



القطاع الاقتصادي  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

ج 09/17 (17107) / 01 - ق(0301)

## الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه

### التقرير والقرارات

(مقر الامانة العامة للجامعة: 6 يوليو 2017)

رقم الصفحة	الموضوعات	البند
5	متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لاستراتيجية الامن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة	البند الأول
9	متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه	البند الثاني
10	التحضير العربي للمنتدى العالمي الثامن للمياه (البرازيل: 18-23 مارس 2018)	البند الثالث
12	التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة	البند الرابع
13	المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها	البند الخامس
15	عرض التجارب وقصص النجاح والمشروعات الرائدة في الدول العربية في مجال الموارد المائية	البند السادس
16	تعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة مع دول غرب عربية	البند السابع
17	الشراكة بين القطاعين الخاص والعام للتمويل وبناء وتشغيل وإدارة مشاريع المياه والصرف الصحي	البند الثامن
18	التعاون مع المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات التمويل العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني (برنامج عمل المجلس للعامين 2017-2018)	البند التاسع
19	المؤتمر العربي للمياه	البند العاشر
20	التعاون العربي مع الدول والتجمعات الإقليمية	البند الحادي عشر
21	جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2018	البند الثاني عشر
22	هيئة تحكيم جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الثالث عشر
23	محور أعمال دورات المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الرابع عشر
24	اليوم العربي للمياه للعامين 2017-2018	البند الخامس عشر
25	ممارسات سلطة الاحتلال الإسرائيلية في سرقة المياه العربية في الجولان السوري المحتل والجنوب اللبناني والأراضي الفلسطينية المحتلة	البند السادس عشر
26	تطوير قطاع المياه في فلسطين	البند السابع عشر
27	دعم حقوق العراق بشأن الحفاظ على الموارد المائية في حوضي دجلة والفرات	البند الثامن عشر
28	تشكيل المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه للعامين 2018-2019	البند التاسع عشر
29	الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية المتخصصة	البند العشرون
30	تسمية نقاط اتصال وطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه	البند الحادي والعشرون
31	تطوير وتحسين أداء أعمال المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الثاني والعشرون
32	موعد ومكان عقد الاجتماعات الوزارية والفنية لعام 2017	البند الثالث والعشرون

## المرفقات:

رقم المرفق	الموضوعات	رقم الصفحة
مرفق رقم 1	قائمة أسماء المشاركين في الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه	33
مرفق رقم 2	كلمة معالي المهندس/ معترز موسى عبدالله سالم - وزير الموارد المائية والكهرباء بجمهورية السودان	49
مرفق رقم 3	كلمة معالي الدكتور المهندس/ حسن الجنابي، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق	54
مرفق رقم 4	كلمة الدكتور/ كمال حسن علي، الأمين العام المساعد - رئيس القطاع الاقتصادي بجامعة الدول العربية	59
مرفق رقم 5	قائمة أسماء المشاركين في الاجتماع الخامس عشر للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه	65
مرفق رقم 6	مذكرة شارحة من (اكساد) حول متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بشأن تنفيذ استراتيجية الأمن المائي العربي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستقبلية للتنمية المستدامة	76
مرفق رقم 7	عرض (اكساد) حول التقدم المحرز في تنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية للاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية	130
مرفق رقم 8	عرض (الاسكوا) حول التقدم المحرز في مشروع "المبادرة الإقليمية لتقييم تأثير تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثير القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية"	167
مرفق رقم 9	عرض (GIZ) حول التقدم المحرز في تنفيذ مشروع "التكيف مع التغيرات المناخية في قطاع المياه في المنطقة العربية"	184
مرفق رقم 10	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة حول "المبادرة الإقليمية لنصرة المياه Water Scarcity Initiative"	193
مرفق رقم 11	المجلس العربي للمياه حول مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ وأوراق السياسات عن الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية وأنشطة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) وتقرير الوضع المائي في البلدان العربية وربطه بأهداف التنمية المستدامة	199
مرفق رقم 12	البنك الدولي حول تقرير الأمن المائي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	215
مرفق رقم 13	عرض الجمعية العربية لمراقبي المياه حول ما تقوم به الجمعية من اجراءات لضمان تنفيذ أهداف التنمية المستدامة SDG	228
مرفق رقم 14	عرض الامم المتحدة للبيئة حول دعم اجندة الامم المتحدة للبيئة للتنمية المستدامة 2030 في مجال الهدف (6) والمؤشرات	234
مرفق رقم 15	تقرير الاجتماع التحضيرى العربي الأول للمنتدى العالمي للمياه والذي عقد بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية	260
مرفق رقم 16	تقرير الاجتماع الاول الخاص بوضع مبادئ استراتيجية للتعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة	298
مرفق رقم 17	عرض (الاسكوا) حول تعزيز الأمن الغذائي والمائي من خلال التعاون وتنمية القدرات في المنطقة العربية	307
مرفق رقم 18	عرض الوكالة الألمانية للتعاون الدولي حول المبادرة الإقليمية للترابط (ماء - غذاء - طاقة)	319
مرفق رقم 19	عرض سلطنة عمان حول تجربتها في "الحصاد المائي - تجميع مياه الضباب"	333
مرفق رقم 20	التصور المبني لسلسلة دورات تدريبية لكبار المسؤولين (الشباب من وزارتي الموارد المائية والخارجية)	348
مرفق رقم 21	عرض (راند) حول أنشطتها	352
مرفق رقم 22	عرض أحد خبراء SWIM-H2020 حول مشروع الادارة المستدامة والمتكاملة للمياه ومبادرة آفاق 2020 - آلية الدعم	359
مرفق رقم 23	خطاب المندوبية الدائمة لدولة الكويت بشأن الاحتفالية التي قامت بها وزارة الكهرباء والماء بالكويت حول اليوم العربي للمياه	364
مرفق رقم 24	خطاب المندوبية الدائمة لجمهورية العراق بشأن الفعاليات التي اقامتها وزارة الموارد المائية العراقية باليوم العربي للمياه	381
مرفق رقم 25	خطاب المندوبية الدائمة لسلطنة عمان بشأن الفعاليات التي اقامتها باليوم العربي للمياه	387
مرفق رقم 26	تقرير وتوصيات المؤتمر الدولي "المياه العربية تحت الاحتلال"	406
مرفق رقم 27	التقرير الذي أعده قطاع الشؤون الإدارية والمالية بالجامعة حول أوجه المصروفات والإيرادات لعام 2016	465
مرفق رقم 28	قائمة بنقاط الاتصال الوطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه	470

## تقرير وقرارات

### الدورة التاسعة

#### للمجلس الوزاري العربي للمياه

(مقر الامانة العامة: 6 يوليو 2017)

#### أولاً: التقرير:

- 1- تنفيذاً لقرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة والتي عقدت بمقر الامانة العامة لجامعة الدول العربية رقم (ق146 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) بشأن موعد ومكان عقد اجتماع الدورة التاسعة للمجلس، وبدعوة من الامانة العامة للجامعة (إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية - الامانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه)، عقدت الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه بمقر الامانة العامة لجامعة الدول العربية يوم 6 يوليو 2017 برئاسة معالي الدكتور المهندس/ حسن الجنابي، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق، وبمشاركة أصحاب المعالي والسعادة رؤساء وأعضاء وفود الدول العربية، كما شارك ممثلي المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني (مرفق رقم 1 قائمة بأسماء المشاركين).
- 2- ألقى معالي المهندس/ معزز موسى عبدالله سالم - وزير الموارد المائية والكهرباء بجمهورية السودان ورئيس الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي للمياه، كلمة رحب فيها بالوفود المشاركة مؤكداً ومهنئاً المجلس على قرار القمة العربية التي عقدت بالجمهورية الاسلامية الموريتانية والذي اعتمد الخطة التنفيذية لاسراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة، كما أشاد بالجهود التي تبذلها الامانة الفنية للمجلس في متابعة القرارات التي من شأنها تطوير وتحسين الأداء لقطاع الموارد المائية بالدول العربية (مرفق رقم 2).
- 3- ألقى معالي الدكتور المهندس/ حسن الجنابي، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق، ورئيس الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه، كلمة ترحيبية شكر فيها معالي المهندس/ معزز موسى عبدالله سالم - وزير الموارد المائية والكهرباء بجمهورية السودان على نجاح ترأسه للدورة السابقة للمجلس والتي توجت بالنجاح والتوفيق في المهام والتنسيق والمتابعة لقرارات المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته السابقة، ويأمل من خلال ترأس معاليه للدورة التاسعة للمجلس إعطاء كل الدعم والمتابعة لأعمال المجلس وخاصة في الظروف الراهنة التي تمر بها المنطقة العربية لمواجهة التحديات المائية الجسام التي تواجهها وما يتعلق بالتنمية المستدامة وأهمها محور الأمن المائي (مرفق رقم 3).
- 4- كما ألقى الدكتور/ كمال حسن علي، الأمين العام المساعد - رئيس القطاع الاقتصادي، نيابة عن معالي الأمين العام، كلمة هنئ فيها الدكتور المهندس حسن الجنابي، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق، لترأسه الدورة التاسعة للمجلس متمنياً له كل التوفيق والنجاح في إدارة جلسات المجلس، كما وجه الشكر والتقدير لمعالي المهندس/ معزز موسى عبدالله سالم - وزير الموارد المائية والكهرباء بجمهورية السودان على ما بذله من جهود مقدره لتعزيز التعاون العربي في مجال الأمن المائي العربي خلال رئاسته للدورة السابقة للمجلس، كما أشد بالتعاون القائم بين المجلس وشركائه في تقاسم الأعباء الملقاة على عاتق الجميع وأن ذلك يعتبر نموذجاً للارتقاء بالأداء وتحقيق الأهداف المنشودة في مجال الموارد المائية والتنمية المستدامة (مرفق رقم 4).



5- سبق عقد الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه عقد الاجتماع الثاني عشر للمكتب التنفيذي للمجلس وعقد الاجتماع الخامس عشر للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس خلال الفترة 2-5/7/2017 بمقر الامانة العامة للجامعة (مرفق رقم 5).

6- أقر المجلس الوزاري العربي للمياه بنود جدول أعماله على النحو التالي:-

الموضوعات	البند
متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لاستراتيجية الامن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة	البند الأول
متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه	البند الثاني
التحضير العربي للمنتدى العالمي الثامن للمياه (البرازيل: 18-23 مارس 2018)	البند الثالث
التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة	البند الرابع
المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها	البند الخامس
عرض التجارب وقصص النجاح والمشاريع الرائدة في الدول العربية في مجال الموارد المائية	البند السادس
تعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة مع دول غير عربية	البند السابع
الشراكة بين القطاعين الخاص والعام للتمويل وبناء وتشغيل وإدارة مشاريع المياه والصرف الصحي	البند الثامن
التعاون مع المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات التمويل العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني (برنامج عمل المجلس للعامين 2017-2018)	البند التاسع
المؤتمر العربي للمياه	البند العاشر
التعاون العربي مع الدول والتجمعات الإقليمية	البند الحادي عشر
جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2018	البند الثاني عشر
هيئة تحكيم جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الثالث عشر
محور أعمال دورات المجلس الوزاري العربي للمياه	البند الرابع عشر
اليوم العربي للمياه للعامين 2017-2018	البند الخامس عشر
ممارسات سلطة الاحتلال الإسرائيلية في سرقة المياه العربية في الجولان السوري المحتل والجنوب اللبناني والأراضي الفلسطينية المحتلة	البند السادس عشر
تطوير قطاع المياه في فلسطين	البند السابع عشر
دعم حقوق العراق بشأن الحفاظ على الموارد المائية في حوضي دجلة والفرات	البند الثامن عشر
تشكيل المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه للعامين 2018-2019	البند التاسع عشر
الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية المتخصصة	البند العشرون
تسمية نقاط اتصال وطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه	البند الحادي والعشرون
تطوير وتحسين أداء أعمال المجلس الوزاري العربي للمياه	
موعد ومكان عقد الاجتماعات الوزارية والفنية لعام 2017	البند الثاني والعشرون

7- ناقش المجلس الوزاري العربي للمياه بنود جدول الأعمال وأخذ بشأنها القرارات التالية:

## ثانياً: القرارات:

### البند الأول: متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات

#### والمطلوبات المستقبلية للتنمية المستدامة:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق125 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - مذكرة شارحة من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد) حول متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بشأن تنفيذ استراتيجية الأمن المائي العربي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمطلوبات المستقبلية للتنمية المستقبلية للتنمية المستدامة (مرفق رقم 6)،
- وإذ أحيط علماً بالعروض المقدمة من كل من:
  - المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اسكوا) حول التقدم المحرز في تنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية للاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية (مرفق رقم 7)،
  - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (اسكوا) حول التقدم المحرز في مشروع "المبادرة الإقليمية لتقييم تأثير تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثير القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية" (مرفق رقم 8)،
  - الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) حول التقدم المحرز في تنفيذ مشروع "التكيف مع التغيرات المناخية في قطاع المياه في المنطقة العربية" (مرفق رقم 9)،
  - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) حول "المبادرة الإقليمية لندرة المياه Water Scarcity Initiative" (مرفق رقم 10)،
  - المجلس العربي للمياه حول مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ وأوراق السياسات عن الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية وأنشطة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) وتقرير الوضع المائي في البلدان العربية وريطه بأهداف التنمية المستدامة (مرفق رقم 11)،
  - البنك الدولي حول تقرير الأمن المائي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (مرفق رقم 12)،
- وإذ يشكر كلاً من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا، الوكالة الألمانية للتعاون الدولي، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والمجلس العربي للمياه على ما يقومون به من جهود في تنفيذ المشاريع في إطار الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية،
- توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

وفي ضوء المناقشات،

بقرار

**أولاً: بشأن الخطة التنفيذية لاستراتيجية الامن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة:**

1. الطلب من الدول العربية تزويد المركز العربي للأراضي الجافة والمناطق القاحلة بالبيانات المناخية والمائية وفق الاستثمارات التي تم ارسالها في هذا الخصوص.
2. الطلب من الامانة الفنية للمجلس متابعة ما تم اتخاذه من اجراءات مع صناديق التمويل العربية والدولية لتمويل المشاريع المقترحة ضمن الخطة التنفيذية.
3. دعوة الدول العربية الى موافاة المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (اكساد) بالتقدم المحرز في تنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية.
4. الطلب من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة للتنسيق مع أعضاء اللجنة التي أعدت استراتيجية الامن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة للعمل على تحديث الاستراتيجية بما يتواءم مع المستجدات الاقليمية والدولية وكذلك المنظمات العربية والاقليمية ومؤسسات المجتمع المدني الراغبة في المشاركة في التحديث.
5. التأكيد على المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة الى اعداد تقرير مفصل حول المشاريع التي يتم تنفيذها ضمن الخطة التنفيذية وكذلك المشاريع التي لم تنفذ وإعداد مصفوفة توضح نسب التنفيذ واهم المعوقات.

**ثانياً: بشأن المبادرة الاقليمية لتقييم تأثير التغيرات المناخية على الموارد المائية وقابلية تأخير تغير القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية والتي تنسق أعمالها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA):**

1. يؤيد إصدار تقرير تقييم تغير المناخ في المنطقة العربية وإطلاقه خلال المؤتمر الرفيع المستوى حول تقييم تغير المناخ والتكيف معه في المنطقة العربية والمزمع انعقاده في عام 2017.
2. دعوة الدول العربية للمشاركة الفعالة في المؤتمر الرفيع المستوى حول تقييم تغير المناخ والتكيف معه في المنطقة العربية الذي سيعقد في بيروت خلال الفترة 26-28 أيلول/سبتمبر 2017.
3. دعوة الدول العربية إلى تسمية متحدثين ومحاضرين رفيعي المستوى للمساهمة في حلقات النقاش التي ستعقد خلال المؤتمر الرفيع المستوى من خلال إرسال الترشيحات في موعد أقصاه 1 آب/أغسطس 2017 على البريد الالكتروني التالي: [chouchanicherfane@un.org](mailto:chouchanicherfane@un.org)
4. اعتبار ان مركز ريكار الإقليمي للمعارف (RICCAR Regional Knowledge Hub - RKH) هو مركز الموارد المكلف بجمع ونشر المعلومات المتعلقة بتغير المناخ والمياه في المنطقة العربية. والتأكيد على أن اللجنة الاستشارية الفنية والعلمية التابعة للمجلس الوزاري العربي للمياه ستقوم بدور مجلس الإدارة للمركز. وفي هذا الصدد، ستقدم الأمانة المشتركة المؤلفة من المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا) تقارير منتظمة عن أعمال المركز، مع الدعم الفني من منظمة الأغذية والزراعة لبوابة البيانات.
5. تقديم الشكر لكل من الوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي (سيدا) على دعمها المستمر لمبادرة ريكار، بما في ذلك مرحلتها المستقبلية، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) من خلال مشروع أكوام للدعم المقدم الى الدول العربية مع إطلاق المركز الإقليمي للمعارف وإعداد تقرير تقييم تغير المناخ في المنطقة العربية وسلسلة التقارير المرتبطة به.

6. دعوة الأمانة الفنية للمجلس واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا)، الاستمرار في تقديم الدعم لبناء القدرات على المفاوضات الخاصة بتغير المناخ بناءً على مخرجات المبادرة الإقليمية لتقييم تأثير التغيرات المناخية على الموارد المائية وقابلية تأثر القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية (ريكار).

7. الترحيب بقرار المجلس الوزاري العربي للأرصاء الجوية والمناخ بإطلاق المنتدى العربي لتوقعات المناخ في بيروت في 29 سبتمبر/ أيلول 2017 ومشاركته في الاعمال المستقبلية المتعلقة بمركز ريكار الإقليمي للمعارف (RKH).

**ثالثاً: بشأن مشروع التكيف مع التغيرات المناخية في قطاع المياه بالمنطقة العربية والذي تنفذه الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ):**

1. تقديم الشكر للتعاون الألماني والوكالة الألمانية للتعاون الدولي على مساهمة مشروع ACCWaM في دعم الأمانة الفنية والمجلس الوزاري العربي للمياه (2011-2017).
2. ودعوة الوكالة الألمانية للتعاون الدولي والتعاون الدولي للاستمرار في التعاون مع المجلس الوزاري العربي للمياه في شراكات جديدة كالهجرة المرتبطة بالتغيرات المناخية.
3. تقديم الشكر للوكالة الألمانية للتعاون الدولي على قبولها تمديد عقد خبير الأمانة الفنية إلى حدود 2019.
4. دعوة الدول والمنظمات للمشاركة في المؤتمر رفيع المستوى الذي سيتم تنظيمه بالتعاون مع الإسكوا نهاية شهر سبتمبر 2017 ببيروت.
5. الطلب من الامانة الفنية للمجلس تعميم مخرجات المشروع على الدول العربية للاستفادة منها.

**رابعاً: بشأن المبادرة الإقليمية لندرة المياه والتي تنفذها منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة:**

1. دعوة الدول العربية إلى تفعيل التنسيق بين الوزارات المعنية بقطاع المياه والزراعة من خلال تكوين لجنة مشتركة لدراسة السبل الكفيلة بتحسين مراقبة كميات المياه المستخدمة في الزراعة (water accounting) ومدى تأثير استخدام تكنولوجيا الري (irrigation technology) على توفير المياه (water saving) والتنسيق في ذلك مع أنشطة مشروع تعزيز الامن الغذائي والمائي في المنطقة العربية.
2. دعوة منظمة (الفاو) لتوفير الدعم المادي والفني لهذه اللجنة المشتركة في الدول العربية لتنفيذ الأنشطة المرتبطة بتقييم مدى تأثير استخدام أنظمة الري على توفير المياه بالتعاون مع أكساد.
3. دعوة منظمة (الفاو) لتقديم تقرير عن تقدم العمل في هذا المشروع إلى الاجتماعات الدورية للجنة الفنية الاستشارية العليا لمجلس وزراء المياه العرب.

**خامساً: بشأن مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ والتي ينفذها المجلس العربي للمياه:**

الاحاطة علماً بالعرض المقدم من طرف المجلس العربي للمياه بالتنسيق مع شركائه برنامج الامم المتحدة الانمائي، برنامج الاغذية العالمي ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث وتشجيع الدول العربية على الاستفادة منها.

**سادساً: بشأن أوراق السياسات من الموارد المائية في المنطقة العربية والذي ينفذها المجلس العربي للمياه:**

1. تقديم الشكر الى المجلس العربي للمياه على إعداد أوراق السياسات (Policy Briefs) التي قام بإصدارها المجلس العربي للمياه بالتعاون مع الشركاء (اليونيسكو، الفاو، ...) والتي تتضمن الموارد المائية غير

التقليدية في المنطقة العربية (المياه المحلاة، ومياه الصرف الصحي المعالجة، ومياه الصرف الزراعي، والمياه الجوفية المسوسة، ومياه حصاد الامطار) في إطار تحقيق أهداف الاستراتيجية العربية للأمن المائي.

2. تكليف المجلس العربي للمياه بنشر اوراق السياسات على أوسع نطاق لتستفيد منها الدول العربية حسب حاجياتها واولوياتها.

**سابعاً: بشأن أنشطة فرقة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) والتي ينفذها المجلس العربي للمياه:**

احيطت اللجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس بالعرض الذي قدمه المجلس العربي للمياه في هذا الاطار وتشجيع الدول العربية على توفير المعلومات لانشطة الفرقة.

**ثامناً: تقرير الوضع المائي في البلدان العربية وربطه بأهداف التنمية المستدامة والذي يتابعه المجلس العربي للمياه:**

1. الاشادة بما تم من جهود للمجلس العربي للمياه ومنظمة سيداري للإعداد لإصدار التقرير الثالث للوضع المائي في البلدان العربية.
2. الطلب من جمهورية اليمن تعيين نقطة الاتصال الوطنية الخاصة بها.
3. تلمين جهود المجلس العربي للمياه وسيداري للسعي لدى المؤسسات والصناديق لتمويل أنشطة التقرير.
4. الطلب الى المجلس العربي للمياه وسيداري واكساد التنسيق فيما بينهم لاعداد تقرير موحد حول الوضع المائي في المنطقة العربية مع الالتزام بالبيانات والمعلومات الواردة من الدول العربية.

**ثاسعاً: البنك الدولي:**

1. تقديم الشكر لممثل البنك الدولي على عرض تقرير الأمن المائي في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا.
2. النظر في امكانية دعم المشاريع الاقليمية المدرجة في الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي العربي وفقاً ما يراه مناسباً.

**عاشرًا: بشأن شبكة مراكز التميز في مجال المياه في الشرق الاوسط وشمال أفريقيا:**

الطلب من وزارة المياه والري بالمملكة الاردنية الهاشمية موافاة المجلس الوزاري العربي للمياه بالوضع القانوني الخاص بالشبكة.

**هادي مشر: دعوة المنظمات التي تنفذ مشاريع في اطار الخطة التنفيذية لاستراتيجية الامن المائي في المنطقة العربية الى ضرورة نشر الوعي بأهمية المياه لدى فئات المجتمع المختلفة.**

1. تقديم الشكر الى المجلس العربي للمياه (AWC) على ما يقوم به من أنشطة وبرامج بالتعاون مع الشركاء من المنظمات والمجتمع المدني نحو نشر الوعي بأهمية المياه لدى فئات المجتمع المختلفة وترسيخ مبادئ واخلاقيات المياه والحفاظ عليها من الهدر والتلوث خاصة توعية الشباب والمجتمع المدني في المنطقة العربية.
2. تلمين جهود المجلس العربي للمياه وسيداري للسعي لدى مؤسسات الصناديق لتمويل الانشطة الخاصة بدعم البلدان العربية في اعداد خططها الوطنية وجاهزتها لتنفيذ أهداف المياه والتنمية المستدامة أجندة 2030.
3. دعوة المنظمات العربية والاقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني الى تقديم الدعم للدول التي ترغب في اعداد خطة عملها بما يتواءم مع اهداف التنمية المستدامة 2030.

(ق147 - د.ع(9) م. و.ع.م - 2017/7/6)

## البند الثاني: متابعة تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 فيما يخص المياه:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق126 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
- وإذ أحيط علماً بالعروض المقدمة من كل من:
  - الجمعية العربية لمرافق المياه حول ما تقوم به الجمعية من اجراءات لضمان تنفيذ أهداف التنمية المستدامة (SDG)، (مرفق رقم 13)،
  - الامم المتحدة للبيئة حول دعم اجندة الامم المتحدة للبيئة للتنمية المستدامة 2030 في مجال الهدف(6) والمؤشرات (مرفق رقم 14)،
- توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

### **وفي ضوء المناقشات،**

#### **يقرر**

أولاً: دعوة مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة الى ايلاء الأهمية لموضوع تلوث المياه في المنطقة العربية بما يتماشى مع موضوع التلوث الذي ستتم مناقشته أثناء انعقاد الجمعية العمومية للأمم المتحدة للبيئة في دورتها الثالثة (3 UNEA) والتي ستعقد في نيروبي خلال الفترة 4-6 ديسمبر 2017 وكذلك موضوع تقديم الدعم الفني وبناء القدرات في مجال المؤشرات الأساسية الخاصة بأهداف المستدامة خاصة الهدف السادس والغايات الأخرى ذات الصلة.

ثانياً: دعوة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) للتنسيق مع الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا) بغرض الاعداد للمشاركة الإقليمية في فعاليات المنتدى السياسي الرفيع المستوى (HLPF) للعام القادم (2018) والذي سيعنى بأهداف التنمية المستدامة الخاصة بالمياه من خلال تشكيل فريق عمل يضم ممثلين عن كل من الأمانة الفنية لجامعة الدول العربية، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، والأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الأغذية والزراعة، والمجلس العربي للمياه، ومركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (سيداري) والشبكة العربية للبيئة والتنمية على أن يعد فريق العمل ورقة مفاهيمية للأعمال التحضيرية الإقليمية للمنتدى السياسي الرفيع المستوى للنظر فيها في الاجتماع السادس عشر للجنة الاستشارية الفنية والعلمية التابعة للمجلس الوزاري العربي للمياه واتخاذ القرار المناسب بشأنها.

ثالثاً: دعم جهود الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا) في تنفيذ مشروع تعزيز اعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وامان من خلال تطوير البات الرصد بالتعاون مع ESCWA، UN-Habitat، UN-Flores.

(ق148 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

**البند الثالث: التحضير العربي للمنتدى العالمي الثامن للمياه (البرازيل: 18-23 مارس 2018):**

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق127 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - تقرير الاجتماع التحضيري العربي الأول للمنتدى العالمي للمياه والذي عقد بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية يوم 23 فبراير 2017 (مرفق رقم 15)،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،
- وفي ضوء المناقشات،**

**يقرر**

**أولاً: بشأن المسار السياسي:**

1. الطلب من الدول العربية تزويد الامانة الفنية للمجلس بالفقرات التي تود تضمينها في البيان السياسي.
2. دعوة البرلمان العربي الى التواصل مع الامانة الفنية بهدف تحديد مساهمة البرلمان العربي في اجتماع البرلمانين في المنتدى.

**ثانياً: بشأن المسار الموضوعي:**

- دعوة الدول العربية الى التنسيق مع الجهة المنظمة للمنتدى العالمي الثامن للمياه لتحديد الجلسات التي ترغب في تنظيمها.

**ثالثاً: بشأن المسار الاقليمي:**

1. دعوة الدول العربية والمنظمات المشاركة في الانشطة التحضيرية للحوار الاقليمي والتنسيق مع الاقاليم الاخرى.
2. اعتماد المحاور والموضوعات ذات الاولوية المقترحة من طرف اللجنة التحضيرية للمنتدى العالمي الثامن للمياه.
3. تعقد اللجنة التحضيرية للمنتدى العالمي الثامن للمياه اجتماعها الثاني في بداية شهر أكتوبر بمقر الامانة العامة للجامعة بالقاهرة.
4. دعوة الدول العربية الى موافاة اللجنة التحضيرية للمنتدى العالمي الثامن للمياه بمقترحاتها حول الجلسات الاقليمية والجلسات المشتركة بين القارات.
5. دعوة الدول العربية الى موافاة اللجنة التحضيرية للمنتدى بالفقرات التي ترغب تضمينها في التقرير الاقليمي.
6. دعوة الدول العربية والمنظمات العربية والاقليمية والدولية ومنظمات المجتمع المدني للمشاركة بفاعلية في المنتدى العربي الرابع للمياه 26-28 نوفمبر 2017 بالقاهرة والذي ينظمه المجلس العربي للمياه تحت شعار "الشراكة في المياه ... المشاركة في المصير" تحت رعاية جامعة الدول العربية ووزارة الموارد المائية والري بجمهورية مصر العربية وبالتعاون مع الشركاء.
7. تضمين مخرجات المنتديات والمؤتمرات التي تعقد في المنطقة العربية واعتبارها جزءاً أساسياً من التحضير العربي للمنتدى العالمي الثامن للمياه.

رابعاً: منتدى المواطنين:

دعوة الامانة الفنية للمجلس للتنسيق مع الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد) ومؤسسة أصدقاء عبد العال لحثهم على التواصل مع منظمات المجتمع المدني العربية الاخرى المتخصصة لضمان مشاركة فعالة في "منتدى المواطنين" وفي المنتدى العالمي الثامن للمياه.

(ق 149 - د.ع (9) م. و.ع.م - 2017/7/6)



## البند الرابع: التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق128 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - تقرير الاجتماع الأول الخاص بوضع مبادئ استرشادية للتعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة يوم 2017/4/13 والذي عقد بمقر الامانة العامة لجامعة الدول العربية (مرفق رقم 16)،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

**وفي ضوء المناقشات،**

### **يقرر**

1. تقديم الشكر للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا على تعيين خبير لإعداد مسودة مبادئ استرشادية للتعاون بين الدول العربية حول المياه المشتركة.
2. تكليف الامانة الفنية للمجلس بالتنسيق والتعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الاسكوا بصياغة الشروط المرجعية لإعداد مسودة المبادئ الاسترشادية بناءً على توصيات الاجتماع الأول الذي عقد بمقر الامانة العامة للجامعة بتاريخ 2017/4/13.
3. تكليف الامانة الفنية للمجلس وبالتنسيق والتعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا الاسكوا بتنظيم اجتماع لجنة الخبراء بحضور الخبير لعرض ومناقشة مسودة المبادئ الاسترشادية لتعرض نتائج الاجتماع على اللجنة العلمية الاستشارية في اجتماعها السادس عشر.

(ق150 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

## البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات المياه والغذاء والطاقة في الدول العربية وأنشطتها

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد اطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق129 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
- وإذ أحيط علماً بالعروض المقدمة من كلاً من:
  - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا حول تعزيز الأمن الغذائي والمائي من خلال التعاون وتنمية القدرات في المنطقة العربية (مرفق رقم 17)،
  - الوكالة الألمانية للتعاون الدولي حول المبادرة الإقليمية للترابط (ماء - غذاء - طاقة) (مرفق رقم 18)،
- وإذ يشكر اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، الوكالة الألمانية للتعاون الدولي على الجهود المبذولة في هذا الشأن،
- توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

وفي ضوء المناقشات،

### بقر

بشأن مشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي والذي تنفذه اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (ESCWA):  
أولاً: دعوة الدول للمشاركة والاستفادة من الأنشطة التدريبية لمشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية بشكل عام وبخاصة تلك المتعلقة برفع القدرات الوطنية في مجال تقييم آثار تغير المناخ وتقلبات وفترة المياه على الإنتاج الزراعي.

ثانياً: بالنسبة للمكون الثاني للمشروع المتعلق بتعزيز التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة:

1. دعوة الأمانة الفنية للمجلس واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) للتواصل والتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية بهدف الإعداد والتحضير لعقد اجتماع مشترك لوزراء المياه ووزراء الزراعة العرب خلال النصف الأول من العام 2018 للنظر في القضايا التالية:
  - إعداد وتنفيذ خطة عمل حول الترابط بين الأمن الغذائي والمائي.
  - إنشاء لجنة فنية مشتركة دائمة للمياه والزراعة من كبار المسؤولين وتحديد مهامها وآلية عملها ودورية اجتماعاتها.
  - دورية الاجتماعات الوزارية المشتركة.
2. تشكيل مجموعة عمل فنية استشارية من المنظمات العربية المعنية والشركاء تضم كل من:
  - الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (اسكوا)، المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) لتقديم الدعم الفني للجنة المشتركة.
3. أن يسبق عقد الاجتماع الوزاري المشترك الأول اجتماعات لمجموعة العمل الفنية الاستشارية للتحضير للاجتماع وما يتعلق به من قضايا تنظيمية وفنية وبخاصة تلك المتعلقة بإعداد مسودة خطة عمل مشتركة للترابط بين قطاعي المياه والزراعة.

بشأن مشروع الترابط بين المياه والطاقة والغذاء والذي تنفذه الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ:

1. دعوة الأمانة الفنية لتعميم تقارير الدراسة التي اعدتها الخبراء الاقليميون والدوليون بدعم من مشروع ACCWaM حول تضمين الترابط بين المياه والطاقة والغذاء في الاستراتيجيات القطاعية ودعوة الدول للاستفادة من مخرجاتها لتنفيذ الترابط بين القطاعات الثلاث.
2. دعوة الأمانة الفنية للاستمرار في المشاركة في الحوار الدولي حول الترابط بالتنسيق مع الوكالة الألمانية للتعاون الدولي.
3. دعوة الدول والمنظمات للاستفادة من منبر المعرفة حول الترابط بين المياه والطاقة والغذاء من خلال الرابط التالي: <https://www.water-energy-food.org> ومن منبر الدعم الافتراضي لاعداد مشاريع قابلة للتمويل من قبل صناديق المناخ من خلال الرابط التالي: [www.financeforadaptation.info](http://www.financeforadaptation.info).
4. دعوة الدول لتعيين كبار المسؤولين للمشاركة في الدورة التدريبية حول الترابط التي سيتم تنظيمها بالتعاون بين الوكالة الألمانية للتعاون الدولي واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

(ق151 - د.ع(9) م. و.ع.م - 2017/7/6)

## البند السادس: مرض التجارب وقصص النجاح والمشروعات الرائدة في الدول العربية في مجال الموارد المائية

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق130 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - وإذا استمع الى العروض المقدم من سلطنة عمان حول تجربتها في "الحصاد المائي - تجميع مياه الضباب" (مرفق رقم 19)،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

### **وفي ضوء المناقشات،**

#### **يقرر**

1. شكر سلطنة عمان حول تجربتها في "الحصاد المائي - تجميع مياه الضباب"، وتكليف الأمانة الفنية للمجلس بتعميمها على الدول العربية للاستفادة منها.
2. الترحيب بعرض تجربة دولة قطر في "تغذية الحوض الجوفي عن طريق عملية حفر الابار لزيادة معدلات التغذية" اثناء انعقاد الدورة العاشرة للمجلس الوزاري العربي للمياه.
3. الترحيب برغبة الجمهورية اليمنية في عرض تجربتها اثناء انعقاد الدورة العاشرة للمجلس الوزاري العربي للمياه ودعوته الى موافاة الامانة الفنية للمجلس بموضوع التجربة.
4. الترحيب بعرض تجربة مملكة البحرين حول "مشروع محطة راس أبو جرجور لتحلية المياه والزيادة في إنتاجية المحطة بدأت في عام 1997" اثناء انعقاد الدورة الحادية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه.
5. الترحيب بعرض التجربة الليبية حول "مشروع التوثيق الالكتروني وقواعد البيانات" اثناء انعقاد الدورة الحادية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه.
6. الترحيب بعرض تجربة جمهورية العراق حول المشروع الريادي في العراق على نهر الرشيدية اثناء انعقاد الدورة الثانية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه.
7. الترحيب بعرض تجربة الجمهورية الاسلامية الموريتانية حول تسيير المياه في نهر السنغال اثناء انعقاد الدورة الثانية عشر للمجلس الوزاري العربي للمياه.
8. إحاطة المملكة المغربية أنه سيتم عرض تجربتها حول "برنامج المحافظة على الموارد الجوفية في إطار عقد الفرشات (الخرزانات) المائية الجوفية" اثناء انعقاد الدورة الثالثة عشر إذا رغبت في ذلك.
9. دعوة الدول العربية الراغبة في عرض تجاربها وقصص النجاح والمشروعات الرائدة في مجال الموارد المائية الى موافاة الامانة الفنية للمجلس بذلك.
10. تخصص جلسة على هامش الدورة القادمة لعرض تجارب وقصص النجاح للدول العربية.

(ق152 - د.ع(9) م. و.ع.م - 2017/7/6)

## البند السابع: تعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة مع دول فير مربية

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق131 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - التصور المبني لسلسلة دورات تدريبية لكبار المسؤولين (الشباب من وزارتي الموارد المائية والخارجية) (مرفق رقم 20)،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

### **وفي ضوء المناقشات،**

#### **يقرر**

أولاً: دعوة الامانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه الى التواصل مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا والوكالة الألمانية للتعاون الدولي ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم ومنظمة الاغذية والزراعة والمجلس العربي للمياه للحصول على الدعم اللازم لتنظيم دورات تدريبية لكبار المفاوضين لرفع قدرات التفاوض في مجال الموارد المائية المشتركة مع دول غير عربية وكذلك التعريف بالاتفاقيات الدولية حول المياه المشتركة.

ثانياً: عقد اجتماع تنسيقي بين المنظمات المذكورة أعلاه بالتزامن مع المنتدى العربي الرابع للمياه وذلك خلال شهر نوفمبر 2017.

ثالثاً: 1. دعم النشاط الذي يقوم به المجلس العربي للمياه من خلال الاكاديمية العربية للمياه في مجال الدورات التدريبية لتعزيز قدرات ومهارات التفاوض لدى الدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة ودعوة الدول العربية للتواصل وترشيح المختصين للمشاركة في الدورة القادمة التي ينظمها المجلس من خلال الاكاديمية العربية للمياه.

2. دعوة الدول للمشاركة في الجلسات الفنية المتعلقة بالمياه المشتركة والتي ينظمها المجلس العربي للمياه مع منظمة سيداري والشركاء (الاسكوا، اليونيسكو، ....) وبالتعاون مع الامانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه.

(ق153 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

**البند الثامن: الشراكة بين القطاعين الخاص والعام للتمويل وبناء وتشغيل وإدارة مشاريع المياه والصرف الصحي:**

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد اطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق132 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

**وفي ضوء المناقشات،**

**يقرر**

- أولاً: تغيير مسمى البند ليصبح على النحو التالي: "التوسع في استخدام المياه غير التقليدية".
- ثانياً: دعوة الدول العربية الى موافاة الامانة الفنية للمجلس بتجاربها حول استخدام المياه غير التقليدية ليتم دمج هذه التجارب وقصص النجاح لوضعها على دورات المجلس الوزاري العربي للمياه.

(ق154 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

## البند التاسع: التعاون مع المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات التمويل العربية والإقليمية

### والدولية ومؤسسات المجتمع المدني (برنامج عمل المجلس للعامين 2017-2018):

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه يعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق133 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
- وإذ أحيط علماً بعرض لأنشطة وبرنامج عمل بعض المنظمات العربية المتخصصة شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2017 من كل من: الامم المتحدة للبيئة (اليونيب)، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، منظمة الامم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، البنك الدولي، الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا)، المجلس العربي للمياه، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (اكساد)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، المنظمة العالمية للأرصاد الجوية،
- كما احيط علماً بالعرض المقدم من الشبكة العربية للبيئة والتنمية (راند) حول أنشطتها (مرفق رقم 21)،
- توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

### وفي ضوء المناقشات،

#### يقرر

- أولاً: توجيه الشكر إلى المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني على موافاة الامانة الفنية للمجلس بأوجه النشاطات التي قامت بها خلال عام 2017.
- ثانياً: الطلب إلى المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني ومؤسسات التمويل العربية والإقليمية والدولية موافاة الامانة الفنية للمجلس ببرنامج عملها للعامين 2017-2018 باعتبار ذلك جزء من برنامج عمل المجلس الوزاري العربي للمياه.
- ثالثاً: تكليف الامانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بالمشاركة في فعاليات المنظمات العربية والإقليمية والدولية وإعداد تقارير حول ذلك ليتم عرضها على المجلس في دورته القادمة.
- رابعاً: تثمين الجهود التي تقوم بها الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا) للحصول على التمويل اللازم لتنفيذ مشروع الخطة الامنه لاستخدامات المياه المعالجة وتنفيذ المشاريع الريادة في عدد من الدول العربية.
- خامساً: تثمين جهود المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه على سعيهم للحصول على التمويل لأنشطتهم ومشاريعهم.

(ق155 - د.ع(9) م. و.ع.م - 2017/7/6)

## البند العاشر: المؤتمر العربي للمياه:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق134 - د.ع.م.و.ع.م. - 8) م.و.ع.م. - 2016/10/26 في هذا الشأن،

- توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،
- وفي ضوء المناقشات،**

### يقرر

- أولاً: أ. يعقد المؤتمر العربي الثالث للمياه بدولة الكويت وموضوعه "التكامل العربي في إدارة الموارد المائية" يومي 2-3 مايو/ايار 2018 والاجتماعات المصاحبة له.
- ب. الترحيب بمقترح منظمة الامم المتحدة للاغذية والزراعة (الفاو) بتقديم الدعم الفني والمالي للمؤتمر العربي الثالث للمياه.
- ثانياً: الطلب من دولة الكويت موافاة الامانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بمطوية المؤتمر حتى يتسنى تعميمها على الجهات المعنية بالمياه في الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني لتفعيل المشاركة في المؤتمر نهاية شهر سبتمبر 2017.
- ثالثاً: الطلب إلى الجهة المعنية بالتحضير للمؤتمر العربي الثالث للمياه بدولة الكويت العمل على إدراج خبراء عرب في اللجنة العلمية المعنية لتحكيم أوراق عمل المؤتمر.
- رابعاً: الطلب من دولة الكويت تعيين نقطة اتصال وطنية معنية (نقطة اتصال أساسي + شخصين مناوب) بالتحضير الى المؤتمر العربي الثالث للمياه نهاية شهر يوليو 2017
- خامساً: عقد اجتماع يضم الجهات المعنية في دولة الكويت والأمانة الفنية للمجلس في موعد يحدد بالتنسيق بين الجهتين لبحث الترتيبات اللازمة لعقد المؤتمر العربي الثالث للمياه وكذلك الدورة العاشرة للمجلس الوزاري العربي للمياه والاجتماعات المصاحبة لها.
- سادساً: الترحيب برغبة دولة فلسطين باستضافة المؤتمر العربي الرابع للمياه والمقرر عقده عام 2020.
- سابعاً: الترحيب برغبة المملكة الاردنية الهاشمية في استضافة المؤتمر العربي الخامس للمياه والمقرر عقده عام 2022.
- ثامناً: الترحيب برغبة جمهورية مصر العربية في استضافة المؤتمر العربي السادس للمياه والمقرر عقده عام 2024.
- تاسعاً: إحاطة المملكة المغربية بأنه يمكنها عقد مؤتمرها حول الترابط بين المياه والطاقة والغذاء ليكون عام 2026 إذا رغبت في ذلك.
- عاشراً: دعوة الدول العربية الراغبة في استضافة المؤتمر العربي السابع للمياه لعام 2028 موافاة الامانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بذلك.

(ق156 - د.ع.م.و.ع.م. - 9) م.و.ع.م. - 2017/7/6



## البند الهادي مشر : التعاون العربي مع الدول والتجمعات الإقليمية:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه ويعد إطلاعه على:
    - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
    - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق135 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - وإذ أحيط علماً بالعرض الذي قدمه أحد خبراء SWIM-H2020 حول مشروع الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه ومبادرة آفاق 2020 - آلية الدعم (مرفق رقم 22)،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،
- وفي ضوء المناقشات،**

### يقرر

- أولاً: تكليف الأمانة الفنية للمجلس بتوجيه الدعوة لعقد اجتماع تشاوري ثلاثي لمدة يومين يضم الأمانة الفنية للمجلس والمملكة العربية السعودية ودولة البرازيل للاتفاق على موعد ومكان وجدول أعمال ورشة العمل حول "تحلية المياه والتقنيات المستقبلية" في إطار التعاون العربي وأمريكا الجنوبية.
- ثانياً: تكليف الأمانة الفنية للمجلس إحاطة المجلس الوزاري العربي للمياه ولجنته الفنية العلمية الاستشارية بالمستجدات بشأن التعاون مع الدول والتجمعات الإقليمية.
- ثالثاً: دعوة الامانة الفنية للمجلس للاستمرار في التعاون والتنسيق مع مشروع الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه ومبادرة آفاق 2020 - آلية الدعم- والممول من الاتحاد الأوروبي، وذلك بهدف تعزيز الاستفادة من الأنشطة التي يقدمها المشروع.
- رابعاً: أ. نثمن الجهود التي يقوم بها الاتحاد من أجل المتوسط بتطوير الخطة المتكاملة للمياه بدول الاتحاد.  
ب. دعوة الاتحاد من أجل المتوسط الى توفير التمويل اللازم لتنفيذ الخطة المتكاملة للمياه.

(ق157 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

## البند الثاني عشر: جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2018:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق136 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - مقترح وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية وجمهورية العراق ودولة قطر حول جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه،
  - مقترحات اللجنة المصغرة حول موضوع الجائزة،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

### **وفي ضوء المناقشات،**

#### **يقرر**

- أولاً: أن يكون موضوع جائزة المجلس لعام 2018 وموضوعها "مخاطر تلوث المياه الجوفية وسبل معالجتها".
- ثانياً: الطلب الى جمهورية العراق موافاة الامانة الفنية بمطوية حول موضوع الجائزة في موعد اقصاه 30 سبتمبر 2017.
- ثالثاً: تكليف الامانة الفنية للمجلس بتعميم مطوية جائزة المجلس لعام 2018 ولوائح وشروط الجائزة على الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني.
- رابعاً: دعوة الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني للإعلان عن جائزة المجلس لعام 2018 في جميع وسائل الإعلام المتاحة.
- خامساً: أن يكون يوم 2018/1/30 آخر موعد لتلقي الترشيحات.
- سادساً: النظر في مقترحات الدول العربية بشأن مراجعة الشروط المرجعية للجائزة أثناء انعقاد الاجتماع السادس عشر للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس واتخاذ القرار المناسب بشأنها.

(ق158 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

### البند الثالث عشر: هيئة تحكيم جائزة المجلس الوزاري العربي للمياه:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق137 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

**وفي ضوء المناقشات،**

#### **يقرر**

أولاً: دعوة الدول العربية الى موافاة الامانة الفنية للمجلس بأسماء السادة أعضاء الهيئة (العضو الأصيل + العضو المناوب) والسيرة الذاتية لهما وذلك في موعد أقصاه نهاية شهر 12 من عام 2017 ليتم مناقشتها والاختيار أعضاء هيئة التحكيم جائزة المجلس في الاجتماع القادم للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس. ثانياً: تكليف الامانة الفنية للمجلس بدعوة أعضاء هيئة التحكيم للانعقاد حال الانتهاء من تلقى الترشيحات للجائزة لعام 2018.

(ق159 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

## **البند الرابع عشر: محور أعمال دورات المجلس الوزاري العربي للمياه:**

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق138 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
- وإذ يشكر على مداخلة الجمعية العربية لمرافق المياه حول محور أعمال الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه وموضوعه "توحيد مواصفات التشغيل والصيانة في مجال المياه في المنطقة العربية"،
- توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

### **وفي ضوء المناقشات،**

### **يقرر**

- أولاً: أن يكون موضوع محور أعمال الدورة العاشرة للمجلس "التوسع في الاستفادة من مياه الصرف الصحي المعالجة في الاغراض التنموية" والطلب من المملكة العربية السعودية الى اعداد عرض حول ذلك.
- ثانياً: أن يكون موضوع محور أعمال الدورة الحادية عشر للمجلس "تطبيق مفاهيم الحوكمة في مجال المياه الجوفية" والطلب من جمهورية العراق الى اعداد عرض حول ذلك.
- ثالثاً: دعوة الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني - شركاء المجلس الوزاري العربي للمياه إلى تقديم مقترحات بشأن محاور أعمال دورات المجلس الوزاري العربي للمياه القادمة ليتسنى مناقشتها في الاجتماع القادم للجنة الفنية العلمية الاستشارية لوضع جدول زمني لمحاور أعمال دورات المجلس.

(ق160 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

## البند الخامس عشر: شعار اليوم العربي للمياه للعامين 2017-2018:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق139 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - خطاب المندوبية الدائمة لدولة الكويت بشأن الاحتفالية التي قامت بها وزارة الكهرباء والماء بالكويت حول اليوم العربي للمياه لعام 2017 (مرفق رقم 23)،
  - خطاب المندوبية الدائمة لجمهورية العراق بشأن الفعاليات التي اقامتها وزارة الموارد المائية العراقية باليوم العربي للمياه يوم 3 مارس 2017 (مرفق رقم 24)،
  - خطاب المندوبية الدائمة لسلطنة عمان بشأن الفعاليات التي اقامتها باليوم العربي للمياه يوم 3 مارس 2017 (مرفق رقم 25)،
- توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

وفي ضوء المناقشات،

### يقـرر

- أولاً: توجيه الشكر لدولة الكويت وجمهورية العراق وسلطنة عمان على ما قامت به من احتفالات بمناسبة اليوم العربي للمياه للعامين 2017-2018 وشعاره "الترباط بين الماء والغذاء والطاقة .. استدامة للحياة".
- ثانياً: دعوة الوكالة الالمانية للتعاون الدولي (GIZ) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (ESCWA) والمنظمات الاخرى لتنظيم مؤتمر حول الترباط بين الماء والغذاء والطاقة بمناسبة اليوم العربي للمياه خلال عام 2018.
- ثالثاً: دعوة الدول العربية والمنظمات العربية والاقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني الى موافاة الامانة الفنية للمجلس بأوجة الاحتفاليات التي ستنظمها بمناسبة اليوم العربي للمياه لعام 2018.

(ق161 - د.ع(9) م. و.ع.م - 2017/7/6)

## البند السادس عشر: ممارسات سلطة الاحتلال الإسرائيلية في سرقة المياه العربية في الجولان السوري المحتل

### والجنوب اللبناني والأراضي الفلسطينية المحتلة

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق140 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - تقرير وتوصيات المؤتمر الدولي "المياه العربية تحت الاحتلال" والذي عقد بجامعة الدول العربية خلال الفترة 2016/10/28-26 بالتعاون مع سلطة المياه الفلسطينية، وستقوم الأمانة الفنية للمجلس بتعميمها بعد عرضها على اللجنة الموقرة ومراجعتها (مرفق رقم 26)،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

### وفي ضوء المناقشات،

#### يقرر

1. تقوم دولة فلسطين بتحديد الجهة التي ستكون مسؤولة عن انشاء لجنة الخبراء بالتنسيق مع الامانة الفنية للمجلس.
2. البدء بتشكيل لجنة الخبراء الدوليين وتقوم الجهة المختصة في كل من الاردن وفلسطين وباقي الدول العربية والمنظمات المعنية باقتراح قائمة اسماء خبراء ودعوتهم الى الاجتماع وتحديد خطة العمل والاستفادة من شبكة الخبراء المشكلة من قبل الاسكوا (AWARENET).
3. دعوة سلطة المياه الفلسطينية بالتنسيق مع المجلس العربي للمياه واللجنة التحضيرية للمنتدى العالمي الثامن للمياه لإدراج مخرجات المؤتمر حول المياه العربية تحت الاحتلال في جلسات المنتدى العربي الرابع للمياه والمنتدى العالمي الثامن للمياه.
4. دعوة قطاع الاعلام والاتصال بالأمانة العامة للجامعة للبدء في تنفيذ الخطة الاعلامية للمؤتمر على المستوى العربي والاقليمي والعالمي وموافاة المجلس بما يتم في هذا الشأن.
5. دعوة البرلمان العربي للبدء في العمل على تنفيذ ما جاء بتوصيات المؤتمر في الشق الخاص بالبرلمان العربي وموافاة المجلس بما يتم في هذا الشأن.
6. دعوة سلطة المياه الفلسطينية و وزارة المياه والطاقة اللبنانية والامانة الفنية للمجلس لوضع خطة لمتابعة تنفيذ التوصيات الاخرى ومخرجات مؤتمر "المياه العربية تحت الاحتلال" في السنوات اللاحقة مع الجهات المختصة الاخرى.
7. دعوة الدول العربية والمنظمات العربية والاقليمية والدولية التحرك في كافة المنابر الدولية لعرض توصيات المؤتمر وتسليط الضوء على الانتهاكات الاسرائيلية للحقوق المائية الفلسطينية وعلى موضوع سرقة المياه العربية في الاراضي العربية المحتلة.

(ق162 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

## البند السابع عشر: تطوير قطاع المياه في فلسطين:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
    - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
    - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق141 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - وإذ يشكر الدول العربية التي اعربت عن استعدادها لتقديم الدعم لدولة فلسطين،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،
- وفي ضوء المناقشات،**

### يقرر

1. دعوة الدول العربية لدعم قطاع المياه في فلسطين والعمل بشكل ثنائي وإحاطة الامانة الفنية للمجلس بما يتم في هذا الشأن.
2. دعم مؤتمر المانحين لدعم محطة التحلية المركزية في غزة الذي يتم تنظيمه بالتنسيق مع الاتحاد من اجل المتوسط وبنك الاستثمار الاوروبي والبنك الاسلامي للتنمية والمقرر عقده خلال شهر اغسطس من عام 2017.
3. دعوة الصناديق العربية الى تمويل مشاريع محطة التحلية المركزية في غزة.
4. دعم تنظيم المنتدى الفلسطيني الدولي للمياه والمقرر عقده بدولة فلسطين في مارس/ 2018 وضرورة المشاركة الفاعلة للدول العربية والمنظمات في فعاليات المنتدى من خلال مسؤولين و خبراء ومتحدثين في المنتدى .
5. دعوة دولة فلسطين للتنسيق مع الجمعية العربية لمرافق المياه للاستمرار في تأهيل وتدريب الكوادر الفلسطينية العاملة في مجال خدمات المياه والصرف الصحي.
6. دعوة دولة فلسطين الى موافاة الامانة الفنية للمجلس بخطة تطوير قطاع المياه الفلسطيني 2017 - 2022 ليتم تعميمها على الدول العربية.
7. دعوة دولة فلسطين للتواصل المباشر مع دولة الكويت للاستفادة من تجربة الكويت في مجال مشاركة القطاع الخاص بإدارة ومعالجة مياه الصرف الصحي.

(ق163 - د.ع(9) م. و.ع.م - 2017/7/6)

## البند الثامن عشر : دعم حقوق العراق بشأن الحفاظ على الموارد المائية في هوضي دجلة والفرات:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق142 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

**وفي ضوء المناقشات،**

### **يقـرر**

- أولاً: التأكيد على قرار مجلس جامعة الدول العربية على مستوى وزراء الخارجية العرب رقم (ق:رقم 7935 - د.ع (144) - ج 2 - 2015/9/13) في دورته (144) بشأن الحفاظ على الموارد المائية في الوطن العربي.
- ثانياً: تهنئة جمهورية العراق على تحرير منشآت الموارد المائية و تجريم استخدام هذه المنشآت في الحروب والخلافات السياسية و التهنئة بالانتصار على تنظيم داعش الارهابي وتحرير المناطق التي احتلها.
- ثالثاً: دعوة المجتمع الدولي والمنظمات الدولية والاقليمية والعربية الى دعم جهود الحكومة العراقية في اعادة اعمار منشآت الموارد المائية التي دمرها تنظيم داعش الارهابي في المناطق المحررة لتأمين خدمات المياه الى كافة القطاعات التي تسهم في عودة النازحين الى ديارهم ومناطقهم الاصلية.
- رابعاً: استثمار ادراج منظمة اليونسكو للاهوار العراقية على لائحة التراث العالمي لدعوة الدول المتشاطئة مع العراق لاحترام الحقوق المائية وتوفير الحصص المائية لاستدامة انعاش الاهوار حفاظاً على التراث الانساني والنظام الايكولوجي ، مع دعم تنفيذ خطة الإدارة المستدامة للاهوار العراقية التي أعدتها الأمم المتحدة للبيئة.
- خامساً: دعم الموقف التفاوضي العراقي في التوصل الى اتفاقيات طويلة الامد مع الاطراف المتشاطئة مع للحصول على الحصص المائية العادلة في الانهار المشتركة في اطار الموائيق الدولية والقانون الدولي .

(ق164 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)



- إن المجلس الوزاري العربي للمياه ويعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - وإذ احيط علماً بالمادة العاشرة الفقرات من 1 إلى 5 من النظام الأساسي للمجلس الوزاري العربي للمياه بشأن تشكيل المكتب التنفيذي،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

**وفى ضوء المناقشات،**

### **يقرر**

- أولاً: تشكيل المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه للسنتين 2018-2019 على النحو التالي:
1. ترويكيا مجلس الجامعة على مستوى القمة (الجمهورية الإسلامية الموريتانية، المملكة الاردنية الهاشمية، المملكة العربية السعودية).
  2. ثلاثة أعضاء بالتناوب وفقاً للترتيب الهجائي للدول الأعضاء (دولة قطر، جمهورية القمر المتحدة، دولة الكويت).
  3. الدول المنتخبة: جمهورية العراق وجمهورية السودان.
- ثانياً: 1. في حالة الجمع بين العضوية في المكتب التنفيذي وفقاً للترويكيا والعضوية حسب الترتيب الهجائي ينتقل الدور للدولة التي تلي في الترتيب الهجائي.
2. تكون العضوية في المكتب التنفيذي لأعضاء الترويكيا لمدة عضويتهم في الترويكيا وستنتهي لباقي الأعضاء.
  3. أن يتم انتخاب رئيس المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه ونائبيه في أول اجتماع للمكتب التنفيذي للمجلس.

(ق165 - د.ع(9) م. و.ع.م - 2017/7/6)

## البند العشرون: الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية المتخصصة:

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه ويعد إطلاعه على:
    - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
    - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق144 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
    - التقرير الذي أعده قطاع الشؤون الإدارية والمالية بالجامعة حول أوجه المصروفات والإيرادات لعام 2016 (مرفق رقم 27)،
    - عرض الامانة الفنية للمجلس حول الازمة المالية للامانة العامة،
    - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
    - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،
- وفي ضوء المناقشات،

### يقرر

أولاً: دعوة الدول العربية الى ايداع مساهمتها الطوعية وتبرعاتها في الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية المتخصصة المفتوح لدى بنك مصر - فرع مبنى جامعة الدول العربية وفقاً للبيانات التالية:

**Long Name: League of Arab States**  
**Short Name: LAS**  
**Street Address: P.O.Box 11642**  
**Street Address: Tahrir Square**  
**City: Cairo**  
**Country: Arab Republic of Egypt**  
**Postal Code: 11642**  
**Contact Name: LAS**  
**Phone number: 00 20 2 25753078**

#### **Bank Information:**

**Bank Name: BANQUE MISR – Arab League Branch**  
**Street Address: P.O.Box 11642 – Tahrir Square**  
**Account No (S): 473/120000/15484**  
**Long Name: Arab Ministerial Water Council**  
**Short Name: AMWC**  
**Swift No: BMISEGCXXXX**  
**Bank Phone No: 00 20 2 25761449**  
**City: Cairo**  
**Country: Arab Republic of Egypt**

ثانياً: دعوة الأمين العام المساعد للشؤون الاقتصادية إلى تقديم التقرير الدوري حول الإيرادات وأوجه الصرف في الدورة العاشرة للمجلس.

ثالثاً: الصرف من الحساب الموحد للمجالس الوزارية العربية المتخصصة الخاص بالمجلس لتمكين الأمانة الفنية للمجلس من تنفيذ أنشطة المجلس والمشاركة في الاجتماعات والمؤتمرات وغيرها ذات الصلة بعمل المجلس وفقاً لقرار مجلس الجامعة رقم (7765) في دورته العادية 141.

(ق166 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

**البند الحادي والعشرون: تسمية نقاط اتصال وطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه:**

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه ويعد إطلاعه على:
  - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
  - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق144 - د:ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
  - قائمة بنقاط الاتصال الوطنية للمجلس الوزاري العربي للمياه (مرفق رقم 28)،
  - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
  - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،

**وفى ضوء المناقشات،**

**يقـر**

أولاً: دعوة كلاً من (المملكة الأردنية الهاشمية - دولة الامارات العربية المتحدة - جمهورية جيبوتي - جمهورية الصومال الديمقراطية - جمهورية القمر المتحدة - الجمهورية اليمنية) والتي لم تسم نقطة اتصال وطنية للتنسيق والمتابعة مع الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه إلى سرعة موافاة الامانة الفنية للمجلس بذلك.

ثانياً: دعوة الدول العربية التي غيرت نقاط الاتصال الوطنية لديها الى موافاة الامانة الفنية للمجلس بذلك.

(ق167 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

## البند الثاني والعشرون : تطوير وتمسين أداء أعمال المجلس الوزاري العربي للمياه

▪ إن المجلس الوزاري العربي للمياه ويعد إطلاعه على:  
- مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،

- توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
- مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،  
**وفي ضوء المناقشات،**

### يقرر

أولاً: تشكيل لجنة من (جمهورية العراق، جمهورية السودان، الجمهورية التونسية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المملكة العربية السعودية، دولة الكويت، جمهورية مصر العربية، المملكة المغربية اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (ESCWA)، المجلس العربي للمياه (AWC)، الجمعية العربية لمرافق المياه (ACWUA) والامم المتحدة للبيئة (UNEP)، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (ACSAD) لوضع رؤية لتطوير وتحسين أداء أعمال المجلس الوزاري العربي للمياه وآليات التنفيذ وكذلك إدخال التعديلات الضرورية لتطوير النظام الاساسي للمجلس ليواكب المستجدات الاقليمية والدولية ومراجعة بنود جدول أعمال المجلس.

ثانياً: أن يعقد الاجتماع الاول للجنة يوم 29 سبتمبر/ايلول 2017 ببيروت - لبنان على هامش اجتماع ريكار، وان يعقد الاجتماع الثاني للجنة خلال الفترة 26-28 نوفمبر/تشرين اول بالقاهرة على هامش المنتدى العربي الرابع للمياه، على أن ترفع نتائج أعمالها الى الاجتماع القادم للمكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه والمقرر عقده في يناير 2018.

(ق168 - د.ع(9) م. و.ع.م - 2017/7/6)

**البند الثالث والعشرون : موعد ومكان عقد الاجتماعات الوزارية والفنية لعام 2018:**

- إن المجلس الوزاري العربي للمياه وبعد إطلاعه على:
    - مذكرة الأمانة الفنية للمجلس في هذا الشأن،
    - قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة رقم (ق146 - د.ع(8) م.و.ع.م - 2016/10/26) في هذا الشأن،
    - توصية الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه في هذا الشأن والذي انعقد خلال الفترة 2-4 يوليو 2017 بمقر الامانة العامة للجامعة،
    - مشروع قرار المكتب التنفيذي للمجلس في هذا الخصوص،
- وفي ضوء المناقشات،**

**يقرر**

أولاً: يعقد الاجتماع الثالث عشر للمكتب التنفيذي للمجلس بمقر الامانة العامة للجامعة يومي 24-25 يناير/كانون ثاني 2018 الموافق 7-8 جمادى أول 1439 ويسبقه الاجتماع (16) للجنة الفنية العلمية الاستشارية على مستوى كبار المسؤولين خلال الفترة 21-23 يناير/كانون ثاني 2018 الموافق 4-6 جمادى أول 1439.

ثانياً: تعقد الدورة العاشرة للمجلس الوزاري العربي للمياه والاجتماع (17) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس خلال الفترة 29 ابريل/نيسان الى غاية 3 مايو/أيار 2018 بدولة الكويت.

(ق169 - د.ع(9) م.و.ع.م - 2017/7/6)

# المرفقات

# مرفق رقم (1)



الأمانة العامة  
الشؤون الاقتصادية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

**قائمة أسماء السادة المشاركين  
في الدورة التاسعة  
للمجلس الوزاري العربي للمياه  
(الأمانة العامة للجامعة: 2017/7/6)**



**أسماء السادة المشاركين**  
**في الدورة التاسعة**  
**للمجلس الوزاري العربي للمياه**  
**(الأمانة العامة للجامعة: 2017/7/6)**

**\*المملكة الأردنية الهاشمية:**

السيد/ زياد علاوي

المستشار الاقتصادي المساعد بسفارة المملكة الأردنية

الهاشمية بالقاهرة

ت: +201270907780

Email: [Alawi.tariq@gmail.com](mailto:Alawi.tariq@gmail.com)

**\*دولة الإمارات العربية المتحدة:**

معالي المهندس/ سهيل المزروعى

وزير الطاقة

ص.ب. 59 أبوظبي

ت: +97126190110

ف: +97126190002

Email: [talal.alfulaiti@moenr.gov.ae](mailto:talal.alfulaiti@moenr.gov.ae)

المهندسة/ فاطمة الشامسي

الوكيل المساعد

لشؤون الكهرباء وطاقة المستقبل

ص.ب. 59 أبوظبي

ت: +971506282235

Email: [fatima.Alfoora@moenr.gov.ae](mailto:fatima.Alfoora@moenr.gov.ae)

خبير في قطاع الكهرباء وطاقة المستقبل

ص.ب. 99979 دبي

ت: +971506315631

Email: [layla.alreeh@moenr.gov.ae](mailto:layla.alreeh@moenr.gov.ae)

السيدة/ ليلى أحمد الريح

مدير مكتب معالي الوزير

ص.ب. 59 أبوظبي

ت: +97126190110

ف: +97126190002

Email: [talal.alfulaiti@moenr.gov.ae](mailto:talal.alfulaiti@moenr.gov.ae)

السيد/ طلال سعيد الفليتي

سفير ومندوب دولة الإمارات العربية المتحدة لدى جامعة

الدول العربية

سكرتير أول بمندوبية دولة الإمارات العربية المتحدة

سعادة المهندس/ جمعة مبارك

السيد/ عبد الله صالح محمد الحمادي

ت: +201122122220

Email: a\_alhamadi@mofa.gov.ae

نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والمشاريع  
(هيئة الكهرباء والماء)

ت: +97336052237

Email: ebrahim.alkaabi@ewa.bh

سكرتير أول بالمندوبية الدائمة للجمهورية التونسية لدى  
جامعة الدول العربية

ت: +201008844468

Email: diplomaticcairo@gmail.com

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
14 شارع البرازيل - الزمالك - القاهرة

نائب مدير / وزارة الموارد المائية

3 شارع القاهرة - القبة - الجزائر

ت/ف: +21323777814

Email: aaflihaou@yahoo.fr

ملحق بالمندوبية الدائمة لدى جامعة الدول العربية  
14 شارع البرازيل - الزمالك - القاهرة

ت: 01157706922

ف: +227364158

Email: aminesahraoui@hotmail.com

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
وزير مفوض مستشار بالمندوبية

ت: +2333664342

ف: +233366437

مستشار بالمندوبية الدائمة لدى جامعة الدول  
العربية

ت: +233366434

**\*مملكة البحرين:**

المهندس/ إبراهيم عبد الله الكعبي

**\*الجمهورية التونسية:**

السيد/ حسين السعدان

**\*الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:**

السيد/ نذير العياوي

السيد/ أفليحاو عبد الرحمن

السيد/ أمين صحراوي

**\*جمهورية جيبوتي:**

السيد/ محمد ظهر حرسى

السيد/ علي خيرى رباله

السيد/ محمد إبراهيم رويله

ف: +233366437

Email: [med\\_25@hotmail.com](mailto:med_25@hotmail.com)

وكيل وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

ت: +966112052734

ف: +966112052735

مدير عام إدارة العلاقات الدولية

الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

ت: +966114172040

ف: +966112052735

Email: [naifghazi@mewa.gov.sa](mailto:naifghazi@mewa.gov.sa)

كبير الجيولوجيين

الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

ت: +966112038888

ف: +966112052965

Email: [aalmedimig@mewa.gov.sa](mailto:aalmedimig@mewa.gov.sa)

نائب مدير إدارة دراسات المياه

الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

ت: +96611203888/2828

ف: +966112052965

Email: [imsultan@mewa.gov.sa](mailto:imsultan@mewa.gov.sa)

الوفد الدائم للمملكة العربية السعودية لدى جامعة الدول  
العربية

ت: +201144422240

Email: [h\\_baghdadi18@hotmail.com](mailto:h_baghdadi18@hotmail.com)

وزير الموارد المائية والكهرباء

رئيس الجهاز الفني للموارد المائية

ت: +249123719604

مستشار

ص. 25

**\*المملكة العربية السعودية:**

الدكتور/ محمد بن إبراهيم السعود

المهندس/ نايف بن غازي الشمري

السيد/ عادل بن عبد العزيز المديميغ

المهندس/ إبراهيم بن محمد سلطان

السيدة/ حنين صلاح الدين بغدادى

**\*جمهورية السودان:**

معالي الدكتور/ معتز عبد الله سالم

الدكتور/ سيف الدين حسن

السيد/ أسامة سلمان محمد أحمد سلمان

ت: +2499123444027

ف: +249183786347

Email: [ossalman@yahoo.com](mailto:ossalman@yahoo.com)

مدير إدارة الدراسات ونظم المعلومات الجغرافية / وزارة  
الموارد المائية

ت: +249912356541

ف: +249123494489

Email: [mohamedeltoum68@gmail.com](mailto:mohamedeltoum68@gmail.com)

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
8 شارع احمد الشاطوري - الدقي

مستشار اقتصادي - سفارة السودان بالقاهرة

ت: +201111042548

8 شارع احمد الشاطوري - الدقي

ت: +20116680636

Email: [asmaagalona11@yahoo.com](mailto:asmaagalona11@yahoo.com)

مستشار ثاني بمندوبية جمهورية الصومال لدى جامعة  
الدول العربية

27 شارع إيران - الدقي

ت: +201003341736

Email: [afrahemb@gmail.com](mailto:afrahemb@gmail.com)

وزير الموارد المائية

ت: +96417720240

ف: +96417740672

Email: [hassan.janabi@mowr.gov.iq](mailto:hassan.janabi@mowr.gov.iq)

[janabih.mwr@gmail.com](mailto:janabih.mwr@gmail.com)

معاون مدير عام المركز الوطني لإدارة الموارد المائية

ت: +9647901706149

Email: [waterdata13@yahoo.com](mailto:waterdata13@yahoo.com)

مهندسة / مكتب الوزير

ت: +9647703631367

Email: [dahliaalezzy@yahoo.com](mailto:dahliaalezzy@yahoo.com)

رئيس باحثين

الدكتور/ محمد علي أحمد التوم

الدكتور/ عبد المحمود عبد الحليم

الدكتورة/ أسماء عجينا عز العرب

**\*جمهورية الصومال:**

السيد/ علي عمر فرح

**\*جمهورية العراق:**

الدكتور/ حسن الجنابي

السيد/ حسن الصفار

السيدة/ داليا عبد القادر عبد الحميد

السيد/ مرتضى جمعة حسن السوداني

جوال: +9647901815880

Email: mrtatha.j\_2006@yahoo.com

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
مدير عام إدارة موارد المياه  
ص.ب. 2575

ت: +96824602281

ف: +96824692484

Email: aziz\_oman@yahoo.com

مدير دائرة السدود

ص.ب. 2575 الرمز البريدي 112

ت: +98645696824

ف: +96824692484

Email: ksa1993@yahoo.com

سفير دولة فلسطين ومندوبها الدائم لدى جامعة الدول  
العربية

مدير العلاقات العامة

ت: +970592500333

Email: asmaasalamah@yahoo.com

مستشار بالمندوبية الدائمة لدولة فلسطين لدى جامعة  
الدول العربية

ت: +201002249857

Email: rakhilil2000@gmail.com

المندوب الدائم لدولة قطر لدى جامعة الدول العربية  
وزير مفوض

مستشار بمندوبية قطر لدى جامعة الدول العربية

وكيل وزارة الكهرباء والماء

ت: +96525371222/1

ف: +96525371227

Email: undersecretary@mew.gov.kw

الوكيل المساعد لمشاريع المياه

**\*سلطنة عمان:**

سعادة الشيخ/ علي بن أحمد بن حارب العيساني  
الدكتور/ عبد العزيز علي المشيخي

الدكتور/ خالد بن سالم المشيخي

**\*دولة فلسطين:**

سعادة السفير/ جمال الشويكي

السيدة/ أسماء سلامة

السيد/ رزق الزعائين

**\*دولة قطر:**

السيد/ سيف بن مقدم البوعيين

السيدة/ فوزية السليطي

السيد/ محمد سامي السبيعي

**\*دولة الكويت:**

المهندس/ محمد حجي بوشهري

المهندس/ حمود بدر الروضان

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

ت: +96560013156

ف: +96525371400

Email: [h.alrodan@mew.gov.kw](mailto:h.alrodan@mew.gov.kw)

مهندس اختصاص ميكانيكا

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

ت: +96597372202

Email: [hm.h.saxo@hotmail.com](mailto:hm.h.saxo@hotmail.com)

رئيس شعبة الصيانة المدنية

ت: +965699155622

ف: +96524711353

Email: [eng.b.alnajem@gmail.com](mailto:eng.b.alnajem@gmail.com)

مشرف ميكانيكا عام

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

جوال: +96560606993

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

محاسب أول

جوال: +965697153332

المنسوب الدائم المكلف بمندوبية ليبيا

مستشار بمندوبية ليبيا لدى جامعة الدول العربية

ت: +201067482061

Email: [amziden\\_o4@yahoo.com](mailto:amziden_o4@yahoo.com)

مستشار بمندوبية ليبيا لدى جامعة الدول العربية

وزير مفوض/ مدير شؤون مياه النيل - وزارة الخارجية

وزير الموارد المائية والري

مدير معهد إدارة المياه/ وزارة الموارد المائية والري

مبنى المركز القومي لبحوث المياه - القناطر الخيرية -

الرمز البريدي 13621 -

جوال: +201001265930 ت: +20242188787

ف: +20242184344

Email: [karima\\_attia@yahoo.com](mailto:karima_attia@yahoo.com)

مدير عام الإدارة العامة للموارد المائية - قطاع التخطيط

المهندس/ محمد حمود صالح العنزي

المهندس/ بدر عبد اللطيف النجم

السيد/ أحمد سالم عبد المجيد إبراهيم

السيد/ مبارك فرحان فهد

**\*دولة ليبيا:**

الدكتور/ صالح عبد الواحد الشماخي

الدكتور/ محمد سعيد زيدان

السيد/ وليد حسين الهايل

**\*جمهورية مصر العربية:**

السيد/ ياسر سرور

السيد الدكتور/ محمد عبد العاطي

الدكتورة/ كريمة عطية

الدكتورة / إيمان سيد أحمد

1 شارع جمال عبد الناصر - كورنيش النيل - إمبابة -

جيزه - المبنى الرئيسي لوزارة الموارد المائية والري

ت: +201005400396

Email: eman\_sayed@hotmail.com

السفير والمندوب الدائم للمملكة المغربية لدى جامعة

الدول العربية

نائب المندوب الدائم للمملكة المغربية لدى جامعة الدول

العربية

مستشار بمندوبية المملكة المغربية لدى جامعة الدول

العربية

ت: +201024088537

Email: hind.chail@gmail.com

مكلف بمهمة بوزارة المياه والصرف الصحي

ص.ب. 4349 نواكشوط - موريتانيا

ت: +22222394601

Email: sep\_dlep@yahoo.fr

القائم بالأعمال بالنيابة بسفارة الجمهورية الإسلامية

الموريتانية

ت: +237491048

ف: +237489060

Email: ouldbabah85@yahoo.com

مستشار ثان بالمندوبية

ت: +237491048

ف: +237489060

مستشار بالمندوبية الدائمة للجمهورية اليمنية لدى

جامعة الدول العربية

ت: +201008776295

مستشار بالمندوبية الدائمة للجمهورية اليمنية لدى

جامعة الدول العربية

ت: +201281388344

Email: bakr2020@hotmail.com

سكرتير ثاني - مدير مكتب المندوب الدائم

ت: +201119977069

#### \*المملكة المغربية:

السيد/ أحمد التازي

السيد/ عبد الرحيم مزيان

السيدة/ هند الشبح

#### \*الجمهورية الإسلامية الموريتانية:

السيد/ محمد عبد الله الطالب

السيد/ محمد باباه أحمد بابو

السيد/ محمد المختار احمدو

#### \*الجمهورية اليمنية:

السيد/ أحمد عجروم

السيد/ أبويكر أحمد باذيب

السيد/ عبد القادر أحمد حيدر

Email: [a.a.haider2009@gmail.com](mailto:a.a.haider2009@gmail.com)

سكرتير ثاني - المندوبية الدائمة للجمهورية اليمنية  
ت: +201224776880

السيدة/ ميادة هادي أحمد ناصر

Email: [nasser.mayada338@gmail.com](mailto:nasser.mayada338@gmail.com)

**\* المنظمات:**

**\* المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد":**

مدير إدارة المياه

الدكتور/ إيهاب جناد

ت: +963933593582

Email: [ihjmad@yahoo.com](mailto:ihjmad@yahoo.com)

خبير مياه سطحية

السيد/ محمد البرقاوي

مكتب أكساد بالقاهرة

ت: +201009642064

Email: [bargaoui.med29@gmail.com](mailto:bargaoui.med29@gmail.com)

**\* المنظمة العربية للتنمية الزراعية:**

خبير موارد المياه

الدكتور/ كامل مصطفى عامر

الخرطوم - السودان

ت: +249967051835

Email: [K.amer@aoad.org](mailto:K.amer@aoad.org)

**\* المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "إيسيسكو":**

الخبير بمنظمة الإيسيسكو بالقاهرة

الدكتور/ صلاح الدين الجعفرأوي

4 شارع حسن إبراهيم حسن/ مدينة نصر

جوال: +201067017335

ف: +20222712922

Email: [dr.salah@elgafrawi.com](mailto:dr.salah@elgafrawi.com)

ممثل العلاقات العامة للمنظمة بمكتب القاهرة

السيد/ ربيع سيد

4 شارع حسن إبراهيم حسن/ مدينة نصر

ت: +201280920161

ف: +222712922

Email: [rabea-sayed@yahoo.com](mailto:rabea-sayed@yahoo.com)

**\* الأمم المتحدة للبيئة - مكتب غرب آسيا: UN Environment West Asia Office:**

المنسق الإقليمي لبرنامج النظم الإيكولوجية

المهندسة/ ديان قليمة

ص.ب. 10880 المنامة - البحرين

8 شارع عبد الرحمن فهمي/ جاردن سيتي

ت: +97336006977

ف: +97317825110

Email: [diane.klaimi@unep.org](mailto:diane.klaimi@unep.org)



**\*اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا "الاسكوا":\***

السيدة/ كارول شوشاني شرفان  
رئيس قسم الموارد المائية/  
ص.ب. 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان  
ت: +9611978518  
ف: +9611981510  
Email: chouchanicherfane@un.org  
السيد/ زياد الخياط  
مسؤول اقتصادي أول بقسم الموارد المائية  
ص.ب. 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان  
Email: Khayat@un.org.

**\*منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو):\***

الدكتور/ بشر إمام  
كبير خبراء علوم المياه  
ت: +201021586548  
Email: b.mam@unesco.org  
السيد/ عبد العزيز زكي  
خبير برامج المياه  
ت: +201006581138  
Email: a.a.zaki@unesco.org

**\*الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري:**

الدكتور/ جمال غلوش  
نائب رئيس الأكاديمية  
ص.ب.: 1029 ميامي - الإسكندرية  
ت: +201001635116  
Email: gamalghalwash@aast.edu  
الدكتور/ مصطفى رشيد  
المستشار الاقتصادي ومدير المكتب الفني للأكاديمية  
ص.ب.: 1029 ميامي - الإسكندرية  
ت: +201001744771  
Email: mostafa.rashid111@gmail.com

**\*منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا (FAO):\***

الدكتور/ عبد الله الدروي  
السيد/ محمد عبد المنعم  
مستشار بالمكتب الإقليمي بالقاهرة  
مستشار بالمياه والبيئة  
11 شارع الإصلاح الزراعي - الدقي - الجيزة  
ص.ب.: 2223 القاهرة - مصر  
ت: +20233316000  
ف: +20237495981  
Email: monemum123@gmail.com

Mr. Pasquale Steduto Deputy Regional Director (FAO)

**\*GIZ:**

Dr. Holger Hoff  
Dr. Alexander Carius

(GFA, Germany)  
Director Adelphi  
Tel: +493089000680  
Email: carius@adelphi.de

**\*الجمعية العربية لمرافق المياه "أكوا":\***

المهندس/ خلدون حسين خشمان

أمين عام

ص.ب 962449 - عمان 11196 - الأردن

ت: +962779050888

ف: +96265161800

Email: [khaldon\\_khashman@acwua.org](mailto:khaldon_khashman@acwua.org)

**\*المجلس العربي للمياه:**

الدكتور/ وليد بن أحمد عبد الرحمن

نائب رئيس المجلس

ت: +966555861644

Email: [walid.abderrahman@yahoo.com](mailto:walid.abderrahman@yahoo.com)

الأمين العام للمجلس العربي للمياه

9 شارع المخيم الدائم - مدينة نصر (الحي السادس)

ت: +01006856855

Email: [hieiatfy@arabwatercouncil.org](mailto:hieiatfy@arabwatercouncil.org)

أمين عام صندوق المجلس العربي للمياه

ت: +201223105585

الدكتور/ رؤوف درويش

**\*الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد":\***

الدكتور/ محمد محمود السيد

نائب المنسق العام

ص.ب 2 مجلس الشعب - القاهرة

جوال: +201005010102

Email: [mohamed\\_m\\_m@hotmail.com](mailto:mohamed_m_m@hotmail.com)

[aoye@link.net](mailto:aoye@link.net)

**\*الاتحاد العربي للشباب والبيئة:**

الدكتور/ ممدوح رشوان عبد الحكم

الأمين العام للاتحاد

15 ش بن عقيل سراي القبة/ القاهرة

جوال: 01227175425

ف: +20224541884

Email: [EYDE20@hotmail.com](mailto:EYDE20@hotmail.com)

**\*المنظمة العالمية للأرصاد الجوية:**

الدكتور/ هشام السيد عبد الغني

الممثل الإقليمي لمكتب المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

لغرب آسيا

ت: +97317319401

ف: +97317311607

Email: [habelghany@wmo.int](mailto:habelghany@wmo.int)/ [hesham.ghany@gmail.com](mailto:hesham.ghany@gmail.com)

\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:

الدكتور/ جمال الدين جاب الله

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
1 ميدان التحرير/الرمز البريدي 11642/ القاهرة  
جمهورية مصر العربية

ت: (+202) 25752966/25750511

ف: (+202) 25740331/ 25796404

Email: [environment.dept@las.int](mailto:environment.dept@las.int)

رئيس قسم استدامة الموارد الطبيعية والشراكات  
خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

السيدة/ شهيرة حسن وهبي

الدكتور/ حمو العمراني

السيدة/ إيناس عبد العظيم

السيدة/ ياسمين طعيمة

السيد/ وليد السيد العربي

السيد/ محمد سمير الحسيني

السيد/ سعيد الشماخي

السيد/ محمد خليل أبو عفيفة

**معالي الوزراء المشاركين**  
**في الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه**

الدولة	الوزير
المملكة الأردنية الهاشمية	
دولة الإمارات العربية المتحدة	معالي المهندس / سهيل المزروعى وزير الطاقة
مملكة البحرين	
الجمهورية التونسية	
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	
جمهورية جيبوتي	
المملكة العربية السعودية	
الجمهورية السورية	
جمهورية السودان	معالي المهندس / معنز عبد الله سالم وزير الموارد المائية والكهرباء
جمهورية الصومال	
جمهورية العراق	معالي الدكتور / حسن الجنابي وزير الموارد المائية
سلطنة عمان	
دولة فلسطين	
دولة قطر	
جزر القمر	
دولة الكويت	
الجمهورية اللبنانية	
ليبيا	
جمهورية مصر العربية	معالي الدكتور / محمد عبد العاطي وزير الموارد المائية والري
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	
المملكة المغربية	
الجمهورية اليمنية	

قائمة بأسماء معالي الوزراء المشاركين  
في الاجتماع الثاني عشر للمكتب التنفيذي  
للمجلس الوزاري العربي للمياه  
مقر الأمانة العامة للجامعة (2017/7/5)

الدولة	الوزير/ أو من ينوب عنه
المملكة الأردنية الهاشمية	سعادة المهندس/ زياد العلاوي مساعد المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية الهاشمية
المملكة العربية السعودية	سعادة الدكتور/ محمد بن إبراهيم السعود وكيل وزارة البيئة والمياه والزراعة
جمهورية السودان	معالي الدكتور/ سيف الدين حمد عبد الله رئيس الجهاز الفني للموارد المائية
جمهورية العراق	معالي الدكتور/ حسن الجنابي وزير الموارد المائية
سلطنة عمان	سعادة الدكتور/ علي بن أحمد العيساني سفير سلطنة عمان ومندوبها الدائم لدى جامعة الدول العربية
دولة فلسطين	سعادة السفير / جمال الشوبكي سفير دولة فلسطين ومندوبها الدائم لدى جامعة الدول العربية
المملكة المغربية	السفير / خالد الزناتي السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	السيد/ محمد عبد الله الطالب عالي وزارة المياه والصرف الصحي

**معالي الوزراء المشاركين**  
**في الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه**  
**مقر الأمانة العامة للجامعة 2017/7/6**

<b>الدولة</b>	<b>الوزير</b>
دولة الإمارات العربية المتحدة	معالي المهندس / سميل المزروعى وزير الطاقة
جمهورية السودان	معالي المهندس / معتز عبد الله سالم وزير الموارد المائية والكهرباء
جمهورية العراق	معالي الدكتور / حسن الجنابي وزير الموارد المائية
جمهورية مصر العربية	معالي الدكتور / محمد عبد العاطي وزير الموارد المائية والري

# مرفق رقم (2)

**كلمة**  
**معالي الدكتور/معتز عبد الله سالم**  
**وزير الموارد المائية والكهرباء**  
**جمهورية السودان**  
**في الجلسة الافتتاحية**  
**للدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه**

(مقر الأمانة العامة للجامعة: 2017/7/6)



بسم الله الرحمن الرحيم

معالي السادة الوزراء

ممثلي الدول والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني  
المشاركين في الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه

معالي الدكتور/ كمال حسن علي،

الأمين العام المساعد- رئيس الشؤون قطاع الاقتصادية

ممثلي معالي الأمين العام للجامعة

السيدات والسادة الأفاضل

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

يسرني أن أخاطب دورتكم هذه بأن أبدأ بالتهنئة لكم جميعا بعيد الفطر المبارك أعاده الله  
علينا وعلى الأمة الإسلامية بالخير واليمن والبركات. أنتهز هذه الفرصة أيضا لأتقدم بالتهنئة  
للسيد الدكتور/ كمال حسن، علي توليه مهام القطاع الاقتصادي وأتمنى له التوفيق. وأود في  
هذه العجالة أن أتقدم بالشكر للأمانة الفنية للمجلس الموقر لدعمها لنا في إدارة الدورة  
الثامنة ومتابعة تنفيذ قراراتها بنجاح.

السادة الكرام

تتعد هذه الدورة ومازالت المنطقة العربية تسعى لتحقيق الأمن المائي العربي وتوفير  
الموارد المائية وحمايتها وتحقيق استدامتها بكافة القطاعات، وأكد بان ما خرجنا به من رئاسة  
هذه الدورة، أننا لا بد وان نثابر في المواضيع الخاصة بالإدارة المتكاملة للموارد المائية من  
خلال تضافر جهودنا للتصدي للتغيرات المناخية وتنفيذ ما يلينا في قطاع المياه من أجندة

2030 للتنمية المستدامة وذلك للوصول بشعار الماء حق للجميع إلى حيز التنفيذ. والبنود المعروضة على هذه الدورة والتي تصب في متابعة تنفيذ كافة الاستراتيجيات والمبادرات الخاصة بالمياه وعلاقتها بالقطاعات الأخرى، كالطاقة والغذاء والوصول بالاستخدام الأمثل للموارد المائية وضمان وصولها للمنطقة العربية بسلاسة من خلال ضمان الحقوق المائية العربية بالتعاون مع الدول خارج المنطقة.

لقد حفل برنامج هذا العام على عدة مواضيع هامة نذكر منها:

1- متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة

التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة أبرزها:

- إعداد مبادرات ومشروعات خاصة بالتغيرات المناخية والتكيف معها.

- إعداد تقرير عن الوضع المائي في البلدان العربية وندره المياه

- إعداد السياسات المائية (المياه غير التقليدية)

2- متابعة تنفيذ خطة التنمية 2030 فيما يخص المياه:

- بدء عمليات الرصد عن طريق الفرق الوطنية والإشراف عليها.

3- بدء العمل في التحضيرات الخاصة بالمنتديات التالية العالمية والإقليمية:

- المنتدى العالمي للمياه / البرازيل مارس 2018

- المؤتمر العربي للمياه/ المغرب مايو 2017

- وتم قيام المؤتمر الدولي للمياه تحت الاحتفال في أكتوبر 2016

4- التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة وتعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية.

5- عقد اجتماع مبدئي في هذا المجال للتشاور في إعداد إطار استرشادي غير ملزم للدول

العربية ليساعدها في تعزيز التعاون مع بعضها البعض.

قبل أن اختتم حديثي، يسعدني وفي إطار الاستفادة من المياه غير التقليدية، أن

أشاطركم تجربة بلادنا في مجال حصاد مياه المطار، وخاصة وأن تحليل الأوضاع

الاستراتيجية للبلاد تحتم ضرورة تطوير الموارد المائية في الأرياف المبنية على النيل، وذلك عن طريق حصادها.

في هذا السياق، عمدنا إلى إعداد مسوحات لكل المجمعات السكنية في الرياف بهدف جمع البيانات حول العجز المائي وامثل السبل لتغطيته، تم تجميع هذه البيانات في قاعدة بيانات، تم إنتاج أطلس للمياه.. شكل هذا الأطلس القاعدة الفعلية لبرنامج السيد رئيس الجمهورية (2017-2020) تحت شعار " زيرو عطش " ويهدف إلى تعزيز المياه الصالحة للإنسان والحيوان في حد أقصى 2000 متر من أي تجمع سكاني. وإن جملة المشروعات التي خرج لها الطلس حوالي 8500، تم تنفيذ حوالي 2000 مشروع منها في العامين الأول والثاني من عمر الخطة، ويجري العمل حاليا 800 مليون دولار. ويتوقع عند اكتمال هذه المشروعات أن يحدث تحول هائل في استدامة الأوضاع الاقتصادية والسلم الاجتماعي لكافة المجتمعات الريفية لتدخل بموجبها في دورة الاستقرار والانتاج الاقتصادي ومفارقة أجندة عدم الاستقرار والاحتكاك والحروب. هذه التجربة نضعها بين أيديكم، آمين أن تجدوا فيها بعض الفائدة نقتسمها كواحدة من الممارسات الناجحة.

وفي الختام، أتمنى التوفيق لمعالي الدكتور/ حسن الجنابي، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق الذي سيحمل المشعل خلال الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه، حيث أنني على يقين بأن خبرة معاليه وقدرته وكفاءته ستمكنه بالسير قدما بمتابعة تنفيذ القرارات التي سيتخذها المجلس في هذه الدورة باقتدار وحرفيه، فأدعوه إلى المنصة للبدء في عمله وأتمنى له التوفيق والسداد.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

## مرفق رقم (3)



جمهورية العراق  
وزارة الموارد المائية

كلمة السيد وزير الموارد المائية العراقي  
د. حسن الجنابي  
الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه  
الأمانة العامة لجامعة الدول العربية  
7 / تموز / 2017

السيد الأمين العام/جامعة الدول العربية د. أحمد أبو الغيط المحترم ...  
معالي السيد رئيس الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي للمياه المحترم ...  
معالي السادة الوزراء المحترمون ...  
السيدات والسادة الحضور الأفاضل ...

اسمحوا لي ان اتقدم بجزيل الشكر والامتنان لمعالي المهندس معتز موسى عبد الله سالم، وزير الموارد المائية والكهرباء بجمهورية السودان رئيس الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي للمياه على انجاح الدورة السابقة للمجلس في مهام التنسيق والمتابعة لقرارات المجلس الوزاري العربي للمياه التي صدرت خلال اعمال الدورة السابقة.

الشكر موصول للأمانة العامة لجامعة الدول العربية والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه على تنظيم اجتماعات هذه الدورة وتوفير مستلزمات نجاحها وبارك جهود تنمية وتطوير وحماية الموارد المائية في منطقتنا العربية وتحسين ورفع كفاءة استخدامات المياه على الوجه الافضل ولتحقيق غايات العمل العربي المشترك وبالاخص الامن المائي والغذائي للدول العربية.

السيدات والسادة الحضور

لا بد من الاشارة الى ان اطار عملنا هذا يحظى بدعم العراق منذ تأسيسه، ونأمل منه ان يفتح افاق التعاون والعمل العربي المشترك على مصراعيها، تنقل من خلاله التجارب الناجحة والحلول الناجعة للمشكلات المشابهة، ويتعمق شعور المسؤولية والاهتمام بالمياه والمحافظة عليها، وتحسين ادارتها، عرضا وطلبا، لتأمين احتياجات شعوبنا المتزايدة منها وتعزيز قدرات المجتمع في الانتقال المدروس الى واقع مائي وتنموي جديد في ضوء محدودية الموارد المائية، والمالية ايضا، وتعاضم التحديات الوطنية والاقليمية والعالمية، سواء تعلق الامر بحوكمة الموارد المائية وسوق الغذاء المرتبط بها مباشرة وطنيا، او بالمياه المشتركة مع دول اخرى، او بالاحترار المناخي العابر للحدود والقارات، مضاف اليها الزحف الصحراوي والاتساع المخيف لظاهرة التصحر في منطقتنا، هذا فضلا عن التحديات الامنية والسياسية التي تجلت بظاهرة الارهاب واتساع مخاطره الى الدرجة التي لا يمكن لاية دولة بعد الآن اقناعنا بأنها في منأى منه، ولن اضيف جديدا لمعلوماتكم حول

معاناة بلدي العراق من الارهاب وقد شاهدتم ولمستم نتائج ذلك الاجرام الممنهج بحق وطننا ومجتمعنا.

وتجنبنا للولوج في موضوعه الارهاب، والتزاما منا بموضوع الاجتماع الموقر هذا، اقول ان قطاعنا المائي بمنشآته العريقة والكبيرة قد تعرض الى اشع تدمير، واستخدم اشع استخدام باعتباره من ادوات الحرب، فخربت المنشآت وهجرت القرى والمدن واغرقت مساحات وجففت أخرى واستبيحت الحرمات والمحرمات وتفثقت عقلية الارهاب عن وسائل تدمير اخرى منها الزوارق المفخخة لتدمير المنشآت التي لم يتمكن الارهابيون من وصولها.

وهنا يجب التوقف، لأزف لمجلسكم الموقر انباء الانتصارات العظيمة لقوى الامن العراقية بكل فصائلها، في تحرير الاراضي المغتصبة من قبل تنظيم داعش الارهابي وطرده من كل المنشآت المائية في البلاد، وعودة كوادرنا الهندسية والفنية والادارية للعمل على اصلاح الاضرار والدمار الذي الحق بمنشآت الري والخزانات كالسدود والنواظم الرئيسية والفرعية، واعادتها الى العمل خدمة لمختلف القطاعات الاقتصادية الاخرى، وقبل ذلك لتأمين عودة النازحين عن اديارهم وبناء شروط حياتهم الجديدة ما بعد داعش، وقد جرى ذلك ويجري بجهود وطنية ذاتية في ظل وضع مالي شديد القسوة، وتنافس غير مسبوق على الموارد المائية، وسباق في السيطرة على آخر قطرة ماء جارية باتجاه العراق، لا نجد له سوغا ولا نعتقد انه ينسجم مع مبادئ التنمية المستدامة، فضلا عن اعتبارات جغرافية وتاريخية ودينية وهيدرولوجية تتسبب في تقليص ايراداتنا المائية دون التشاور معنا لتخفيف الاضرار او تجنبها.

اود ان اشير كذلك الى انني قمت في آذار (مارس) الماضي بزيارة ودية الى جارتنا الشمالية تركيا حيث تقع منابع النهرين الخالدين دجلة والفرات، وكان لاستقبالهم الطيب عظيم الاثر، اذ استطعنا ان نناقش العلاقة المائية بين البلدين بصراحة تامة، وسمعنا وعودا طيبة واتفقتنا على تفعيل مذكرة تفاهم سابقة واتخاذ اجراءات مشتركة في عدة ميادين، ويجري الآن تنفيذ بعضها، ومنتظر تنفيذ الاخرى، وخاصة تلك التي تسهم في تبديد قلقنا المشروع من انشاء سد اليسو على مسافة قريبة من حدودنا وهو سد عملاق سيحتجز ما يزيد على نصف معدل ايراداتنا من مياه دجلة القادمة من تركيا، ولا يمكن تجنب اضراره الكبيرة على العراق الا بالاحتكام الى اسس العدالة وقوانين المياه الدولية ومبادئ التنمية المستدامة.

اما بصدد العلاقة المائية مع الجانب الايراني، الذي يشترك معنا بعشرات الروافد والانهار الدائمة منها والموسمية، فما زال امامنا طريق، نعتقد انه اسهل، لكن تعقيدات الوضع تجعله متراجعا امام استحقاقات اخرى، رغم اننا نعتقد ان تسليك العلاقة المائية ووضعها في اطارها الصحيح سيسهم في تعديل اولويات المنطقة لمصلحة الشعوب في السلم والاستقرار والتنمية.

السيد الرئيس...

في ظل ماتقدم لا اخفي امام مجلسكم حجم التحديات والمخاطر بل والخراب وحجم الجهود الكبيرة التي تبذل لانجاز اعمال اصلاح وتأهيل منشآت الري الى جانب الجهد المستمر للتوصل الى اتفاقات طويلة الامد مع بلدان الجوار المتشاطئة معنا تقوم على احترام حقوقنا وفق نسب معقولة يتفق بشأنها او تفعيل ماتم الاتفاق عليه في اوقات سابقة، وهنا فاننا نعول على ان يقف هذا المجلس الموقر مع العراق في مطالبه المشروعة بهذا الصدد، ونرغب بدعمكم الكريم لمشروع القرار المقدم ضمن البند الثامن عشر من بنود هذا الاجتماع، ومن جانبنا نعلن دعمنا اللامحدود للحقوق العربية في المياه المشتركة او في الاراضي الفلسطينية المحتلة، وتدعو الى خلق موقف عربي موحد في المحافل الدولية لمساندة البلدان العربية التي تواجه تحديات مختلفة في قطاع الموارد المائية في الدول العربية وخاصة الدول التي تشترك مع دول غير عربية بمجاري الانهار الدولية المشتركة، وتنفيذ مشاريع استراتيجية الامن المائي في المنطقة العربية التي اعدتها واقرها مجلسكم الموقرة والسعي الى ان تشمل هذه الخطط والمشاريع اكبر عدد ممكن للدول العربية.

وفي الختام اكرر شكري الجزيل لجميع الحاضرين متمنياً لهم الموفقية الدائمة وتحقيق التطور والنجاح ...

د . حسن الجنابي  
وزير الموارد المائية  
جمهورية العراق  
تموز 2017



# مرفق رقم (4)



الأمانة العامة  
الشؤون الاقتصادية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

**كلمة**

**سعادة الدكتور/ كمال حسن علي**

**الأمين العام المساعد لقطاع الشؤون الاقتصادية  
لجامعة الدول العربية**

**في افتتاح أعمال**

**الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه**

(مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية: 2017/7/6)

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**معالي الدكتور/ حسن الجنابي**

**وزير الموارد المائية - جمهورية العراق**

**أصحاب السمو والمعالي والسعادة**

**السادة ممثلي المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات**

**الاجتمع المدني**

**السيدات الفضليات**

**السادة الأفاضل**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...**

أود في البداية تهنئة معالي الدكتور/ حسن الجنابي، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق على توليه رئاسة الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه، متمنيا له كل التوفيق والنجاح في إدارة الدورة، وإنني على يقين أن معاليه له من الخبرة والقدرة والكفاءة ما يمكنه من ذلك، وكل الشكر والتقدير إلى معالي المهندس/معتز موسى سالم، وزير الموارد المائية والكهرباء بجمهورية السودان على كل ما بذله من مجهودات في إدارة الدورة السابقة ومتابعة تنفيذ قراراتها بنجاح.

تتعدّد الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه في ظروف اقليمية ودولية بالغة التعقيد والخطورة، اجتمعت فيها عوامل خارجية وداخلية تهدد وجود الشعوب العربية ودولها، وترهن مصيرها، وكلما بذلت جامعة الدول العربية جهدا لإيقاف هذا التدهور ولم الشمل والتركيز على التحديات الحقيقية التي تواجه المنطقة وشعوبها، جاءت عوامل أخرى لتزيد الأمور تعقيدا.

نعم، إن ما يجري في المنطقة العربية أمر غير مسبوق في تاريخنا المعاصر، فالأمر يتعلق بمسألة مصير ووجود. ولعل ما نعيشه اليوم من صراعات ودمار هي مقدمة قاتمة لما ينتظرنا ما لم نأخذ مصيرنا بأيدينا وبعزيمة وواقعية مدركين لما يشهده العالم من حولنا من تحولات ومن ضرورة تجاوز ونبذ الخلافات. وسيظل بيت العرب، جامعة الدول العربية البيت الأمثل لتوحيد الرؤية وحشد القوى لمعالجة قضايا الأمة وتحديد مصير شعوبها بصبر جميل والصفح والتآزر والاعتماد على الذات لمواجهة التحديات التي تواجه الأمة وما أكثرها في هذا الزمن، ويأتي في مقدمتها مكافحة الإرهاب، وتحقيق الأمن المائي والغذائي ومجابهة التأثيرات المناخية، وغيرها من التحديات.

## **أصحاب المعالي والسعادة**

### **السيدات والسادة**

إن تحقيق الأمن المائي العربي يعد أحد الركائز الأساسية في الرؤية العربية المستقبلية ولعل ما يقوم به مجلسكم الموقر من جهد في هذا المجال يخدم الهدف الأساسي وهو توفير الموارد المائية وحمايتها واستدامتها، واستمراريتها.

وهنا، أود الإشارة إلى الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي العربي لمواجهة التحديات المستقبلية للتنمية المستدامة التي أقرتها القمة العربية التي عقدت بالجمهورية الإسلامية الموريتانية عام 2016، وأدعو مجلسكم الموقر العمل على تنفيذ ما جاء بها من مشاريع وخاصة ما يتعلق بالإدارة المتكاملة للموارد المائية وتأثير التغيرات المناخية على الموارد المائية، ورفع كفاءة الري وغيرها من المشاريع التي يتطلب تنفيذها نظائر جهود الجميع من دول ومنظمات عربية وإقليمية ودولية ومؤسسات مجتمع مدني ومراكز بحثية ومؤسسات تمويل.

### حضرات السيدات والسادة

كما تعلمون جميعا فموضوع المياه أصبح في صلب أجندة التنمية الدولية 2030 التي تعتبر فرصة لتحقيق المزيد من التطور في قطاع المياه الذي أصبح محددًا لتنمية العديد من القطاعات الحيوية كالطاقة والأمن الغذائي والخدمات مما يستلزم المزيد من التنسيق والانسجام فيما بين القطاعات لضمان مستقبل مائي آمن. ولن يتأتى ذلك الا بتوسيع دائرة المشاركة لتشمل كل الفاعلين الاقتصاديين والاجتماعيين والقطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني من خلال شراكات فعالة و مستدامة وتفعيلا لشعار الماء حق للجميع جنبا إلى جنب مع الماء مسؤولية الجميع. كما أدعو مجلسكم الموقر بهذه المناسبة إلى الاستمرار في ما تبذلونه من جهود لإسماع الصوت العربي والدفاع عن الحقوق المائية العربية تحت الاحتلال في المحافل الدولية كما هو الشأن بالنسبة للمنتدى العالمي الثامن للمياه الذي سيعقد في البرازيل في

مارس 2018، ونظرا لما لهذا المنتدى من أهمية دولية، ندعو الأمانة الفنية واللجنة التحضيرية للمنتدى حسن المتابعة لضمان حضور عربي مشرف في كل من المسار الاقليمي والسياسي والموضوعي ومشاركة فاعلة في جلسات المنتدى وفي المعرض الموازي.

وختاما اتمنى لاجتماعكم كل التوفيق والسلام عليكم ورحمة الله،،،

# مرفق رقم (5)



الأمانة العامة  
الشؤون الاقتصادية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

**قائمة السادة المشاركين  
في الاجتماع الخامس عشر  
للجنة الفنية العلمية الاستشارية  
للمجلس الوزاري العربي للمياه  
(الأمانة العامة للجامعة: 2- 2017/7/4)**



**أسماء السادة المشاركين**

**في الاجتماع الخامس عشر**

**اللجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه**

**(الأمانة العامة للجامعة: 2- 2017/7/4)**

**\*المملكة الأردنية الهاشمية:**

المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية الهاشمية  
بالقاهرة

ت: +201270992002

Email: hassan.o@mit.gov.jo

مساعد المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية  
الهاشمية بالقاهرة

ت: +201270907780

Email: Alawi.tariq@gmail.com

وكيل الوزارة القائم بأعمال وكيل الوزارة المساعد  
لشؤون المياه المستقبل  
خبير لقطاع الكهرباء وطاقة المستقبل  
مدير إدارة السدود

ت: +971509667666

Email: ahmed.Almazrovei@moenr.gov.ae

سكرتير أول - مندوبية دولة الإمارات العربية المتحدة

نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والمشاريع بهيئة  
الكهرباء والماء

ص.ب: 833

ت: +97336052237

ف: +97317532786

Email: ebrahim.alkaabi@ewa.bh

مدير بالإدارة العامة للموارد المائية

ت: +21671492409 / ف: +21671391549

جوال: +21698681320

المهندس/ حسن العمري

السيد/ زياد العلاوي

**\*دولة الإمارات العربية المتحدة**

المهندسة/ فاطمة الشامسي

السيدة/ ليلى أحمد الريح

المهندس/ أحمد راشد المزروعى

السيد/ عبد الله صالح الحمادي

**\*مملكة البحرين:**

المهندس/ إبراهيم عبد الله الكعبي

**\*الجمهورية التونسية:**

السيد/ محمد العيادي

Email: Ayedml1@yahoo.fr

نائب مدير/ وزارة الموارد المائية  
3 شارع القاهرة - القبة - الجزائر  
ت/ف: +21323777814

Email: aaflihaou@yahoo.fr

ملحق بالمندوبية الدائمة لدى جامعة الدول العربية  
14 شارع البرازيل - الزمالك - القاهرة  
ت: 01157706922  
ف: +227364158

Email: aminesahraoui@hotmail.com

وكيل وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه  
الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة  
ت: +966112052734  
ف: +966112054735  
مدير عام إدارة العلاقات الدولية  
الرياض 19692  
ت: +966114172040  
ف: +966114031722

Email: [naifghazi@mewa.gov.sa](mailto:naifghazi@mewa.gov.sa)

كبير الجيولوجيين  
الرياض 75300  
ت: +966112038888  
ف: +966112052965

Email: [cd444cd@gmail.com](mailto:cd444cd@gmail.com)

مهندس جيولوجي، نائب مدير إدارة دراسات المياه  
الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة  
ت: +966112038888  
ف: +966112052965

Email: [imsultan@mewa.gov.sa](mailto:imsultan@mewa.gov.sa)

الوفد الدائم للمملكة العربية السعودية لدى جامعة الدول  
العربية

**\*الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:**

السيد/ أفليحاو عبد الرحمن

السيد/ أمين صحراوي

**\*المملكة العربية السعودية:**

الدكتور/ محمد بن إبراهيم السعود

المهندس/ نايف بن غازي الشمري

السيد/ عادل بن عبد العزيز المدينيغ

المهندس/ إبراهيم بن محمد سلطان

السيدة/ حنين صلاح الدين بغدادي

ت: +201144422240

Email: h\_baghdadi18@hotmail.com

رئيس الجهاز الفني للموارد المائية  
الخرطوم ص. ب. 878 السودان

ت: +249912152563

Email: seifeldin\_eltwaim@yahoo.com

Email: mfa.water@mfa.gov.sd

وزارة الخارجية  
ص.ب. 25

Email: ossalman@yahoo.com

ت: +249123444027

ف: +249183786347

مستشار اقتصادي - سفارة السودان بالقاهرة

ت: +201146680636

8 شارع احمد الشاطوري - الدقي

Email: asmaagalona11@yahoo.com

مدير إدارة الدراسات ونظم المعلومات الجغرافية / وزارة  
الموارد المائية

ت: +249912356541

ف: +249123494489

Email: mohamedeltoum68@gmail.com

مهندس مدير عام

ت: +9647901706149

Email: waterdata13@yahoo.com

رئيس باحثين

جوال: +9647901815880

Email: mrtatha.j\_2006@yahoo.com

مهندس

جوال: +9647703631367

Email: dahliaalezzy@yahoo.com

**\*جمهورية السودان:**

الأستاذ الدكتور/ سيف الدين حمد عبد الله

السيد/ أسامة سلمان محمد احمد

الدكتورة/ أسماء عجينا عز العرب

الدكتور/ محمد علي التوم

**\*جمهورية العراق:**

السيد/ حسن مهدي صالح الصفار

السيد/ مرتضى جمعة حسن السوداني

السيدة/ داليا عبد القادر عبد الحميد

**\*سلطنة عمان:**

سعادة الدكتور/ علي بن أحمد العيساني

الدكتور/ عبد العزيز علي المشيخي

الدكتور/ خالد بن سالم المشيخي

سفير سلطنة عمان والمندوب الدائم لدى جامعة الدول  
العربية

مدير عام إدارة موارد المياه

ص.ب. 2575

ت: +96824602281

ف: +96824692484

Email: aziz\_oman@yahoo.com

مدير دائرة السدود

ص.ب. 2575 الرمز البريدي 112

ت: +9682498645

ف: +96824692484

Email: ksaal1993@yahoo.com

مدير العلاقات العامة

ت: +970592500333

Email: asmaasalamah@yahoo.com

مستشار بالمندوبية الدائمة لدولة فلسطين لدى جامعة

الدول العربية

ت: +201002249857

Email: rakhali2000@gmail.com

مستشار بالمندوبية الدائمة لدولة قطر لدى جامعة الدول  
العربية

الوكيل المساعد لمشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

ت: +9652537100 داخلي: 7011

ف: +96525371400

Email: h.alrodan@mew.gov.kw

مهندس اختصاصي ميكانيكا في قطاع مشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

ت: +96597372202

Email: m.h.saxo@hotmail.com

**\*دولة فلسطين:**

السيدة/ أسماء سلامة

السيد/ رزق الزعائين

**\*دولة قطر:**

السيد/ محمد بن سامي السبيعي

**\*دولة الكويت:**

المهندس/ حمود بدر الروضان

المهندس/ محمد حمود العنزي

السيد/ أحمد سالم عبد المجيد

مشرف ميكانيكا عام

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96560606993

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

**\*دولة ليبيا:**

الدكتور/ محمد سعيد زيدان

مستشار بالمندوبية الليبية لدى جامعة الدول العربية

ت: +201067482061

Email: [amziden\\_o4@yahoo.com](mailto:amziden_o4@yahoo.com)

**\*جمهورية مصر العربية:**

الدكتورة/ كريمة عطية

مدير معهد بحوث الموارد المائية

مبنى المركز القومي لبحوث المياه - القناطر الخيرية -

الرمز البريدي 13621

ت: +201001265930

ف: +20242184344

Email: [karima\\_attia@yahoo.com](mailto:karima_attia@yahoo.com)

مدير عام - قطاع التخطيط- وزارة الموارد المائية والري

مبنى وزارة الموارد المائية والري

ت: +201223582346

Email: [m\\_sharkawi@mwri.gov.eg](mailto:m_sharkawi@mwri.gov.eg)

نائب رئيس قطاع التخطيط/وزارة الموارد المائية والري

ت: +201112262117/+201001733361

ف: +20224182070

Email: [m-antar2000@yahoo.com](mailto:m-antar2000@yahoo.com)

مدير عام الموارد المائية- وزارة الموارد المائية والري

1 شارع جمال عبد الناصر- كورنيش النيل- إمبابية -

جيزه - مبنى وزارة الري

ت: +201005400396

Email: [eman\\_sayed@hotmail.com](mailto:eman_sayed@hotmail.com)

مدير عام بقطاع مياه النيل /وزارة الموارد المائية والري

9 ش المخيم الدائم - مدينة نصر

ت: +201001583037

Email: [tsileet@yahoo.com](mailto:tsileet@yahoo.com)

مستشار بمندوبية المملكة المغربية لدى جامعة الدول

العربية

السيدة/ تهاني مصطفى سليط

**\*المملكة المغربية:**

السيدة/ هند الشبيح

ت: +201024088537

Email: hind.chail@gmail.com

مكلف بمهمة بوزارة المياه والصرف الصحي

ت: +22222394601

Email: sep dlep@yahoo.fr

**\*الجمهورية الإسلامية الموريتانية:**

السيد/ محمد عبد الله الطالب عالي

**\*المنظمات:**

**\*المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد":**

مدير إدارة المياه

الدكتور/ إيهاب جناد

ت: +963933593582

Email: ihjmad@yahoo.com

خبير مياه - مكتب أكساد بالقاهرة

السيد/ محمد البرقاوي

ت: +201009642064

Email : bargaoui.med219@gmail.com

**\*المنظمة العربية للتنمية الزراعية:**

خبير موارد المياه

الدكتور/ كامل مصطفى عامر

الخرطوم - السودان

ت: +249967051835

Email: K.amer@aoad.org

مساعد رئيس مكتب الإقليمي للمنظمة بالقاهرة

السيد/ خلف الله محمد رحمه

ت: +201156156765

Email: Ktsha56@hotmail.com

**\*المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "إيسيسكو":**

خبير متعاون ممثل الإيسيسكو بالقاهرة

الدكتور/ صلاح الدين الجعفرأوي

4 شارع حسن إبراهيم حسن/ مدينة نصر

جوال: +201067017335

ف: +20222712922

Email: dr.salah@elgafrawi.com

ممثل العلاقات العامة للمنظمة بمكتب القاهرة

السيد/ ربيع سيد

4 شارع حسن إبراهيم حسن/ مدينة نصر

ت: +201280920161

ف: +222712922

Email: rabea-sayed@yahoo.com

**\* الأمم المتحدة للبيئة - مكتب غرب آسيا): UN Environment West Asia Office**

المنسق الإقليمي لإدارة النظم البيئية

المهندسة/ ديان فكيمة

ص.ب. 10880 المنامة - البحرين

ت: +97317812752

ف: +97317825110

Email: [diane.klaimi@unep.org](mailto:diane.klaimi@unep.org)

**\*اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا "الاسكوا":**

رئيس قسم الموارد المائية/

السيدة/ كارول شوشاني شرفان

ص.ب 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان

ت: +9611978518

ف: +9611981510

Email: [chouchanicherfane@unep.org](mailto:chouchanicherfane@unep.org)

مسؤول اقتصادي أول/ قسم سياسات الغذاء والبيئة

السيد/ محمد إبراهيم محمد الحمدي

ص.ب 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان

ت: +9611978524

ف: +9611981510

Email: [al-hamdi@unep.org](mailto:al-hamdi@unep.org)

مسؤول اقتصادي أول بقسم الموارد المائية

السيد/ زياد الخياط

ص.ب 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان

ت: +9611978517

ف: +9611981510

Email: [Khayat@unep.org](mailto:Khayat@unep.org)

منسق برامج وطنية بقسم سياسات الغذاء والبيئة

السيدة/ منى محمد فتاح

ت: +9611978437

ف: +9611981510

Email: [fattahm@unep.org](mailto:fattahm@unep.org)

**\*منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا:**

مستشار بالمكتب الإقليمي بالقاهرة

الدكتور/ عبد الله الدروبي

كبير مستشاري المياه والبيئة

السيد/ محمد عبد المنعم

11 شارع الإصلاح الزراعي - الدقي - الجيزة

ص.ب.: 2223 القاهرة - مصر

ت: +20233316000

ف: +20237495981

Email: [mohamed.Abdelmonem@fao.org](mailto:mohamed.Abdelmonem@fao.org)

Mr. Pasquale Steduto

Deputy Regional Director

**\*GIZ:**

Dr. Matthias Bartles

Director of Adaptation of Climate Change in  
the Water MENA Region

Tel: +20227370425

Fax: +20227370424

Email: [mathias.bartels.giz.de](mailto:mathias.bartels.giz.de)

Advisor

GIZ ACCWAM, Zamalek

Dr. Gerhard Lichteuthaeler

Dr. Nisreen Lahham

Mob: +201202277811  
Email: Gerhard.lichteuthaeler@giz.de  
Advisor  
Tel: +201223271552  
GIZ ACCWAM, Zamalek  
Email: Nisreen.lahham@giz.de.

Dr. Holger Hoff

(GFA, Germany)

**\*الجمعية العربية لمرافق المياه "أكوا":\***

المهندس/ خلدون حسين خشمان

أمين عام

ص.ب 962449 - عمان 11196 - الأردن

ت: +962779050888

ف: +96265161800

Email: khadon\_khashman@acwua.org

**\*المجلس العربي للمياه\***

الدكتور/ حسين إحسان العطفى

الأمين العام للمجلس العربي للمياه

9 شارع المخيم الدائم - مدينة نصر (الحي السادس)

ت: +201006856855

Email: hielatfy@arabwatercouncil.org

أمين صندوق المجلس العربي للمياه

ت: +201223105585

الدكتور/ رؤوف درويش

**\*الشبكة العربية للبيئة والتنمية "واند":\***

الدكتور/ عماد الدين عدلي

المنسق العام

ت: +201222130678/+20225161519

ف: +20225162961

Email: info@raednetwork.org

نائب المنسق العام

ص.ب 2 مجلس الشعب - القاهرة

موبايل: +201005550518

Email: mohamed\_m\_m@hotmail.com

aoye@link.net

الدكتور/ محمد محمود السيد

**\*الاتحاد العربي للشباب والبيئة:**

الدكتور/ ممدوح رشوان عبد الحكيم

الأمين العام للإتحاد

ت: +1227175425

ف: +224541884

Email: Eyde20@hotmail.com

**\*المنظمة العالمية للأرصاد الجوية:**

الدكتور/ هشام السيد عبد الغنى

الممثل الإقليمي لمكتب المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

لغرب آسيا



ت: +97333952312

ف: +97317311607

Email: [habelghany@wmo.int](mailto:habelghany@wmo.int)/ [hesham.ghany@gmail.com](mailto:hesham.ghany@gmail.com)

**\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:**

الدكتور/ جمال الدين جاب الله

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

1 ميدان التحرير/الرمز البريدي 11642/ القاهرة

جمهورية مصر العربية

ت: 25750511 - 25752966 (+202)

ف: 25796404 - 25740331 (+202)

Email: [environment.dept@las.int](mailto:environment.dept@las.int)

خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

الدكتور/ حمو العمراني

السيدة/ إيناس عبد العظيم

السيدة/ ياسمين طعيمة

السيد/ وليد السيد العربي

السيد/ محمد سمير الحسيني

السيد/ سعيد الشماخي

السيد/ محمد خليل أبو عفيفة

# مرفق رقم (6)

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد



## مذكرة شارحة حول متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية

الدكتور ايهاب جناد مدير ادارة الموارد المائية - المركز العربي - أكساد ihjnad@yahoo.com

الاجتماع الخامس عشر للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه (مايو/أيار 2017)  
الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه (مايو/أيار 2017)

## متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية

أولاً- حول الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030):

- وضعت الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لتسهيل الوصول الى الأهداف التي نصت عليها الاستراتيجية، من أجل تحقيق العدالة الاجتماعية، والكفاية الاقتصادية، والاستدامة البيئية في اطار تكامل عربي شامل، وذلك بالعمل على توفير بيئة تمكينية متينة، ووسائل ادارية ومؤسسية وتشريعية فعالة تساهم في تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، على المستوى الوطني لكل دولة عربية، وعلى مستوى كامل المنطقة العربية.
- شملت الخطة التنفيذية للاستراتيجية محاور العمل الست الأساسية الآتية:

أ. تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية:  
1. انشاء قاعدة بيانات مائية رقمية لمتابعة تنمية الموارد المائية، وبناء نظام عربي متكامل للمعلومات المائية.  
2. إعداد تقرير عن الوضع المائي في الدول العربية.

ب. تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية:  
1. تعزيز استخدام مفاهيم الإدارة المتكاملة للموارد المائية.  
2. بناء القدرات المؤسسية والبشرية.  
3. تطوير التشريعات والقوانين ذات الصلة.

- ب.4. رفع مستوى الوعي بقضايا المياه والبيئة.
- ب.5. مشاركة المجتمع الأهلي، والقطاع الخاص.
- ب.6. رفع كفاءة استخدام المياه.
- ب.7. التوسع في استخدام المياه غير التقليدية.
- ب.8. حماية الموارد المائية في المناطق الساحلية.

#### ت. تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية:

- ت.1. تنمية البحث العلمي، ونقل وتوطين التكنولوجيا الحديثة.

#### ث. زيادة تمويل المشاريع المائية:

- ث.1. توفير التمويل اللازم للمشاريع المائية.
- ث.2. مساعدة الدول العربية في تحقيق الأهداف التنموية للألفية الثالثة، وما سببها.

#### ج. تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثير بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها:

- ج.1. تقدير تأثيرات التغيرات المناخية في الموارد المائية.
- ج.2. تقدير إجراءات التكيف مع التغيرات المناخية، وادماج التكيف مع التغير المناخي في سياسات تنمية قطاع المياه.

#### ح. العمل على تأسيس وسائل لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الدولية المشتركة:

- ح.1. حماية الحقوق المائية للدول العربية.

### ثانياً- حول تنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية:

يتابع المركز العربي- أكساد تنفيذ العديد من البرامج والمشاريع المتعلقة بالخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030)، وفيما يلي عرض لأهم هذه البرامج والمشاريع مرتبة حسب محاور الخطة التنفيذية الأساسية المبينة أعلاه:

#### المشاريع المرتبطة بمحور العمل الأول من الخطة التنفيذية (محور تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية):

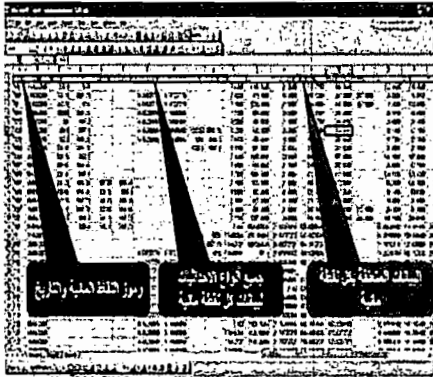
يتابع المركز العربي - أكساد بناء قاعدة للبيانات المناخية والمائية في الدول العربية مستفيداً من البيانات المتوافرة لديه، ومن البيانات التي تتيحها له المؤسسات والجهات المختصة في الدول العربية، وسيكون ممكناً في هذه القاعدة تحديث البيانات بشكل دوري يساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وقد أنجز في هذا السياق:

✓ تطوير البرنامج الحالي لبنك معلومات الموارد المائية، بحيث أصبح قادراً على إدارة ومعالجة عددٍ من قواعد البيانات للدول والأحواض المائية المختلفة، إذ تمثل كل قاعدة بيانات حوض مائي مستقل، ويمكنها التعامل مع جميع الأحواض المائية، وقادراً أيضاً على الربط بين بيانات الأحواض أو الدول لمقاطعة

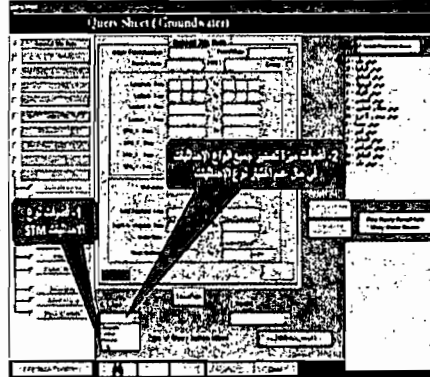
المعلومات، وجمعها من قواعد بيانات الدول والأحواض المائية المختلفة، كما يمكن استثماره بشكل عام في أي دولة أو أي حوض، وذلك عوضاً عن بنك المعلومات السابق، الذي كان يتعامل مع قاعدة واحدة يقوم بالاتصال معها.

✓ العمل حالياً ضمن نطاق تنفيذ مشروع حوض العاصي وحوض الفرات في الجمهورية العربية السورية على تطوير قاعدة البيانات لكل من المشروعين، وذلك من خلال:

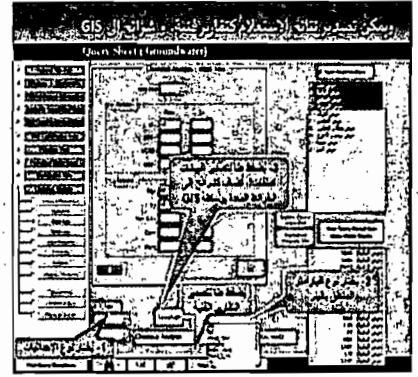
➤ تصميم آلية برمجية لتصدير بيانات نقطية مع إحداثياتها (جميع أنواع الإحداثيات الموجودة Geographic-UTM-STM-LAMBART) في واجهة الاستعلام، وهي صالحة لتضاف كشرائح على خرائط GIS للآبار والينابيع والسدود ومحطات القياس النهرية، والخرائط المناخية، والتحليلات الكيميائية للآبار، والقياسات الدورية للآبار، وتجارب الضخ من الآبار، والمعلومات العامة حول مواقع الآبار، والتحليلات الكيميائية للمحطات القياسات النهرية، والمعلومات العامة حول مواقع محطات القياسات النهرية، والتحليلات الكيميائية لمياه السدود، والمعلومات العامة حول السدود، والتحليلات الكيميائية للمحطات المناخية، والمعلومات العامة حول مواقع المحطات المناخية، كما هو موضح في الأشكال (1 و 2 و 3).



الشكل (3)

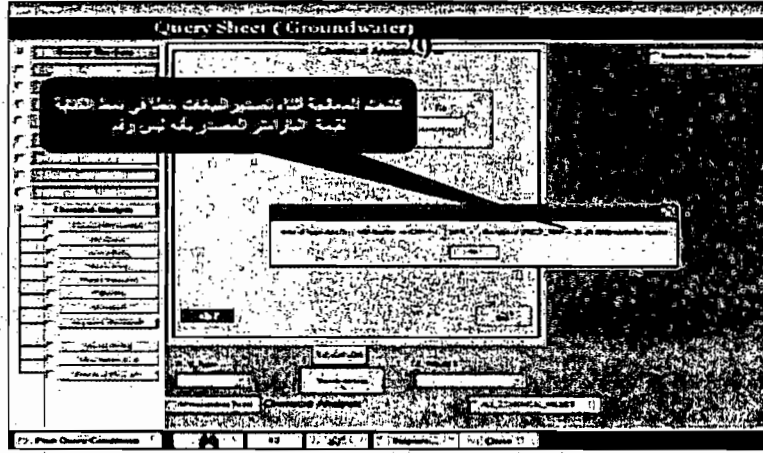


الشكل (2)



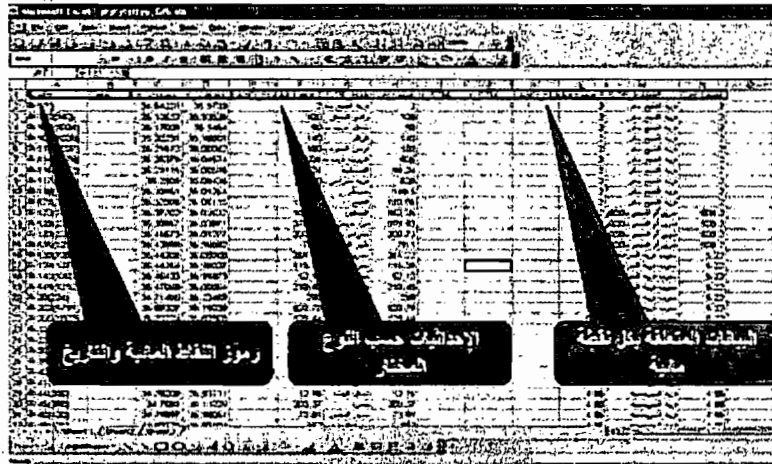
الشكل (1)

➤ تطوير عمليات كشف ومعالجة الأخطاء في البيانات المصدرة، وذلك من خلال تحديد الخطأ، وموقعه داخل قاعدة البيانات، وكيفية تصحيحه (الشكل 4).



الشكل (4)

➤ تطوير آلية برمجية لزيادة قدرة التصدير للبيانات النقطية مع إحداثياتها في واجهة الاستعلام عن الإحداثيات الموجودة (Geographic-UTM-STM-LAMBART)، بحيث يمكن للمستخدم عزل كل مجموعة بيانات حسب نوع إحداثياتها في ملفات مستقلة كما هو موضح في الشكل (5).



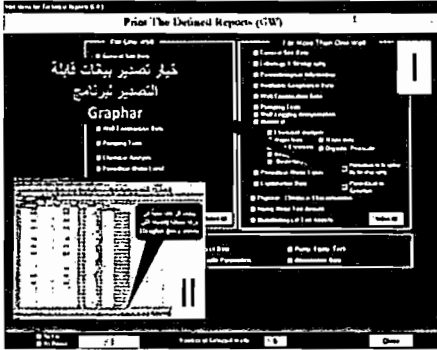
الشكل (5)

➤ توسيع مخرجات تصدير البيانات النقطية للآبار والينابيع والسدود والمحطات النهرية والمحطات المناخية من واجهات الاستعلام، مع إحداثياتها لتشمل بيانات إضافية.

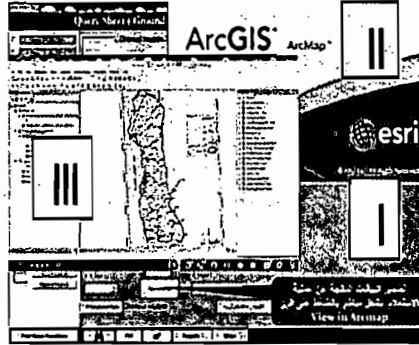
➤ إجراء الحسابات الموازية لعمليات التصدير، ووضع النتيجة ضمن خرج عملية التصدير.

➤ توسيع نطاق البيانات في التقارير الفنية المصدرة من قاعدة البيانات لكل من التقارير الفنية الجماعية والفردية، وتوسيع نطاق مخرجات ملفات التصدير للبيانات العامة للنقط المائية بأنواعها (آبار-ينابيع-سدود-محطات نهرية-محطات مناخية) المُعدة لتُضاف إلى خرائط مُعدة بنظام GIS للأحواض المائية، وتوسيع نطاق العمليات الحسابية، ولاسيما لحساب المعدلات الوسطية.

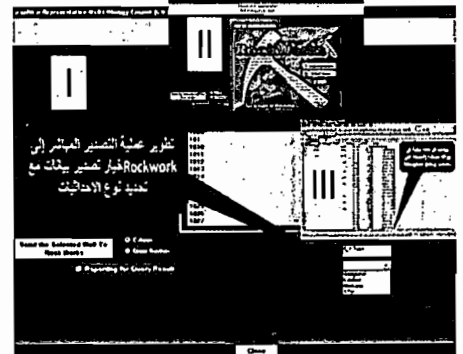
➤ تطوير آلية تصدير بيانات النقاط المائنية بشكل مباشر إلى (Graphar-GIS-Rockwork)، كما هو موضح في الأشكال (6 و7 و8).



الشكل (8)



الشكل (7)



الشكل (6)

➤ تطوير آليات استيراد بيانات الاستثمارات للآبار، تناسب البيانات الموجودة لكل حوض (الشكل 9).  
 ➤ تطوير آلية لاستيراد بيانات المعلومات العامة للآبار إلكترونياً.

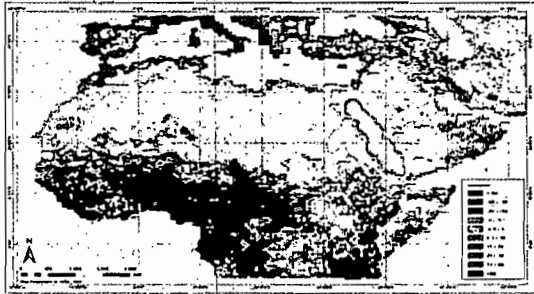


الشكل (9)

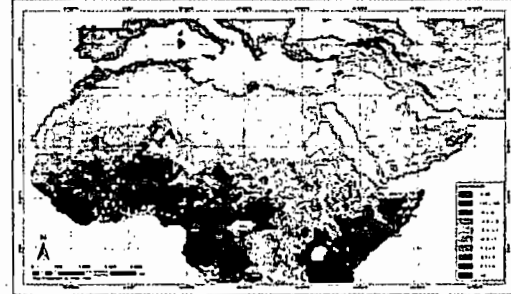
➤ تطوير بنوي لقاعدة بيانات الفرات، لتحديث نمط البيانات الزمنية المتعلقة ببيانات الاستثمار الخاصة بالآبار، وإضافة أنماط إضافية عليها كنوعية الاستثمار (شرب أو ري)، مع الكميات المرافقة، وغيرها من أنواع بيانات أخرى.  
 ➤ تعديل بنية استثمارة تجهيزات الآبار لقاعدة بيانات حوض الفرات.  
 ➤ تطوير عمليات تصدير بيانات الاستعلام المأخوذة من عدة قواعد بيانات.

➤ توسيع أداء وإمكانيات التطوير البرمجي لقاعدة بيانات حوض الفرات، الذي يتيح التعديل بشكل إلكتروني لبيانات المعلومات العامة للأيار في إدخال قاعدة البيانات بناءً على الملفات الخارجية ودمجها مع عملية الاستيراد الإلكتروني.

إضافة إلى ما سبق يواصل المركز العربي - أكساد الاستفادة من البيانات التي يوفرها مشروع تقييم آثار التغيرات المناخية على الموارد المائية المتاحة بالمنطقة العربية (RICCAR)، وذلك من خلال مشاركته في تنفيذ هذا المشروع بالتعاون مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا- الاسكوا، ولاسيما ما يتعلق بإنشاء مركز معرفة اقليمي متكامل (Regional Knowledge Hub) يُعنى بابرار ونشر نتائج الدراسات المناخية والهيدرولوجية، التي تُجرى على مستوى المنطقة العربية، وربط هذه النتائج مع نظام المعلومات الجغرافية GIS.



التغيرات المتوقعة في الجريان السطحي على كامل المنطقة العربية خلال الفترة 2010-2081 من أجل السيناريو RCP8.5



التغير في الهطولات المطرية خلال الفترة 2010 - 2081 بالمقارنة مع فترة الأساس المعتمدة (1986 - 2005) وفقاً للسيناريو RCP 8.5

من جهة أخرى لازال المركز العربي - أكساد يدعو الجهات المعنية في الدول العربية لتزويده بالبيانات المناخية والمائية المتوافرة لديها، وذلك للدور الهام الذي ستلعبه هذه البيانات في وضع تصور شامل ودقيق عن حالة الموارد المائية في الدول العربية، وفي توفير البيانات الضرورية، من أجل اعداد الدراسات المائية على مستوى الأحواض المائية، ولاسيما ما يتعلق بما يقوم به أكساد حالياً، أو ما يمكن أن يقوم به مستقبلاً في تنفيذ عددٍ من المشاريع المائية في الدول العربية، التي ستساعد بلا شك على تحقيق التنمية المستدامة المنشودة، وذلك في اطار انجاز نشاطات الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية.

وفي هذا السياق يواصل المركز العربي - أكساد تحديث وتجميع وترميم البيانات المناخية لأغلب الدول العربية (الحرارة والهطول و... الخ)، وكذلك مراجعتها وتدقيقها وارسالها بعد ذلك إلى قاعدة البيانات المناخية العربية المركزية لأغلب البلدان العربية، وذلك بما يوفر وجود البيانات وفق سلاسل زمنية تمتد بين العام 1901 و العام 2012 حسب المتوافر لديه من بيانات، وما يرد إليه من المراكز العربية والإقليمية والعالمية، إضافة لكل ما يحصل عليه أكساد من بيانات ومعلومات عبر المشاريع التي ينفذها في الدول العربية.



إضافة إلى ما ورد أعلاه لا زالت تتابع وحدة المناخ في المركز العربي تشغيل الموديل الرياضي RegCM4، والقيام بالتحديثات اللازمة لإصداراته، وبياناته، بما يخص المنطقة العربية حسب سيناريوهات انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون، من ناحية أخرى تتابع الوحدة اختبار إعداد خرائط تأثير التغيرات المناخية في المنطقة العربية.

أخيراً تجدر الإشارة إلى أن المركز العربي يواصل العمل في إعداد تقرير شامل عن حالة الموارد المائية في المنطقة العربية، تُحدد فيها التحديات والصعوبات التي تواجهها هذه الموارد، والفرص الممكنة للتغلب عليها من أجل سد الفجوة المائية القائمة، والانتقال إلى تحقيق أمن مائي مستقر، يساهم في بناء أمن غذائي متوازن. وفي هذا السياق يكرر المركز دعوته السابقة إلى كل الجهات العربية ذات الشأن، من أجل تزويده بالبيانات المناخية والمائية المتوافرة لديها، ليكون التقرير الذي يُعد معبراً بصورة دقيقة عن الوضع المائي العربي.

المشاريع المرتبطة بالمحور الثاني من الخطة التنفيذية (محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية):

يجري في إطار هذا المحور من الخطة العمل على الاستفادة من المبادرة الإقليمية التي أطلقتها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) عام 2013 حول ندرة المياه في المنطقة العربية، وذلك من أجل مساعدة دول هذه المنطقة على وضع وتعزيز سياساتها المائية، وتسهيل تطبيق الخطط والبرامج التنفيذية المرتبطة بها باعتماد أفضل الممارسات العملية، التي تساهم في تحسين الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي بطريقة مستدامة في المنطقة.

إن التعاون مع منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) في إطار هذه المبادرة سيساهم في تعزيز تطبيق الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، وفي إنجاز العديد من النشاطات المدرجة في خطتها التنفيذية، وقد بدأ المركز العربي بالفعل مشروعاً مشتركاً مع الفاو لدراسة آثار التغيرات المناخية على القطاع الزراعي لتحديد طرائق التكيف المناسبة معها، كما يتابع مناقشة دوره في تنفيذ مشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA).

✓ مشروع رفع كفاءة الري في الدول العربية:

أهداف المشروع: يهدف المشروع بشكل أساسي إلى:

- إنجاز دراسة شاملة لتقييم كفاءة الري في المنطقة العربية، تحدد أوجه القصور والمعوقات الأساسية، وتقديم مقترحات عملية غير مكلفة لرفع كفاءة الري.
- دعم بناء قدرات العاملين في مجال الري من فنيين ومزارعين لرفع كفاءة الري، والتركيز على الإرشاد والإدارة على مستوى الحقل.

وهو يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية، هي:

- إعداد دراسات مرجعية حول واقع كفاءة الري، والإجراءات المتخذة لتحسينها في الدول العربية المشاركة في المشروع (13 دولة).
- تنظيم ورشتي عمل لتقييم أوضاع كفاءة الري في الدول العربية اعتماداً على الدراسات المرجعية القطرية، المشار إليها في المكون السابق، والبحث في أسباب تدهورها، والمعوقات التي تحول دون تحسينها.
- قيام المركز العربي - أكساد بإعداد دراسة شاملة حول كفاءة الري في الدول العربية، واقتراح عدد من الإجراءات العملية المناسبة لرفعها.
- تنظيم برامج تدريب متعددة المستويات في مجال رفع كفاءة الري الحقلية للعاملين من الدول العربية.



### الإنجازات الرئيسية:

- عقد ورشة العمل الثانية حول المشروع في بيروت خلال شهر نيسان/أبريل 2016 حضرها خبراء من المركز العربي أكساد، والمنسقون الوطنيون من الدول العربية المشاركة في المشروع (13 دولة)، إضافة لخبراء من منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)، والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، وقد جرى خلال الورشة مناقشة مسودة الدراسة الشاملة والنتائج التي توصلت إليها حول كفاءة الري في الدول العربية، والتي أعدها المركز العربي - أكساد بالاستناد على الدراسات المرجعية المعدة من قبل المنسقين الوطنيين للدول العربية المشاركة في المشروع.
- إعداد ملخص بأهم النتائج التي توصل إليها المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد من الدراسة الشاملة حول كفاءة الري في الدول العربية، والتي أنجزها بالاستناد على الدراسات المرجعية المعدة من قبل خبراء عرب حول كفاءة الري في الدول العربية المشاركة في تنفيذ المشروع، بالإضافة لأبرز المقترحات المقدمة من المركز للجهات العربية من أجل تحسين كفاءة الري، وقد ركزت المقترحات على أن رفع كفاءة الري عموماً، وعلى مستوى الحقل

خصوصاً لا يستلزم بالضرورة تحولاً كلياً ومباشراً من الري السطحي التقليدي إلى طرائق ري أخرى يمكنها المساعدة في التقليل من الفوائد المائية، وتحسين كفاءة استخدام مياه الري، بل يجب إلى جانب ذلك العمل حسب الظروف السائدة، وضمن الإمكانيات الفنية والمالية المتاحة على تطوير أساليب الري السطحي التقليدي لرفع كفاءته، باعتبار أنها قابلة بطبيعتها للتعديل والتحسين والتطوير في شبكات الري الحالية، كما يتوقع أن استخدامها سيستمر على المدى القصير والمتوسط لأسباب فنية واقتصادية واجتماعية.

وبتحليل أسباب تدني كفاءة الري السطحي في الدول العربية التي توصل إليها المركز العربي من تحليله لواقع قطاع الري في الدول العربية، لوحظ أن الأسباب الفنية والأسباب المتعلقة بإدارة المياه هي الأسباب ذات التأثير الأكبر في تدني كفاءة الري، وبالتالي فإن البرامج التي يمكن أن توضع لتحسين الكفاءة يجب أن تضع ذلك بالحسبان، وأن تُسخر الجزء الأكبر من الجهود والإمكانيات لمعالجة هذه الأسباب، دون إغفال العمل على تجاوز بقية الأسباب.

- إرسال الملخص إلى الجهات المعنية في الدول العربية، ولاسيما ما يتعلق بجملة الإجراءات العملية التي يقترحها المركز لتحسين كفاءة الري في الدول العربية.
- قيام المركز العربي- أكساد بإعداد مسودة مشروع لرفع كفاءة الري السطحي في الدول العربية، وإرساله إلى منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة - الفاو للاطلاع عليها، ووضع مقترحاتها حولها، من أجل مراسلة صناديق التمويل الإقليمية والدولية، لتوفير التمويل اللازم للمشروع، والمركز بانتظار الرد من الفاو.

■ انجاز النسخة النهائية من الدراسة الشاملة.

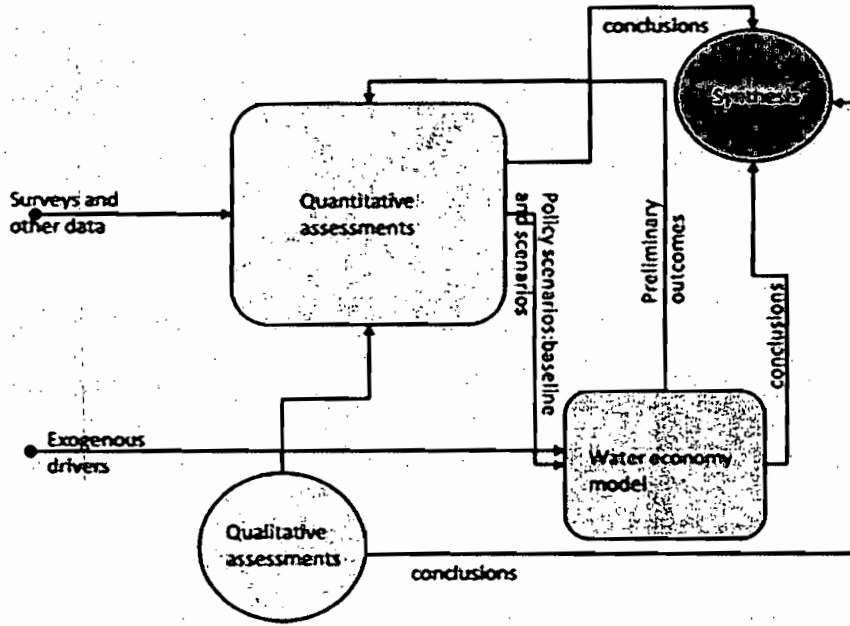
✓ مشروع إتباع النهج التشاركي في إنشاء نموذج اقتصادي إقليمي لإدارة المياه في حوض نهر الأردن: تنتشر الأحواض المائية المشتركة بكثرة في المنطقة العربية، فمنها أحواض مشتركة بين دول عربية، ومنها ما هو مشترك مع دول مجاورة غير عربية، وتحتاج هذه الأحواض إلى تنسيق مستمر بين الدول المتشاركة فيها لإدارة الموارد المائية السطحية والجوفية فيها لتحقيق العدالة في التوزيع، والاستثمار الأمثل للمياه لتعظيم العائد الاقتصادي من وحدة الحجم من المياه، مع المحافظة على استدامة الموارد الطبيعية من تربة ومياه. تساهم النمذجة الرياضية في توفير أداة علمية تساعد صانعي القرار على الإدارة المشتركة لهذه الأحواض، من جهة أخرى تتطلب الإدارة المتكاملة للموارد المائية الوضع بالحسبان كافة الجوانب الكمية والنوعية والاقتصادية والاجتماعية.

يُعد حوض وادي نهر الأردن واحداً من الأحواض الرئيسية المشتركة الهامة في المنطقة العربية، لما له من خصوصية تتمثل في:

- أنه حوض مائي سطحي يتشارك فيه كل من سورية ولبنان وفلسطين والأردن.
- التنافس الحاد بين مختلف القطاعات على استخدام الموارد المائية المتاحة في الحوض.
- توافر موارد مائية تقليدية، وغير تقليدية في الحوض.

## أهداف المشروع:

- إنشاء نموذج للإدارة المتكاملة للموارد المائية في جوض نهر الأردن مع التركيز بشكل رئيس على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية لهذه الإدارة.
- تقديم حالة دراسية رائدة لتطبيق النهج التشاركي في إدارة الموارد المائية المتاحة في الأحواض المائية الدولية المشتركة.
- نشر ثقافة حديثة في الإدارة الاقتصادية للموارد المائية.



مخطط منهجية العمل في بناء النموذج الاقتصادي للمياه وتحليل النتائج

الجهات المشاركة في المشروع: نُفذ هذا المشروع بالتعاون بين المركز العربي - أكساد، ومركز دراسة الغذاء في العالم (مقره الجامعة الحرة في أمستردام، هولندا (SOW-VU)/الجهة منسقة المشروع)، والجامعة الأردنية للعلوم والتكنولوجيا (المملكة الأردنية الهاشمية)، والجامعة الأميركية (الجمهورية اللبنانية)، وجامعة القدس (دولة فلسطين).

## الإنجازات الرئيسية:

- قيام المركز العربي - أكساد بإعداد الخرائط المناخية المطلوبة لمنطقة الدراسة بدقة 1 km، وقد تضمنت الخرائط ثلاثة عناصر مناخية أساسية، هي معدل الهطولات المطرية، ومعدل درجات الحرارة العظمى والدنيا، ومعدل النتح -التبخن المرجعي.
- مشاركة المركز العربي - أكساد في بناء النموذج الرياضي المطلوب في المشروع، وإعداد تقرير حول دور المرأة في إدارة الموارد المائية في الحوض، كذلك شارك المركز في إعداد تقارير أخرى مثل أثر المنشآت المائية الكبيرة في الموارد المتاحة في الحوض.

Gender report  
in the Jordan River Basin



ACSAD, 2013

Farmers Response Functions in JRB



ACSAD, 2016

- المشاركة في إتمام النموذج الرياضي وتطبيقه على حالات دراسية مختلفة حسب ظروف كل دولة من الدول المشاركة. وركزت الحالة الدراسية الخاصة بسورية حول أثر رفع كفاءة الري في الجزء السوري من الحوض، على الموارد المائية المتاحة وعلى آفاق استثمار الوفر المائي الناتج على زيادة مساحة الأراضي المروية أو تكثيف الزراعة المروية في هذا الجزء وحتى إمكانية توفير كميات من المياه في المناطق التي تقع في أسفل مجرى وادي نهر الأردن، حيث تبين من الدراسة أن الانتقال إلى الري المضغوط في الجزء السوري من الحوض يمكن أن يوفر نحو 150 مليون متر مكعب من المياه سنوياً.
- المشاركة في ورشتي عمل، الأولى انعقدت في بيروت- الجمهورية اللبنانية، والثانية في أمستردام - هولندا، وقد جرى في هاتين الورشتين مناقشة النموذج والمخرجات الناتجة عنه، وتطبيق الحالات الدراسية الخاصة بكل بلد من البلدان المشاركة.
- المشاركة في إعداد التقرير النهائي للمشروع، الذي تم تسليمه للجهة الممولة (SIDA).
- المشاركة في إعداد ثلاث أوراق علمية تتعلق بإعداد النموذج الرياضي ومعالجته والحالة الدراسية الخاصة بسورية، وقد أرسلت هذه الأوراق للنشر في مجلات عالمية.
- إنهاء كافة الأنشطة العلمية والإدارية والمالية في شهر أيلول 2016، ويتم حالياً التحضير لمرحلة لاحقة من المشروع لاستثمار النتائج التي تم الحصول عليها في مجال دعم اتخاذ القرار في إدارة الموارد المائية في حوض نهر الأردن، حيث سيتم تحضير مقترح لتقديمه إلى الجهة الممولة ذاتها (SIDA)، وتبرز أهمية هذه الخطوة في أنها تساعد في تعظيم الفائدة من بناء النموذج، وتحسين أدائه، ليصبح أداة معتمدة من قبل متخذي القرار في البلدان المتشاطئة في حوض نهر الأردن.

✓ مشروع تنمية القدرات للدول العربية على التكيف مع التغيرات المناخية باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية  
تعاني المنطقة العربية من التغيرات المناخية أكثر من غيرها من المناطق في العالم، كونها تعاني أصلاً من شح في الموارد المائية لوقوعه في المناطق الجافة وشبه الجافة، ويعد القطاع الزراعي الأكثر تأثراً كون الزراعات في المنطقة العربية في غالبيتها مطرية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بكميات الهطول وتوزعها المكاني والزمني، مما

يستدعي بذل جهود مضاعفة، لاسيما في مجال التكيف مع التغيرات المناخية، وهناك مساعٍ حثيثة في المنطقة العربية وجهود كبيرة بذلت وتبذل لاختبار أدوات التكيف الناجعة في ظروف المنطقة، كما وتم تسجيل العديد من قصص النجاح في العقود الأخيرة.

إن غياب الرؤية الشاملة لهذه الأدوات والطرائق والحاجة الماسة إلى تنمية القدرات لدى الفنيين ومتخذي القرار في مجال التغيرات المناخية يقلل من القدرة على الإستجابة للتحديات التي تفرضها التغيرات المناخية في المنطقة العربية سواء على صعيد الزراعة أو القطاعات الأخرى، ويُعد تقييم أثر التغيرات المناخية على مركبات المناخ (حرارة، هطولات، ...) وعلى الموارد المائية، الخطوة الأولى في مجال التكيف، لذلك يعد مشروع (RICCAR)، الذي نفذه أكساد بالتعاون مع الاسكوا من المشاريع الرائدة كونه تناول تقييم آثار التغيرات المناخية على المنطقة العربية بتطبيق نماذج مناخية إقليمية وليس عالمية، مما يزيد دقة التقييم، ويجعل من النتائج التي تم الحصول عليها قاعدة البيانات الأولى من نوعها في المنطقة العربية.

يأتي مشروع تنمية القدرات العربية على التكيف مع آثار التغيرات المناخية كخطوة تلي مشروع RICCAR للاستفادة من مخرجاته للعمل على التكيف مع التغيرات المناخية في المنطقة العربية في عددٍ من القطاعات، ومنها الزراعة، باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

هدف المشروع: تطوير دليل للتكيف مع التغيرات باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية في عددٍ من القطاعات الأساسية (القطاع الزراعي، القطاع الصحي، القطاع الاقتصادي، التجمعات السكانية)، واستخدام هذا الدليل في تدريب كوادر عربية من الهيئات والمؤسسات المعنية بهدف تنمية قدرة هذه المؤسسات والهيئات في الدول العربية على التكيف مع التغيرات المناخية.

الدول المستفيدة من المشروع: جميع الدول العربية.

الشركاء: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة- أكساد، و UN-ESCWA و UNEP/ROWA، و ACWUA، و WHO/CEHA، و GIZ.

الإنجازات الرئيسية: نفذ المشروع على عدة مراحل، تضمنت في البداية عقد اجتماعات أعمد خلالها آلية لصياغة كل دليل تدريبي ومن ثم عمل كل شريك على صياغة الدليل الخاص بها، فكلّف أكساد بإعداد دليل التكيف مع التغيرات المناخية في القطاع الزراعي.

في عام 2016، تم الانتهاء من إعداد الدليل باللغة العربية، وترجمته إلى اللغة الإنكليزية، وقد احتوى الدليل على عرض شامل لأدوات وطرائق التكيف مع التغيرات المناخية في القطاع الزراعي بنواحيه المختلفة من مياه، وتربة، وثررة نباتية وحيوانية وسمكية، كما تضمن تلخيصاً لنتائج مشروع RICCAR حول تقييم أثر التغيرات المناخية في المنطقة العربية على بعض مركبات المناخ، مثل الهطولات والحرارة والموارد المائية.

بُنيت الهيكلية العامة للدليل وفق التسلسل الآتي:

أولاً- مقدمة

ثانياً- تحديد أطر المشاكل المطروحة.

ثالثاً- آثار تغيّر المناخ، وتقييم قابلية التأثير في القطاع استناداً على مخرجات المبادرة الإقليمية لتقييم

آثار تغيّر المناخ على الموارد المائية، وقابلية تأثر القطاعات الاقتصادية والاجتماعية

(RICCAR).

رابعاً- تحديد إجراءات وخيارات التكيف (أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية) في القطاع

الزراعي.

خامساً- صياغة مصفوفة تطبيق تدابير التكيف.

سادساً- تحديد مجالات العمل.

تم في الدليل تقسيم آثار التغيرات المناخية على القطاع الزراعي إلى ثلاث مستويات مترابطة فيما بينها، فالأول

مرتبط بمركبات المناخ الأساسية من هطولات وحرارة، والثاني يعكس الآثار البيئية لتغير المناخ، أما المستوى

الثالث، فيتعلق بالقطاع الزراعي ذاته من حيث المساحات المزروعة والمروية والإنتاج والمنعكسات الاقتصادية

والاجتماعية.

أما تدابير الاستجابة والتكيف فقد تم تقسيمها في الدليل إلى:

أ. إجراءات على مستوى الموارد المائية ذاتها، من حيث تطوير أساليب التجميع والتخزين وحماية المياه

من التلوث، وإعادة تدوير مياه الصرف الصحي والزراعي.

ب. إجراءات حسب نوع الغطاء الأرضي من حراج وغابات أو زراعات مطرية ومروية، حيث تختلف

التدابير الممكنة اتباعها في التكيف وفقاً للغطاء النباتي الأراضي والممارسات الزراعية المتبعة،

فالزراعات المروية مثلاً تركز على رفع كفاءة الري لتوفير المياه وزيادة الأراضي المروية، أما

الزراعات المطرية فتعتمد على التخفيف من أثر التقلبات المناخية على الإنتاجية من حيث تحديد

مواعيد مناسبة للزراعة واختيار محاصيل وأصول نباتية متحملة للجفاف.

ت. إجراءات تتعلق بإدارة الثروة الحيوانية ومصائد الأسماك، حيث يتأثر قطاع الثروة الحيوانية كثيراً

بجودة المراعي والتصحر وتدهور الأراضي الناجم في شقي منه عن التغيرات المناخية، أما مصائد

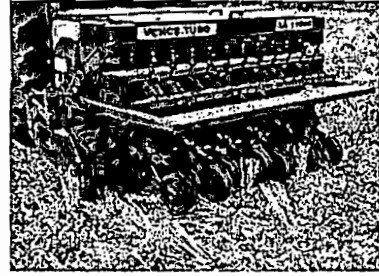
الأسماك، ولاسيما الداخلية منها فتتأثر بشكل كبير بنوعية المياه وارتفاع درجات الحرارة.



استخدام  
تقانات الري المضغوط



حصاد  
مياه الأمطار



استخدام  
الزراعة الحافظة

### بعض اجراءات التكيف مع آثار التغيرات المناخية

كما احتوى الدليل على العديد من قصص نجاح من الدول العربية في مجال التكيف مع التغيرات المناخية في القطاع الزراعي.

تم أيضا في عام 2016، عقد دورة تدريبية لممثلين عن 15 دولة عربية إضافة إلى عدد من المنظمات الدولية، وقد تم في هذه الدورة عرض محتويات الدليل والمواد التدريبية الأخرى، وشرح كيفية الاستفادة منه والتدريب عليه، كما نوقشت كيفية تحسين هذا الدليل قبل صدوره بنسخته النهائية. وفي هذا المجال قام أكساد بإجراء كافة التعديلات على الدليل بنسخته العربية والإنكليزية، ويجري التحضير لتنظيم الدورات التدريبية المقررة، التي ستُنفذ مطلع العام 2017 إضافة إلى إطلاق النسخة النهائية، وتعميمها على الهيئات المعنية بمجال التغيرات المناخية والتكيف معها.

### ✓ مشروع تحديث الدراسة المائية لمشروع حوض الحماد العراقي:

قام المركز العربي - أكساد، بالتعاون مع وزارة الزراعة في جمهورية العراق بتحديث الدراسة المائية، لتنمية حوض الحماد العراقي.

الأهداف العامة لتحديث الدراسة: يهدف المشروع إلى تحديث حالة المعرفة عن الموارد المائية (السطحية والجوفية) المتاحة في حوض الحماد العراقي، وذلك اعتماداً على نتائج الدراسات السابقة والمستجدات التي تعرضت لها منطقة الحماد، سواء من حيث الظروف المناخية، أو تطور استخدامات الموارد المائية.

#### الأنشطة والنتائج:

بعد تقييم الوضع الراهن للموارد المائية، وتحديد المناطق الواعدة من حيث توافر هذه الموارد فيها، وذلك من دراسة الخصائص المورفومترية للأحواض المائية، ودراسة الأودية والأحواض الرئيسية والفرعية بحوض الحماد العراقي وتقدير الجريان السطحي في كل حوض، من حيث حجم المياه المحصورة، تم اقتراح المواقع المناسبة لإقامة السدود والحفائر، لتوفير مصادر مياه جديدة بالقرب من التجمعات السكانية، ولتلبية احتياجات رعاة الأغنام، كما تم تحديد المناطق الواعدة للاستثمارات في المياه السطحية والجوفية لأهم الأحواض الرئيسية، وتمثل هذه المقترحات أهم الإجراءات، أو المشاريع لخطّة العمل التنفيذية المقترحة، في سبيل تنمية حوض الحماد العراقي.

من أهم المواقع التي تم اقتراحها لتنفيذ حفائر (صغيرة الحجم)، وسدود (متوسطة الحجم) في مناطق مختلفة من حوض الحماد العراقي، الهري - الرتيمي - عامج - الولج - سوسن - الطبغات - خباري الخباب - المساد



والضبعة - الكعرة - منطقة العجريات - حوض وادي الرنتكة وروافده ( الاغري - الملصي - العوجة) منطقة الطرفات (حوض وادي حوران).

ومن نتائج تحديث الدراسة المائية تبين أن أحواض الغدغ، حوران، وعامج والرتكة هي الأهم من حيث الواردات المائية السطحية بحوض الحماد العراقي، وأنه يمكن مواصلة الاستثمار في حصاد المياه في هذه المناطق، كما تم تحديد المناطق الواعدة، وتحديد الآبار التي يتم حفرها في كل موقع وحسب المخزون الأرضي للمياه. من جهة أخرى تم وضع خطة عمل تنفيذية لدراسة حوض الحماد العراقي وهي الترجمة العملية لما توصلت اليه الدراسة من نتائج وتوصيات، وذلك على شكل برامج ومشروعات تنفيذية (اقترح بعض المشاريع مثل دعم شبكات الرصد المناخي والمائي، وتنفيذ حفائر وسدود في مناطق مختلفة من حوض الحماد العراقي، ونشر مياه الأودية والأمطار (rainwater and flood spreading)، وإقامة المصاطب، والمدرجات الترابية (bench terraces)، واستخدام الطاقة المتجددة، واستخدام أجهزة طاقة الرياح لضخ المياه من الآبار).

✓ مشروع حصاد مياه الأمطار لتخفيف الفقر الريفي، وتأثير الجفاف في شمال شرق الجمهورية العربية السورية:

تعاني المنطقة المدروسة من شح الموارد المائية، فمتوسط الهطول المطري السنوي فيها لا يتجاوز 140 ميلليمتراً، يُضاف إلى ذلك ارتفاع ملوحة المياه الجوفية، وعمق مناسيبها، لذلك أُقترح تنفيذ هذا المشروع لحصاد مياه الأمطار من أسطح البيوت السكنية، من أجل تأمين المياه لسقاية المواشي.

لقد دلت خبرة المركز العربي - أكساد المتراكمة من خلال دراسة وتنفيذ العديد من المشاريع المائية في بعض الدول العربية على أنه يمكن التكيف مع الآثار السالبة للتغيرات المناخية، ومنها الجفاف باستخدام تقانات حصاد مياه الأمطار المختلفة.

إن التحدي الرئيس الذي واجه عملية جمع مياه الأمطار من أسطح المساكن بالمنطقة المستهدفة هو أن معظمها منفذ من مواد طينية، ولمعالجة هذه العقبة نُفذت طبقة اسمنتية فوق الأسطح بسماكة 5 سنتيمتر مع شبكة تسليح خفيفة.

أهداف المشروع: تأمين مصادر مائية إضافية يُزود بها المزارعون في محافظات الحسكة والرقعة ودير الزور. مكان تنفيذ المشروع: محافظات الحسكة والرقعة ودير الزور.

الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، ووزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية، ومنظمة مكافحة الجوع الآسيوية ACF.

الإنجازات الرئيسية:

- عقد اجتماعات مع السكان المحليين، وشرح التقنية المقترحة، والاستماع لوجهات نظرهم حول ذلك.
- اختيار الأبنية التي يمكن تطبيق تقانة حصاد مياه الأمطار عليها، بالتشاور مع الأهالي، حيث تم اختيار 22 بناءً، في قرى خربة التمر، والسيحة، والبيدع.

- تنفيذ طبقة من الاسمنت المسلح فوق السطوح الطينية، وبناء خزانات بيتونية لتجميع المياه المحصودة، وتمديد شبكة أنابيب لنقل المياه من الأسطح إلى الخزانات.
- وضع خطة لمراقبة نوعية المياه في الخزانات، وإعداد قائمة بالتحاليل اللازمة.
- وضع خطة لصيانة منشآت حصاد مياه الأمطار بعد التنفيذ.
- تحديد موقع حفير لحصاد مياه الأمطار يقع على بعد 1.3 كيلو متر غرب قرية القمر، وتبلغ مساحة حوضه الساكب 35 كيلو متر مربع.

#### ✓ حصاد مياه الأمطار في دولة فلسطين:

تُعد مشكلة نقص المياه بشكل عام في الأراضي الفلسطينية من أهم المشاكل التي تواجه القطاع الزراعي، حيث ان هناك نقصاً حاداً ومتزايداً في كمية المياه المتاحة سواء المياه المخصصة لأغراض الشرب أو المياه المخصصة لأغراض الزراعة، ويعود ذلك إلى الأسباب الآتية:

(1) سيطرة سلطات الاحتلال الاسرائيلي على الموارد المائية سواء الجوفية أم السطحية، فهو يسيطر على نحو 87% من المصادر المائية المتاحة.

(2) التغيرات المناخية الحاصلة، وما ينتج عنها من شح الأمطار وتذبذبها في السنوات الأخيرة.

(3) تدهور الأراضي الزراعية التي تتمتع بوفرة من المياه الجوفية (محافظات طولكرم وقلقيلية).

(4) النقص الكبير في مصادر المياه الزراعية المتاحة في الكم والنوع في المناطق التي تتوافر فيها الأراضي الزراعية (محافظات أريحا والأغوار وجنين وطوباس والخليل وبيت لحم).

قامت وزارة الزراعة بالتعاون مع سلطة المياه الفلسطينية بالبحث عن البدائل المتاحة لتوفير كميات مياه إضافية يُستفاد منها في قطاع الزراعة، فاعتمدت فكرة الحصاد المائي (انشاء سدود وبرك ترابية لجمع مياه الأمطار)، وفعلاً تم انشاء أول سد في فلسطين (سد العوجا) سنة 2011، بحجم تخزين يبلغ تخزينه نحو 700 الف متر مكعب، ويؤمل منه المساهمة في حل مشكلة نقص المياه في منطقة العوجا، واستكمالاً لاستراتيجية الحصاد المائي المتبعة في وزارة الزراعة، بالتعاون مع سلطة المياه الفلسطينية، وتماشياً مع خطة وزارة الزراعة الثلاثية للتنمية الزراعية (2013-2015) في العمل على التركيز على زيادة الكمية المتاحة من المياه الزراعية، جرى العمل على انشاء ابار لجمع المياه الزراعية، لتوفير كم اكبر من المياه المتاحة للري من خلال توفير ما معدله 3200 متر مكعب من المياه سنوياً.

أهداف المشروع: يتمثل هدف المشروع الرئيسي في زيادة كميات المياه المتاحة للزراعة، أما الأهداف الفرعية للمشروع، فهي:

- زيادة كميات المياه المتاحة للري التكميلي بقرابة 5400 متر مكعب سنوياً.
  - زيادة انتاج الاراضي الزراعية من خلال زيادة المساحة تحت الري التكميلي بنحو 54 دونم.
  - تحسين مستوى الدخل للمزارعين والأسر في المناطق المستهدفة.
- مكان تنفيذ المشروع: محافظات القدس، ورام الله، والخليل.
- الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، وزارة الزراعة الفلسطينية، وسلطة المياه الفلسطينية.

## الإنجازات الرئيسية:

- حفر 26 بئر لحصد مياه الأمطار.
- زيادة كميات المياه المتاحة للري بنحو 5400 متر مكعب سنوياً.
- التوسع بالمساحات المروية بالري التكميلي في منطقة المشروع بقرابة 54 دونم.
- تحسين المستوى المعيشي لنحو 30 أسرة تستفيد من المشروع.
- انشاء بركة لجمع مياه الأمطار، للاستفادة منها في الري التكميلي.

✓ مشروع الاستثمار الأمثل للموارد المائية السطحية حصاد المياه وإدارة استثمارها بمنطقة الهقار بولاية تمنراست في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

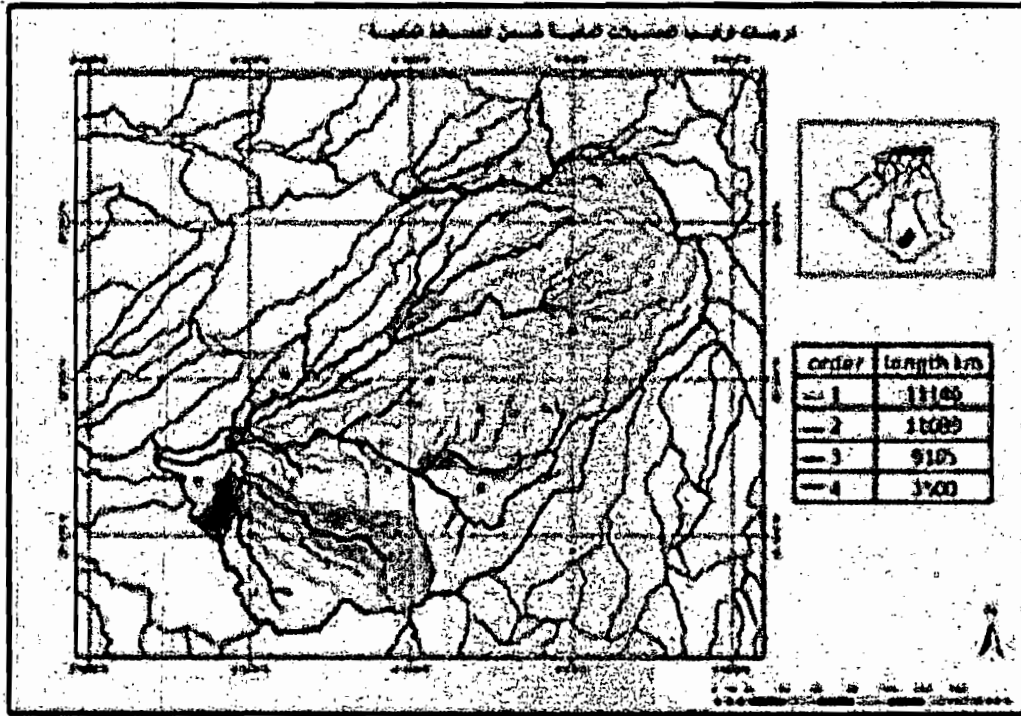
هدف المشروع: يهدف المشروع إلى الاستثمار الأفضل للموارد المائية السطحية باستخدام تقانات حصاد المياه، ودرء الفيضانات للتخفيف من التأثيرات السالبة للتغيرات المناخية، مع ضمان التنمية المستدامة، إضافة إلى تأهيل وتدريب الكوادر الفنية، ورفع مستوى الأداء في مجال التحليل والتوجيه والمراقبة.

مكان تنفيذ المشروع: ولاية ورقلة - منطقة الهقار - تمنراست - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، ومحافظة تنمية الفلاحة في المناطق الصحراوية- ورقلة.

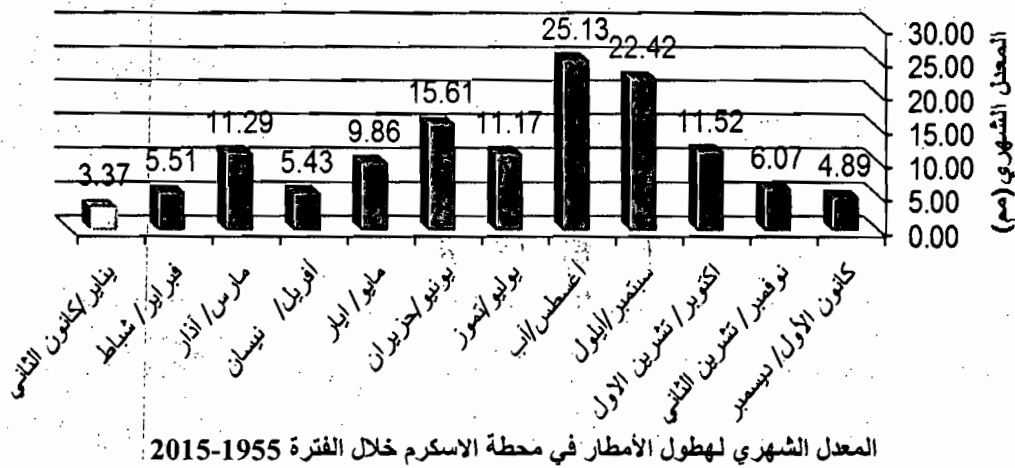
### الإنجازات الرئيسية:

- جمع البيانات المناخية والخرائط والتقارير المتوافرة.
- معالجة الخرائط الطبوغرافية والصور واستخراج نموذج الارتفاع الرقمي والخرائط الغرضية، وخرائط الأحواض الفرعية والمسيلات المائية (39 خريطة).
- وضع قاعدة للبيانات وتحليل ومعالجة البيانات المتوافرة (اليومية والشهرية والسنوية).
- اعداد التقرير المرحلي الأول للدراسة وتقديمه ومناقشته مع فريق العمل بتمنراست - الجزائر (21-22 نوفمبر/تشرين 2016/2).
- اعداد التقرير المرحلي الأول للدراسة وعرضه ومناقشته مع فريق العمل بتمنراست - الجزائر (21-22 نوفمبر/تشرين 2016/2). "جمع وتحليل ومعالجة البيانات المناخية والخرائط وتقييم الوضع الحالي لمنطقة الدراسة وتقديم المقترحات والتوصيات"
- القيام بزيارات ميدانية لحوض تمنراست، حيث تم زيارة بعض المنشآت المائية لحصاد المياه، وموقع المحطة المناخية بتمنراست والمحطة الهيدرومترية المتواجدة على وادي تمنراست.
- تنظيم دورة تدريبية حول "الدراسة الهيدرولوجية وتقانات حصاد المياه" خلال الفترة 20-28/11/2016 بتمنراست - الجزائر لصالح 8 فنيين ومختصين في مجال المياه.



خريطة الأحواض الفرعية والمسيلات المائية

المعدل الشهري للأمطار ،  
محطة الاسكرم (1955-2015)



المعدل الشهري لهطول الأمطار في محطة الاسكرم خلال الفترة 2015-1955

✓ مشروع التنمية الزراعية المستدامة للساحل الشمالي الغربي في جمهورية مصر العربية (حوض القصابة / باجوش):

أهداف المشروع:

• استحداث نموذج تنموي راند لأحد أودية حوض (القصابة/باجوش) في منطقة تستقبل هطولات مطرية محدودة نسبياً، وذلك من خلال:

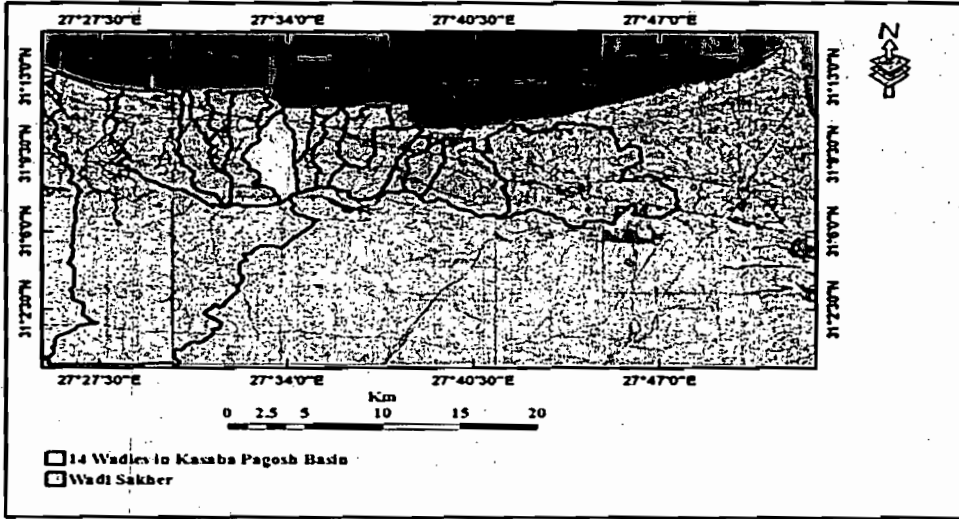
- دراسة الموارد المائية والتربة واقتراح تقانات حصاد مياه الأمطار المناسبة.
  - تنمية الغطاء الرعوي وإدخال أصناف جديدة من المحاصيل البستانية.
  - زيادة كفاءة إدارة الموارد المائية في المنطقة، لرفع مستوى معيشة المواطنين، وتحسين الأحوال البيئية السائدة.
  - دراسة امكانية التوسع في تطبيقات نتائج النموذج في باقي وديان الحوض بصفة خاصة، وفي وديان الساحل الشمالي الغربي لمصر بصفة عامة، وفي المناطق المشابهة بالدول العربية.
- الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، ومركز بحوث الصحراء بجمهورية مصر العربية.
- مكان تنفيذ المشروع: حوض القصابة باجوش- الساحل الشمالي الغربي - مطروح.
- الإجازات الرئيسية:

- استكمال المسوحات الميدانية والدراسات المعملية (المخبرية) لمنطقة الدراسة والمنطقة الرائدة، من حيث دراسة خصائص التربة، والموارد المائية السطحية والجوفية والغطاء النباتي واستخدامات الأراضي فيها.
- انتاج خرائط أرضية ونباتية ومائية .. الخ.
- القيام بالدراسات والمسوحات الحقلية والأعمال المكتبية، وقد شملت:
  - الدراسة الطبوغرافية والجيومورفولوجية والهيدرولوجية لحوض القصابة/باجوش، وتقييم الواردات المائية بحوض وادي صخر (الموقع النموذجي).
  - تحديد المواصفات الفنية وتنفيذ وتأهيل المنشآت المائية اللازمة، لزيادة كفاءة استخدامات المياه في الموقع لنموذجي.
  - اتخاذ إجراءات الاستغلال الزراعي للمنطقة الرائدة (فرع رمضان) بهدف زراعة النباتات البستانية أمام السدود، وتحديد منطقة تنمية المراعي تمهيداً لتحسين غطائها النباتي الرعوي.

المهام الحقلية:

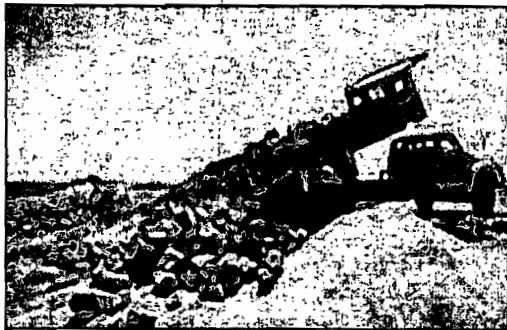
- استكشاف المنطقة (حوض وادي صخر) من حيث الموقع الجغرافي والخصائص الطبيعية والأنشطة السكانية والنظم المتبعة لحصاد وصيانة الموارد المائية، و... الخ.
- تدقيق المعلومات والبيانات حول الوديان المكونة للحوض، من حيث امتدادها وحدودها والأسماء المحلية لهذه الوديان .
- إجراء المسوحات الميدانية لخصائص التربة وأخذ العينات، والغطاء النباتي والمنشآت المائية والرفع المساحي لبعض منها للتعرف على خصائصها وأبعادها ... الخ .
- زراعة ومتابعة النباتات البستانية الواردة من أكساد وشجيرات المراعي في مشتل مركز التنمية المستدامة .
- إجراء لقاءات مع سكان المنطقة للتعرف على ظروفهم المعيشية واحتياجاتهم التنموية وإمكانيات مشاركتهم في تنفيذ المشروع .
- رفع مساحي لفرع رمضان، والموقع النموذجي.

- تدقيق التصميمات الهندسية للمنشآت المائية في فرع رمضان .
- الاتفاق مع المنتفعين على شروط الانتفاع بأنشطة المشروع، وإعداد اتفاقية حول ذلك .
- متابعة تنفيذ المنشآت المائية .
- المسح الجيوكهربائي لتحديد عمق طبقة الأساس بمواقع السدود .
- المسح الميداني للوضع الراهن لنشاط الزراعة بوادي صخر .



حدود مجمعات مياه الأمطار لوديان حوض القصابة / باجوش

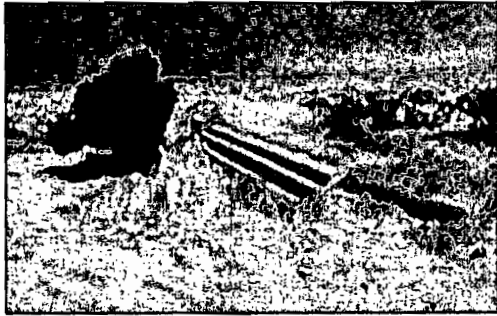
- الدراسات الجيومورفولوجية والهيدرولوجية، وتحديد خصائص الأحواض والواردات المائية:
- دراسة خصائص التربة في منطقة وادي صخر، حيث جرى تحديد المواقع، وأخذ العينات الضرورية (56 عينة)، لدراسة التربة وإعداد الخريطة التفصيلية، بإشراف الخبير المختص .
  - تصميم السدود التعويقية المقترحة في الموقع النموذجي بحوض وادي صخر .
  - تنفيذ السدود التعويقية (16 سدة) بفرع رمضان كأحد روافد وادي صخر من طرف مكتب مختص .
  - اعداد التقرير الفني المرحلي الثاني .
  - تنظيم دورات تدريبية حول حصاد مياه الأمطار، وتنمية المراعي .



إحضار مواد البناء



حفر أساسات السد التعويقي



تدعيم الأكتاف بنواتج الحفر

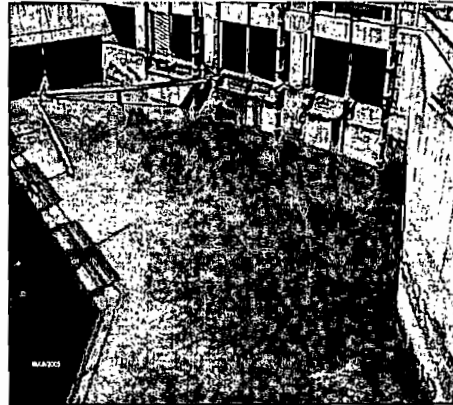


بناء جسم السد التعويقي



الانتهاء من التنفيذ

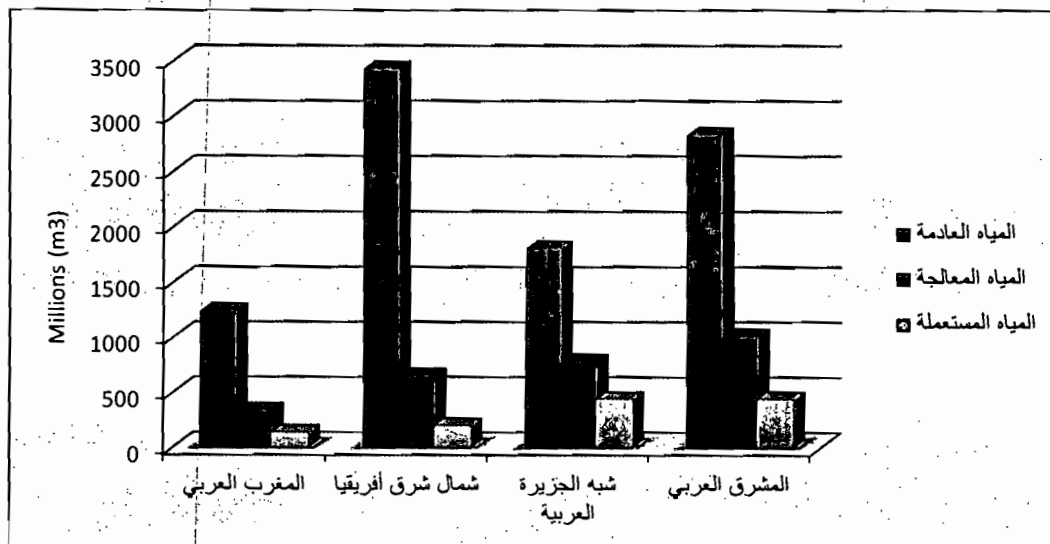
✓ التوسع في استخدام المياه غير التقليدية: يتابع المركز العربي التواصل مع صندوق الأوبك للتنمية، والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بخصوص وثيقة المشروع الفنية والمالية، وقد نفذ مع الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، ووزارة الموارد المائية في مصر مشروعاً لخطط مياه الصرف الزراعي مع مياه قناة الري في المحمودية في مصر العربية، وينفذ دراسة الجدوى من تجميع المياه السطحية، وإعادة شحن الطبقات الجوفية الحاملة في الحازمية في بيروت لتحسين نوعية المياه المالحة، كما ويقوم بإعداد دليل خاص عن استخدام هذه المياه في الزراعة كأحد أدوات التكيف مع التغيرات المناخية.



من ناحية أخرى يتابع المركز العربي - أكساد بالتعاون مع معظم الحكومات العربية تنفيذ العديد من الدراسات والأبحاث المتعلقة بإعادة استعمال المياه المعالجة ومخلفاتها الصلبة (الحماة) في الزراعة وتأثيراتها البيئية، حيث كان هدف معظم تلك الدراسات:

1. الاستفادة من المياه المعالجة في ري المحاصيل العلفية والصناعية والحرجية، وتقليل الضغط على استعمال الموارد المائية التقليدية.
2. حماية البيئة والصحة العامة من الأخطار الناجمة عن الاستعمال غير المرشد للمياه العادمة المعالجة والمخلفات الصلبة (الحماة).
3. نشر مبادئ الاستعمال الآمن للمياه العادمة المعالجة لدى المزارع العربي.
4. نشر تقانات الري بالمياه المعالجة باستخدام طرائق ري مختلفة.
5. تعميم الاستعمال الآمن للمخلفات العضوية الصلبة (الحماة) في الزراعة العربية.

وقد استعملت المياه المعالجة والحماة في ري، وتسميد عدد من المحاصيل الحقلية والصناعية والعلفية، وبعض الأشجار المثمرة والحرجية، حيث أبدت تلك النباتات استجابة واضحة لذلك، وازدادت إنتاجيتها بشكل ملحوظ بنسب راوحت في المجال 20-50% مقارنة بالري بالمياه الجوفية، أو بالنباتات المسمدة بالحماة، مع بقاء تراكيز أهم العناصر الثقيلة السمية في النسيج النباتي لتلك المحاصيل، وأعداد الجراثيم الضارة على سطحها ضمن حدود المحتوى الطبيعي، وبعيدة جداً عن عتبة السمية الضارة بصحة الإنسان والحيوان. كما مكثت تراكيز العناصر الثقيلة في التربة بنهاية كل دراسة (2 - 4 سنوات) ضمن حدود المحتوى الطبيعي لتراكيزها في التربة، وذلك استناداً على المعايير والمواصفات المحلية والدولية.



إضافة لما سبق أصدر المركز العربي - أكساد العديد من النشرات العلمية حول ترشيد استعمالات هذه المياه وخصائصها الكيميائية والفيزيائية في عدد من الدول العربية، وطرائق الري الحديث التي تناسب نوعية هذه



المياه، وكيفية حساب تلوث الأراضي الزراعية بالملوثات المختلفة عند ربيها بمثل هذه المياه، وتسميدها بالمخلفات الصلبة مستقبلاً.

كذلك يعمل أكساد منذ بداية السبعينيات على تنفيذ العديد من الدراسات والمشاريع التي تتعلق باستعمال المياه المالحة ومتوسطة الملوحة والمياه العسرة في ري عدد من المحاصيل الزراعية في معظم الدول العربية.

لقد أظهرت نتائج الدراسات والأبحاث أن استعمال المياه التي تراوح ملوحتها في المجال 2 - 10 غ/ل في الري الزراعي مع تطبيق بعض التقانات الزراعية المناسبة يمكن من الحصول على مردود اقتصادي جيد من المحاصيل المزروعة، مع المحافظة على التربة من التدهور، وقد تم تحديد العتبة الملحية، وصفر المردودية لبعض المحاصيل في عدة دول عربية، وتراوحت نسبة الزيادة في إنتاجية عدد من المحاصيل كالقمح والشعير والذرة الصفراء والقطن والفصة والبيقية العلفية، إضافة إلى البرسيم والدخن، وبعض النباتات الطبية ومحاصيل التوابل بين 15 - 40 % عند تطبيق إدارة جيدة، واستعمال مرشد للمياه المالحة والعسرة في الري الزراعي.

وقد توصل المركز العربي - أكساد أيضاً إلى تحديد العتبات الملحية للعديد من المحاصيل، التي يمكن تعميم زراعتها في أماكن تواجد المياه المالحة، وانتشار الترب المالحة، والترب المتأثرة بالملوحة في المنطقة العربية.

ويتابع المركز العربي إجراء العديد من الأبحاث العلمية والدراسات الحقلية والدورات التدريبية حول إدارة استعمالات المياه غير التقليدية، سواء كانت مياهاً مالحة، أو مياهاً معالجة، وذلك بهدف:

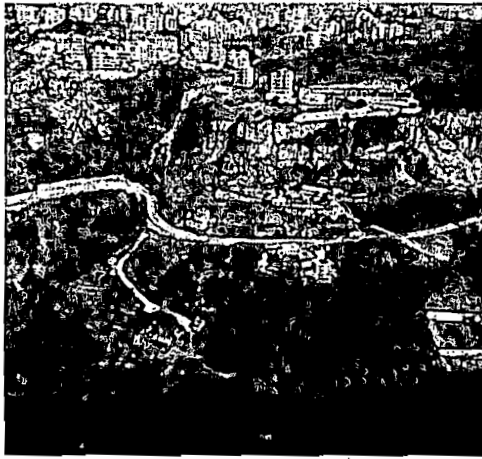
- نشر ثقافة إدارة استعمال المياه المالحة، والعسرة ضمن ظروف البيئات المختلفة.
- زيادة رقعة الأراضي الزراعية المروية، وزيادة دخل المزارع العربي.
- نشر زراعة محاصيل جديدة بديلة تتحمل الملوحة.
- التدريب على تتبع ومراقبة ملوحة التربة بالطرائق المباشرة وغير المباشرة.
- إرشاد وتدريب المزارع العربي على كيفية استعمال المياه المعالجة في الزراعة.
- تخفيف الضغط على استعمال المياه الجوفية العذبة، وتوفيرها لأغراض الشرب والري.

✓ مشروع الحد من ظاهرة تداخل مياه البحر مع المياه العذبة في منطقة الحازمية - بيروت بالجمهورية اللبنانية (إدارة التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية في الحازمية لدرء تداخل مياه البحر).

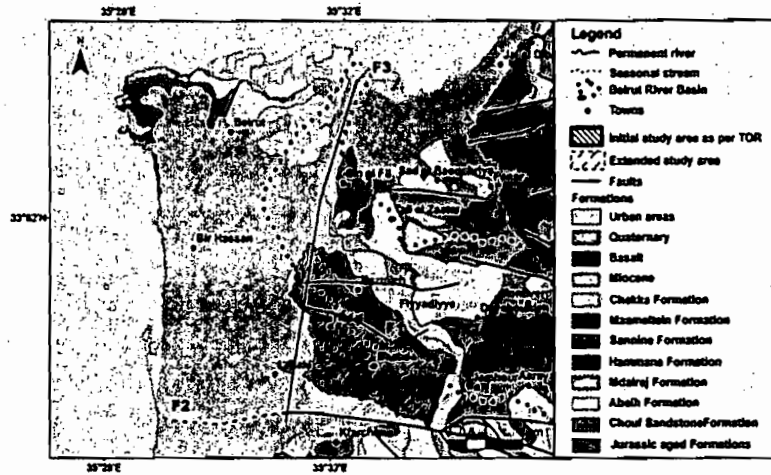
وفقاً للاستراتيجية الوطنية للمياه في الجمهورية اللبنانية، فإن إدارة تغذية خزانات المياه الجوفية هي من الإجراءات اللازمة لزيادة موارد المياه الجوفية، إلا أن هذه العملية تواجه عقبات متعددة، منها على سبيل المثال البنية الجيولوجية الكارستية، مصحوبة بالصدوع في أجزاء كثيرة من الأراضي اللبنانية، بما في ذلك منطقة بيروت الكبرى، وعلاوة على ذلك لم يتم تطوير البنية التحتية القائمة (إمدادات المياه وتجميع مياه الصرف الصحي، وتصريف مياه الأمطار، وغيرها) بالمستوى اللازم بسبب التوسع العمراني السريع في المنطقة ومحدودية موارد الحكومة.

وفيما يتعلق بإمدادات المياه للسكان، تشهد بيروت الكبرى عجزاً متزايداً في كميات المياه المتوفرة نتيجة لمحدودية كميات العرض وزيادة المضطربة في الطلب. وبدون تأمين مصادر جديدة فإن استخراج المياه الجوفية غير المستدام في المناطق الحضرية الساحلية سيستمر، وسيكون من المحتم زيادة تسرب مياه البحر إلى الخزانات الجوفية.

تقع منطقة الحازمية جنوب شرق مدينة بيروت، وهي منطقة سكنية تعتمد على الآبار في تأمين احتياجاتها المائية، وقد أدت زيادة الضخ من المياه الجوفية إلى هبوط متسبب المياه الجوفية وحلول مياه البحر المالحة محل المياه الجوفية العذبة وتدهور نوعية المياه الجوفية. وقد بدأت عام 2000 أعمال التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية بحقن المياه في أحد الآبار من أجل الحد من هذا التداخل.



موقع المشروع - الحازمية/بيروت



حدود منطقة الدراسة

الهدف من المشروع: تقييم الجدوى الفنية والاقتصادية لأعمال التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية لدرء ظاهرة تداخل مياه البحر في منطقة الحازمية بيروت - لبنان  
الجهات المشاركة في المشروع: يُنفذ المشروع بالتعاون بين اكساد، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، والجامعة الأمريكية في بيروت، ضمن إطار مشروع التكيف مع التغيرات المناخية ACCWAM.  
الإجازات الرئيسية:

- بناء قاعدة بيانات متكاملة للمعلومات الهيدرولوجية، والهيدروجيولوجية، والمناخية، ومعلومات استخدامات المياه في منطقة الحازمية، وتُعد هذه القاعدة مرجعية هامة لكافة أشكال الدراسات المائية الممكنة في المنطقة.
  - تحليل وتوصيف تفصيلي لواقع استخدامات المياه في منطقة الحازمية، بالاستفادة من معطيات المسوحات الحقلية، وتقنيات التحليل الإحصائي.
  - تنفيذ مسح حقلية ونوعية المياه السطحية، ومياه الأمطار مكن من تقدير الموارد المائية السطحية فيها.
  - إجراء دراسة هيدروجيولوجية تفصيلية للمنطقة، ووضع نموذج مفهومي يعبر عن ظروف تخزين وحركة المياه الجوفية في الحازمية، مما مكن من حساب الميزان المائي الجوفي لها.
  - دراسة خيارات التخفيف من آثار الظاهرة، ومن بينها:
    - تدابير خاصة بالطلب على المياه، وتشمل جميع جوانب حفظ المياه، ومنها تدابير حفظ المياه المستهلكة في المباني العامة وغيرها من المرافق العمومية، والمنشآت الصناعية والتجارية، والمنازل الخاصة، بما في ذلك الحدائق.
    - تدابير إمدادات المياه، وتشمل عدة أنواع مختلفة من سبل الإمداد، ومنها تحسين شبكة أنابيب المياه العامة، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، واستخدام المياه الرمادية، وحصاد المياه من على أسطح المباني.
- ووجد أنه يمكن تحقيق تغذية طبقات المياه الجوفية عبر تدابير متنوعة، بعضها مناسب للتطبيق في المناطق الحضرية، وبعضها الآخر مناسب للتطبيق في المناطق الأخرى عند روافد في الأجزاء الوسطى والعلوية من الحوض المائي، ومنها مثلاً جبل لبنان، ويمكن تطبيق تدابير التغذية المباشرة وغير المباشرة في منطقة بيروت الكبرى، بما يشمل على سبيل المثال:
- حقن المياه الفائضة في موسم الأمطار (هي خطوة يجري تنفيذها بالفعل).
  - حقن مياه الصرف الصحي المعالجة (من المخطط أن يتم ذلك بعد إنشاء محطتين كبيرتين للمعالجة).
  - استخدام الأرصفة المنفذة لمياه المطار لتحسين عمليات التسرب.
  - بناء أحواض لتسريب وترشيح مياه الأمطار.
  - حماية وتوسيع المساحات الخضراء (الحدائق والمنتزهات).

- فرض القيود على عزل سطح الأرض (بالقار أو الخرسانة) في الشوارع والطرق السريعة ومواقف السيارات وغيرها.
  - التوسع في حصاد مياه الأمطار لتغذية خزانات المياه الجوفية.
  - وبالنسبة للروافد في الأجزاء الوسطى والعلية من الحوض المائي (أو ما يعادلها من روافد المياه الجوفية التي تمد نظام طبقات المياه الجوفية الساحلية بالمياه) يمكن تنفيذ الإجراءات الإضافية التالية لتغذية الخزانات الجوفية:
  - حماية الغطاء النباتي الطبيعي والغابات المزروعة التي تؤدي دور الحاجز الهيدرولوجي.
  - تخطيط استخدام الأراضي بما يقلل إلى أقصى درجة من التعدي على المناطق الطبيعية وزحف الاستيطان إلى المناطق المناسبة للتسرب والتغذية.
  - التقليل من عزل سطح الأرض عند بناء الطرق، وإنشاء مراكز التسوق والمنازل وغيرها من المباني.
  - تفادي تلوث المياه الموضعي وغير الموضعي في مناطق تغذية خزانات المياه الجوفية بسبب الأنشطة الزراعية والصناعية والنفطية وغيرها.
  - تشييد سلسلة من السدود على روافد ومجرى النهر الرئيسي من أجل إبطاء تدفق المياه وإعطائها مهلة كافية للتسرب إلى باطن الأرض.
  - تحويل مياه الفيضانات في روافد النهر الدنيا إلى خزانات ترشيح.
  - زيادة تخزين المياه في الخزانات والأحواض بشكل عام، كلما كان ذلك مجدياً.
- تحمل جميع هذه التدابير مزايا وعيوب، ويجب الإلمام بمتطلبات تنفيذها عند تخطيط أي مشروع يهدف إلى تغذية خزانات المياه الجوفية. وفي حالة الاستمرار في استخراج المياه من أحد خزانات المياه الجوفية الساحلية، فإنه يجب على الأقل إضافة نفس كمية الماء التي استخرجت من خلال تغذية الخزان الجوفية (بنوعية جيدة من المياه السطحية ومياه المطار من أجل وقف تسرب مياه البحر)، ويتعين تكرار عملية تغذية خزانات المياه الجوفية بانتظام حتى بلوغ مستوى التوازن بين كميات المياه المستخرجة من خزانات المياه الجوفية الساحلية والكميات التي تضاف من المنبع.

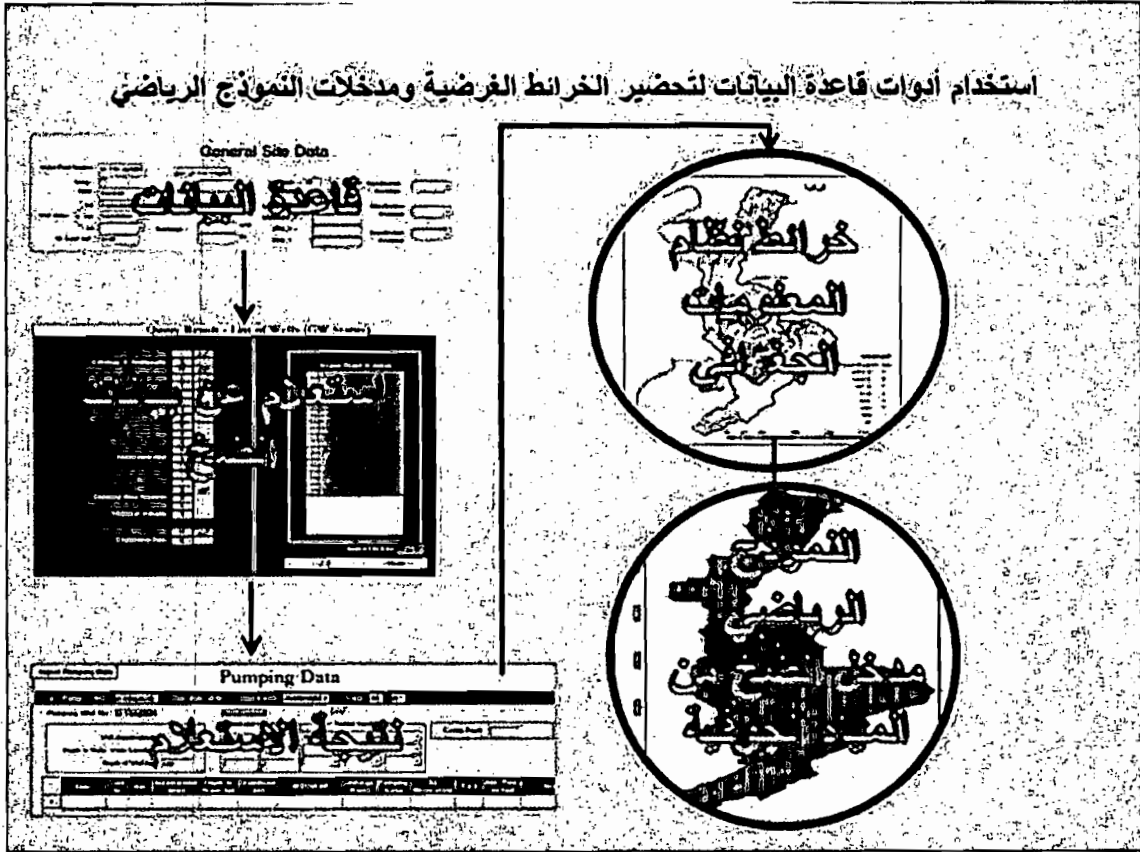
المشاريع المرتبطة بالمشور الثالث من الخطة التنفيذية (محور تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية):

✓ مشروع بناء نموذج رياضي للمياه الجوفية في حوض العاصي:

الهدف من المشروع: حساب الموازنة المائية الجوفية لحوض العاصي باستخدام النمذجة الرياضية، وتقييم الآثار المتوقعة لخطط استثمار المياه الجوفية في الحوض على هذه المياه.  
الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي - أكساد، ووزارة الموارد المائية في الجمهورية العربية السورية (الهيئة العامة للموارد المائية، والشركة العامة للدراسات المائية).  
الإجازات الرئيسية:

أولاً- قاعدة البيانات المائية

تم إعداد وتغذية قاعدة بيانات النقاط المائية العلائقية المصممة، للمساعدة في تحليل البيانات المائية المختلفة، وتحضير مدخلات النموذج الرياضي.



استخدام قاعدة البيانات في تحضير مدخلات النموذج الرياضي

## ثانياً- التقرير الهيدروجيولوجي:

درست وخللت الأوضاع الهيدروجيولوجية في حوض العاصي، وأعد تقرير فني يتضمن توصيف الحوامل المائية المختلفة المنتشرة في الحوض، وبيان ظروف تجدد وصرف مواردها المائية الجوفية وعلاقة المياه الجوفية في الحوض مع الأحواض المائية الجوفية المجاورة له وفق الآتي:

تبلغ المساحة الاجمالية لحوض نهر العاصي 24660 كيلو متر مربع، منها 16910 كيلو متر مربع ضمن الأراضي السورية (68.6% من مساحة الحوض)، والباقي ضمن الأراضي اللبنانية، ويوجد فيه عدد من السدود أهمها، سدود الرستن وقطينة ومحددة والقسطون والسابع عشر من نيسان، ويبلغ معدل الهطول المطري في الحوض 600-1500 مم/السنة. يتلقى نهر العاصي مياهه بنسبة 90% من الجريان الجوفي و 10% من الهطولات الثلجية والجزيئات المائية السطحية، وتبلغ مساحة الأراضي الزراعية المرورية في الحوض 75000 هكتار.

تنتشر في حوض العاصي خمسة حوامل مائية جوفية تعود لطبقات جيولوجية مختلفة بعمرها الجيولوجي وتركيب الصخور الحاملة للمياه فيها أهمها الحامل المائي من عمر الرباعي والنيوجين والحامل المائي من عمر بازلت النيوجين والحامل المائي من عمر الكريتاسي والحامل المائي من عمر الجوراسي الذين تسود فيهما الصخور الدولوميتية والكلسية المشققة.

تتلقى الحوامل المائية الجوفية السابقة تغذيتها بشكل رئيسي من المياه المتسربة من مياه الهطولات المطرية ومن المياه الراشحة من مياه الري، كما تتبادل هذه الحوامل المائية مع الأحواض المجاورة وبالأخص حوضي حلب والبادية بالجزيئات الجوفية الواردة أو الصادرة، ويبين الجدول التالي النسب المئوية للهطول المطري المتسربة إلى المياه الجوفية لمختلف الحوامل المائية في الحوض:

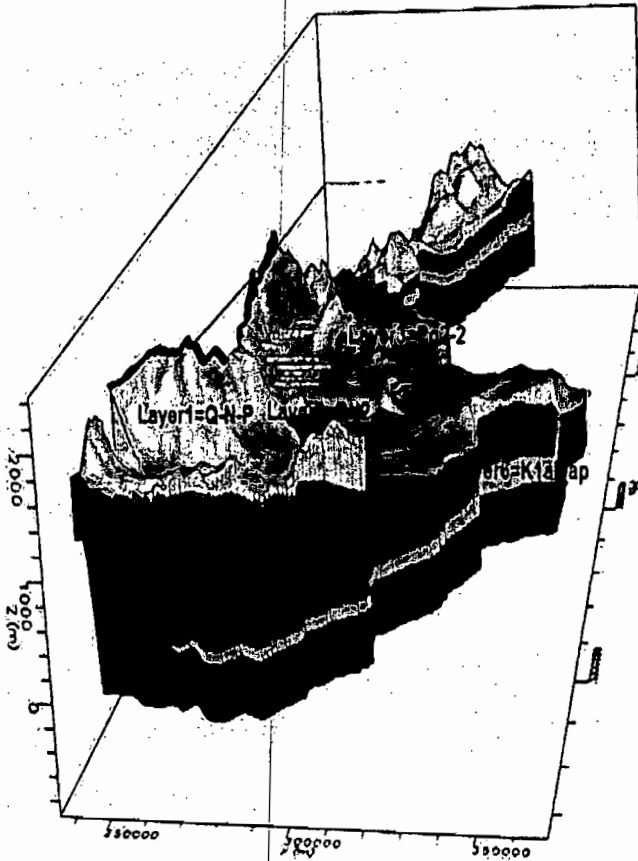
النسبة النافذة من الهطولات المطرية إلى المياه الجوفية (%)	توصيف الصخور الحاملة للمياه	الحامل المائي
	استخدام قاعدة البيانات في تحضير مدخلات النموذج الرياضي	رباعي نيوجين بازلت النيوجين
20	حجر كلسي بوموليبي	الباليوجين
60	صخور كلسية مشققة - كارست	الكريتاسي الأعلى
60-80	صخور كلسية مشققة ومتكيفة - انتشار واسع للكارست	الجوراسي

تؤمن الأوضاع الجيولوجية و التكتونية الظروف لتشكّل عدد كبير من الينابيع التي تصرف مياه مختلف الحوامل المائية، ولاسيما المياه الجوفية في حامي الكريتاسي والجوراسي، وتعد السلسلة الجبلية الساحلية ومنخفض الغاب المتشكل نتيجة للقالق السوري اللبناني من أهم البنى الجيولوجية والتكتونية التي تؤدي لظهور ينابيع عالية التصاريف تتوزع جغرافياً على طرفي المنخفض. تستثمر المياه الجوفية في الحوض بالضح من الآبار التي يفوق عددها الخمسين ألف بئر، مما أدى إلى استنزاف الحوامل المائية السطحية وانخفاض تصريف الينابيع.

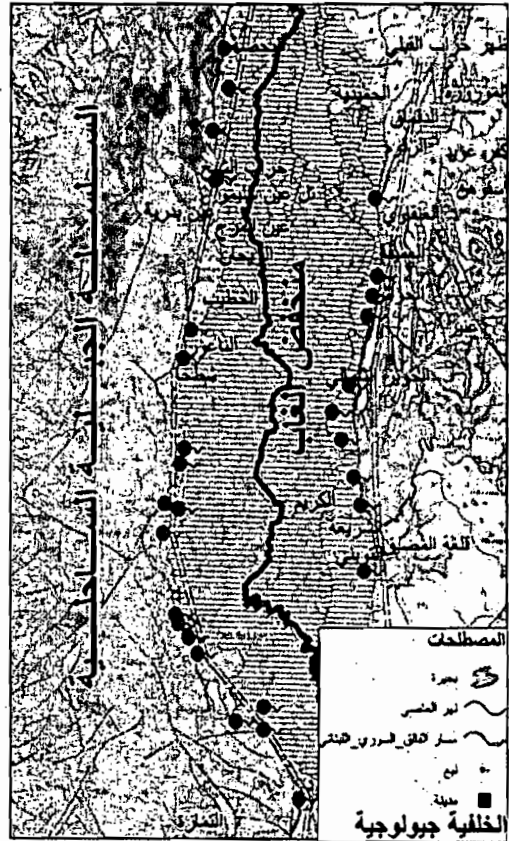
## ثالثاً- إعداد وتشغيل النموذج الرياضي:

أعد نموذج هيدروجيولوجي مفاهيمي يعبر عن الخزان المائي الجوفي في حوض العاصي، وحول إلى نموذج رقمي، وأعدت جميع مدخلات النموذج الرياضي مثل مخططات الأبعاد الهندسية للحوامل المائية ومخططات تغذية المياه الجوفية ومخططات صرف المياه الجوفية بالآبار الاستثمارية وغيرها، كما بنيت شبكة النموذج الرياضي لتغطي منطقة المشروع، وتم تحديد الشروط المحيطية، ثم تمت معايرة النموذج المعد لحالتي الثبات

واللاتيات، وبعدها جرى تشغيل النموذج الرياضي، وحسبت الموازنة المائية الكاملة للحوض لعام الأساس، وهو العام الميلادي 2010.



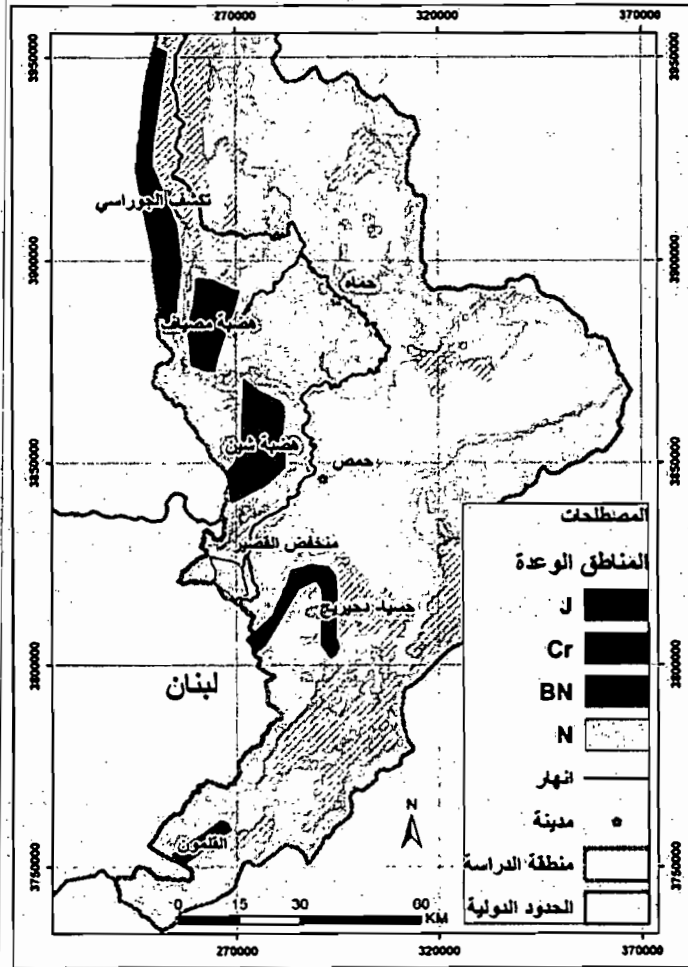
مشهد ثلاثي البعد للحوامل المائية والطبقات  
الحاجة للمياه المعتمدة في النموذج الرياضي



البنى الجيولوجية والتكتونية التي أدت لظهور ينابيع  
عالية التصريف في حوض العاصي

رابعاً- تحديد المناطق الواعدة لتطوير استثمار المياه الجوفية:

نتيجة التحريات الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية، وأعمال النمذجة الرياضية، وبالأخذ بالحسبان معايير تحديد المناطق الواعدة لتطوير استثمارات المياه الجوفية، مثل توافر متجدد مائي لكل حامل مائي، وقيم الاستثمارات الراهنة والأبعاد الهندسية والصفات الهيدروليكية للحامل المائي، وتطور مناسيب المياه الجوفية، وتصريف الينابيع ونوعية المياه الجوفية، حددت ست مناطق واعدة لتطوير استثمارات المياه الجوفية في حوض العاصي في توضعات الجوراسي والكريتاسي وبازلت النيوجين والنيوجين الواقعة في الجزء الغربي من حوض العاصي، كما هو مبين في الشكل الوارد أدناه.



المناطق الواعدة لتطوير استثمارات المياه الجوفية في حوض العاصي

#### خامساً- تقييم آثار خطط استثمار المياه الجوفية:

بعد معايرة النموذج الرياضي لحالتي الثبات واللاثبات وضمان تمثيله لواقع الحوامل المائية في توصلات (رباعي النيوجين - بازلت النيوجين - الباليوجين - الكريثاسي - الجوراسي) وفق المعلومات والبيانات المتوافرة، نفذت أعمال التنبؤ والاستقراء للتطورات المحتملة على الخزان المائي الجوفي نتيجة تنفيذ خطط استثمار للمياه الجوفية وتقييم تأثيرها على الحوض ، وقد شغل النموذج الرياضي للتنبؤ بالتغيرات المحتملة على مناسيب المياه الجوفية ومركبات الموازنة المائية للحوامل المائية الجوفية المختلفة ، وباعتماد إجهادات عام 2010 والتغذية من الهاطل المطري والري للحوامل المائية المختلفة كأساس لحساب التنبؤات المستقبلية لكل من السيناريوهات الافتراضية الآتية:

**السيناريو الأول:** ثبات المعدل الوسطي لتغذية المياه الجوفية بالرشح من الهطول المطري والري وثبات كميات الضخ المستثمرة وفق معطيات عام 2010 ولمدة عشرين عاماً (حتى عام 2030).

**السيناريو الثاني:** زيادة معدل استثمار المياه الجوفية من الآبار لأغراض الشرب بنسبة 4 % سنوياً، مع ثبات معدل السحب من آبار الري وثبات معدل تغذية المياه الجوفية بالرشح من مياه الأمطار ومياه الري.

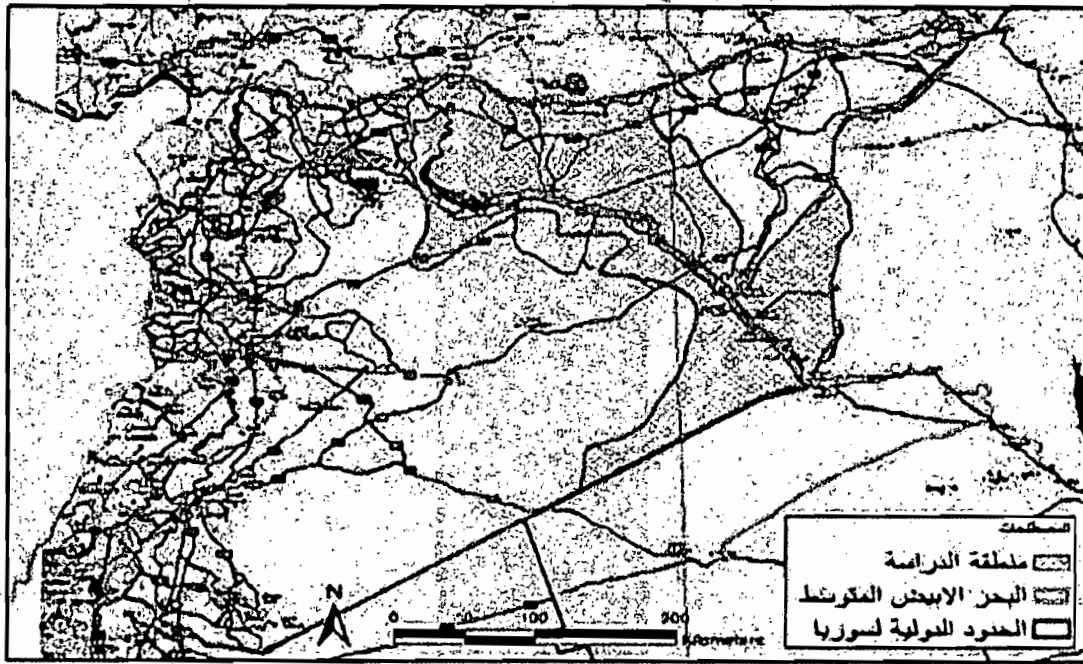


**السيناريو الثالث:** ويُعد سيناريو المناطق المأمولة لتطويز استثمارات المياه الجوفية المحددة نتيجة الدراسات والتحريات الهيدروجيولوجية و النمذجة الرياضية.

**السيناريو الرابع:** يعتمد هذا السيناريو على قطف المياه الجوفية المصروفة إلى نهر العاصي في بعض المناطق التي تتغذى فيها المياه السطحية من المياه الجوفية.

بتحليل نتائج السيناريوهات المختلفة تبين أن السيناريو الأول هو الأفضل للحامل المائي من عمر رباعي - نيوجين وعمر الباليوجين، والسيناريو الثاني هو الأفضل للحامل المائي من عمر الكريتاسي الأعلى، أما السيناريو الثالث، وهو سيناريو المناطق الواعدة، ويعد سيناريو تأمين المياه للمشاريع الاستثمارية لمياه الشرب من الأعمار المختلفة، فيمكن تطبيقه مرحلياً مع مراقبة التغيرات الحاصلة في مناسيب المياه الجوفية، وتصريف الينابيع، بهدف توجيه الاستثمارات اللاحقة.

✓ مشروع إعداد نموذج رياضي لحوض الفرات في الجمهورية العربية السورية:  
يغطي المشروع مساحةً تساوي نحو 44 ألف كيلومتر مربع (الخريطة الواردة أدناه).



منطقة مشروع حوض الفرات

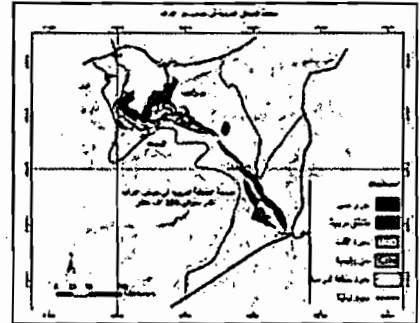
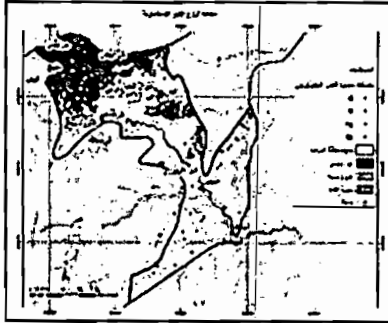
الهدف من المشروع:

- بيان اتجاه وحركة وهيدروكيميائية المياه الجوفية في الحوض.
- إعداد موازنة مائية سطحية وجوفية للحوض مع تحديد الاحتياطي الطبيعي (للحوامل المائية المتوضعة بما فيها الجوراسي).
- توضيح العلاقة الهيدروجيولوجية بين حوض الفرات والأحواض المائية المجاورة.
- تحديد المناطق الواعدة لتواجد المياه الجوفية في الحوض.

الجهات المشاركة بالمشروع: المركز العربي - أكساد، ووزارة الموارد المائية في الجمهورية العربية السورية (الهيئة العامة للموارد المائية، والشركة العامة للدراسات المائية).

الإجازات الرئيسية:

- جمع البيانات الجيولوجية والهيدروجيولوجية وبيانات المسوحات للآبار الاستثمارية المنفذة ضمن منطقة الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات المنفذة بمنطقة الدراسة وما حولها.
- بناء قاعدة بيانات بنظام المعلومات الجغرافية GIS، وقد شملت:
  - ✓ الخارطة الجيولوجية.
  - ✓ نقاط المسوحات للآبار الاستثمارية.
  - ✓ نقاط الرصد الجوفي.
  - ✓ مخطط مساحات الأراضي الزراعية المروية.
  - ✓ بيانات الآبار العميقة النفطية.
  - ✓ بيانات الآبار الاستكشافية المنفذة في المرحلة الأولى.
  - ✓ الخارطة التكتونية الروسية.
  - ✓ مخطط الأساس (النموذج الرقمي لارتفاعات سطح الأرض، والمدن والقرى، والأنهار، والسدود والبحيرات، والحدود الدولية، ..الخ).
  - ✓ بيانات مناخية.
  - ✓ بيانات تجارب الضخ من الآبار.
- بناء التمثيل الستراتيغرافي للطبقات الجيولوجية الموجودة بمنطقة الدراسة.
- تدقيق بيانات مسوحات الآبار الاستثمارية والآبار الاستكشافية، وتصحيح الأخطاء بالتعاون مع الشركة العامة للدراسات المائية.
- اعداد مخطط متوسط الهطول المطري لمنطقة الدراسة.



بعض الخرائط الغرضية للمشروع

✓ مشروع النموذج الإقليمي لحوض الساحل السوري:

الهدف من المشروع: يهدف بناء النموذج الرياضي للمياه الجوفية في حوض الساحل السوري إلى حساب الموازنة المائية الجوفية في الخزان المائي الجوفي، وذلك بتمثيل الحوامل المائية الرئيسية فيه، وحركة المياه الجوفية رياضياً، باستخدام مجموعة من البرامج الحاسوبية المعروفة عالمياً

(Modflow, ArcGIS, DEM,...)، واختيار السيناريو الأفضل لتطبيق الخطة الاستثمارية المائية التي تضمن استدامة الموارد المائية، وحسن ادارتها.  
مكان تنفيذ المشروع: الجمهورية العربية السورية.  
الإنجازات الرئيسية:

- بناء قاعدة بيانات تفاعلية للموارد المائية الجوفية في حوض الساحل السوري تمثل قاعدة بيانات متكاملة للمعلومات الهيدرولوجية، والهيدروجيولوجية، والمناخية، ومعلومات حول استخدامات المياه في الحوض، وهي قاعدة مرجعية هامة لكافة أنواع الدراسات المائية الممكنة في الحوض، بما فيها مشروع النموذج الرياضي للمياه الجوفية. من جهة أخرى يمكن تعميم هذه القاعدة، وتعديلها لتناسب دراسة أي حوض مائي في المنطقة العربية.
- بناء قاعدة بيانات مكانية باستخدام نظام المعلومات الجغرافي استخدمت في تجهيز مختلف صيغ البيانات، التي تتطلبها أعمال النمذجة الرياضية للمياه الجوفية، وكذلك في اعداد المخططات والخرائط الغرضية، التي تعكس الأوضاع المائية في حوض الساحل السوري.
- إعداد نموذج رياضي للمياه الجوفية مختبر ومعايير وقابل للتشغيل لاختبار أي سيناريوهات افتراضية متوقعة في حوض الساحل السوري، وهو يمثل أداة فعالة لإدارة الموارد المائية الجوفية في الحوض.
- إصدار دليل تدريب متكامل حول كيفية بناء النماذج الرياضية للمياه الجوفية، وإعداد مدخلات ومستخرجات هذه النماذج، باستخدام برنامج نظام المعلومات الجغرافي ARCGIS، وبرنامج نمذجة المياه الجوفية GMS و VISUAL MODFLOW، وبرنامج إعداد مختلف قواعد البيانات.
- حساب الموازنة المائية الجوفية للحوض في حالتها الثابتة واللاثبات، وذلك لضمانية سيناريوهات مختلفة متوافقة مع الخطط الاستثمارية للإدارة المختصة، ولصانعي القرار تمكن من اختيار الأفضل منها.
- وضع مخططات توزيع مناسيب المياه الجوفية، والهبوطات المتوقعة محسوبة من النموذج الرياضي لكل السيناريوهات، وهو ما يمكن من اجراء تحليل مقارن لنتائج هذه السيناريوهات، واختيار المناسب منها.
- إعداد تقارير فنية تتضمن تحليلاً للأوضاع الهيدروجيولوجية في المناطق المدروسة، وتوصيفاً للحوامل المائية الجوفية فيها، وحساب الموازنة المائية الجوفية لها، وتحديد مناطق مأمولة لتطوير استثمار المياه الجوفية فيها، كما تضمنت هذه التقارير توصيفاً فنياً للنموذج الرياضي مدعومة بمخططات غرضية تبين ظروف تشكل وحركة وصرف المياه الجوفية فيه، وتقارن بين مختلف البدائل المقترحة للخطط الاستثمارية المقدمة من الإدارة.
- وضع توصيات ومحددات لأعمال استثمار المياه الجوفية على مستوى المناطق والحوض كاملاً.

✓ مشروع النموذج الرياضي لمنطقة دمسرخو (دراسة تداخل مياه البحر مع المياه الجوفية ومدى تأثيرها على نوعيتها:

الهدف من المشروع: يهدف المشروع إلى تقييم الوضع الراهن لتداخل مياه البحر مع المياه العذبة في منطقة دمسرخو، بإعداد نموذج رياضي هيدروجيولوجي للمنطقة، ووضع تنبؤات مستقبلية حول تغيرات مناسيب المياه الجوفية، بتطبيق سيناريوهات مختلفة عليه، ولأعوام متعددة، واختيار السيناريو الأفضل لاستثمار هذه المياه.  
مكان تنفيذ المشروع: محافظة اللاذقية - الجمهورية العربية السورية.

### الإجازات الرئيسية:

- جمع معلومات وبيانات ومعطيات جيولوجية وهيدروجيولوجية وهيدروكيميائية عن المياه الجوفية، ونوعيتها في منطقة دمسرخو.
- بناء قاعدة بيانات تفاعلية لتخزين وتعديل وتحليل بيانات ومعلومات النقاط المائية.
- بناء قاعدة بيانات نظام المعلومات الجغرافي GEODATABASE خاصة بمنطقة دمسرخو، تشكل مرجعية للدراسات المستقبلية فيها.
- اعداد دراسة هيدروجيولوجية لمنطقة دمسرخو.
- إنشاء نموذج رياضي رقمي لتداخل مياه البحر مع المياه العذبة في منطقة دمسرخو يمثل نواة للدراسات الهيدروجيولوجية المستقبلية.
- تشغيل النموذج الرياضي للتنبؤ بالسلوك الهيدروليكي للحامل المائي وفقاً لعدة سيناريوهات افتراضية تضمنت استمرار السحب من الآبار الاستثمارية حتى عام 2020 بنفس معدلات عام 2010، ومضاعفة معدل الاستثمار من الآبار للفترة نفسها، وتخفيض معدل السحب من آبار الري لمدة 10 سنوات، وتخفيض معدلات تغذية المياه الجوفية بنسبة 20% كل سنتين، والمحافظة على منسوب سطح المياه الجوفية على عمق لا يقل عن 50 سم من سطح الأرض.
- بينت نتائج تشغيل النموذج الرياضي أنه من الأفضل تطبيق السيناريو الذي يفترض تخفيض معدل السحب من آبار الري، مع ثبات المعدل الوسطي لتغذية المياه الجوفية، فوفق هذا السيناريو لن يحدث استنزاف للمخزون الجوفي من المياه كما ستنشأ حالة من الاستقرار في مناسيب المياه الجوفية، كما أنه من المتوقع حدوث استقرار في تراكيز الأملاح الذائبة بعد 3 سنوات من تشغيل السيناريو، وقد بينت النتائج أنه من الضروري تخفيض معدلات استثمار المياه الجوفية في المناطق الواقعة بعد مسافة 1000 متر من الشاطئ.
- وضع توصيات ومحددات لاستثمار المياه الجوفية في منطقة دمسرخو.

المشاريع المرتبطة بالمحور الخامس من الخطة التنفيذية (محور تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها):

✓ مشروع دراسة التغيرات المناخية وتأثيراتها على الموارد المائية في الدول العربية:  
أصبحت مسألة استمرار تغير المناخ أمراً حتماً تدلّ عليه سجلات الرصد المناخي والبيئي في مختلف أنحاء العالم، ويُعد تغير المناخ واحداً من أهم التحديات الرئيسية التي تواجه التنمية المستدامة في المنطقة العربية، حيث سيكون له مستقبلاً انعكاسات سلبية على العديد من القطاعات الاقتصادية، مثل انخفاض الإنتاج الزراعي وتراجع الغطاء النباتي، وفقدان التنوع الحيوي، والنقص في القدرة على تأمين الغذاء والماء.

يمكن تجنب العديد من آثار تغير المناخ في البيئة والموارد الطبيعية، والنظم الاقتصادية والزراعية القائمة، وذلك بالاستعداد لإدارة مخاطر هذه الآثار، ولاسيما الجفاف باتخاذ إجراءات رصد وتقييم التأثير، والقيام بإجراءات التكيف لمجابهة المخاطر المحتملة.

أهداف المشروع: تقييم التغيرات الحالية والمستقبلية للمناخ في المنطقة العربية، وتحديد آثار هذه التغيرات في الموارد المائية المتاحة فيها.

الجهات المشاركة: يُنفذ هذا المشروع بالتعاون بين أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لدول غرب آسيا (ESCWA)، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والمعهد السويدي للأرصاد والهيدرولوجيا (SMHI)، والوكالة السويدية للتنمية (SIDA)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لدول غرب آسيا (UNEP/ROWA)، ومنظمة الأغذية والزراعة (FAO)، ومنظمات أخرى.

الانجازات الرئيسية: استخدم النموذج المناخي الإقليمي RCA4 المُعدّ من قبل باحثي المناخ في معهد الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا السويدي (SMHI) لتحديد التغيرات المناخية المستقبلية لغاية نهاية القرن الحالي باستخدام سيناريو الانبعاثات الغازية المرتفع RCP8.5، والسيناريو المتوسط RCP4.5، وقد تم الحصول على هذه النتائج لكامل المجال العربي بتباعد مكاني (Resolution) قدره 50 كيلو متر.

ومن أجل تحديد أثر التغيرات المناخية في الموارد المائية، أُستعمل النموذجان الهيدرولوجيان HYPE وVIC لتقدير التغير في الجريان السطحي والتبخر- النتح لغاية عام 2100، حيث استُخدمت نتائج النماذج المناخية كمدخلات للنماذج الهيدرولوجية.

### التغيرات المستقبلية المتوقعة في درجات الحرارة

دلّت نتائج النماذج المناخية بشكل عام على ارتفاع متوقع في درجات الحرارة في كامل المنطقة العربية.

في أفضل تقدير، ومع اتباع نظم جيدة للتخفيف من الانبعاثات الغازية وفقاً للسيناريو المتوسط RCP 4.5، من المتوقع أن تبلغ الزيادة في درجة الحرارة 1.48 درجة مئوية في فترة منتصف القرن، وفي حدود 1.90 درجة مئوية مع نهاية هذا القرن.

في أسوأ السيناريوهات التي لا تُتخذ فيها تدابير وإجراءات أكثر مما هو جارٍ حالياً لتقليل الانبعاثات الغازية من المتوقع أن يصل ارتفاع درجة الحرارة إلى 2.5 درجة مئوية خلال فترة منتصف القرن الحالي، وأربع درجات مئوية مع نهايته.

أكثر المناطق تأثراً بارتفاع درجات الحرارة هي منطقة جنوب غرب المغرب العربي، حيث إنه من المتوقع أن تؤدي التغيرات المناخية إلى زيادة درجات الحرارة فيها بمقدار 1.71 درجة مئوية، و 2.22 درجة مئوية في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي من أجل سيناريو الانبعاثات الغازية المتوسط RCP 4.5، كما أنه من المتوقع وفقاً للنماذج المناخية أن ترتفع درجات الحرارة فيها بمقدار 2.43 درجة مئوية، و 4.73 درجة مئوية في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي من أجل سيناريو الانبعاثات الغازية المرتفع RCP 8.5.

يمكن توضيح الزيادة في درجات الحرارة في أهم المناطق كما يأتي:

التغيرات المتوقعة في درجات الحرارة (درجة مئوية)				المنطقة الجغرافية
RCP 8.5 وفق السيناريو المرتفع		RCP 4.5 وفق السيناريو المتوسط		
نهاية القرن	منتصف القرن	نهاية القرن	منتصف القرن	
3.48	1.81	1.65	1.32	منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط
3.43	1.81	1.64	1.22	منطقة جنوب البحر الأبيض المتوسط
3.94	2:10	1.80	1.32	منطقة جبال الأطلس
3.82	2:09	1.84	1.46	منطقة شرق البحر الأحمر
3.99	2:54	1.85	1.53	منطقة وسط شبه الجزيرة العربية
3.52	2:17	1.68	1.34	منطقة جنوب شبه الجزيرة العربية
4.21	2:54	1.85	1.53	منطقة حوضي نهري دجلة والفرات
4.20	2:85	2:15	1.72	منطقة أعالي حوض نهر النيل
2.99	1:59	1.46	1.12	منطقة القرن الأفريقي
4.73	2:43	2.22	1.71	منطقة جنوب غرب المغرب العربي (موريتانيا)

### التغيرات المستقبلية المتوقعة في الهطولات المطرية

دلت نتائج النماذج المناخية أنه في فترة منتصف القرن الحالي سيتعرض نحو 17% من مساحة المنطقة العربية لتناقص في متوسط الهطول المطري السنوي، بينما ستتعرض نسبة 16% منه إلى زيادة في قيم متوسط الهطولات المطرية السنوية. أما المساحة المتبقية والتي تبلغ نسبتها بحدود 68% من المساحة الإجمالية، فإن التغير في قيم الهطولات المطرية سيكون طفيفاً جداً أو معدوماً. أما في فترة نهاية القرن فستحافظ المساحة التي تتعرض لتناقص في متوسط الهطول المطري السنوي على نفس النسبة بينما ستتعرض نسبة 24% منها إلى زيادة في قيم متوسط الهطولات المطرية السنوية. أما المساحة المتبقية والتي تبلغ نسبتها بحدود 61% من المساحة الإجمالية، فإن التغير في قيم الهطولات المطرية سيكون طفيفاً جداً أو معدوماً.

كما وجد أن قيم التغير في متوسط الهطول المطري تختلف من حيث التزايد أو التناقص حسب الموقع الجغرافي، فتركز المناطق التي سيحصل فيها انخفاض في الهطولات المطرية في شرق وجنوب البحر الأبيض المتوسط وشرق البحر الأحمر وأعلى نهر النيل وسلسلة جبال الأطلس ووسط شبه الجزيرة العربية.

وتتركز المناطق التي سيحصل فيها تزايد في الهطول المطري في جنوب موريتانيا وجنوب شرق شبه الجزيرة العربية والقرن الإفريقي (جيبوتي والصومال) وجبال الأحجار في جنوب الجزائر وجنوب سرت في ليبيا. أما بالنسبة لحوضي نهري دجلة والفرات فمن المتوقع أن يشهد تزايداً في الهطول المطري بالنسبة لسيناريو الانبعاثات الغازية المتوسطة RCP 4.5 في فترتي منتصف ونهاية القرن، أما بالنسبة للسيناريو المرتفع RCP 8.5 فمن المتوقع أن يتناقص الهطول المطري في الحوضين المذكورين.

ويمكن توضيح التغير في الهطولات المطرية في أهم المناطق كما يأتي:

التغيرات المتوقعة في الهطولات المطرية (%)				المنطقة الجغرافية
RCP 8.5 وفق السيناريو المرتفع		RCP 4.5 وفق السيناريو المتوسط		
نهاية القرن	منتصف القرن	نهاية القرن	منتصف القرن	
10.7-	5.0-	1.6-	2.3+	منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط
17.5-	8.4-	5.7-	0.8-	منطقة جنوب البحر الأبيض المتوسط
0.6-	0.4+	3.1+	7.1+	منطقة حوضي نهري دجلة والفرات
24.6-	14.4-	7.0-	10.0-	منطقة جبال الأطلس
12.1-	6.1-	17.6+	12.4+	منطقة جنوب سرت
8.4+	15.9+	15.9+	7.7-	منطقة جنوب شرق شبه الجزيرة العربية
4.9+	8.3-	10.7+	8.5-	منطقة وسط شبه الجزيرة العربية
7.7-	5.4-	0.8-	6.1-	منطقة شرق البحر الأحمر
0.73-	1.7-	4.2-	5.6-	منطقة أعالي حوض نهر النيل
27.7+	16.9+	9.5+	12.2+	منطقة جنوب موريتانيا
31.3+	16.5+	22.2+	14.6+	منطقة القرن الإفريقي

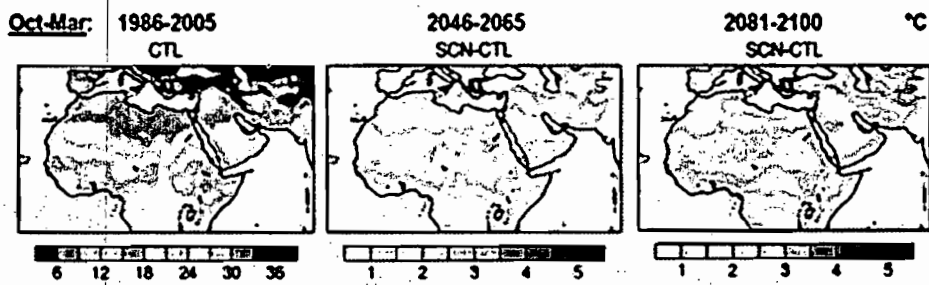
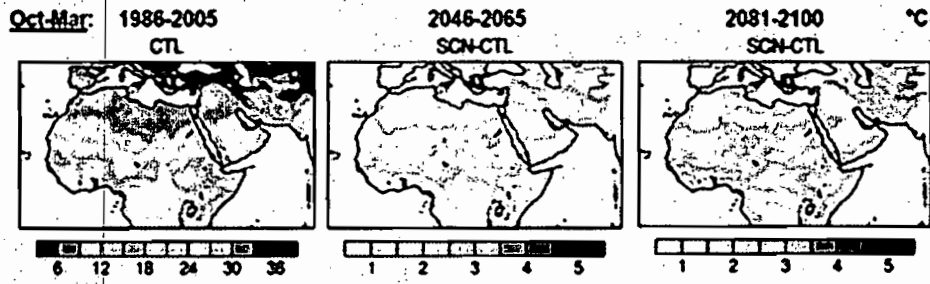
### التغيرات المستقبلية المتوقعة في الموارد المائية

دلت نتائج النماذج المناخية أن قيم التغير المتوقع في قيم الجريان السطحي تختلف من حيث التزايد أو التناقص حسب الموقع الجغرافي، فتركز المناطق التي سيحصل فيها انخفاض في الجريانات السطحية في شرق البحر الأبيض المتوسط وجبال اليمن وعسير وأعلى نهر النيل وسلسلة جبال الأطلس والجبل الأخضر في ليبيا. بينما تتركز المناطق التي سيحصل فيها تزايد في الجريان السطحي في جنوب موريتانيا وجنوب شرق شبه الجزيرة العربية والقرن الإفريقي (جيبوتي والصومال) وجبال الأحجار في جنوب الجزائر والسفوح الجنوبية لجبال الأطلس. أما بالنسبة لحوضي نهري دجلة والفرات فمن المتوقع أن يشهدا تزايداً في الجريان السطحي بالنسبة لسيناريو الانبعاثات الغازية المتوسط في فترتي منتصف القرن ونهاية القرن أما بالنسبة لسيناريو المرتفع RCP 8.5، فمن المتوقع أن يتناقص الجريان السطحي في الحوضين المذكورين.

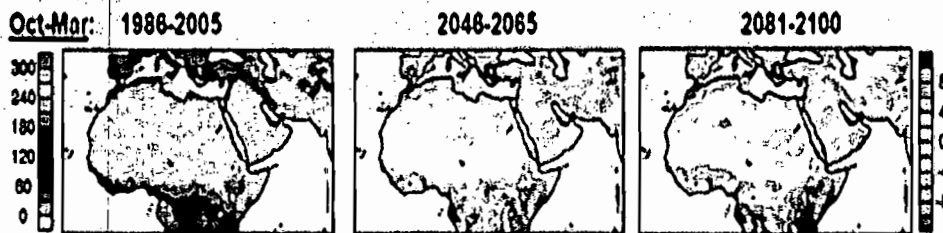
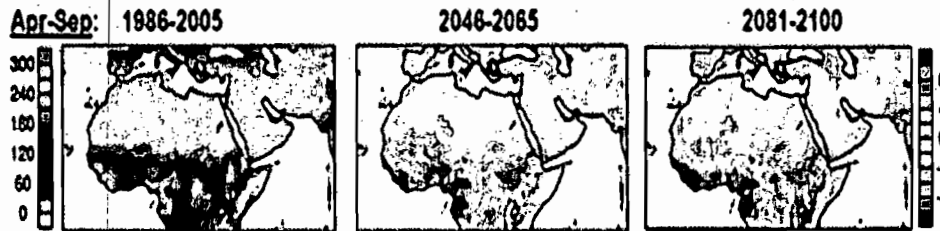
يمكن توضيح التغير في الجريان السطحي في أهم المناطق كما يأتي:

التغيرات المتوقعة في الجريان السطحي (مم / سنة)				المنطقة الجغرافية
RCP 8.5 وفق السيناريو المرتفع		RCP 4.5 وفق السيناريو المتوسط		
نهاية القرن	منتصف القرن	نهاية القرن	منتصف القرن	
-28	-14.8	-1.97	+4.3	منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط
-1.4	+0.1	+5.6	+1.3	منطقة جنوب البحر الأبيض المتوسط
-13.1	-8.5	+5.5	+10.4	منطقة حوضي نهري دجلة والفرات
-32.6	-22.3	-12.4	-15.0	منطقة جبال الأطلس
-16.8	-14.2	+0.3	-2.3	منطقة الجبل الأخضر - ليبيا
-13.1	-8.5	+5.6	+10.4	منطقة أعلى حوضي نهري دجلة والفرات
+8.5	+5.7	+14.1	+1.0	منطقة جنوب شرق شبه الجزيرة العربية
-0.44	-0.06	+0.9	-1.6	منطقة جبال شرق البحر الأحمر
+5.9	+4.0	+5.2	+4.2	منطقة جبال الأحجار جنوب الجزائر
+24.0	+11.1	+9.2	+9.8	منطقة جنوب موريتانيا
+16.0	+6.4	+13.4	+8.0	منطقة القرن الإفريقي



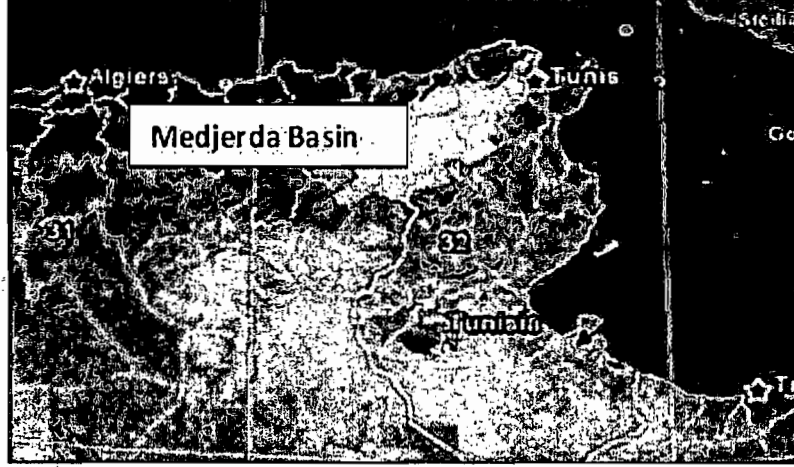


التغيرات المتوقعة في درجات الحرارة في المنطقة العربية وفقاً للسيناريو RCP4.5



التغيرات المتوقعة في الهطولات المطرية في المنطقة العربية وفقاً للسيناريو RCP4.5

✓ مشروع دراسة أثر التغيرات المناخية مع المياه الجوفية العذبة في حدوث الظواهر المناخية المتطرفة: الهدف من المشروع: تقييم أثر التغيرات المناخية على تكرار الأحداث المناخية المتطرفة مثل الجفاف والفيضان في ثلاث مناطق من المنطقة العربية، وهي حوض وادي ضيقة في سلطنة عُمان، وحوض وادي مجردة في الجمهورية التونسية، وحوض نهر الكبير الجنوبي في الجمهورية العربية السورية والجمهورية اللبنانية.



حوض وادي مجردة في الجمهورية التونسية

الجهات المشاركة في المشروع: يتم تنفيذ هذا المشروع تحت مظلة جامعة الدول العربية بالمشاركة بين مجموعة من الشركاء الاقليميين وهم، المركز العربي - أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)، ومعهد الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا السويدي (SMHI)، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، وبتمويل من الوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي (SIDA).

الإنجازات الرئيسية:

■ قيام المركز العربي باستخدام نتائج النماذج المناخية لاستنتاج الأحداث المناخية المتطرفة، حيث انتهى من إعداد المؤشرات التالية للأحداث المناخية المتطرفة وفق سيناريوهي الانبعاثات rcp و rcp 4.5 من أجل ثلاث فترات زمنية، هي: 1985 - 2005، و 2045-2065، و 2081-2100 على التوالي لمناطق الدراسة الثلاثة المذكورة أعلاه:

- .Maximum length of dry spell (CDD)
- .Maximum length of wet spell (CWD)
- .Number of Days when Tmax > 35 °C (SU35)
- .Number of Days when Tmax > 40 °C (SU40)
- .Number of nights when Tmin > 20 0C (Tropical nights) (TR)

.Number of Days when Precipitation  $\geq 10$  mm (R10) -

.Number of Days when Precipitation  $\geq 20$  mm (R20) -

- قيام المركز العربي بدراسة أثر التغيرات المناخية على الجفاف في مناطق الدراسة الثلاثة وفق سيناريوهي الانبعاثات rcp 4.5 و rcp 8.5 ، من أجل ثلاث فترات زمنية هي 1986 - 2005 ، و 2045-2065 و 2081-2100 على التوالي من خلال حساب مؤشر الجفاف SPI (Standardized Precipitation Index) باستخدام الهطولات المطرية الشهرية طويلة الأمد 1970 - 2100 ، حيث تم تصنيف الجفاف لأربعة مستويات:

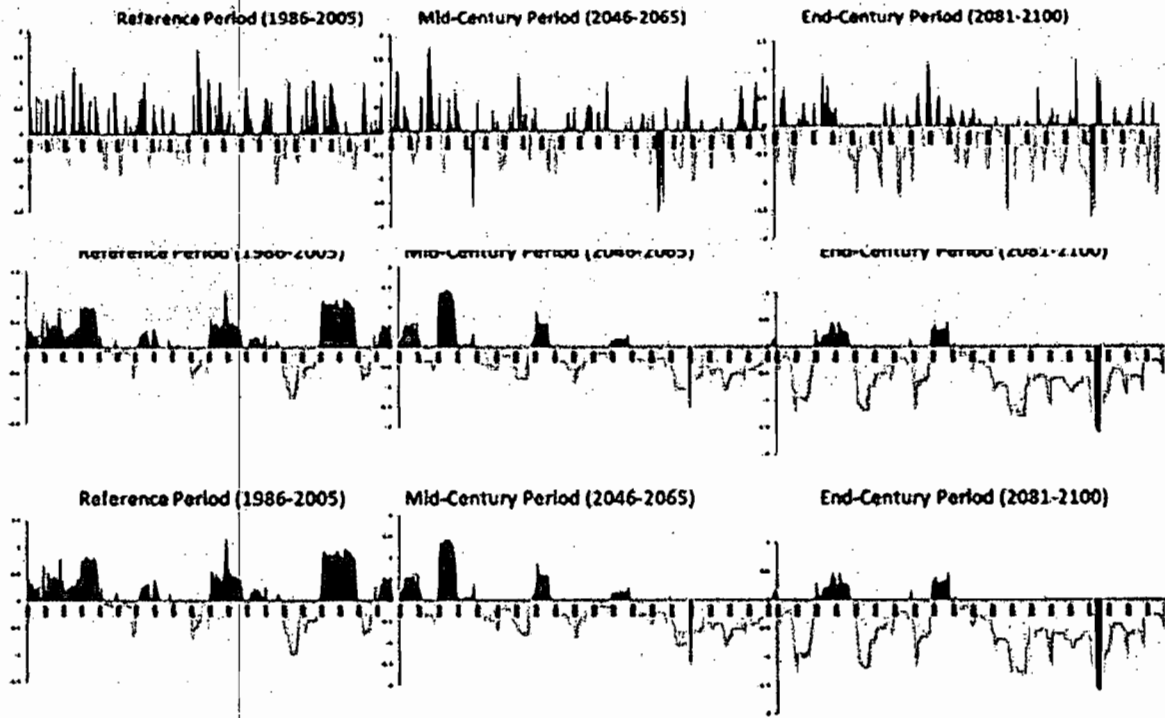
- الحالة الرطبة (Wet Condition).

- حالة جفاف خفيف إلى متوسط الشدة (Slight and Moderate Drought).

- حالة الجفاف الشديد (Severe Drought).

- حالة الجفاف الشديد جداً (Extreme Drought).

- تبين في الدراسة أن عدد مرات حدوث الجفاف ومدتها سوف يزداد بالاقتراب من نهاية القرن، ولاسيما في حوض مجردة، وأن المناطق الثلاثة أكثر عرضة لحوادث الجفاف حسب سيناريو الانبعاثات rcp 8.5 منها حسب السيناريو rcp 4.5.



تغير قيم SPI في حوض نهر الكبير الجنوبي حسب السيناريو المتطرف RCP8.5

✓ مشروع تقييم حساسية الموارد المائية للتغيرات المناخية في المنطقة العربية وآثارها الاقتصادية والاجتماعية:

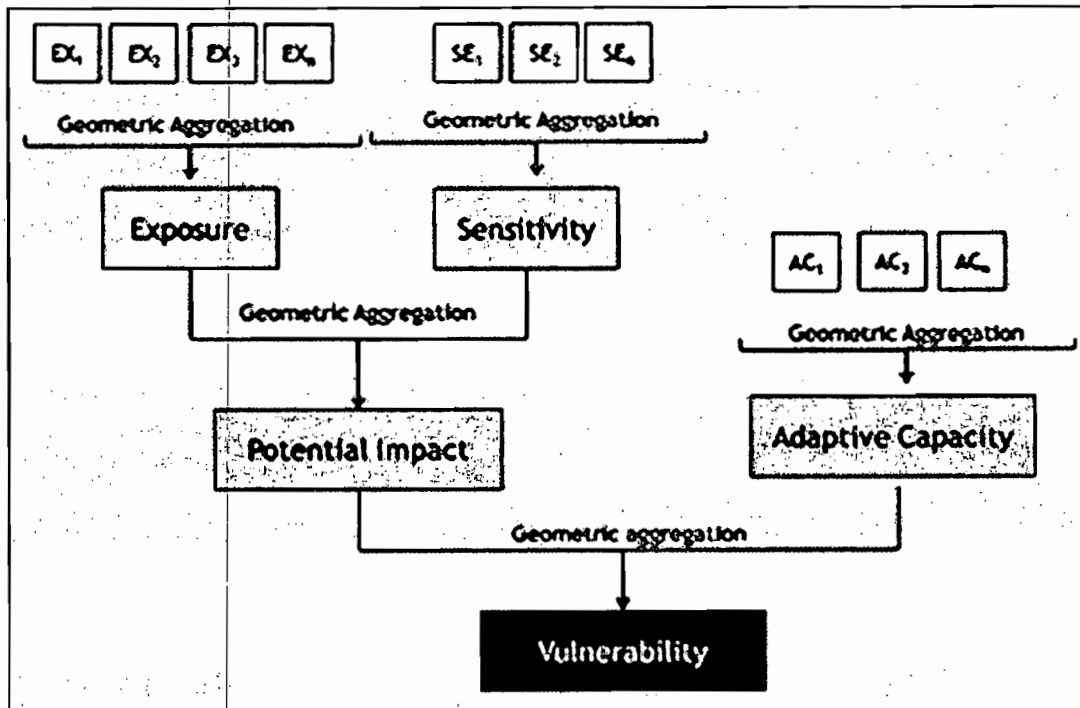
الهدف من المشروع: تقييم حساسية الموارد المائية للتغيرات المناخية الحاصلة في المنطقة العربية، وتحديد المناطق الساخنة (hotspots) الأكثر تأثراً بهذه التغيرات.

الجهات المشاركة في المشروع: يُنفذ هذا المشروع بالتعاون بين المركز العربي - أكساد ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ).

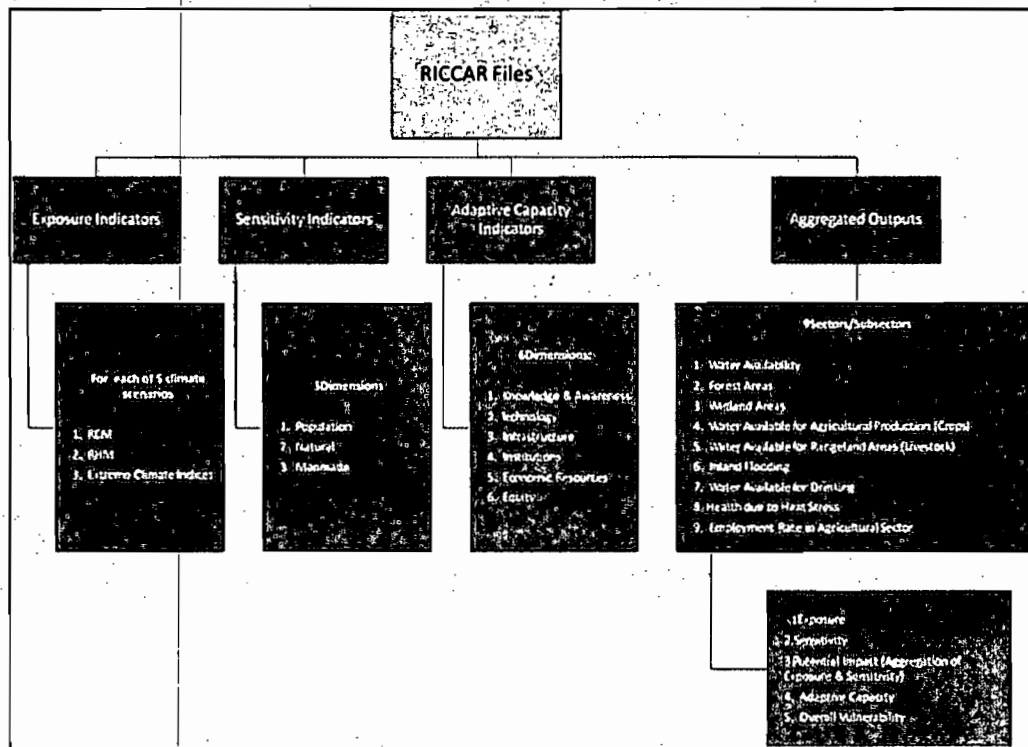
الإجازات الرئيسية:

■ تقييم الحساسية من خلال تقسيم الهشاشة إلى ثلاث مكونات، وهي التعرض، والحساسية، و التكيف، وقد قُسم كل مكون من مكونات الحساسية إلى عددٍ من الأبعاد، وأدرج تحت كل بعد عددٌ من المؤشرات، ثم قُسمت مجالات تأثير الحساسية الى خمسة قطاعات:

1. قطاع المياه.
2. قطاع الزراعة.
3. القطاع البيئي والحيوي.
4. قطاع البنى التحتية، والمستوطنات البشرية.
5. قطاع الموارد البشرية.



مكونات الهشاشة



أبعاد مكونات الحساسية

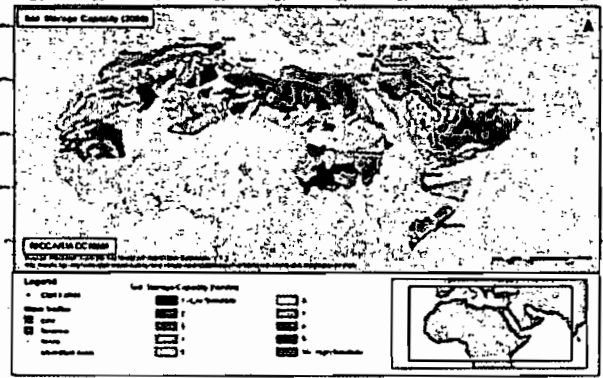
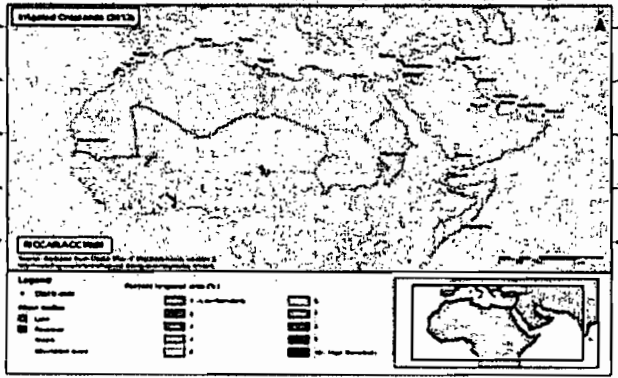
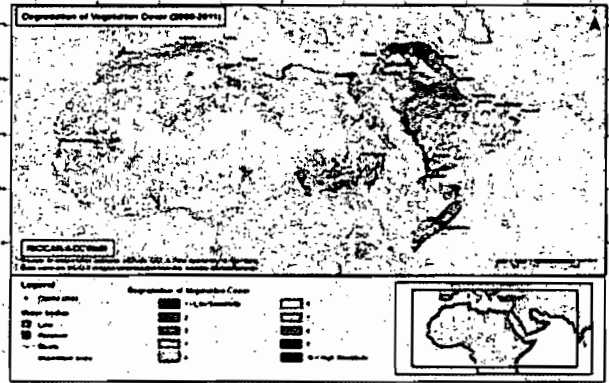
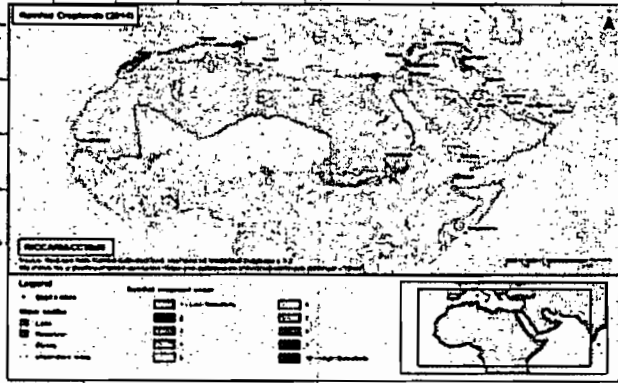
	Impacts	Sub-Vulnerability
Water	Change in water availability	V0
Biodiversity & Ecosystems	Change in area covered by forests	V1
	Change in area of wetlands	V2
Agriculture	Change of water available for crops	V3
	Change of rangeland for livestock	V4
Infrastructure & Human Settlements	Damage from inland flooding	V5
	(Damage from coastal flooding)	(V6)
People	Change of water available for drinking	V7
	Change in health due to heat stress	V8
	Change of employment rate in the agricultural sector	V9

38  
Based on: VA Training Manual (2015)

مجالات تأثير الحساسية

- المشاركة في وضع مؤشرات الحساسية لكل قطاع من هذه القطاعات، وقد تم اختيار 65 مؤشر للقطاعات المختلفة.
- المشاركة في إعداد الخرائط المعبرة عن كل مؤشر باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، حيث تم تنزيل هذه البيانات من قواعد البيانات العالمية، وتدقيقها مع البيانات الوطنية للدول، والعمل على تحسينها، ومن ثم وضعت كل المؤشرات في خرائط لها نفس الدقة، وفي هذا الإطار نفذ أكساد العديد من الخرائط على مستوى المنطقة العربية، وبصيغتين الأولى تمثل القيمة الحقيقية للمؤشر، والثانية تمثل تصنيف الحساسية بالنسبة لهذا المؤشر، والخرائط المنجزة هي:

- خارطة المناطق الزراعية المروية فعلياً.
- خارطة المناطق الزراعية البعلية (المطرية).
- خارطة المناطق المجهزة للري.
- خارطة تدهور الغطاء النباتي للفترة 2000-2011.
- خارطة المناطق الأكثر تعرضاً لخطر الفيضانات.
- خارطة توزيع الثروة الحيوانية (الماعز - الأغنام - المواشي) لعام 2005.
- خارطة تدهور الغطاء النباتي.
- تدهور الغطاء الغابوي للفترة 2000-2013.
- الخارطة الهيدروجيولوجية.
- الخارطة الارتقاعية الرقمية DEM 90m، وخارطة الانحدارات.
- خارطة الغطاء النباتي.
- خارطة توزيع الطرق.
- خارطة توزيع، وتصنيف التربة 2014.
- خارطة توزيع السدود مع التخزين الفعلي لكل سد.
- خارطة المناطق المخدمة بالسدود.

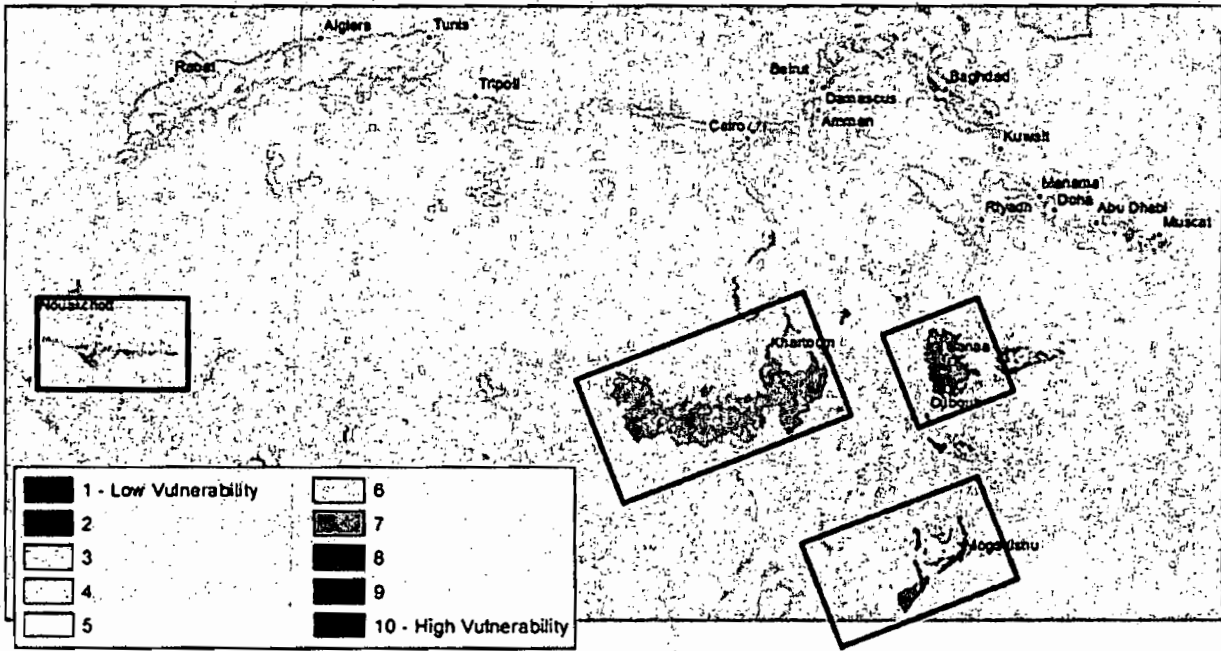


### نماذج من الخرائط المستخدمة في الدراسة

- المشاركة في وضع منهجية التصنيف لكل مؤشر، واعطائه قيم حساسية من 1 الى 10، بحيث تدل القيمة 1 على المناطق الأقل حساسية، والقيمة 10 على المناطق الأعلى حساسية، وقد تمت عملية التصنيف هذه بالتشاور مع خبراء من الدول العربية والعالم.
- تثقيف المؤشرات عن طريق إعداد وتوزيع استبيان على خبراء من كل الاختصاصات المانية والبيئية والمناخية والاقتصادية في الدول العربية لإعطاء أوزان للمؤشرات تبدأ من 1 (مؤشر قليل الأهمية) إلى 10 (مؤشر مهم جداً) تعبر عن أهميتها في كل القطاعات، وقد شارك في الإجابة عن هذا الاستبيان 15 خبيراً من مختلف إدارات المركز العربي - أكساد.
- تنفيذ عملية التجميع الهندسي Aggregation بحسب مكونات الهشاشة، في ثلاثة قطاعات، هي القطاع البيئي والحيوي، وقطاع الزراعة، وقطاع البنى التحتية والمستوطنات البشرية

$$V_{\text{overall}} = (V_1 * V_2 * V_3)^{1/3} \quad \blacksquare$$

- الإخراج النهائي لخرائط الهشاشة التي تم الحصول عليها بعد عملية التجميع الهندسي.
- إعداد دليل تدريب حول منهجية التقييم المتكامل للحساسية، وتوزيعه على جميع الدول العربية.
- المشاركة في كل الاجتماعات الدورية التي عُقدت في مقر الاسكوا في بيروت، وكذلك في كل ورشات العمل التي تم تنظيمها خلال فترة المشروع.



خارطة هشاشة القطاع الزراعي للتغيرات المناخية لفترة منتصف القرن الحالي

✓ مشروع تقييم أثر التغيرات المناخية على إنتاجية بعض المحاصيل الزراعية في المنطقة العربية: يمكن للتغيرات المناخية أن تؤثر في القطاع الزراعي من خلال التغير في درجات الحرارة، والهطولات المطرية، ورطوبة التربة، وتركيز CO<sub>2</sub>، وزيادة موجات الجفاف. ويمكن لهذه التغيرات أن تنعكس على إنتاجية المحاصيل الزراعية، واحتياجاتها المائية، وطول فترة نموها، وهناك العديد من النماذج الرياضية التي يمكن استخدامها لدراسة أثر التغيرات المناخية على المحاصيل الزراعية، وقد اختير للتطبيق في هذا المشروع AquaCrop الذي طوره FAO لدراسة العلاقة ما بين المياه وإنتاجية المحاصيل، وذلك للأسباب الآتية:

- يعتمد بشكل كبير على رطوبة التربة.
- النموذج متاح مجاناً.
- البيانات المطلوبة لتشغيل النموذج محدودة مقارنة مع النماذج الأخرى.
- سهولة الاستخدام.



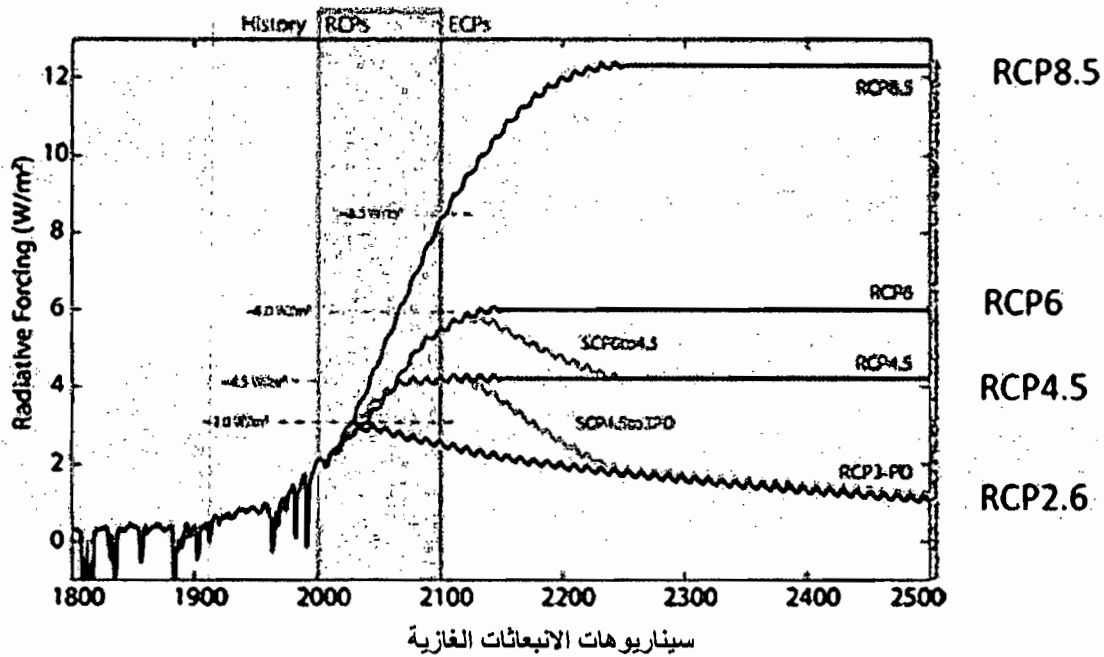
• يضع بالحسبان تأثير التغير في الحرارة، والأمطار، وتركيز CO<sub>2</sub>.  
الهدف من المشروع:

دراسة أثر التغيرات المناخية على بعض المحاصيل الزراعية الرئيسية في المناطق الآتية:

- محافظة الكرك في الأردن: تم دراسة محصولي القمح والشعير.
- حوض العاصي في لبنان: تم دراسة محاصيل الباذنجان والبطاطا والذرة.
- منطقة شمال الدلتا في مصر: تم دراسة محاصيل القمح والذرة والقطن.

الجهات المشاركة في المشروع: يُنفذ هذا المشروع بالتعاون بين المركز العربي- أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA).  
الانجازات الرئيسية:

- تحديد أثر التغيرات المناخية في المحاصيل الزراعية باستخدام النموذج الرياضي Aqua Crop.
- تضمنت منهجية العمل المراحل الآتية:
  - جمع البيانات المناخية المقيسة في مواقع الدراسة الثلاثة لفترة لا تقل عن عشر سنوات.
  - تحديد التغيرات المناخية (حرارة وهطول مطري وفق سيناريوهين مختلفين للانبعاثات الغازية هما RCP4.5 و RCP8.5.
  - جمع بيانات حول التربة والري وإدارة الحقل للمناطق المستهدفة في الدراسة.
  - معايرة النموذج الرياضي باستخدام المشاهدات الحقلية لإنتاجية المحاصيل الزراعية المدروسة.
  - تحديد أثر التغيرات المناخية في إنتاجية المحاصيل، وطول فترة نموها، واحتياجاتها المائية.
- السيناريوهات المناخية المدروسة: طبق في لدراسة السيناريوهان المناخيان ات المناخية الآتيان:
  - سيناريو الانبعاثات المرتفعة (RCP 8.5): يفترض بقاء الأمور على حالها، وعدم اتخاذ إجراءات للتخفيف من الانبعاثات الغازية.
  - سيناريو الانبعاثات المتوسطة (RCP 4.5): سيناريو متفائل نسبياً من حيث تخفيض انبعاثات الغازات، حيث يفترض زياده مستقبلية بسيطة في زيادة انبعاثات CO<sub>2</sub> قبل أن تبدأ بالتراجع بحلول 2040.



أشارت نتائج الدراسة إلى أنه وفقاً للسيناريو المعتدل RCP4.5 ستتخف إنتاجية محصول الباذنجان بمقدار 9.5% و 13% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي. كما يُتوقع أن تقصر فترة نمو المحصول بمقدار 17 يوماً نتيجة ارتفاع درجات الحرارة، أما بالنسبة للاحتياجات المائية لمحصول الباذنجان فمن المتوقع أن تتخف بمقدار 7% في نهاية القرن بالرغم من زيادة درجات الحرارة، ويعود ذلك إلى قصر موسم النمو. ووفقاً للسيناريو الأسوأ RCP8.5 فإنه من المتوقع أن تتخف إنتاجية الباذنجان بمقدار 10% و 27% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي.

كما دلت النتائج التي تم الحصول عليها من الدراسة أنه وفقاً للسيناريو المعتدل RCP4.5 ستتخف إنتاجية محصول البطاطا بمقدار 4% و 5% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي، ووفقاً للسيناريو الأسوأ، فإنه من المتوقع انخفاض إنتاجية البطاطا في منطقة حوض العاصي في شمال لبنان بمقدار 5% عند منتصف القرن الحالي، وبمقدار 11% عند نهايته.

وفي محافظة الكرك في الأردن من المتوقع وفق للسيناريو المعتدل RCP4.5 انخفاض إنتاجية محصول القمح البعل بمقدار 1.5% و 15.5% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي. أما بالنسبة للسيناريو الأسوأ RCP8.5 فإن إنتاجية محصول القمح ستتخف بحدود 5% و 55.3% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي، ويعود سبب ذلك إلى ارتفاع درجات الحرارة، وانخفاض متوسط كمية الأمطار السنوية.

أما في منطقة شمال الدلتا في مصر فإنه وفقاً للسيناريو المعتدل RCP4.5 فإنه من المتوقع انخفاض إنتاجية محصول القمح المروي بمقدار 4.1% و 5.7% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي. أما بالنسبة للسيناريو الأسوأ RCP8.5 فإن إنتاجية محصول القمح ستتخف بحدود 4% و 5.5% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي، أما بالنسبة لمحصول القطن، فيُتوقع أن يكون الانخفاض في إنتاجية محصول القطن بحدود 3 و 6.3% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي وفقاً للسيناريو الأسوأ.

عموماً وُجد أن أثر التغيرات المناخية سيكون أكبر على المحاصيل المطرية، وستؤدي هذه التغيرات إلى انخفاض طول موسم النمو وانخفاض الاحتياجات المائية للمحاصيل، كنتيجة لقصر طول موسم النمو.

✓ مشروع دراسة حساسية القطاع الزراعي للتغيرات المناخية في الجمهورية اللبنانية: الهدف من المشروع: دراسة حساسية القطاع الزراعي في الجمهورية اللبنانية للتغيرات المناخية، وذلك من خلال استخدام نتائج النماذج المناخية للمؤشرات المتعلقة بالقطاع الزراعي. الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي - أكساد، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، والمركز الوطني للاستشعار عن بعد في الجمهورية اللبنانية (CNRS).  
الإنجازات الرئيسية:

■ قيام المركز العربي بإعداد دراسة مرجعية تلخص الدراسات السابقة التي أجريت حول القطاع الزراعي في لبنان، وأثر التغيرات المناخية المتوقعة بحسب النماذج المناخية المختلفة، وقد تم من خلالها تحديد المؤشرات التي ستدخل في الدراسة.

■ قيام المركز العربي بتأمين البيانات اللازمة للبدء بالعمل حيث تم تجهيز الخرائط الآتية:

- خارطة المناطق الأكثر عرضة للفيضانات.

- خارطة المناطق الزراعية المروية.

- خارطة الترب.

- خارطة الكثافة السكانية.

- مناطق توزع اللاجئين.

- الخارطة الجيولوجية.

- خارطة المياه الجوفية.

- خارطة استخدامات الأراضي.

- خارطة توزع الغابات.

- خارطة التصحر.

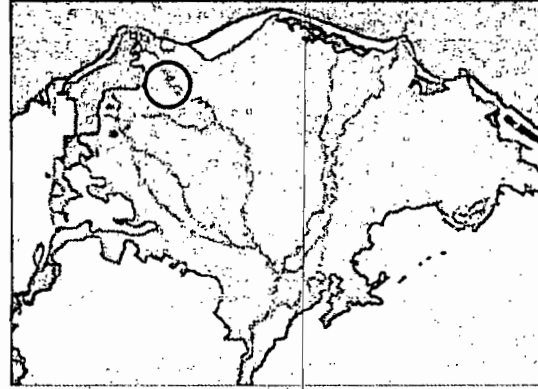
✓ مشروع إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي للتكيف مع التغيرات المناخية في جمهورية مصر العربية: من التحديات الرئيسية، التي تواجه جمهورية مصر العربية تلبية الاحتياجات المتزايدة من المياه بسبب الزيادة السكانية المضطربة، مع محدودية كميات المياه العذبة المتاحة، وتشير التقديرات إلى أن تعداد السكان بلغ 89 مليون نسمة خلال عام 2015، ومن المتوقع أن يرتفع إلى 105 مليون نسمة بحلول عام 2030، أي بزيادة 16 مليون نسمة في غضون 15 عاماً. وهم جميعاً سيحتاجون إلى الماء والغذاء، إلى جانب فرص العمل. وكما هو معلوم تعتمد مصر على نهر النيل كمصدر رئيسي وشبه وحيد للمياه العذبة، وتضم منطقة وادي النيل ودلتا النيل أهم أراضي الإنتاج الزراعي في الدولة، ولهذا تصل معدلات الكثافة السكانية فيها إلى مستويات مرتفعة

للغاية، حيث تُقدر بنحو 1540 نسمة لكل كيلومتر مربع (سنة 2015)، وفي حين يسعى المزارعون إلى زيادة الإنتاج فإنهم يواجهون نقصاً في مياه الري، خاصة خلال موسم الصيف، وسوف يزيد التغير المناخي من تفاقم المخاطر التي يتعرضون لها بسبب ندرة المياه، ومن أجل التغلب على هذه المشكلة يقوم المزارعون في كثير من الأحيان بضخ المياه ذات النوعية الرديئة والملوثة مباشرة من شبكات الصرف الصحي والزراعي لري أراضيهم غير مدركين للأضرار المحتملة لذلك.

يغطي المشروع التجريبي مساحة 6000 فدان، يقوم بفلاحتها نحو 3000 مزارع موزعين على ثلاث جمعيات لمستخدمي المياه، وتصل نسبة النساء في هذه الجمعيات إلى 30% ويعاني المزارعون من نقص مياه الري في منطقة المشروع التجريبي، ولذلك اضطروا إلى حل المشكلة بشكل فردي عن طريق ضخ مياه الصرف الصحي والزراعي لاستخدامها في الري، مما ترتب عليه مشاكل أخرى تتعلق بنوعية المياه كالملوحة وارتفاع معدلات استهلاك الطاقة.



قناة ري في موقع المشروع



موقع المشروع في شمال الدلتا

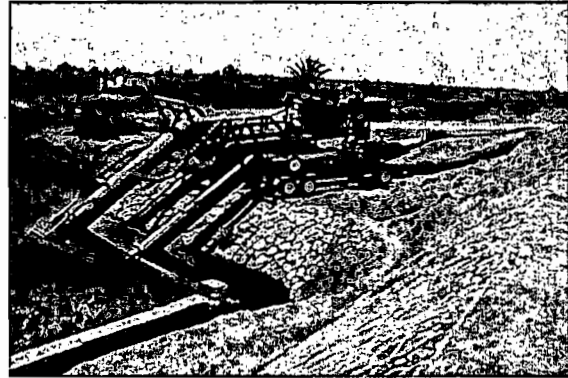
الهدف من المشروع : إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي من خلال شراء واستخدام وحدة ضخ متنقلة من أجل مساعدة المجتمعات المحلية، ويعتمد هذا الأسلوب على خلط مياه الصرف بمياه الري أثناء فترات زيادة الطلب على المياه (من مايو إلى سبتمبر)، علماً بأن المحاصيل الرئيسية المستفيدة هي الأرز والقمح والذرة والبرسيم والخضروات.

الجهات المشاركة في المشروع: ينفذ هذا المشروع بالتعاون بين المركز العربي -أكساد، ووزارة الري والموارد المائية في جمهورية مصر العربية، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، وذلك ضمن إطار مشروع التكيف مع التغيرات المناخية ACCWAM.  
الإنجازات الرئيسية:

- اختيار منطقة تعاني من عجز مائي نظراً لتواجدها في نهاية إحدى قنوات الري في محافظة البحيرة شمال مصر، هي مدينة المحمودية.
- دراسة الموقع النموذجي، حيث جُمعت وُحِلَّت البيانات الضرورية قصد تركيب مضخة متنقلة في الموقع، لاستعمالها في خلط مياه الصرف الزراعي ذات الملوحة العالية نسبياً مع مياه نهر النيل العذبة من أجل الري.
- دراسة عدة خيارات لضخ المياه من قناة الصرف إلى قناة الري لإعادة استعمال مياه الصرف الزراعي، واختير خيار تركيب مضخة متحركة خلال فترة العجز المائي (ثلاثة شهور الصيف)، على أن يتم استخدام مضخات صديقة للبيئة تستخدم الطاقة الشمسية على مستوى الحقل، مع مراعاة تفعيل دور الجمعيات المحلية لمستفيدي المياه في المنطقة المستهدفة.
- شراء مضخة متنقلة.
- استعمال المضخة من قبل المزارعين، والقيام بأعمال المتابعة لأخذ العينات وتحليلها.



متابعة خبراء أكساد مع المزارعين في موقع المشروع



المضخة المتنقلة لخلط مياه الصرف الزراعي مع مياه النيل

ومن المتوقع ضمان استدامة المشروع من خلال إشراك جمعيات مستخدمي المياه والموظفين المحليين التابعين لوزارة الموارد المائية والري، مع الاستفادة من الدراسات الفنية والاقتصادية - الاجتماعية ذات الصلة. لقد حقق المشروع التجريبي في دلتا النيل إنجازات عديدة، منها:

- زيادة إمدادات مياه الري.
- ضمان جودة المياه المطلوبة.
- تحسين كفاءة استخدام المياه.
- الحد من استهلاك الطاقة.

## ✓ مشروع المؤشرات الوطنية للتصحر في قطاع المياه في الجمهورية العربية السورية:

توفر المؤشرات دليلاً على حدوث ظرف معين أو مدى تحقق هدف معين، بحيث تعطي القدرة لمتخذي القرار على تقييم التقدم باتجاه تحقيق هدف ما، وتُعدّ المؤشرات نموذجاً أقرب للواقع ولكن ليس الواقع بحد ذاته، حيث أن المؤشر يحكم على أداء جزء من منظومة ما أو المنظومة بشكل كامل، ولكن في أغلب الأحيان هناك حاجة لأكثر من مؤشر لتقييم أداء منظومة ككل.

للتصحر مؤشرات طبيعية وأخرى بشرية، ورغم الاقتناع بأهمية الأخيرة لكونها وثيقة الصلة بقلب المشكلة، إلا إن وضعها كأساس للقياس ليس ممكناً بعد، وفي ضوء الكثير من الاعتبارات الأخرى ثبت أنه من الصعب مراقبتها. أما المؤشرات الطبيعية فقد تم وضع العديد منها على المستوى العالمي، من أهمها غزو الكثبان الرملية للأراضي الزراعية، وتدهور الأراضي الزراعية المعتمدة على الأمطار، وتملح التربة، وإزالة الغابات، والقضاء على النباتات الغابية، وانخفاض كمية ونوعية المياه الجوفية والسطحية، وتدهور المراعي، وانخفاض خصوبة الأراضي الزراعية، واشتداد نشاط التعرية المائية والهوائية، وزيادة ترسبات السدود والأنهار، واشتداد العواصف الترابية وزيادة كمية الغبار في الجو.

تعد هذه المؤشرات عامة ولكن هناك خصوصية للتصحر في كل بلد، مما يتطلب تطوير مؤشرات وطنية للتصحر تتناسب مع الظروف البيئية، وتوافر البيانات في كل بلد، من هنا أنتت مبادرة وزارة الدولة لشؤون البيئة في الجمهورية العربية السورية في إطلاق مشروع وضع المؤشرات الوطنية للتصحر، حيث أوكلت الوزارة المهمة إلى المركز العربي - أكساد لوضع هذه المؤشرات بالتعاون مع الاختصاصيين فيها.

### أهداف المشروع:

1. وضع مؤشرات وطنية للتصحر خاصة بسورية تغطي كافة القطاعات مثل قطاع المياه، والتربة والغطاء النباتي، بحيث تراعي هذه المؤشرات ظروف التصحر المحلية وطبيعة عمل المؤسسات العاملة في هذا المجال.
2. تعميم هذه المؤشرات على المؤسسات المعنية للعمل بها من أجل دعم عملية اتخاذ القرار في مجال مكافحة وتخفيف آثار التصحر.

**الجهات المشاركة في المشروع:** وزارة الدولة لشؤون البيئة في الجمهورية العربية السورية، والمركز العربي - أكساد، وكافة الوزارات والجامعات والهيئات المعنية بظاهرة التصحر في سورية.

**الإنجازات الرئيسية:** قام أكساد بالتعاون مع الاختصاصيين في وزارة الدولة لشؤون البيئة بوضع المؤشرات الوطنية للتصحر، حيث تم تقسيمها إلى أربعة قطاعات وهي المناخ، والمياه، والتربة والغطاء النباتي، وراعى أكساد في وضع هذه المؤشرات المعايير العالمية لوضع المؤشرات، وهي أن تكون محددة، وسهلة الفهم والتحليل، وقابلة للقياس بسهولة، و إتاحة البيانات اللازمة لتقديرها كما ونوعاً، وتمثل الواقع ومرتبطة بالزمن، أي تحقق المعيار SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound). كما وراعت ظروف التصحر في سورية، وآلية عمل المؤسسات وطريقة جمع البيانات. فتم على سبيل المثال وضع عشرة مؤشرات في قطاع المياه تغطي الموارد المائية بكافة أشكالها الجوفية والسطحية والمعالجة، كما وتم تحديد حدود هذه المؤشرات وكيفية قياسها واستخلاص النتيجة اللازمة لدعم اتخاذ القرار. تم خلال المراحل المختلفة لوضع هذه المؤشرات عقد العديد من الاجتماعات بين خبراء أكساد والاختصاصيين في وزارة الدولة لشؤون البيئة، وأيضاً مع خبراء من مؤسسات ذات صلة في الدولة.

في الربع الأخير من 2016 قام أكساد بتسليم التقارير النهائية التي تشمل شرحاً مفصلاً لهذه المؤشرات إلى وزارة البيئة، حيث قامت الأخيرة بدورها بتوزيع هذه المؤشرات على الهيئات الحكومية المعنية لأخذ

الملاحظات الأخيرة قبل تعميمها ليصار العمل بها، وسيتم تعميم هذه المؤشرات حسب البرنامج الزمني للمشروع في بداية عام 2017.

# مرفق رقم (7)

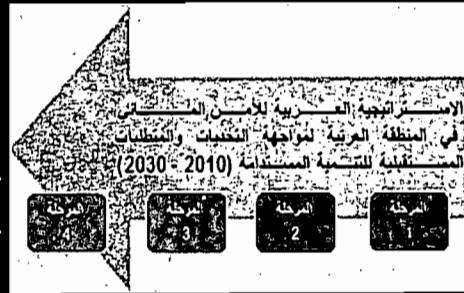
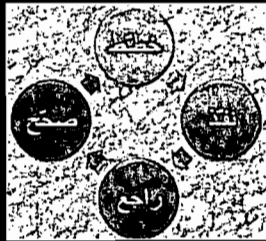


## متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية التنموية الاقتصادية والاجتماعية

### المشاريع المنفذة

#### في اطار انجاز الخطة التنفيذية

للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات  
والمطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030)



### محاور العمل الأساسية للخطة التنفيذية للاستراتيجية

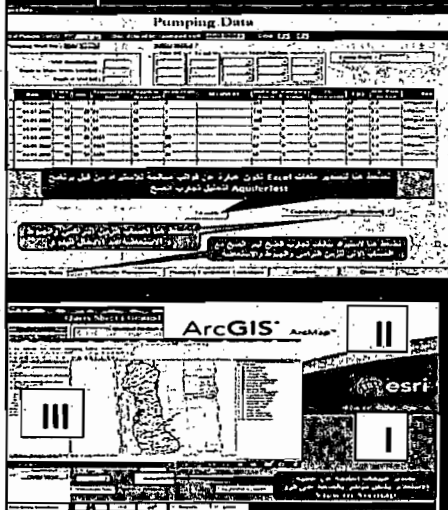
1. تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية.
2. تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية.
3. تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية.
4. زيادة تمويل المشاريع المائية.
5. تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها.
6. العمل على تأسيس وسائل لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الدولية المشتركة.

# المشاريع التي تُنفذ في إطار الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030)



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الأول من الخطة التنفيذية  
(محور تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد  
المائية في الدول العربية)

## مشروع إصدار تقرير سنوي حول الموارد المائية المتاحة:



### الأهداف:

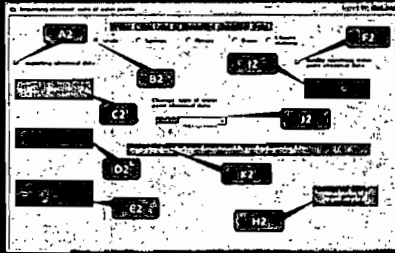
- يهدف المشروع إلى بناء قاعدة معلومات للموارد المائية المتاحة في الأقطار العربية، مع خلق إمكانية تحديث هذه المعلومات بشكل دوري لخدمة التنمية المستدامة

- توفير المعلومات والبيانات اللازمة لإنجاح تنفيذ المشروع الخاص بالتأثيرات المناخية على الموارد المائية في المنطقة العربية، وللمساعدة في إنجاز مشروع بناء قاعدة بيانات المياه المشتركة في المنطقة العربية.

## مكونات المشروع

- مراجعة أهم التقارير القطرية والعربية والدولية المنشورة عن الموارد المائية المتاحة في الأقطار العربية، ووضع ملخص عنها.
- إعداد استمارات خاصة حول ما يتعلق بالموارد المائية، وإرسالها إلى الجهات المعنية في الأقطار العربية للحصول على البيانات المطلوبة من كل قطر.
- اختيار ضباط ارتباط من الدول العربية توكل إليهم مهمة تزويد "أكساد" بهذه البيانات سنوياً وفق الاستثمارات التي تُرسل إليها.
- اجتماعات تنسيقية لضباط الارتباط لتعريفهم بالمشروع من حيث أهميته، وهدفه، وشموليته، وألية العمل فيه، والنتائج المرجوة منه.
- جمع وفرز الاستثمارات مع البيانات المطلوبة من الأقطار العربية عبر ضباط الارتباط كل ستة أشهر.
- دراسة وتحليل البيانات المشمولة بالاستثمارات المرسلة، وبناء قاعدة معلومات مائية عربية شاملة في المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد".

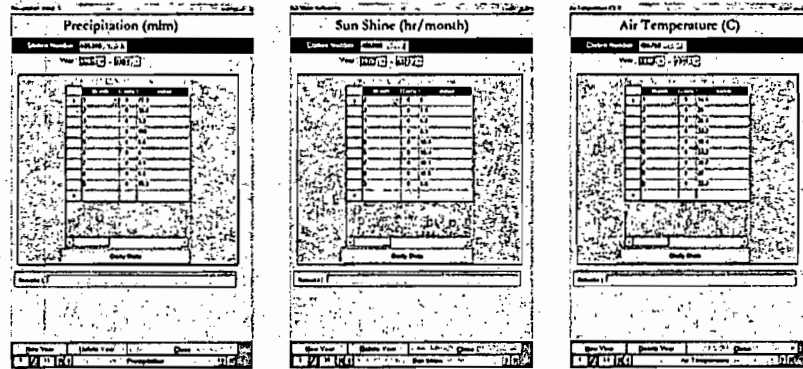
## الإنجازات



- تطوير البرنامج الحالي لبنك معلومات الموارد المائية، بحيث أصبح قادراً على إدارة ومعالجة عددٍ من قواعد البيانات للدول والأحواض المائية المختلفة، إذ تمثل كل قاعدة بيانات حوضاً مائياً مستقلاً، ويمكنها التعامل مع جميع الأحواض المائية، ويمكن كذلك الربط بين بيانات الأحواض أو الدول لمقاطعة المعلومات وجمعها من قواعد بيانات الدول والأحواض المائية المختلفة، كما يمكن استثماره بشكل عام في أي دولة أو أي حوض.

## الانجازات

➤ استيراد البيانات الماتية للدول العربية. ولاسيما المناخية منها إلى داخل القاعدة



2) تحديث وتجميع وترميم البيانات المناخية لأغلب الدول العربية (الحرارة والهطول و... الخ)، وكذلك مراجعتها وتدقيقها وارسالها بعد ذلك إلى قاعدة البيانات المناخية العربية المركزية لأغلب البلدان العربية، وذلك بما يوفر وجود البيانات وفق سلاسل زمنية تمتد بين العام 1901 و العام 2016 حسب المتوافر لديه من بيانات، وما يرد إليه من المراكز العربية والإقليمية والعالمية، إضافة لكل ما يحصل عليه أكساد من بيانات ومعلومات عبر المشاريع التي ينفذها في الدول العربية.



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثاني من الخطة التنفيذية  
(محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية)

النشاط 6 من المحور الثاني

مشروع رفع كفاءة استعمال المياه في الوطن العربي:



الأهداف:

- البحث عن الوسائل والإجراءات المناسبة القابلة للتطبيق في الدول العربية من أجل تحسين كفاءة استخدام المياه لأغراض الري.



## مكونات المشروع

- ❖ إعداد دراسة مرجعية حول تقييم واقع كفاءة الري في الدول العربية كافة.
- ❖ إعداد دراسة شاملة حول رفع كفاءة الري تُحلل واقع كفاءة استعمال المياه في هذا القطاع اعتماداً على الدراسة المرجعية المنجزة حول ذات الموضوع. وتُقيم أوضاع كفاءة الري في الدول العربية.
- ❖ تنفيذ دورة تدريبية حقلية في إحدى الدول العربية لرفع كفاءة الري فيها. وتأهيل وتدريب عددٍ من الكوادر العربية حول تحسين كفاءة الري. مع التركيز على الإرشاد والإدارة على مستوى الحقل



## الإنجازات



1. عقد ورشة العمل الأولى حول المشروع في بيروت خلال شهر أيار/مايو 2015. حضرها خبراء من 13 دولة عربية. إضافة لخبراء من (الفاو و إيكاردا. و GIZ. وهيئة الطاقة الذرية السورية (AECS).
2. بناءً على التوصيات الصادرة عن ورشة العمل عدلت وثيقة المشروع، وأعدت وثيقة جديدة تضمنت مصطلحات كفاءة الري بهدف توحيد هذه المصطلحات.
3. استلام الدراسات المرجعية حول كفاءة الري في الدول العربية المشاركة في تنفيذ المشروع.
4. مراجعة وتحليل الدراسات المرجعية المرسلة،
5. عقد ورشة العمل الثانية حول المشروع في بيروت خلال شهر نيسان/أبريل 2016
6. إنجاز النسخة النهائية من الدراسة الشاملة حول كفاءة الري في الدول العربية.

## مشروع إتباع النهج التشاركي في إنشاء نموذج اقتصادي إقليمي لإدارة المياه في حوض نهر الأردن

يُنفذ هذا المشروع بالتعاون ما بين المركز العربي - أكساد، وكلٍ من:

- مركز دراسة الغذاء في العالم، ومقره جامعة فريجي بأستردام، هولندا (SOW- VU)/ منسق المشروع.
- الجامعة الأردنية للعلوم والتكنولوجيا - الأردن
- الجامعة الأميركية - لبنان.
- جامعة القدس - فلسطين.

أهداف المشروع:

- إنشاء نموذج لإدارة المتكاملة للموارد المائية في حوض نهر الأردن مع التركيز بشكل رئيس على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية لهذه الإدارة.
- تقديم حالة دراسية رائدة لتطبيق النهج التشاركي في إدارة الموارد المائية المتاحة في الأحواض المائية الدولية المشتركة.
- نشر ثقافة حديثة في الإدارة الاقتصادية للموارد المائية.

## مشروع إتباع النهج التشاركي في إنشاء نموذج اقتصادي إقليمي لإدارة المياه في حوض نهر الأردن

إنجازات المشروع :

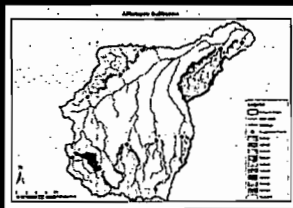
- إعداد الخرائط المناخية المطلوبة لمنطقة الدراسة، وتوليد خرائط مناخية نهائية بدقة 1.0km، واقتطاعها لمنطقة الدراسة، متضمنة ثلاثة عناصر مناخية أساسية هي معدل الهطولات المطرية، ومعدل درجات الحرارة العظمى والدنيا، والنتح- التبخر المرجعي.
- المشاركة في إتمام النموذج الرياضي وتطبيقه على حالات دراسية مختلفة حسب ظروف كل دولة من الدول المشاركة.
- المشاركة في ورشتي العمل واجتماعات الخبراء التي عقدت في بيروت، وفي أمستردام، حيث تم من خلال الحوارات واللقاءات التنسيق بين البيانات المقدمة من كافة الجهات لتحقيق التوافق فيما بينها لتصبح جاهزة للاستخدام ضمن النموذج، كما تم التدريب على استخدام برنامجي GAMS و GRCP المستخدمين في بناء النموذج، وإظهار النتائج بشكل مخططات وجدول وخرائط عرضية.



## مشروع إتباع النهج التشاركي في إنشاء نموذج اقتصادي إقليمي لإدارة المياه في حوض نهر الأردن

- الانتهاء من البحث المشترك حول المنشآت المائية في منطقة الدراسة، وإصدار التقرير النهائي بخصوصها.
- إعداد تقرير حول دور المرأة (Gender) في إدارة الموارد المائية في كل من سورية والأردن ولبنان وفلسطين بشكل عام، وفي منطقة الدراسة بشكل خاص، مع التركيز في هذا التقرير على كيفية إدراج هذا الجانب في النموذج الاقتصادي الذي يُعمل على بنائه لإدارة الموارد المائية في إطار المشروع.
- إعداد تقرير حول استجابة كافة القطاعات (زراعة، وصناعة، وسياحة) للتغير في كميات المياه المتاحة في منطقة الدراسة.
- المشاركة في إعداد التقرير النهائي للمشروع، الذي تم تسليمه للجهة الممولة (SIDA).
- يتم تحضير مقترح لتقديمه إلى الجهة الممولة ذاتها (SIDA)، وتبرز أهمية هذه الخطوة في أنها تساعد في تعظيم الفائدة من بناء النموذج، وتحسين أدائه، ليصبح أداة معتمدة من قبل متخذي القرار في البلدان المتشاطئة في حوض نهر الأردن.

## مشروع تحديث الدراسات الخاصة بحوض الحماد العراقي:



### الأهداف:

- تقييم الموارد المائية في حوض الحماد العراقي
- تحديد ومناطق الأمل من حيث توفر الموارد المائية
- وامكانية الاستثمار

### الإنجازات:

- اعداد تقرير حالة المعرفة عن الموارد المائية السطحية و الجوفية وتوضح سبل الاستفادة منها
- اقتراح بعض المواقع ذات الجدوى الفنية والاقتصادية لإنجاز المنشآت المائية
- تنفيذ مجموعة من الدورات التدريبية في المجالات التالية:
- دورة تدريبية في مجال تنفيذ الدراسات المائية والاشراف على الحفر

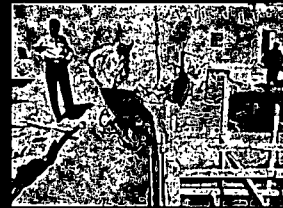
## تحديد المناطق الواعده



### المعايير المستخدمه

- المناخ: المعدل السنوي للطول المطري وتوزيع الامطار، درجات الحرارة، التبخر نتح، الخ...
- مصادر المياه السطحية
- الغطاء النباتي،
- نوعية التربة وسماكتها،
- المياه الجوفية: امتداد الحامل المائي الجوفي وانتاجية الطبقة الحاملة ونوعية المياه الجوفية وصلاحياتها بالنسبة لمياه الشرب والري،

## مشروع حصاد مياه الأمطار لتخفيف الفقر الريفي، وتأثير الجفاف في شمال شرق سورية



- الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، ووزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية، ومنظمة مكافحة الجوع الإسبانية ACF.

■ أهداف المشروع: تأمين مصادر مائية إضافية يزود بها المزارعون في محافظات الحسكة والرققة ودير الزور.

الانجازات الرئيسية:

- عقد لقاءات مع السكان المحليين، وشرح التقنية المقترحة، والاستماع الى وجهات نظرهم حول ذلك.
- اختيار الأنبية التي يمكن تطبيق تقانة حصاد مياه الأمطار عليها، بالتشاور مع الأهالي
- تنفيذ 22 وحدة حصاد مياه من الاسقف
- وضع خطة لصيانة دورية تخضع لها تقانة حصاد مياه الأمطار المنفذة

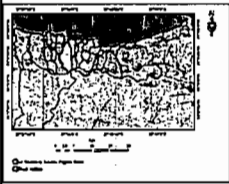
## مشروع حصاد مياه الأمطار في دولة فلسطين

- الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، وزارة الزراعة الفلسطينية، وسلطة المياه الفلسطينية.
- أهداف المشروع: يتمثل هدف المشروع الرئيسي في زيادة كميات المياه المتاحة للزراعة، أما الأهداف الفرعية للمشروع، فهي:
  - زيادة كميات المياه المتاحة للري التكميلي بقرابة 5400 متر مكعب سنوياً.
  - زيادة إنتاج الأراضي الزراعية من خلال زيادة المساحة تحت الري التكميلي بنحو 54 دونم.
  - تحسين مستوى الدخل للمزارعين والأسر في المناطق المستهدفة.
- مكان تنفيذ المشروع: محافظات القدس، ورام الله، والخليل.

## حصاد مياه الأمطار في دولة فلسطين

- الإنجازات الرئيسية:
  - حفر 26 بئر لحصد مياه الأمطار.
  - زيادة كميات المياه المتاحة للري بنحو 5400 متر مكعب سنوياً.
  - التوسع بالمساحات المروية بالري التكميلي في منطقة المشروع بقرابة 54 دونم.
  - تحسين المستوى المعيشي لنحو 30 أسرة تستفيد من المشروع.
  - انشاء بركة لجمع مياه الأمطار، للاستفادة منها في الري التكميلي.

## مشروع التنمية الزراعية المستدامة للساحل الشمالي الغربي بمصر (حوض القصابة / باجوش)



### الإنجازات الرئيسية:

- تحليل ومعالجة البيانات التي تم جمعها وتحديثها.
- إعداد التقرير المرحلي الأول لتقييم حالة المعرفة عن الموارد المائية والنباتية والأراضي متضمناً موجزاً عن كل الدراسات السابقة، التي أجريت في المنطقة في مجال التنمية الزراعية والمائية.
- دراسة خصائص التربة في منطقة وادي صخر، حيث جرى تحديد المواقع، وأخذ العينات الضرورية (56 عينة)، لدراسة التربة وإعداد الخريطة التفصيلية، بإشراف الخبير المختص.
- تنفيذ السدود التعويقية (16 سدة) بفرع رمضان كأحد روافد وادي صخر من طرف مكتب مختص.
- إعداد التقرير الفني المرحلي الثاني.
- تنظيم دورات تدريبية حول حصاد مياه الأمطار، وتنمية المراعي.



## التوسع في استخدام المياه غير التقليدية



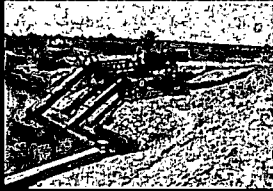
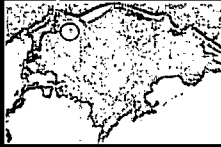
مشروع خلط مياه الصرف الزراعي مع مياه قناة الري في المحمودية - شمال الدلتا - جمهورية مصر العربية

ينفذ المركز هذا المشروع بالتعاون مع الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، ووزارة السواحل المائية في مصر مشروعاً لخلط مياه الصرف الزراعي مع مياه قناة الري في المحمودية - شمال الدلتا

### الهدف:

- المحافظة على استدامة الموارد المائية السطحية من خلال الاستثمار المشترك لمياه إقنية الري السطحية ومياه الصرف الزراعي مع ضمان حماية الموارد الطبيعية في منطقة الدراسة.

## التوسع في استخدام المياه غير التقليدية



### ■ الإنجازات:

- اختيار منطقة تعاني من عجز مائي نظراً لتواجدها في نهاية إحدى أقبية الري في محافظة البحيرة شمال مصر، هي مدينة المحمودية.
- دراسة الموقع التوسعي حيث تم تجميع البيانات الضرورية وتحليلها ومعالجتها قصد تركيب مضخة متنقلة بالموقع واستعمالها في خلط مياه الصرف الزراعي ونهر النيل للري.
- دراسة عدة خيارات لضخ المياه من قناة الصرف إلى قناة الري لإعادة استعمال مياه الصرف الزراعي مضخات صديقة للبيئة تستخدم الطاقة الشمسية على مستوى الحقل مع مراعاة تفعيل دور الجمعيات المحلية لمستفيدي المياه في المنطقة المستهدفة.
- شراء مضخة متنقلة.
- استعمال المضخة في لفائدة المزارعين، والقيام بأعمال المتابعة لأخذ العينات وتحليلها.

## مشروع الحد من ظاهرة تداخل مياه البحر في منطقة الحازمية – بيروت

نفذ هذا المشروع بتمويل من GIZ وبالتعاون مع وزارة الطاقة و المياه في لبنان و الجامعة الاميريكية في بيروت



### الإنجازات الرئيسية:

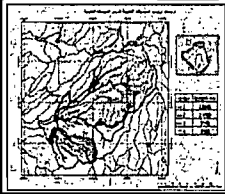
- بناء قاعدة بيانات متكاملة للمعلومات الهيدرولوجية، والهيدروجيولوجية، والمناخية، ومعلومات استخدامات المياه في منطقة الحازمية، وتعد هذه القاعدة مرجعية هامة لكافة أشكال الدراسات المائية السكنية في المنطقة.
- تحليل وتوصيف تفصيلي لواقع استخدامات المياه في منطقة الحازمية، بالاستفادة من معطيات المسوحات الحقلية، وتقنيات التحليل الإحصائي.
- تنفيذ مسح حقلية لكمية ونوعية المياه السطحية، ومياه الأمطار سكن من تقدير السوراد المائية السطحية فيها.
- اجراء دراسة هيدروجيولوجية تفصيلية للمنطقة ووضع نموذج مفهومي يعبر عن ظروف تخزين وحركة المياه الجوفية في الحازمية، مما سكن من حساب الميزان المائي الجوفي لها.
- دراسة خيارات التخفيف من آثار الظاهرة.
- اصدار تقرير فني متكامل يصف تداخل مياه البحر في منطقة الحازمية في بيروت – لبنان، ويحدد خيارات الحد من هذه الظاهرة مدعوماً بالجدول والأشكال والمخططات اللازمة.

## مشروع الاستثمار الأمثل للموارد المائية السطحية - حصاد المياه وإدارة استثمارها بمنطقة الهقار بولاية تمنراست - الجزائر



■ الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) و محافظة تنمية الفلاحة في المناطق الصحراوية- ورقلة - الجزائر

■ هدف المشروع: الاستثمار الأفضل للموارد المائية السطحية باستخدام تقانات حصاد المياه ، ودرء الفيضانات للتخفيف من التأثيرات السالبة للتغيرات المناخية، مع ضمان التنمية المستدامة، إضافة الى تأهيل وتدريب الكوادر الفنية، ورفع مستوى الأداء في مجال التحليل والتوجيه والمراقبة.



■ مكان تنفيذ المشروع: ولاية ورقلة - منطقة الهقار - تمنراست - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

## مشروع الاستثمار الأمثل للموارد المائية السطحية - حصاد المياه وإدارة استثمارها بمنطقة الهقار بولاية تمنراست

- جمع البيانات المناخية والخرائط والتقارير المتوافرة.
- معالجة الخرائط الطبوغرافية والصور واستخراج نموذج الارتفاع الرقمي والخرائط الغرضية، وخرائط الأحواض الفرعية والمسيلات المائية (39 خريطة).
- وضع قاعدة للبيانات وتحليل ومعالجة البيانات المتوافرة (اليومية والشهرية والسنوية).
- اعداد التقرير المرحلي الأول للدراسة وتقديمه ومناقشته مع فريق العمل بتمنراست - الجزائر (22-21 نوفمبر/تشرين 2016).
- اعداد التقرير المرحلي الأول للدراسة وعرضه ومناقشته مع فريق العمل بتمنراست - الجزائر (22-21 نوفمبر/تشرين 2016). "جمع وتحليل ومعالجة البيانات المناخية والخرائط وتقييم الوضع الحالي لمنطقة الدراسة وتقديم المقترحات والتوصيات"
- القيام بزيارات ميدانية لحوض تمنراست، حيث تم زيارة بعض المنشآت المائية لحصاد المياه، وموقع المحطة المناخية بتمنراست والمحطة الهيدرومترية المتواجدة على وادي تمنراست.
- تنظيم دورة تدريبية حول "الدراسة الهيدرولوجية وتقانات حصاد المياه " خلال الفترة 20-11/2016/28 بتمنراست - الجزائر لصالح 8 فنيين ومختصين في مجال المياه.



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثالث من الخطة التنفيذية  
(محور تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية)

## مشروع بناء النماذج الرياضية للمياه الجوفية لولايتي نهر النيل والشمالية



شكل 1.1: مواقع الولاية الشمالية وولاية نهر النيل من السودان



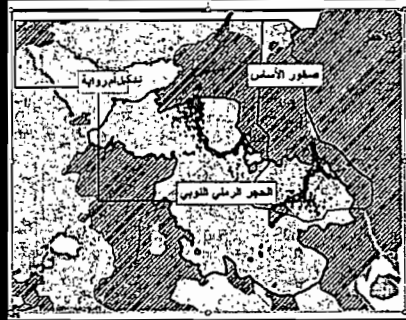
- الجهات المشاركة : المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد) - وزارتي الزراعة و الغابات و الموارد المائية والكهرباء في السودان
- الهدف من المشروع: تقييم الموارد المائية الجوفية و ادارتها و تحديد إمكانيات الضخ منها، توافقاً مع السياسات التنموية التي تنتهجها وزارة الزراعة و الغابات السودانية دعماً لمتخذي القرار باستخدام النمذجة الرياضية كأداة لتمثيل نظام تخزين و حركة المياه الجوفية في ولايتي النيل و الشمالية.

## مشروع بناء النماذج الرياضية للمياه الجوفية لولايتي نهر النيل والشمالية

### الإنجازات الرئيسية :

#### ■ جمع وتحليل المعطيات والبيانات

#### ■ تقييم الحالة المعرفية عن الأوضاع الهيدروجيولوجية وإعداد تقرير حالة المعرفة



- استعمال المعطيات والبيانات اللازمة ووضع النموذج الاختياري
- اختيار النموذج الرياضي المناسب لتمثيل النموذج الاختياري المتعدد واختيار الخواص
- إعداد معاملات النموذج الرياضي التكاملي
- بناء النموذج الرياضي وتشغيله ومعييرته
- المعايرة لحالة السلياب (Steady State)
- المعايرة لحالة اللاتبات (Unsteady State)
- تنفيذ عمليات التبريد المستقلة على مستوى ولايتي الشمال والشمالية
- تغذية النموذج بمعلومات وبيانات إضافية وزيادة دقته
- بناء نماذج رياضية محلية في مناطق سفاري والفتح وسارديا وإعداد عمليات التشغيل
- تطوير قاعدة البيانات الجيولوجية الخاصة بالمشروع
- تدريب وجاهل كوادر تقنية من العاملين في مجال الموارد المائية
- إعداد التقارير الفنية والمخططات اللازمة وطلبها

## مشروع دراسة المياه الجوفية في حوض الساحل-سوريا

يُعد حوض الساحل السوري من أهم الأحواض المائية في الجمهورية العربية السورية، وذلك لما فيه من موارد مائية سطحية، تتمثل بشبكة هيدروغرافية كثيفة، وموارد مائية جوفية توجد في الحوامل المائية الرئيسية في الحوض،

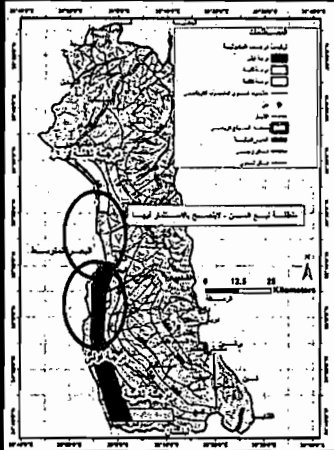
### الاهداف :



- اعداد الموازنة المائية الجوفية لكل الطبقات الحاملة للمياه الجوفية بالحوض الضحلة منها والعميقة،
- دراسة العلاقات المتبادلة فيما بين الطبقات المائية المختلفة ومع المياه السطحية
- بيان مناطق تغذية المياه الجوفية واتجاهات حركتها ومناطق صرفها،
- تطبيق سيناريوهات تمثل خطأ استثمارية حقيقية تساعد الإدارة في اختيار الافضل منها بما يحقق استدامة الموارد المائية كما ونوعا



## الإنجازات



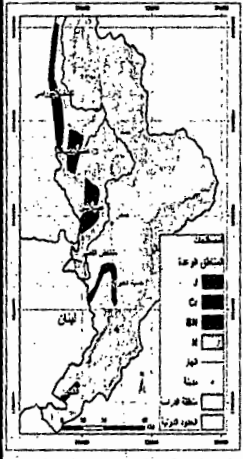
1. إنشاء قاعدة بيانات علنقة مع واجهات الإدخال
2. بناء نموذج رياضي رقمي يعبر عن الأبعاد الهندسية للحوامل المائية الخمسة الرئيسية
  - تحديد المناطق الواعدة لزيادة استثمارات المياه الجوفية في الحوض.
  - حساب الموارد المائية المتجددة المتاحة لتطوير استثمار المياه الجوفية.
  - تقييم أثر الاستثمارات المائية الإضافية في المناطق الواعدة على الموارد المائية الجوفية في الحوض.

## مشروع بناء نموذج رياضي للمياه الجوفية في حوض العاصي



- أهداف المشروع:
  - دراسة وتحليل الأوضاع الهيدروجيولوجية في حوض العاصي، وتحديد أهم الحوامل المائية المنتشرة فيه، واتجاه وحركة وهيدروكيميائية المياه الجوفية في هذه الحوامل.
  - بناء نموذج رياضي يمثل الخزان المائي الجوفي في حوض العاصي.
  - إعداد موازنة مائية للموارد المائية السطحية والجوفية المتوافرة في الحوض، وتقييم الاحتياطات الطبيعية للموارد المائية الجوفية.
  - دراسة العلاقة الهيدروجيولوجية ما بين الحوض والأحواض المائية المجاورة.
  - تحديد المناطق الواعدة لتطوير استثمار المياه الجوفية في الحوض.

## مشروع بناء نموذج رياضي للمياه الجوفية في حوض العاصي



- جمع البيانات الجيولوجية والهيدروجيولوجية وبيانات المسوحات للآبار الاستثمارية المنفذة ضمن منطقة الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات المنفذة بمنطقة الدراسة وما حولها.
- بناء قاعدة بيانات بنظام المعلومات الجغرافية GIS،
- اعداد التقرير الهيدروجيولوجي:
- إعداد وتشغيل النموذج الرياضي
- تحديد المناطق الواعدة لتطوير استثمار المياه الجوفية:
- تقييم آثار خطط استثمار المياه الجوفية

## مشروع دراسة ظاهرة تداخل مياه البحر في الساحل السوري- دمسخو:



### الهدف:

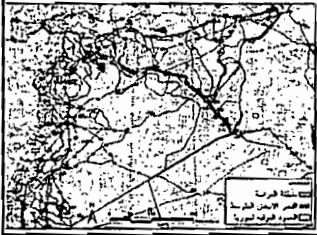
دراسة تداخل مياه البحر مع المياه الجوفية العذبة للحوامل المائية الساحلية، والتنبؤ بتغيرات نوعية المياه الجوفية في هذه المنطقة.

### الإنجازات:

- إنجاز قاعدة بيانات نظام المعلومات الجغرافية GEODATABASE خاصة بمنطقة دمسخو تشكل مرجعية للدراسات المستقبلية.
- إنشاء نموذج رياضي رقمي لتداخل مياه البحر مع المياه العذبة في منطقة دمسخو
- اختيار عدة سيناريوهات افتراضية تعكس التبدلات المناخية وخطط الاستثمار المستقبلية وتحديد مقدار الهبوط في مناسيب المياه الجوفية ودرجة تركيز الأملاح الكلية الذائبة خلال السنوات الاستثمارية في عدة مواقع خاصة القريبة من ساحل البحر

جر المياه من سد 16 تشرين واستخدامه في الري حسن من نوعية المياه الجوفية

## مشروع إعداد نموذج رياضي لحوض الفرات في الجمهورية العربية السورية



■ الجهات المشاركة بالمشروع: المركز العربي - أكساد،  
وزارة الموارد المائية في الجمهورية العربية السورية  
(الهيئة العامة للموارد المائية، والشركة العامة للدراسات  
المائية).

■ أهداف المشروع:

■ بيان اتجاه وحركة وهيدروكيميائية المياه الجوفية في  
الحوض.

■ إعداد موازنة مائية سطحية وجوفية للحوض مع تحديد  
الاحتياطي الطبيعي (للحوامل المائية المتوضعة بما فيها  
الجوراسي).

■ توضيح العلاقة الهيدروجيولوجية بين حوض الفرات  
والأحواض المائية المجاورة.

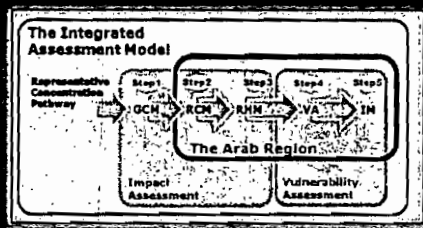


المشاريع المرتبطة بمحور العمل الخامس من الخطة التنفيذية  
(محور تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية  
الطارئة، والتكيف معها)

## مشروع دراسة التغيرات المناخية وتأثيراتها على الموارد المائية في المنطقة العربية:

### الأهداف:

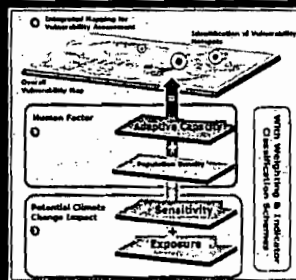
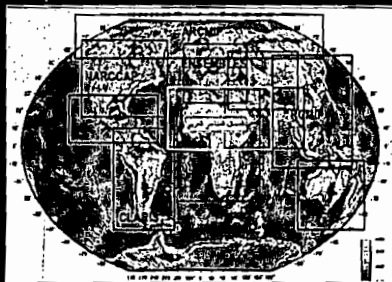
- يهدف المشروع إلى تقييم آثار التغيرات المناخية على الموارد المائية في المنطقة العربية العربية ودعم جهودها في وضع سياسات وخطط للتكيف مع التغيرات المناخية المتوقعة وآثارها المحتملة على التنمية المستدامة في المنطقة العربية.



ينفذ هذا المشروع بالتعاون بين الإسكوا والمركز العربي (GIZ) و SMHI (المعهد السويدي للأرصاد و الهيدرولوجيا) و FAO و منظمات أخرى



## مكونات المشروع



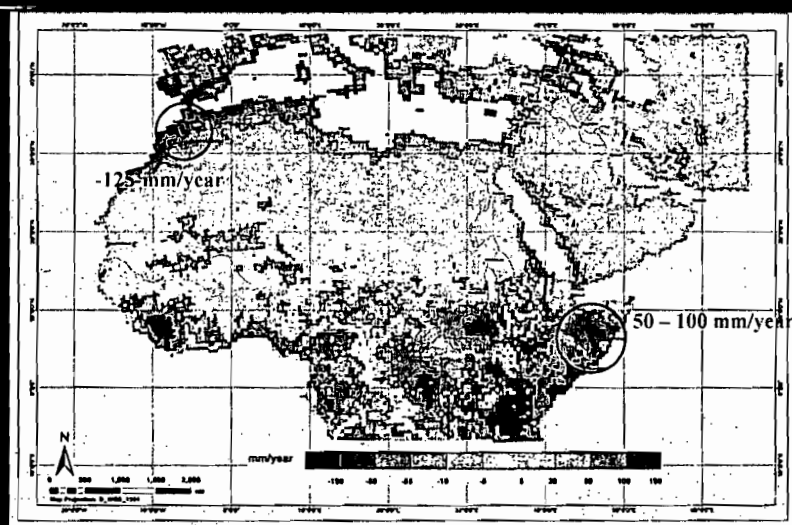
- تقدير التغيرات المناخية في المنطقة العربية باستخدام نماذج مناخية اقليمية (Regional Climate Model) وفق سيناريوهات مختلفة لانبعاثات الغازية (Global Emission Scenarios) RCP4.5 و سيناريو RCP8.5
- دراسة تأثير هذه التغيرات المناخية على المصادر المائية في المنطقة العربية باستخدام نماذج رياضية هيدرولوجية (Hydrological Model)
- تقييم هشاشة الموارد المائية (Vulnerability Assessment) في المنطقة العربية، اضافة الى الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتغيرات المناخية

## الانجازات الرئيسية

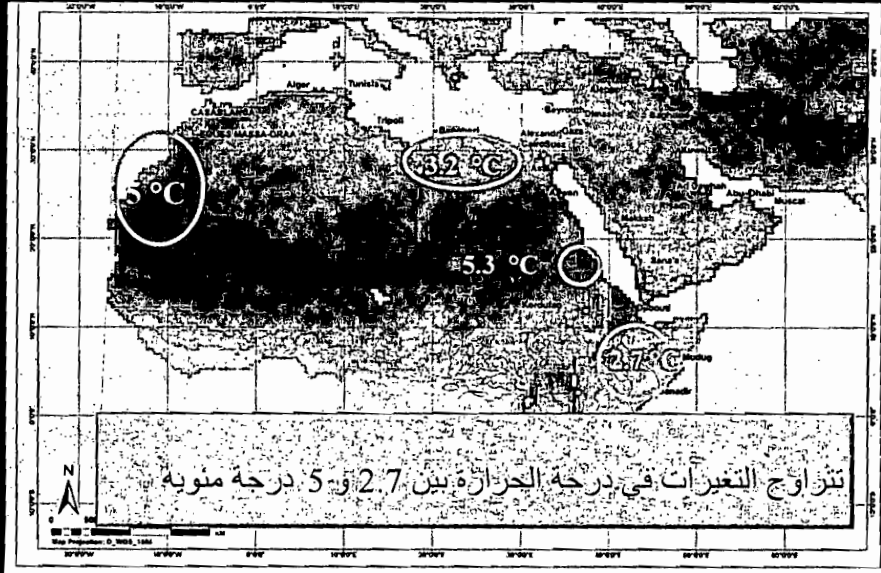
1. دراسة التغيرات المناخية في المنطقة العربية باستخدام نماذج مناخية اقليمية (Regional Climate Model)، وذلك وفق عددٍ من السيناريوهات المختلفة للانبعاثات الغازية
2. دراسة تأثير التغيرات المناخية في الموارد المائية بالمنطقة العربية باستخدام نماذج رياضية هيدرولوجية، في بعض الأحواض المائية السطحية العربية.
3. تقدير هشاشة الموارد المائية (Vulnerability Assessment)، والآثار الاقتصادية والاجتماعية للتغيرات المناخية في المنطقة العربية.
4. تحضير خرائط الحساسية باستخدام نظام المعلومات الجغرافية، ومن ثم تحديد المناطق الساخنة (الأكثر حساسية) في المنطقة العربية.

## التغيرات المتوقعة في التبخر نتح الفعلي

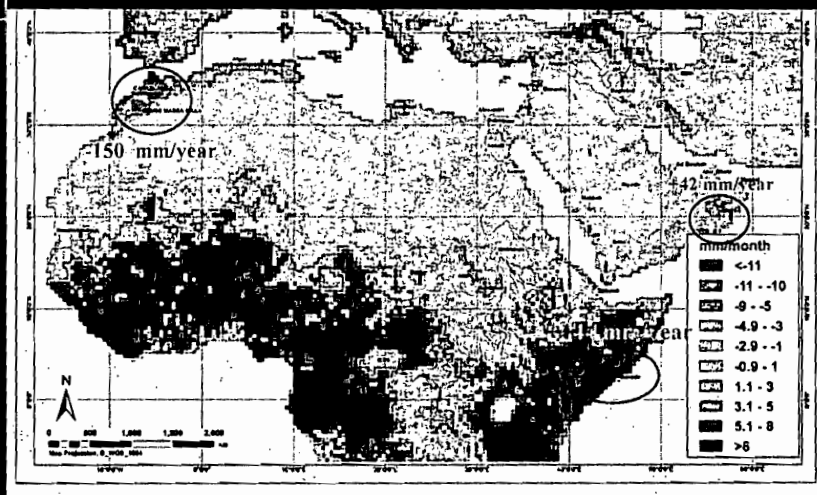
RCP8.5 (2081-2100)



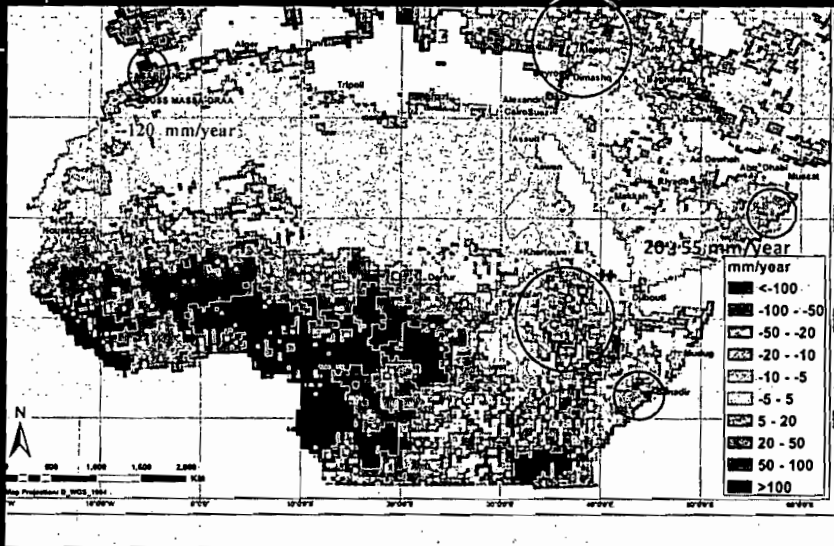
## التغيرات المتوقعة في درجات الحرارة RCP8.5 (2081-2100)



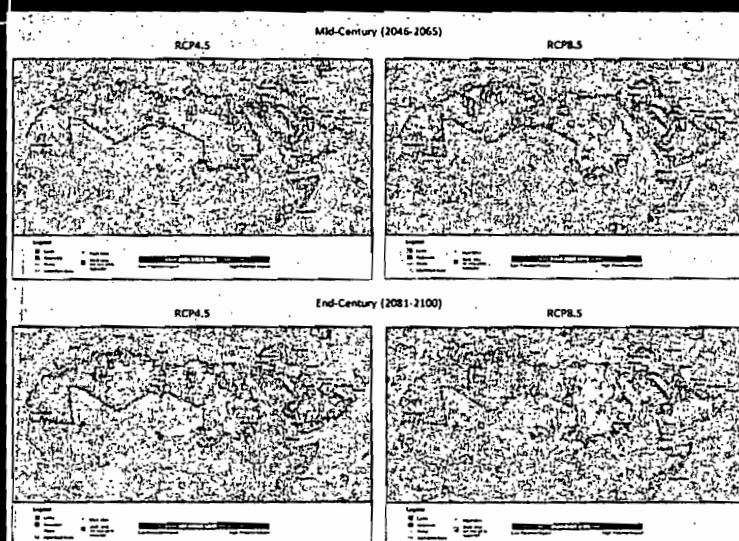
## التغيرات المتوقعة في الهطولات المطرية RCP8.5 (2081-2100)



## التغيرات المتوقعة في الجريان السطحي RCP8.5 (2081-2100)



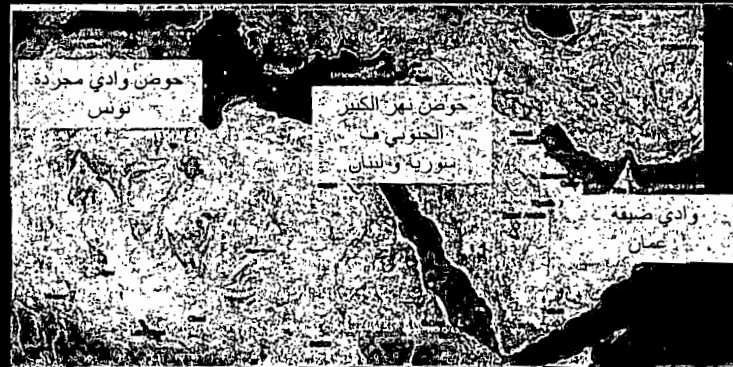
## تقييم حساسية الموارد المائية في المنطقة العربية وأثارها الاقتصادية والاجتماعية



## مشروع أثر التغيرات المناخية على الأحداث المناخية المتطرفة

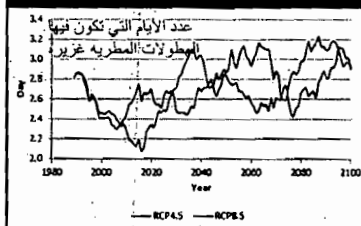
- الجهات المشاركة في المشروع: يتم تنفيذ هذا المشروع تحت مظلة جامعة الدول العربية بالمشاركة بين مجموعة من الشركاء الإقليميين وهم: اكساد ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)، ومعهد الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا السويدي (SMHI)، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والوكالة الألمانية للتعاون الفني (GIZ)، وبتمويل من SIDA.
- الهدف من المشروع: تقييم أثر التغيرات المناخية على تكرار الأحداث المناخية المتطرفة مثل الجفاف والفيضان في ثلاث مناطق في المنطقة العربية و هي: حوض وادي ضيقة في عمان - حوض وادي مجردة في تونس - حوض نهر الكبير الجنوبي في سورية و لبنان.

## مناطق الدراسة





## مشروع أثر التغيرات المناخية على الأحداث المناخية المتطرفة

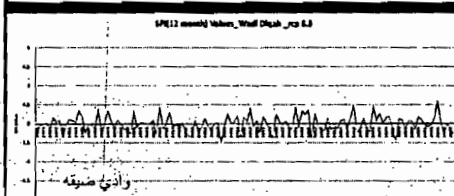
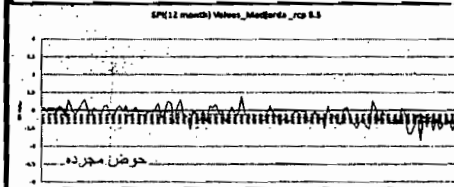
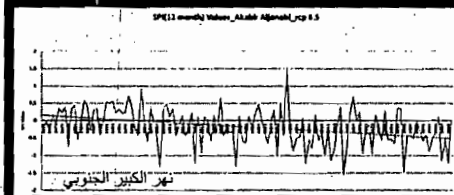


### ■ الإنجازات الرئيسية:

استخدام نتائج النماذج المناخية لاستنتاج الأحداث المناخية المتطرفة، حيث انتهى من إعداد المؤشرات للأحداث المناخية المتطرفة وفق سيناريو هي الانبعاثات rcp 4.5 و rcp 8.5 من أجل ثلاث فترات زمنية، هي: 1985-2005، و 2005-2045، و 2045-2065، و 2065-2100 على التوالي لمناطق الدراسة الثلاثة المذكورة

نهر الكبير الجنوبي

## مشروع أثر التغيرات المناخية على موجات الجفاف



دراسة أثر التغيرات المناخية على الجفاف في مناطق الدراسة الثلاثة وفق سيناريو هي الانبعاثات rcp 4.5 و rcp 8.5، من أجل ثلاث فترات زمنية هي 1985 - 2005، و 2005-2045، و 2045-2065، و 2065-2100 على التوالي من خلال حساب مؤشر الجفاف SPI (Standardized Precipitation Index) باستخدام الهطولات المطرية الشهرية طويلة الأمد 1970 - 2100

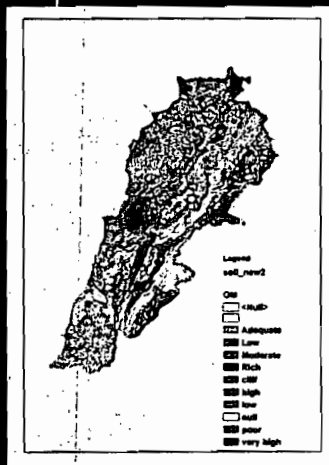
## مشروع أثر التغيرات المناخية على الفيضانات



Mean ensemble change values for 100-year return period flood

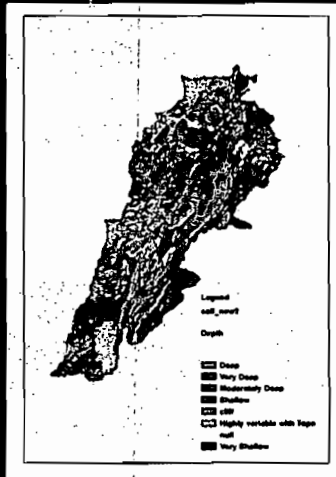
- دراسة أثر التغيرات المناخية على الفيضان في مناطق الدراسة الثلاثة وفق سيناريوهي الانبعاثات rcp 4.5 و rcp 8.5، من أجل ثلاث فترات زمنية هي 1986 - 2005، و 2005-2045، و 2045-2081 و 2100

## مشروع دراسة حساسية القطاع الزراعي للتغيرات المناخية في الجمهورية اللبنانية



- الجهات المشاركة في المشروع: ينفذ هذا المشروع بالتعاون بين أكساد والوكالة الألمانية للتعاون الفني (GIZ) ووزارة الزراعة والمركز الوطني للاستشعار عن بعد في لبنان
- الهدف من المشروع: دراسة حساسية القطاع الزراعي في الجمهورية اللبنانية للتغيرات المناخية، وذلك من خلال استخدام نتائج النماذج المناخية عدد المؤشرات المتعلقة بالقطاع الزراعي.

## مشروع دراسة حساسية القطاع الزراعي للتغيرات المناخية في الجمهورية اللبنانية



### ■ الإنجازات الرئيسية:

■ أعد أكساد دراسة مرجعية تلخص الدراسات السابقة التي تمت على القطاع الزراعي في لبنان و اثر التغيرات المناخية المتوقعة بحسب النماذج المناخية المختلفة, وتم من خلالها تحديد المؤشرات التي ستتدخل في الدراسة

■ تأمين البيانات اللازمة للبدء بالعمل

■ وضع منهجية العمل

■ اعداد خريطة الحساسية

## مشروع اثر التغيرات المناخيه على انتاجية بعض المحاصيل الزراعيه في المنطقه العربيه



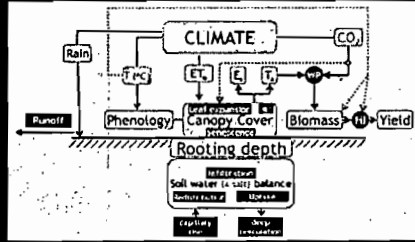
■ الجهات المتعاونه : GIZ - ACSAD - FAO  
ESCWA

■ يهدف المشروع الى دراسة اثر التغيرات المناخيه على بعض المحاصيل الزراعيه الرئيسيه في المناطق التاليه:

1. محافظة الكرك في الاردن : القمح والشعير
2. حوض العاصي في لبنان: الباذنجان و البطاطا و الذرة
3. منطقة شمال الدلتا في مصر: القمح و الذره و لقطن



## الإنجازات الرئيسية:



AquaCrop model

- جمع البيانات المناخية المقاسه في مواقع الدراسة الثلاثة لفترة لا تقل عن عشر سنوات
- تحديد التغيرات المناخية (حراره و هطول مطري وفق سيناريوهات مختلفه للانبعاثات الغازية ( Global Emission ) RCP4.5 و RCP8.5 (Scenario
- جمع بيانات التربه و الري واداره الحقل للمناطق المستهدفه في الدراسة
- معايرة النموذج الرياضي باستخدام المشاهدات الحقلية لانتاجيه المحاصيل الزراعيه المدروسه
- تحديد اثر التغيرات المناخيه على انتاجيه المحاصيل و طول فترة نموها و احتياجاتها المائيه باستخدام النموذج الرياضي AquaCrop

## النتائج

- دلت النتائج التي تم الحصول عليها من الدراسة انه وفقا للسيناريو الاسوأ RCP8. فان انتاجية محصول القمح البعل (المطري) في محافظة الكرك في الأردن ستخفص بحدود 5% في منتصف القرن الحالي (2046-2065)، وبمقدار 55.3% في نهاية القرن، ويعود سبب ذلك إلى ارتفاع درجات الحرارة، وانخفاض متوسط كمية الأمطار السنوية،
- كما أشارت نتائج الدراسة أيضاً إلى أنه وفقاً للسيناريو الاسوأ فانه من المتوقع انخفاض إنتاجية البطاطا في منطقة حوض العاصي في شمال لبنان بمقدار 5% عند منتصف القرن الحالي، وبمقدار 11% عند نهايته، و لكن أخذ تأثير زيادة تركيز CO2 في الغلاف الجوي سيخفف أيضاً من قيمة هذا الانخفاض
- أما في منطقة شمال الدلتا في مصر فمن المتوقع أن تتخفص إنتاجية الذرة بمقدار 1.5% في منتصف القرن الحالي، وبمقدار 9% في نهايته.

## تعزيز الأمن الغذائي والمائي من خلال التعاون وتنمية القدرات في المنطقة العربية تقييم آثار تغير المناخ وتقلبات وفرة المياه على الإنتاج الزراعي في الدول العربية

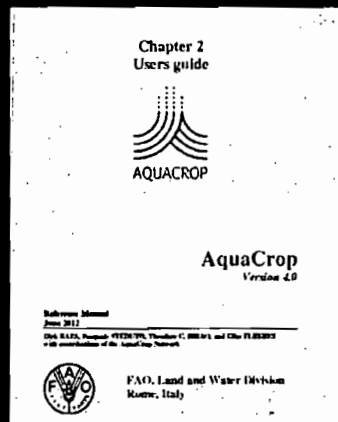
- الجهات المتعاونه : ESCWA - ACSAD - FAO
- يهدف المشروع الى بناء قدرات الدول العربية في مجال تقييم اثر التغيرات المناخيه على إنتاجية المحاصيل الزراعيه
- الأنشطة التي سيتم تنفيذها:
  - اعتماد منهجية التقييم التي تم تطويرها بناءً على نتائج النماذج المناخية ونموذج تقييم الانتاج الزراعي (AquaCrop)
  - تحديد فرق العمل الوطنية المشتركة (قطاعي الزراعة والمياه)
  - التدريب والإشراف وتقديم الدعم الفني للفرق الوطنية

المخرجات المتوقعة (خلال المشروع):  
دراسات تقييم وطنية

المخرجات المتوقعة (بعد المشروع):  
سياسات تكيف مناسبة على المستوى الوطني والإقليمي

## الإنجازات

- اعداد دليل المستخدم باللغة العربية



## الإنجازات

### ■ اعداد كتيبات التدريب باللغتين العربية و الانكليزية

CONTENTS	
1.1 The National team	1
1.2 Institutional structure of the national team	2
1.3 Development of joint implementation	3
1.4 Joint implementation	4
1.5 Policy and plan	5
1.6 Joint implementation	6
1.7 Joint implementation	7
1.8 Joint implementation	8
1.9 Joint implementation	9
1.10 Joint implementation	10
1.11 Joint implementation	11
1.12 Joint implementation	12
1.13 Joint implementation	13
1.14 Joint implementation	14
1.15 Joint implementation	15
1.16 Joint implementation	16
1.17 Joint implementation	17
1.18 Joint implementation	18
1.19 Joint implementation	19
1.20 Joint implementation	20
1.21 Joint implementation	21
1.22 Joint implementation	22
1.23 Joint implementation	23
1.24 Joint implementation	24
1.25 Joint implementation	25
1.26 Joint implementation	26
1.27 Joint implementation	27
1.28 Joint implementation	28
1.29 Joint implementation	29
1.30 Joint implementation	30
1.31 Joint implementation	31
1.32 Joint implementation	32
1.33 Joint implementation	33
1.34 Joint implementation	34
1.35 Joint implementation	35
1.36 Joint implementation	36
1.37 Joint implementation	37
1.38 Joint implementation	38
1.39 Joint implementation	39
1.40 Joint implementation	40
1.41 Joint implementation	41
1.42 Joint implementation	42
1.43 Joint implementation	43
1.44 Joint implementation	44
1.45 Joint implementation	45
1.46 Joint implementation	46
1.47 Joint implementation	47
1.48 Joint implementation	48
1.49 Joint implementation	49
1.50 Joint implementation	50
1.51 Joint implementation	51
1.52 Joint implementation	52
1.53 Joint implementation	53
1.54 Joint implementation	54
1.55 Joint implementation	55
1.56 Joint implementation	56
1.57 Joint implementation	57
1.58 Joint implementation	58
1.59 Joint implementation	59
1.60 Joint implementation	60
1.61 Joint implementation	61
1.62 Joint implementation	62
1.63 Joint implementation	63
1.64 Joint implementation	64
1.65 Joint implementation	65
1.66 Joint implementation	66
1.67 Joint implementation	67
1.68 Joint implementation	68
1.69 Joint implementation	69
1.70 Joint implementation	70
1.71 Joint implementation	71
1.72 Joint implementation	72
1.73 Joint implementation	73
1.74 Joint implementation	74
1.75 Joint implementation	75
1.76 Joint implementation	76
1.77 Joint implementation	77
1.78 Joint implementation	78
1.79 Joint implementation	79
1.80 Joint implementation	80
1.81 Joint implementation	81
1.82 Joint implementation	82
1.83 Joint implementation	83
1.84 Joint implementation	84
1.85 Joint implementation	85
1.86 Joint implementation	86
1.87 Joint implementation	87
1.88 Joint implementation	88
1.89 Joint implementation	89
1.90 Joint implementation	90
1.91 Joint implementation	91
1.92 Joint implementation	92
1.93 Joint implementation	93
1.94 Joint implementation	94
1.95 Joint implementation	95
1.96 Joint implementation	96
1.97 Joint implementation	97
1.98 Joint implementation	98
1.99 Joint implementation	99
1.100 Joint implementation	100

جدول المحتويات	
1.1	الفرق الوطنية
1.2	الهيكل التنظيمي للفرق الوطنية
1.3	التطوير المشترك للفرق الوطنية
1.4	التعاون المشترك
1.5	السياسة والخطط
1.6	التعاون المشترك
1.7	التعاون المشترك
1.8	التعاون المشترك
1.9	التعاون المشترك
1.10	التعاون المشترك
1.11	التعاون المشترك
1.12	التعاون المشترك
1.13	التعاون المشترك
1.14	التعاون المشترك
1.15	التعاون المشترك
1.16	التعاون المشترك
1.17	التعاون المشترك
1.18	التعاون المشترك
1.19	التعاون المشترك
1.20	التعاون المشترك
1.21	التعاون المشترك
1.22	التعاون المشترك
1.23	التعاون المشترك
1.24	التعاون المشترك
1.25	التعاون المشترك
1.26	التعاون المشترك
1.27	التعاون المشترك
1.28	التعاون المشترك
1.29	التعاون المشترك
1.30	التعاون المشترك
1.31	التعاون المشترك
1.32	التعاون المشترك
1.33	التعاون المشترك
1.34	التعاون المشترك
1.35	التعاون المشترك
1.36	التعاون المشترك
1.37	التعاون المشترك
1.38	التعاون المشترك
1.39	التعاون المشترك
1.40	التعاون المشترك
1.41	التعاون المشترك
1.42	التعاون المشترك
1.43	التعاون المشترك
1.44	التعاون المشترك
1.45	التعاون المشترك
1.46	التعاون المشترك
1.47	التعاون المشترك
1.48	التعاون المشترك
1.49	التعاون المشترك
1.50	التعاون المشترك
1.51	التعاون المشترك
1.52	التعاون المشترك
1.53	التعاون المشترك
1.54	التعاون المشترك
1.55	التعاون المشترك
1.56	التعاون المشترك
1.57	التعاون المشترك
1.58	التعاون المشترك
1.59	التعاون المشترك
1.60	التعاون المشترك
1.61	التعاون المشترك
1.62	التعاون المشترك
1.63	التعاون المشترك
1.64	التعاون المشترك
1.65	التعاون المشترك
1.66	التعاون المشترك
1.67	التعاون المشترك
1.68	التعاون المشترك
1.69	التعاون المشترك
1.70	التعاون المشترك
1.71	التعاون المشترك
1.72	التعاون المشترك
1.73	التعاون المشترك
1.74	التعاون المشترك
1.75	التعاون المشترك
1.76	التعاون المشترك
1.77	التعاون المشترك
1.78	التعاون المشترك
1.79	التعاون المشترك
1.80	التعاون المشترك
1.81	التعاون المشترك
1.82	التعاون المشترك
1.83	التعاون المشترك
1.84	التعاون المشترك
1.85	التعاون المشترك
1.86	التعاون المشترك
1.87	التعاون المشترك
1.88	التعاون المشترك
1.89	التعاون المشترك
1.90	التعاون المشترك
1.91	التعاون المشترك
1.92	التعاون المشترك
1.93	التعاون المشترك
1.94	التعاون المشترك
1.95	التعاون المشترك
1.96	التعاون المشترك
1.97	التعاون المشترك
1.98	التعاون المشترك
1.99	التعاون المشترك
1.100	التعاون المشترك

### مشروع تنمية القدرات العربية على التكيف مع التغيرات المناخية في القطاع الزراعي باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية

■ هدف المشروع: تنمية قدرة المؤسسات في الدول العربية على التأقلم مع التغيرات المناخية وذلك باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية في عدد من القطاعات الأساسية (القطاع الزراعي، الصحي، الاقتصادي، التجمعات السكانية).

■ مدة المشروع: 30 شهرا (تموز 2013 – كانون أول 2016)

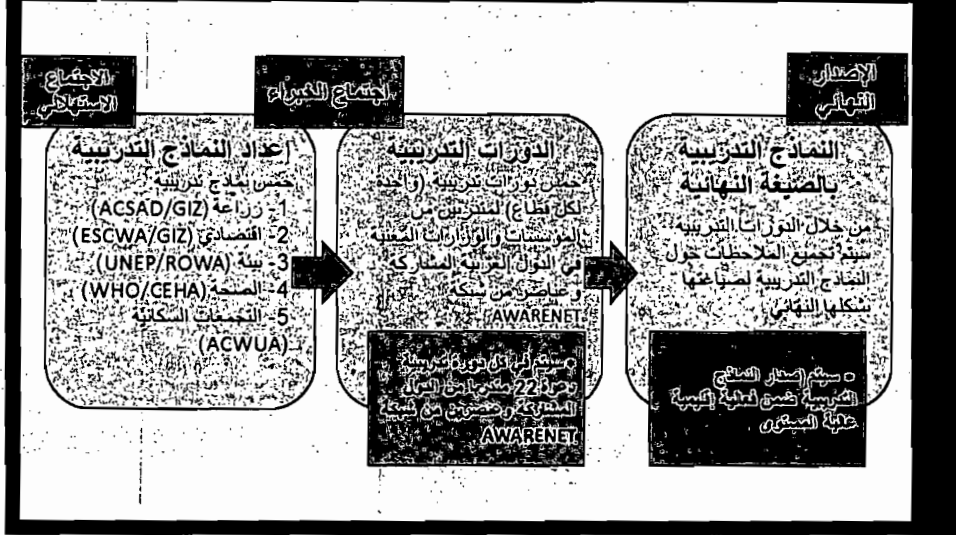
■ الشركاء: UN-ESCWA (lead agency),

■ UNEP/ROWA (coordinating agency),

■ ACSAD, ACWUA, WHO/CEHA and GIZ

■ كلف اكساد باعداد دليل التكيف في القطاع الزراعي

## انشطة المشروع



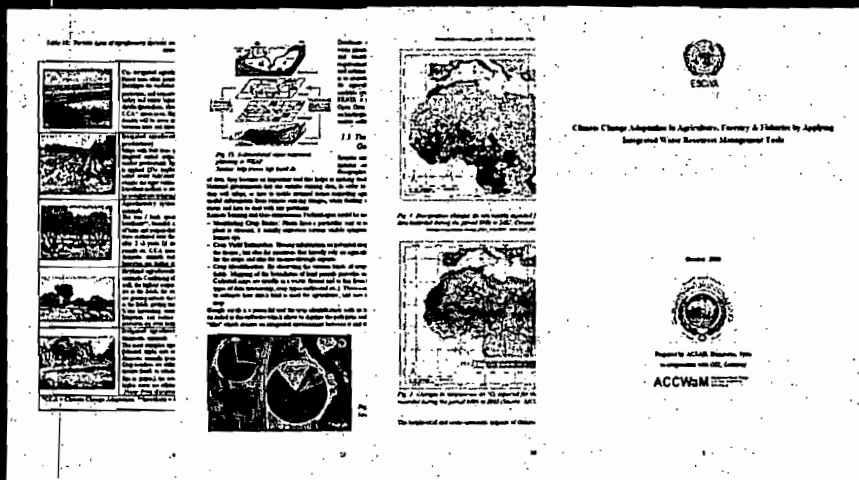
## الانجازات

- اعداد مسودة دليل التكيف في القطاع الزراعي
- المشاركة في إجتماع الخبراء الذي عقد في مركز الإسكوا في بيروت، حيث تم مناقشة مكونات الدليل وكذلك المواد التدريبية المقترحة من قبل أكساد.
- تم أخذ الملاحظات وإجراء كافة التعديلات اللازمة ووضع الدليل بصيغته النهائية قبل إجراء الدورة التدريبية.

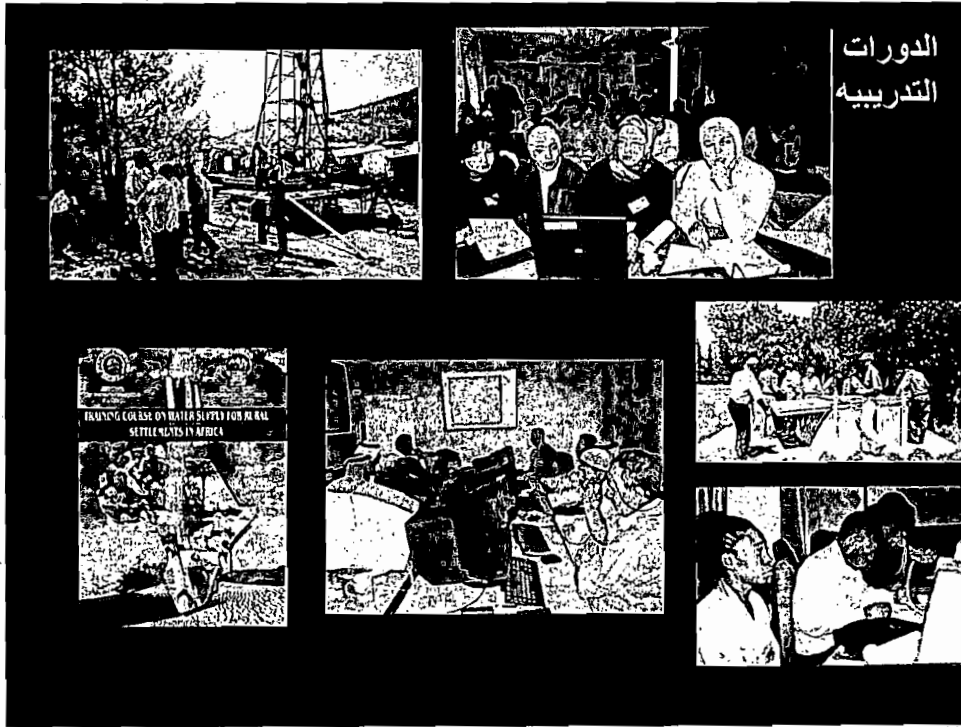
## الانجازات

- كذلك تنفيذ دورة تدريبية في منتصف الشهر الثاني 2016 حضرها ممثلين عن عدد كبير من الدول العربية، حيث تم التدريب من قبل خبراء أكساد على كيفية استثمار هذا الدليل والتدريب عليه.
- تم أخذ جميع الملاحظات من المشاركين ومن الهيئات الأخرى التي شاركت في الدورة وأجريت التعديلات النهائية على هذا الدليل،
- اعداد الدليل بالشكل النهائي

## دليل التكيف في القطاع الزراعي







## الدورات التدريبية

الاجتماع التنسيقي للمنظمات التي تنفذ مشاريع ضمن  
الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية  
القاهرة 19/ أبريل/ 2017



■ تنفيا لقرارات الدورة الثامنة للمجلس  
الوزاري العربي للمياه ، دعى المركز  
العربي أكساد لعقد اجتماع تنسيقي  
للمنظمات القائمة بتنفيذ مشاريع في إطار  
متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية للتنسيق فيما  
بينهما تقادياً لتكرار المشاريع  
وازدواجيتها ووضع آلية للتنسيق فيما  
بينهما وقد عقد الاجتماع التنسيقي بمقر  
الأمانة العامة بتاريخ 19/04/2017  
بحضور ممثلين عن المنظمات :

## المنظمات المشاركة

- المركز العربي أكساد ( ACSAD )
- المكتب الإقليمي لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)،
- (ESCWA)،
- مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (CEDARE)،
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، (UN Environment)،
- مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية (UNESCO)
- المجلس العربي للمياه (AWC)
- الشبكة العربية للبيئة والتنمية (RAED)
- الجمعية العربية لمرافق المياه (ACWUA)

## جدول عمل الاجتماع

الوقت	الموضوع
10:00-9:30	الجلسة الافتتاحية: • كلمات ترحيبية. ✓ السيد جمال الدين جاب الله مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية والتنمية المستدامة في الأمانة العامة لهيئة الشؤون العربية ✓ السيد إيهاب جند، مدير إدارة الموارد المائية في أكساد • تعريف بالمشاركين
12:00-10:00	الجلسة الأولى: عرض الأنشطة المنفذة في إطار الخطة الاستراتيجية لاستراتيجية الأمن الغذائي في المنطقة العربية رئيس الجلسة: السيد جمال الدين جاب الله
12:30-12:00	استراحة
14:30-12:30	الجلسة الثانية: مناقشة عرض الأنشطة المنفذة في إطار الخطة الاستراتيجية لاستراتيجية الأمن الغذائي في المنطقة العربية رئيس الجلسة: السيدة ديان الليث
15:30-14:30	عرض منظومة الأنشطة والمنشآت السيد إيهاب جند والسيد جمال الدين جاب الله
16:00-15:30	التوصيات والختم رئيس الجلسة: السيد جمال الدين جاب الله

## مصفوفة الأنشطة المنفذة

إحداور العمل، ولتنشيطات الرئيسية المقررة والمنفذة من الخطة التنفيذية للإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية												
التقييم	محور العمل	البنشاطات الرئيسية المقررة	التنشيطات المنفذة									
			ICM	CTD&E	UNESCO	FAO	GEI	AFUMA	SAES	UNEP	AMC	ESWA
1	تطوير المعسول على المستويات المختلفة من حالة الموارد المائية في الدول العربية	<ul style="list-style-type: none"> <li>إتشاء قاعدة بيانات مائية رقمية لمنظمة تنمية الموارد المائية، وبناء نظام عربي متكامل للمستويات المائية</li> <li>إعداد تقرير عن الوضع المائي في الدول العربية</li> <li>تعزيز الاستخدام مناهم الإدارة المتكاملة للموارد المائية</li> <li>بناء القدرات المؤسسية والبشرية</li> <li>تطوير التشريعات والقوانين ذات الصلة</li> <li>رفع مستوى الوعي بعمقها المتعمق والبيئة</li> <li>مشاركة المجتمع الأوسع، والقطاع الخاص</li> <li>رفع كفاءة استخدام المياه</li> <li>توسيع في استخدام المياه غير التقليدية</li> <li>حملة الموارد المائية في المناطق الساحلية</li> </ul>										
2	تأمين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>تطوير التشريعات والقوانين ذات الصلة</li> <li>رفع مستوى الوعي بعمقها المتعمق والبيئة</li> <li>مشاركة المجتمع الأوسع، والقطاع الخاص</li> <li>رفع كفاءة استخدام المياه</li> <li>توسيع في استخدام المياه غير التقليدية</li> <li>حملة الموارد المائية في المناطق الساحلية</li> </ul>										
3	تدعيم القادة العلمية والتكنولوجية والمناخية	<ul style="list-style-type: none"> <li>تنمية البحث العلمي، ونقل وتوطين التكنولوجيا الحديثة</li> <li>توفير التمويل اللازم للتشريعات المائية</li> </ul>										
4	زيادة كفاءة التشريعات المائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>مساعدة الدول العربية في تحقيق الأهداف التنموية للثقافة، والبيئة، والموارد المائية</li> </ul>										
5	تعزيز القدرة على تلبية الطلب المتزايد على المياه، وتطوير التشريعات المائية، والتكيف معها	<ul style="list-style-type: none"> <li>تعزيز قدرات القدرات المائية في الموارد المائية</li> <li>تعزيز إجراءات التكيف مع التغيرات المناخية، والتكيف مع التغيرات المناخية في سياسات تنمية قطاع المياه</li> </ul>										
6	العمل على تأمين وسائل لمعالجة الحقوق المائية من الموارد المائية الدولية المشتركة	<ul style="list-style-type: none"> <li>حملة الحقوق المائية للدول العربية</li> </ul>										

## المقترحات والتوصيات

- ضرورة التنسيق والتعاون بين المنظمات خاصة ان هنالك بعض المواضيع التي تنفذ في أكثر من جهة ( التغير المناخي، قاعدة البيانات المناخية والمائية، رفع كفاءة الري، المياه الغير التقليدية )
- ضرورة التوسع في تنفيذ المشاريع المتعلقة بمجال المياه الغير التقليدية
- العمل على تنفيذ مشاريع (متضمنة بالخطة) في المجالات التالية :  
تحلية المياه، اقتصاديات المياه ، المياه العربية المشتركة
- مراجعة الخطة التنفيذية وتحديث الإستراتيجية للأمن المائي العربي وادخال بعض التعديلات


## المقترحات والتوصيات

- وضع مؤشرات ومعايير للمتابعة وقياس مدى تقدم تنفيذ أنشطة الخطة التنفيذية
- النظر في امكانية ادماج موضوع امداد المياه والصرف الصحي ضمن الخطة التنفيذية
- تنظيم لقاء مع صناديق التمويل مع التأكيد على الدور والمجهودات الذاتية للمنظمات لتمويل وتنفيذ المشاريع التي تدرج ضمن الخطة التنفيذية


thanks

شاكرين لكم  
حسن استماعكم



# مرفق رقم (8)



Regional Initiative for the Assessment of the Impact of  
Climate Change on Water Resources and  
Socio-Economic Vulnerability in the Arab Region  
(RICCAR)



---





**Progress Report to the 15th Session of the  
Arab Ministerial Water Council  
Technical, Scientific & Advisory Committee**

*Carol Chouchani Cherrane  
RICCAR Coordinator  
Chief, Water Resources Section, Sustainable Development Policies Division  
United Nations, Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA)  
Beirut, Lebanon*

Cairo, 2 July 2017

**Inter-Governmental Mandates calling for & supporting  
Climate Change Assessment in the Arab Region**



**Arab Ministerial  
Declaration on  
Climate Change  
CAMRE  
2007**

**Arab  
Economic and  
Social Summit  
Resolution on  
Climate Change  
& Water Project  
2009**

**Arab  
Permanent  
Committee for  
Meteorology  
Resolutions  
2012, 2013,  
2014, 2015**

**ESCWA  
25<sup>th</sup> Ministerial  
Session  
Resolutions on  
Climate Change,  
Rio+20 follow-up  
2008, 2012,  
2014**

**Arab  
Ministerial  
Water Council  
Resolutions  
2010, 2011,  
2012, 2013,  
2014, 2015**

**ACSAD  
Board of  
Directors  
Resolution  
2013**

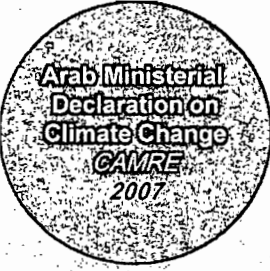
Environment


Foreign Affairs & Planning

Water

Met

Agriculture



  
 The General Secretariat  
 The Technical Secretariat of  
 the Council of Arab Ministers responsible  
 For the Environment


**The Arab Ministerial Declaration on Climate Change**

The Council of Arab Ministers Responsible for the Environment in its 19<sup>th</sup> session at the headquarters of the Secretariat of the League of the Arab States on 5, 6 / 12/2007 has adopted the Arab Ministerial Declaration on climate change, which constitutes the base for future action and reflects the Arab position in dealing with climate change issues, according to the following:


- Establish studies and research centers for climate change in the regions of developing countries, including the Arab region. These centers should be concerned with examining impacts and challenges facing the citizens and peoples of the developing countries as a result of climatic change.

3

→	<b>Council of Arab Ministers Responsible for the Environment (CAMRE)</b>	Issued the Arab Declaration on Climate Change calling for the development and dissemination of climate change assessment methodologies and increased understanding of climate change impacts (Cairo, December 2007)
	<b>ESCWA 25th Ministerial Session Resolution on Climate Change</b>	Called for the preparation of an assessment of socio-economic vulnerability caused by climate change impacts on water resources (Sana'a, May 2008)
	<b>Arab Summit for Economic and Social Development</b>	Accepted the preparation of a project to assess climate change impacts on the region (Kuwait, January 2009)
→	<b>UN-LAS 9<sup>th</sup> Sectoral Meeting on Climate Change</b>	Called for UN-LAS joint action on the preparation of vulnerability studies that should include the socio-economic climate change impacts related to water, land, drought, desertification, biodiversity, health and agriculture (Cairo, June 2009)
→	<b>Arab Ministerial Water Council (AMWC)</b>	Approved the project brief submitted by ACSAD based on the Regional Initiative as an IWRM project in support of the Arab Water Security Strategy (Cairo, July 2010)
→	<b>Regional Coordination Mechanism (RCM)</b>	RICCAR established as a joint interagency initiative by the RCM Thematic Working Group on Climate Change as chaired by UNEP/ROWA (Beirut, November 2010)
	<b>RICCAR Experts Group Meetings</b>	Annual Expert Group Meetings convened at the intergovernmental and interagency levels to coordinate implementation and discuss outcomes (EGM 1: October 2009; EGM 2: November 2010; EGM 3: July 2011; EGM 4: July 2012; EGM 5: December 2013)



## RICCAR Objective



To assess the impact of climate change on freshwater resources in the Arab Region through a consultative and integrated regional initiative that seeks to identify the socio-economic and environmental vulnerability caused by climate change impacts on water resources based on regional specificities

*RICCAR aims to provide a common platform for assessing, addressing and informing response to climate change impacts on freshwater resources in the Arab region by serving as the basis for dialogue, priority setting and policy formulation on climate change at the regional level.*

Assessment

Adaptation

Mitigation

Negotiations



## RICCAR Partnerships



### Implementing Partners

  
**ESCWA**

  
**UNEP**

  
**WMO**

  
**ACSAD**

  
**LAS**

  
**SMHI**

  
 United Nations  
 Educational, Scientific and  
 Cultural Organization

  
**giz**  
 Deutsche Gesellschaft  
 für Internationale  
 Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

  
**UNISDR**  
 The United Nations Office for Disaster Risk Reduction

  
 UNITED NATIONS  
 UNIVERSITY  
 UNU-INWEH

  
**FAO**  
 ALIAT PARIS

### Donors

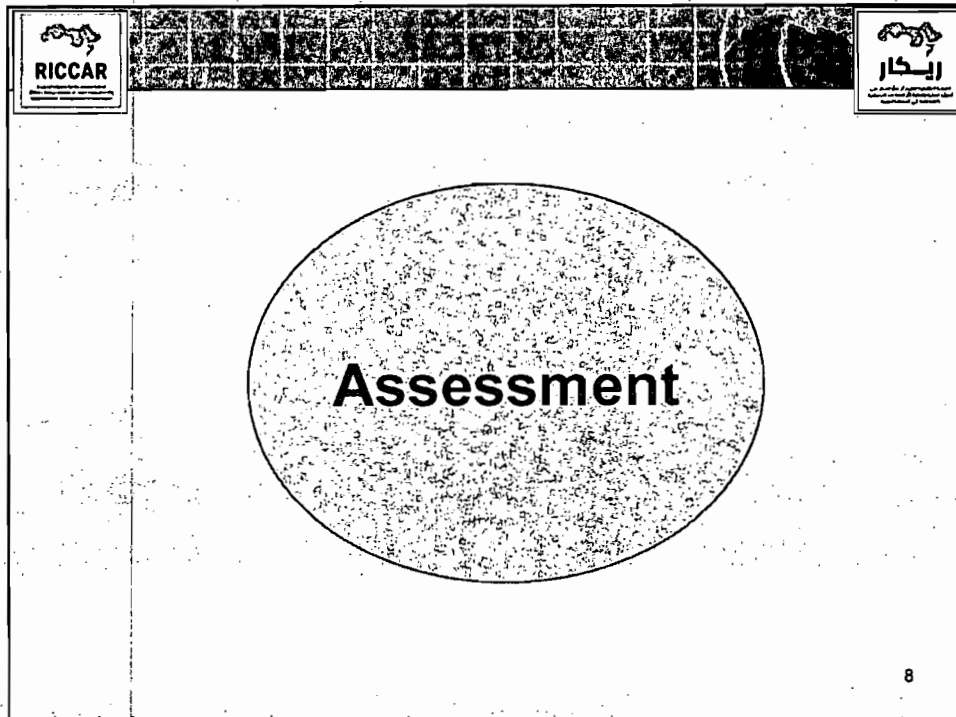
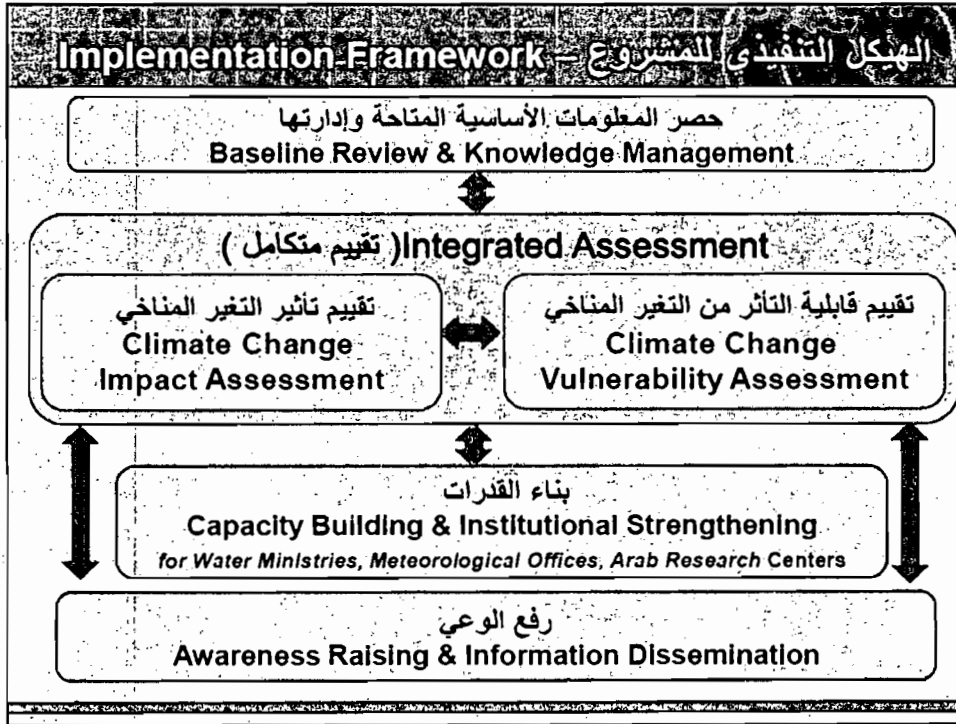
  
**SWEDEN**  
 SWEDISH INTERNATIONAL DEVELOPMENT  
 COOPERATION AGENCY

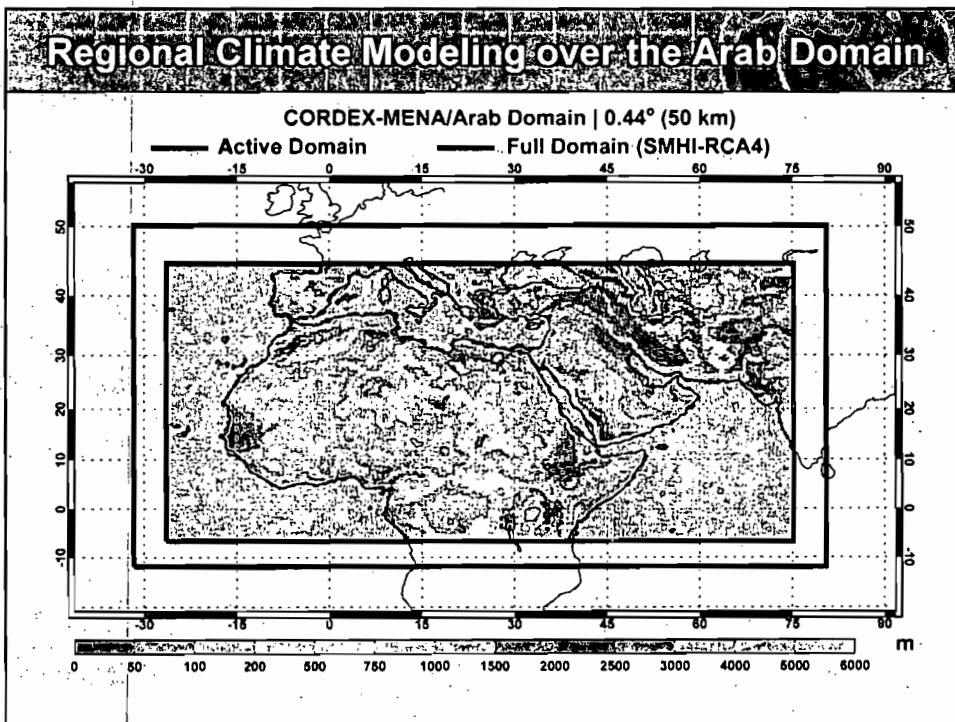
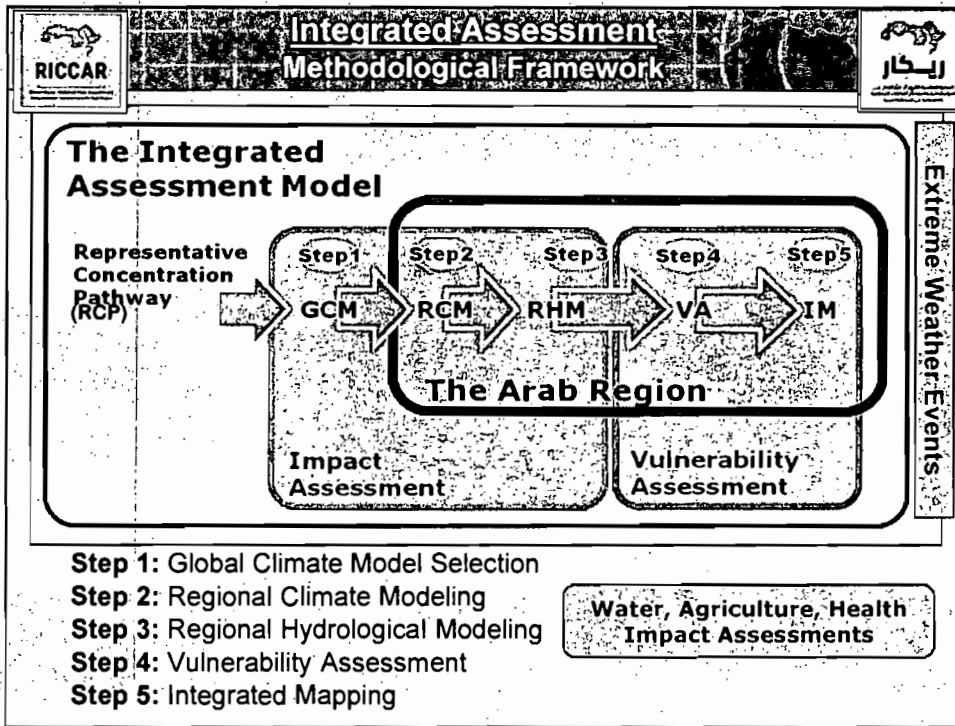
  
**german  
Cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

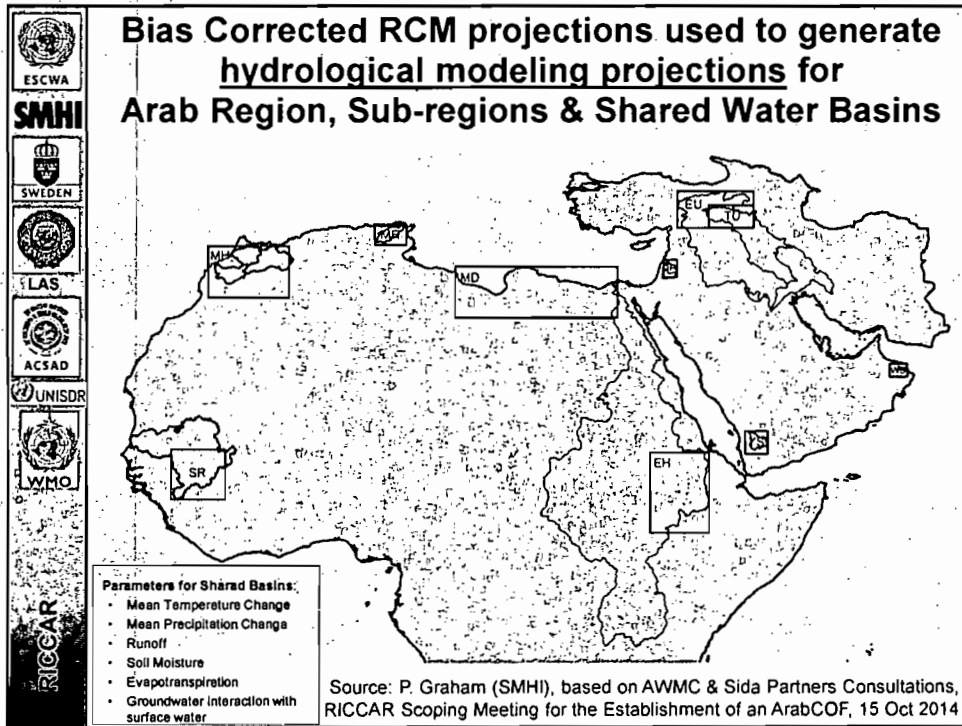
### Collaborating Research Institutes

- Center of Excellence for Climate Change Research/ King Abdulaziz University (CECCR/KAU) - KSA
- King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) - KSA
- Climate Services Center 2.0 (CS2.0) - Germany









## RICCAR Preliminary Peer Review

### Expert Group Review of the Climate Change Integrated Vulnerability Assessment

Beirut, 27-28 April 2016

Objective: Review the Vulnerability Assessment Indicators, impact chains and maps for each of the 9 sub-sectors, including methodological issues

Supported by GIZ/ACCWaM project, involved EURAC & regional organizations

**Impact Chain for Water Availability**

The diagram illustrates the relationship between Exposure, Sensitivity, and Adaptive Capacity. Exposure leads to Impact, which is then moderated by Adaptive Capacity. Sensitivity also influences the overall impact. The diagram includes various sub-diagrams and text boxes detailing the components and their interactions.

This flowchart shows the integration of various sub-sectors (Agriculture, Industry, Services, etc.) and their impact on water availability. It includes boxes for 'Exposure', 'Sensitivity', and 'Adaptive Capacity' leading to 'Impact'. The diagram is complex, showing multiple levels of detail and interconnections between different sectors and their respective indicators.

**RICCAR International Peer Review**

**Beirut, 6-9 December 2016**

**Day 1: Regional Climate Modelling Projections**

- \* Bias-corrected outputs (region, sub-domains)
- \* Extreme event indicators
- \* Health case studies (agriculture green sector via ACCWaM)

**Day 2: Regional Hydrological Projections**

- \* Regional, basins, shared basins, extreme events
- \* VIC & HYPE (SMHI), HEC-HMS (ACSAD) outputs
- \* UNESCO coastal zone / groundwater

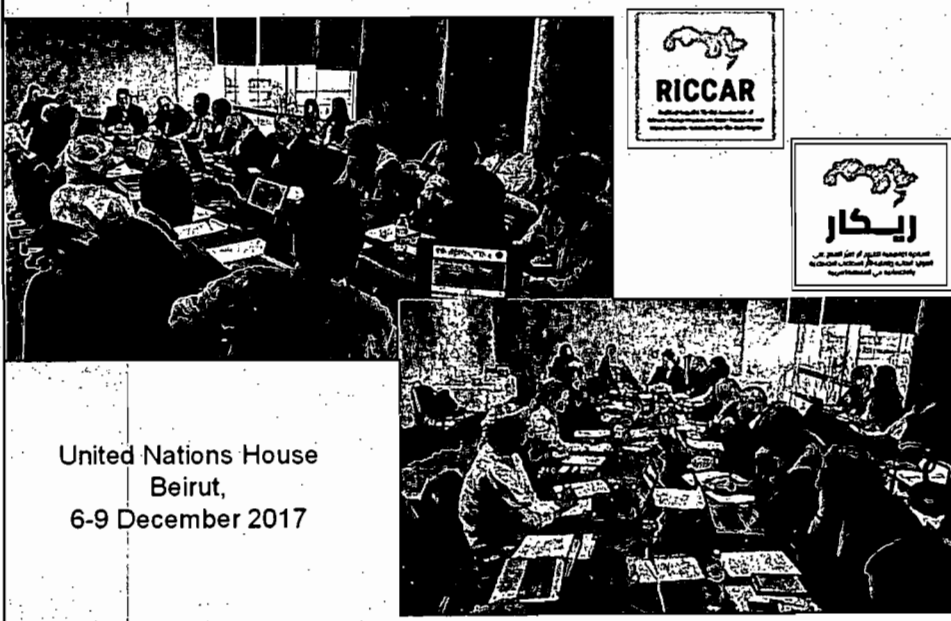
**Days 3-4: Socio-Economic Vulnerability Assessment**

- \* 5 Sectors; 9 sub-sectors
- \* Mid-century, end-century

**Day 4: RICCAR Partners Roundtable**

13

**RICCAR International Peer Review**



United Nations House  
Beirut,  
6-9 December 2017

<b>Arab Climate Change Assessment Report</b>	
<p><b>Overview &amp; Background</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>Baseline Information &amp; Datasets</li> </ul> <p><b>Part I: Impact Assessment</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RCM &amp; RHM Background</li> <li>2. Regional Climate Modelling for Arab Domain and Selected Sub-Domains</li> <li>3. Regional Hydrological Modelling for Arab Domain &amp; Selected Sub-Domains</li> <li>4. Results for Major Shared Basins                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nile Basin</li> <li>• Tigris and Euphrates Rivers</li> <li>• Medjerda River Basin</li> <li>• Jordan River Basin</li> <li>• Senegal River Basin</li> </ul> </li> <li>5. Extreme Events Case Studies                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drought &amp; Floods</li> <li>• Wadi Diqah (Oman)</li> <li>• Medjerda (Tunisia/Algeria)</li> <li>• Nahr Al-Kabir (Lebanon/Syria)</li> </ul> </li> <li>6. Sector Impact Assessment                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agriculture / Green Sectors</li> <li>• Health</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>Part II: Vulnerability Assessment</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Background</li> <li>8. Water Sector</li> <li>9. Biodiversity &amp; Ecosystems                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forests</li> <li>• Wetlands</li> </ul> </li> <li>10. Agriculture                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crops</li> <li>• Livestock</li> </ul> </li> <li>11. Infrastructure &amp; Human Settlements                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inland flooding.</li> </ul> </li> <li>12. People                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Water for Drinking</li> <li>• Heat Stress</li> <li>• Employment in Agricultural Sector</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Conclusion</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> <p><i>Main report 300+ pages</i> <i>Technical annex 300 pages</i></p> </div>

RICCAR PUBLICATIONS SERIES

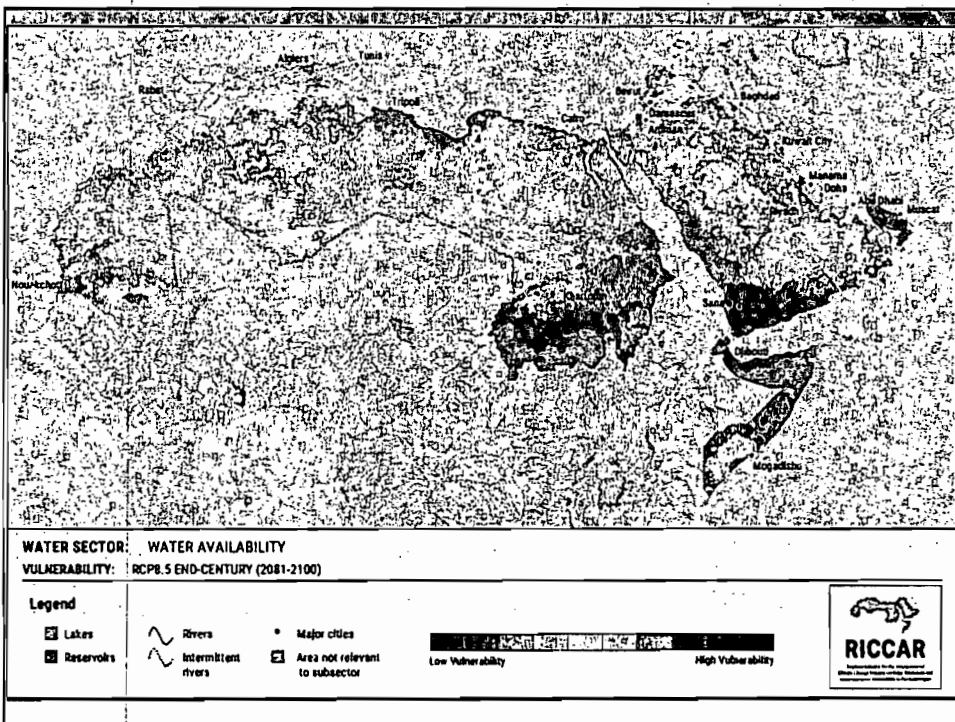
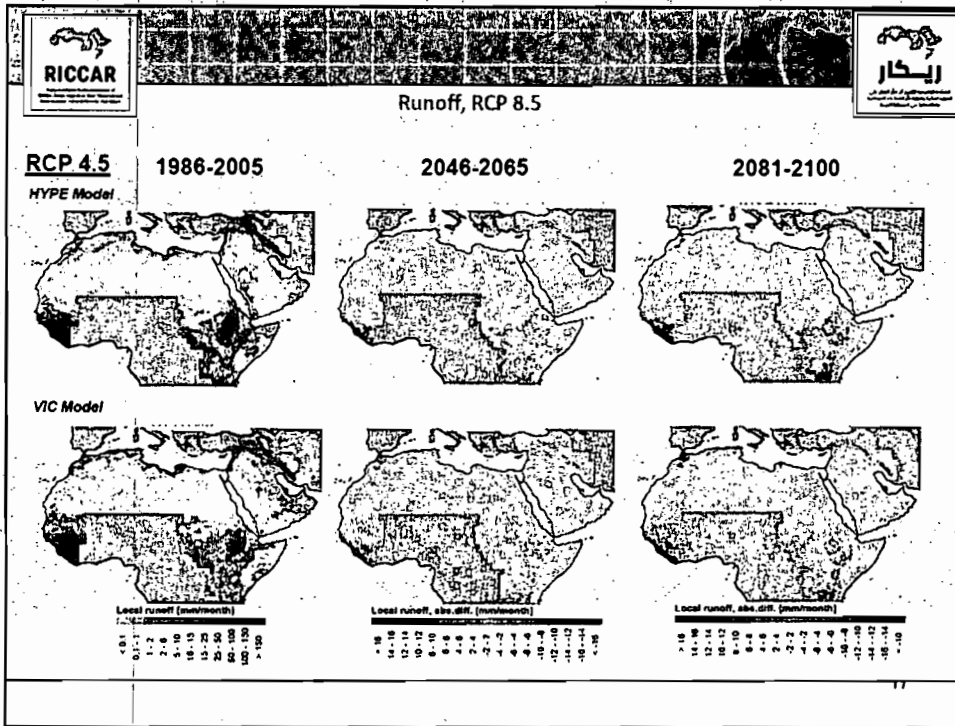
ARAB CLIMATE CHANGE  
ASSESSMENT REPORT

---

TECHNICAL NOTES

---

TECHNICAL REPORTS




**Arab Climate Change Assessment Report**

Regional Initiative for the Assessment of the Impact of Climate Change on Water Resources and Socio-Economic Vulnerability in the Arab Region (RICCAR)

**RICCAR Publication Series**  
**Invitation to Submit Your Photographs for Publication**

المبادرة الإقليمية لتقييم أثر تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثر القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية (ريكار)

سلسلة منشورات ريكار  
دعوة لتقديم صور للنشر



19

**RICCAR informing Adaptation**

**Adaptation**

In Partnership with  
GIZ / ACCWaM


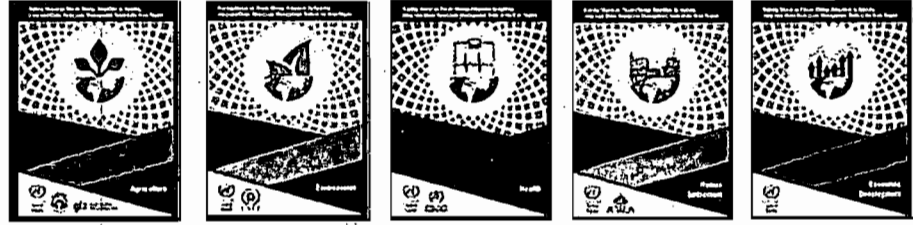
20

**UN Development Account Project  
Developing the Capacities of the Arab Countries for Climate Change Adaptation  
by Applying Integrated Water Resources Management Tools**


5 Training Modules on IWRM Tools for Climate Change Adaptation

- Agriculture (ACSAD, GIZ/ACCWaM)
- Environment (UNEP)
- Health (WHO/CEHA)
- Human Settlements (ACWUA)
- Economic Development (ESCWA)

*Launching at RICCAR/ACCWaM Climate Change Conference*

**RICCAR informing Negotiations**




22





### Informing Negotiations

- **4th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS& ESCWA hosted by Qatar (Doha, 19-21 May)
- **5th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP (Cairo, November 2015)
- **6th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP (Cairo, April 2016)
- **7th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP, UNESCO/Cairo Office (Rabat, September 2016)
  - supported by Green Climate Fund, with dedicated day on climate financing, accreditation
  - Impact Assessment, Vulnerability Assessment and Adaptation
  - Arab Climate Negotiation Group convened in preparation for Marrakesh negotiations.
- **8th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP, UNESCO/Cairo Office (Beirut, April 2017)
  - Green Climate Fund, Technology Mechanism, 1.5C Scenario
- **9th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP, UNESCO/Cairo Office



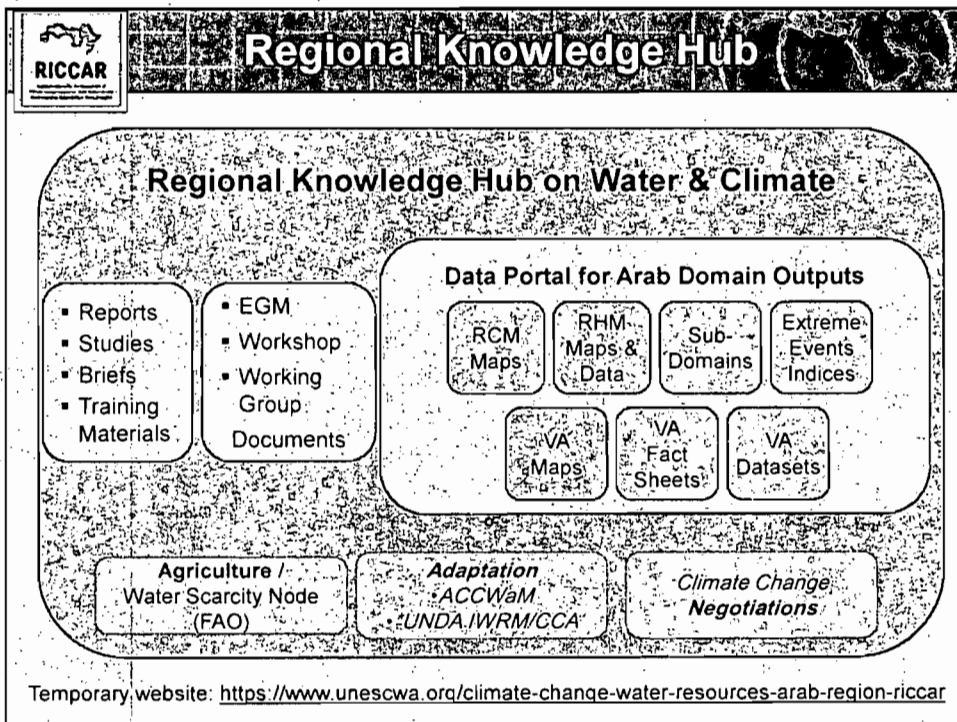
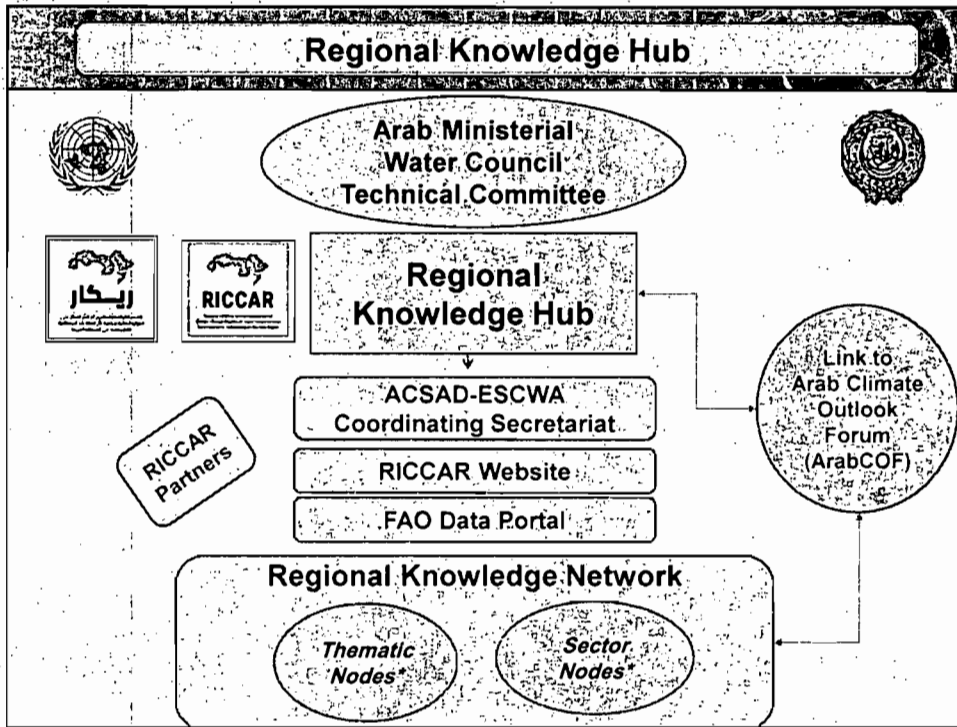
## RICCAR: Sustainability





Regional  
Knowledge  
Hub

24



**RICCAR/ACCWAM High Level Meeting**

*You are cordially invited to the*

**High Level Conference on Climate Change  
Assessment and Adaptation in the Arab Region**

**26 – 28 September 2017**

**Beirut**

HLM Agenda	Day 1	Day 2	Day 3
8:30-10:00	Registration	Summary of Day 1	Summary of Day 2
10:00-11:30	Opening Statements, Video, Overview & ACCAR Launch	Vulnerability to Climate Change in Key Sectors Davos Panel - Vulnerability	Adaptation Manual Launch: Ag, Ecosystems, Health, WSS, Econ Development
11:30-12:00	Coffee	Coffee	Coffee
12:00-13:30	RCM Davos Panel - Climate	VA SubSectors: Agriculture, Inland Flooding	Green Sector Case Studies on Adaptation
13:30-15:00	Lunch	Lunch	Lunch
15:00-16:30	RHM & Water VA Davos Panel - Water	VA SubSectors: Ecosystems & People	Climate Services (ArabCOF, Climate Data, Rescue)
16:30-17:30	CORDEX & IPCC	Extreme Events (National Disaster Loss Databases, Floods, Droughts)	GIZ Adaptation Case Studies
		SDGs, NDCs & Adaptation	Regional Knowledge Hub Climate Financing for Adaptation
			Closing

## Proposed Recommendations

### *The Committee:*

1. Endorses the issuance of the **Arab Climate Change Assessment Report** and its launching at the High Level Conference on Climate Change Assessment and Adaptation in the Arab Region in 2017.
2. Invites Arab States to participate actively in the **High Level Conference on Climate Change Assessment and Adaptation in the Arab Region**, which will be held in Beirut from 26-28 September 2017.
3. Invites Arab States to nominate **high level speakers** to contribute to the panels discussions to be convened during the High Level Conference by sending nominations by 1 August 2017 to [chouchanicherfane@un.org](mailto:chouchanicherfane@un.org)
4. Recognizes the **RICCAR Regional Knowledge Hub** established within the framework of RICCAR and ACCWaM to be the resource hub for the collection and dissemination of information on climate change and water in the Arab Region, and reconfirms that the Arab Ministerial Water Council's Technical, Scientific and Advisory Body will serve as the Governing Board of the RKH. In doing so, ACSAD and ESCWA as joint Secretariat will provide regular reporting on the RKH, with FAO support provided for the data portal.

## Proposed Recommendations

### *The Committee:*

5. Thanks the Swedish International Development Cooperation Agency (Sida) for their continuous support for RICCAR, including its future phase, and GIZ through the ACCWaM project for the support they are providing to Arab States with the launching the Regional Knowledge Hub and preparation of the Arab Climate Change Assessment Report and its associated publication series outputs.
6. Requests the LAS, ESCWA and Arab Governments to continue to support training on climate change negotiations for Arab countries drawing on the RICCAR outputs.
7. Welcomes the decision of the Arab Ministerial Council for Meteorology and Climate to launch the Arab Climate Outlook Forum in Beirut on 29 September 2019 and its engagement in future work related to the RICCAR Regional Knowledge Hub.



Thank you!



---

**Implementing Partners**

  
ESCWA

  
UNEP

  
WMO

  
ACSAD

  
LAS

  
**SMHI**

  
 United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

Cairo Office  
  
**giz**  
 Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

  
**UNISDR**  
 The United Nations Office for Disaster Risk Reduction

  
 UNITED NATIONS  
UNIVERSITY  
UNU-INWEP



---

**Donors**

  
**SWEDEN**  
 SWEDISH INTERNATIONAL DEVELOPMENT  
COOPERATION AGENCY

  
 german  
cooperation  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

**Collaborating Research Institutes**

- Center of Excellence for Climate Change Research/ King Abdulaziz University (CECCR/KAU) - KSA
- King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) - KSA
- Climate Services Center 2.0 (CS2.0) - Germany

# مرفق رقم (9)



## ACCWaM Adaptation to Climate Change in the Water Sector in MENA Region

Aug. 2011 – Dec. 2017

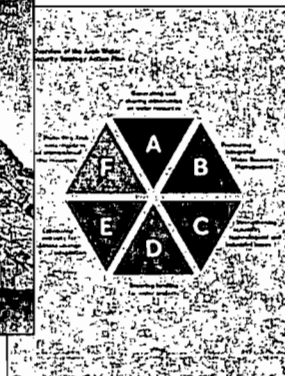
برنامج التكيف مع التغيرات المناخية في قطاع المياه  
في منطقة المشرق العربي وشمال أفريقيا



Progress and Achievements Nov. 2016 – July 2017



الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية  
2010 – 2030 دعوة إلى العمل



Brochure  
Printed & Online  
(Arabic & English)  
[www.accwam.org](http://www.accwam.org)



## Training of Trainers (ToT) Mainstreaming Climate Change in Water Strategies in the Arab Region



AWC has included  
the module for the  
Arab Water  
Academy in Cairo  
(to be established)

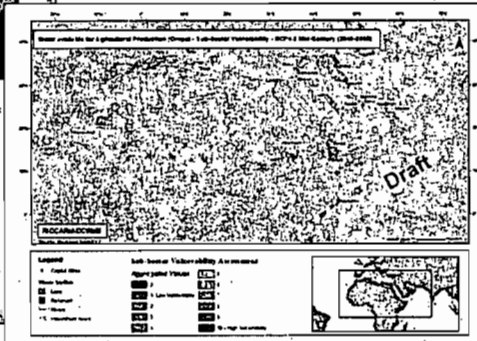


## Vulnerability Assessment Mapping


ACCEPTED


EGM Peer Review | Beirut, Dec 2016

Regional Module for the Assessment of the Impact of Climate Change on Water Resources and Socio-Economic Vulnerability in the Arab Region (RCCAR)  
Adaptation to Climate Change in the Water Sector in the MENA Region (ACC/WASA) project  
Training Manual on the Integrated Vulnerability Assessment Methodology






**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT


**Climate Change and Adaptation**

Implemented by **giz**


**In Process of Finalization**


**THE GREEN SECTORS OF SELECTED ZONES IN THE MENA REGION**

*Water Resources, Socio-Economic Vulnerability, Climate Change Impacts and Adaptation Solutions*

Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels

Page 5


**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT


**Adaptation – Best Practices in Arab Region**

Implemented by **giz**

**Dissemination & Feedback**

Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels

Page 6



## ACCWaM Online Digital Access Tool

Access to all ACCWaM products  
&  
Relevance to SDGs

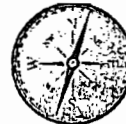
Download file here

[www.accwam.org](http://www.accwam.org)



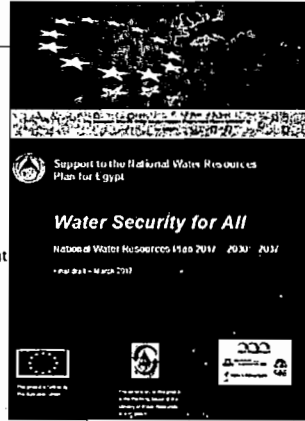
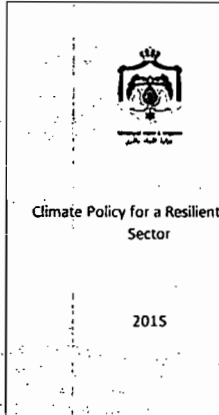
## Adaptation Pilots in Egypt, Jordan, Lebanon

Policy Briefs give  
orientation





## Adaptation Pilots in Egypt, Jordan, Lebanon



Climate Change  
Mainstreaming Continued

Egypt: National Water  
Resources Plan 2017 – 2037

Jordan: Climate Policy for a  
Resilient Water Sector



## The Water-Energy-Food Nexus in the Arab Region

<https://www.water-energy-food.org/start/>


**nexus** THE WATER, ENERGY & FOOD SECURITY RESOURCE PLATFORM


Recent:  
Jobs and Scholarship  
Nexus briefings  
Nexus Blog  
Articles  
2017  
2016  
2015  
2014  
2013  
2012  
2011  
Media  
Recent  
Archive


**ABLE DEVELOPMENT WEEK**  
MAY 2017




MENA // Water-Energy-Food-Nexus as a Key Driver for Achieving the SDGs in the Arab Region  
By Nisreen Lahham, Under the auspices of His Excellency President

Policy Briefs  
for Regional and Int'l  
Discussions


**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



**NEXUS Mainstreaming**




Implemented by  
**giz**







**Mainstreaming the water-energy-food security nexus into policies and institutions in the MENA region**

**Workshop Report**  
Regional Validation Workshop  
 League of Arab States  
 Cairo, 30th April 2017


 We have been commissioned by the UN Regional Economic Commissions (UNRECs) to support regional, sub-regional and national level...




**Validation Workshop of  
 Nexus findings at LAS  
 (April 2017)**

**Workshops for National  
 Nexus Guidelines 2017  
 (Egypt | Jordan |  
 Morocco)**

**Final Consultations for  
 Regional Guidelines with  
 AMWC (6 July, 2017)**

Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels

Page 11

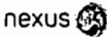
This project is co-funded by the European Union

## Nexus Regional Dialogue in the Middle East and North Africa Region (MENA)

**Future Nexus Regional Dialogue activities:**

- Develop a training module for MENA- train national and regional experts: Transfer of European/ German experiences on Nexus- Urban Nexus.
- Carry out Nexus country assessments: Agricultural investment in Sudan.
- Demonstrate Nexus applications: SEF in Jordan- SP in Tunisia.
- Prepare a Nexus regional action plan with possible projects and partners.
- Develop specific MENA content in Arabic for the Nexus Resource Platform

<https://www.water-energy-food.org/regions/mena/>



**THE WATER, ENERGY & FOOD SECURITY RESOURCES PLATFORM**

---

**Middle East and North Africa Region = MENA**  
The Middle East and North Africa Region, by short MENA, stretches over 6000 km from Morocco to the Gulf of Oman in the East. Despite distinct sub-regional differences, the region was defined with one...

Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels

Page 12

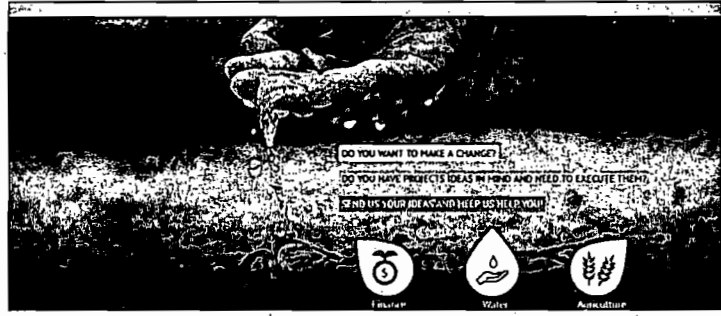

**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

**HelpDesk – ClimateFinance**

Implemented by **giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

<http://www.finance4adaptation.info/>

ABOUT THE HELP DESK | CLIMATE FINANCE | WATER ADAPTATION IN THE ARAB REGION | WHY & HOW TO PARTICIPATE?



DO YOU WANT TO MAKE A CHANGE?  
 DO YOU HAVE PROJECTS IDEAS IN MIND AND NEED TO EXECUTE THEM?  
 SEND US YOUR IDEAS AND HELP US HELP YOU!


Finance | Water | Agriculture

**Online for 6 months | + 200 emails and 11 registrations**

- 1) Training for users (Cairo and Rabat, Oct 2017)
- 2) Individual coaching for bankable projects

Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels

Page 13


**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

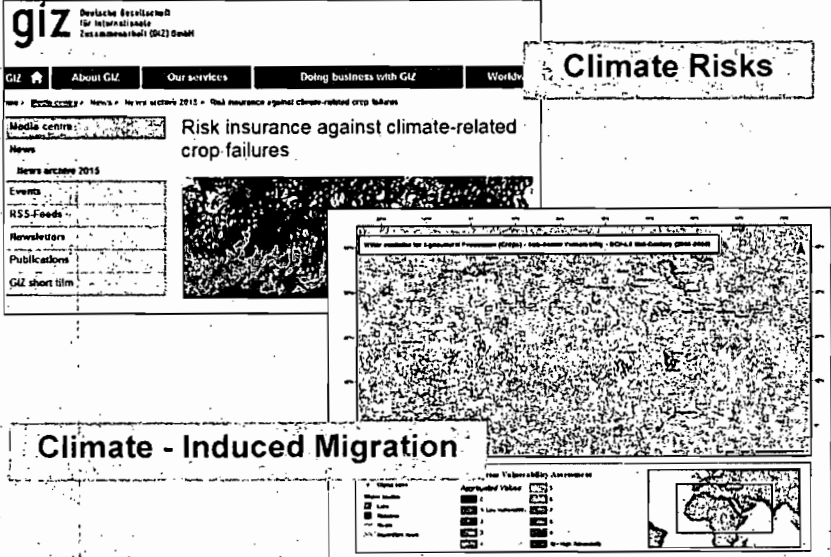
**Ideas for the Future**

Implemented by **giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**Climate Risks**

Risk insurance against climate-related crop failures


**Climate - Induced Migration**



Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels

Page 14

For profiles | For applicants | For employers | Countries and sectors | For more



**Vacancies in the CIM Integrated Experts**  
Please find out all vacancies in our Integrated Experts Program here!  
Find all vacancies >>>

**Vacancies in the CIM Integrated Experts**  
Join the CIM team and contribute to a better world. We offer exciting, long-term international projects in your own country. The address and contact information is here. Find all vacancies in our Integrated Experts Program here!  
Find all vacancies >>>

The Centre for International Migration and Development (CIM) is the international cooperation initiative of the German Government. CIM has the potential that global migration offers for sustainable development.  
More information about our programmes >>>

**Right Now**  
Learn more about the CIM integrated experts development programme >>>  
The new CIM team offers great new different services to provide responses to requests from developing and emerging countries.  
Thinking you need it with >>>

ACCWaM ends Dec. 2017

but...

مركز الهجرة الدولية والتنمية [CIM] -  
الشريك المتخصص في تنقل اليد العاملة على مستوى العالم

Continuation of GERMAN  
Development Cooperation with  
League of Arab States  
through  
CIM Integrated Expert

As a federal enterprise, GIZ supports the German Government in achieving its objectives in the field of international cooperation for sustainable development.

Published by  
Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Registered offices, Bonn and Eschborn, Germany

Adaptation to Climate Change in the Water Sector in the MENA  
Region (ACCWaM)

4D, Gezira St., 16th floor, 11211 Zamalek, Cairo, Egypt  
T 002 02 27 37 04 25/6  
F 002 02 27 37 04 24  
E [matthias.bartels@giz.de](mailto:matthias.bartels@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Responsible  
Dr. Matthias Bartels  
Head of Programme

In cooperation with



# مرفق رقم (10)



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

---

# *The Water Scarcity Initiative*

## *Progress in support of the AWSS 2030*

Pasquale Steduto  
FAO Regional Program Leader for NENA  
& Manager of the Water Scarcity Initiative  
Cairo, 2 July 2017

---



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

## *AWSS Action Plan*

---

### **Axes**

- A. Developing updatable information on the status of the available water resources in Arab States**
  - B. Promoting the use of integrated water resources management (IWRM) concepts**
    - B.6. Promoting water use efficiency
  - D. Increasing funding for water projects**
  - E. Enhancing capacity for climate change vulnerability assessment and adaptation**
-





Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

### A. Developing updatable information on the status of the available water resources in Arab States

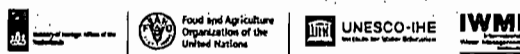
	FAO/ Netherland Database	Nebraska Database	UNESCO-IHE Ensemble ET	Chinese Academy of Science	Earth Engine	More ?
Model	ETLook	ALEXI Dis-ALEXI	ALEXI, MOD16, CMRSET, SEBS, SEBPop, GLEAM, ETMonitor	ETWatch	SEBAL3.3	
Delivery date	15 April 2017	Spring 2017	15 March 2017	Summer 2017 (?)	1 Jan 2018	
Time Period covered	2009 to 2019	2015 onwards	2002 to 2014		1984 onwards	
Spatial Resolution	100, 250 m (30 m)	375 m (30 m)	250 m	250 m (10 m)	100 m (30 m)	
Temporal Resolution	10 days	Daily	Monthly	Daily (?)	Daily	



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

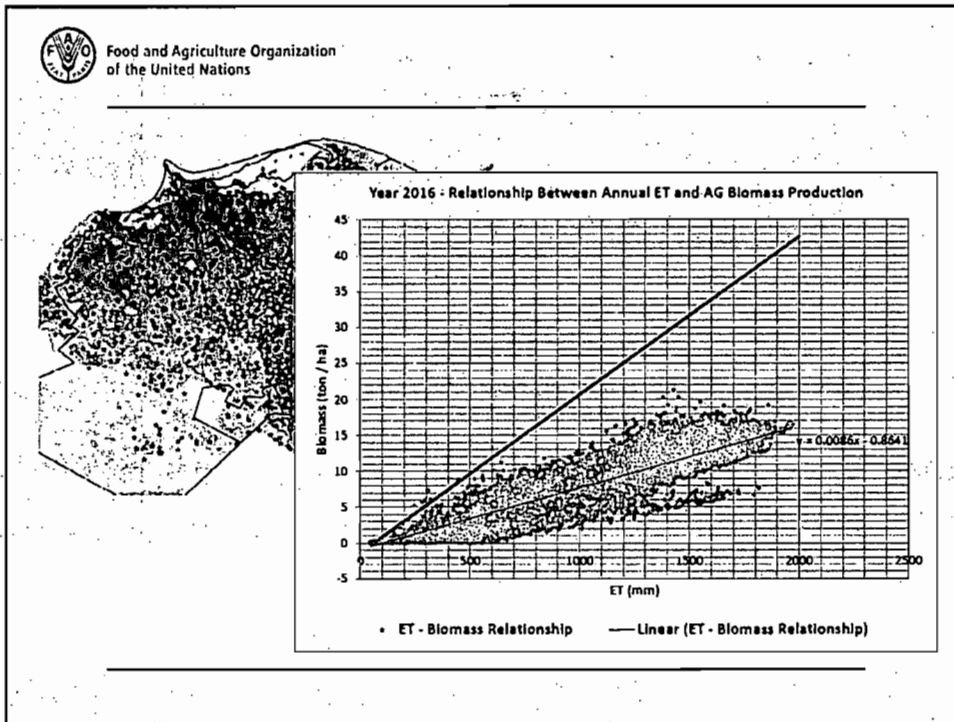
### B. Promoting the use of integrated water resources management (IWRM) concepts

#### B.6. Promoting water use efficiency



Using Remote Sensing in support of solutions to reduce agricultural water productivity gaps (Egypt, Jordan, Lebanon, Palestine)

	Level I (250 m) - Africa and Near East	Level II (100 m) - 18 countries and 4 river basins	Level III (30 m) - 5 pilot areas of 100,000 ha each
Water Productivity Assessments	Annual Decadal	Seasonal Decadal	Seasonal Decadal



**Message:**  
Higher Irrigation efficiency, through introduction of improved irrigation technology **alone** will not save water.  
We must reduce consumption (Evapotranspiration) or non-recoverable use of water (return-flow) to save water

**e-Forum:**  
In partnership with the AWC, we'll open this discussion and reporting at the 4<sup>th</sup> AWF and at the 8<sup>th</sup> WWF

 Food and Agriculture Organization of the United Nations

---

**D. Increasing funding for water projects**

  
SWEDEN

Implementing the 2030 Agenda for *water efficiency/ productivity and water sustainability* in NENA countries


Algeria, Egypt, Jordan, Lebanon, Morocco, Palestine, Tunisia  
**USD 10 Million**

Implementing SDG6 – Target 6.4 

1. Water Accounting
2. Water Productivity
3. Strategic planning





*Inception Workshop – Cairo, 17-19 July 2017*

---

 Food and Agriculture Organization of the United Nations






---

**E. Enhancing capacity for climate change vulnerability assessment and adaptation**

 Food and Agriculture Organization of the United Nations  
 german cooperation  
 giz  
 ESCWA

Climate Change and Adaptation Solutions for the Green Sectors of Selected Zone in the NENA Region (Egypt, Jordan, Lebanon)

Report completed; contribution to the RICCAR assessment Report

 USAID  ICBA   National Drought Mitigation Center  Water & Food

Drought Management (Jordan, Lebanon, Morocco, Tunisia)  
Composite indexes for drought monitoring completed  
Country vulnerability and impact assessment initiated

---



## *Issue for consideration by the AMWC*

---

- Establish an Inter-Ministerial Working Group (Min. Water Resources & Min. Agriculture) in each country to agree on a water accounting method and address the issue of 'water saving & irrigation technology'
  - These Working Groups will be supported by FAO, LAS, ACSAD and AMWC in developing 'water saving' assessments of major irrigation technology transformations in the country
  - Should the proposal be considered by the Arab Ministers, FAO will mobilize financial resources through the Water Scarcity Initiative to support the Inter-Ministerial Working Groups in Arab countries to carry out the assessments
- 



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations



---

**Thank you**

<http://neareast.fao.org>

---

# مرفق رقم (11)

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**أهم أنشطة وبرامج المجلس العربي للمياه**  
**ومشروعات التعاون مع جامعة الدول العربية**  
**لعام 2017**

**د/ حسين العطفى**  
**أمين عام - المجلس العربي للمياه**

**الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه**  
**2 - 4 يوليو 2017**




**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**المحتويات**

موقف تنفيذ قرارات الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي (26 أكتوبر 2016)، تكاليف القمة العربية التنموية الاقتصادية والاجتماعية.

مبادرة المشروع الإقليمي حول دعم جاهزية الدول العربية لتحقيق الهدف السادس للمياه ضمن أجندة التنمية المستدامة 2030 (سيدارى ، المجلس العربي للمياه،.....) بالتعاون مع الامانة الفنية والجهات المعنية بجامعة الدول العربية

خطة وانشطة المجلس العربي للمياه (2016-2018) - عن عام 2017

المنتدى العربي الرابع للمياه (26-28 نوفمبر 2017)

توصيات

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**رسالة وأهداف المجلس العربي للمياه**

باعتباره منظمة إقليمية عربية تمتد نشاطها على المستويات العربية والإقليمية والدولية  
 تبنى رؤية عربية بالتعاون مع الشركاء للتعامل مع  
 التحديات المائية التي تواجه المنطقة العربية من أجل  
 تحقيق فهم أعمق وإدارة أفضل وإيجاد حلول عملية  
 لقضايا المياه ونشر المعرفة وتكثيف الجهد وصولاً للإدارة  
 المتكاملة للموارد المائية وتحقيق أمن مائي عربي وتنمية  
 مستدامة ومصالح المواطن في المنطقة العربية.

➤ خطة عمل المجلس العربي للمياه (2016-2018)  
 ➤ الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي العربي (2010-2030)  
 ➤ أهداف التنمية المستدامة (SDG's) (2030)

**اليات التنفيذ: مجلس المحافظين - اللجنة التنفيذية - الأمانة العامة للمجلس**

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**المواور الرئيسية لخطة العمل المجلس العربي للمياه (2016-2018)**

1. تطوير و دعم خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية (SDG 6)

2. تنمية الموارد المائية العربية وتحسين كفاءة استخدامها (SDG 6.3, SDG 6.4)

3. دعم تفرات الدول العربية في مواجهة آثار التفرات المناخية على مصادر المياه (SDG 2, 6, 13) ..  
 الترابط بين المياه والغذاء والطاقة (SDG 2,6,7)

4. الإدارة الرشيدة للمياه (المحلية) (SDG 6.5, 17)

5. تعزيز التفرات وتزويد التعاون العربي ومبادل الخبرات والعلميات بين الدول العربية

6. دعم وتطوير النظام الرئيسي للمجلس العربي للمياه

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**المواور الرئيسية لخطة العمل المجلس العربي للمياه (2016-2018)**

1. تطوير و دعم خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية (SDG 6)

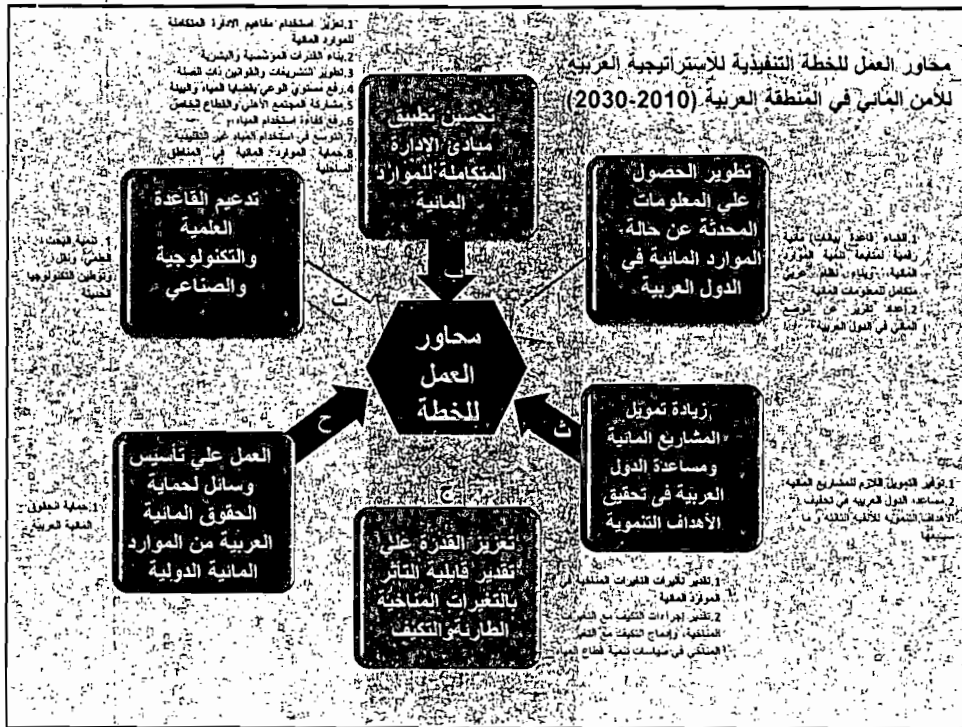
2. تنمية الموارد المائية العربية وتحسين كفاءة استخدامها (SDG 6.3, SDG 6.4)

3. دعم تفرات الدول العربية في مواجهة آثار التفرات المناخية على مصادر المياه (SDG 2, 6, 13) ..  
 الترابط بين المياه والغذاء والطاقة (SDG 2,6,7)

4. الإدارة الرشيدة للمياه (المحلية) (SDG 6.5, 17)

5. تعزيز التفرات وتزويد التعاون العربي ومبادل الخبرات والعلميات بين الدول العربية

6. دعم وتطوير النظام الرئيسي للمجلس العربي للمياه



**المجلس العربي للمياه Arab Water Council**

**UNISDR**

**البنية الأولى متابعة تنفيذ الخطة الاستراتيجية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمنظمات المجتمعية المستدامة**

**سادساً بشأن مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ (Climate Risk Nexus Initiative)**

**The Climate Risk Nexus Initiative**  
 A partnership between UNISDR, AWC, WFP, and UNDP to address the growing risks of climate change to water, food, and livelihoods in the Arab region.

- مبادرة متعددة الشركاء (المجلس العربي للمياه AWC، برنامج الغذاء العالمي WFP، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP، مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث UNISDR) بدعم من جامعة الدول العربية
- تهدف إلى دعم القدرات العربية الوطنية والمحلية وصناع القرار في إصدار ووضع السياسات لتحسين إدارة المخاطر وعلاقتها بالمياه (تغير المناخ، الكوارث، ...) ودعم وتعزيز وبناء المرونة للمجتمعات العربية في مواجهتها.
- تحسين تطبيق مفهوم الترابط (Nexus) بين انعدام الأمن الغذائي وندرة المياه والكوارث وتأثيره على المجتمعات الهشة، والتركيز على إدارة المخاطر وتفايدي حدوث الكوارث والاستعداد لها والتخفيف من تأثيرها.
- السعي لشراكات مع المنظمات الإقليمية والعربية والجامعات ومراكز الأبحاث والتميز فضلاً عن الشركاء الحكوميين وغير الحكوميين وغيرهم بما يحقق التواصل والتكامل المنشود.

أطلقت المبادرة بدعم من جامعة الدول العربية (الأمانة العامة) في شهر نوفمبر 2015.



المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

**اهم الأنشطة**

- إعداد تقرير عن خارطة الطريق نحو تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة العربية بالتعاون مع برنامج الغذاء العالمي.
- إعداد تقرير عن تعزيز مفهوم الضعف الاجتماعي في المنطقة العربية وعلاقته بمخاطر الأمن المائي والغذائي والتغير المناخي.
- إعداد و عرض مقترح مشروع اقليمي عن إنشاء مرفق لتمويل وتنفيذ أنشطة وبرامج المبادرة على المستوى الوطني والاقليمي (SDG-Climate Nexus Facility) لتحقيق أهداف التنمية المستدامة الخاصة بالمناخ وترابطه مع المياه .
- بالتعاون والتنسيق مع الشركاء والأمانة وإدارة التنمية المستدامة والتعاون الدولي بجامعة الدول العربية



المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

- دعوة الدول العربية لدعم المبادرة وللاستفادة منها وتيسير التواصل مع الجهات الوطنية المعنية بالمياه للتعاون معها..
- دعم المقترح الخاص بإنشاء مرفق لتمويل وتنفيذ أنشطة وبرامج المبادرة على المستوى الوطني والاقليمي (SDG-Climate Nexus Facility) لتحقيق أهداف التنمية المستدامة الخاصة بالمناخ وترابطه مع المياه بالتعاون والتنسيق مع الشركاء والأمانة وإدارة التنمية المستدامة والتعاون الدولي العامة بجامعة الدول العربية ودعم الجهود لدى الدول والهيئات المانحة لتمويلها ودعمها فنياً ومالياً...



**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

سابقاً بشأن أوراق السياسات عن الموارد المائية غير التقليدية ورفع كفاءة استخدامها في المنطقة العربية بالتعاون مع الشركاء من المنظمات الإقليمية والعربية (منظمة اليونسكو، منظمة الفاو).

إصدار أوراق السياسات (Policy Briefs) والتي تتضمن (المياه المحلاة، ومياه الصرف الصحي المعالجة، ومياه الصرف الزراعي، والمياه الجوفية المسوسة، ومياه حصاد الأمطار)...

الإنهاء من المراجعة الفنية لإصدار الدليل إرشادي للاستخدام الآمن للمياه شبه المالحة في الإنتاج الزراعي في المنطقة العربية، بالتعاون مع منظمة "الفاو" مع نهاية هذا العام (نوفمبر 2017)

المشاركة في مؤتمر تحلية المياه الحادي عشر (18-19 أبريل 2017) بالقاهرة بجلسة حوارية عن التحلية خيار إستراتيجي لتحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية في المنطقة العربية.

التحضير لإطلاق الشبكة العربية أو بوابة الموارد المائية غير التقليدية (مع نهاية هذا العام) إن شاء الله.



**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

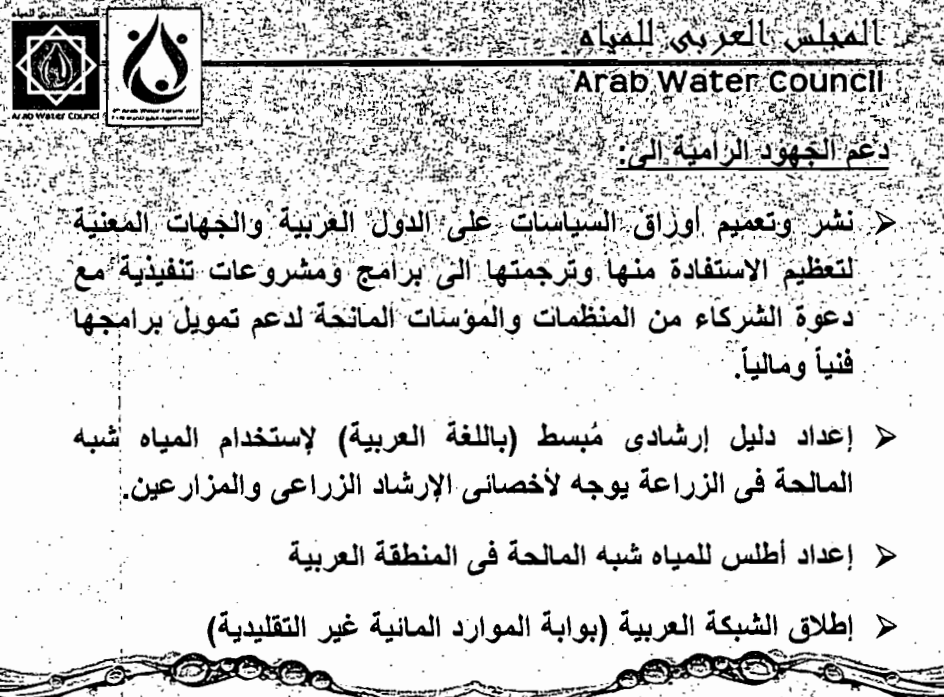
**دعم الجهود الرامية إلى:**

➤ نشر وتعميم أوراق السياسات على الدول العربية والجهات المعنية لتعزيز الاستفادة منها وترجمتها إلى برامج ومشروعات تنفيذية مع دعوة الشركاء من المنظمات والمؤسسات المانحة لدعم تمويل برامجها فنياً ومالياً.

➤ إعداد دليل إرشادي مبسط (باللغة العربية) لاستخدام المياه شبه المالحة في الزراعة يوجه لأخصائي الإرشاد الزراعي والمزارعين.

➤ إعداد أطلس للمياه شبه المالحة في المنطقة العربية

➤ إطلاق الشبكة العربية (بوابة الموارد المائية غير التقليدية)



**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**تأميناً بشأن أنشطة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) بالمجلس العربي للمياه**

- بهدف جمع الدراسات والمعلومات المائية وتحليلها لتعزيز ودعم الجوانب المعرفية وعملية اتخاذ القرار وإتاحة هذه المعلومات للدول العربية.
- تم إعداد تقرير عن تقييم مخاطر المناخ نتيجة الجفاف والتصحر وتأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة العربية وبالتعاون مع برنامج الغذاء العالمي.
- دعم الأنشطة التي تقوم بها غرفة المعلومات وتشجيع الدول العربية لتوفير المعلومات والبيانات.
- دعوة الدول العربية والشركاء والمؤسسات والهيئات المانحة لتقديم الدعم الفني والمالي لأنشطة و برامج (AGIR-AWC)








**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**خادي عشر: تعزيز الوضع المائي في البلدان العربية وربطه بأهداف التنمية المستدامة (AWC, CEDARI, ACSAD, UNEP)**

- إعداد التقرير الثالث للوضع المائي في البلدان العربية، ويضم التقرير المؤشرات والموارد المائية المتاحة وعلاقتها بالتنمية المستدامة.
- عقد ورشة عمل إقليمية تشاورية (الربع الثالث من هذا العام).
- دعوة الدول العربية لإستكمال وتفعيل باقى نقاط الاتصال بالبلدان العربية الشقيقة (دولة البحرين ، جمهورية اليمن).
- دعم طلب المجلس العربي للمياه لدى الدول والصناديق العربية والهيئات المانحة والشركاء لدعم آلية إعداد التقرير الثالث للوضع المائي في المنطقة العربية والأنشطة ذات العلاقة (فنياً ومالياً).

تقرير عن الوضع المائي



يتم نشره على الموقع الإلكتروني للمجلس  
[www.arabwatercouncil.org](http://www.arabwatercouncil.org)

Conventional and Non-Conventional Water Resources (CNCWR)



62%  
38%

Total Conventional Water Resources (TCWR)  
Total Non-Conventional Water Resources (TNCWR)

المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

مبادرة المشروع الاقليمي حول دعم جاهزية الدول العربية  
لتحقيق الهدف السادس للمياه ضمن أجندة التنمية المستدامة 2030

- بهدف : الاستعداد لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة SDG 6 في المنطقة العربية
- الجهات المنفذة : AWC، CEDARE، والشركاء ، الدول العربية الشقيقة وبالتعاون مع جامعة الدول العربية
- إدارة المشروع : سيدارى ، المجلس العربي للمياه ، نقاط الاتصال ( 22 دولة عربية)
- مدة المشروع: ثلاث سنوات (2017-2019)
- الميزانية التقديرية: USD 4,746,000

المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

أهداف المشروع

- تعميق مفهوم للهدف السادس للمياه SDG 6 والاهداف الفرعية والمؤشرات ذات الصلة في الدول العربية.
- دعم إعداد وصياغة السياسات والاستراتيجيات والخطة الوطنية لتحقيق الهدف
- تحديد و تنسيق الأدوار المنوط بها جميع الجهات المعنية للعمل على تحقيق الهدف السادس والغايات الفرعية له.
- تقييم الوضع الحالي لسنة الأساس للمؤشرات المتعلقة بالهدف السادس وغاياته
- إعداد خطة إستثمارية وطنية لتحقيق الهدف السادس وتقدير حجم الاستثمار اللازم وما هو متوقع من الإستثمار الحكومي وتقدير الفجوة التمويلية
- وضع نظم وطنية لرصد مؤشرات التطور المحرز في تحقيق غايات الهدف السادس
- تسجيل ومشاركة النتائج والخبرات بين الدول العربية

المجلس العربي للمياه Arab Water Council			
الميزانية التقديرية للمشروع			
#	النشاط	التكلفة لكل وحدة (USD)	No. التكلفة الإجمالية (دولار أمريكي)
1	1- ورشة العمل الإقليمية حول "SDG 6- الهدف السادس والغايات والمؤشرات"		80,000
2	22 "ورشة عمل وطنية" حول "SDG6: الهدف السادس والغايات والمؤشرات"	40,000	22 880,000
3	3- تقييم الحالة الحالية لسنة الأساس بالنسبة لمؤشرات الهدف السادس على مستوى الدول	30,000	22 660,000
4	4- تقييم المشروعات المطلوبة والإتفاق الحكومي المتوقع والأجوة التمويلية ووضع الخطط الاستثمارية لكل دولة	100,000	22 2,200,000
5	5- تنظيم مادة مستديرة للماتحين على المستوى الإقليمي	-	80,000
6	6- إعداد وإنتاج مواد للتوعية بالهدف السادس ومتطلبات تحقيقه	-	30,000
7	7- تقييم ومتابعة الإنجاز المحرز M&E في جميع البلدان 22	15,000	22 330,000
8	8- اجتماعات اللجنة التوجيهية الإقليمية	30,000	2 60,000
9	9- إدارة المشروع على المستوى الوطني والإقليمي	-	426,000
	المجموع		3,386,000

المجلس العربي للمياه Arab Water Council	
المنتدى الثالث بشأن المصير المشترك العالمي الثامن للمياه (البرازيل) - 18- 23 مارس 2018	
الإعداد لتنظيم المنتدى العربي الرابع للمياه والمعرض المصاحبة له تحت شعار "الشراكة في المياه" مشاركة في المصير" (القاهرة، 26-28 نوفمبر 2017)	
<p>يُعقد المنتدى العربي (الرابع) للمياه استمراراً لسلسلة المنتديات التي ينظمها المجلس كل ثلاث سنوات لتدارس التجارب السابقة والوقوف على المواقف الراهنة والتخطيط للمستقبل في المنطقة العربية.</p> <p>ويتضمن المنتدى جلسات فنية وحوارية لبحث التحديات والأولويات والقضايا الملحة لقضايا المياه والتنمية المستدامة خصوصاً عن الترابط بين الماء والطاقة والغذاء والمناخ والنظام الأيكولوجي واستخدامات العلوم والتكنولوجيا لإيجاد بدائل وحلول غير تقليدية لقضايا المياه في المنطقة العربية... ويُعد فرصة لإلقاء الضوء على الإجراءات والجهود العربية التي يتم تنفيذها على المستوى الوطني والإقليمي.</p> <p>تشجيع الدول العربية والشركاء والمنظمات والمؤسسات العربية الإقليمية والإقليمية والدولية للمشاركة في المنتدى العربي الرابع للمياه الذي ينظمه المجلس العربي للمياه تحت شعار "الشراكة في المياه .... مشاركة في المصير" وبرعاية جامعة الدول العربية ووزارة الموارد المائية والري بجمهورية مصر العربية</p>	
<p>www.arabwatercouncil.org www.arabwatercouncil.org/4thAWF</p>	

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**البيد الثالث بشأن التحضير للمنتدى العالمي الثامن للمياه (البرازيل، 18-23 مارس 2018)**

**المشاركة العربية في المنتدى العالمي الثامن للمياه**

- يتضمن المنتدى عقد جلسة خاصة عن الإعداد للمشاركة العربية في المنتدى العالمي الثامن للمياه (البرازيل 18 - 23 مارس 2018) على المسارات الموضوعية والإقليمية والسياسية بالتنسيق (الإماتة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه - جامعة الدول العربية) والشركاء من الدول العربية والمنظمات الإقليمية والعربية والدولية. تُعد نتائج وتوصيات المنتدى العربي للمياه ركيزة أساسية للجلسات الإقليمية العربية المشاركة في المنتدى العالمي الثامن للمياه.
- التأكيد على تضمين مخرجات المنتدى العربي الرابع للمياه الذي ينظمه المجلس العربي للمياه والمقرر عقده بمشينة الله خلال الفترة 26-28 نوفمبر 2017 بجمهورية مصر العربية باعتبارها تعكس رؤية عربية مشتركة للتعامل مع قضايا المياه وأولوياتها وذلك في المنتدى العالمي الثامن للمياه..

[www.arabwatercouncil.org](http://www.arabwatercouncil.org)  
[www.arabwatercouncil.org/4thAWF](http://www.arabwatercouncil.org/4thAWF)

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**الحوار الأول: المياه والتنمية المستدامة**

- التركيز على الترابط بين الدوافع الاجتماعية والاقتصادية والإدارة الذكية للمياه كشرط أساسي لتحقيق التنمية المستدامة
- الأمن المائي في إطار جدول أعمال 2030 في المنطقة العربية
- أساليب تعزيز المساءلة والشفافية في تمويل الاستثمارات في مجال المياه
- سبل ضمان الحصول على المياه الآمنة ومرافق الصرف الصحي المحسنة للجميع
- والتوزيع العادل للموارد المائية، وسبل تطوير الحوكمة الفعالة نحو تعزيز عملية صنع القرار ومشاركة المتفاعلين وأصحاب المصلحة

**الحوار الثاني: الترابط بين المياه والغذاء والطاقة والتكيف مع التغيرات المناخية**

- يسعى هذا المحور إلى تناول أوجه الترابط بين المياه والموارد والقطاعات الأخرى ذات الصلة
- إدارة المخاطر وعدم اليقين فيما يتعلق بالمرونة والقدرة على الصمود والاستعداد المبكر لمجابهة الكوارث الناتجة عن آثار التغيرات المناخية
- تعظيم إنتاجية الموارد الطبيعية
- تقييم الهشاشة الاجتماعية لمدى التكيف مع المناخ وتحقيق التوازن بين إنتاجية المياه وبين تجارة المياه الافتراضية




## المجلس العربي للمياه

### Arab Water Council

المحور الثالث: تنمية المياه والنظم التكنولوجية


- إدارة واستعادة النظم التكنولوجية للخدمات: المياه والتنوع البيولوجي
- والاستخدام المستدام للموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية
- وخطط العمل اللازمة لتخفيف التدهور البيئي وتأثير المياه على الصحة العامة

**المحور الرابع: الحلول المستدامة للموارد المائية المشتركة**

- المتبادرات والاستجابات لتحسين إدارة المياه المشتركة
- التعاون من أجل الحد من الصراعات وتحسين الإدارة المشتركة للمياه
- حقوق المياه في الأراضي المحتلة
- والحصول على أفضل المعارف والخبرات العالمية في إدارة المياه المشتركة.

**المحور الخامس: المياه في مجال العلم والتكنولوجيا والابتكار**

- تعزيز المعارف والعلم والتكنولوجيا الداخلية المتعلقة بالمياه العربية
- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووسائط الإعلام من أجل تبادل المعرفة وزيادة الوعي في مجال إدارة المياه
- السياسات التي تعزز الابتكارات والبحث العلمي في مجال إدارة المياه
- تحديد موقف أبحاث المياه من الممارسات في المنطقة العربية



### 4th Arab Water Forum

Cairo, Egypt, 29-28 November 2017

"Sharing Water ... Sharing Destiny"

#### First Announcement

The Arab Water Council (AWC) has the pleasure to announce the 4th edition of the Arab Water Forum to be conducted in November 29-28, 2017, in Cairo, Egypt, at the InterContinental City Stars Hotel.

The series of the bi-annual Arab Water Fora (AWF) continues to promote a regional platform for engaging AWC members, decision-makers, water resources experts, practitioners and institutions into dialogue on all aspects of water management for growth and sustainable development in the Arab region. The 4th edition will be convened by the Arab Water Council (AWC) under the auspices of the League of Arab States (LAS) and the Ministry of Water Resources and Irrigation of Egypt.

As more than half of freshwater resources in the Arab region are transboundary and originate from outside of the region, with increasing water scarcity, recurrent droughts, on-going crises and population displacement, water sharing is becoming the core component of water security and shall define the destiny of sustainable human development in the part of the World. In this context and in order to be a part of the global dialogue on water, AWC chose the slogan of the 4th Arab Water Forum, in line with the 8th World Water Forum's slogan, to be:

"Sharing Water ... Sharing Destiny"

**4<sup>th</sup> Arab Water Forum**  
Provisional List of Sessions

Session Title	Sponsors/Organizers/Co-sponsors
PS: Water & Sustainable Development - links to SDGs	FAO / LAS / AWC / CEDARE / UNESCO / ...
PS: Water, Food, Energy, Climate: Smart Solutions for the Arab Region	UNEP / KORDA / UNDP / UN / CHEAM / IAMB
SS: Towards Participation in the 8th WWF in Brazil 2008	(LAS/UNESCO/FAO/AWC)
SAE: High-Level Dialogue on Sustainable Development	(LAS / AWC) (by invitation)
SAE: Promotion of Dialogue and Investments	FEU / ... (by invitation)
SS: Role of Media in Raising Awareness in Water Resources Management	(MWR/Irrigation Sector / AWC/AWA/FEU / ...)
SS: Promoting the Use of Non-Conventional Water in the Arab Region	(UNESCO / AWC / TAQV / ...)
SS: State of the Arab Water and Sustainable Development	(CEDARE / AWC / ...)
SS: Future of Water Desalination in the Arab Countries	(ARWADCI / ...)
SS: NWRI as a tool for Sustainable Development in the Arab Region	(EU / KORDA / ...)
SS: The Water Scarcity Initiative	(FAO / ...)
SS: Promoting use of ICT for Sharing Knowledge in Water Management	(FAO / ...)
SS: Innovation and Technology to Improve Water and Land Productivity in Irrigated ecosystems	(KORDA / ... (2 sessions))
SS: Operation of Water Sam Project	Regional Environmental Center (REC)
SS: Scaling Up the Safe Use of Recycled Water in the Arab Region	UNEP / ...
SS: Renewable Energy for SMART Implementation of Water Projects	FAO / Abu Dhabi Environment/NCRE/ANWR
SS: Guidelines and Sustainable Solutions for Shared Water Resources in the Arab Region	(ESCWA/UNESCO/LAS/AWC / ...)
SS: Climate Changes and Water: Impacts and Adaptation Measures	(DWRK / ...)
SS: Social integration in water management (Provisional title)	(KHEAM / IAMB / ...)
SS: Shared Water Resources in the Arab Region	CEDARE/AWC/ANWS/Reyoun University
SS: Case Studies for Rain Water Harvesting in the Arab Region	Policy Support Institute for Environmental, Water and Desert Research مركز الأبحاث للمياه والبيئة والصحراء

PS: Plenary Session; SS: Special Session; SAE: Special Meeting



المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

ثاني عشر دعوة المنظمات التي تنفذ مشاريع في إطار الخطة التنفيذية  
إستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية إلى ضرورة نشر الوعي بأهمية  
المياه لدى فئات المجتمع المختلفة

□ دعم أنشطة وبرامج المجلس العربي  
للمياه (AWC) بالتعاون مع الشركاء من  
المنظمات والمجتمع المدني نحو نشر  
الوعي بأهمية المياه لدى فئات المجتمع  
المختلفة وترسيخ مبادئ وأخلاقيات المياه  
والحفاظ عليها من الهدر والتلوث خاصة  
توعية الشباب والمجتمع المدني في  
المنطقة العربية.






المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

تعزيز المياه دعم وتمويل المشروعات

✓ مزيد من التنسيق والتعاون مع الشركاء  
✓ تفعيل نقاط الاتصال ممثلي الدول العربية في الأنشطة  
✓ تطوير خطط التمويل ووضع خطط بديله  
✓ تشجيع الحكومات العربية والتواصل للمساهمة في تنفيذ  
مخططات الأستراتيجية  
✓ السعي لذي شركاء التنمية و التعاون مع المؤسسات  
والصناديق العربية و الدولية لتوفير التمويل اللازم

دعم الجهود الرامية إلى:

□ دعوة الدول العربية الراغبة في المشاركة في تنفيذ مشروعات محددة بالخطة التنفيذية لإستراتيجية  
العربية للأمن المائي لإرسال طلب رسمي للاماتة الفنية للمجلس الوزاري والمنظمة المسنولة عن  
المشروع للإستناد اليه في طلب التمويل من الجهات الماتحة.

□ دعوه المنظمات المسنولة عن تنفيذ الخطة لإرسال مقترحات المشروعات المدرجة بالخطة التنفيذية  
إستراتيجية الأمن المائي الى الاماتة الفنية وقيام الاماتة الفنية للمجلس الوزاري بإرسال مقترحات  
المشروعات الى الجهات الماتحة والصناديق العربية لتمويل الخطة.

المحددات

✓ التمويل  
✓ نقاط الاتصال/ المعلومات  
✓ الأولويات  
✓ التداخلات (الأزدواجية)  
✓ التنسيق/ التعاون



**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**السد السليح بشأن تعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة**

➤ أنشطة الأكاديمية العربية للمياه التابعة للمجلس وتضمها جامعة سيناء (مركزاً للتميز) لبناء القدرات العربية لمواجهة تحديات المياه في المنطقة العربية ( البرنامج العلمي والدورات التدريبية - اللجنة العلمية الاستشارية للأكاديمية) ...

➤ تم بالتعاون مع الأكاديمية الاحتفال باليوم العالمي للمياه و اليوم العربي للمياه بعقد ندوة: «المياه قاطرة التنمية في العالم الحديث».

➤ التواصل مع الحكومة المغربية لاستكمال الجوانب التنظيمية والمؤسسية والقانونية لمركز الملك محمد السادس للدراسات والبحوث المائية في البلاد العربية.

➤ دعم التنسيق بين النشاط الذي يقوم به المجلس العربي للمياه من خلال الأكاديمية العربية للمياه في مجال الدورات التدريبية لتعزيز قدرات ومهارات التفاوض لدى الدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة ودعوة الدول العربية للتواصل وترشيح المختصين للمشاركة في الدورة القادمة.

➤ دعوة الدول للمشاركة في الجلسات الفنية المتعلقة بالمياه المشتركة والتي يتم تنظيمها بالتعاون مع الشركاء (الاسكوا، اليونسكو، سيداري، المجلس العربي للمياه من خلال الأكاديمية العربية للمياه....) وبالتعاون مع الامانة الفنية لجامعة الدول العربية.







**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**المسرورات والبراكين في ليبيا**  
**رفع كفاءة استخدام المياه وزيادة إنتاجيتها**

❑ بدء تنفيذ المشروع الاقليمي (المرحلة الثانية) لاستخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد وبناء القدرات لتحسين كفاءة استخدام المياه وزيادة إنتاجيتها

❑ بالتعاون مع (البنك الدولي، والمنظمة العالمية للأغذية والزراعة الفاو، الحكومة الصينية برامج تعاون الجنوب - الجنوب....) والشركاء من الدول العربية الشقيقة (مصر، لبنان، الأردن، تونس، المغرب)..

❑ ويهدف المشروع الى استخدام صور الأقمار الصناعية لتحديد كفاءة استخدام المياه ونظم الري بمشاركة الوزارات المعنية والجهات المعنية ومستخدمى المياه ذوى العلاقة من الدول العربية المشاركة .. ويُنفذ المشروع على ثلاث سنوات وبقيمة إجمالية (20 مليون دولار أمريكي).






المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

**المشروعات والبرامج الإقليمية**

**حماية الموارد المائية السطحية والجوفية من الاستنزاف والتلوث**

- البدء في تنفيذ المشروع الإقليمي لإدارة موارد المياه الجوفية والحفاظ عليها وتحديد الأماكن المثالية لإعادة شحن الخزان الجوفي باستخدام نظم الاستشعار عن بعد
- بالتعاون مع الهيئة الأمريكية للمسح الجيولوجي (USGS)، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) والشركاء من الجهات المعنية من الدول العربية (الأردن، فلسطين، لبنان)
- يتضمن المشروع بناء القدرات باستخدام التقنيات الحديثة ونشر الوعي ومشاركة الجهات المعنية من متخذي القرار والجهات التنفيذية والمجتمع المدني وينفذ المشروع على ثلاث سنوات بقيمة إجمالية (2.4 مليون دولار أمريكي).

الورشة الإقليمية لإطلاق المشروع في المملكة الأردنية الهاشمية الشقيقة مارس 2017

Basic and Surface



المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

**بناء القدرات العربية لمواجهة تحديات تأثيرات التغيرات المناخية**

**المناخية**

- قام المجلس العربي للمياه بالتعاون مع GIZ، UNESCO بإعداد دليل تدريبي ودليل المدرب حول موضوع "إعداد الاستراتيجيات المائية وخطط العمل مع تضمينها تأثير التغيرات المناخية"
- يتم حالياً التواصل مع الشركاء لتحديث الدليل في إطار تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- المشاركة بالتعاون والتنسيق مع منظمة اليونسكو في مؤتمر الأطراف في الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ في دورته الثانية والعشرين في مراكش (COP 22)

ورشة عمل لتدريب المتكربين (TOT) خلال الفترة من 8-10 ديسمبر 2015 بالقاهرة



المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

بناء القدرات وتأهيل الكوادر ورفع الوعي في المنطقة العربية .. في مجالات

- التغيرات المناخية وتأثيراتها الاجتماعية والاقتصادية .. دمج سياسات التأقلم والتكيف مع التغيرات المناخية وتعزيز مفهوم الهشاشة الاجتماعية .....
- تعزيز مفهوم الترابط بين الغذاء والطاقة والمياه مع الأخذ في الاعتبار ندرة المياه والظواهر المناخية المتطرفة
- رفع كفاءة استخدام المياه باستخدام الموارد المائية غير التقليدية (المياه المحلاة، ومياه الصرف الزراعي والصحي المعالجة ، والمياه الجوفية المسوسة ، ومياه حصاد الأمطار)
- توعية المجتمع المدني والشباب العربي بقضايا المياه ومبادئ أخلاقيات المياه والممارسات الناجحة في إدارة الموارد المائية بالتعاون مع (مركز أخلاقيات المياه والشبكة العربية لأخلاقيات المياه بالمجلس)...
- تعميق مفهوم التنمية المستدامة باعتبار المياه ركيزة أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG 6,.....,.....).

المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

أهم الإصدارات

- التقرير الدوري الأول والثاني ومسودة التقرير الثالث للوضع المائي بالدول العربية
- التقرير الختامي للمرحلة الأولى المشروع الإقليمي للتنسيق من أجل تحسين الإدارة المائية وبناء القدرات
- أوراق السياسات (Policy Briefs) عن الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية (المياه المحلاة، ومياه الصرف الصحي المعالجة ، ومياه الصرف الزراعي ، والمياه الجوفية المسوسة ، ومياه حصاد الأمطار).
- تقرير عن خارطة الطريق نحو تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة العربية
- تقرير عن أهمية المعلومات الجغرافية نحو المرونة في مجابهة المخاطر في المنطقة العربية
- دراسة علمية تحليلية حول "تدعيم مفهوم الهشاشة الاجتماعية في المنطقة العربية"
- تقرير عن المنتدى العربي الثالث للمياه والمعرض المصاحب له والمشاركة العربية في المنتدى العالمي السابع للمياه بكوريا (12-17 ابريل 2015) .
- تقرير عن إنجازات المجلس حتى عام 2014 (10 سنوات) ويتم اصدار تقرير عن إنجازات المجلس عن عامي 2016-2017
- المجلة العلمية (الماء) تم اصدار 7 مجلدات من المجلة يحوى كل مجلد عددين (14 عدد) (إصدار نصف سنوي) ويتم التوسع في نشرها إقليمياً وعربياً وعالمياً من خلال قواعد البيانات العالمية للنشر (إبسكو EBSCO).

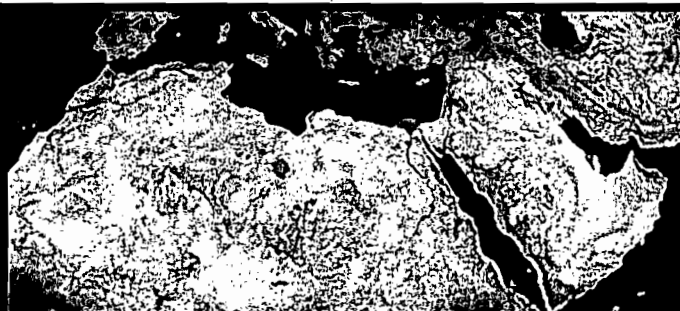
www.arabwatercouncil.org



# مرفق رقم (12)

# Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa

Dr. Anders Jägerskog



## We made good progress on the MDGs but...

2.4 billion have inadequate access to toilets

663 million have inadequate access to drinking water

675,000 premature death annually

85% increase in water needs for energy

15% increase in water withdrawals for irrigation

1.8 billion with absolute water scarcity

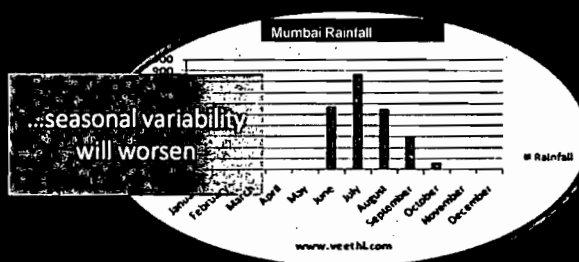
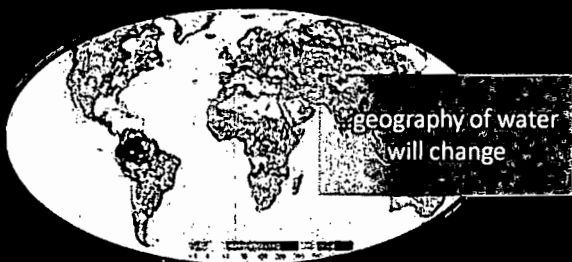
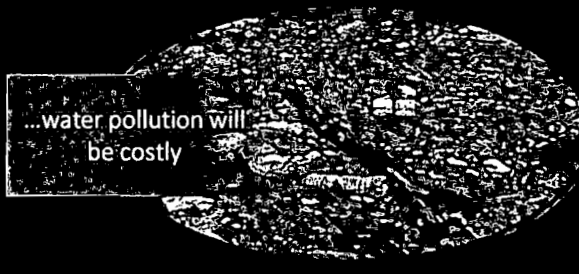
**Under the SDGs, we must now work to achieve universal, safe, sustainable access...**

# What will the future look like? Water will be.....

SCARCER



DIRTIER

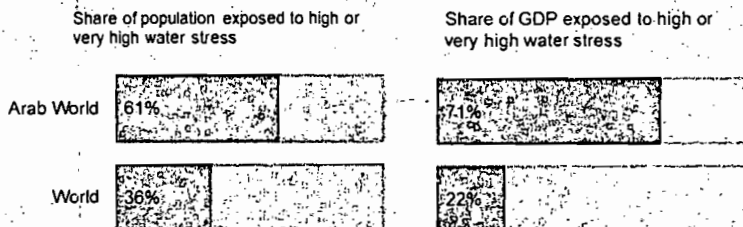


And LESS...

... UNPREDICTABLE

## These Challenges Will Be Particularly Acute in the Arab World

Exposure to high or very high water stress in the Arab World is greater than global averages



Source: World Bank

### Impact of Scarcity on GDP

Today's Path



-6%      -2%      -1%      0%      +1%      +2%      +6%

Source: World Bank

### Impact of Scarcity on GDP in 2050 – Reallocating 25% of Water

A Better Path – More Radical Reforms Needed in the Arab World to combat scarcity



-6%      -2%      -1%      0%      +1%      +2%      +6%

Source: World Bank



## The Dangers are Real and in Front of Us

- There is a crisis unfolding before our eyes today with devastating levels of food insecurity in sub-Saharan Africa and Yemen
- 20 million people are suffering from famine
- Drought conditions exist in most of these countries, and ongoing conflicts are further intensifying the food insecurity and forced displacement of millions of people across the region
- President Kim has announced that the Bank is mobilizing \$1.6b emergency assistance for Ethiopia, Kenya, Nigeria, Somalia, South Sudan, and Yemen



*Successfully addressing these types of challenges requires working in partnership within and between countries, with international organizations, and with the private sector and civil society*

## A regional perspective on water

Given the Scale of the Challenge, the World Bank carried out an assessment to answer three broad questions:

To what extent are water resources being managed sustainably and efficiently?

To what extent are water services being delivered reliably and affordably?

To what extent are water-related risks being appropriately recognized and mitigated?

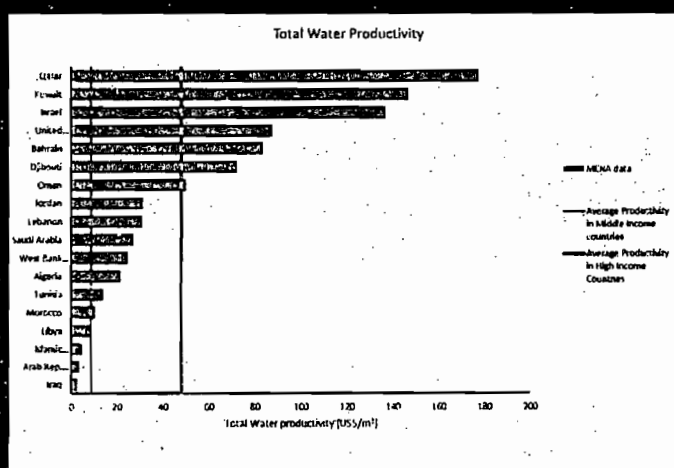
## Management of Water Resources: Sustainability of Water Use

- Unsustainable use
- If the water balance of a country could be compared to a bank account, then unsustainable water use is equivalent to withdrawing money faster than it is being deposited;
- Arab countries are a global hotspot



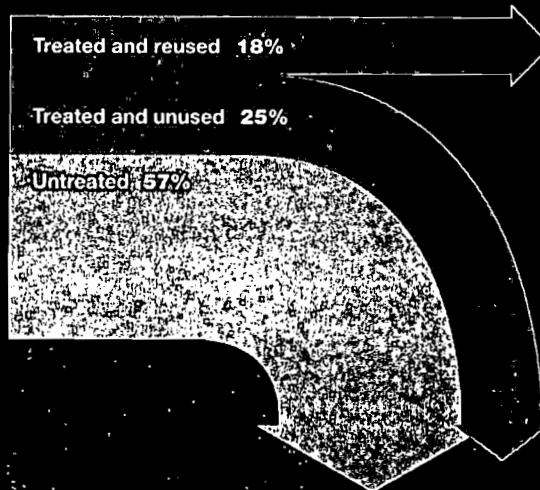
## Management of Water Resources: Water Productivity

- The productivity of water matters everywhere, but particularly under conditions of scarcity
- Some of the most productive, as well as some of the least productive countries in the world



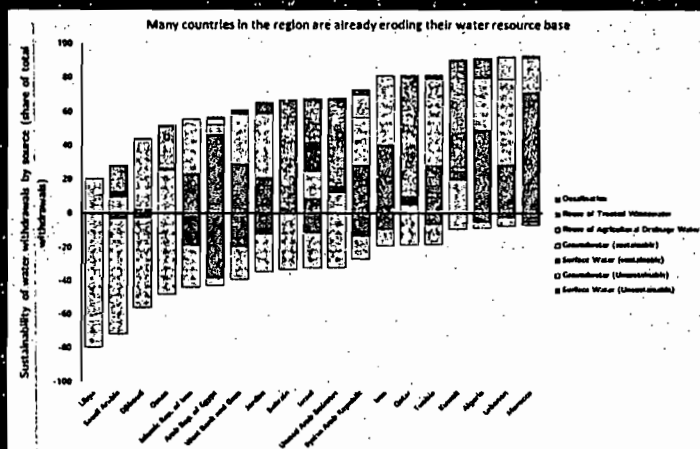
## Management of Water Resources: Recycling Water

- Significant opportunities for recycled water to meet increasing water demands;
- Successful examples exist in the region:
  - As-Samra (Jordan)
  - Tunisia (Souhil Wadi)
  - Many more



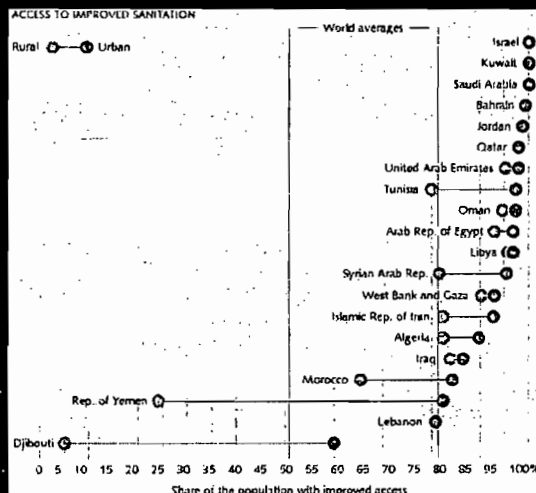
## Management of Water Resources: Diversified Portfolio

- Diversified solutions lead to greater supply resilience to systemic shocks – be they climatic (drought) or economic (energy prices);



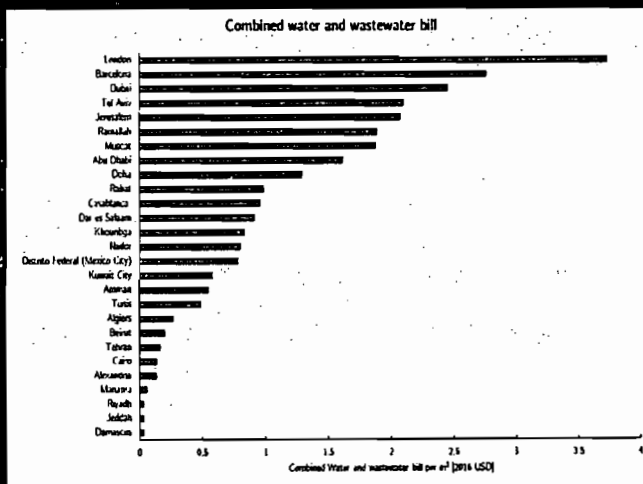
## Delivery of Water Services: Access

- Progress on access to water supply and sanitation
- Large disparities remain between urban and rural areas;
- Women bear most of the burden of poor access
- Rapid urban growth challenges recent advances



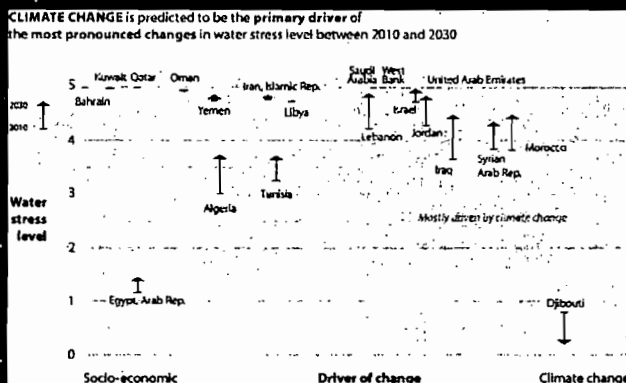
## Delivery of Water Services: Incentives and Tariffs

- Most water scarce region in the world, yet it has the highest proportion of GDP spent on public water subsidies and lowest water tariffs;
- Failure to properly price water services also undermines the financial sustainability of the water sector and contributes to unsustainable use;
- Subsidized water can hurt the poor



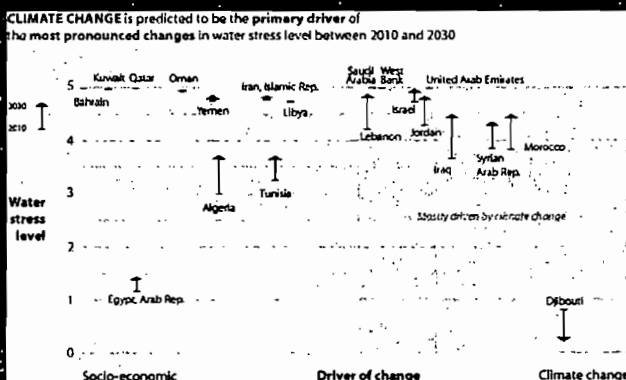
## Mitigation of Water-related Risks: Climate Change

- Some of the biggest climate change-induced changes in surface water stress will occur in countries already facing politically and environmentally fragile situation;
- Climate change increases water stress through multiple mechanisms, including reductions in rainfall and increasing temperatures.



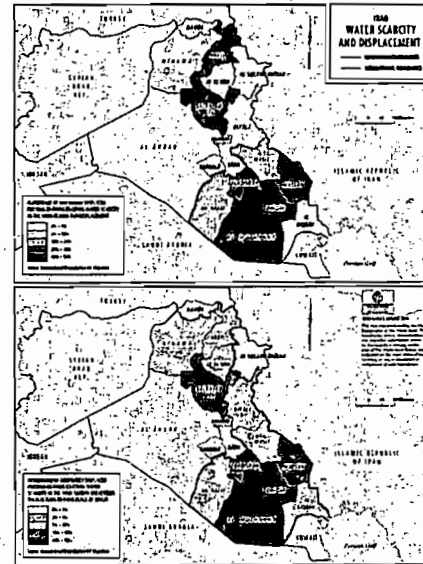
## Mitigation of Water-related Risks: Climate Change

- Some of the biggest climate change-induced changes in surface water stress will occur in countries already facing politically and environmentally fragile situation;
- Climate change increases water stress through multiple mechanisms, including reductions in rainfall and increasing temperatures.



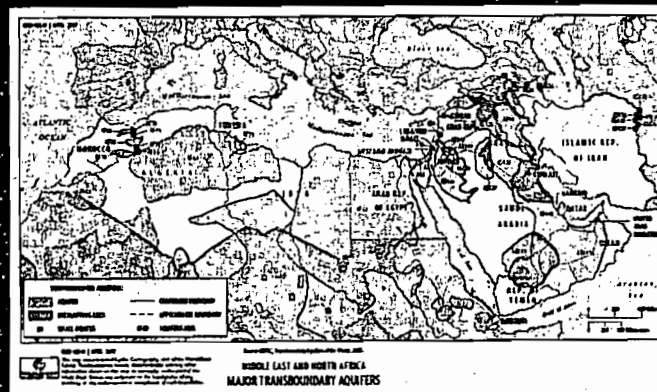
## Mitigation of Water-related Risks: Conflict and Displacement

- Water supply and sanitation facilities are often targeted during conflicts;
- Failure to address water challenges can contribute to human suffering and displacement;
- Temporary or permanent population shifts can place abrupt and unanticipated burdens on water management in host communities

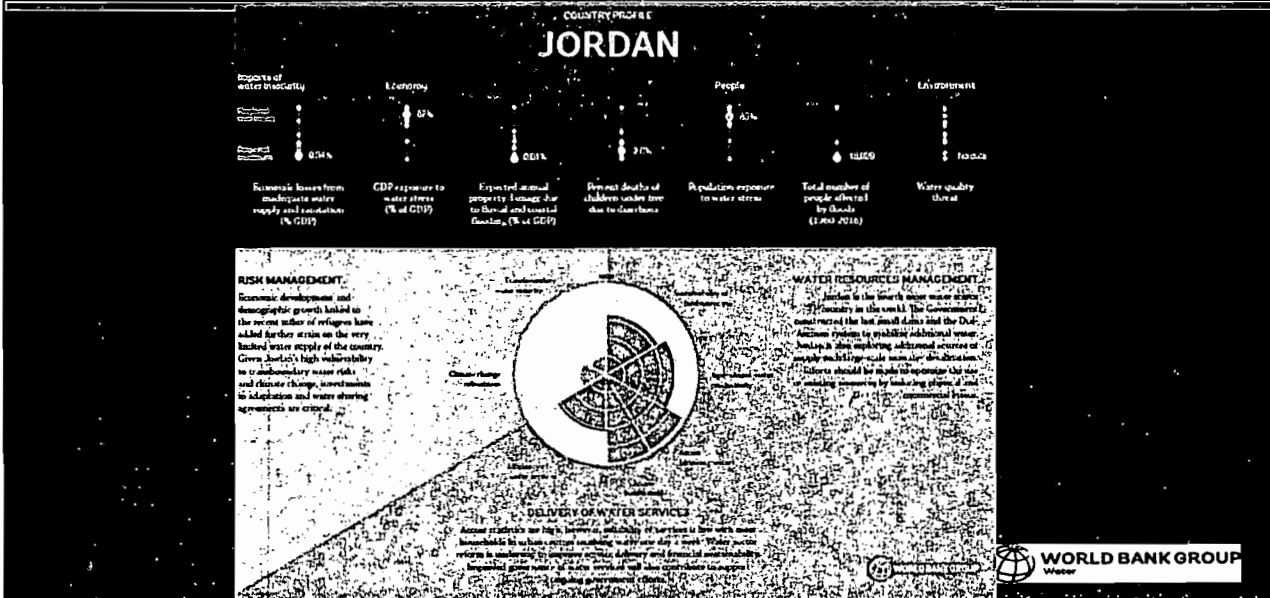


## Mitigation of Water-related Risks: Transboundary Waters

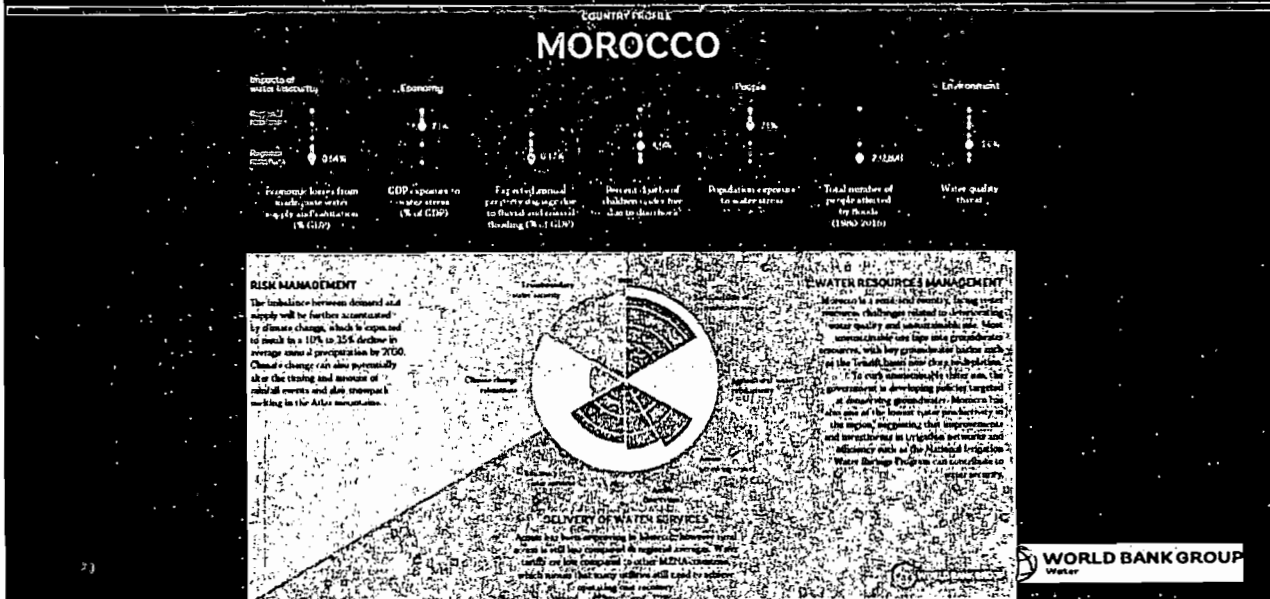
Every Middle Eastern and North African country shares at least one aquifer with a neighbor; More coordinated management and development on shared river systems and aquifers can mitigate the impacts of drought and floods.



# Water Security in a Snapshot: Jordan

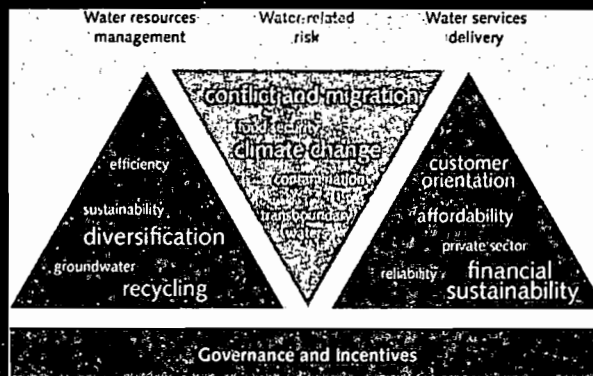


# Water Security in a Snapshot: Morocco



# Getting to Water Security

- Overcoming the limits of water scarcity means integrated management of both water resources (conventional and non-conventional) and water services and mitigation of water-related risks;
- Align cutting-edge technology with planning, institutions, and governance and incentives.



# Getting to Water Security during Protracted Crises

## Provide water services

Guaranteeing water services that meet standards of affordability, reliability and quality helps to reverse the vicious cycle. Investments to reduce inadequate and unequal access to water services can promote stability in fragile contexts.

## Protect from water-related disasters

Preparedness and response to disasters are central elements of the social compact. Disaster impacts and recovery options vary widely so investments need to account for different gender, social and economic circumstances.

## Preserve surface, ground- and transboundary water resources

Governments need to guarantee the adequacy of water resources for their populations and to preserve healthy aquatic ecosystems. Working towards sustainable water resources management and cooperative water sharing agreements is key to reverse the water security and fragility cycle.

### SITUATIONS OF DEVELOPMENT OPPORTUNITY

- Promote cost recovery and efficiency in water utilities
- Develop a customer database
- Finance labour intensive irrigation rehabilitation and expansion
- Strengthen dam safety
- Construct small-scale hydropower for isolated communities

- Develop disaster preparedness plans
- Integrate remote sensing data into information systems
- Upgrade hydrometeorological forecast and early warning systems
- Enhance flood protection and drought management systems
- Adopt conflict sensitive approaches to DRR
- Strengthen communication for disaster response

- Sustain water resources planning, monitoring and enforcement
- Regulate and monitor groundwater abstraction
- Rehabilitate/develop water storage infrastructure using labour intensive methods
- Share information in transboundary basins
- Pursue cooperative transboundary water agreements

### SITUATIONS OF SHOCKS AND PROTRACTED CRISIS

- Support cost recovery with one-off subsidies or in-kind donations for operating needs
- Retain skilled staff
- Extend water utility services to IDPs and host communities

- Protect key hydrometeorological early warning and ICT systems
- Ensure equity and transparency in disaster response and relief efforts

- Protect critical interconnected infrastructure
- Prevent encroachment by private and fractional interest
- Prevent investments in non-sustainable solutions
- Monitor compliance with transboundary agreements





## Take Home Messages

- Water security is about much more than just coping with water scarcity;
- Water governance issues – in particular, the failure to create incentives that signal extreme water scarcity and promote water conservation – are the common denominator of water resources management in the Middle East and North Africa
- Strategies that seek to “desalinate their way out of water insecurity” have made limited progress towards water security;
- Global experience shows that technology, policy and institutional management needs to evolve together to achieve water security.



# مرفق رقم (13)



تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب المتابعة والرصد

Promoting efficient and safe reuse of wastewater through improved monitoring approaches

القاهرة (2-6/ تموز/ 2017)

### مشروع MDG+

• هدف المشروع: تأسيس وإنشاء آلية إقليمية لرصد ومتابعة حصول سكان الدول العربية على إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي إستناداً إلى المؤشرات الأساسية المعتمدة من برنامج الرصد المشترك (JMP) والمؤشرات الإضافية الخاصة بهذه الآلية وذلك من خلال تطوير نظام معلوماتي تتوفر من خلاله بيانات موثوقة ومعلومات وتحليلات لمستوى ونوعية خدمات إمدادات المياه والصرف الصحي في الدول العربية.

• مدة تنفيذ المشروع: شهر 12/2014 - 12/2016

• الشركاء المنفذين: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، الجمعية العربية لمراقف المياه (اكوا)، CEDARE، AWC، الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)

## مشروع MDG+

### • نتائج المشروع:

- تعزيز القدرات الإقليمية والوطنية في مجال إدارة البيانات من خلال بناء مجموعات عمل وطنيه في الدول العربية.
- تطوير الية لرصد ومتابعة تحقيق الاهداف MDG+ على المستوى الوطني في كل دولة.
- ايجاد نظام معلوماتي للإستفادة منه كأداة موثوقة لإدارة وتحليل البيانات لمساعدة متخذ القرار لتطوير الاستراتيجيات.
- مخرجات المشروع تحاكي اهداف التنمية المستدامة البند السادس.
- صدور قرارات من المجلس الوزاري العربي للمياه حول نتائج المشروع.

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

• اشارة الى قرارات المجلس الوزاري العربي للمياه بتاريخ 26/10/2016، حيث تم:

1. اعتماد التقرير الثاني لعام 2016 والذي تم اعداده من قبل الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا (الاسكوا) بعد تجميع البيانات من الدول المشاركة بالمبادرة وعددها (18) دولة والحصول على الموافقات اللازمة من الدول المشاركة لنشر البيانات الواردة فيه باللغتين العربية والانجليزية.
2. تقديم الشكر لكل من الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا (اسكوا) على الجهود المبذولة في إعداد التقريرين الأول والثاني، والوكالة السويدية للتعاون الدولي (Sida) على الدعم المتواصل، ونقاط الاتصال والفرق الوطنية التي ساهمت بتجميع البيانات اللازمة لإعداد التقرير العربي الأول والثاني لمبادرة المؤشرات الإضافية للأهداف الإنمائية للألفية فيما يخص إمدادات المياه والإصحاح (MDG+).
3. اعتبار هذه المبادرة إنجاز للمجلس الوزاري العربي للمياه ومقدمة للشروع في رصد تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs)، والترويج لهذا الإنجاز من قبل الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية أثناء المشاركة في المحافل الدولية والإقليمية كقصة نجاح والتأكيد على الاستمرارية في ذلك.
4. التأكيد على أهمية استمرار الفرق الوطنية للتعاون مع الجمعية العربية لمرافق المياه في رصد تطور تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الفترة المستقبلية.
5. دعوة الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا) للتسيق مع المنظمات الدولية (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا / وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/ المكتب الإقليمي لغرب اسيا) حول كيفية الاستمرار لمتابعة مراقبة مؤشرات أهداف التنمية المستدامة والحصول على التمويل اللازم لاستمرارية هذه المبادرة والاستفادة من هذه التجربة الناجحة لتعميمها والاعتماد عليها في مواضيع أخرى مثل متابعة مؤشرات التنمية المستدامة المعنية بالبيئة والتنوع الحيوي الذي يقوم به وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة / المكتب الإقليمي لغرب اسيا.

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

- إن أهداف التنمية المستدامة SDG معترف بها داخل المنطقة باعتبارها مفيدة كمبدأ تنظيمي شامل، ولكنه من المفيد إضافة مؤشرات فرعية إقليمية/ وطنية إضافية لتعكس بشكل كاف أولويات المنطقة.
- وقد أعربت بعض الدول العربية عن الحاجة إلى مؤشر اضافي في إعادة استخدام المياه المستصلحة.
- إن البيانات المتوفرة في البلاد العربية لكميات مياه الصرف الصحي المعالجة وكذلك مخرجات البيانات من مشروع MDG+ تعتبر بداية جيدة وبحاجة الى تحديث مستمر واضافة مؤشرات قياس جديدة لاستخدامها على الصعيد الوطني من أجل اتخاذ القرارات

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

- خلال فعاليات أسبوع المياه العربي الرابع 2017 والذي نظّمته الجمعية العربية لمرافق المياه (أكوا) تم عقد ورشة عمل، وبالتعاون مع UN-FLORES و UN-HABITAT وبمشاركة عدد من الخبراء في المنطقة العربية والبرازيل وأندونيسيا، تحت عنوان تعزيز مفهوم إعادة استخدام المياه المعالجة، وتم عرض "مؤشر فعالية إعادة استخدام المياه المعالجة" WREI ومناقشته وإقراره.
- يتضمن هذا المؤشر العوامل الاجتماعية والاقتصادية وغيرها من العوامل التي تؤثر على إعادة الاستخدام وإمكانية استخدامه كأداة من قبل متخذي القرار في مجال التخطيط.

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

الشركاء المرشحين لتنفيذ المشروع:

UN-FLORES -

UN-HABITAT -

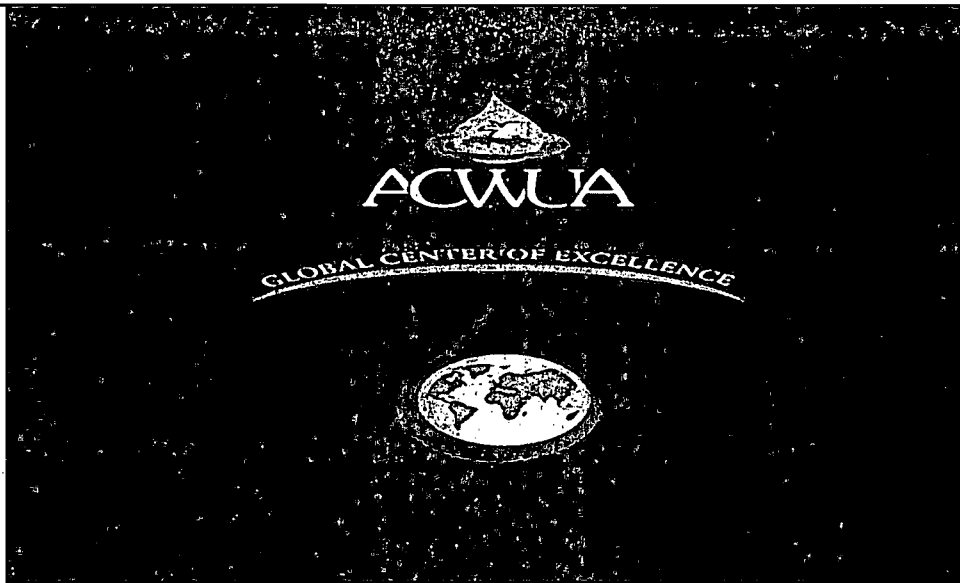
ESCWA -

ACWUA -

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

النتائج المتوقعة للمشروع:

- تطوير وتنفيذ برنامج تدريبي مكثف لنقاط الاتصال الوطنية Focal Points حول عمليات الرصد والمتابعة.
- بناء نظام متقدم للرصد والابلاغ عن إنتاج المياه المعالجة وإعادة استخدامها في المنطقة العربية واعتماد مخرجات البيانات لمشروع MDG+ كأساس والبناء عليه، بحيث يتم إضفاء الطابع المؤسسي التي تدعم مؤشرات الهدف السادس للأهداف الإنمائية للألفية (SDG 6).
- الاستفادة من المعلومات ومخرجات المشروع لتطوير خطط لزيادة استخدام المياه المعالجة في المنطقة العربية من خلال تطوير خطط استثمار في مجال الصرف الصحي.
- تطوير فرص تبادل الخبرات والمساهمة في تطوير المعرفة مع البلدان الأخرى.



19A, Umm Umrah St., Atashheed Area  
P.O. Box: 982447 Amman 11194 Jordan

Tel: +962-6-5141-700  
Fax: +962-6-514-1800

f t v ACQUA  
www.acqua.org

# مرفق رقم (14)





## Sustainable Development Goals and SDG 6 (6.3,6.5,6.6)

أهداف التنمية المستدامة والهدف رقم  
(6.3,6.5,6.6)

Diane Klaimi  
Manama - Bahrain  
Regional Coordinator Ecosystems  
UN Environment, West Asia  
P. O. Box 10880  
+973-17-8127877  
[diane.klaimi@unep.org](mailto:diane.klaimi@unep.org)  
[www.unep.org](http://www.unep.org)

### 2030 Agenda for Sustainable Development

### خطة التنمية المستدامة لعام 2030

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

Partnership: to catalyze global solidarity for sustainable development

Peace: to promote safe and peaceful societies and strong institutions

Prosperity: to grow a strong, inclusive and transformative economy

Planet: to protect our ecosystems for all societies and our children

الانسان والكوكب مترابطين  
ويكمل الكل الآخر  
فهم اساس عملية التحول  
والتطوير للعالم

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

## Strengthening the Environmental Pillar of SD

تعزيز الركيزة البيئية للتنمية المستدامة

## Strengthening the Ecological Basis of Water

تعزيز الأساس البيئي للمياه

العمل على تأمين كوكب خالي من التلوث (أو نظيف) يساعد على تحقيق أهداف التنمية المستدامة كالمياه والبيئة النظيفة و الأمن الغذائي والصحة وكفاءة الطاقة والمساواة بين الجنسين والعدالة الإجتماعية

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

## خيارات فصل النمو الإقتصادي من استخدام المياه وتلوث المياه

### OPTIONS FOR DECOUPLING ECONOMIC GROWTH FROM WATER USE AND WATER POLLUTION

# GOAL 6

ENSURE AVAILABILITY AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF WATER AND SANITATION FOR ALL

- وتسعى خطة التنمية المستدامة الطموحة لعام 2030 إلى فصل النمو الاقتصادي عن استهلاك المياه والتلوث من خلال دمج القضايا المتعلقة بالمياه في كل هدف من الأهداف السبعة عشر والالتزام المحدد "بضمان توافر المياه والمرافق الصحية للجميع وإدارتها على نحو مستدام".
- By 2030, annual demand for water in North America and Sub-Saharan Africa could increase by 42 and 283 per cent respectively, compared to 2005 levels.

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

No	SDG 6 global indicators (short title)	Custodian (2015-2018)
6.1.1	Safely managed drinking water services	WHO UNICEF
6.2.1	Safely managed sanitation services	WHO UNICEF
6.3.1	Wastewater safely treated	WHO UN-Habitat UN-DESA
6.3.2	Good ambient water quality	UNEP
6.4.1	Water use efficiency	FAO
6.4.2	Level of water stress	FAO
6.5.1	Integrated water resources management	UNEP
6.5.2	Transboundary basin area with an operational arrangement for water cooperation	UNECE UNESCO
6.6.1	Water-related ecosystems	UNEP
6.a.1	Water- and sanitation-related official development assistance that is part of a government coordinated spending plan	WHO UNEP OECD
6.b.1	Participation of local communities in water and sanitation management	WHO UNEP OECD

الوكالات  
المسؤولة  
عن حفظ  
الهدف  
السادس



Goal 6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all الهدف السادس: ضمان توافر المياه والمراحيض الصحية للجميع وإدارتها بصورة مستدامة
6.1 universal and equitable access to safe and affordable drinking water for all 6.1.1 Proportion of population using safely managed drinking water services
6.2 adequate and equitable sanitation and hygiene for all 6.2.1 Proportion of population using safely managed sanitation services, including a hand-washing facility with soap & water
6.3 Improve water quality waste water treatment, recycling and reuse 6.3.1 Proportion of wastewater safely treated 6.3.2 Proportion of bodies of water with good ambient water quality
6.4 increase water-use efficiency; address water scarcity; reduce the number of people suffering from water scarcity 6.4.1 Change in water-use efficiency over time 6.4.2 Level of water stress on freshwater
6.5 IWRM including transboundary water cooperation 6.5.1 IWRM implementation level 6.5.2 Proportion of basin area with an operational arrangement for water cooperation
6.6 protect and restore water-related ecosystem 6.6.1 Change in the extent of water-related ecosystems over time



6.3 By 2030, improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping and minimizing release of hazardous chemicals and materials, halving the proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally.  
6.3 بحلول عام 2030، تحسين نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث، والقضاء على إلقاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة والتقليل منها إلى أدنى حد، وتخفيض نسبة المياه العادمة غير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام الآمنة على الصعيد العالمي

Proportion of wastewater generated both by households (sewage and faecal sludge), as well as economic activities (based on ISIC categories) safely treated compared to total wastewater generated both through households and economic activities. While the definition conceptually includes wastewater generated from all economic activities, monitoring will focus on wastewater generated from hazardous industries

Industrial wastewater (which includes point source agricultural discharges) responds to minimizing release of hazardous chemicals. Diffuse agricultural pollution is a major source of water pollution but cannot be monitored at source and therefore its impact on ambient water quality will be monitored under 6.3.2

The monitoring of this indicator will be integrated into the GEMI initiative, which together with JMP and GLAAS, under the UN-Water umbrella, will provide Member States with a coherent framework for global monitoring of SDG 6. Related to indicator 6.3.2, GEMI will draw upon metadata standards which are already in place, among other sources on pre-existing datasets such as GEMStat and FAO-AQUASTAT



6.5 by 2030 implement integrated water resources management at all levels, including through transboundary cooperation as appropriate

6.5 بحلول عام 2030 تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية على جميع المستويات، بما في ذلك من خلال التعاون عبر الحدود حسب الاقتضاء

This indicator reflects the extent to which integrated water resources management (IWRM) is implemented. It takes into account the various users and uses of water with the aim of promoting positive social, economic and environmental impacts on all levels, including transboundary, where appropriate.

It supports decision making at the country level, as results can be disaggregated to review progress on different aspects. This will strengthen stakeholder participation, transparency and accountability. It also enables countries to identify barriers to progress and ways in which they can be addressed.

It also facilitates coherence between the various targets within the water and sanitation goal by supporting water monitoring, planning and evaluation, as well as associated capacity building and thus the achievement of the overall water goal.

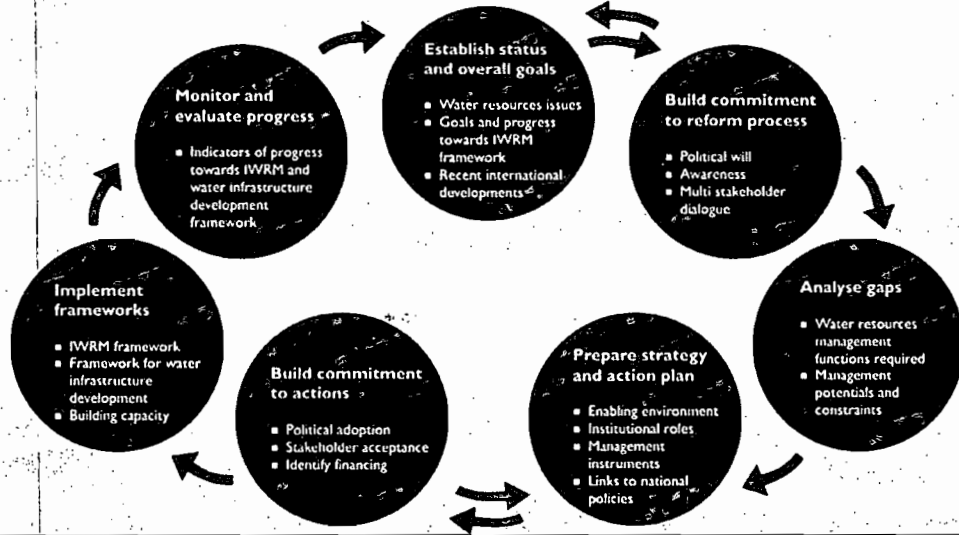
UN Environment Programme (UNEP) as part of a UN-Water monitoring framework called GEMI (Integrated Monitoring of Water and Sanitation Related Targets) will coordinate the UN-Water support to countries to collect the data for this target. Work will be closely linked to other proposed water monitoring and reporting efforts, including regional governmental bodies, to support coordinated long-term monitoring for the entire SDG 6.



6.5 by 2030 implement integrated water resources management at all levels, including through transboundary cooperation as appropriate

6.5: بحلول عام 2030 تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية على جميع المستويات، بما في ذلك من خلال التعاون عبر الحدود حسب الاقتضاء

### The IWRM Planning Cycle



6.6 By 2020, protect and restore water-related ecosystems, including mountains, forests, wetlands, rivers, aquifers and lakes

6.6: بحلول عام 2020، ينبغي حماية النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه واستعادتها، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار ومستودعات المياه الجوفية والبحيرات

Percentage of change in water-related ecosystems over time (% change/year). The indicator would track changes over time in the extent of wetlands, forests and drylands, and in the minimum flows of rivers, volumes of freshwater in lakes and dams, and the groundwater table. The Ramsar Convention broad definition of "wetland" is used, which includes rivers and lakes, enabling three of the biome types mentioned in the target to be assessed - wetlands, rivers, lakes - plus other wetland types.

It is proposed to estimate percentage change in each major ecosystem present in a country, and the indicator will enable Member States to report on those water-related ecosystems that are important to them.

Wetland assessments are undertaken by the Ramsar Convention on Wetlands, in collaboration with CBD (including the biodiversity indicators partnership) and UNEP, through the GEMI monitoring initiative. The monitoring of this indicator will be integrated into the GEMI initiative; which together with JMP and GLAAS, under the UN-Water umbrella, will provide Member States with a coherent framework for global monitoring of SDG 6.





The 6.6.1 indicator has several sub-indicators including water quality, quantity and spatial extent of different types of water bodies.

ويتضمن المؤشر 6.6.1 العديد من المؤشرات الفرعية بما في ذلك نوعية المياه والكمية والمدى المكاني لأنواع مختلفة من المسطحات المائية.

To effectively determine the health of water-related ecosystems, data are needed on each of these components

ولتحديد صحة النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه على نحو فعال، هناك حاجة إلى بيانات عن كل عنصر من هذه العناصر

**Objective:** To collect baseline data for 2017 that will feed into an **SDG 6 Synthesis Report** being presented at the **High Level Political Forum in 2018**. In the future the 2017 data will form the baseline against which changes in ecosystem extent over time are measured for indicator 6.6.1 as well as 6.3.2.



UN Environment is responsible for compiling reporting data for 30 out of a total of 230 Sustainable Development Goals (SDG) indicators.

تتولى منظمة الأمم المتحدة للبيئة مسؤولية تجميع بيانات الإبلاغ عن 30 من أصل 230 من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة

As part of the UN inter-agency initiative *Integrated monitoring of water and sanitation related SDG targets* (GEMI) operating under the UN-Water umbrella, UN Environment is the custodian agency for three of the indicators in SDG6:

Indicator 6.5.1 Degree of integrated water resources management (IWRM) implementation;

Indicator 6.3.2: Proportion of bodies of water with good ambient water quality; and

Indicator 6.6.1: Change in the extent of water-related ecosystems over time.



## طلب المساعدة الفنية UNEP Help desk

The data submission form includes explanatory text for completing various sections. Additional supporting documentation, such as step-by-step methodologies and recordings of technical webinars, are available in all UN languages at <http://web.unep.org/ecosystems/freshwater/sdgs-freshwater>.

For indicators 6.3.2 water quality and 6.6.1 water-related ecosystems, A dedicated helpdesk has been set up to assist you with this data collection. All communications should be directed via: [SDG6waterquality.ecosystems@unep.org](mailto:SDG6waterquality.ecosystems@unep.org)

For indicator 6.5.1 water governance, countries can reach the help desk via the following email: [lwrn.Sdg6survey@unep.org](mailto:lwrn.Sdg6survey@unep.org).



## UN Environment work on sustainable solutions for sanitation and wastewater management

تعمل الأمم المتحدة للبيئة بشأن الحلول المستدامة لإدارة المرافق الصحية والصرف الصحي

- Nature based solutions
- Freshwater Ecosystem Strategy
- UN Environment Medium Term Strategy 2018-2021
- UNEA 3, pollution resolution, Global Water Quality Guidelines
- GEMI/GEMS monitoring SDG 6 indicators 6.3, 6.5, 6.6



## Conclusion and Recommendations

### الاستنتاج و التوصيات

The UN Environment is calling its member states to undertake transformative actions and pledge commitments at the global, regional, national and local levels on key pollution risk areas

وتدعو الأمم المتحدة دولها الأعضاء إلى القيام بأعمال تحويلية وتعهد بالالتزامات على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية والمحلية بشأن المناطق الرئيسية لخطر التلوث

A Framework of guidance principles and proposed Transformative Actions in key pollution risk areas:

- adopting multiple benefits of action,
- integrated approaches,
- Leapfrog technologies and
- access to innovative financing,
- build capacity and skills to address implementation and take action at all levels of governance

إطار مبادئ توجيهية وإجراءات تحويل مقترحة في المناطق الرئيسية لمخاطر التلوث:

- اعتماد إجراءات ذات فوائد متعددة،
- المنهجية المتكاملة،
- تقنيات متقدمة
- الحصول على التمويل الابتكاري،
- وبناء القدرات والمهارات اللازمة لمعالجة المشاكل وتنفيذ واتخاذ إجراءات على جميع مستويات الحوكمة



## water quality and SDG training workshop 2017

connect the key dots of ongoing SDG data drives (supported by GEMI), and the regional SoW in the Arab Region report underway;

Supporting agents:

- CEDARE nominating participants, mobilizing SoW focal points;
- UN Environment - GEMS Water Capacity Development Centre at University College Cork, Ireland, tailored training on SDG 6 indicators (namely 6.3.2 "ambient water quality" and linking to 6.6.1 "water related ecosystems") and informing efforts towards alignment of SoW and SDG indicators enabling simplified reporting and potential for data disaggregation;
- UN Environment through its project 732.1 "Strengthening data and indicator frameworks for the Environmental Dimension of SDGs" and UN Environment ROWA in the regional coordination. The project regional capacity building workshops (two of which on the environmental dimension are planned for 3 pilots (Tunisia and Egypt combined; and Bahrain) – key implementing partner in the region is ESCWA



## Several processes are running in parallel:

1. The SDG data drive that has been rolled out to countries and requires feedback by end of July (for the first SDG 6 baseline to be compiled by the end of the year – this will feed into the HLPF synthesis report in May 2018 for the first SDG 6 review);
2. The regional SoW 3 report
3. the GEMS training workshop organized
  - need to be preceded by individual country contacts and support provided by the SDG task team/s – water quality and water related ecosystems – that generate initial data flows
  - CEDARE national scale the data collection for the baseline year 2015 for SDG6 and for the other SOW indicators has started.

- CEDARE also underlines the importance and need for one Regional Training Workshop on the 3rd Arab State of the Water (SOW) Report indicators. These indicators already include the SDG 6 Indicators on Water. The workshop – with a forward looking perspective – could aim to review the level of alignment, synergies and capacity to also disaggregate the information for national water policy and management purposes.
- As such the workshop can meet the mandate of compiling the SDG 6 baseline data countries have committed by providing country support and a training workshop for the region on the Water Quality indicators of SDG.6
- It will also meet UN Environment ROWA/ESCWA's mandates regarding Training on Environment-related SDG indicators (running project 732.1), as well as CEDARE/AWC/LAS mandate with respect to the SOW3 indicators.
- It seems highly recommendable to concentrate on the Water indicators/experts for this Training; it may also be recommendable to put special emphasis on the aspects of Groundwater quality and monitoring – which is critical for the region.
- As to what level is realistic to use this as an opportunity to pool resources and have one comprehensive Water training on all SOW3 indicators would need to be explored but may also be subject to a follow up workshop requiring more resources.
- The strategic value of – at least starting this broader water context indicator process (as is the case in Europe and Africa) can pave the way for a road map of harmonisation of water indicators, the utility of standards and quality assurance protocols and assistance to be provided by the GEMS water programme of UN Environment and the other relevant players in the Water field.
- As for the venue, whether in Ireland (currently proposed and UCC taking the lead in organisation in collaboration with UN Environment ROWA and ESCWA as well as CEDARE), or another country in the Arab Region, can be discussed also in light of timing and the impact on available budget as well. Timing wise, I think August/September would be a good – namely if individual country support can assist in the SDG 6 data drives prior to it.

**IT'S TIME TO CHANGE THE WORLD  
TELL EVERYONE**

**GLOBALGOALS.ORG #GLOBALGOALS**



**THE GLOBAL GOALS**  
For Sustainable Development

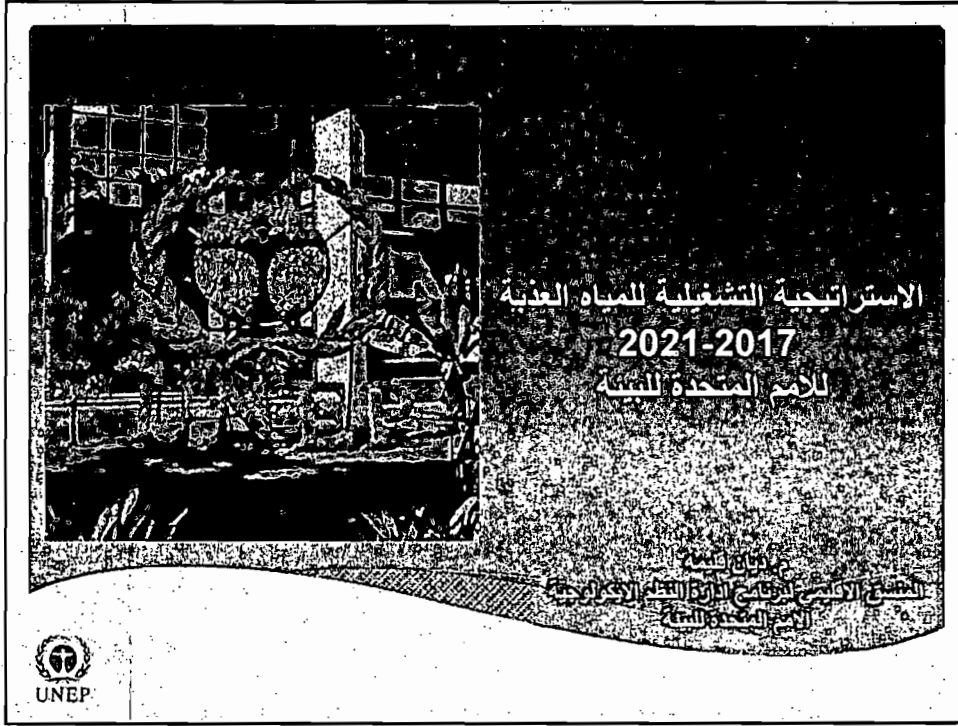


**Thank You**

**وشكراً لحسن الاستماع**

**UN**  
environment





## استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة 2017-2021



- \* صممت استراتيجية الأمم المتحدة الجديدة للمياه العذبة 2017 - 2021 بهدف الجمع بين عمل المنظمة الذي يمس المياه العذبة وتوفير حافز للعمل مع مختلف الشركاء وأصحاب المصلحة على مستويات مختلفة من المشاركة.
- \* وتصف الاستراتيجية أين ستتولى الأمم المتحدة القيادة العالمية، وتساهم في موضوعات ذات اهتمام فوري وملح، وتتبع بنشاط العمليات المتصلة ارتباطاً وثيقاً بالمياه العذبة.
- \* وستركز الأمم المتحدة استراتيجيتها، في وقت حاسم لبدء تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، على تلك المتعلقة بالنظم الإيكولوجية للمياه العذبة ونوعية المياه والتلوث والإدارة المتكاملة للموارد المائية والصراع المتصل بالمياه والكوارث.

Freshwater: IIN(6)

UNEP

<http://www.unep.org/ecosystems/freshwater/resources/publications/un-environments-freshwater-strategy-2017-2021>

## استراتيجية الامم المتحدة للبيئة للمياه العذبة 2021-2017

### مجالات الخبرات:

- \* جودة المياه
- \* الإدارة المتكاملة لموارد المياه
- \* تقييم الأنظمة الايكولوجية للمياه العذبة وخدماتها

### الأنشطة المقترحة

1. التعاون على تعميم وتوحيد السياسات
2. دعم المراقبة الموحدة خلال GEMI
3. تفويض دراسات ومشاريع تعليمية
4. بناء القدرات والتعليم
5. تعميم القضايا الجندرية



Freshwater

UN 63

## استراتيجية الامم المتحدة للبيئة للمياه العذبة 2021-2017

### اهداف الاستراتيجية:

- \* مواجهة التحدي العالمي لنوعية المياه (الهدف 6.3 من اهداف التنمية المستدامة)
- \* حماية النظم الإيكولوجية للمياه العذبة واستعادتها (الهدف 6.1 من اهداف التنمية المستدامة)
- \* النهوض بالنهج المتكامل لإدارة الموارد المائية (الهدف 6.5 من اهداف التنمية المستدامة)
- \* معالجة الجوانب البيئية للكوارث المتصلة بالمياه (الهدف 11.5 من اهداف التنمية المستدامة)

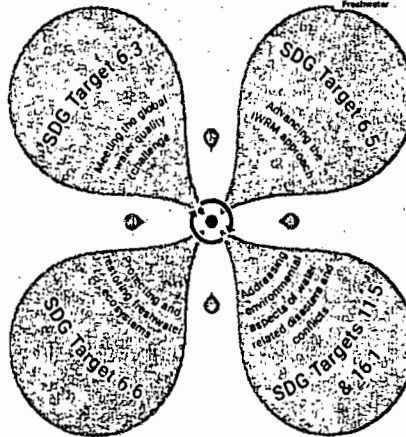


Figure 2 — Core priorities of UN Environment Freshwater Strategy

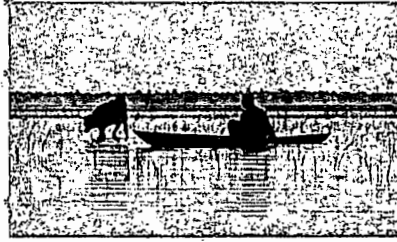
## كيف تتعامل الأمم المتحدة للبيئة مع ملف المياه؟ المياه هي خدمة النظام الإيكولوجي

تعالج المياه في المنبع

تعزيز البعد البيئي للمياه للاستدامة

توفير المياه بكميات كافية ونوعية جيدة هي الخدمة التي تقدمها النظم الإيكولوجية، وبالتالي تركز على التنوع البيولوجي الذي يجب حمايته

النظم الإيكولوجية لحماية لمصادر المياه



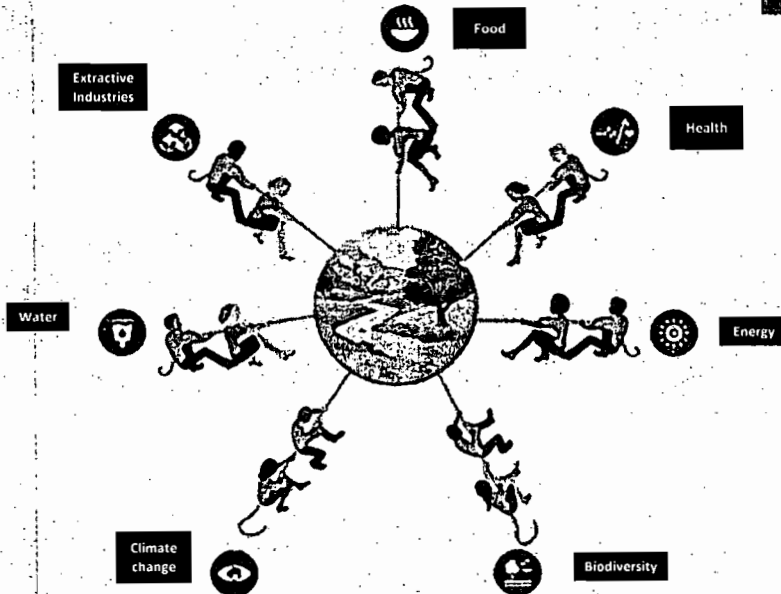
\* 60% من الأمطار تأتي من النباتات البرية من خلال التبخر.

➤ لذلك تحتاج المياه لأن تدار في سياق النظام الإيكولوجي للتحدي تغير المناخ والتكيف



UN  
environment

### Ecosystem Management The problem UN Environment seeks to address



## إدارة مصادر المياه في مناطق المشاريع التنموية

مشاريع الإدارة المستدامة للأهوار العراقية ووضعها على لائحة التراث العالمي يوليو 2016

- \* مشاريع شبكة محميات في العراق ومصر
- \* خطط العمل للتنوع البيولوجي وتعميمها في القطاعات الأخرى NBSAPs وموانمتها بأهداف SDGs
- \* خطط العمل لتدهور الأراضي وموانمتها مع حيادية تدهور الأراضي LDN
- \* مشروع المراعي المستدامة مصر و الأردن
- \* Healthy Ecosystems for Rangeland Development (HERD)
- \* تدريب وتطبيق وسائل وحلول النهج الايكولوجي المتكامل EBM/EBA/IWRM/Landscape approach



## استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة نبذة عن المشاريع الحالية

الأهداف

6.3, 6.4, 6.5, 6.6

### 2. دعم المراقبة الموحدة خلال GEMI

- \* البرنامج يتطابق مع برنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية واليونسيف لإمدادات المياه والمرافق الصحية (JPM) وبرنامج الأمم المتحدة للتحليل و التقييم العالمي لخدمات الصرف الصحي ومياه الشرب (GLAAS)

- \* تطوير أساليب لتطبيق الأهداف التالية في البلدان التجريبية: 8 منها الاردن

- \* 6.3 تحسين نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث ووقف إلقاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة وتقليل تسربها إلى أدنى حد، وخفض نسبة مياه المجاري غير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام المأمونة بنسبة كبيرة على الصعيد العالمي، بحلول عام 2030
- \* 6.5 تنفيذ الإدارة المتكاملة لموارد المياه على جميع المستويات، بما في ذلك من خلال التعاون العابر للحدود حسب الاقتضاء، بحلول عام 2030
- \* 6.6 حماية وترميم النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار ومستودعات المياه الجوفية والبحيرات، بحلول عام 2020



## استراتيجية الامم المتحدة للبيئة للمياه العذبة نبذة عن المشاريع الحالية

### 3. تفويض دراسات ومشاريع تعليمية

- \* تفويض لدراسة حول الملوثات الناشئة في مياه الصرف الصحي في حوض بحيرة فيكتوريا (مع LVBC)
- \* الحد من الملوثات التي يتم التخلص منها في البحر الأسود باستخدام الإدارة المستدامة لمياه الصرف الصحي في المناطق الريفية في جورجيا

#### الأهداف

6a, 6b, 14:3



## استراتيجية الامم المتحدة للبيئة للمياه العذبة نبذة عن المشاريع الحالية

### 4. بناء القدرات والتعليم

- \* تعزيز الاستخدام السليم لمياه الصرف الصحي في الزراعة
- \* انشاء موقع للدورات التعليمية اللامحدودة و المتاحة للجميع على الانترنت (MOOC) مع مشاركة المنتدى العالمي لإدارة المغذيات وجامعة كونكورديا
- \* MOOC: The Ecosystem Approach and Systems Thinking

#### الأهداف

4:7, 6a, 6b, 8:3, 8.4, 14:1,  
14:2, 14:3, 17:9



<http://www.environmentacademy.org/courses/course-v1:UNEP+ENV001+2016/about>



## استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة نبذة عن المشاريع الحالية

### 5. تعميم القضايا الجندرية

\* "مياه الصرف الصحي وتعميم القضايا الجندرية - دوافع وعوامل الوصول إلى المساواة بين الجنسين في قطاع تصريف المياه والمياه المستعملة - مبادئ توجيهية وقائمة مرجعية عالمية"

#### الأهداف

1b, 3, 3, 3, 9, 4a, 5, 5, 8, 3



## الأطر التنفيذية : فرص للدول العربية

\* عمل معياري: تمويل من قبل وكالة التنمية الدولية الدنماركية (DANIDA) والوكالة السويدية للتنمية الدولية (SIDA) والنرويج والجمعية التعاونية السويدية للتنمية

\* عمل تطبيقي: مرفق البيئة العالمية (GEF) والصندوق الأخضر للمناخ (GCF) وغيرهما.



## الأطر التطبيقية

\* الشبكات والشركاء الرئيسيين

\* أعضاء وشركاء آلية الأمم المتحدة للمياه- ESCWA /League of Arab States /AWC  
ACWA

\* مكاتب الدعم الإقليمية ليونيب  
واشنطن العاصمة (الولايات المتحدة)، بنما (بنما)، المنامة (البحرين)، بانكوك (تايلند)

\* المراكز التعاونية ليونيب  
تعاون يونيب مع DHI للمياه والبيئة ومع المركز العالمي للمراقبة والحفظ (UNEP-DHI)  
و(UNEP-WCMC)



## مساهمات من أعضاء وشركاء آلية الأمم المتحدة للمياه

\* كيف تدعم اليونيب الاستراتيجية العربية  
لامانة المياه؟



## توصيات الأمم المتحدة للبيئة إلى امانة جامعة الدول العربية والشركاء


- \* الماء من أهم مخرجات التنمية والتألي
- \* تنسيق استراتيجية الأمن المائي العربي يحتاج الى تعاغم مع الاستراتيجية التشغيلية المحدثة المياه 2017-2021 للأمم المتحدة للبيئة قبل أن يتم الانتهاء منه هذا العام.
- \* الحاجة إلى ربط "التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية" في استراتيجية الأمن المائي العربي والتكامل مع جميع برامجها /الإجراءات والسياسات.
- \* تمكين وزراء البيئة العرب (CAMRE) لرفع قرارات البيئة الحرجة ذات علاقة بالماء لـ 3 UNEA في عام 2017 مثل تقييم تأثير الهجرات اللاجنين على الموارد المائية
- \* توسيع نطاق ودمج نتائج مشاريع والتقارير الأمم المتحدة للبيئة في مبادرات استراتيجية الأمن المائي العربي
- \* الاستفادة من أدوات الأمم المتحدة للبيئة /دورات تدريبية على نهج النظام الإيكولوجي : باللغة العربية EBM / EBA لاستكمال حلول التكيف مع تغير المناخ وفقاً لنتائج RICCAR في المنطقة العربية
- \* الحاجة إلى التعاون على رابط الماء الغذاء والطاقة وتعزيز بعد "النظام البيئي" ودمج النتائج من الأمم المتحدة للبيئة في المجالات الثلاث.




## توصيات الأمم المتحدة للبيئة إلى الدول الأعضاء في جامعة الدول العربية

- \* دمج نتائج مشاريع والتقارير الوطنية والعالمية للأمم المتحدة للبيئة في الاستراتيجيات والسياسات المتعلقة بالموارد المائية والتنمية والاقتصاد.
- \* التقدم من الأمم المتحدة للبيئة كمعتمد والوكالة المنفذة لدعم مقترحات وآليات الصندوق المناخي الأخضر (Green Climate Fund (GCF) (تصل إلى 50 مليون دولار).
- \* الطلب من الأمم المتحدة للبيئة كمعتمد والوكالة المنفذة لدعم مقترحات دمج موارد المياه والمياه العابرة للحدود في مشاريع وطنية للمرفق البيئة العلمي (GEF) (الحقبة المالية 7 (10 مليون دولار)
- \* الاستفادة من خبرات الأمم المتحدة للبيئة في دراسات تقييم خدمات النظم الإيكولوجية للمياه العذبة
- \* الاستفادة من الدعم المقدم من المياه GEMI / GEMS لرصد مؤشرات SDG6 على غرار مشروع الأردن للمؤشرات 6.4 (جودة المياه)، 6.5 (متكامل المتكاملة للموارد المائية الإدارة)، 6.6 (المتعلقة بالمياه استعادة النظام الإيكولوجي).





**UNEA**  
United Nations Environment Assembly  
of the United Nations Environment Programme  
Delivering on the 2030 Agenda




## الجمعية العامة للأمم المتحدة للبيئة

**جمعية الامم المتحدة للبيئة 2014: UNEA 1**  
 Resolution UNEP/EA.1/L.7 قرار نهائي للنظام العالمي للرصد البيئي / المياه (GEMS/Water)

«الإدراك بأن نوعية المياه الجيدة و كمية المياه الكافية ذوي أهمية كبيرة للتنمية المستدامة و الرفاه البشري و يعدان شرط لا غنى عنه لحماية التنوع البيولوجي وسلامة النظم البيئية على كوكب الأرض»


**Now all the 193 United Nations Member States, Observer States and other stakeholders participate in discussions and decision-making on issues that affect the state of the environment and global sustainability.**



UNEP



**UNEA**  
United Nations Environment Assembly  
of the United Nations Environment Programme  
Delivering on the 2030 Agenda



## الجمعية العمومية الثالثة للأمم المتحدة للبيئة (UNEA 3)


\* سيعقد في ديسمبر 2017 في مقر الأمم المتحدة للبيئة في نيروبي بكينيا

\* المحور «التلوث» بالإضافة الى قضايا بيئية و انمائية و اجتماعية ذات اهمية للمنطقة العربية

\* ومن الوثائق الهامة، قرار حول تحضير تقرير التوجيهات العالمية لنوعية المياه

\* الاهداف:

- \* إزالة السموم من البيئة
- \* إزالة الكربون من الاقتصاد
- \* فصل تدهور البيئة عن استخدام الموارد
- \* تعزيز مرونة النظام الإيكولوجي وترميمه



UNEP

## الحاجة الى مراجعة السياسة أجندة التنمية المستدامة 2030

الهدف السادس للتنمية المستدامة : ضمان توفير المياه والصرف الصحي، وإدارتها بشكل مستدام. بالإضافة إلى توفير مياه الشرب والصرف الصحي، يختص هذا الهدف بجودة موارد المياه عالمياً واستدامتها

\* يلعب الأمم المتحدة للبيئة دور رناسي تجاه الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة (وبالأخص 6.3 و6.5 و6.6)، وكذلك له دور في جميع الأهداف للتنمية المستدامة، بما أنها جميعها ترتبط بالبيئة

\* الروابط بين أهداف التنمية المستدامة والمياه ومع البيئة بشكل عام



## الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال

CAMRE

\* Emphasize the importance of integrating the policies and work set out in the 2030 Agenda for Sustainable Development (SDG Goal 6 and 14) to guide countries on how to protect and restore water-related ecosystems (marine water, freshwater, and groundwater resources) to create effective governance structures and set their own national standards for water quality including for reporting on SDG targets 6.3, 6.5 and 6.6;

\* التشديد على أهمية إدماج السياسات والأعمال الواردة في خطة التنمية المستدامة لعام 2030 (الهدف 6 و 14 من أهداف التنمية المستدامة) لتوجيه البلدان بشأن كيفية حماية واستعادة النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه (المياه البحرية والمياه العذبة وموارد المياه الجوفية) وأن تضع معاييرها الوطنية الخاصة لنوعية المياه بما في ذلك الإبلاغ عن أهداف أهداف التنمية المستدامة 6.3 و 6.5 و 6.6؛



الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها  
إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال  
CAMRE

\* Reinforce cooperation, coordination, communication and sharing of best practices and information among the existing regional partnerships to strengthen national and international commitments to tackle coastal, marine and freshwater pollution in line with the United Nations Environment Freshwater Strategy 2017-2030 and the Arab Water Security Strategy;



\* تعزيز التعاون والتنسيق والاتصال وتبادل أفضل الممارسات والمعلومات بين الشراكات الإقليمية القائمة لتعزيز الالتزامات الوطنية والدولية لمعالجة تلوث المياه الساحلية والبحرية والمياه العذبة بما يتماشى مع استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة 2017-2030 والاستراتيجية العربية لأمن المياه

الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها  
إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال  
CAMRE

\* Support governments and key stakeholders, including the private sector, in creating an enabling environment for sustainable wastewater management, which encompasses supportive policies, laws and regulations, tailored technologies and innovative financial mechanisms;



\* دعم الحكومات وأصحاب المصلحة الرئيسيين، بما في ذلك القطاع الخاص، في تهيئة بيئة مواتية للإدارة المستدامة للمياه المستعملة، التي تشمل السياسات والقوانين والأنظمة الداعمة، والتكنولوجيات المصممة خصيصاً والآليات المالية المبتكرة؛

## الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال

CAMRE

- \* Support national and regional action plans on protecting and restoring water-related ecosystems (Goal target 6.6) through the Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities (GPA) in order to create the enabling environment needed and preventing and significantly reducing marine pollution of all kinds, particularly from land-based activities (SDG Goal target 14.1);



دعم خطط العمل الوطنية والإقليمية بشأن  
حماية النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه  
واستعادتها (الهدف 6-6) من خلال برنامج  
العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من  
الأنشطة البرية من أجل تهيئة البيئة المواتية  
والوقاية والحد بشكل كبير من التلوث  
البحري بجميع أنواعه، ولا سيما من  
الأنشطة البرية (الهدف 1-14 من أهداف  
التنمية المستدامة)؛

## الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال

CAMRE

- \* Strengthen global capacity-building, technology transfer and fundraising to assist countries in water quality related data collection, analysis, exchange and management as well as improving freshwater monitoring systems that can support national, regional and global monitoring networks and assessments (in partnership with GEMs/International Water partners) in order to develop guidance and tools to address pollution and ecosystem health and to implement Integrated Water Resources Management approaches (SDG Goal 6.5)



تعزيز بناء القدرات العالمية ونقل التكنولوجيا وجمع الأموال  
لمساعدة البلدان على جمع البيانات وتحليلها وتبادلها وإدارتها  
المعلقة بنوعية المياه، فضلا عن تحسين نظم رصد المياه  
العذبة التي يمكن أن تدعم شبكات الرصد والتقييم الوطنية  
والإقليمية والعالمية (بالاشتراك مع نظم الرصد العالمي /  
الشركاء الدوليون في مجال المياه) من أجل وضع توجيهات  
وأدوات لمعالجة التلوث وصحة النظم الإيكولوجية وتنفيذ  
النهج المتكاملة لإدارة الموارد المائية (الهدف 6 من أهداف  
التنمية المستدامة)

## الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال CAMRE

- \* Support the MENA region, at the request of Member States, for the development and implementation of community-based, national and regional programs and public outreach campaigns on the importance of sustainable wastewater management;

دعم منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بناء على طلب الدول الأعضاء، من أجل وضع وتنفيذ برامج مجتمعية ووطنية وإقليمية وحملات توعية عامة بشأن أهمية الإدارة المستدامة للمياه المستعملة؛



## Conclusion and Recommendations

The UN Environment is calling its member states to undertake transformative actions and pledge commitments at the global, regional, national and local levels on key pollution risk areas

وتدعو الأمم المتحدة دولها الأعضاء إلى القيام بأعمال تحويلية وتعهد بالالتزامات على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية والمحلية بشأن المناطق الرئيسية لخطر التلوث

A Framework of guidance principles and proposed Transformative Actions in key pollution risk areas:

- \* adopting multiple benefits of action, integrated approaches,
- \* Leapfrog technologies and access to innovative financing,
- \* build capacity and skills to address implementation and take action at all levels of governance

إطار من مبادئ التوجيهية والإجراءات المقترحة في المناطق الرئيسية لمخاطر التلوث:

- \* اعتماد إجراءات ذات فوائد متعددة، المنهجية المتكاملة،
- \* تقنيات متقدمة
- \* الحصول على التمويل الابتكاري،
- \* وبناء القدرات والمهارات اللازمة لمعالجة المشاكل وتنفيذ واتخاذ إجراءات على جميع مستويات الحوكمة





شكراً

Diane Klaimi  
Regional Coordinator  
Ecosystem Management  
United Nations Environment Programme- Regional Office West Asia (ROWA)  
P.O. Box 10880 | Manama | Bahrain  
Tel+973-17812752 | Mobile+973-360069771 Fax +973-17825110  
email: diane.klaimi@unep.org  
skype: diane.klai

للتواصل:

# مرفق رقم (15)



## The journey to the World Water Forum 8

### ARAB REGION – REGIONAL PROCESS COORDINATION – PROGRESS AND MILESTONES

#### Arab region : Regional Process Framework



Political Framework and Leadership: Arab Water Ministerial Council, Technical Secretariat, League of Arab States



#### WWF 8



"Sharing Water"

18 - 23 March 2018

Brasilia, Brazil



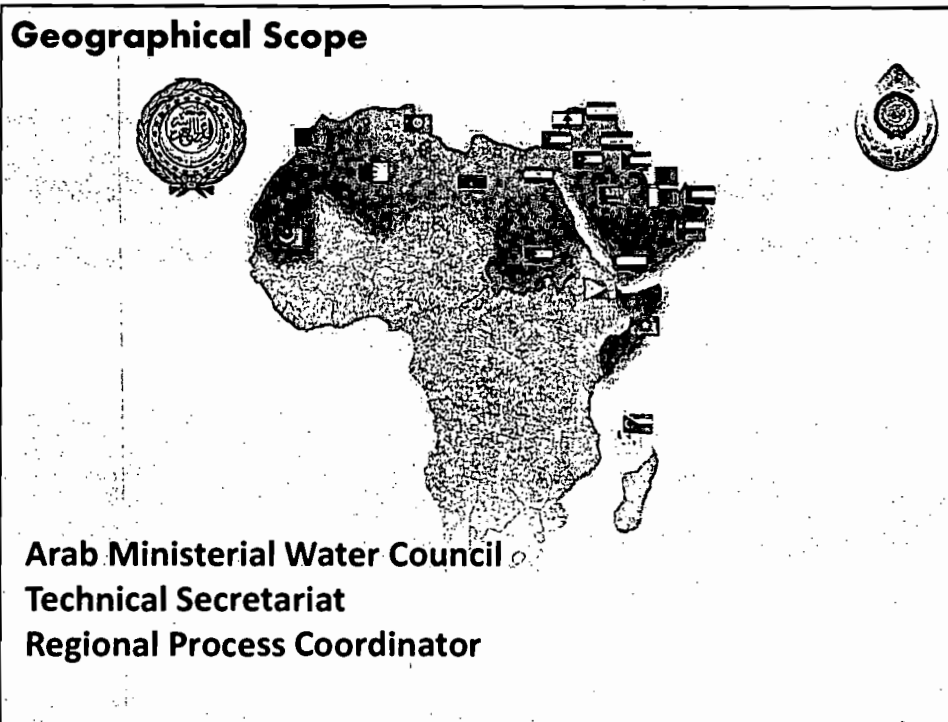
#### • Arab Water Forum 4



"Sharing Water ... Sharing Destiny"

27- 29 November, 2017,

Cairo, Egypt



1. Regional Process: Progress to date	
Date	Milestones in the roadmap
October 2016	Arab Water Ministerial Council session 8
February 2017	First meeting preparatory committee
March 19-21, 2017	Arab Water Week Jordan
April 20, 2017	Arab Water Forum Kickoff
May 14-17 2017	Arab Sustainability week
July 2-6, 2017	Arab Water Ministerial Water Council session 9
September, 2017	Second Meeting of the preparatory committee
Next meeting early 2018	Parliamentarians meeting at LAS
September 2017	UNESCWA High level Conference on Climate Change
October 2017	NGO- CSO coordination meeting Transboundary Water, Climate Change and SDGs Conference (TBC)
November 2017, Cairo	AWF 4: culmination of the process
January 2018	Conference on Nexus Water Energy and Food Security

Topic Selection: Suggested by the stakeholders to be submitted to the Ministerial Council		
Theme	Proposal Coordinator	Topic and topic coordinator
Climate	LAS – TS ACSAD	a. Managing risk and uncertainty for resilience and disaster preparedness b. Water and adaptation to climate change
People	AWC ACWUA	a. Enough safe water for all b. Integrated sanitation for all
Development	FAO – RNE CEDARE	a. Nexus Water Energy and Food Security b. Inclusive and sustainable growth, water stewardship and industry c. Efficient use of surface water and groundwater - urban and rural

Topic Selection: Suggested by the stakeholders to be submitted to the Ministerial Council		
Urban	ACWUA	a. Water and cities b. The circular economy – reduce, reuse, recycle c. Treatment and reuse technologies
Ecosystems	UNESCO -RCO	a. Managing and restoring ecosystems for water services and biodiversity d. Ensuring water quality from ridge to reef
Finance	ACUWA	b. Financing implementation of water-related SDGs and adaptation to climate change c. Finance for sustainable development – supporting water-friendly business

## **Proposal for inter-regional sessions**

- **Africa region – Arab region – Europe region**
  - **Session Issue :**
    - **Transboundary Water Cooperation : best practices for regional cooperation**
  
- **America – Arab - Africa regions**
  - **Session Issue:**
    - **Water Energy Food Security Nexus**



### Linkages with other processes (1)

PROCESS	What was done in Arab Region	Action we expect from the meeting RPCs –RCs and SSM
Thematic Process	Shared the list of organizations leading themes in the kickoff meeting of 20-042017 with regional theme coordinators and participants.	Thematic Coordinators should be connected regularly to RPC for updates Proposal: hold monthly "fix day" skype coordination meetings between Thematic Political, Citizen's coordinators and RC
Political Process	Ministerial council asked countries to share sections they need to see in the Draft Ministerial Declaration October 2017	Proposal : Make this process more inclusive: Countries and regions to submit sections and issues to prioritize from the onset to reduce the lengthy process experienced in WWF7

The meeting of RPC and RC is to set clear systemic mechanisms/guidance to link up processes that have been *ad hoc* in previous editions of the WWF

### Linkages with other processes (2)

Citizen's Forum		Nominate focal points for regional coordinators to address Urgent inquiries from Stakeholders
Sustainability Focal Group		Role and link yet to be defined Focal points for RC

## **RP needs to streamline our collective work**

- **Communications needs of the RC :**
  - **The website needs to be regularly updated and provide space for exchange: RC blog**
  - **Avoid parallel tracks of communications (confusing for RC) : ADB – Brazil Committee – WWC: We need a One stop shop (well informed and able to make decisions promptly)**

## **POLITICAL PROCESS**



**THREE TRACKS OF UNEQUAL EFFORT**

- 1. **Parliamentarians Process**
- 2. **Mayors**
- 3. **Ministerial Declaration**
  
- 3 : : **PROMINENT**
- 2 -3 : **EQUALLY IMPROTANT BUT NOT GIVEN THE SAME WEIGHT IN PREPARING AND IMPLEMENTING WWF 8**

**SUSTAINABILITY FOCAL GROUP/  
"PROCESS"**

**STREAMLINE LINKAGE TO SDG TBD**

## **CITIZEN' FORUM**

**1. CALL FOR PROPOSAL FOR ACTIVITIES : CHANCE TO COMPENSATE FOR BUDGET INEQUITY**

**2. LINKAGE TO REGIONAL PROCESS TO BE STREAMLINED**

**3. SHOULD BE MORE THAN THE EQUIVALENT TO GREEN ZONE OF COP : ATTENDANCE ISSUE IN WWF7 TO BE CONSIDERED SERIOUSLY: PREVENT EMPTY ROOMS**

**[djamel.djaballah@las.int](mailto:djamel.djaballah@las.int)**

**[hammou.Laamrani@giz.de](mailto:hammou.Laamrani@giz.de)**

## تقرير الاجتماع التحضيري الأول

### للمنتدى العالمي الثامن للمياه - البرازيل 2018

(مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية : 2017/2/23)

انعقد بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، الاجتماع التحضيري الأول للمنتدى العالمي للمياه ببناء على قرار المجلس الوزاري العربي في دورته الثامنة المنعقدة يوم 27 أكتوبر 2016 بالقاهرة. وقد وجهت الأمانة الفنية للمجلس دعوة لجميع الدول والمنظمات أعضاء اللجنة التحضيرية بعد أن أضيفت لها المنظمات التي وافق المجلس على عضويتها. ( مرفق 2، قائمة المنظمات المشاركة في الاجتماع) وبعد الموافقة على جدول الأعمال المقترح من طرف الأمانة الفنية (مرفق 1) وعلى أهداف الاجتماع والمخرجات المتوقعة انطلقت أشغال الاجتماع.

#### أهداف الاجتماع:

1. عرض التصور العام للمنتدى العالمي الثامن للمياه
2. مناقشة دور المنظمات أعضاء اللجنة في مختلف المسارات ( الموضوعي والاقليمي والسياسي ومنتدى المواطن)
3. اقتراح منسقي المواضيع والمحاور في المنطقة العربية
4. اقتراح محاور الجلسات المشتركة مع مناطق أخرى من العالم على ضوء التعديلات التي حصلت في المسار الاقليمي

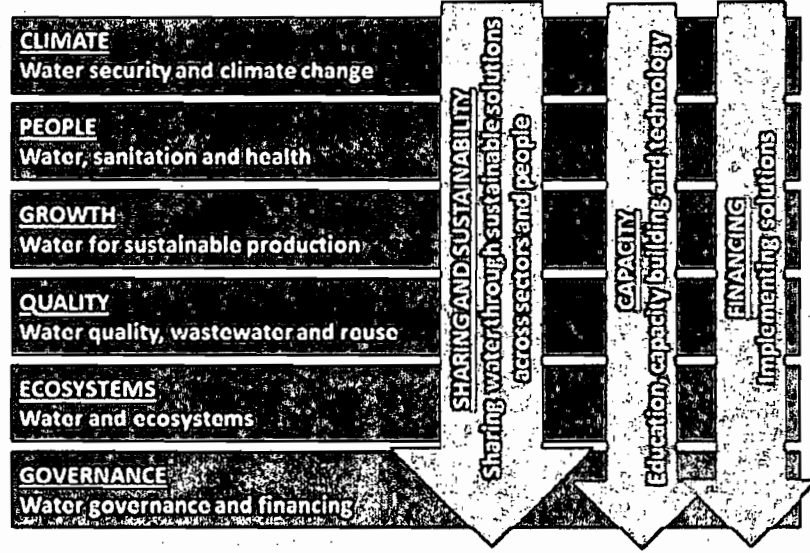
#### 1. التصور العام للمنتدى العالمي الثامن للمياه:

- يشتمل المنتدى على المسارات الخمسة التالية
- أ. المسار الموضوعي وهو امتداد وتطوير لنفس المسار في المنتديات السابقة
  - ب. المسار الاقليمي نفس التصور مع التنسيق أكثر مع المسار الموضوعي من خلال آلية أكثر فاعلية
  - ت. مسار الاستدامة، ويهدف أساسا الى التركيز على تنفيذ الحلول
  - ث. المسار السياسي لتعبئة انخراط السلطات والبناء على التزامات الدول حول اجندة التنمية المستدامة
  - ج. منتدى المواطنين ، ويهدف الى توسيع قاعدة المشاركة الشعبية في المنتدى وفي مخرجاته مع التركيز على دور الشباب في حل مشاكل المياه
- وتم التأكيد على أن تشمل كل المسارات الأفراد والمؤسسات

2. موضوعات ومحاور المنتدى:

يركز المنتدى على ستة موضوعات يشتمل كل منها على محاور اضافة الى ثلاثة مواضيع عابرة للقطاعات

The Thematic Structure – at a glance



1. موضوع المناخ في ارتباطه بالأمن المائي وتأثير التغيرات المناخية. ويشتمل على المحور التالية:

أ. ادارة المخاطر، المقاومة و الاستعداد للكوارث

ب. المياه والتكيف مع التغيرات المناخ

ج. المياه والتخفيف من أثر التغيرات المناخية

د. علوم المناخ وادارة المياه: التواصل والتنسيق بين العلوم والسياسات وصناعة القرار

2. الإنسان ويركز هذا الموضوع على الامداد والاصحاح والصحة. ويشمل المحاور التالية:

أ. مياه كافية للجميع

ب. الاصحاح المندمج

ج. المياه والصحة

د. المياه والمدن

3. النمو ويركز على الموضوع على علاقة المياه بالانتاج المستدام. ويشتمل على المحاور التالية:

أ. الترابط مياه طاقة غذاء

ب. النمو المندمج والشمولي: المياه والصناعة

ج. الاستخدام الكفؤ للمياه السطحية والجوفية

د. البنى التحتية من أجل استدامة ادارة وخدمات المياه

4. الجودة ويركز على جودة المياه ، الصرف الصحي وإعادة استعمال المياه العذمة ويشمل المحاور

التالي:

- أ. توفير جودة المياه من المنبع الى المصب
- ب. الاقتصاد الدائري، اقتصاد المياه، اعادة استعمال المياه، تدوير المياه
- ج. تكنولوجيا معالجة وإعادة استعمال المياه

5. المياه والمنظومات البيئية

- أ. ادارة وترميم المنظومات البيئية لخدمات المياه والتنوع البيولوجي
- ب. النظمة الهيدرولوجية الطبيعية والهندسية
- ج. استعمالات الاراضي والمياه
- د. تأمين الضخ المستدام للموارد المائية

6. الحوكمة: حوكمة المياه

- أ. التنفيذ الذكي للادارة المتكاملة للموارد المائية
- ب. التعاون من أجل الحد من النزاعات وتطوير التعاون حول ادارة المياه العابرة للحدود
- ج. الحوكمة الفعالة : دعو وتعزيز القرارات السياسية والمشاركة الشعبية والمبيانات الفنية

اما الموضوعات العابرة للقطاعات فتشمل ما يلي:

1. تقاسم وتشارك المياه: تقاسم المياه بين الأفراد وبين القطاعات باشارك كل الفاعلين

- أ. توسيع الحلول والممارسات الجيدة
- ب. مشاركة كل القطاعات العام والخاص والمجتمع المدني
- ج. ردم الفجوة بين مستويات القرار والتنفيذ
- د. دعم المبادرات التشاركية
- هـ. منابر لتقاسم ومشاركة فرص الاستثمار لتنفيذ الحلول وربط المبادرات المختلفة
- و. ثقافات المياه، العدالة و المساواة

2. القدرات: التربية والتعليم وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا

- أ. تطوير نظم التربية وبناء القدرات
- ب. العلوم والتكنولوجيا
- ج. الاعلام وتكنولوجيا الاتصال والمتابعة والتقييم
- د. التعاون الدولي

### 3. التمويل: تنفيذ الحلول

- أ. اقتصاديات وابتكار حلول تمويل المشاريع
- ب. تهداف أهداف المياه في اجندة التنمية الدولية
- ج. تمويل مشاريع البنيات التحتية
- د. تمويل التكيف مع التغيرات المناخية والظواهر المناخية الحادة
- هـ. التمويل من أجل التنمية المستدامة

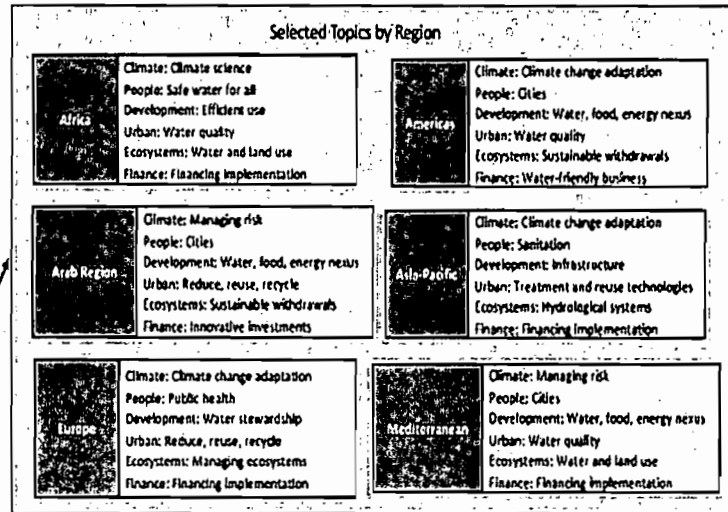
### أهداف المسار الاقليمي:

1. تفعيل تبادل المعارف والخبرات بين المؤسسات والأفراد في المنطقة وتنشيط حوار اقليمي حول محاور المنتدى
2. تحديد الأولويات الاقليمية بالتشاور مع كل الشركاء واقتراح حلول عملية لها
3. البناء على/ ودعم الالتزامات السياسية للدول
4. تعبئة والعمل على تحقيق مشاركة شمولية لكل أطراف المجتمع بشكل يجعل الحلول المقترحة تعكس انخراط الشركاء في صياغتها وتنفيذها

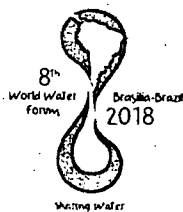
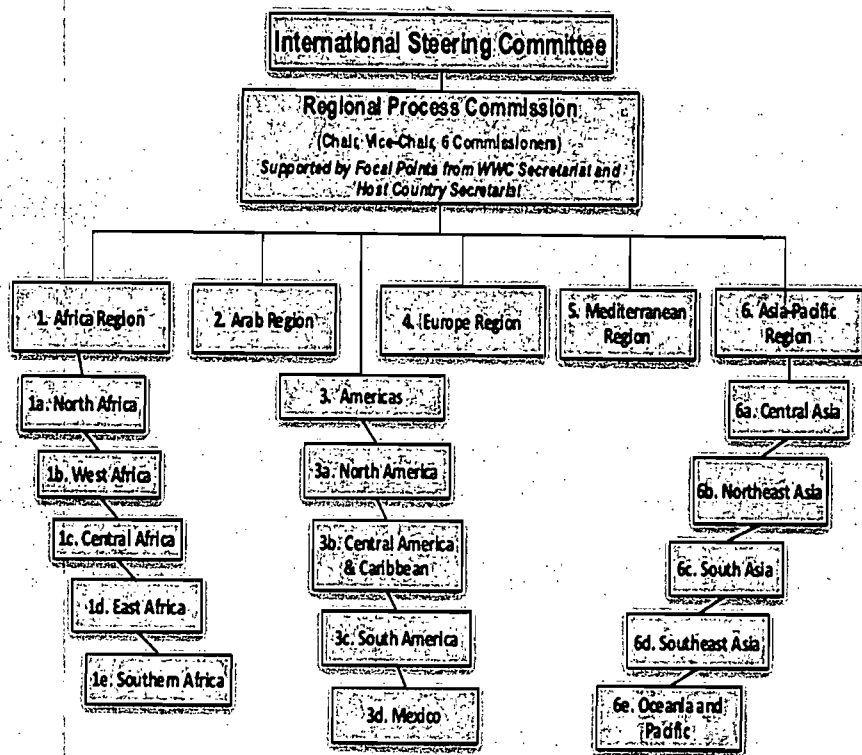
### الربط بين المسار الاقليمي والمسار الموضوعي:

#### 8<sup>th</sup> World Water Forum Regional Process Thematic Structure\*

Thematic Framework	
Climate	Managing risk
	Climate change adaptation
	Climate change mitigation
People	Climate science
	Safe water for all
	Sanitation
	Public health
Development	Cities
	Water, food, energy nexus
	Water stewardship
	Efficient use
Urban	Infrastructure
	Water quality
	Reduce, reuse, recycle
Ecosystems	Treatment/reuse tech
	Managing ecosystems
	Hydrological systems
Finance	Water and land use
	Sustainable withdrawals
	Innovative investments
Implementation	Financing implementation
	Water-friendly business



\*All Topic selections are examples and do not reflect actual Topics chosen by the Regions. Sub-Regions not included to simplify the diagram.



خارطة طريق لتنفيذ المسار الاقليمي على صعيد العالم

\* Proposed Roadmap for the Regional Process of the 8th World Water Forum

Item	Due
• Establish basic structure and membership of the Regional Process	
• Conduct Regional and National (and sub-regional) Consultations	February 2007 (Completed)
• Regional Co-ordinators build Regional Design Groups	January 2007 onwards
• Regional co-ordinators initiate a strategy	
• Develop and confirm regional specific work plans, road maps, deliverables and targets	February - March 2007
• Regional co-ordinators start preparatory processes	February 2007 onwards
• Topics and specific focal points chosen for Regional Process from National Processes	February to April 2007
• Regional Process Commission to finalise its role within the Regional Process	March-April 2007
• Share of progress presentations	September 2007
• Increase depth and progress of the Regional and National reports	August 2007
• Deliver Final Report (I) for the Regional Process	October 2007
• Design and disseminate mission statement	
• Review and update National Design Teams/Groups	April - June 2007
• Develop role for National Design Teams/Groups	
• Submit final Regional Programme to WFP	WFO
• Leverage and launch Forum for 2008	
• Conduct National Public Hearings	When WFP begins - March 2008
• Engage with General Forum (Global Forum is now held prior to each Region)	Core needs
• Engage with WFP as well as other WFP regional teams to be supported by National Design Groups (to work with Regional Process Co-ordinators)	Core needs
• Work alongside WFP as well as other WFP regional teams to be supported by National Design Groups (to work with Regional Process Co-ordinators)	Core needs



توصيات الاجتماع

1. تكليف الأمانة الفنية بالتشاور مع مختلف المنظمات والدول أعضاء اللجنة التحضيرية واقتراح المواضيع ذات الأولوية مع توسيع المشاركة العربية الى المحور الستة باعتبارها ذات أهمية للمنطقة
2. دعوة المنظمات والدول أعضاء اللجنة ومن خارجها الى اختيار المواضيع والمحاور التي تتطوع للقيام بتنسيقها في المنطقة العربية بالتعاون مع المنسقين الدوليين
3. توظيف اللقاءات الاقليمية والوطنية لعرض محاور المنتدى ودعوة الدول والمنظمات لتكثيف المشاركة العربية في المنتدى
4. توظيف الأسبوع العربي للمياه الذي تنظمه الجمعية العربية لمرافق المياه والمنتدى العربي للمياه الذي ينظمه المجلس العربي للمياه كآليات لترتيب أولويات المنطقة وفتح حوار اقليمي حول مواضيع المنتدى مع ارسال مخرجاتها للأمانة الفنية لاعداد تقرير اقليمي موحد يرسل للدول للمراجعة ورفعته للمنتدى
5. تكليف الأمانة الفنية باطلاع اللجنة فور وضوح امكانية الحصول على منحة لتنظيم بعض الانشطة التحضيرية في اطار الاستعداد للمنتدى
6. بالنسبة للبيان السياسي، ضرورة توزيع اي مستجد في موضوع المسار السياسي مباشرة بعد التوصل بها بهدف العمل على تنفيذ المتابعة المطلوبة بناء على قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة.



الاجتماع التحضيري الأول

للمنتدى العالمي الثامن للمياه - البرازيل 2018

(مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية : 2017/2/23)

د. جمال الدين جاب الله	كلمة افتتاحية	10:00 - 10:10
د. حمو العمراني	عرض ومناقشة حول تصور وآليات تنظيم المنتدى	10:10 - 10:45
د. حمو العمراني	عرض آلية المسار الإقليمي مناقشة المطلوب والمقترحات	10:45 - 11:45
	منتدى المواطنين: الفرص المتاحة والمطلوب	11:45 - 12:00
	استراحة	12:00 - 12:30
د. حمو العمراني	مقترح برنامج العمل التحضيري للمسار الإقليمي للأقاليم	12:30 - 14:00
	اختيار نقط الاتصال للمساريين الإقليمي والمحوري	14:00 - 15:00
د. جمال الدين جاب الله	مناقشة عامة اختتام الاجتماع	15:00 - 15:30

أسماء السادة المشاركين

في الاجتماع التحضيري الأول للجنة المكلفة بالإعداد والتحضير للمنتدى العالمي الثامن للمياه  
(الأمانة العامة للجامعة: 2016/2/23)

\*جمهورية العراق:

سكرتير أول بمندوبية جمهورية العراق لدى جامعة  
الدول العربية  
ت: +20115593391

الدكتور/ حيدر اسماعيل صالح

Email : policy11978@gmail.com

\*دولة فلسطين:

مستشار بمندوبية فلسطين لدى جامعة الدول العربية  
جوال: +201002249857

السيد/ رزق الزعاميين

Email: rakhali2000@gmail.com

\*الجمهورية الإسلامية الموريتانية:

المستشار الفني المكلف بقطاع المياه  
ص.ب. 4943 نواكشوط- موريتانيا  
ت: +22222394601

السيد/ محمد عبد الله ولد الطالب

Email: medataleb@hydraulique.gov.mr

Sep\_dlcp@yahoo.fr

\*المنظمات:

\*المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد":

خبير ورئيس برنامج بحوث وتطوير الإبل  
ت: + 20235710738  
ف: +20235722342

الدكتور/ محمد الحفني محمد

Email : hamidagab@gmail.com

\*المنظمة العربية للتنمية الزراعية:

مساعد رئيس المكتب الإقليمي/ القاهرة  
ت: +201156156765

السيد/ خلف الله محمد رحمه

Email: Ktosha56@hotmail.com

\* منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا:

السيد/ محمد عبد المنعم  
مستشار بالمياه والبيئة  
11 شارع الإصلاح الزراعي - الدقي - الجيزة  
ص.ب.: 2223 القاهرة - مصر  
ت: +20233316000  
ف: +20237495981  
Email: [monemum123@gmail.com](mailto:monemum123@gmail.com)

\* الجمعية العربية لمرافق المياه "أكوا":

المهندس/ خلدون حسين خشمان  
أمين عام  
ص.ب. 962449 - عمان 11196 - الأردن  
ت: +962779050888  
ف: +96265161800  
Email: [khaldon\\_khashman@acwua.org](mailto:khaldon_khashman@acwua.org)

\* المجلس العربي للمياه

الدكتور/ محمود أبوزيد  
رئيس المجلس العربي للمياه  
9 شارع المخيم الدائم - مدينة نصر (الحي السادس)  
ت: +201006766600  
Email: [president@arabwatercouncil.org](mailto:president@arabwatercouncil.org)

الدكتور/ حسين إحسان العطفى

أمين عام المجلس العربي للمياه  
9 شارع المخيم الدائم - مدينة نصر (الحي السادس)  
ت: +01006856855  
Email: [hietatfy@arabwatercouncil.org](mailto:hietatfy@arabwatercouncil.org)

الدكتور/ صفوت عبد الدايم

عضو المجلس العربي للمياه  
Email: [hietatfy@arabwatercouncil.org](mailto:hietatfy@arabwatercouncil.org)

م.د./ خالد أبوزيد

عضو المجلس العربي للمياه  
Email: [kabuzeit@cedare.int](mailto:kabuzeit@cedare.int)

\* الشبكة العربية للبيئة والتنمية "راند":

السيد/ عصام ندا  
المدير التنفيذي  
3 أ مساكن مصر لتعمير - زهراء المعادي - القاهرة  
ت: +201001188998  
ف: +20225162961  
Email: [info@raednetwork.org](mailto:info@raednetwork.org)

السيدة/ غادة أحمدين

منسق فني

3 أ مساكن مصر لتعمير- زهراء المعادي- القاهرة

جوال: +201001437405

Email: [aoye@link.net](mailto:aoye@link.net)

\*منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (المكتب الإقليمي):

الدكتور/ بشر إمام

كبير خبراء علوم المياه

8 ش عبد الرحمن فهمي- جاردن سيتي القاهرة

ت: +20227943036 (ext:120)

ف: +2022794 .....

Email: [b.imam@unesco.org](mailto:b.imam@unesco.org)

\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:

الدكتور/ جمال الدين جاب الله

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

1 ميدان التحرير/الرمز البريدي 11642/ القاهرة

جمهورية مصر العربية

ت: 25750511 - 25752966 (+202)

ف: 25796404-25740331 (+202)

Email: [environment.dept@las.int](mailto:environment.dept@las.int)

خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

قطاع الإعلام والاتصال

ت: +201001660314

Email: [ziad.ebeid@las.int](mailto:ziad.ebeid@las.int)

[ziadebeid@gmail.com](mailto:ziadebeid@gmail.com)

الدكتور/ حمو العمراني

السيدة/ إيناس عبد العظيم

السيدة/ ياسمين طعيمة

السيد/ زياد عبد المنعم عبيد



Dear Stakeholders,

Following the approval of the International Steering Committee of the 8<sup>th</sup> World Water Forum in early January, the Thematic Commission of the 8<sup>th</sup> World Water Forum is pleased to announce the 45 organizations that will form the 9 Theme Coordinators Groups of the Thematic Process. We seize this opportunity to express our appreciation to all organisations that have responded to our call and volunteered to be part of the Theme Coordination Groups.

The following organizations were selected among 76 expressions of interest received from all around the world.

THEME	COORDINATOR	CONTACT
CLIMATE	American Society of Civil Engineering/ Environmental & Water Resource Institute (ASCE/EWRI) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:climate@worldwaterforum8.org">climate@worldwaterforum8.org</a>
	Research Institute for Meteorology and Water Resources (FUNCEME) <b>ALTERNATE LEADER ORGANISATION</b>	
	Ministry of Infrastructure and the Environment - The Netherlands	
	World Water Council	
	World Bank	
PEOPLE	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:people@worldwaterforum8.org">people@worldwaterforum8.org</a>
	Butterfly Effect NGO Coalition	
	The International Federation of Private Water Operators (AquaFed)	
	Agua y Saneamientos Argentinos (AYSA)	
	Fundação Nacional da Saúde (FUNASA)	
DEVELOPMENT	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:development@worldwaterforum8.org">development@worldwaterforum8.org</a>
	K-Water Institute	
	Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA)	
	ITAIPU	
	Fundación Avina	
URBAN	Global Water Partnership (GWP)/Urban Waters Hub (UWH) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:urban@worldwaterforum8.org">urban@worldwaterforum8.org</a>
	Greater Paris Sanitation Utility (SIAAP)	
	International Water Association (IWA)	
	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES)/Sanitation Company of the State of São Paulo (SABESP)	
	Ministério das Cidades	



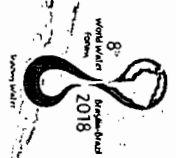
-281-

<b>ECOSYSTEMS</b>	Sustainable Water Futures Programme (SWFP) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:ecosystems@worldwaterforum8.org">ecosystems@worldwaterforum8.org</a>
	Ramsar Convention on Wetlands	
	Universidade de Brasília (UNB)	
	Ministério da Integração Nacional (MI)	
<b>FINANCE</b>	World Wildlife Fund (WWF-Brasil)	<a href="mailto:finance@worldwaterforum8.org">finance@worldwaterforum8.org</a>
	Development Bank of Latin America (CAF) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	
	Agence Française de Développement (AFD)	
	International Commission on Large Dam (ICOLD)	
<b>SHARING</b>	Autoridad Nacional del Agua (ANA Peru)	<a href="mailto:sharing@worldwaterforum8.org">sharing@worldwaterforum8.org</a>
	Confederação Nacional da Indústria (CNI)	
	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	
	Water Youth Network	
<b>CAPACITY</b>	International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)	<a href="mailto:capacity@worldwaterforum8.org">capacity@worldwaterforum8.org</a>
	Federacion Nacional de Cooperativas de Servicios Sanitarios Ltda. (FESAN-Chile)	
	Fundação Banco do Brasil	
	Capacity Development in Sustainable Water Management (CapNet - UNDP) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	
<b>GOVERNANCE</b>	World Youth Parliament for Water	<a href="mailto:governance@worldwaterforum8.org">governance@worldwaterforum8.org</a>
	International Water Resources Association (IWRA)	
	Korea Water Forum/S&T process	
	Universidade Federal do Ceará (UFC)	
<b>GOVERNANCE</b>	Organization for Economic Co-operation and Development/Water Governance Initiative (OECD/WGI) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:governance@worldwaterforum8.org">governance@worldwaterforum8.org</a>
	International Network of Basin Organizations (INBO)	
	Women for Water Partnership	
	Agência Nacional de Águas (ANA)	
	Conágua	

Thematic Coordinators have accepted the Terms of Reference and will now propose a list of Topic Coordinators to the Thematic Commission that will review it and present to the International Steering Committee for endorsement.

Draft thematic sessions and potential sessions coordinators will be identified during the 2<sup>nd</sup> Stakeholder Consultation Meeting, that is a major milestone in the Forum's preparation process. The Secretariat of the 8<sup>th</sup> World Water Forum, therefore, invites you to be part of this process and come to Brasília on the 26<sup>th</sup> and 27<sup>th</sup> of April 2017.

Summary Report  
**8th World Water Forum**  
*Kick-off meeting*



27-29 June 2016  
 Ulysses Guimarães Convention Center  
 Brasília, Brazil



-282-

283

**8th FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF**  
 Introduction  
 Forum Summary  
 Key Messages for the 8th Forum  
 Future Actions

**OPENING CEREMONY**  
 Main Message of the Forum  
**PLENARY DISCUSSIONS**  
 Introduction  
 From the Perspective of Forum  
 The 8th Forum

**GROUP DISCUSSIONS**  
 Proposed Thematic Framework and Process  
 Introduction  
 Synthesis  
 Home and Issues  
 Cross-cutting Issues and Topics  
 Thematic Group Discussions

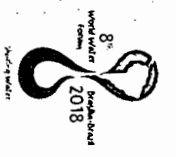
**TECHNICAL VISITS**  
 Initial Impressions  
 Forum 2nd Stage  
 Process Design  
 Sustainability Process  
 Regional Process  
 Political Process  
 Process Design  
 Process Design Methodology

**REFERENCES**  
 Key of the 8th World Water Forum  
 Key of the 8th World Water Forum  
 Key of the 8th World Water Forum  
 Key of the 8th World Water Forum  
 Key of the 8th World Water Forum





Summary Report  
**8th World Water Forum**  
*Kick-off meeting*



**Contents**

**4** **8th FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF**  
 Introduction  
 Result Summary  
 Key Messages for the 8th Forum  
 Future Actions

**6** **OPENING CEREMONY**  
 Main Messages delivered

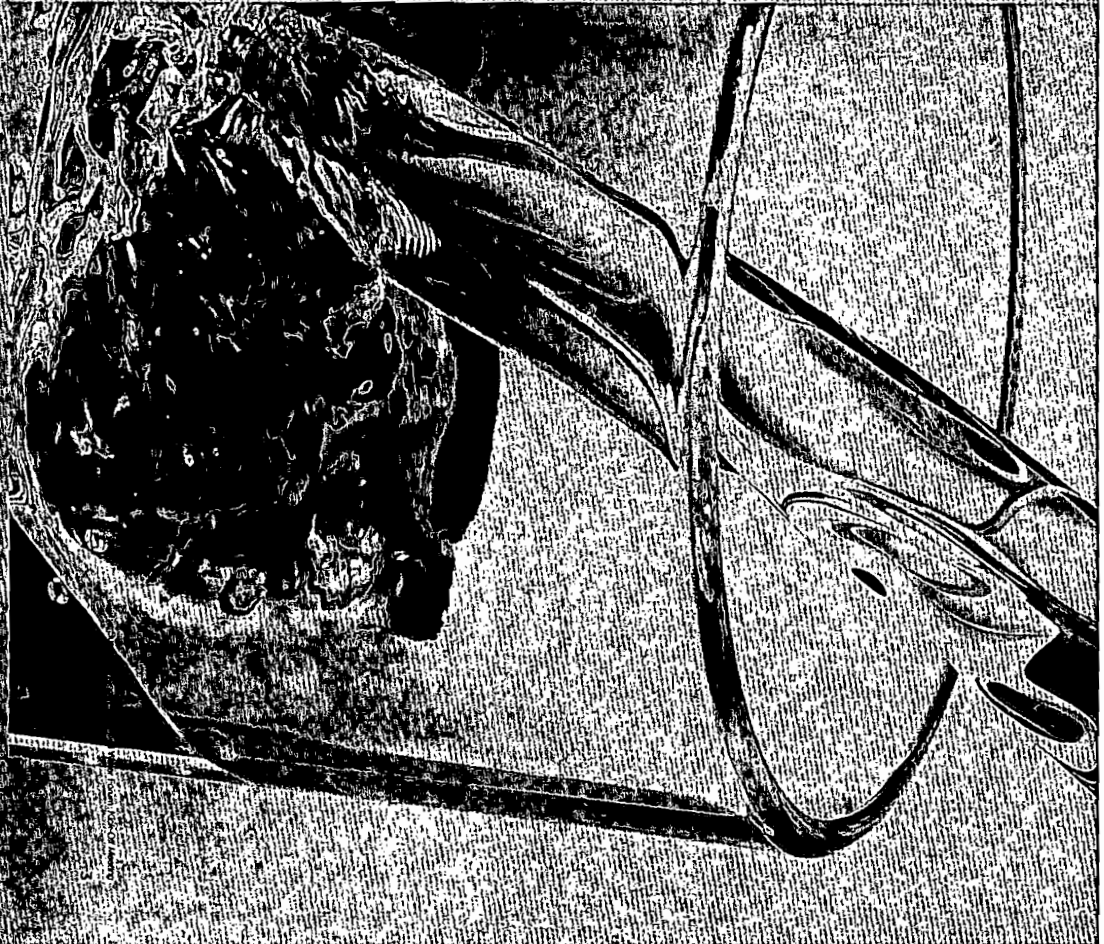
**8** **PLENARY DISCUSSIONS**  
 Introduction  
 From the 6th to the 8th Forum  
 The 8th Forum Processes

**10** **GROUP DISCUSSIONS**  
 1. Forum's Thematic Framework and Process  
 Introduction  
 Structure  
 Themes and Topics  
 Cross-cutting Issues and Topics  
 Thematic Group Discussions  
 Initial Impressions  
 Future Actions

**21** **Process, Design**  
 Sustainability Process  
 Regional Process  
 Political Process  
 Citizens Forum  
 3. Forum, Design, Methodology

**22** **TECHNICAL VISITS**

**24** **REFERENCES**  
 Kick-off Meeting Detailed program  
 8th Forum Governance Structure  
 Process Commissioners



**COVER PAGE**  
 Process Commissioners  
 Kick-off Meeting  
 Main Messages for the 8th Forum  
 Future Actions

**8th FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF**  
 Introduction  
 Result Summary  
 Key Messages for the 8th Forum  
 Future Actions

**OPENING CEREMONY**  
 Main Messages delivered  
 Future Actions

**PLENARY DISCUSSIONS**  
 Introduction  
 From the 6th to the 8th Forum  
 The 8th Forum Processes

**GROUP DISCUSSIONS**  
 1. Forum's Thematic Framework and Process  
 Introduction  
 Structure  
 Themes and Topics  
 Cross-cutting Issues and Topics  
 Thematic Group Discussions  
 Initial Impressions  
 Future Actions

**TECHNICAL VISITS**  
 Introduction  
 Process, Design  
 Sustainability Process  
 Regional Process  
 Political Process  
 Citizens Forum  
 3. Forum, Design, Methodology

**REFERENCES**  
 Kick-off Meeting Detailed program  
 8th Forum Governance Structure  
 Process Commissioners

# Kick-off meeting in brief

## Introduction

The Kick-off Meeting marks the start of a journey that intends to bring water the attention it deserves. It also serves as the official launch of the Forum. The Kick-off Meeting provides an initial sampling of the issues that should be addressed at the Forum based on interactive discussions. It also represents the first stakeholder consultation process.

The Kick-off Meeting is of utmost importance because its results provide valuable input to the design of the next 8<sup>th</sup> World Water Forum and to the two-year (2016-2017) preparatory activities regarding the Thematic, Regional, Political, Sustainability and Citizens Forum Processes. As an initial multi-stakeholder platform event, its participation at the earliest stage of the preparatory processes helps to design and develop the Forum together with water experts from around the world.

Considering that the 8<sup>th</sup> World Water Forum in Brazil represents the very first opportunity to hold the most important world water event below the equator line and on the South American continent, active participation from many new stakeholders and fruitful discussions will certainly help map out the pathway to a better, broader and more innovative World Water Forum. In line with "sharing water", the overall theme of the event, the Forum will contribute to creating a new path for human co-existence by addressing water challenges in the Region and around the globe, discussing how to implement discussed solutions together and share knowledge and expertise.

## Result Summary

Over 700 water experts and high-level representatives, including about 100 international participants from 60 countries, participated in the 8<sup>th</sup> World Water Forum Kick-off Meeting in Brasilia on 27-29 June, 2016. This Kick-off was a great success with the highest number of registered participants ever recorded for a Forum launch event.

Those figures also demonstrate the immense interest and expectations among people in South America concerning the event in 2018. All countries in South America participated in the Kick-off and almost all other countries in Latin America (16 out of 20). In terms of global institution attendance, 42% was represented by the public sector, 30% by civil society, 13% by the private sector, 7% by Academia, and 6% by the financial sector. This fact shows a global presence of all sectors and therefore a valuable wide communication and cooperation experience.

Following a Welcome Ceremony in the evening of Sunday June 26, at the Itamaraty Palace, the headquarters of the Ministry of Foreign Affairs of Brazil, the 8<sup>th</sup> World Water Forum was officially launched by the Governor of Brasilia, Rodrigo Rollemberg and the President of the WWC, Benedicto Braga. Both Forum Co-Chairs emphasized that this event is not a technical conference but an integrative process where most water issues, including climate change, are discussed to find water solutions to benefit humanity and its well-being.

In the course of the three-day event, input was gathered from a wide range of stakeholders through facilitated discussions. During the first day, the participants were given an introduction to the World Water Forum, its characteristics and the core values of the 8<sup>th</sup> edition before being invited to participate in breakout sessions to discuss issues related to the Thematic Process. Each one of the 9 sessions was attended by 50 people on average. During the second day, the discussions focused on the Political, Regional, and

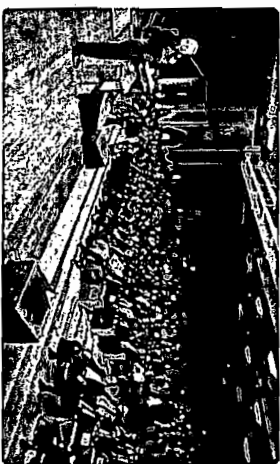
Sustainability Processes, with over 100 participants in each one, as well as on the organization of a Citizens Forum with the active participation of youth and civil society, all contributing together towards its design, implementation and effective communication. On the 3rd day, a program of optional technical field trips was made available to all participants.

None of those sessions could have been successfully carried out without the expert guidance of the Process Commission Chairs and Vice Chairs, and other volunteer facilitators, including the 10 volunteers from the Integrated Center of Languages (ICL) in Brasilia, to whom we would like to express our deepest appreciation.

## Key Messages

"Sharing Water" is a forward-looking concept. It not only includes sharing experiences and knowledge concerning water issues and solutions but it is also an initial step towards a successful integration of water resource management and other issues of concern within Brazil and the South American continent. Sharing also means ensuring the involvement of all stakeholder

The large audience at the Kick-off Opening Ceremony on the first day



groups. Collaboration is a key word based on which the 8<sup>th</sup> Forum will certainly create an opportunity to build a legacy contributing towards the well-being of people worldwide.

The 8<sup>th</sup> World Water Forum will involve local and regional governments, parliamentarians and national governments in order to build high level commitments in such a way that their strength can produce tangible and effective results and ensure continuity in the policy and implementation of water resource solutions all around the world. This is definitely another legacy for the benefit of mankind.

Sustainability is a crosscutting topic in all thematic work, and will represent an important innovation in the 8<sup>th</sup> Forum. This aspect will be present throughout all processes and solutions designed to achieve a flourishing water resource environment.

## Future Actions

Information management and dissemination of the Kick-off Meeting results will be posted on the 8<sup>th</sup> Forum official website. The preparatory process will continue through Commission meetings throughout the year. As preparatory milestones, the following events could certainly contribute to that objective:

- Thematic discussion and engagement of stakeholders: Stockholm Water Week - August/September 2016;
- Political Process: Budapest Water Summit - November 2016;
- 2<sup>nd</sup> Stakeholder Consultation Meeting: Brasilia, March 2017.

Thus, the overall activity framework for the 8<sup>th</sup> World Water Forum is expected to be consolidated (and approved by the International Steering Committee) by March of 2017, one year before the event.

### COVER PAGE

Photo: Comptex/Agencia

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

### 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

### OPENING CEREMONY

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

Future Actions

### GROUP DISCUSSIONS

1- Debate: Thematic Framework and Process

Introduction

Thematic Group Discussions

### TECHNICAL VISITS

Field Impressions

Field Impressions

Field Impressions

### REFERENCES

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

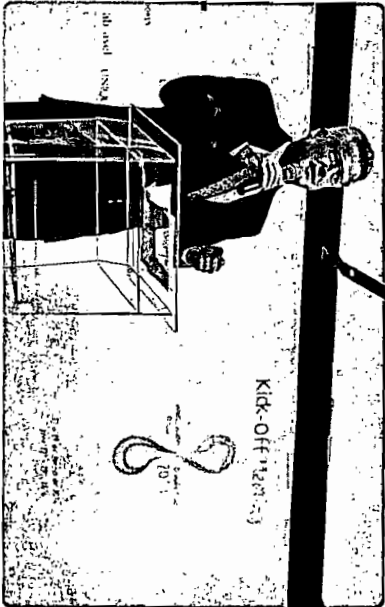
205



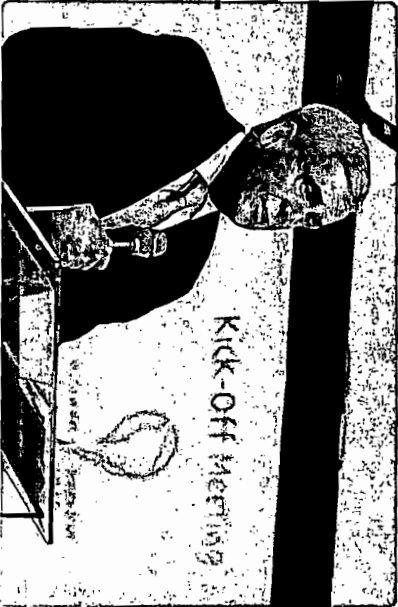
# Opening ceremony

Attended by over 700 water experts from 60 countries, the Kick-off was opened by Governor of Basilia Rodrigo Rollemberg, Benedito Braga, President of the WWF, and by Vicente Andreu Gullio, President of the National Water Agency - ANA representing the Federal Government of Brasil.

Governor Rodrigo Rollemberg delivers his speech



Benedito Braga, Co-Chair of the 6th World Water Forum



## COVER PAGE

Process Commission

**6th FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF**  
Introduction  
Key Messages for the 6th Forum  
Forum Action

## OPENING CEREMONY

Introduction

## PLENARY DISCUSSIONS

Introduction  
From the 6th to the 8th Forum  
The 6th Forum Process

Summary Report - 6th World Water Forum Kick-Off Meeting

## Main Messages

Benedito Braga expressed that people got together in record numbers to highlight the importance of sharing water in the presence of representatives from across the world – from political leaders, representatives of academia, inter-governmental organizations, civil society, business people, and also the young leaders of tomorrow. He also highlighted the goals of the 6th Forum as the security of water resources through a multi-stakeholder work and the building of political commitments to help reshape our future. He said that water is key to all development, and that we must have the ability to tackle challenges with positive changes, and use an integrated approach in the social and environmental areas. He stressed that everybody's voice must be heard and all contributions are important, even from those who would not have the chance to come to Brasilia.

Vicente Andreu Gullio also emphasized full support for the 6th Forum from the Federal Government. He said the event represents a golden opportunity to make water one of the top priorities in public policy making. He stressed that he expects the Forum to represent a milestone for a new water resource management system in Brazil and therefore a legacy for our future. All kinds of infrastructure, such as reservoirs, can be built, and regulatory agencies can be strengthened to enhance water security.

Governor Rodrigo Rollemberg reiterated that by holding the 6th Forum in Brasilia, the Federal District Government was underscoring its strong commitment to the success of the event. "By hosting the largest water-related event

in the world in 2018, Brasilia is becoming the world water capital. In addition, in addition, the Federal District is located close to the fountainhead of the three major hydrographic networks in Brazil (Cocaine, Araguaia, Parana and Sao Francisco) as well as being in the heart of the Brazilian savanna biome (one of the most important biomes in the world). The Forum will shine for sustainable water security. Its timing is perfect because 76% of the jobs in the world today, according to a UN report this year, are related to water. Water itself is synonymous for life and its cause represents the future of humanity," concluded the Governor.

<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/2018-water-in-2018/>



From left to right: Mr. Andreas Szendler, WWF Political Process Commission Co-Chair, WWF Permanent Observer Mr. Jerry Dell'Piscopi, Mr. Nay Marizilda (Regional Commission Co-Chair) and Mr. Lupericio Antonio (Citizens Forum Commission Chair)

Summary Report - 6th World Water Forum Kick-Off Meeting

## GROUP DISCUSSIONS

Water for People  
Sustainable  
Thematic Group Discussions

## TECHNICAL VISITS

Water for People  
Sustainable  
Thematic Group Discussions

## REFERENCES

Water for People  
Sustainable  
Thematic Group Discussions

# Plenary discussions

## Introduction



286-

WWC Permanent Observer, Jani Dell-Piscopi, played an important role in the plenary discussions and several International Steering Committee members presented key aspects of the 8<sup>th</sup> Forum.

Dogan Altinbilek, WWC Vice President, and 8<sup>th</sup> World Water Forum Bureau Member, highlighted the key role of the World Water Council over the years since 1996.

He explained that past Forum editions do not represent a mere collection of technical studies and documents, but collective knowledge and learning processes that enable changes in water resource management to take place with the growing political commitment of the countries.

The next Forum in Brasilia, in 2018, will reinforce a fundamental dialogue among all stakeholders (governments, local and regional authorities, business companies, NGOs, professionals and Academia). Dogan Altinbilek concluded his remarks inviting all to be part of this strategic thinking on the road to the 8<sup>th</sup> Forum.

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum - 2016 - Curitiba

## From the 6<sup>th</sup> to the 8<sup>th</sup> Forum

Patrick Lavaredo, 8<sup>th</sup> World Water Forum Bureau Member, highlighted the contributions of the 6<sup>th</sup> Forum. Within the overall theme "Time for Solutions", several important results were obtained. A "Platform of Solutions" network made it possible to share as many as 1,500 solutions. An initial Roadmap was built based on the 5 best shared solutions. In addition, the cash surplus remaining after liquidation of the International Forum Committee (over one million euros) was given to projects on the ground promoting access to water and sanitation for all. Sixteen projects were financed by that initiative, and nearly 100,000 people have benefited from the improvements. That financial amount was devoted to 4 projects in Africa, 5 in Asia and 7 in Central America. As for the political processes, the event registered 1,000 signatures of authorities and society representatives. Many stakeholders have given their support to the WFE (International Water and Film Events) initiative, a series of films used as a means of expression by people - citizens, water users and consumers - to pass messages to elected representatives, water managers and decision-makers.

The 7<sup>th</sup> Forum, where the overall theme was "Water for our future", aimed at solution implementation, explained Soontak Lee, 8<sup>th</sup> World Water Forum ISC Member. That event achieved a Ministerial Declaration, Parliamentary statements in terms of priority for water projects, Water Prizes, a very first information exchange through several interregional sessions, and an Implementation Roadmap, together with an Action Monitoring System. The 7<sup>th</sup> Forum reported around 400 sessions and events and was attended by around 900 journalists from around the world.

Prof. Paulo Salles (8<sup>th</sup> World Water Forum Bureau Member) referred to the 8<sup>th</sup> Forum's perspectives and its uniqueness. He explained that with the overall theme "Sharing Water", the 2018 event will take advantage

of the previous forum experiences introducing innovations. Examples are a new "sustainability process" to assure practical implementation of solutions, a special attention to political commitments, and particular attention to ecosystems and zero pollution policies with total adherence to SDG n° 6, focused on water. He added that sharing water consists of cooperation mechanisms and all aspects of water resource management capable of ensuring the multiple use of water.

## The 8<sup>th</sup> Forum Processes

Ricardo Andrade, 8<sup>th</sup> World Water Forum Bureau Member, explained how outcomes and results from the 8<sup>th</sup> Forum are achieved and gave an overview of planned processes. With the governance structure in place (please see "REFERENCES"), integration among all processes is key:

- Thematic Process, as evolution of previous experiences;
- Political Process, for additional engagement of authorities, supported by previous agreements on SDGs and the Paris Convention on Climate;
- Regional Process, tuned to the Thematic Process;
- Sustainability Process, to assure practical implementation of solutions;
- Citizens Forum, to integrate and widen society participation, with an emphasis on youth.

Each process will involve people and institutions under the leadership of special Commissions, each one headed by a Chair and a Co-Chair.

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum - 2016 - Curitiba

### COVER PAGE

Process Commission

Introduction

Key Messages (table of the 8<sup>th</sup> Forum)

Forum Address

### 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRASIA

Introduction

Key Messages (table of the 8<sup>th</sup> Forum)

Forum Address

### OPENING CEREMONY

Introduction

Key Messages (table of the 8<sup>th</sup> Forum)

Forum Address

### PLENARY DISCUSSIONS

Introduction

Key Messages (table of the 8<sup>th</sup> Forum)

Forum Address

### GROUP DISCUSSIONS

Introduction

Key Messages (table of the 8<sup>th</sup> Forum)

Forum Address

### TECHNICAL VISITS

Introduction

Key Messages (table of the 8<sup>th</sup> Forum)

Forum Address

# Group discussions

## 1. Proposed Thematic Framework and Process

Torki Clausen, Thematic Process Chair, presented a Concept Note that had been prepared by the corresponding Commission and previously made available on the Forum's official website. The Note was intended as background for discussions at the Kick-off meeting and is based on the existing key linkages that shaped the proposed framework of themes and topics.

### Introduction

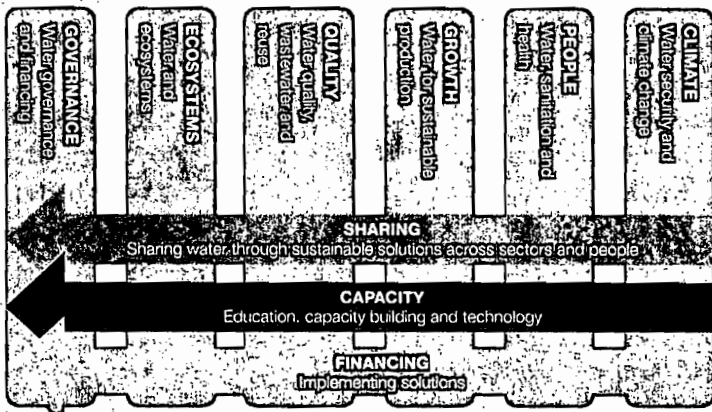
The Thematic Process should adhere to some relevant linkages such as:

- The overall theme of the 8<sup>th</sup> Forum "Sharing Water" and the Sustainability Process;
- The SDGs with a dedicated goal and additional water related targets; and the Paris Climate Agreement;
- The Implementation Roadmap resulting from the 16 themes of the 7<sup>th</sup> Forum in Korea;
- A full integration with the other processes for the 8<sup>th</sup> Forum;

Proposed Criteria are: a limited number of themes (6), supplemented by 3-4 cross-cutting issues; for each theme a number of topics, varying according to interest/need; for each topic a number of sessions, varying according to topic; themes/issues/topics linked to the Implementation Roadmap as well as to SDGs water related goals; special Sessions could also be developed.

### Structure

The proposed framework can be understood from this diagram:



### PROPOSED THEMES AND TOPICS

#### CLIMATE - WATER SECURITY AND CLIMATE CHANGE

- Managing risk and uncertainty for resilience and disaster preparedness
- Water and adaptation to climate change
- Water and climate change mitigation
- Climate science and water management: the communication between science and decision/policy making

#### PEOPLE - WATER, SANITATION AND HEALTH

- Enough, Safe Water for all
- Integrated Sanitation for all
- Water and Public Health
- Water and Cities

#### GROWTH - WATER FOR SUSTAINABLE PRODUCTION

- Water, energy and food security nexus
- Inclusive and sustainable growth, water stewardship and industry
- Efficient use of surface water and ground water
- Infrastructure for sustainable water resource management and services

#### QUALITY - WATER QUALITY, WASTEWATER AND REUSE

- Ensuring water quality from ridge to reef
- The circular economy - reduce, reuse, recycle
- Treatment and reuse technology

#### ECOSYSTEMS - WATER AND ECOSYSTEMS

- Managing and restoring ecosystems for water services and biodiversity
- Natural and engineered hydrological systems
- Water and land use
- Ensuring sustainable withdrawals of water resources

#### GOVERNANCE - WATER GOVERNANCE

- SMART Implementation of WRM
- Cooperation for reducing conflicts and improving transboundary water management
- Effective Governance: Enhanced political decisions, stakeholder participation and Technical Information
- Technical Consulting Issues and Topics in details

### PROPOSED CROSS-CUTTING THEMES

#### SHARING - INVOLVING STAKEHOLDERS AT ALL LEVELS FOR SHARING WATER BENEFITS

- Replicating solutions and good practices
- Involving all sectors: public, private, civil society
- Bridging levels: bottom up and top down
- Collaborative Actions: empowering sustainable solutions by connecting multiple stakeholders
- Platform for sharing business solutions & creating links between initiatives and stakeholders
- Water cultures, values and equity

#### CAPACITY - EDUCATION, CAPACITY BUILDING AND TECHNOLOGY TRANSFER

- Enhancing Education and Capacity building
- Science & Technology
- CoT and monitoring
- International cooperation

#### FINANCING - IMPLEMENTING SOLUTIONS

- Economics and Financing for Innovative Investments
- Implementation of water SDGs
- Financing for water infrastructure
- Financing adaptation to climate change and to climatic extremes
- Finance for sustainable development - supporting water-friendly business



## Thematic Group Discussions

During the first part of the afternoon breakout session, participants were invited to break into 6 different rooms (one room for each tentative theme). Strong interest was shown and each session reported the presence of 30 to 80 people from over 30 different countries sitting at 5 to 7 tables. Participants were asked to answer what was the most important issue/topic under the theme and also to explain their interest in contributing to the Forum. In addition, three "key issues/topics" were appointed at each table.

At the end of this work, during the second part of the afternoon session, participants were also invited to break into 3 sessions to discuss the three crosscutting issues presented. The same strong interest was reported in each breakout session. As an example, around 100 people from 17 countries took part in the "capacity" session.

One of the 6 breakout sessions with participants discussing a theme and related topics



## Initial Impressions

Several inputs and feedbacks were collected. Thematic Process Chair, Torill Clausen reported the immense interest of the participants, which was once again demonstrated by around 300 messages resulting from the theme sessions, plus over 200 from the crosscutting sessions. That huge number only allows for a summary of general impressions at this stage.

1. On the Thematic Framework: Few comments were made to suggest overall changes to what had been proposed; only 1-2 suggestion to possibly convert themes' into cross-cutting "issues". Hence, the basic framework may be considered workable, although some minor revisions may still be required.

2. Type of issues raised: issues summarized by the tables fall in different categories:

- General statements, such as "need for stakeholder involvement";
- Issues at the topic level, suggesting different or modified topic titles;
- Issues at session level, appropriate as titles for sessions;
- Specific water issues, both general and specific for Brazil.

Most issues raised were in categories c) and d), hence providing valuable inspiration for revision of proposed topics, and later on for suggestions for sessions.

3. Linkages across themes: it was observed that almost everything is linked to everything. There are, for example, strong linkages between the thematic issues themselves, such as urban related issues appearing in most themes, and ecosystems and food production being related. The Thematic Commission will have to deal with this challenge.

4. Recurrent strong messages: participants in most rooms raised a series of issues, both thematic and crosscutting, as being particularly important to address:

- Stakeholder participation;
- Communication;
- Sharing of good practices, and technologies;
- Water security;
- Sustainable water infrastructure;
- Integration and system/holistic approaches;
- Information and data;
- Financing;
- Information and data.

This may be understood as an indication of the relevance of the proposed, crosscutting themes on "Sharing", "Capacity" and "Finance".

## Future Actions

A thorough analysis of the feedback from people and tables is being carried out by the established Commission, headed by Chair, Torill Clausen and Co-Chair, Jorge Werneck. Based on the impressive results of the thematic sessions, the Kick-Off Meeting provided significant inputs to the process which will contribute to a final thematic framework for the 8<sup>th</sup> World Water Forum.

A revision of the Thematic Framework suggests there could be fewer sessions in comparison with the 7<sup>th</sup> Forum. Assuming a targeted number of around 100 thematic sessions, the maximum number of topics should be around 30. Therefore, the thematic framework should be able to consolidate relevant issues into fewer topics.

It is important that the thematic framework's proposal involve stakeholders worldwide. Additional inputs will be sought from other communities, including non-water sector actors, and other parts of the World, over the coming months. It is expected that this could be revised and approved by ISC by November 2016. Having that ready by then means theme and topic coordinators should be chosen by the end of the year.

Participation in worldwide events, held with WWC support in 2016 (e.g. Stockholm Water Week in Aug. 28 - Sep 2; Budapest Water Summit - 28-30 November), and the 2<sup>nd</sup> Stakeholders' Consultation meeting for the 8<sup>th</sup> Forum by March 2017, will also be of extreme value in this consultation process. The use of an on-line consultation platform to support the stakeholder consultation needs is being considered, not only for the thematic process, but for all the other processes too.

Considering the overall quality of the Kick-Off Meeting and of the discussions in the breakout sessions, a very promising Thematic Process can be predicted:

### COVER PAGE

Process Commission

### 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction  
Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum  
Closing Address

### OPENING CEREMONY

High Messages  
Introduction  
From the 8<sup>th</sup> to the 8<sup>th</sup> Forum  
The 8<sup>th</sup> Forum

### GROUP DISCUSSIONS

Thematic Framework and Process  
Introduction  
Sustainable  
Themes and Issues  
Cross-cutting Issues and Topics  
Thematic Group Discussions

### TECHNICAL VISITS

Initial Impressions  
Water Actions  
Sustainable  
Thematic Process  
Thematic Process  
Thematic Process  
Thematic Process  
Thematic Process

### REFERENCES

World Water Council  
World Water Council  
World Water Council  
World Water Council  
World Water Council

# Group discussions

## 2. Process Design

Under the leadership of the other 4 Process Commissioners Chairs and Co-Chairs (please see the 8<sup>th</sup> Forum Governance Structure) Plenary was invited to participate in 4 breakout sessions. The Secretariat provided facilitators for the work of the Sustainability Focal Group and the Citizens Forum.

By using a roundtable work scheme, the objective was to discuss each process and get guidance and design on how to progress towards the 8<sup>th</sup> Forum. The 4 sessions were:

- Sustainability Process;
- Regional Process;
- Political Process;
- Citizens Forum.

## 2.1 Sustainability Process

### Introduction

Around 80 people participated in the breakout session. The Sustainability Focus Group should be seen as an innovative component of the main event agenda. It will be responsible for bringing together reflections on several water themes from different sectors of society, considering the three bottom lines of sustainability (social, environmental and economic) and including broadly accepted concepts (such as the 2030 SDGs). It is expected that the actions proposed by this Focus Group can effectively contribute to more sustainable water management models and practices by current and future generations.

The main outcomes were presented at the end of all the breakout sessions by Maria Sima Rossi (Sustainability Focus Group member).

### Preliminary Outcomes

The participants welcomed the process and main elements proposed by the Sustainability Focus Group (SFG), namely: a) Mapping sustainability opportunities for the Forum; b) Facilitation and interlinkage between the different processes; towards sustainability ("multi-logues" and "Arenas"); c) Conveying key messages to the Political Process; d) Articulating other Processes.

The UN SDGs were suggested as the main reference for the SFG to work with. Other global conferences and agreements such as UN Habitat, COPs (Climate Change) and previous Water Forums should also be referred to in order to avoid a "reinventing the wheel" effort.

Nine thematic groups will form the main framework for the SFG to mainstream sustainability in all thematic discussions (cross-cutting guidance on sustainability).

In regard to handling the process itself, the main ideas put forward may be summarized as follows:

- a) SFG role: use the sustainability process to better summarize key messages from all sessions/Commissioners and convey them at a high level to the political process.
- b) Focal points: SFG should have focal points that represent the diversity of sectors that the Commission is supporting (government, civil society, businesses, academia, etc.) as well as be aware of gender balances, social classes, and age groups (e.g. youth). Their role is critical.

- c) Integration: the different Commissioners should work in an integrated way. Consider the creation of a "panel" with members from each Commission. There should also be integration with other external participatory processes and discussions regarding water.
- d) Support a process to define sustainability in the context of the participating groups.
- e) Decentralize and take the key discussions to grass-root level whenever possible. Work more with volunteers. Reach out to poor communities. Reach out internally as well, among the Forum participants.
- f) Ensure the broadest possible spectrum of participants and provide suggestions.
- g) It is essential to communicate well before, during and after the Forum. Keep communications simple and objective. Think about different ways to communicate appropriately to different audiences. Decision makers are a key target audience. Use mass media in Brazil to engage society.
- h) Make extensive use of information technology to engage those who cannot attend physically and for sharing and learning (e.g. virtual portals). Reduce the use of materials, replacing them with IT solutions whenever possible.
- i) Ensure that good practices and practical examples are showcased for learning and replication whenever possible. Maximize the opportunities for showing how water solutions development has been tackled in partnerships with several stakeholders.

- j) Participants emphasized the need for realistic capacity within the SFG, including human resource management, logistics management, integration management, communication (internal and external), and conflict resolution.
- k) The SFG proposal should include indicators and plans for monitoring and evaluating the results of the Forum, as well as the implementation of the deliberations once the Forum is over (to put it all into practice).

The Sustainability Focus Group dedicated a part of its breakout session to detailing its view on the thematic areas proposed by the Thematic Commission.

### Future Actions

The sustainability Focus Group (SFG) will work to ensure that all the related questions and issues are incorporated in all processes. Final results will constitute a worthy legacy of the 8<sup>th</sup> Forum.

## 2.2 Regional Process

### Introduction

The Regional Process objectives are:

- Catalyze knowledge sharing around the Forum themes;
- Collectively identify key issues affecting the various regions and propose solutions;
- Capitalize on political commitments;
- Maximize stakeholder engagement, and internalize local perspectives on Forum themes.

### COVER PAGE

Process Commissioners

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

### 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRASIA

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

### OPENING CEREMONY

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

### GROUP DISCUSSIONS

Proposed Thematic Framework and Process

Introduction

Thematic Group Discussions

### TECHNICAL VISITS

Thematic Group Discussions

Introduction

Thematic Group Discussions

### REFERENCES

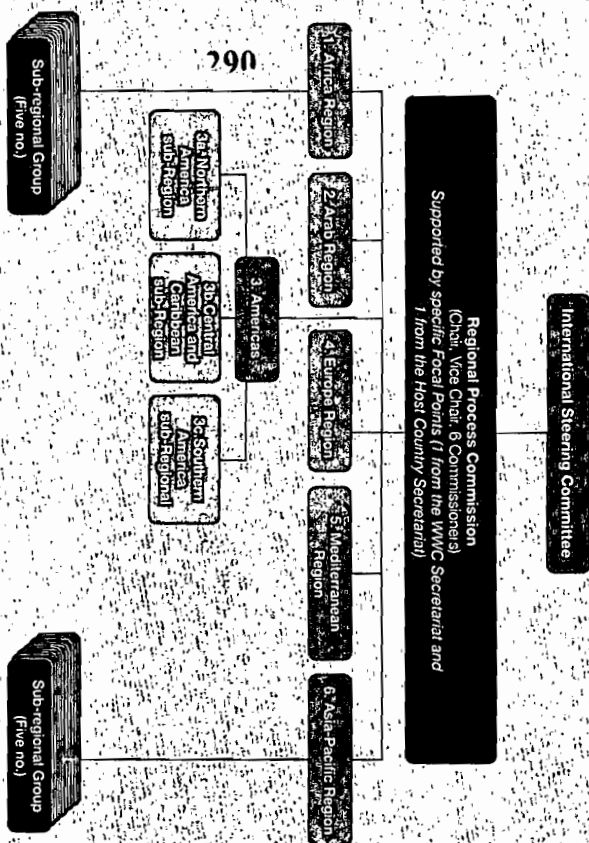
Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

The RP Commission started its initial work during the first ISC meeting (May, 9) developing a Concept Note about objectives and responsibilities, as well as a proposed arrangement at regional and sub-regional level, to orient and facilitate debate and suggestions at the Kick-off meeting, in line with the overarching theme of the 8<sup>th</sup> Forum. Sharing Water.

The Regional Process is to be divided and organized as follows:



Proposed arrangement at regional and sub-regional level

Around 180 people participated in the breakout sessions which were split into two blocks. The first one focused on how the Regional Process should be integrated with the Sustainability, Citizen and Political Processes.

The second block brainstormed the question "Which future steps may not have been predicted yet?" The main outcomes from the breakout sessions were summarized and presented by Ney Maranhão (Regional Process Co-Chair).

## Preliminary Outcomes

- Regions are large and diverse, but there are existing platforms that can help discussions;
  - Methodology was seen as adequate, but it would be necessary to detail the organization per continent and the regional networks that will be necessary to produce effectiveness. It would be advisable to identify in these platforms the most pressing issues, such as scarcity and other regional problems;
  - Consultation must be carried out in the regions and across regions to ensure inclusion of as many stakeholders as possible and to identify points of reference to allow engagement with thematic issues and other regional issues as well;
  - To achieve this target, the following steps are recommended:
    - Design a regional session in dates to be defined;
    - Develop both Regional and Inter-regional discussion analysis;
    - Discussion format still needs perfecting, particularly on the regional-scale. Several suggestions were presented and the Commission should take it as an inclusive bottom-up process, with all stakeholders represented;
- In the overall concept of the regional process, attention must be paid to vocations, vulnerabilities, solutions, recommendations, restrictions, and incentives of all kinds. Also they should be debated by stakeholders in all scales and incorporated into the solutions;
  - We have differences in capacity in each region and so it will be necessary to build further capacities according to identified needs. Capacity building should take into consideration a regional integrative perspective regarding vocation and all needs mentioned before;
  - Regional process is not by any means disconnected from other processes, but the regional and thematic processes are mutually dependent. The Thematic Process cannot move ahead without a regional approach and the Regional Process depends on the organization by themes provided by the thematic process. At the same time, both should incorporate sustainability in their processes;

## Future Actions

The regions arrangement established at the kick-off meeting will work. It is important to ensure dialogue between the Regional and Thematic Commissions and attention should be given to how they interact. Each region should have a thematic leader (for each main and cross-cutting theme) to guarantee that regions will discuss the thematic framework and link with the Thematic Coordinator for the theme.

A final roadmap for all aspects will be developed by the Commission and then approved by ISC to establish a path of activities and regional events.

Regional (and sub-regional) Coordinators as well as Focal Points by theme in the regions are also to be established and approved by ISC by the end of 2016.

## COVER PAGE

Project Commission

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## OPENING CEREMONY

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## PLENARY DISCUSSIONS

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## GROUP DISCUSSIONS

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## TECHNICAL VISITS

Introduction

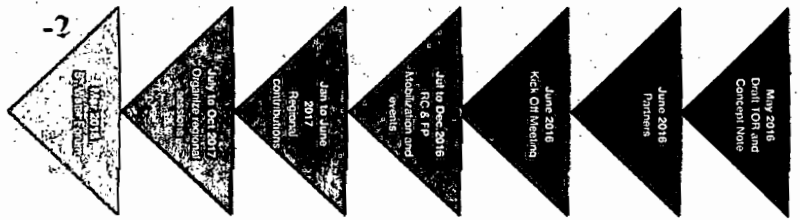
Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## REFERENCES

1. Summary Report of the 8th World Water Forum





practical commitments that lead to the understanding that all solutions in water management can only be implemented via political decisions and leaderships.

The breakout session was held under the leadership of the Commission Chair and Co-Chair, respectively (Mr. Raphael Azeredo and Andras Szekely-Nagy). The main outcomes from the breakout session were later presented by the Commission Co-Chair.

## Preliminary Outcomes

Several suggestions emerged from the session such as:

1. There is a need to integrate the three other processes to the political process and the political process to each one of them.
2. Forum should focus on SDG n° 6, but not exclusively. Crosscutting issues such as energy, climate and adaptation to climate change represent a common platform upon which final new commitments may be built. In that respect, contributions could be obtained by attending the Budapest Water Summit in November 2016;
3. Linkage with the High Level Panel on Water;
4. Strong support for the creation of a worldwide Parliamentarian network;
5. More Mayors' participation in key water events;
6. Communication among all political authorities should also be a fundamental aspect in the political process activities as well as filling the current huge gap in education on water resource management;
7. Importance of citizen participation in the process.

## Future Actions

The political process commission will propose a roadmap for all activities to be developed as well as defining how to constantly interact with the other processes. Results from the other processes will be shared in line with the concept above: the future of water will always involve political decisions.

## 2.4 Citizens Forum

### Introduction

Around 50 people participated in the breakout session. Seven tables discussed the process itself and its relationship with all the others. The meeting was held under the leadership of the Commission Chair Lúpcio Antonio and Co-Chair Inan Abdel Al. Its outcomes were presented by the Chair.

### Preliminary Outcomes

1. Mobilization: through actions, projects and programs:
  - Emphasis on mapping institutions, leadership and best practices in water use and management;
  - Promote debates and produce qualified information aiming to engage social actors and best practices during the Forum and in dialogue with the other (Thematic, Regional, Political and Sustainability) processes;
  - Promote diffuse communication to mobilize civil society (youth, women, indigenous people, farmers, local user associations etc.) in regard to the World Water Forum and water issues, addressing problems, vulnerabilities, technologies and other individual / collective solutions;
2. Meetings: take part in existing events and promote new events in Brazil and in the world to mobilize different social actors and institutions. Ensure adequate participation in the regional processes.
3. Considering some other Communication suggestions:
  - Build a Virtual Platform to inform about the Forum itself, and to articulate and disseminate projects that will attract actors and proposals for effective participation in the Forum;
  - Promote existing films and the production of new films on Water issues, through festivals, competitions and other processes, as well as other forms of artistic expression. They should be presented at the 8<sup>th</sup> Forum;
  - Insert Social Perspectives into the dialogues among Thematic, Regional and Political Perspectives:
    - Highlight vulnerabilities in water management and use, and debate human rights connected to water, considering case studies: at local and global levels;
    - Create, during the Forum, an Assembly of the Peoples in which national and international leaders / politicians observe and dialogue with presentations (on stage) and suggestions coming from civil society;
    - The Citizens Forum must produce recommendations for public policies on water issues;
4. Develop Educational actions in formal and non-formal fields, with schools and communities, considering their participation in the 8<sup>th</sup> World Water Forum and water issues;
5. Research new ways to achieve decentralized water management. Considering the aspects:

## 2.3 Political Process

### Introduction

Around 50 people participated in the breakout session. This process has to be understood as the sum of three sub-processes related to Governments, Parliamentarians and Local / Regional Authorities.

Within: the idea of ensuring continuity with the political: processes and achievements of previous Forums; the 8<sup>th</sup> Forum also looks for an additional engagement of authorities and further emphasis on

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum 2017 - Co-Chairing

18

### COVER PAGE

Process Commission

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

### 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

The 8<sup>th</sup> Forum Process

### OPENING CEREMONY

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

The 8<sup>th</sup> Forum Process

### GROUP DISCUSSIONS

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

The 8<sup>th</sup> Forum Process

### TECHNICAL VISITS

Introduction

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

Future Actions

The 8<sup>th</sup> Forum Process

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum 2017 - Co-Chairing

19

of education and research, the promotion of Reference Centers on Water Issues was suggested.

- Social Actors / Groups and Institutional Actors that were identified in the sessions: Educational Community, Rural Communities, Leaderships and Activists, Environmentalists (movements and organizations), Social movements and organizations, Women, Indigenous People, Refugees, Handicapped, Youth, Politicians, Users and Water Management professionals, Basin Committees. The mobilization of the ordinary citizen in the discussions and information promoted by the World Water Forum were also highlighted.

In addition to the above, "Road to Brasilia 2018" project was described and explained as a means of promoting awareness on the use of water in a creative and conscious manner to the general public in Brazil and in Latin America. Between November 2015 and November 2017, "Road to Brasilia 2018" is scheduled to be held in 4 (four) Brazilian cities and 2 (two) Latin-American cities, with cultural events and interactive seminars open to the public. With the objective of leaving a legacy in each of these cities, the project will include important workshops

for children, youth and vulnerable communities, addressing the theme of water in a fun and innovative way, fostering future water leaders and local water-related talents. The Commission will evaluate whether this project could represent an important contribution to the Citizens Forum.

### Future Actions

The established Commission will immediately work on the considerable number of suggestions received in a single 60-minute session and will prepare a comprehensive program to carry on the Citizens Forum from now to 2018. The commission will shortly send out a call for concrete contributions. Depending on the budget, made available, they will also see which proposals could be financially supported. The commission will connect to other processes to ensure participation of CSO/NGOs and exchange of views and messages. Some more thought will be put into communicating with different groups "on the ground", e.g. making use of affordable, accessible technologies but also local meetings, through existing mechanisms such as water/river basin committees. A challenge will be to involve refugees and other displaced groups. Special attention will be paid to highlighting local solutions and existing local, traditional knowledge.

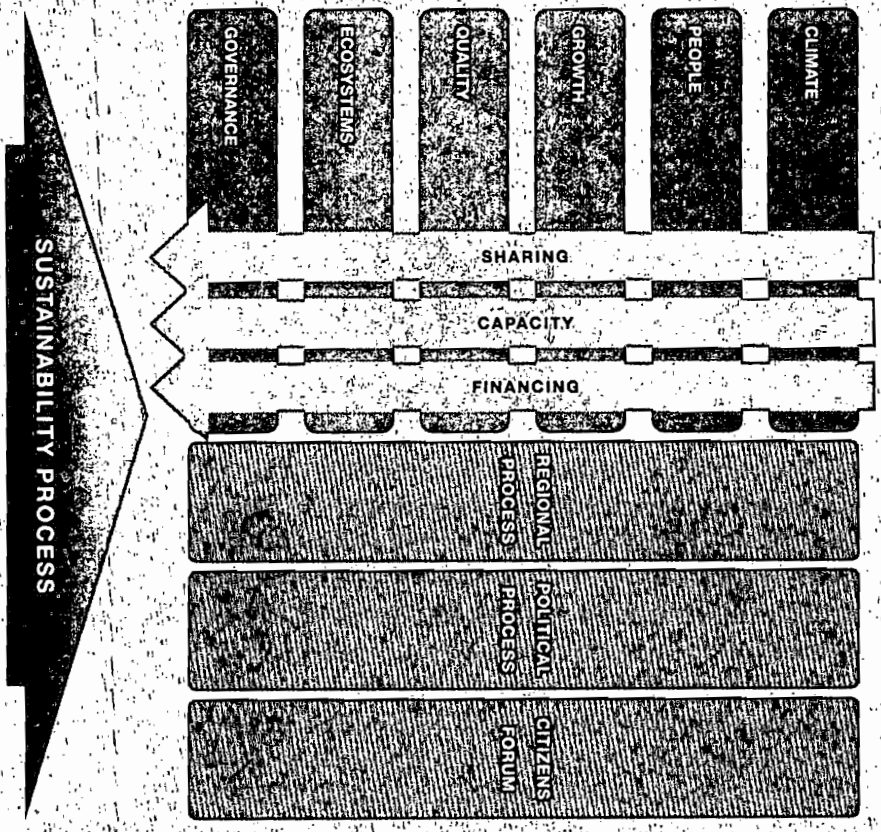
From left to right: Mr. Andras Szilard-Nagy (Political Process Commission Co-Chair), Mr. Ney Maranhão (Regional Process Commission Co-Chair) and Ms. Maria Silvia Rosal (ISC Member and Sustainability Process Focus Group member)



Summary Report - 3rd World Water Forum Kick-Off Meeting

### 3. Forum Design Methodology

Summarizing the desired integration of the water issues with all the processes, the scheme below represents the first approach coming from the 3-day Kick-off meeting:



Summary Report - 3rd World Water Forum Kick-Off Meeting

#### COVER PAGE

Process Commission

#### 3rd FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction  
Main Messages  
Key Messages for the 3rd Forum  
Future Actions

#### OPENING CEREMONY

Main Messages  
Introduction

#### PLENARY DISCUSSIONS

Introduction  
From the 3rd to the 3rd Forum  
The 3rd Forum Processes

#### GROUP DISCUSSIONS

Introduction  
Thematic Group Discussions

#### TECHNICAL VISITS

Introduction  
Technical Visits

#### REFERENCES

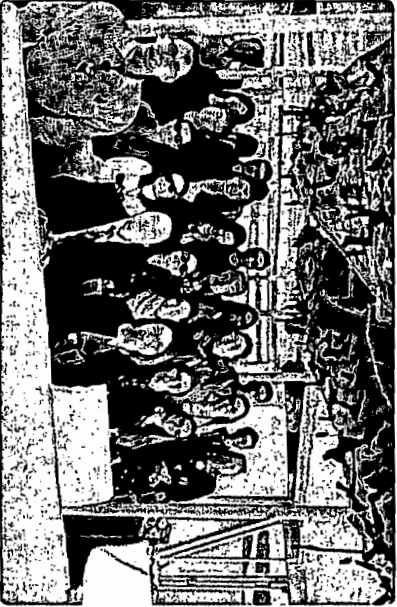
References

## Technical Visits

On an optional basis, three interesting technical visits were attended by some participants on June 29. They took place in the outskirts of Brasília.

### Paranoá Lake (Lago Paranoá)

Paranoá is the only fully unpolluted inland tropical lake in the world. Built in 1959, its covers around 38 km<sup>2</sup> with a water volume of 498 million m<sup>3</sup>. The depollution process started in the 70's, and evolved as result of a partnership between CAESB (public water & sanitation company of the Federal District) and ADASA (Regulatory agency of the Federal District). Today, thanks to two sewage treatment plants in Brasília, water returns to the lake with a bathing quality of 92%. In addition, 300 tons of sludge per day from the plants are used in agriculture. A monitoring system ensures constant quality and quantity control.



Participants of the technical visit to the Paranoá Lake

### Piripirau river basin

With an extension of approximately 235 km<sup>2</sup> the basin covers about 90% of the northern part of the Federal District. It is an environmental preservation area with usage control and protection of water and soil. Forest restoration, horticultural chain enhancement, fruit and grain production, together with water catchment to supply Brasília are the major outcomes of this project, which was supported by several partners such as: ANA, ADASA, Banco do Brasil, EMBRAPA (Brazilian Agricultural Research Corporation) and EMATER (Public Company for Technical Assistance and Rural Development). This is one of the most important and emblematic Payment for Environmental Services (PES) experiences in Brazil, the "Produtor de Água" project.



Participants of the technical visit to the Piripirau River Basin

### Brasília National Park

The main purpose of this Protected Area is to preserve natural ecosystems with top ecological importance and scenic beauty. Scientific research, development of educational activities related to environmental knowledge and ecological tourism are constantly carried out there. The park also helps to protect the surrounding savanna biome and embraces several rivers flowing into the Santa Maria dam, responsible for providing around 25% of Brasília's water supply.



Participants of the technical visit to the Brasília National Park

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum - Rio de Janeiro

22

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum - Rio de Janeiro

23

#### COVER PAGE

Process Commission

#### 9<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction  
 World Summary  
 Key Messages for the 9<sup>th</sup> Forum  
 Future Actions

#### OPENING CEREMONY

Message of General

#### PLENARY DISCUSSIONS

Introduction  
 From the 6<sup>th</sup> to the 8<sup>th</sup> Forum  
 The 9<sup>th</sup> Forum Processes

#### GROUP DISCUSSIONS

1. Proposed Thematic Framework and Process

Introduction  
 Structure  
 Themes and Issues  
 Cross-cutting Issues and Issues  
 Thematic Group Discussions

#### TECHNICAL VISITS

2. Proposed Thematic Framework and Process

Introduction  
 Structure  
 Themes and Issues  
 Cross-cutting Issues and Issues  
 Thematic Group Discussions

#### REFERENCES

1. 6<sup>th</sup> World Water Forum  
 2. 7<sup>th</sup> World Water Forum  
 3. 8<sup>th</sup> World Water Forum  
 4. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
 5. 10<sup>th</sup> World Water Forum  
 6. 11<sup>th</sup> World Water Forum  
 7. 12<sup>th</sup> World Water Forum  
 8. 13<sup>th</sup> World Water Forum  
 9. 14<sup>th</sup> World Water Forum  
 10. 15<sup>th</sup> World Water Forum  
 11. 16<sup>th</sup> World Water Forum  
 12. 17<sup>th</sup> World Water Forum  
 13. 18<sup>th</sup> World Water Forum  
 14. 19<sup>th</sup> World Water Forum  
 15. 20<sup>th</sup> World Water Forum  
 16. 21<sup>st</sup> World Water Forum  
 17. 22<sup>nd</sup> World Water Forum  
 18. 23<sup>rd</sup> World Water Forum  
 19. 24<sup>th</sup> World Water Forum  
 20. 25<sup>th</sup> World Water Forum  
 21. 26<sup>th</sup> World Water Forum  
 22. 27<sup>th</sup> World Water Forum  
 23. 28<sup>th</sup> World Water Forum  
 24. 29<sup>th</sup> World Water Forum  
 25. 30<sup>th</sup> World Water Forum  
 26. 31<sup>st</sup> World Water Forum  
 27. 32<sup>nd</sup> World Water Forum  
 28. 33<sup>rd</sup> World Water Forum  
 29. 34<sup>th</sup> World Water Forum  
 30. 35<sup>th</sup> World Water Forum  
 31. 36<sup>th</sup> World Water Forum  
 32. 37<sup>th</sup> World Water Forum  
 33. 38<sup>th</sup> World Water Forum  
 34. 39<sup>th</sup> World Water Forum  
 35. 40<sup>th</sup> World Water Forum  
 36. 41<sup>st</sup> World Water Forum  
 37. 42<sup>nd</sup> World Water Forum  
 38. 43<sup>rd</sup> World Water Forum  
 39. 44<sup>th</sup> World Water Forum  
 40. 45<sup>th</sup> World Water Forum  
 41. 46<sup>th</sup> World Water Forum  
 42. 47<sup>th</sup> World Water Forum  
 43. 48<sup>th</sup> World Water Forum  
 44. 49<sup>th</sup> World Water Forum  
 45. 50<sup>th</sup> World Water Forum  
 46. 51<sup>st</sup> World Water Forum  
 47. 52<sup>nd</sup> World Water Forum  
 48. 53<sup>rd</sup> World Water Forum  
 49. 54<sup>th</sup> World Water Forum  
 50. 55<sup>th</sup> World Water Forum  
 51. 56<sup>th</sup> World Water Forum  
 52. 57<sup>th</sup> World Water Forum  
 53. 58<sup>th</sup> World Water Forum  
 54. 59<sup>th</sup> World Water Forum  
 55. 60<sup>th</sup> World Water Forum  
 56. 61<sup>st</sup> World Water Forum  
 57. 62<sup>nd</sup> World Water Forum  
 58. 63<sup>rd</sup> World Water Forum  
 59. 64<sup>th</sup> World Water Forum  
 60. 65<sup>th</sup> World Water Forum  
 61. 66<sup>th</sup> World Water Forum  
 62. 67<sup>th</sup> World Water Forum  
 63. 68<sup>th</sup> World Water Forum  
 64. 69<sup>th</sup> World Water Forum  
 65. 70<sup>th</sup> World Water Forum  
 66. 71<sup>st</sup> World Water Forum  
 67. 72<sup>nd</sup> World Water Forum  
 68. 73<sup>rd</sup> World Water Forum  
 69. 74<sup>th</sup> World Water Forum  
 70. 75<sup>th</sup> World Water Forum  
 71. 76<sup>th</sup> World Water Forum  
 72. 77<sup>th</sup> World Water Forum  
 73. 78<sup>th</sup> World Water Forum  
 74. 79<sup>th</sup> World Water Forum  
 75. 80<sup>th</sup> World Water Forum  
 76. 81<sup>st</sup> World Water Forum  
 77. 82<sup>nd</sup> World Water Forum  
 78. 83<sup>rd</sup> World Water Forum  
 79. 84<sup>th</sup> World Water Forum  
 80. 85<sup>th</sup> World Water Forum  
 81. 86<sup>th</sup> World Water Forum  
 82. 87<sup>th</sup> World Water Forum  
 83. 88<sup>th</sup> World Water Forum  
 84. 89<sup>th</sup> World Water Forum  
 85. 90<sup>th</sup> World Water Forum  
 86. 91<sup>st</sup> World Water Forum  
 87. 92<sup>nd</sup> World Water Forum  
 88. 93<sup>rd</sup> World Water Forum  
 89. 94<sup>th</sup> World Water Forum  
 90. 95<sup>th</sup> World Water Forum  
 91. 96<sup>th</sup> World Water Forum  
 92. 97<sup>th</sup> World Water Forum  
 93. 98<sup>th</sup> World Water Forum  
 94. 99<sup>th</sup> World Water Forum  
 95. 100<sup>th</sup> World Water Forum



# References

## Kick-off Meeting Detailed Program

1st day – June 27th, Monday

Time	Activity	Registration	Keynotes	Introduction (8:00)	What is the World Water Forum? Forum Governance (8:00)	Registration (1:00)	Panel from the 6 <sup>th</sup> to the 8 <sup>th</sup> Forum (8:00)	1. Results and achievements of the 6 <sup>th</sup> World Water Forum – (1:15)	2. Results and achievements of the 7 <sup>th</sup> World Water Forum – (1:45)	3. Perspectives and announcements for the 8 <sup>th</sup> World Water Forum (1:15)	Shirley Winer, Sustainability	Preparatory events (Roundtable):	Questions (1:45)	Presentations of the Forum (2:00)	Guidance for the Kick-off Meeting (1:07)	Forum Purpose	Aims & Objectives: What will be done over the next 2 days and how? Expected Outcomes	Overview of all the processes and Chairs & Co-Chairs (2:00)	12:30	Lunch	1:00	Guidance survey for the breakout sessions	14:30	Breakout sessions	6 groups per theme (1st round) (1:30)	1. CLIMATE – Water security and climate change: resilience and adaptation	2. PEOPLE – Water sanitation, health and cities	3. GROWTH – Water for sustainable production: energy and food	4. QUALITY – Water quality, wastewater and reuse	5. ECOSYSTEMS – Water and ecosystems: biodiversity, hydrological systems, and use	6. GOVERNANCE – Water governance, WFP, transparency and participation	15:30	Coffee Break	16:15	Breakout sessions	3 groups per cross-cutting theme (8 rooms, 2 rooms per theme) (8:00)	1. SUSTAIN – Involving stakeholders at all levels for achieving water security	2. CAPACITY – Education, capacity building, science and technology	3. FINANCING – Financing water infrastructure and innovation (2008-2015)	4. TECHNOLOGY – Innovation and digital water	18:00	Closing
8:30	Registration	Registration		Introduction (8:00)	What is the World Water Forum? Forum Governance (8:00)	Registration (1:00)	Panel from the 6 <sup>th</sup> to the 8 <sup>th</sup> Forum (8:00)	1. Results and achievements of the 6 <sup>th</sup> World Water Forum – (1:15)	2. Results and achievements of the 7 <sup>th</sup> World Water Forum – (1:45)	3. Perspectives and announcements for the 8 <sup>th</sup> World Water Forum (1:15)	Shirley Winer, Sustainability	Preparatory events (Roundtable):	Questions (1:45)	Presentations of the Forum (2:00)	Guidance for the Kick-off Meeting (1:07)	Forum Purpose	Aims & Objectives: What will be done over the next 2 days and how? Expected Outcomes	Overview of all the processes and Chairs & Co-Chairs (2:00)	12:30	Lunch	1:00	Guidance survey for the breakout sessions	14:30	Breakout sessions	6 groups per theme (1st round) (1:30)	1. CLIMATE – Water security and climate change: resilience and adaptation	2. PEOPLE – Water sanitation, health and cities	3. GROWTH – Water for sustainable production: energy and food	4. QUALITY – Water quality, wastewater and reuse	5. ECOSYSTEMS – Water and ecosystems: biodiversity, hydrological systems, and use	6. GOVERNANCE – Water governance, WFP, transparency and participation	15:30	Coffee Break	16:15	Breakout sessions	3 groups per cross-cutting theme (8 rooms, 2 rooms per theme) (8:00)	1. SUSTAIN – Involving stakeholders at all levels for achieving water security	2. CAPACITY – Education, capacity building, science and technology	3. FINANCING – Financing water infrastructure and innovation (2008-2015)	4. TECHNOLOGY – Innovation and digital water	18:00	Closing

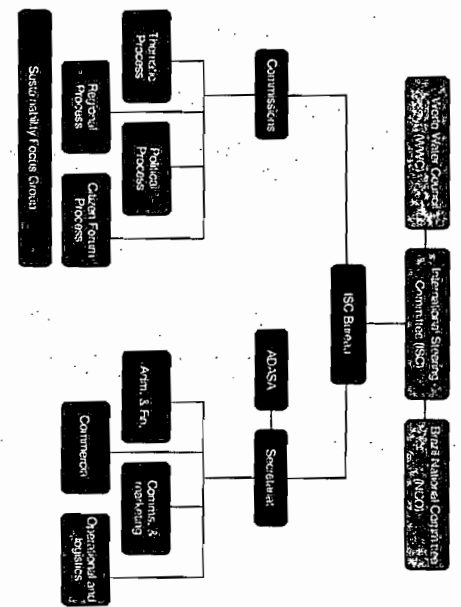
Summary Report – 8<sup>th</sup> World Water Forum Kick-off Meeting

2nd day – June 28th, Tuesday

Time	Activity	Registration	Keynotes	Introduction (8:00)	What is the World Water Forum? Forum Governance (8:00)	Registration (1:00)	Panel from the 6 <sup>th</sup> to the 8 <sup>th</sup> Forum (8:00)	1. Results and achievements of the 6 <sup>th</sup> World Water Forum – (1:15)	2. Results and achievements of the 7 <sup>th</sup> World Water Forum – (1:45)	3. Perspectives and announcements for the 8 <sup>th</sup> World Water Forum (1:15)	Shirley Winer, Sustainability <th>Preparatory events (Roundtable):</th> <th>Questions (1:45)</th> <th>Presentations of the Forum (2:00)</th> <th>Guidance for the Kick-off Meeting (1:07)</th> <th>Forum Purpose</th> <th>Aims &amp; Objectives: What will be done over the next 2 days and how? Expected Outcomes</th> <th>Overview of all the processes and Chairs &amp; Co-Chairs (2:00)</th> <th>12:30</th> <th>Lunch</th> <th>1:00 <th>Guidance survey for the breakout sessions</th> <th>14:30</th> <th>Breakout sessions</th> <th>6 groups per theme (1st round) (1:30)</th> <th>1. CLIMATE – Water security and climate change: resilience and adaptation</th> <th>2. PEOPLE – Water sanitation, health and cities</th> <th>3. GROWTH – Water for sustainable production: energy and food</th> <th>4. QUALITY – Water quality, wastewater and reuse</th> <th>5. ECOSYSTEMS – Water and ecosystems: biodiversity, hydrological systems, and use</th> <th>6. GOVERNANCE – Water governance, WFP, transparency and participation</th> <th>15:30</th> <th>Coffee Break</th> <th>16:15</th> <th>Breakout sessions</th> <th>3 groups per cross-cutting theme (8 rooms, 2 rooms per theme) (8:00)</th> <th>1. SUSTAIN – Involving stakeholders at all levels for achieving water security</th> <th>2. CAPACITY – Education, capacity building, science and technology</th> <th>3. FINANCING – Financing water infrastructure and innovation (2008-2015)</th> <th>4. TECHNOLOGY – Innovation and digital water</th> <th>18:00</th> <th>Closing</th> </th>	Preparatory events (Roundtable):	Questions (1:45)	Presentations of the Forum (2:00)	Guidance for the Kick-off Meeting (1:07)	Forum Purpose	Aims & Objectives: What will be done over the next 2 days and how? Expected Outcomes	Overview of all the processes and Chairs & Co-Chairs (2:00)	12:30	Lunch	1:00 <th>Guidance survey for the breakout sessions</th> <th>14:30</th> <th>Breakout sessions</th> <th>6 groups per theme (1st round) (1:30)</th> <th>1. CLIMATE – Water security and climate change: resilience and adaptation</th> <th>2. PEOPLE – Water sanitation, health and cities</th> <th>3. GROWTH – Water for sustainable production: energy and food</th> <th>4. QUALITY – Water quality, wastewater and reuse</th> <th>5. ECOSYSTEMS – Water and ecosystems: biodiversity, hydrological systems, and use</th> <th>6. GOVERNANCE – Water governance, WFP, transparency and participation</th> <th>15:30</th> <th>Coffee Break</th> <th>16:15</th> <th>Breakout sessions</th> <th>3 groups per cross-cutting theme (8 rooms, 2 rooms per theme) (8:00)</th> <th>1. SUSTAIN – Involving stakeholders at all levels for achieving water security</th> <th>2. CAPACITY – Education, capacity building, science and technology</th> <th>3. FINANCING – Financing water infrastructure and innovation (2008-2015)</th> <th>4. TECHNOLOGY – Innovation and digital water</th> <th>18:00</th> <th>Closing</th>	Guidance survey for the breakout sessions	14:30	Breakout sessions	6 groups per theme (1st round) (1:30)	1. CLIMATE – Water security and climate change: resilience and adaptation	2. PEOPLE – Water sanitation, health and cities	3. GROWTH – Water for sustainable production: energy and food	4. QUALITY – Water quality, wastewater and reuse	5. ECOSYSTEMS – Water and ecosystems: biodiversity, hydrological systems, and use	6. GOVERNANCE – Water governance, WFP, transparency and participation	15:30	Coffee Break	16:15	Breakout sessions	3 groups per cross-cutting theme (8 rooms, 2 rooms per theme) (8:00)	1. SUSTAIN – Involving stakeholders at all levels for achieving water security	2. CAPACITY – Education, capacity building, science and technology	3. FINANCING – Financing water infrastructure and innovation (2008-2015)	4. TECHNOLOGY – Innovation and digital water	18:00	Closing
08:00	Guidance for the breakout sessions of the Commission	Summary of the first day and guidance for day 2 – (2:00)		Introduction (8:00)	What is the World Water Forum? Forum Governance (8:00)	Registration (1:00)	Panel from the 6 <sup>th</sup> to the 8 <sup>th</sup> Forum (8:00)	1. Results and achievements of the 6 <sup>th</sup> World Water Forum – (1:15)	2. Results and achievements of the 7 <sup>th</sup> World Water Forum – (1:45)	3. Perspectives and announcements for the 8 <sup>th</sup> World Water Forum (1:15)	Shirley Winer, Sustainability	Preparatory events (Roundtable):	Questions (1:45)	Presentations of the Forum (2:00)	Guidance for the Kick-off Meeting (1:07)	Forum Purpose	Aims & Objectives: What will be done over the next 2 days and how? Expected Outcomes	Overview of all the processes and Chairs & Co-Chairs (2:00)	12:30	Lunch	1:00	Guidance survey for the breakout sessions	14:30	Breakout sessions	6 groups per theme (1st round) (1:30)	1. CLIMATE – Water security and climate change: resilience and adaptation	2. PEOPLE – Water sanitation, health and cities	3. GROWTH – Water for sustainable production: energy and food	4. QUALITY – Water quality, wastewater and reuse	5. ECOSYSTEMS – Water and ecosystems: biodiversity, hydrological systems, and use	6. GOVERNANCE – Water governance, WFP, transparency and participation	15:30	Coffee Break	16:15	Breakout sessions	3 groups per cross-cutting theme (8 rooms, 2 rooms per theme) (8:00)	1. SUSTAIN – Involving stakeholders at all levels for achieving water security	2. CAPACITY – Education, capacity building, science and technology	3. FINANCING – Financing water infrastructure and innovation (2008-2015)	4. TECHNOLOGY – Innovation and digital water	18:00	Closing

Summary Report – 8<sup>th</sup> World Water Forum Kick-off Meeting

# The 8th Forum Governance Structure



## INTERNATIONAL STEERING COMMITTEE (ISC)

<b>(WWC)</b>	<b>(NGO)</b>
Bernardo Braga (WWC)	Rodrigo Reinkenberg (GDF)
Dogut Alimberk (TCA)	Carlos Kink (MMA)
Patrick Lavade (M.E.C.F.)	Raquel Azavedo (MIB)
Karin Kethnak (WWF-US)	Paulo Sales (ADASA)
Andrus Stokols-Way (M.H.U)	Nay, Marianne (ANV)
Jose Carrera (CNP)	Oswaldo Garcia (M)
David Koenig (M.H.A)	Newton Lima Azavedo (ABDIB)
Sonnie Lee (IES)	Maria Gessi (CEBDS)
Mohamed El Azzi (AID)	Jorge Werner (EMBRAP)
Torkil Jonch Clausen (DWR)	Ricardo Andrade (ANA)
Ihnan Abdel Al (A.E.A)	Lupercio Ztrido Antonio (RECOB)
Rabi H. Mohlar (Texas Univ)	Maria Silvia Rossi (SEMA-DJ)

## ISC CO-CHAIRS

<b>(WWC)</b>	<b>(NGO)</b>
Bernardo Braga (WWC)	Rodrigo Reinkenberg (GDF)

## ISC BUREAU

<b>(WWC)</b>	<b>(NGO)</b>
Dogut Alimberk	Newton Lima Azavedo
Karin Kethnak	Paulo Sales
Patrick Lavade	Ricardo Andrade

Summary Report - 8th World Water Forum 2007

## REGIONAL PROCESS

<b>BR</b>	<b>BR</b>
Vic-Chair: Nay Marianne - Director, National Water Agency (Brazil)	
Dale Jacobson - American Society of Civil Engineers - Environmental & Water Resources Institute - ASCE-ENRI, United States	
Ihnan Branga Ramos - Ministry of Integration, Brazil	
Georgina Beckman - Coordinator of Agriculture, Management of Natural Resources and Adaptation to Climate Change - Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA)	
<b>WWC</b>	
Chair: Mohamed El Azzi - Director, Water and Sanitation Department, African Development Bank (African Development Bank)	
Abdelmonem Zyad - Director, Research and Planning, Ministry in charge of Water, Kingdom of Morocco	
Kazuhiko Ito, Deputy Secretary General, Japan Water Forum, Japan	
Bianca Vilhena Osheros, Director of the Division of Water Services UNESCO	
<b>SUSTAINABILITY PROCESS:</b>	
Maria Grossi (Chair) - President of the Brazilian Council for Sustainable Development (CEBDS)	
Maria Silvia Rossi - Undersecretary for Environmental Planning and Monitoring of the Federal District Secretary of the Environment	
Simone Vardi - President of the CEBDS Water Working Group and CSR Manager at AMBEV	
Jorge Soto - Sustainability Director at BRASKEM and President of the Initiative - Reducing Freshwater Waste in Distribution alongside with the Brazilian Global Compact	
<b>WWC:</b>	
Karin M. Kethnak (Co-Chair) - Director, Freshwater for the World (WWF)	
Jean Lapogue - WASH Service Advisor at ACF-France, member of the WWC Board of Governors	
Mariano Monteiro Zubiaga - Director of EBNKA Foundation, Member of the WWC	
Pierre Alain Roche - Minister of Environment, Sustainable Development and Energy of France, member of the WWC Board of Governors	
<b>CITIZEN FORUM PROCESS:</b>	
<b>BR</b>	
Lupercio Ztrido Antonio (Chair) - Governor of the WWC and President of the RECOB	
Surya Modakell - Executive Secretary of the Basin Committee Parapanama/Brazil	
Humberto Cardoso Gonçalves - Superintendent of the National Agency of Water - ANA/Brazil	
Maritilde Saada - International Division - Latin America Marketing & Communication SLEZ	
<b>WWC:</b>	
Imene Abdel Al (Co-Chair) - Ibrahim Abd El Al Foundation	
Leslie Witte - Woman for Water Partnership	
Nidal Salim - Global Institute for Water, Environment & Health	
Aarna Barchild - President World Youth Parliament for Water	
<b>THEMATIC PROCESS:</b>	
<b>BR</b>	
Jorge Werner Lima (Co-Chair) - Brazilian Agriculture Research Agency (EMBRAP)	
Daniel Reis - University of Brasilia (UnB)	
Ana Paula Florvaz - Brazilian Water Agency/ANV	
Alceu Brittoncourt (ABES)	
<b>WWC:</b>	
Torkil Jonch Clausen (Chair)	
Laila, Qualhecha - Ministry of Water, Morocco	
Mark Smith - IUCN	
Zhiqiang Liu - Ministry of Water Resources, China	
<b>POLITICAL PROCESS:</b>	
<b>BR</b>	
Raquel Azavedo (Chair) - Ministry of Foreign Affairs	
Antonio Faiz Domingues (Brazilian Water Agency - ANA)	
Christina Nhat (Ministry of Foreign Affairs)	
Roberto Muniz (Member of Parliament)	
<b>WWC:</b>	
Andrus Stokols-Way (Co-Chair) (Ministry of Water - Hungary)	
Sophie Ancoine	
Kamuyva Haruh	
Bairnas Jal	

Summary Report - 8th World Water Forum 2007

## GOVERNANCE

Process Commission  
Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

## 8th FORUM KICK-OFF MEETING BRIEF

Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

## OPENING CEREMONY

Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

## PLENARY DISCUSSIONS

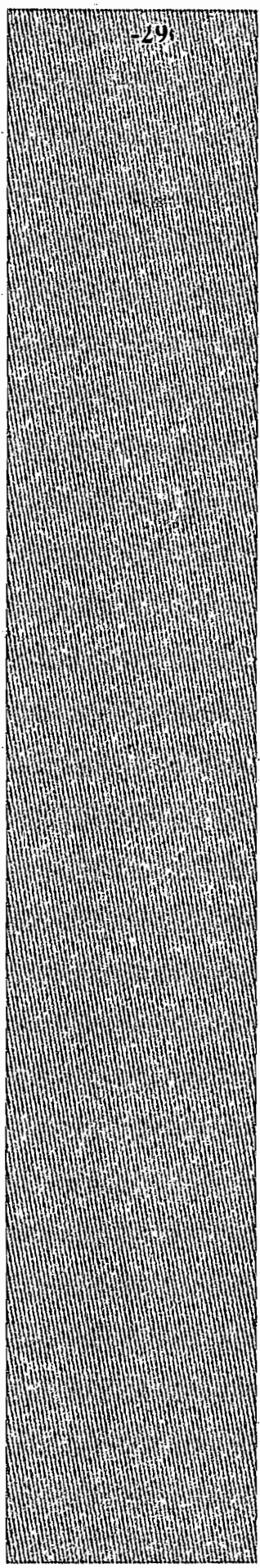
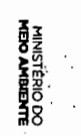
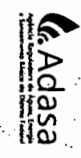
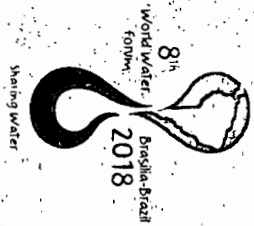
Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

## GROUP DISCUSSIONS

Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

## TECHNICAL VISITS

Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda



27

Acknowledgments to the Sponsors of the Kick-off Meeting of the 8th World Water Forum:



Summary Report - 8th World Water Forum Kick-Off Meeting  
28

Summary Report - 8th World Water Forum Kick-Off Meeting  
29

**COVER PAGE**

Process Formulations

**8th FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF**

Introduction  
Event Summary  
Key Messages for the 8th Forum  
Future Actions

**OPENING CEREMONY**

Official Opening of the 8th Forum  
PLENARY DISCUSSIONS

**GROUP DISCUSSIONS**

Challenges of the 21st Century  
Water and the Environment  
Water and Society  
Water and Health  
Water and Energy

**TECHNICAL VISITS**

References  
Acknowledgments to the Sponsors of the Kick-Off Meeting of the 8th World Water Forum

297

# مرفق رقم (16)



تقرير الاجتماع التشاوري  
حول المبادئ الاسترشادية للتعاون  
حول الموارد المائية المشتركة بين الدول العربية

(مقر الامانة العامة لجامعة الدول العربية : 13-ابريل/نيسان 2017)



## خلفية

خلال اجتماع المجلس الوزاري العربي للمياه المنعقد بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية بالقاهرة في دورته الثامنة بتاريخ 2016/10/26 بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية وبعد الاطلاع على نتائج الاجتماع السابع حول مشروع الاتفاقية الإطارية الخاصة بالموارد المائية المشتركة بين الدول العربية قرر ما يلي:

أولاً: إرجاء البت في الاتفاقية الإطارية الخاصة بالموارد المائية المشتركة بين الدول العربية إلى حين توفر عوامل النجاح لها.

ثانياً: دعوة الدول العربية إلى العمل على عقد اتفاقيات ثنائية ومتعددة فيما بينها لتكون الأساس لاتفاقية عربية خاصة بالموارد المائية مستقبلاً.

ثالثاً: عقد اجتماع لوضع مبادئ للتعاون تكون استرشادية.

(ق128 - د.ع(8) م. و.ع.م - 2016/10/26)

في إطار متابعة القرار المذكور قامت الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بتوجيه الدعوة للدول لعقد اجتماع لجنة الخبراء يوم 2017/4/13 بمقر الأمانة العامة بهدف وضع تصور للمبادئ العامة التي يمكن ان تشكل اطاراً للتعاون بين الدول العربية حول الموارد المائية المشتركة والخطوات التي يستلزمها اعداد هذه المبادئ العامة ولمن ستسند مهمة اعدادها.

كان الهدف من الاجتماع:

1. وضع تصور موحد لمفهوم المبادئ العامة للتعاون بين الدول العربية حول الموارد المائية المشتركة
2. تحديد الشروط المرجعية لخبير تسند اليه مهمة اعداد مسودة المبادئ الاسترشادية العامة للتعاون

وعرضها على الاجتماع القادم للجنة

شارك في الاجتماع ممثلين عن 8 دول عربية وهي (مصر ، المغرب، جيبوتي، موريتانيا، الأردن، الكويت، السودان، سلطنة عمان) (قائمة المشاركين المرفق 1).

2. أهم النقاط التي تمت مناقشتها خلال الاجتماع:

1. عرض خبير الأمانة الفنية نماذج من الاتفاقيات الموجودة بين بعض الدول والتي يمكن الاستفادة منها خلال وضع المبادئ العامة للتعاون مستقبلاً.

2. من بين النقط التي استأثرت باهتمام الحضور:

\* ضرورة تعريف المبادئ العامة الاسترشادية للتعاون مع التركيز عن ان الهدف هو توسيع فرص التعاون و

تجاوز الصعوبات التي واجهتها اللجنة لإيجاد صيغة توافقية اثناء مناقشة مسودة الاتفاقية.

\* الاستفادة من دباجة الاتفاقيات الموجودة بين بعض الدول العربية وحتى في بعض الاتفاقيات الدولية كما

اقترحت السودان

\* ان تكون المبادئ العامة أقرب الى بروتوكول حتي لا تدخل اللجنة في نقاشات تعيد انتاج النقاش حول النقط

الخلافية في مسودة الاتفاقية

\* . كان هناك تباين (مصر والسودان) حول امكانية الرجوع لما هو موجود من مبادئ استرشادية في الاتفاقيات

الدولية التي وقعت عليها بعض الدول العربية

\* . كان هناك تباين بين الدول حول مستوى التفاصيل المطلوبة في المبادئ العامة وان كانت عامة ام ينبغي ان

تشمل النقط الخلافية

\* . ضرورة ان تشير مسودة المبادئ العامة الى الاتفاقية و تحويل فلسفتها الى هذه المبادئ.

3. آلية المتابعة والتنفيذ تم اقتراح ما يلي:

\* . ان تتم المتابعة بتنسيق بين الأمانة الفنية ولجنة فرعية الى جانب خبير الا ان تحديد اعضاء اللجنة الفرعية لم

يكن موضع اتفاق حيث واقترحت موريتانيا أن تقتصر اللجنة على الأمانة الفنية والدول التي كانت الأكثر اعتراضا

على النقط الخلافية

\* . ارتأت دول أخرى ان تتم المتابعة من الأمانة الفنية مع الخبير على ان تعرض مسودة المبادئ العامة على

اللجنة لاحقا

#### 4. التوصيات والمتابعة

##### المطلوب من الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه:

- تكليف الأمانة الفنية بالاتصال بالإسكوا حول امكانية دعم خبير دولي أو عربي بمستوى دولي لإعداد مسودة المبادئ العامة
- اعداد الشروط المرجعية للخبير بناء على ما تمت مناقشته خلال الاجتماع
- العمل مع الخبير على اعداد مسودة المبادئ العامة والتحضير لاجتماع ثان للجنة بهدف عرضها ومناقشتها
- تقديم الشكر للإسكوا على ما أعريت عليه من استعدادها للاستمرار في دعم عمل اللجنة
- تعميم تقرير الاجتماع على الدول بما فيها التي لم تحضر على نتائج ومخرجات الاجتماع.

**أسماء السادة المشاركين**  
**في الاجتماع الخاص لوضع**  
**مبادئ التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة**  
**(الأمانة العامة للجامعة: 2017/4/13)**

**\*المملكة الأردنية الهاشمية:**

السيد/ زياد العلاوي  
مساعد المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية  
الهاشمية بالقاهرة

ت: +20237484852

Email: [alawi.tariq@gmail.com](mailto:alawi.tariq@gmail.com)

**\*جمهورية جيبوتي:**

السيد/ عبد الرازق موسى روبلة

ت: +201140816759

Email: [malow2000@hotmail.com](mailto:malow2000@hotmail.com)

**\*جمهورية السودان:**

الدكتور/ سيف الدين حمد عبد الله

كبير المستشارين بوزارة الموارد المائية بالسودان  
ص.ب. 878 الخرطوم - السودان

جوال: +249912152563

Email: [seifeldin\\_eltwaim@yahoo.com](mailto:seifeldin_eltwaim@yahoo.com)

المهندسة/ زهي محمود أحمد

جوال: +249912898893

Email: [zohaymoh@gmail.com](mailto:zohaymoh@gmail.com)

مستشار اقتصادي - سفارة السودان بالقاهرة

الدكتورة/ أسماء عجينا عز العرب

ت: +201111042548

8 شارع احمد الشاطوري - الدقي

ت: +201146680636

Email: [asmaagalona11@yahoo.com](mailto:asmaagalona11@yahoo.com)

**\*سلطنة عمان:**

المهندس/عبد الله بن سيف الكيومي

وزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه

ص.ب. 323 الرمز البريدي 113

ت: 24692471

ف: 24692928

Email: [ird@mrmwr.gov.om](mailto:ird@mrmwr.gov.om)

السيد/ محمد بن حمد بن سعيد النصري

وزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه

ص.ب. 323 الرمز البريدي 113

ت: 24692471

ف: 24692928

Email: [ird@mrmwr.gov.om](mailto:ird@mrmwr.gov.om)

**\*دولة الكويت:**

المهندس/ حمود بدر الروضان

الوكيل المساعد لمشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96525371000

ف: +96525371400

Email: [h.alrodan@mew.gov.kw](mailto:h.alrodan@mew.gov.kw)

المهندس/ محمد حمود العنزي

مهندس ميكانيكا في قطاع مشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96597372202

ف: +96525371400

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

المهندس/ أحمد سالم عبد المجيد

مراقب ميكانيكا عام

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96560606993

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

**\*جمهورية مصر العربية:**

الدكتورة/ كريمه عطيه

مدير معهد بحوث الموارد المائية

مبنى المركز القومي لبحوث المياه - القنطرة الخيرية -  
الرمز البريدي 13621- معهد الموارد

ت: +20242188787

ف: +20242184344

Email: [karima\\_attia@yahoo.com](mailto:karima_attia@yahoo.com)

نائب رئيس قطاع التخطيط/وزارة الموارد المائية والري

الدكتور/ ممدوح أحمد عنتر

ت: +201112262117/+201001733361

ف: +20224182070

Email: [kzurich22@gmail.com](mailto:kzurich22@gmail.com)

وزارة الموارد المائية والري/ قطاع التخطيط  
ت: +201223582346

الدكتور/ مؤمن محمد سعيد الشيرقاوي

Email: [m\\_sharkawi@mwri.gov.eg](mailto:m_sharkawi@mwri.gov.eg)

**\*المملكة المغربية:**

السيدة/ هند الشيخ

مستشارة بالمندوبية

ت: +201024088537

Email: [hind.chaih@gmail.com](mailto:hind.chaih@gmail.com)

**\*الجمهورية الإسلامية الموريتانية:**

السيد/ محمد عبد الله ولد الطالب

المستشار الفني المكلف بقطاع المياه

ص.ب.4943 نواكشوط- موريتانيا

ت: +22222394601

Email: [medataleb@hydraulique.gov.mr](mailto:medataleb@hydraulique.gov.mr)

Sep\_dlcp@yahoo.com

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
1 ميدان التحرير/الرمز البريدي 11642/القاهرة  
جمهورية مصر العربية

ت: 25750511 - 25752966 (+202)

ف: 25796404-25740331 (+202)

Email: environment.dept@las.int

خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

**\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:**

الدكتور/ جمال الدين جاب الله

الدكتور/ حمو العمراني

السيدة/ إيناس عبد العظيم مصطفى

# مرفق رقم (17)



## تعزيز الأمن الغذائي والمائي من خلال التعاون وتنمية القدرات في المنطقة العربية

د. محمد الحمدي

قسم سياسات الغذاء والبيئة – إدارة سياسات التنمية المستدامة

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

الاجتماع الخامس عشر للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه  
مقر الأمانة العامة للجامعة العربية، القاهرة، 2-4 تموز/يوليو 2017



الأمم المتحدة

الاستكها  
ESCWA

### المحتويات

- خلفية (هدف ومكونات المشروع)
- قرار المجلس الوزاري رقم 129 (الدورة الثامنة – 26 أكتوبر 2016)
- التقدم المحرز في تنفيذ قرار المجلس الوزاري
- التقدم المحرز في تنفيذ أنشطة المشروع
- الخطوات القادمة

## هدف المشروع

يهدف المشروع إلى تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية من خلال رفع مستوى التنسيق في إعداد السياسات، ووضع الاستراتيجيات وتنفيذ البرامج، في ظل تغير البيئة الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية. وتحقيق ذلك من خلال تعزيز قاعدة المعرفة الوطنية والإقليمية، وتنمية القدرات وزيادة التعاون بين الدول العربية.

فترة التنفيذ: أربع سنوات (2015-2018)



© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission.

## الإنجازات المتوقعة - مكونات المشروع

- المكون الأول: رفع القدرات الوطنية في مجال تقييم آثار تغير المناخ وتقلبات وفرة المياه على الإنتاج الزراعي في الدول العربية.
- المكون الثاني: تحسين مستوى التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة على المستوى الإقليمي.
- المكون الثالث: تحسين كفاءة إنتاج وسلامة الغذاء في المنطقة العربية من خلال تطوير الإطار المؤسسي لتطبيق الممارسات الزراعية الجيدة (GAP).
- المكون الرابع: تحسين نظام رصد الأمن الغذائي في الدول العربية (خصوصاً في ضوء المتغيرات الدولية المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة - (SDGs).

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission.

## البند الخامس: المبادرة الإقليمية للترابط بين قطاعات الطاقة والمياه والغذاء في الدول العربية وأنشطتها

### فقرات قرار المجلس الوزاري رقم 129 بتاريخ 26 أكتوبر 2016 المتعلقة بمشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية

1. دعوة الدول للمشاركة في أنشطة وفعاليات مشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية [الإستفادة على وجه الخصوص من أنشطة تطوير التقنيات الوطنية في مجال تقييم آثار تغير المناخ وتقلبات وفترة المياه على الإنتاج الزراعي]، والتنسيق مع القائمين على تنفيذ هذا المكون من المشروع (الفاو، أكساد واسكوا) لتشكيل الفرق الفنية الوطنية المشتركة بين قطاعي المياه والزراعة وتيسير المشاركة في الأنشطة التدريبية للمشروع.
2. اعتماد نقاط الاتصال الوطنية لقطاع الزراعة والذي تم تسميتهم من خلال تنسيق الاسكوا المباشر مع الدول، وكذلك اعتماد نقاط الاتصال الوطنية لقطاع المياه والذي تم تسميتهم إستجابة لقرار المكتب التنفيذي رقم 109 أ.ع.م. الذي تم إقراره في 2015، وتسمية نقاط اتصالها حتى الآن سرعة عمل ذلك، ويفضل تسمية من يمثل الدول في جلسات اجتماعات اللجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس.
3. دعوة ممثلي الدول في اللجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه للمشاركة في الاجتماع التشاركي المشترك مع نقاط الاتصال الوطنية لقطاع الزراعة في مشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية، والذي استوحى من مناقشة مقترحات تحسين مستوى التنسيق المؤسسي الإقليمي بين قطاعات المياه والزراعة، والمزمع عقده إما بالتزامن مع الاجتماع الخامس عشر للجنة، أو أن يحدد موعداً بشكل مستقل من قبل الاسكوا.
4. الطلب من الاسكوا رفع تقريره عن مستوى تنفيذ أنشطة المشروع في الاجتماع القادم للجنة.

## مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الأول للمشروع)

1. تشكيل فرق وطنية مشتركة (زراعة ومياه) للاستفادة من الأنشطة التدريبية في مجال تقييم آثار تغير المناخ وتقلبات وفترة المياه على الإنتاج الزراعي
  - آلية تنفيذ أنشطة المكون الأول للمشروع
  - عقد شراكة بين الاسكوا وFAO واتفاق ثنائي بين FAO واكساد
  - منهجية التقييم والأدوات المستخدمة
  - نتائج ومخرجات النماذج المناخية والهيدرولوجية لمبادرة «ريكار» وبرنامج AquaCrop.
  - تشكيل الفرق الوطنية المشتركة
  - من خلال التنسيق بين FAO (د. عبدالله درويبي) ونقاط الاتصال الوطنية للمشروع (الزراعة والمياه)
  - إعداد الأدلة التدريبية
  - مستمر من قبل اكساد (د. أيهاب جناد) - أغسطس/سبتمبر 2017
  - الأنشطة التدريبية
  - بحسب خطة تنفيذ المشروع، أكتوبر - نوفمبر 2017
  - تقارير تقييم وطنية (دراسات حالة)
  - النصف الأول من العام 2018

## مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (جميع مكونات المشروع)

### 2. تسمية نقاط اتصال وطنية من قطاعي الزراعة/الغذاء والمياه - بالنسبة لقطاع الزراعة/الغذاء - لا تغيير على من تم تسميتهم سابقاً (12 دولة)

الدولة	الاسم	المسمى الوطني	جهة العمل	تاريخ التكليف
1. فلسطين	م. محمد الشحوري	وكيل مساعد	وزارة الزراعة	22 مارس 2016
2. تونس	م. الحبيب الهلالي	رئيس مقرر التعاون الدولي	وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري	6 أبريل 2016
3. السودان	د. نبيل أحمد محمد سعد	مدير عام التخطيط والاقتصاد الزراعي	وزارة الزراعة	21 أبريل 2016
4. المغرب	السيدة/ فاطمة الزهراء العربي	رئيسة مصلحة التعاون الثاني	وزارة الفلاحة والصيد البحري	14 أبريل 2016
5. العراق	د. حسين علي ادره د. محمد جواد كاظم	مدير عام دائرة تخطيط القطاعات مدير قسم الزراعي	وزارة التخطيط	5 مايو 2016
6. لبنان	م. نادين عبدالخالق	مدير إدارة التهريب والتظليل/مستشار الوزير	وزارة الزراعة	5 مايو 2016
7. مصر	د. محمود مدني	رئيس مركز معلومات تغير المناخ والطاقة المتجددة	وزارة الزراعة	11 يونيو 2016
8. موريتانيا	السيد/ عبدالله باب زباد	مدير الاستراتيجيات والتعاون والتعبئة والتقييم	وزارة الزراعة	30 يونيو 2016
9. الأردن	م. جمال البطش	مساعد الأمين العام للشؤون الدبلوماسية	وزارة الزراعة	21 يوليو 2016
10. اليمن	د. عبد الواحد مكي	رئيس وحدة الامن الغذائي	وزارة التخطيط والتعاون الدولي	23 يوليو 2016
11. السعودية	عبد العزيز عبدالرحمن الهويش	الإدارة العامة للتعاون والاستثمار الزراعي في الخارج	وزارة البيئة والمياه والزراعة	8 سبتمبر 2016
12. البحرين	عصام مصطفى عبد الرزاق	مدير إدارة الشؤون النباتية	وكالة الزراعة والثروة البحرية وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني	7 سبتمبر 2016

## مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (جميع مكونات المشروع)

### 2. تسمية نقاط اتصال وطنية من قطاعي الزراعة/الغذاء والمياه

- بالنسبة لقطاع المياه

الدولة	الاسم	المسمى الوطني	جهة العمل
1. تونس	السيدة محمد العادي	مدير المياه الغير التقليدية	وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري
2. السودان	د. محمد علي أحمد التوم	مدير الإدارة العامة للدراسات والمعلومات	وزارة الموارد المائية والري والكهرباء
3. قطر	الأتمتة مخلو علي المزاري	مفتش علاقات دولية	المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء
4. لبنان	د. فادي قنبر	مدير علم الموارد المائية والكهربائية	وزارة الطاقة والمياه
5. مصر	د. أشامة محمد الطاهر	مدير عام مكتب الوزير للمشاركة الكبرى	وزارة الموارد المائية والري
6. المغرب	السيد: الحيمى بالقاسم	مكلف بمهمة لدى الكاتب العام	الوزارة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة، المتكلمة بالتمام
7. السنغالية	م. مافع محمد أبو براهيم		وزارة البيئة والمياه والزراعة
8. موريتانيا	السيد محمد عبدالله ولد الطالب	المستشار الفني	وزارة المياه والصرف الصحي

- بالنسبة للدول التي لم تسم نقاط اتصال ، يتم التعامل مع أعضاء اللجنة الفنية العلمية الاستشارية

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع)

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### أهداف الاجتماع:

- تطوير وتأطير التعاون المؤسسي بين قطاعي الزراعة والمياه من خلال:
- استعراض آليات التنسيق المؤسسي بين قطاعي الزراعة والمياه على المستوى الوطني
- مراجعة ومناقشة نتائج التقرير المُعد من قبل الاستشاري حول تقييم آليات التنسيق المؤسسي بين قطاعي الزراعة والمياه على المستوى الإقليمي
- استعراض ومناقشة مقترحات تطوير وتعزيز مستوى التنسيق بين القطاعين
- الاتفاق على عدد من التوصيات تمهيداً لرفعها للمناقشة والاعتماد من الجهات الرسمية في منظومة الجامعة العربية.

#### المشاركون في الاجتماع: (34 مشاركاً من خارج الاسكوا)

- ممثلو عن القطاعين من 10 دول عربية،
- ممثلو عن الأمانة العامة للجامعة العربية،
- ممثلو عدد من المنظمات الدولية والمؤسسات الأكاديمية

© Copyright 2014 ECTAD. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### استنتاجات الاجتماع: أ- التنسيق على المستوى الوطني

- أهمية الإرادة السياسية كأساس لترجمة اليات التنسيق إلى نتائج ملموسة مثل استراتيجيات وسياسات وبرامج مشتركة.
- لا يزال التنافس المباشر وغير المباشر صفة سائدة للعلاقة بين القطاعين في بعض الدول.
- وجود الأطر المؤسسية المعنية بالتنسيق في حد ذاته لا يضمن بالضرورة فعالية التنسيق.
- لا تعتمد فعالية التنسيق بالضرورة على شكل الترتيبات المؤسسية حيث لا يشكل دمج القطاعين في وزارة واحدة مثلاً ضماناً لنجاح التنسيق في ظل هياكل تنظيمية راسية تقيد عملية التواصل والعمل المشترك.
- أهمية توفير الحوافز ووضوح الفوائد المتوخاة من التنسيق لدى متخذي القرار والعاملين في كل من القطاعين وتهيئة البيئة التمكينية كعوامل للنجاح.
- أهمية بناء القدرات في مجالات الترابط بين الزراعة والمياه وكذا في مجال أدوات التواصل والتنسيق.

© Copyright 2014 ECTAD. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### استنتاجات الاجتماع: ب- التنسيق على المستوى الإقليمي

1. ضعف التنسيق القائم بين قطاعي الزراعة والمياه على المستوى الإقليمي بالرغم من التقاطعات الأساسية بين مهام القطاعين الموضحة في الاستراتيجيات القطاعية الإقليمية.
2. تجاوز الولايات والمهام المناطة ببعض المؤسسات ، الأمر الذي أفضى إلى آلية عمل غلب عليها الطابع التنافسي ، الأمر الذي يتطلب مراجعة الولايات المناطة بكل من المؤسسات القائمة بما من شأنه تكامل المهام وتعزيز الثقة فيما بينها.
3. تشرذم وضعف آليات التنسيق واعتمادها في الكثير من الأحيان على المبادرات الفردية.
4. التأكيد على أهمية الإرادة السياسية كركيزة لإنجاح التنسيق المؤسسي بين قطاعي الزراعة والمياه.
5. أهمية دراسة التقاطعات المتعلقة بترابط قطاع الزراعة والمياه في الاستراتيجيات القائمة والعمل على تطوير آليات للتعامل معها من خلال برامج ومشاريع تنفيذية مشتركة بين القطاعين.

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### استنتاجات الاجتماع: ب- التنسيق على المستوى الإقليمي (يتبع)

6. أهمية أطر التنسيق الإقليمية كمنصات لتعزيز تبادل الخبرات والتجارب الوطنية وكذا المساهمة في تطوير العمل الجماعي من خلال برامج ومشاريع مشتركة.
7. أهمية التعامل مع الأطر المؤسسية القائمة لتحسين مستوى التنسيق مع الأخذ في الاعتبار حساسية أي مقترحات لتشكيل آليات جديدة لما يترتب على ذلك من صعوبات قانونية وأعباء مالية وإدارية قد تعيق التنفيذ.
8. أهمية الاستفادة من تجارب الأقاليم الأخرى مثل الأنشطة التنسيقية في منظومة الاتحاد الإفريقي.
9. أهمية الاستفادة من التحولات والتوجهات الدولية المتربطة بالتنمية المستدامة والتي تتطلب الرفع بمستوى التنسيق بين قطاعي الزراعة والمياه لتحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالقضاء على الفقر والجوع وتوفير الغذاء والماء ، كما أن رفع فاعلية التنسيق سيساهم في تحقيق الهدف 17 من أهداف التنمية المستدامة المعني بوسائل التنفيذ والشراكة الدولية.

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### توصيات الاجتماع:

بعد مناقشة الوضع الراهن والتحديات التي تواجه تحسين مستوى التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة، برزت عدد من الخيارات التي يمكن الأخذ بها ، تم تقليصها بعد النقاش المستفيض إلى التوصيات التالية:

1. تكليف الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بالتواصل والتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية بهدف الإعداد والتحضير لمعد اجتماع مشترك لوزراء المياه ووزراء الزراعة العرب خلال النصف الأول من العام 2018 للنظر في القضايا التالية:
  - إعداد وتنفيذ خطة عمل حول الترابط بين الأمن الغذائي والمائي.
  - إنشاء لجنة فنية مشتركة دائمة للمياه والزراعة من كبار المسؤولين وتحديد مهامها وآلية عملها ودورية اجتماعاتها.
  - دورية الاجتماعات الوزارية المشتركة.

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### توصيات الاجتماع:

2. تشكيل مجموعة عمل فنية استشارية من المنظمات العربية المعنية والشركاء تضم كل من: الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه؛ المنظمة العربية للتنمية الزراعية؛ المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)؛ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (اسكوا)؛ المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا لمنظمة الأغذية والزراعة (فاو) لتقديم الدعم الفني للجنة المشتركة.
3. يسبق عقد الاجتماع الوزاري المشترك الأول اجتماعات لمجموعة العمل الفنية الاستشارية للتحضير للاجتماع وما يتعلق به من قضايا تنظيمية وفنية وبخاصة تلك المتعلقة بإعداد مسودة خطة عمل مشتركة للترابط بين القطاعين.

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

## تنفيذ أنشطة المشروع خلال الفترة اكتوبر 2016 – يوليو 2017 (المكون الثاني للمشروع: التنسيق الإقليمي بين الزراعة والمياه)

إعداد الشروط المرجعية واختيار الاستثماري  
يونيو – أغسطس 2016

### (1) المسح

- إعداد مسح لمؤسسات الزراعة والمياه الإقليمية القائمة

### (2) التقييم

- إعداد استراتيجية التقييم
- تقييم آليات التنسيق الحالية

### (3) التنفيذ

- إعداد مقترح لتعريف التنسيق الإقليمي بين القطاعين
- تقديم الدعم الفني لإطلاق المقترح وضمان تفعيله

9-7 شباط/فبراير 2017  
رفع المقترح للاجتماع  
للجنة الفنية

أغسطس - اكتوبر 2016 : مناقشة نتائج المسح الأولية (5-6 اكتوبر 2016)  
<https://www.unescwa.org/event/meeting-national-local-polits-promoting-food-water-security-arab>

عمليات استشارية وصولاً إلى الموافقة الرسمية على المقترح

## تنفيذ أنشطة المشروع خلال الفترة اكتوبر 2016 – يوليو 2017 (المكون الثالث للمشروع: تحسين كفاءة إنتاج وسلامة الغذاء في المنطقة العربية من خلال GAP)

- اجتماعات الأطراف المعنية بالممارسات الزراعية الجيدة (GAP) على المستوى الوطني
- الأردن (عمّان، 13-14 شباط فبراير 2017)
- لبنان (بيروت، 16-17 شباط فبراير 2017)
- اعداد مواد تدريبية حول الممارسات الزراعية الجيدة (GAP) للأطراف المعنية في لبنان والأردن خلال ايار/مايو 2017 استعداداً لعقد ورش عمل تدريبية في كلا البلدين.



**تنفيذ أنشطة المشروع خلال الفترة اكتوبر 2016 – يوليو 2017**  
(المكون الرابع: رصد الأمن الغذائي في المنطقة العربية)

الهدف			
نظام عربي محسن لرصد الأمن الغذائي يعكس خصوصيات المنطقة ... ويسهم في :			
تنسيق جهود الرصد بين المستويات الوطني والإقليمي والدولي	رسم سياسات تكاملية مبنية على الأدلة تعزز الأمن الغذائي	ترسيخ الأمن الغذائي كمفهوم متعدد الأبعاد في المنطقة	توضيح حالة الأمن الغذائي في البلدان العربية

© Copyright 2014 ESCVA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission.

**تنفيذ أنشطة المشروع خلال الفترة اكتوبر 2016 – يوليو 2017**  
(المكون الرابع: رصد الأمن الغذائي في المنطقة العربية)



## الخطوات القادمة – يوليو 2017 – يناير 2018

### المكون الأول:

- استكمال تشكيل الفرع الوطنية الفنية المشتركة (مياه، زراعة، ..) والخاصة بالمكون الأول للمشروع
- استكمال إعداد الدليل التدريبي ودليل البيانات المطلوبة
- البدء بتنفيذ الأنشطة التدريبية

### المكون الثاني:

- اعتماد مقترح تحسين مستوى التنسيق بين قطاعي المياه والزراعة
- البدء بالخطوات العملية لتنفيذ المقترح (تشكيل مجموعة عمل فنية وعقد اجتماعات تحضيرية)

### المكون الثالث:

- عقد جولة ثانية من اجتماعات الأطر المعنية بالممارسات الزراعية الجيدة (المستوى الوطني)
- لبنان (أيلول/سبتمبر 2017)، الأردن (تشرين الثاني/أكتوبر 2017)
- إعداد إطار منهجي حول آلية تنفيذ وتنظيم الـ GAP في كل من الأردن ولبنان (ديسمبر 2017)

### المكون الرابع:

- استكمال المرحلة الثانية من الأعمال الاستشارية (مقترح نظام رصد للأمن الغذائي)
- التشاور ومناقشة تقرير المرحلة الثانية من الأعمال الاستشارية مع الدول والجهات المعنية
- اعتماد نظام الرصد والترتيب لعقد ورش عمل تدريبية

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

## التوصيات

**أولاً:** دعوة الدول للمشاركة والاستفادة من الأنشطة التدريبية لمشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية بشكل عام وبخاصة تلك المتعلقة برفع القدرات الوطنية في مجال تقييم آثار تغير المناخ وتقلبات وفرة المياه على الإنتاج الزراعي.

**ثانياً:** بالنسبة للمكون الثاني للمشروع المتعلق بتعزيز التنسيق الموسمي بين قطاعي المياه والزراعة أقر المجلس ما يلي:

1. دعوة الأمانة الفنية للمجلس والاسكوا للتواصل والتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية بهدف إعداد والتحضير لعقد اجتماع مشترك لوزراء المياه ووزراء الزراعة العرب خلال النصف الأول من العام 2018 للنظر في القضايا التالية:
  - إعداد وتنفيذ خطة عمل حول الترابط بين الأمن الغذائي والمائي.
  - إنشاء لجنة فنية مشتركة دائمة للمياه والزراعة من كبار المسؤولين وتحديد مهامها وآلية عملها ودورها اجتماعاتها دورية الاجتماعات الوزارية المشتركة.
2. تشكيل مجموعة عمل فنية استشارية من المنظمات العربية المعنية والشركاء تضم كل من: الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه؛ المنظمة العربية للتنمية الزراعية؛ المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)؛ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (اسكوا)؛ المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا لمنظمة الأغذية والزراعة (فاو) لتقديم الدعم الفني للجنة المشتركة.
3. يسبق عقد الاجتماع الوزاري المشترك الأول اجتماعات لمجموعة العمل الفنية الاستشارية للتحضير للاجتماع وما يتعلق به من قضايا تنظيمية وفنية وبخاصة تلك المتعلقة بإعداد مسودة خطة عمل مشتركة للترابط بين القطاعين.

**THANK YOU**

شكراً لحسن الإصغاء

[www.unescwa.org/sub-site/food-water-security-arab-region](http://www.unescwa.org/sub-site/food-water-security-arab-region)

Economic And Social Commission For Western Asia



UNITED NATIONS

الاقتصاد

ESCWA

# مرفق رقم (18)



**giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

## Mainstreaming the nexus into policies and institutions

GIZ ACCWaM  
Adaptation to Climate Change in the Water sector  
in the Mena region

**Holger Hoff**  
Stockholm Environment Institute  
Potsdam Institute for Climate Impact Research

Cairo, 2 July 2017



Commissioned to **GFA**  
Consulting Group

## Mainstreaming the nexus into policies and institutions

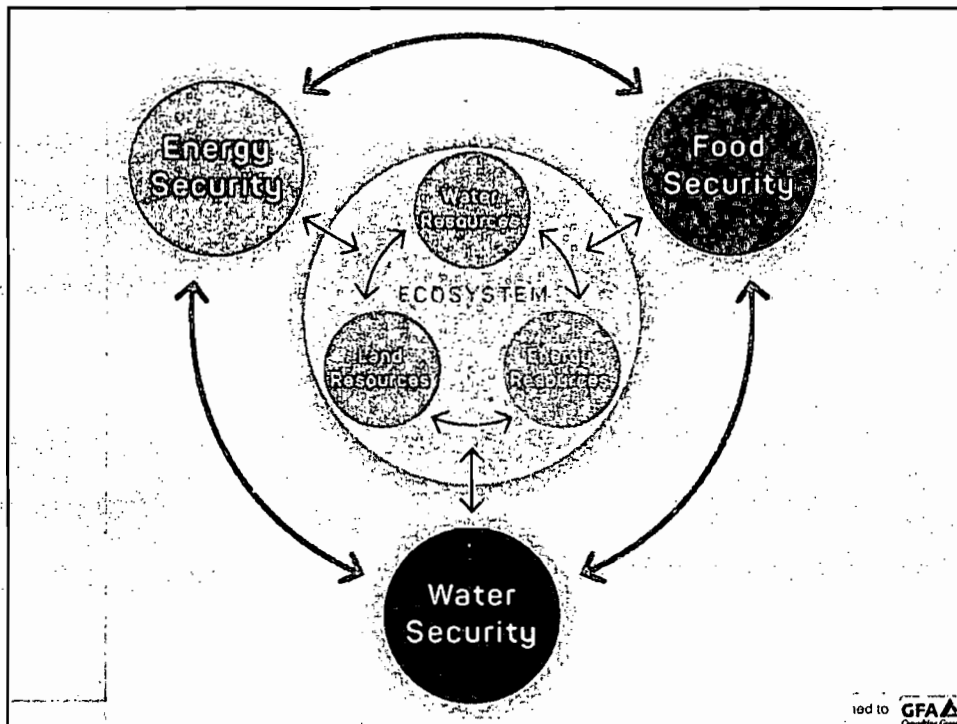
Nexus (latin): "interlinkages"

Nexus approach: identification of benefits from integration and opportunities for cooperation

a contribution to sustainable development:  
SDGs and NDCs require transitional change,  
in particular stronger integration

may seem too abstract and too far away  
in view of the urgent problems,  
but it will be essential for meeting  
the region's challenges now and in future

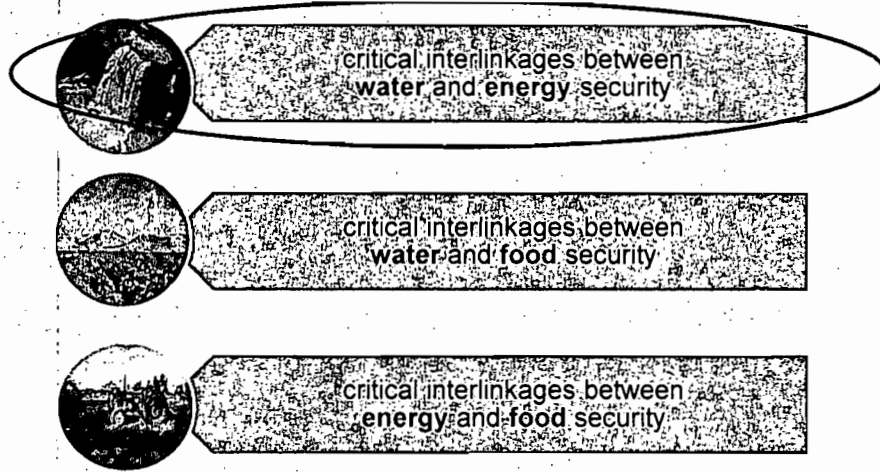
implemented by **giz** commissioned to **GFA**  
Consulting Group



### Our participatory nexus approach

- 1) identification of critical interlinkages (and trends) and benefits of nexus approach (e.g. increased resource efficiency and supply securities)
- 2) mapping of national institutions onto these interlinkages, identifying entry points for nexus mainstreaming (cooperation and integration)
- 3) focusing on existing institutions (also bridging institutions), promoting better cooperation
- 4) if necessary, propose new institutions

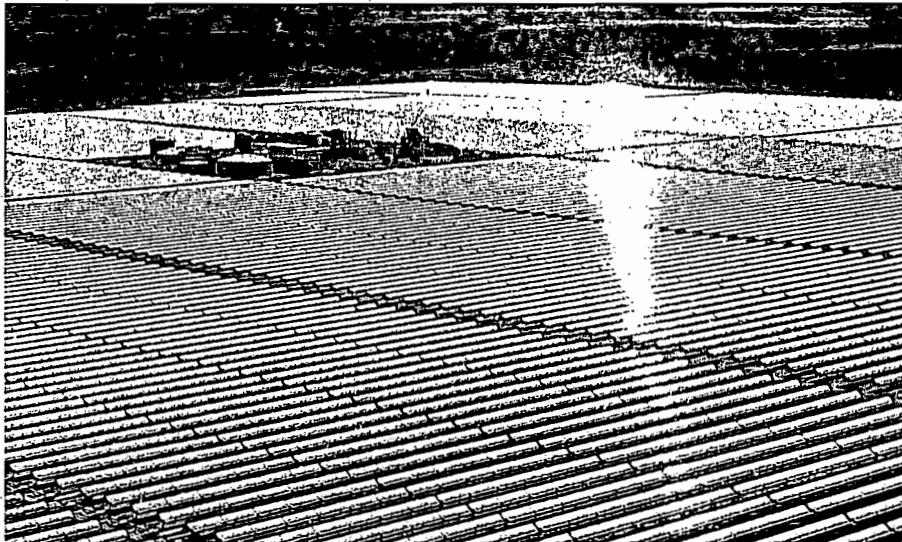
Identification of critical trends & interlinkages



7/19/2017

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

Water – energy 1): renewables rapidly taking off

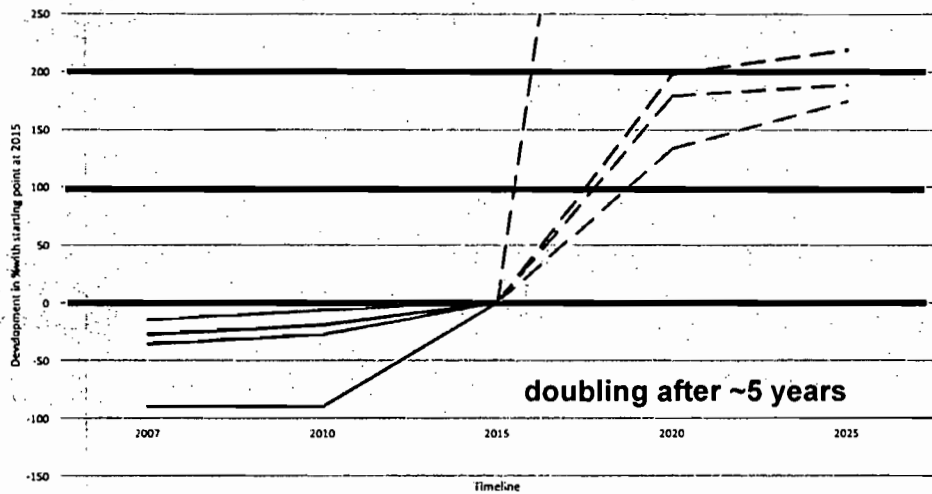


Noor 1 Concentrate Solar Power, Ouarzazate, Morocco

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

### Water – energy 1): renewables rapidly taking off

relative increase over time:



Sources: IRENA (2017); Renewable capacity statistics 2017, International Renewable Energy Agency (IRENA), Abu Dhabi; NEMO 1 (2013); MENA Renewable Status Report

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

### Water – energy 1): renewables rapidly taking off

nexus tradeoff: some renewables are water intensive

water demand:

	Photo-voltals	Concen-trating solar power	Gas	Coal / oil / nuclear	Hydro-power	Biofuels
m <sup>3</sup> / MWh	0	~2	1	2	~ 60 (variable)	~ 180 (variable)

Hoff 2011

nexus opportunity: (water) context-specific implementation of renewables  
also: water-smart implementation of the Paris Climate Agreement

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**



**Water – energy 2): desalination rapidly taking off**

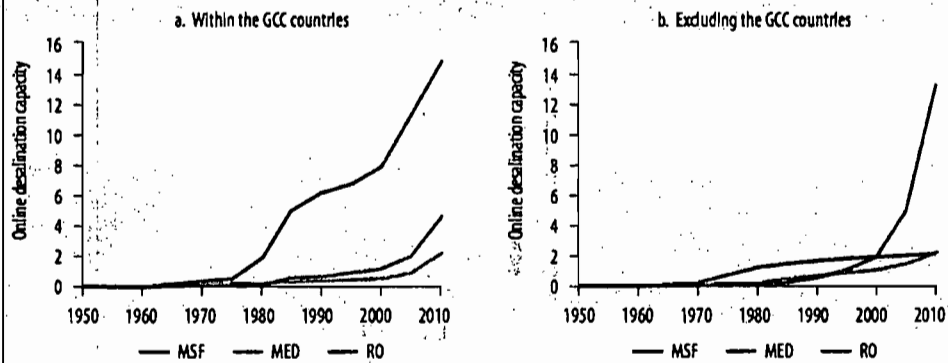


Fujairah 2 - UAE

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

**Water – energy 2): desalination rapidly taking off**

**Growth of On-Line Desalination Capacity In MENA, 1950–2010 (MCM)**



Source: GWI/DesalData 2010.

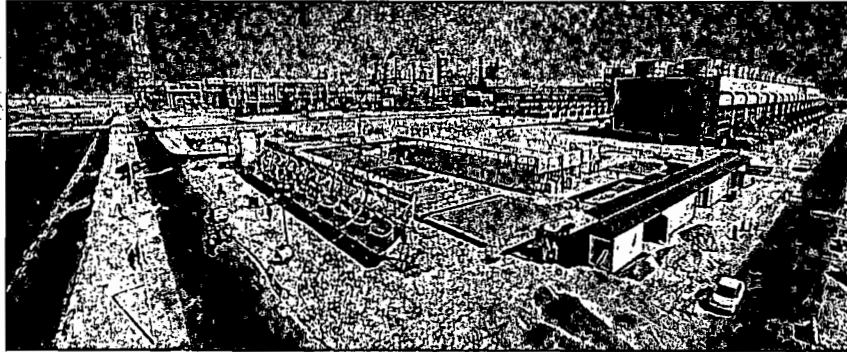
Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

## Water – energy 2): desalination rapidly taking off

nexus tradeoff: desalination is very energy intensive

nexus opportunity: use of renewable energy in desalination

e.g. Sahara Forest Project



7/19/2017

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

## Water – energy 2): desalination rapidly taking off

nexus tradeoff: desalination is very energy intensive

nexus opportunity: use of renewable energy in desalination

e.g. Sahara Forest Project

relying on the two unlimited resources of the region:  
(desalinated) seawater and solar energy

solar energy also for cooling greenhouses

-> improved plant production

-> potential to reduce food import dependency

recycling principle:

saline and nutrient rich effluent water to grow algae / fish / shrimp,  
and halophytes plants

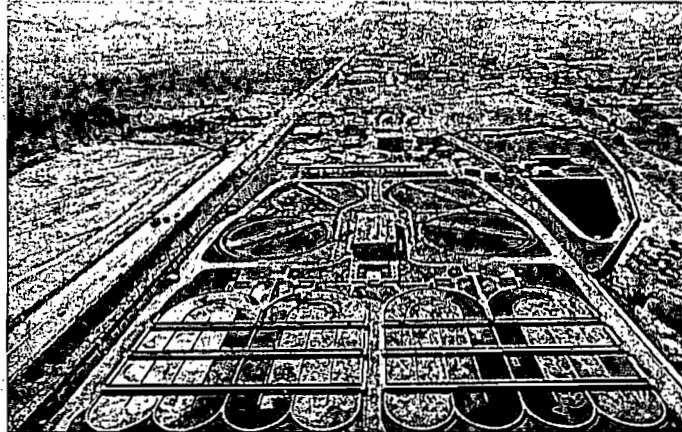
more generally: nexus implementation through multi-functional systems

7/19/2017

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

### **Water – energy 3): energy recovery from wastewater**

e.g. in As Samra treatment plant in Jordan  
or in Gabal El Asfar project in Egypt  
or in Waterleau project in Morocco



Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

### **Water – energy 3): energy recovery from wastewater**

e.g. in As Samra treatment plant in Jordan  
or in Gabal El Asfar project in Egypt  
or in Waterleau project in Morocco

nexus opportunity: multiple co-benefits besides energy recovery,  
water and nutrient recovery  
and solar drying of sludge  
reducing mineral fertilizer demand (saving energy)

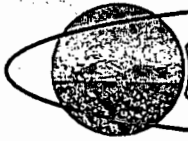
more generally: nexus implementation through multi-functional systems

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

identification of critical trends & interlinkages



critical interlinkages between  
water and energy security



critical interlinkages between  
water and food security



critical interlinkages between  
energy and food security

implemented by **giz** commissioned to **GFA**

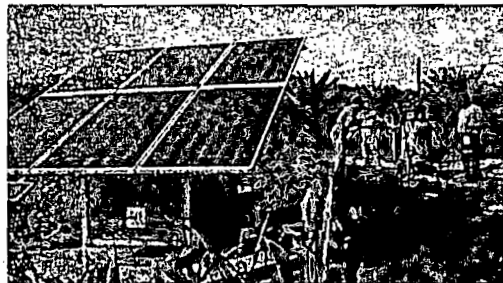
**Water demand for food security**

nexus tradeoff: water scarcity (aggravated by climate change)  
compromises food security

nexus opportunity: large water savings possible  
through improved irrigation

e.g. drip irrigation

ideally in combination with renewables



implemented by **giz** commissioned to **GFA**

## identification of critical trends & interlinkages



critical interlinkages between  
water and energy security



critical interlinkages between  
water and food security



critical interlinkages between  
energy and food security

7/19/2017

implemented by **giz**

commissioned to **GFA**

## Food – energy: agricultural intensification is energy intensive

nexus tradeoff: higher agricultural productivity  
and production  
requires more energy

nexus opportunity: large potential for reducing  
agricultural energy intensity

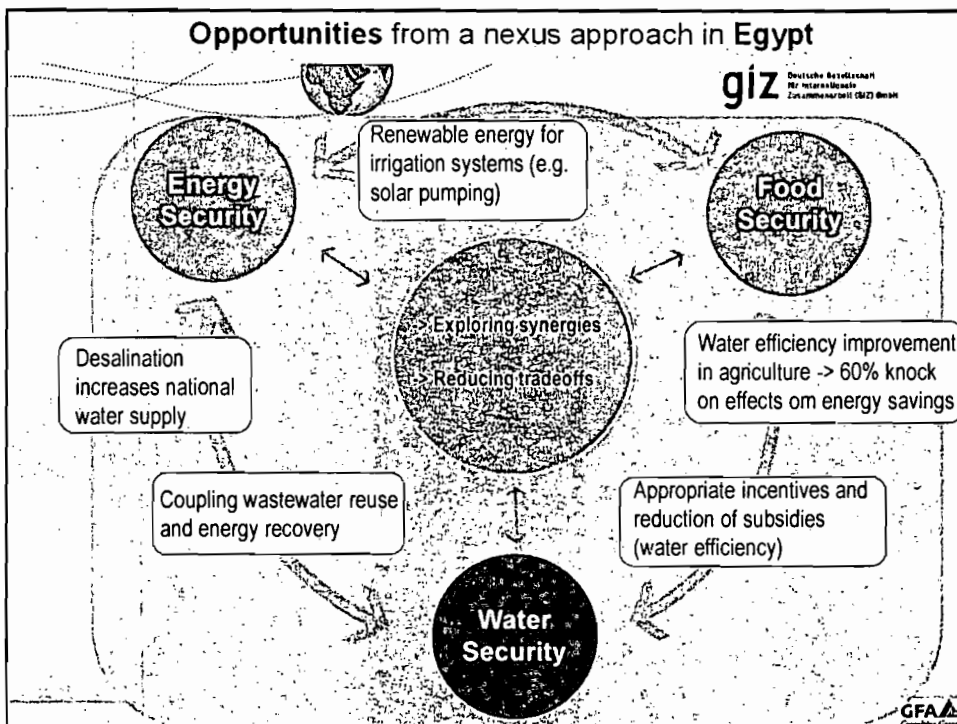
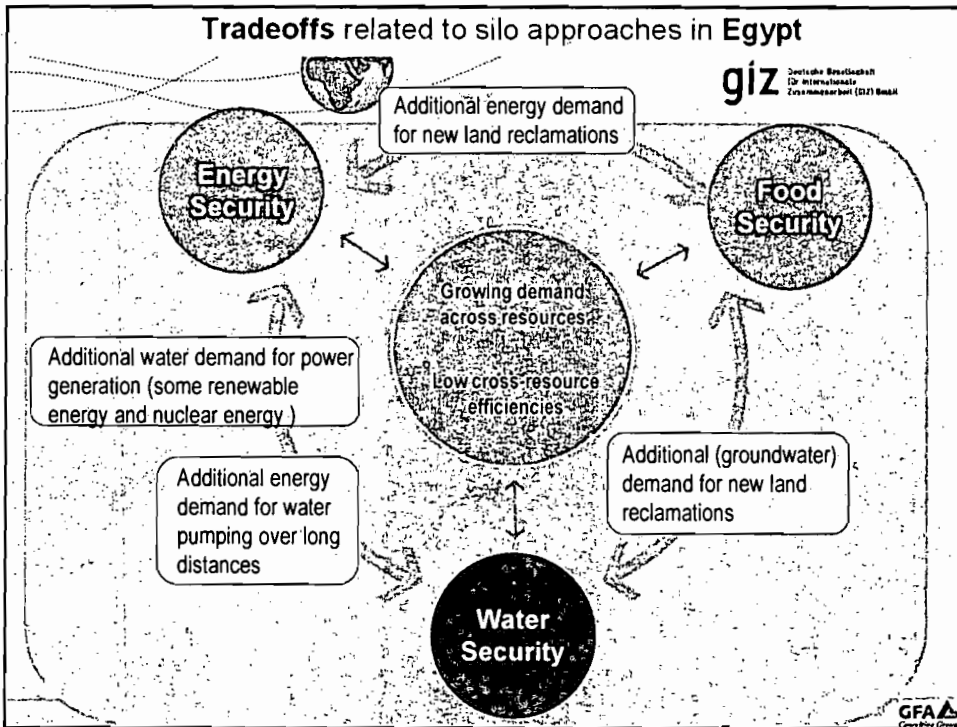
e.g. Reactivate Project, Morocco

- more efficient pumps
- improved system geometry
- reduced water (and hence:  
energy) losses



implemented by **giz**

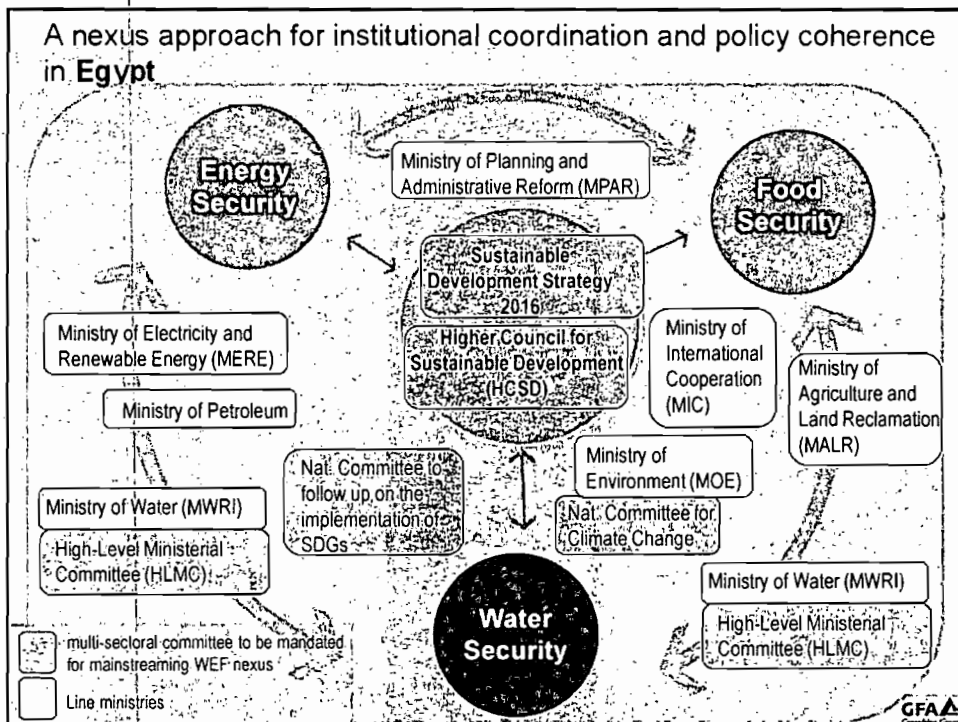
commissioned to **GFA**



## Our participatory nexus approach

- 1) identification of critical interlinkages and benefits of nexus approach
- 2) mapping of national institutions onto these interlinkages, identifying entry points for nexus mainstreaming (cooperation and integration)
- 3) focusing on existing institutions (also bridging institutions), promoting better cooperation
- 4) if necessary, propose new institutions

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**



### **Lessons learned / way forward for nexus implementation:**

- Nexus approach: turning tradeoffs between sectors into opportunities
- nexus implementation on the ground through multi-functional systems
- success stories: e.g. wastewater reuse, Sahara Forest Project etc
- nexus mainstreaming into institutions through existing entry points, e.g. renewable energy strategies, national development plans, Vision 2025/2030. SDGs, NDCs....
- success stories, e.g. Jordanian water sector becoming energy smart

7/19/2017

Regional Nexus Workshop

Implemented by

**giz**

commissioned to

**GFA**  
Göteborgs Forsknings- och Anslutningscenter

### **Initial guidance / way forward for nexus implementation:**

- nexus implementation is slow, it needs:
  - capacity building to deal with the additional complexity (tools and evidence base are available)
  - economic incentives, in particular more sustainable subsidies
  - coalitions of the willing → champions
  - strong bridging institutions, e.g. higher / inter-ministerial committees / councils
  - support at highest level (e.g. prime minister)

7/19/2017

Regional Nexus Workshop

Implemented by

**giz**

commissioned to

**GFA**  
Göteborgs Forsknings- och Anslutningscenter



**Initial guidance / way forward for nexus implementation:**

- upscaling and transfer of technical and institutional innovations, sharing knowledge among Arab countries -> regional cooperation
- the nexus has the potential to trigger a sustainability transition of the region and make it a showcase for integrated SDG implementation
- happy to share results of our project with other nexus initiatives in the region (e.g. ESCWA, FAO, SIDA-MINARET.....)

7/19/2017

Regional Nexus Workshop

implemented by

**giz**

commissioned to

**GFA**  
Growth for All

**Thank you very much !**

Regional Nexus Workshop

implemented by

**giz**

commissioned to

**GFA**  
Growth for All

# مرفق رقم (19)

# تجربة سلطنة عُمان حول " الحصائد المائية "

## تجميع مياه الضباب

ksaa1993@yahoo.com

Abdullah.bawain@mrmwr.gov.om

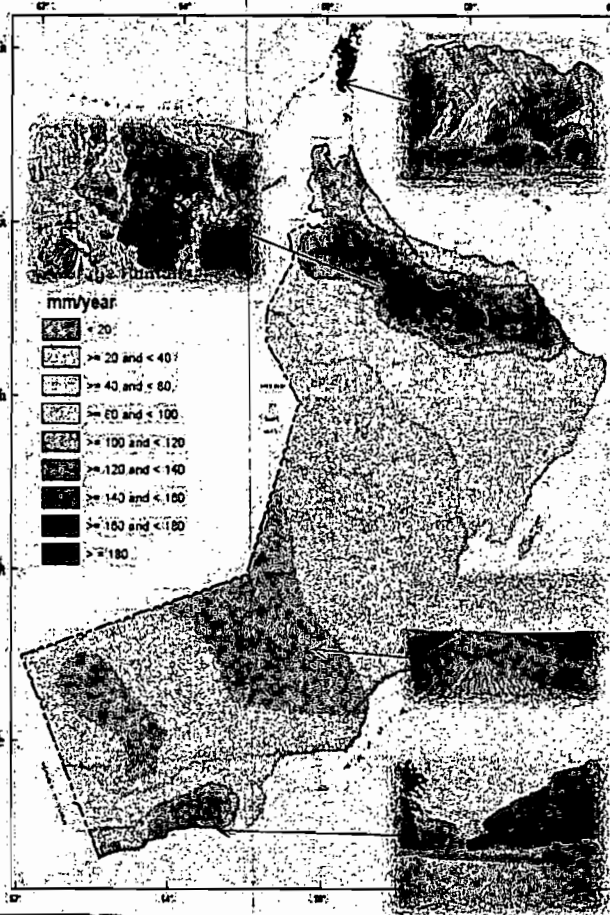
د/خالد بن سالم المشيخي

د/عبدالله بن محمد باعوين

وزارة البلديات الاقليمية وموارد المياه ، سلطنة عمان

الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه - القاهرة ٢-٦ يوليو ٢٠١٧م

6 يوليو 2017



## معلومات عامة

### ▶ الطبوغرافية :

○ المساحة = 309,500 كم<sup>٢</sup>

○ طول السواحل ≈ 3175 كم

○ صحراء: ٨٠ %

○ جبال: ١٥ %

○ سهول: ٥ %

### ▶ معدل درجات الحرارة ما بين

٢٦ درجة مئوية الى ٤٠ درجة

مئوية

## تابع- معلومات عامة

المتوسط البخر:

الداخلية - ٢٢٠٠ ملم/سنة

صلاله - ١٧٠٠ ملم/سنة

الباطنة - ١٦٦٠ ملم/سنة

معدلات سقوط الأمطار: ٥٠ ملم الى ٣٠٠ ملم

كما توجد في السلطنة اودية متقطعة الجريان

## تابع- معلومات عامة

فترات جفاف: أقل من ٥ سنوات

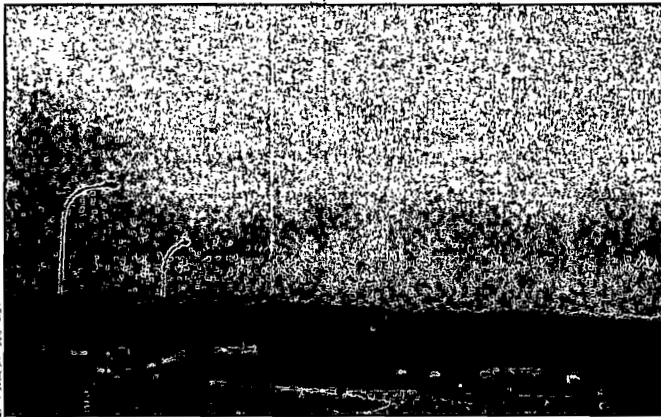
مؤشر الجفاف: ٠,٠٣ الى ٠,٠٥

نصيب الفرد من المياه: ٥٧١ م<sup>٣</sup>/سنة

العجز المائي: ٣١٦ م<sup>٣</sup>/سنة



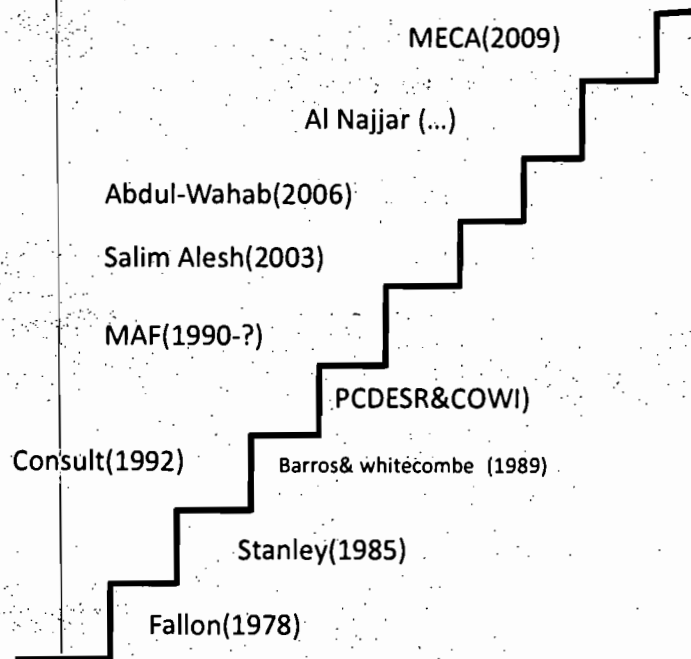
## دور الامطار الموسمية في جبال ظفار



الغابات الغيمية تحوي حوالي ٧٠٪ من التنوع  
الاحيائي في عمان Cloud Forest



# بعض الدراسات في مجال اصطياد الضباب

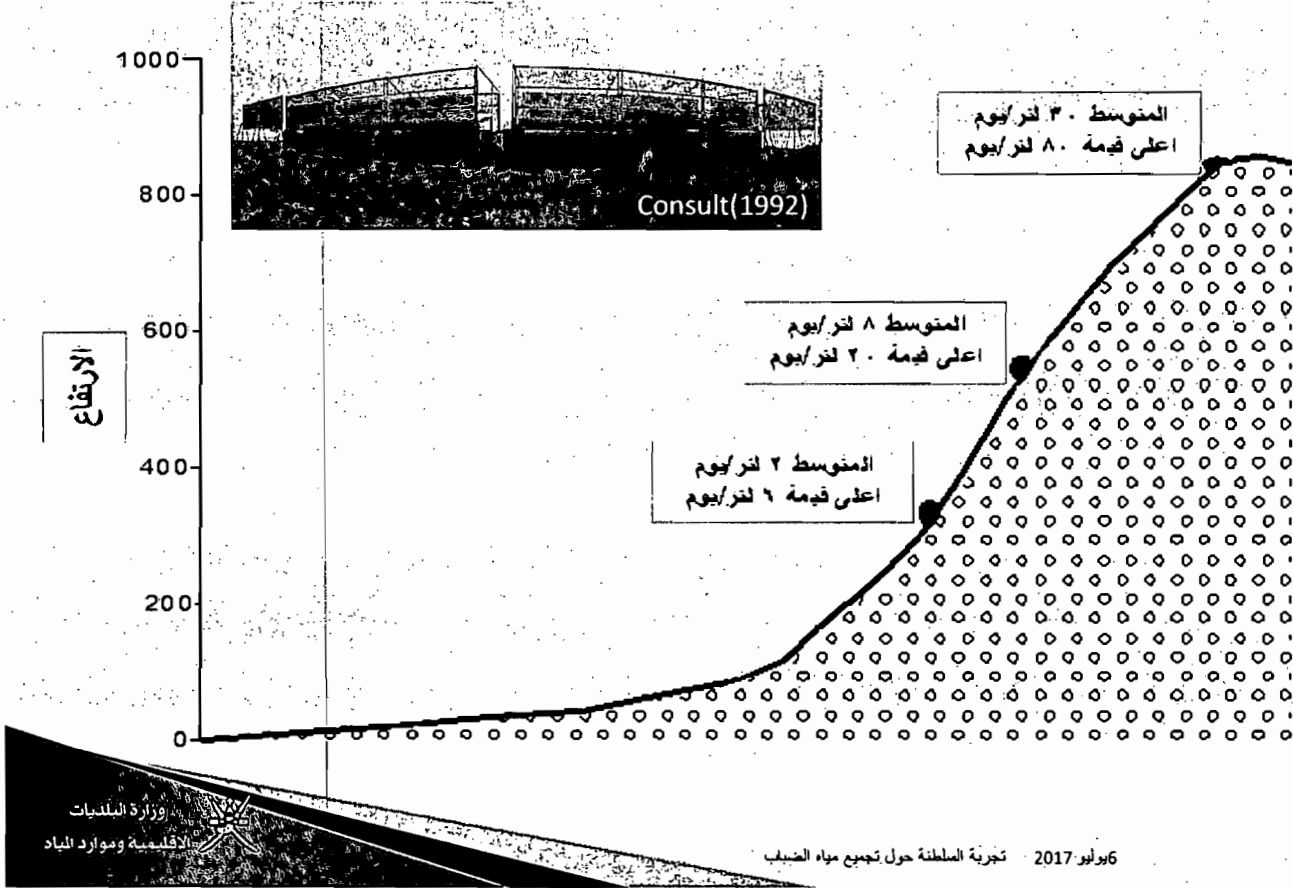


## مقارنة بين تجربة السلطنة وبعض الدول الاخرى على الشباك الصناعي

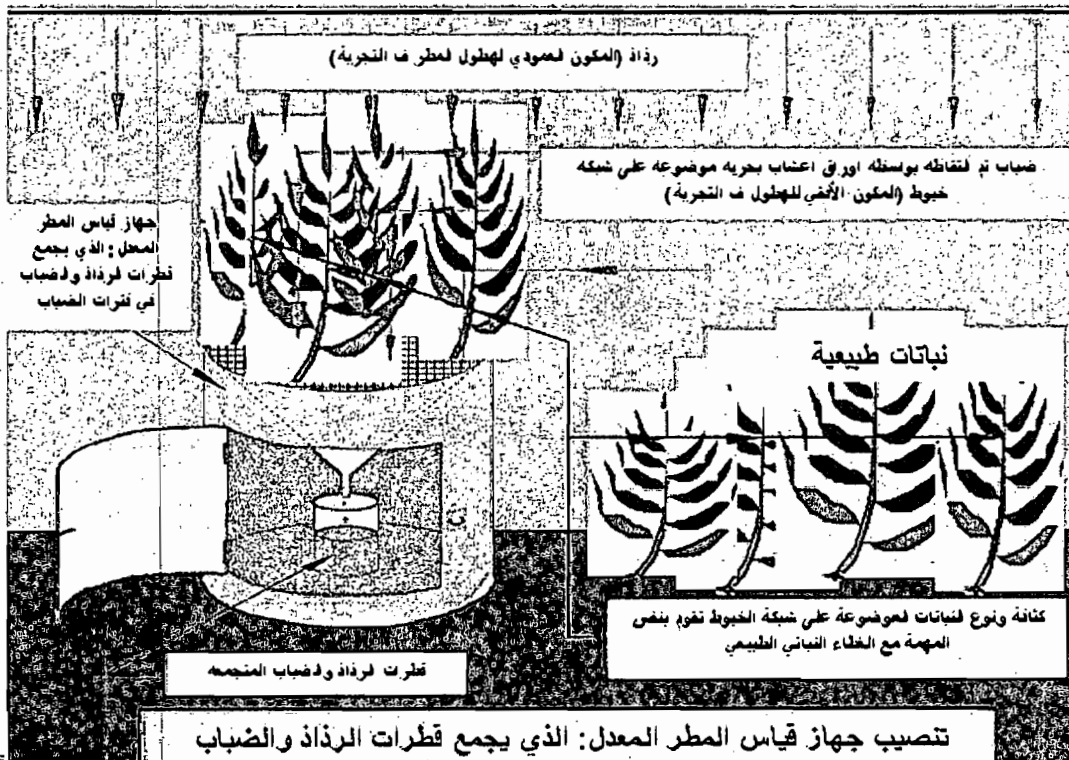
الدولة	السنة	عدد ايام الضباب / السنة	المتوسط اليومي (لتر/م <sup>2</sup> )	الانتاج السنوي (لتر/م <sup>2</sup> )
سلطنة عمان	٢٠٠١	٥٣	٧٨	٤١٣٤
سلطنة عمان	١٩٩٠	٧٥	٣٠	٢٢٥٠
البيرو	*	٢١٠	٩	١٨٩٠
تشيلي	*	٣٦٥	٣	١٠٩٥

(المصدر: Alesh, 2003, \* Schemenauer and Cereceda, 1994)

## التجميع باستخدام مصدات الشباك الصناعي




## مقارنة تكثيف الضباب باستخدام العشب الصناعي والعشب الطبيعي

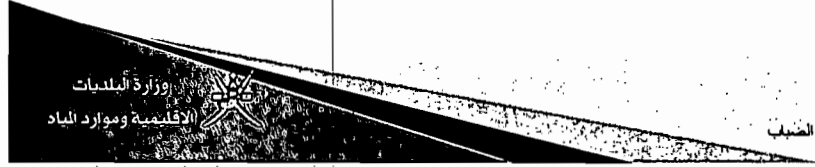




## مقارنة متوسط التساقط المطري من الأشجار الطبيعية مع الامطار الراسية ( ١٩٩٢ - ١٩٩٦ م )

النوع	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	المجموع (مم)
الامطار الراسية	١,٣	٧٩,١	٦٤,٩	٩,٩	١٥٥,٢
التساقط المطري	١,٢	١٣٨,٢	١٥٣,١	١٩,٨	٣١٢,٣
الاجمالي	٢,٥	٢١٧,٣	٢١٨	٢٩,٧	٤٦٨
نسبة التساقط المطري الى كمية الامطار الراسية %	٤٨	٦٣	٧٠	٦٧	

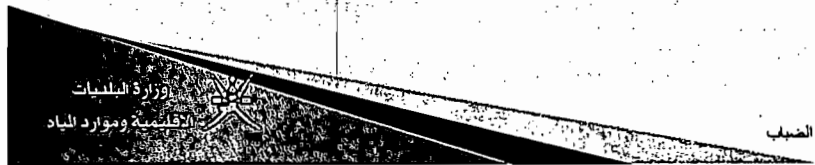
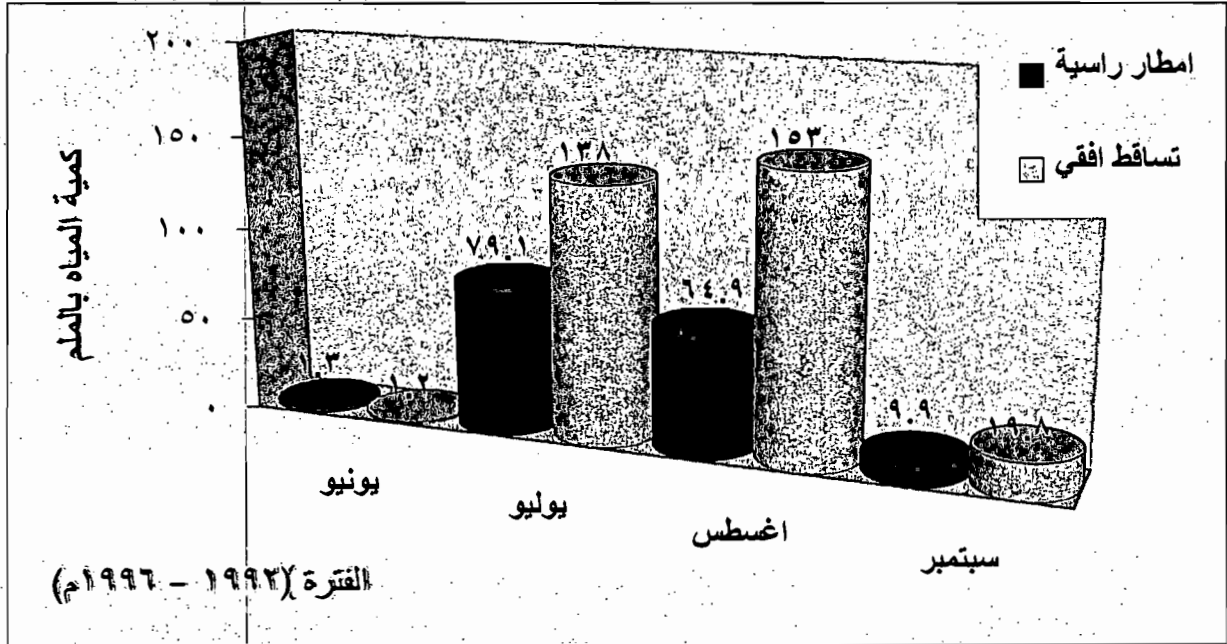
(ID: AE819091AF, Elev: 878, MWR: 1992-1996)



6 يوليو 2017 تجرية السلطنة حول تجميع مياه الضباب

١١

## الكميات المحصلة من الامطار الراسية والتساقط المطري من الاشجار الطبيعية خلال اشهر توفر الضباب

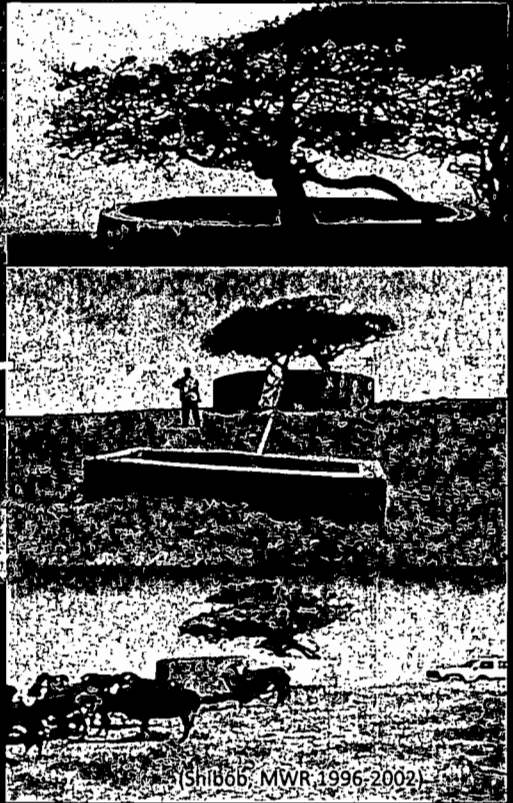
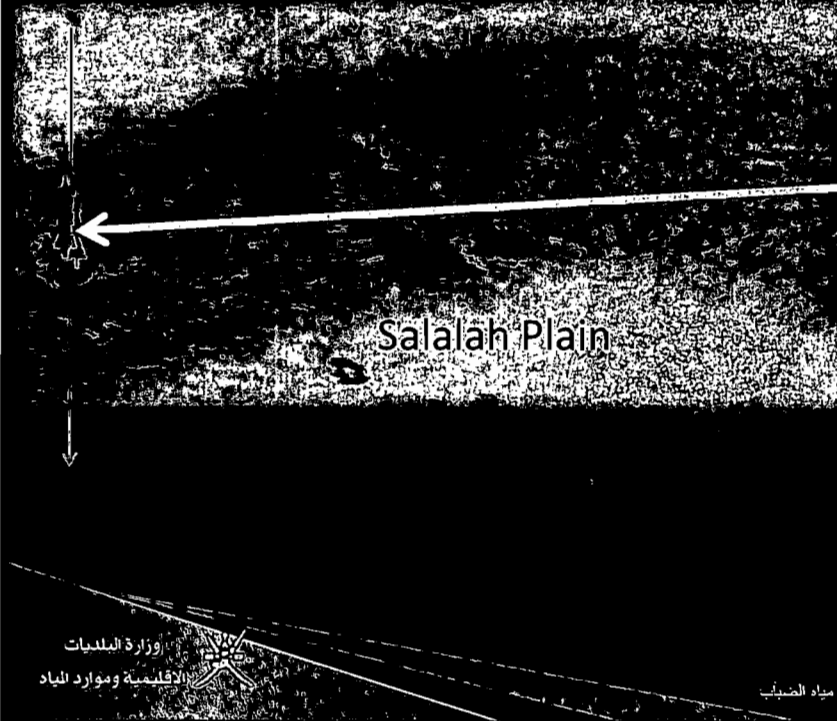


6 يوليو 2017 تجرية السلطنة حول تجميع مياه الضباب

١٢



# نموذج التطبيق على شجرة واحدة

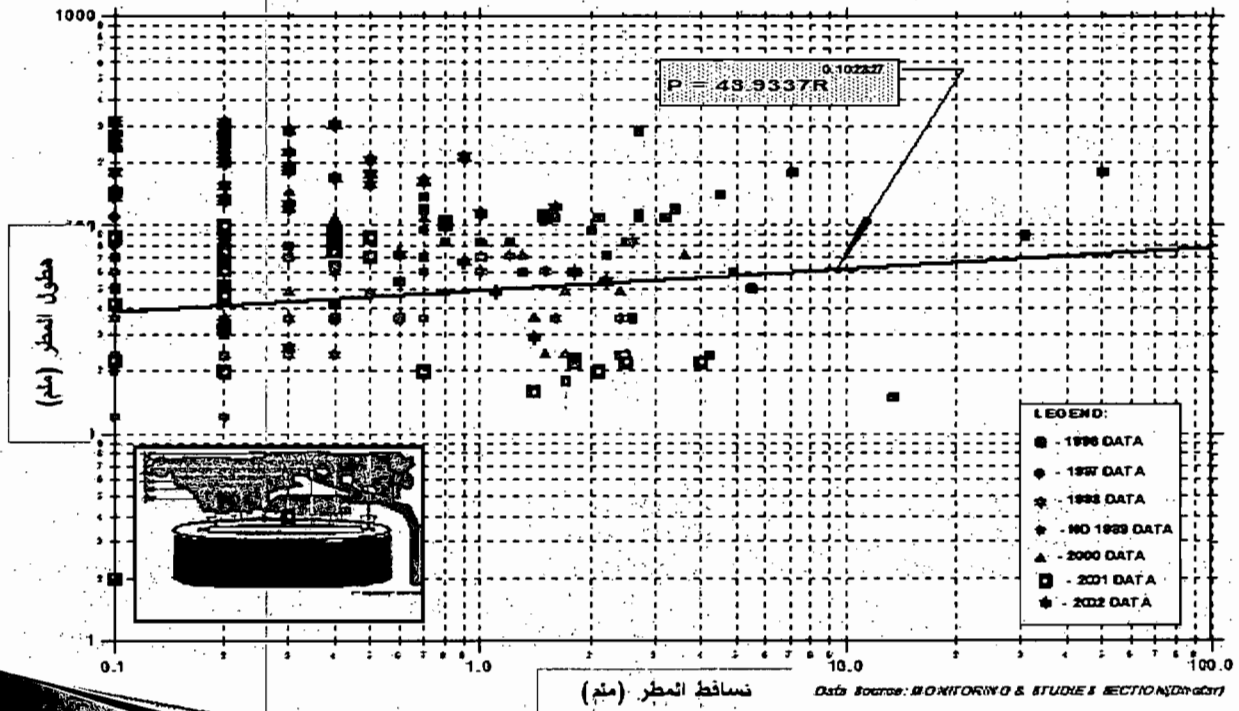


وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

13

# نتائج نماذج التطبيق على شجرة منفردة



وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

14

## مشروع دراسة الحصاد المائي لمياه الضباب (٢٠٠٨ إلى ٢٠١٢ م)

### مكونات التجربة

- أمطار (Rainfall)
- ضباب (Fog)
- تدفق عبر الجذوع (Stemflow)
- التساقط من خلال الأشجار (Throughfall)

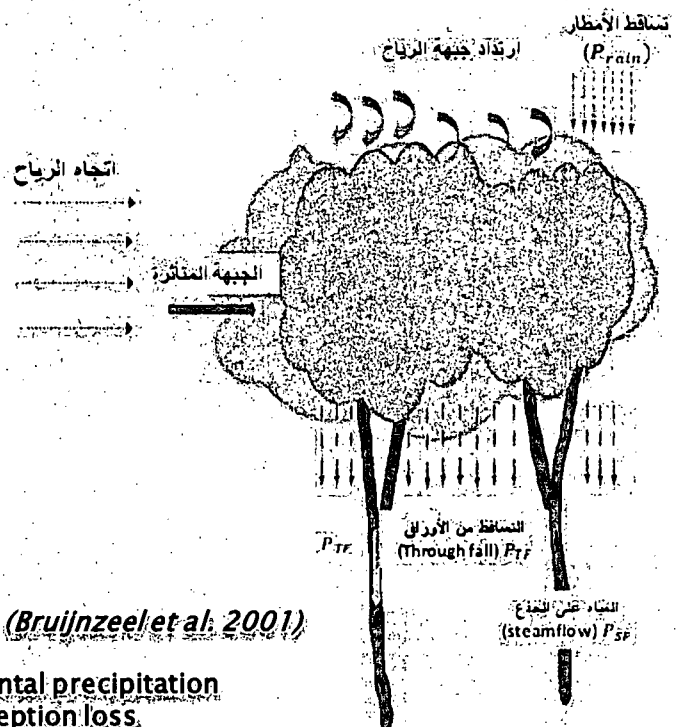
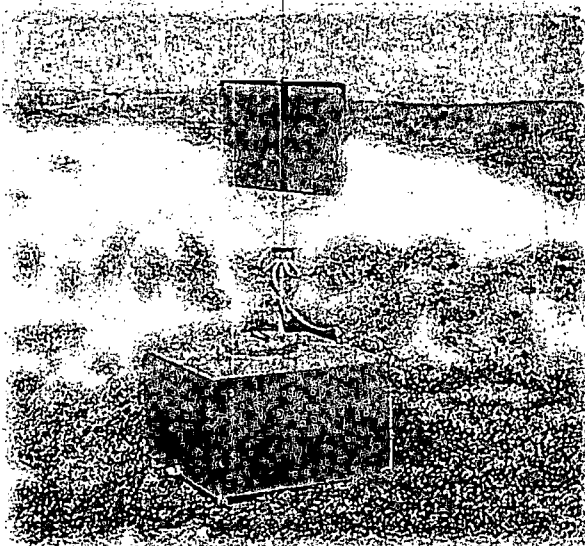
$$P_{SF} = \left( \frac{V_{SF}}{n_{obs}} \right) \cdot \left( \frac{n_{tot}}{A_p} \cdot \frac{1}{\Delta t} \right)$$

$$P_{TF} = \left( \frac{V_{TF}}{A_F} \right) \cdot \left( \frac{1}{\Delta t} \right)$$

# توزيع مواقع السوريات في سلسلة جبال ظفار



## اساليب مختلة لاصطياد الضباب

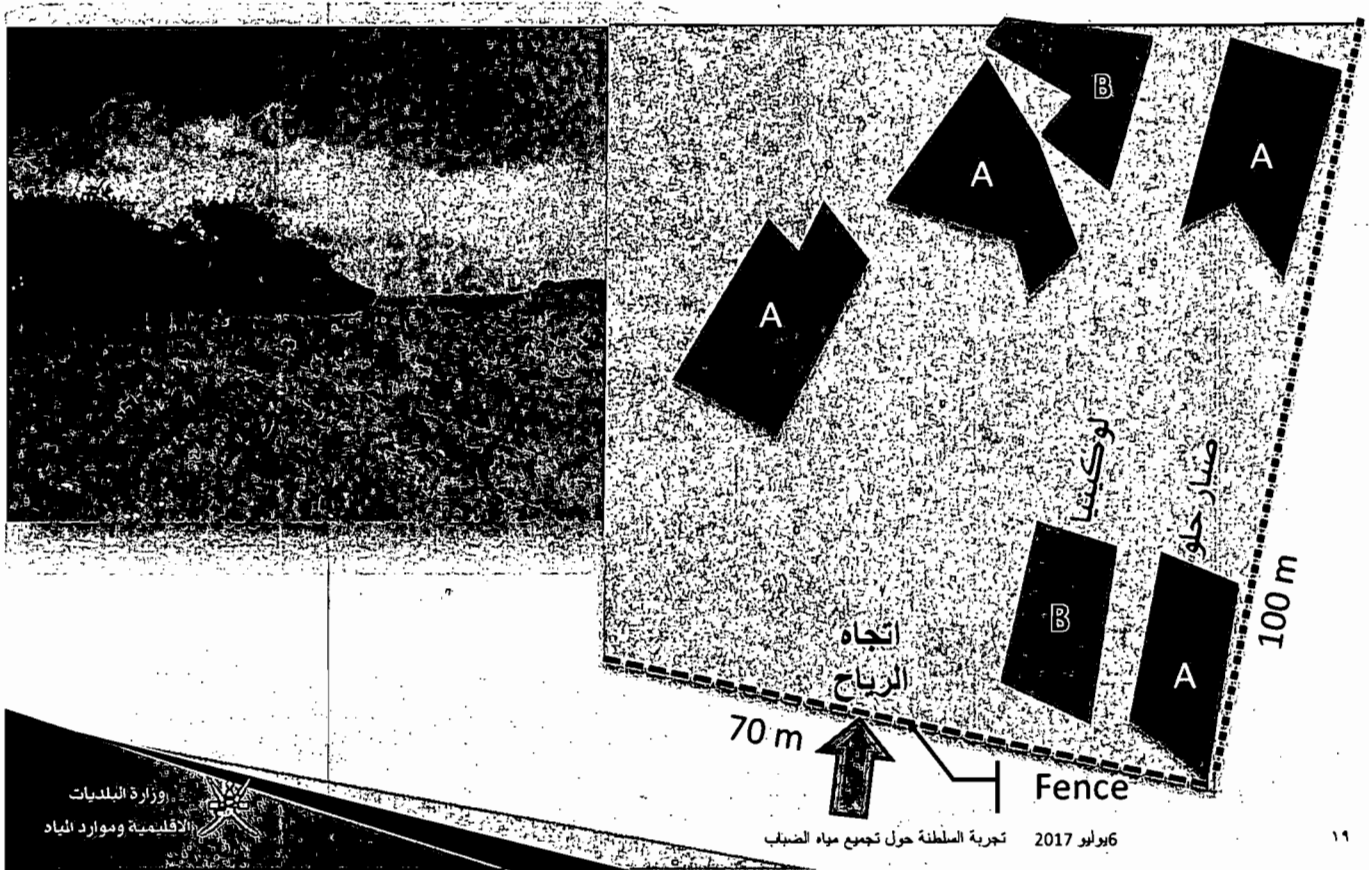


$$P_{Net} = P_{SF} + P_{TF}$$

$$I_a = P_{Rain} = P_{Net} \quad (Bruijnzeel \text{ et al. } 2001)$$

IF  $I_a < 0$ , then Horizontal precipitation  
 IF  $-I_a > 0$ , then Interception loss

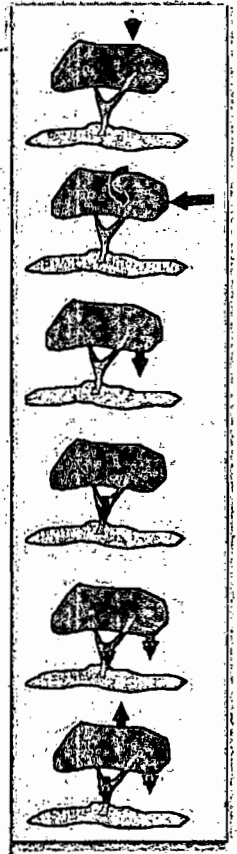
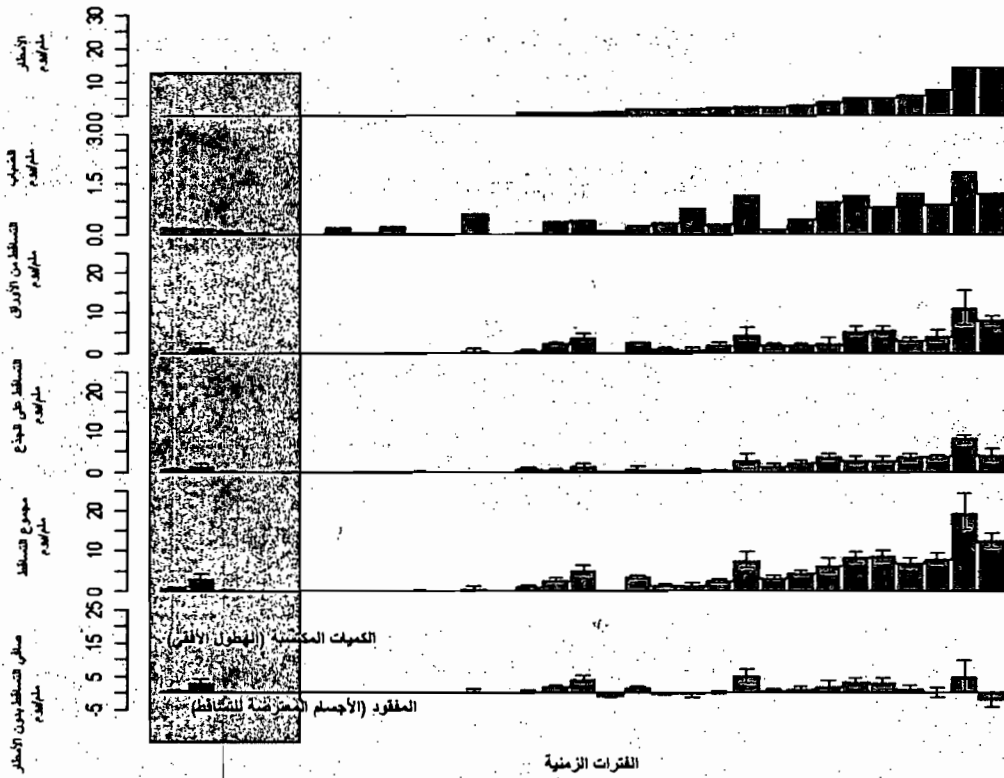
## تقسيم الموقع الى عدة مساحات بناءً على انواع الاشجار واتجاه الرياح



## آلية العمل



## العلاقة بين الامطار الراسية والتساقط المطري



وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

21

## مقارنة محصلة المياه مع مواقع وانواع الاشجار

Plot ID	Tree species	$P_{SF} / P_{Net}$ (%)	$P_{TF} / P_{Net}$ (%)	$P_{Net} / P_{Rain}$ (%)
A <sub>edge</sub>	<i>Pithicellobium dulce</i>	0.23	0.77	0.90
A <sub>int,1</sub>	<i>Pithicellobium dulce</i>	<b>0.19</b>	<b>0.81</b>	<b>0.77</b>
A <sub>int,2</sub>	<i>Pithicellobium dulce</i>	0.22	0.78	0.99
A <sub>int,3</sub>	<i>Pithicellobium dulce</i>	0.23	0.77	0.82
B <sub>edge</sub>	<i>Leucaenia leucacephala</i>	0.41	0.59	1.37
B <sub>int,1</sub>	<i>Leucaenia leucacephala</i>	<b>0.41</b>	<b>0.59</b>	<b>1.15</b>

التساقط:  $P_{Rain}$ , صافي الهطول:  $P_{Net}$ , التساقط من الأمطار:  $P_{TF}$ , التساقط من الجذع:  $P_{SF}$

وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

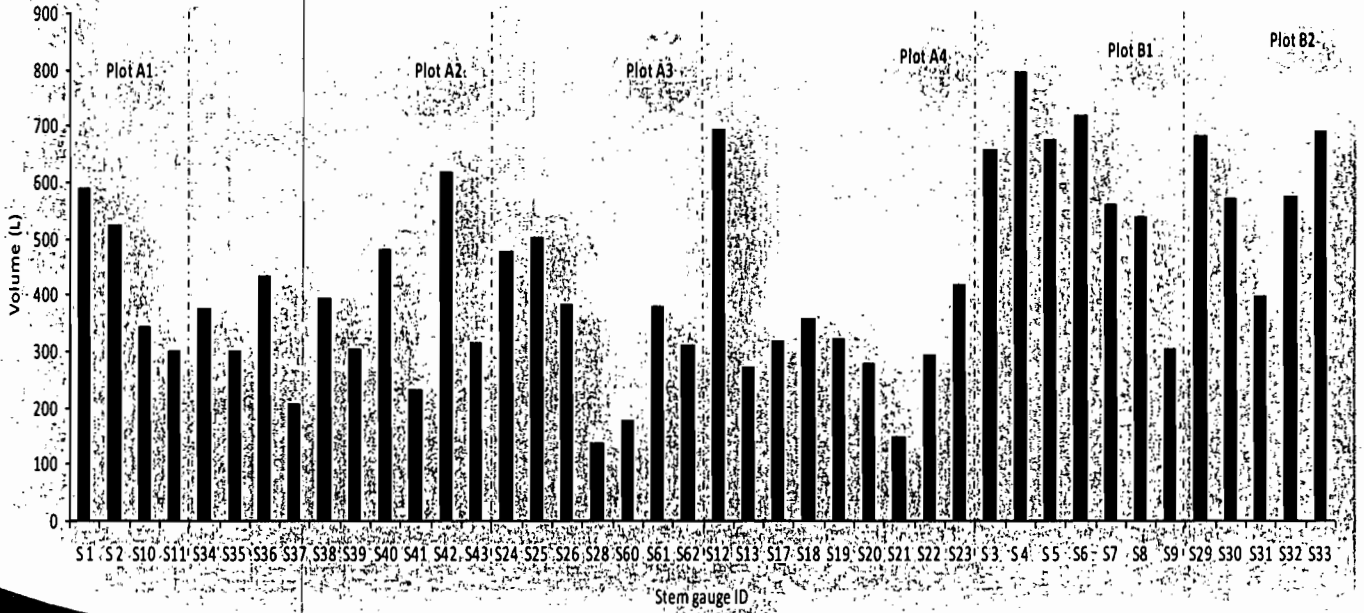
22



## قواعد التساقط على الجذع



- ← التربة C
- ← الصخور F
- ← الجذور/ قنوات التربة F



وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

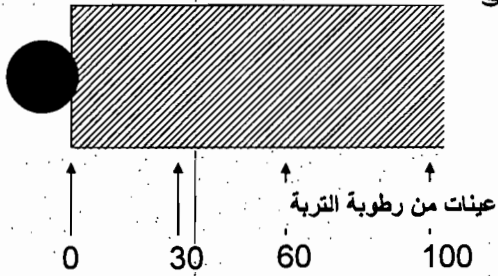
تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب 6 يوليو 2017

٢٢

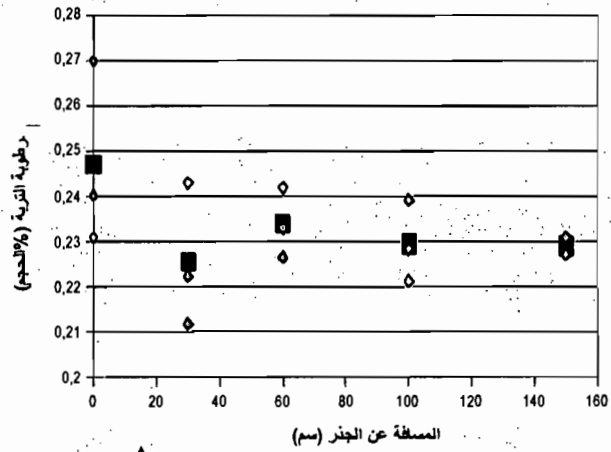
## تجربة المادة الزرقاء اللامعة (FCF) ورطوبة التربة عند نقاط على مسافات مختلفة من الجذر.

المنطقة الملونة  
بالمادة الزرقاء

الجذر



رطوبة التربة عند نقاط على مسافات مختلفة من الجذر.



## نموذج مكتشف

وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب 6 يوليو 2017

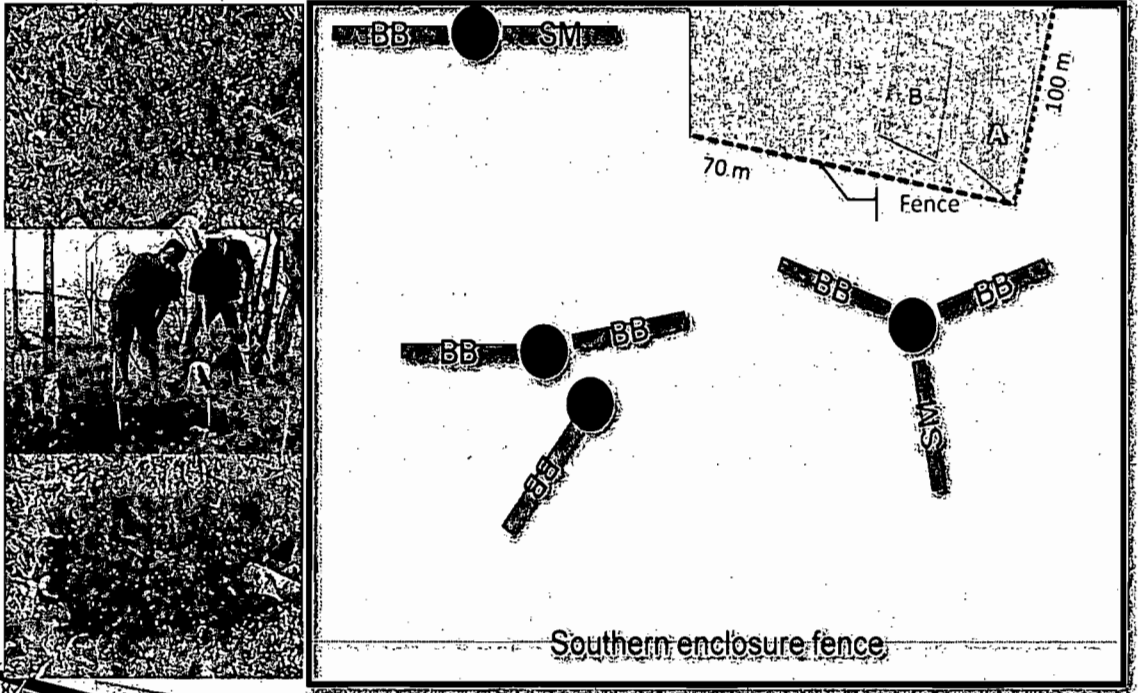
٢٤

موقع التجربة :  
Azzraq / Brilliant Blue (BB)  
soil moisture / رطوبة التربة (SM)

مسار فارغ لأجل  
المادة الزرقاء اللامعة

البدء بالتلوين

إضافة كل اللون



وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

٢٥

## الاستنتاجات

- تتوفر سحب كثيفة من الضباب خلال فترة الخريف وهي تساهم بشكل مباشر في تغذية المياه الجوفية في هذه المنطقة القاحلة.
- وجود اختلافات واضحة بين المياه المتساقطة من الجذع والأوراق وصافي هطول المطر حسب أنواع الأشجار والارتفاعات واتجاه الرياح.
- المياه المتساقطة من الجذع:
- له أهمية عالية في المناطق شبه الجافة.
- ارتفاع الشجرة له دور إيجابي في جمع كميات المياه المتساقطة من خلال الجذع.

وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

٢٦

## التوصيات

- زرع مساحات واسعة من الأشجار في مواقع مناسبة على الجبال لزيادة تغذية خزانات المياه الجوفية .
- انشاء مركز أبحاث للضباب بإقامة تجارب على ارتفاعات مختلفة من مقدمة الجبل الى القمة للحصول على افضل المواقع انتاجية (في جامعة ظفار على سبيل المثال) .
- توفير الادوات المستخدمة في تجارب الضباب في الاسواق وبأسعار مناسبة .
- تصميم نموذج رياضي للمياه الجوفية باستخدام نتائج دراسة الضباب للوصول الى القيمة الحقيقية للتغذية الجوفية .
- تشجيع المؤسسات والافراد للاستفادة من هذه التقنية نظرا لقله كلفتها في الحصول على كميات مناسبة من المياه .
- تشجيع المؤسسات الخاصة للاستثمار في هذا المجال وانشاء محطات ذات انتاجية عالية .

## شكرا على حسن اصفاائكم





# مرفق رقم (20)



## **Water Diplomacy capacity development initiative in the Arab region: From Security and conflict prevention approach to regional development cooperation opportunity**

*LAS/AWMC-TS led collaborative initiative for a series of executive trainings on multiple facets of transboundary water in the Arab region*

### **Partnership**

**Lead organization :** League of Arab States, Technical Secretariat, Arab Water Ministerial Council, Department of Environment, Housing and Water Resources, Economic Sector.

**Regional Partners** UNESCO-RCO; UN-ESCWA; FAO-RNE; Arab Water Council...

**Global Partners TBC:** The Hague Institute?, SIWI?, World Bank?, UNESCO, UNDP?, BMZ-GIZ? .....

### **Goal**

Build the capacity of a pool of competences among Arab water executive negotiators/diplomats (current and future) through the provision of cutting edge knowledge and adequate skills on key issues in transboundary water negotiations with riparian countries.

### **The expected outcome**

A cohort of 44 knowledgeable Arab executive water negotiators exposed the latest technical, legal, communication and policies needed to transform conflict-prone transboundary water into regional cooperation opportunity.

## **Background**

### **1. Worldwide**

There are over 263 international river basins in the world covering almost half of the Earth's land surface. Over 145 nations are riparians to one or more of these basins, some sharing with up to 17 countries. Challenges facing shared River Basin are prompting increased focus on water conflict prevention and management and regional collaboration. Discarding the water wars myth, research and case studies have shown that greater institutional capacity can prevent water conflicts, leading to enhanced cooperation in international basins. Strategic partnerships and conflict prevention activities such as training and "hotspot" mapping are current examples of collaborative cooperation. There is a growing wealth of evidence supporting claims that cooperative management institutions and collaborative processes are effective policies for promoting peace and cooperation in transboundary and international water basins. Regional cooperation is driving most collaborative efforts including the emergence of civil society and stakeholder participatory processes at the basin level.

### **2. In the Arab region**

With almost 2/3 of its renewable water resources coming from abroad, the Arab region is a suitable lab case to use capacity development in the frame of a political economy analysis to shift the region negotiators mind set from a high spot for potential water conflicts to a model for regional cooperation for sustainability, peace and stability.

Over the last decade, several water diplomacy capacity development efforts have been implemented in the Arab region and worldwide with different purposes. New tools. Methods and concepts have been developed and new skills are thus required to build and update the knowledge and skills of the Arab Water Negotiators and Young Diplomats. A new cohort of which is needed as a generation of negotiators retired over the last decade.

The recent global experience in knowledge and skills development in water diplomacy has contributed to creating the framework condition and a "new mindset" to consider shared water resources as a remarkable opportunity for regional cooperation, peace and security. Technical, legal, institutional, communication and policy standpoints are equally important in bringing the water diplomats and negotiators to the level of competence that will drive the cooperation between countries sharing water resources to success.

Being aware of these new realities in human resources and capacities, The Arab Water Ministerial Council of the LAS issued a decision (League of Arab states, Cairo, October 2016) and tasked the TS to conduct a series of training dedicated to the same cohort of current.

## **What do we want to achieve in this initiative?**

Building on previous trainings in the region and worldwide, the series of regional capacity development workshops intend to achieve the following objectives:

1. Provide cutting edge, contextualized knowledge on current and new issues related to technical, legal and policy aspects of transboundary water resources in the Arab region.
2. Developing skills on negotiation tactics and strategies to build regional cooperation in transboundary water between Arab and riparian countries.
3. Deliver "Hands-on simulations" of the customized training on negotiations cycle to for current and future young water diplomats and negotiators
4. Document and evaluate the entire capacity development process for knowledge and experience sharing and for potential replication in countries by the beneficiaries and training organizations in the Arab region.

## **How to get there?**

A series of thematic capacity development workshops delivered by world class experts from the region and abroad.

In 2017-2018, five workshops will be delivered and attended by the same cohorts of current and future executive negotiators/water diplomats. The first one will take place in 2017.

*A needs assessment survey will be conducted to design the content and format of the training workshops and ensure it is a demand driven with clear ownership by countries.*

## **Governance structure of the partnership**

A scientific steering committee with (the implementation and) advisory/implementation committee will supervise the planning and the implementation of the workshop series.

The leadership of the present capacity development initiative will be under the technical secretariat of the Arab Water Ministerial Council of the League of Arab States.

An executing organization with proven experience in handling the logistics of the capacity development workshops will be selected based on quality performance basis. Arab Water Council has already expressed interest.

## **Estimated budget**

USD 400,000

# مرفق رقم (21)

## أنشطة الشبكة العربية للبيئة والتنمية

(رائد)

في مجال حماية الموارد المائية العربية

2016-2017

للعرض على الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه

## مؤتمر المياه العربية تحت الاحتلال:

شاركت "رائد" في المؤتمر الدولي حول "المياه العربية تحت الاحتلال" بورقة عمل حول دور منظمات المجتمع المدني في حماية الحقوق المائية العربية تحت الاحتلال» في أكتوبر 2016.

## مؤتمر الأطراف لدول حوض البحر المتوسط حول المناخ (MedCop22)

شاركت الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد" في فعاليات مؤتمر الأطراف لدول حوض البحر المتوسط حول المناخ (MedCop22) والذي عقد بمدينة طنجة بالمملكة المغربية يوليو 2016، ومثل الشبكة فيه وفداً برئاسة الدكتور محمد فتوح المنسق العام المساعد للشبكة والذي استعرض في مداخلة "رائد" استراتيجيات التربية البيئية لإدماج مفاهيم التغيرات المناخية في التعليم النظامي وغير النظامي، وهو ما يعني ربط المناهج التقليدية بمختلف الدراسات بمجالات التربية البيئية، عن طريق إدخال بعض الموضوعات الخاصة بتغير المناخ في موضوعات الدراسة.

## الاسبوع العربي للمياه

شاركت "رائد" في أعمال مؤتمر وأسبوع المياه العربي مارس 2017 تحت شعار "إدارة أنظمة المياه في البيئات الهشة" في المنطقة العربية، والذي عقد بالبحر الميت في المملكة الأردنية الهاشمية، بمشاركة خبراء ومتخصصين في قطاع المياه العربي والدولي.

## ورشة عمل متوسطة حول مخاطر الجفاف

شاركت "راند" في ورشة العمل التدريبية التي شهادتها العاصمة اليونانية أثينا ديسمبر 2016، والتي عقدت تحت عنوان "تعميم إدارة مخاطر الجفاف" بمبادرة من مشروع آلية دعم الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه ومشروع آفاق 2020 الممول من الاتحاد الأوروبي.

## المبادرة الإقليمية للمؤشرات الإضافية لمياه الشرب والصرف الصحي

احتفلت الشبكة العربية للبيئة والتنمية "راند" في عمان بإنهاء مشروع المبادرة الإقليمية للمؤشرات الإضافية لمياه الشرب وخدمات الصرف الصحي MDGs+ بحضور كافة شركاء المشروع وذلك أثناء مشاركة راند في الاجتماع رفيع المستوى حول أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه والذي عقد بعمان بالأردن نوفمبر 2016.



## نشرة منتدى البيئة

منذ نشأتها تصدر "راند" نشرة شهرية تحت إسم "منتدى البيئة"، حيث تسهم هذه النشرة في تكوين وعي بيئي عربي من خلال ما تنشره عن القضايا البيئية والمائية في الوطن العربي والمؤتمرات البيئية والمائية على المستوى القطري والقومي والمتوسطي، والدولي، ويتم إرسال هذه النشرة إلى الجمعيات البيئية ومنظمات المجتمع المدني والإعلاميين والمتخصصين في مجال البيئة في جميع الأقطار العربية بالإضافة إلى المهتمين بشئون البيئة في الدول العربية المختلفة.

## الاحتفال بإنعام المياه

تحتفل «راند» سنوياً باليوم العربي واليوم العالمي للمياه وذلك من خلال كافة أعضائها في مختلف الدول العربية، وتتضمن هذه الاحتفاليات سنوياً إقامة المهرجانات والمسابقات الفنية، أو عقد ورش عمل أو مؤتمرات حول موضوع الاحتفال.

## التحضيرات العربية للمنتدى العالمي الثامن للمياه

تم الاتفاق في الاجتماع الأول لأعضاء اللجنة العربية بهدف التحضير للمنتدى العالمي الثامن للمياه بالبرازيل على مشاركة راند في المسارين الموضوعي والإقليمي، ومشاركتها في citizen forum وتم كذلك الاتفاق على قيام "راند" بالمشاركة مع الجامعة العربية على عقد اجتماع لمنظمات المجتمع المدني في أكتوبر القادم.

## مشروع الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه وأفاق 2020

- شارك «راند» في تنفيذ مشروع الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه وأفاق 2020 الممول من الاتحاد الأوروبي والذي يهدف إلى المساهمة في الحد من التلوث البحري والاستخدام الدائم لموارد المياه الشحيحة وإدارة النفايات البلدية والانبعاثات الصناعية والصرف الصحي بطريقة صحية وبالتالي تعزيز التكيف مع التغيرات المناخية مع التركيز على بلدان الشرق الأوسط وشمال المتوسط (الأردن- تونس- الجزائر -«سوريا»- فلسطين- لبنان - ليبيا- مصر- المغرب).
- يستهدف المشروع تنفيذ 100 نشاط خلال السنتين القادمتين.

## المنتدى الوطني لنهر النيل

يقوم المنتدى الوطني المصري بإعداد مقترحات أنشطة وحملات لتنظيف ضفاف النيل وزراعة الأشجار، وكذلك تنظيم ندوات وحملات لنشر الوعي بين قطاعات المجتمع المختلفة حول أهمية حماية نهر النيل والحفاظ عليه، وكذلك العديد من الأنشطة مع اطفال المدارس لتوعيتهم بأهمية الحفاظ على المياه.

# مرفق رقم (22)

# الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه ومبادرة آفاق 2020 - آلية الدعم

د. عماد الدين عدلى  
أحد خبراء SWIM-H2020

Project funded by the European Union



## خلفية المشروع

يأتي هذا المشروع لاستكمال ودمج للمشروعين السابقين:

- مبادرة آفاق 2020 لبناء القدرات وبرنامج البيئة في منطقة حوض المتوسط (H2020 CB/MEP) (2009-2014)
- مشروع "آلية دعم الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه" SWIM (2010-2015) الممولين من الاتحاد الأوروبي



## الهدف الرئيسي للمشروع

يهدف مشروع "الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه ومبادرة آفاق 2020 - آلية الدعم" للسنوات (2016 - 2019) الممول من الاتحاد الأوروبي إلى المساهمة في الحد من التلوث البحري والاستخدام الدائم لمصادر المياه الشحيحة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط (الجزائر ومصر والأردن ولبنان وليبيا والمملكة المغربية وتونس وفلسطين، وسوريا )



## الأهداف التفصيلية

1. تقديم مساعدة فنية مخصصة وهادفة على المستوى الوطني استنادا إلى مطالب الشركاء من خلال تسهيلات مقدمة من مجموعة مميزة من الخبراء.
2. تنظيم حلقات دراسية وندوات عبر شبكة الانترنت بين النظراء على مستوى إقليمي (أو شبه إقليمي).
3. تنظيم دورات تدريبية وجولات دراسية ميدانية.
4. الاستفادة من الدروس المتعلمة والممارسات الجيدة وقصص النجاح.
5. دعم آلية إدارة مبادرة آفاق 2020 وعمل مجموعة خبراء المياه في دول الاتحاد من أجل المتوسط



## الإتحاد القائم بالمشروع

 LDK Consultants S.A. (Leader) LDK Consultants Europe S.A.	 Haskoning DHV Nederland B.V.
 Arab Countries Water Utilities Association (ACWUA)	 Mediterranean Information Office for Environment, Culture and Sustainable Development (MIO - ECSD)
 Arab Network for Environment and Development "ANED"	 Milleu Ltd
 Association of Cities & Regions for Recycling and Sustainable Resource Management (ACR+)	 National and Kapodistrian University of Athens (UoA)
 Catalan Waste Agency (hosting Institution of Regional Activity Centre for Sustainable Consumption and Production (SCP/RAC))	 Umweltbundesamt GmbH
 SEMIDE EIG UT - SEMIDE	 ATKINS WS Atkins International Ltd
 GLOBE ONE LTD	

## بعض الأنشطة التي شارك فيها المشروع في 2017

30-31 مارس 2017، إسبانيا - خطة عمل إستراتيجية المياه في غرب البحر الأبيض المتوسط (5 + 5) - الاجتماع السابع لإطلاق مجموعة العمل الفنية

18-19 أبريل 2017، مالطا - حدث "حوض أبحاث وابتكار للنمو المستدام"

27 أبريل 2017، مالطا - اجتماع وزاري للاتحاد الأوروبي ووزراء المياه في بلدان منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط

## بداية انطلاق الأنشطة 2017-2019

ينظم المشروع «التدريب الإقليمي حول الإدارة  
اللامركزية للمياه» ببلجيكا في الفترة من 24-25  
يوليو الحالي بمشاركة ممثلي كافة الجهات المعنية  
من دول الجزائر، مصر، الأردن، لبنان، المغرب، تونس  
وفلسطين



شكرا لحسن استماعكم





# مرفق رقم (23)

Permanent Mission of Kuwait  
to The League of Arab States



المنشور رقم ١٦٠ / ٢٠١٧  
لجامعة الدول العربية

التاريخ: 2 ابريل 2017

الرقم ١٦٠ / ٢٠١٧

تهدي المنشورية الدائمة لدولة الكويت أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة  
لجامعة الدول العربية (القطاع الاقتصادي - إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
والتنمية المستدامة)

بالإشارة إلى قرارات المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة والتي البند  
الخامس عشر ، بشأن تنظيم احتفالية بمناسبة اليوم العربي للمياه للعام 2017 تحت  
شعار " الترابط بين الماء و الغذاء والطاقة ... استدامة للحياة " بتاريخ 3 مارس  
2017 ، وموافاة الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بما يتم في هذا الشأن.

نود افادتكم بان الجهة المختصة بدولة الكويت (وزارة الكهرباء والماء ) قد قامت  
بتنظيم احتفالية في اليوم العربي للمياه بتاريخ 2017/3/3 ، وبمشاركة من جهات  
الدولة المختلفة تحت الشعار المذكور ، ومرفقا طيه تقرير مصور بخصوص  
الاحتفالية التي اقيمت .

و تنتهز المنشورية الدائمة لدولة الكويت بالفاهرة هذه المناسبة لتعرب للأمانة  
العامة عن فائق تقديرها و عظيم احترامها .

04229

2 APR 2017



365

١٦٠ / ٢٠١٧

17/03/2017



وزارة الكهرباء والماء  
قطاع مشاريع المياه

Cairo KW Permanent Mission  
Arab League  
أحتفالية اليوم العربي للمياه لعام 2017

03 مارس 2017

30.03.2017 15:45 AST

366

## دولة الكويت

تحت شعار "الترباط بين الماء والغذاء والطاقة ... استدامة للحياة الخاصة" بالتعاون مع المجلس الوزاري العربي للمياه . تحت

من خلال مشاركة وزارة الكهرباء والماء ممثلة عن دولة الكويت في اللجان العلمية والاجتماعية الخاصة بالمجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2017  
مظلة جامعة الدول العربية وانطلاقاً من مسؤوليتنا لرفع الوعي المائي . أحييت وزارة الكهرباء والماء مشاريع المياه العربية للمياه لعام 2017  
بتاريخ 03 مارس 2017. من خلال إقامة احتفالية تحت رعاية معالي وزير النفط وزير الكهرباء والماء المهندس / عصام عبدالمحسن البرزوق تحت

1. جامعة الكويت

2. معهد الكويت للأبحاث العلمية

3. الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية

4. الهيئة العامة للبيئة

5. وزارة التربية من خلال مشاركة مدرستان من المدارس المتضمنة لشبكة مدارس البونسكو.

مدرسة أم القرى النموذجية لذوي الاحتياجات الخاصة.

مدرسة ابن طفيل المتوسطة بنين.

تحت شعار "التربط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

برنامج الاحتفالية الخاصة باليوم العربي لعام 2017

الوقت	برامج الحفل	م
6:30	الافتتاح	1
6:35	كلمة معالي وزير النسط ووزير الكهرباء	2
7:09	فقرة استعراضية عن "التروات البحرية من ماء وغذاء"	3
7:15	"التربط بين الماء والغذاء والطاقة استدامة للحياة"	4
7:30	المياه والتنمية المستدامة	5
7:45	مصادر المياه بدولة الكويت وجود معهد الأبحاث في المحافظة عليها	6
8:00	تقديم استدامة الإستخدامات المائية في القطاع الزراعي لدولة الكويت	7
8:15	إدارة رصد تلوث المياه	8
8:30	عرض فيديو "استدامة للحياة"	9
8:35	تكرم المشاركين في الاحتفالية	10

Cairo KVV Permanent Mission to



قطاع مشاريع المياه

الإحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

السيد / معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء  
والسيد / وكيل الوزارة  
والسادة / الوكلاء المساعدين  
والسادة / كبار المسؤولين  
في مقدمة الحضور



693

15:45 AST

30.03.2017



Cairo KW

الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

Permanent Mission to Arab World

السيد / معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء  
يلقي كلمة الافتتاحية للفعالية



03-2017

15:45 AST

17/1



الأحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

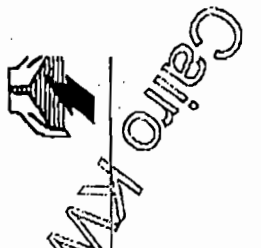


الأستاذة: الدكتوررة / فوزية الرويح  
جامعة الكويت  
تقدم محاضرة عن : "المياه والتنمية المستدامة"

١٦/٤

Cairo KW Permanent Mission to Arab League - 30.03.2017 15:45 AST





الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "التزايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

الأستاذ / محمد المسافي  
معيد الكويت للأبحاث العلمية  
يقدم محاضرة عن : مصادر المياه بدولة الكويت  
وجهود معهد الأبحاث في المحافظة عليها



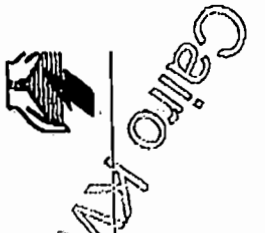
175



الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

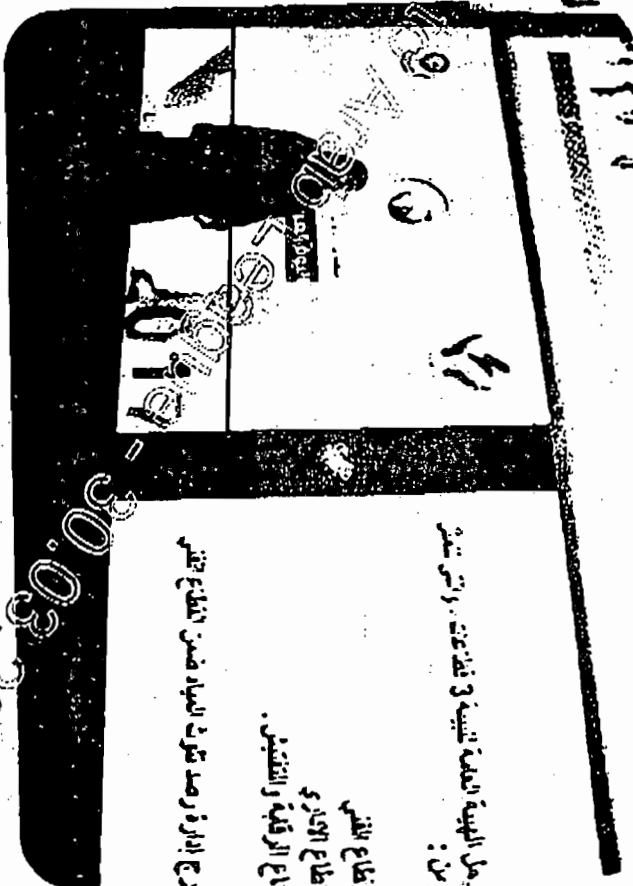
الأستاذ / عيسى بو محمد  
الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية  
يقدم محاضرة عن : تقييم استدامة الإستخدامات  
المائية في القطاع الزراعي لدولة الكويت





الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والمطاقة ... إستدامة للحياة"

3  
المهندسة / زينب صادق  
الهيئة العامة للبيئة  
تقدم محاضرة عن : إدارة رصد تلوث المياه



30.03.2017 15:45 AST

Cairo KM



Permanent Mission to Arab League

قطاع مشاريع المياه

الإحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017

تحت شعار "الترابط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

مجموعة الطلبة  
مدرسة أم القرى: التصوذية: لذوي الإحتياجات الخاصة.  
المتنسبة لشبكة مدارس اليونسكو  
تقدم فقرة استعراضية عن "التزوات البحرية من ماء وغذاء"



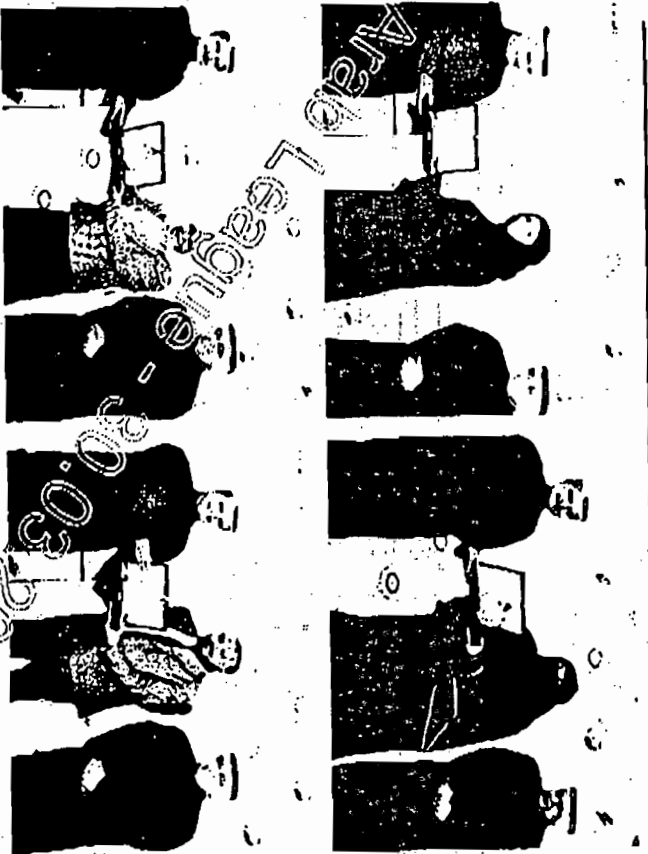
375



Cairo KW

الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "التربيط بين الماء والغذاء والطاقة ... استدامة للحياة"

السيد / معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء  
يكرم الجهات المشاركة بالاحتفالية



378

١٧/١٢

20.03.2017 15:45 AST

الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترابط بين الماء والغذاء والطاقة ... استعداداً للحياة"



Cairo AM

Permanent Mission to

راعي الاحتفالية:

1- معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء

المهندس / عصام عبدالحسين البرزوق

2- الوكيل المساعد لمشاريع المياه (رئيس اللجنة)

المهندس / حمود بدر الروضان

3- أعضاء اللجنة المنظمة للاحتفالية



30.03.2017

15:45 AST

17/1



الإحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

رئيس اللجنة المنظمة للإحتفالية  
الوكيل المساعد لمشاريع المياه  
المهندس / حمود بدر الروضان  
إثناء المؤتمر الصحفي الذي عقد في  
الإحتفالية



378

17/12

Cairo KM Permanent Mission to Arab

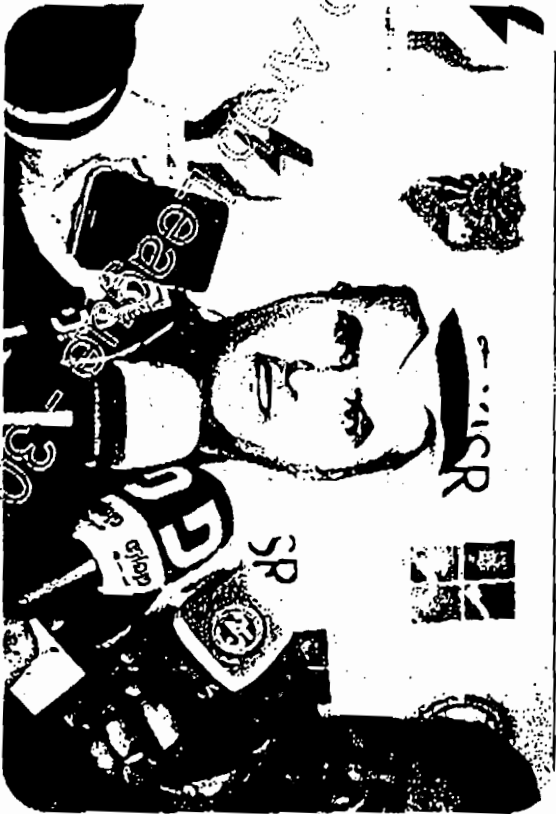


قطاع مشاريع المياه

الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017

تحت شعار "الترابط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء  
المهندس / عصام عبدالمحسن المزروق  
إثناء المؤتمر الصحفي الذي عقد في  
الاحتفالية



١٧١٥

623-

TO 25761017

02 MAR 2017 14:13 FROM 202

P.15

15:45 4ST

30.03.2017 15:45 4ST



Cairo YM



الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "التربط بين الماء والغذاء والطاقة ... استدامة للحياة"

قطاع مناطق المياه

الحضور أثناء الاحتفالية



17/17

# مرفق رقم (24)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
الوزارة الجزائرية للتجارة الخارجية  
مكتب التجارة الخارجية  
الجزائر



تحتل الرقم

الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017

الخط رقم

الخط رقم 101/18/2017

الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017

الخط رقم 101/18/2017

الخط رقم

الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017  
الخط رقم 101/18/2017





جمهورية العراق  
وزارة الموارد المائية

تقرير عن اجتماع وزارة المياه العراقية الثانية بالتبعية العراقية للمياه



احتفلت وزارة الموارد المائية باليوم العربي للمياه برئاسة مؤتمر علمي حول الاهوار والأراضي الرطبة تحت عنوان

(التراصة بين الماء والغذاء والطاقة استدامة الحياة)

استهلت الاحتفالية بكلمة معالي وزير الموارد المائية التي أكدت فيها على ضرورة المحافظة على الاهوار باعتبارها جزءاً من ارض رطبة وكذلك المحافظة على انماط الحياة الطبيعية العصرية فيها ومساعدة السكان المحلية للعودة إلى نمط معيشتهم الذي كان قبل تحفيف الاهوار من خلال مساعي الوزارة لإعادة اعمار مساحات واسعة منها وكذلك بناء البنى التحتية وسط الاهوار لتنسج للسكان استخداماتها لمختلف الأغراض

وشترك في المؤتمر عدد كبير من الناجين في شجون المياه المختلفة حيث اجمعت النجوت التي القيت على عدد من القضايا الأساسية

الاهمية الخاصة بموضوع المياه في الوطن العربي نظراً لمحدودية موارد المائية التي تقدر بحوالي

338 ملياً م 3 سنوياً ويأتي معظمها من دول غير عربية حيث ان أكثر من 65% من الموارد

المائية العذبة تسبغ من خارج اراضي الوطن العربي

اعتتار المياه ركناً أساسياً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وخاصة في الدول العربية بسبب ندرة

الامطار وبالتالي ندرة الموارد المائية المتاحة اذ ان المنطقة العربية سوف تواجه عجزاً مائياً كبيراً

في المستقبل اذا استخفص نصيب الفرد العربي من المياه تقريباً إلى حوالي 500 م<sup>3</sup> سنوياً أو ما دون

ذلك

التركيز على ثورة وزارة الموارد المائية وخططها لتنظيم استثمار الموارد المائية بهدف تحقيق

الادارة المتكاملة لموارد المياه ودعم بنى المؤسسات التي تعنى بحال الادارة وتكمية موارد المياه

وأثناء إعادة تأهيل مشاريع السيطرة والجرن واحال نظم الري الحديثة وصيانة مشاريع الري

والنزل واستثمار المياه الجوفية بشكل عقلاني في المناطق التي لا تتوفر فيها مصادر المياه السطحية

ورفع خبرات الملاكات العاملة لديها والتنسيق مع المؤسسات العربية والاقليمية والدولية المختلفة

لاعتناء سياسات مشتركة على المستويين الاقليمي والدولي وفقاً لقرارات القانون الدولي ودعم

التطبيق الاقليمي والدولي للاتفاقيات المتعلقة بمخالات المياه المختلفة لاعتمادها كأساس قانوني

وفني لاطار التعاون المشترك وتطوير برامج العمل القائمة وتشجيع نهج الادارة المتكاملة للمياه

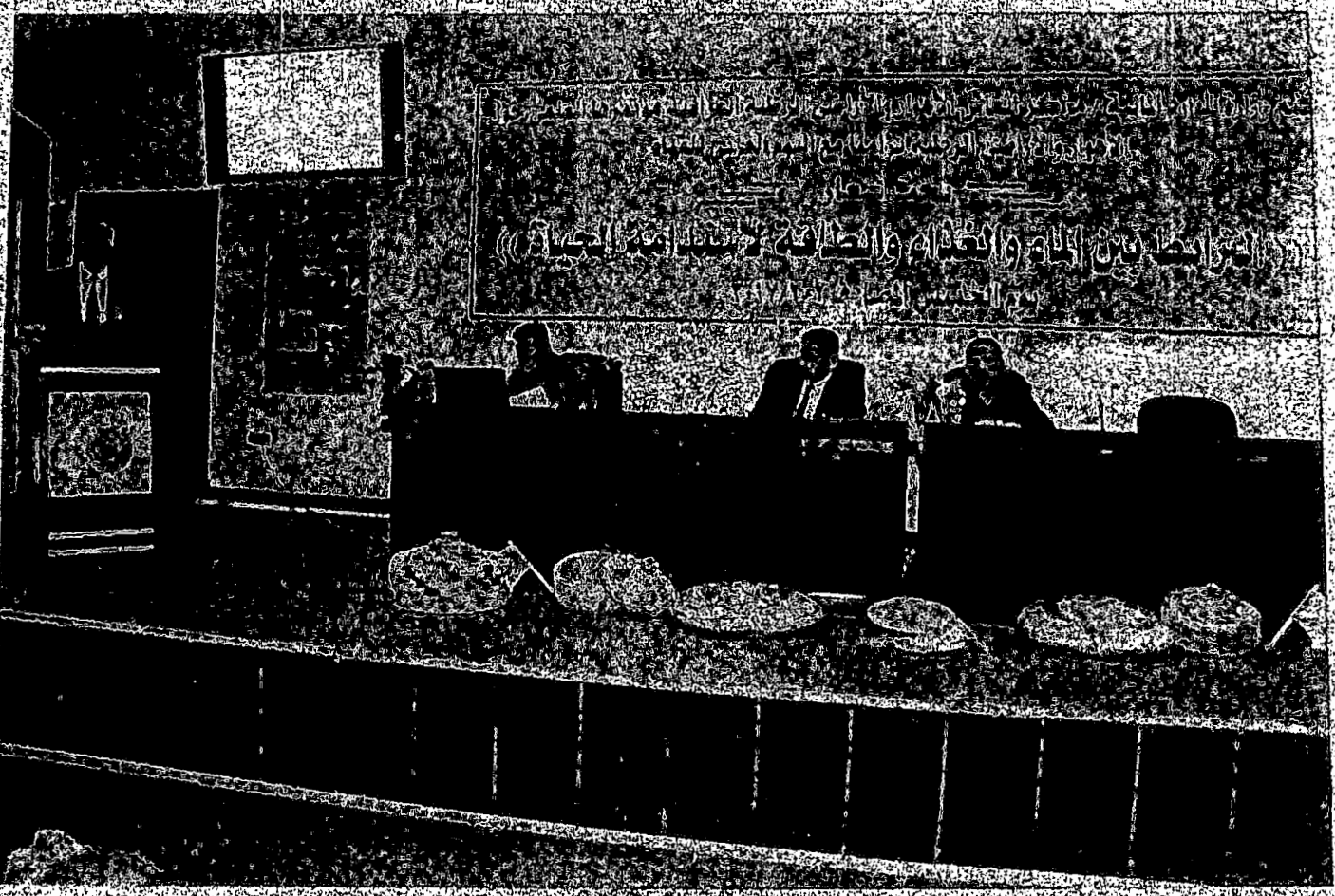
الناكدة على القيمة الاقتصادية والثقافية لمناطق الاهوار واهمية اراضيها الى لائحة التراث العالمي

في ظل الظروف المائية الجرح والقرارات العراقية للحفاظ على بنيتها وازدهارها الحضاري



وصفرت في ختام المؤتمر عدد من التوصيات والخطط

1. إعداد خطط اقتصادية مبنية على مراكز الإنتاج والاستدامة للأهوار بشكل خاص وأي أراضي رطبة ضمن القائمة الوطنية العراقية بشكل عام.
2. تنفيذ مشروع ريادي في المناطق السطحية من خلال اختيار نباتات مفارمة للملوحة تسهم في دعم اقتصاد البلد والاستفادة القصوى من خصائص الأراضي الرطبة.
3. تشجيع السياحة في مناطق الأهوار والأراضي الرطبة.
4. نشر الوعي والتثقيف بأهمية الحفاظ على الأراضي الرطبة ضمن المؤسسات الحكومية وغير الحكومية.
5. تنفيذ برامج المراقبة التنبئية باستخدام التقنيات الحديثة.
6. تنفيذ مشاريع ريادية لتحسين نوعية المياه والاستفادة منها في الأراضي الرطبة.
7. تطوير البنية للشاركة المجتمعية في إعداد المشاريع لتنفيذ وإدارة الأهوار والأراضي الرطبة والتنظير عن العمل الفردي والبعيد عن روح التعاون والتسويق.
8. ضرورة الاهتمام بدراسة الالتصاق الأحيائي والخدم من التشارها في النباتات المائية الأخرى.





# مرفق رقم (25)



شاركت سلطنة عُمان ممثلة بوزارة البلديات الاقليمية وموارد المياه الدول العربية الاحتفال باليوم العربي للمياه في 3 مارس، الذي جاء هـذا العام بعنوان (الماء- الغذاء- الطاقة ... استدامة للحياة)، كما شاركت دول العالم الاحتفال باليوم العالمي للمياه في 22 مارس من كل عام والذي جاء هـذا العام بعنوان "مياه الصرف الصحي".

وتزامنا مع احتفالات السلطنة باليومين العربي والعالمي للمياه نفذت الوزارة عدداً من الفعاليات والأنشطة الثقافية والاجتماعية والرياضية التي تسلمت الضوء على الوضع المائي في السلطنة والجهود التي تقوم بها الوزارة في مجال الاستغلال الأمثل للموارد المائية والمحافظة عليها وتفعيل وتعزيز دور التوعية المائية والمشاركة في إدارة الموارد المائية بهدف ترشيد وتقليص الفارق بين الموارد المائية المتوفرة والاستهلاك وبالتالي استدامة الموارد المائية، حيث شهد احتفال هذا العام تنفيذ عدد كبير من الأنشطة والفعاليات التوعوية بمحافظة مسقط، والمديريات والبلديات الواقعة تحت إشراف الوزارة، وإدارة موارد المياه بمحافظة ظفار، مقارنة بالسنوات الماضية، وفيما يلي نستعرض من أبرز الأنشطة والفعاليات التي تم تنفيذها في السلطنة خلال هذا العام:

### على مستوى الإعلام(الصحف والإذاعة):

**الصحف:** تم تغطية فعاليات اليومين العربي والعالمي للمياه خلال شهر مارس لعام 2017م، حيث بلغ إجمالي الأخبار التي نشرت في جميع الصحف المحلية لليومين العربي والعالمي للمياه باللغتين العربية والإنجليزية 116 خبراً صحفياً، إضافة إلى إصدار صفحة ملونة وحزام توعوي بجريدة عمان.

## الإذاعة:

الرقم	البرنامج	الموضوع	الصف
1	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول تصاريح الأبار طوال شهر فبراير بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر فبراير	-
2	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول الحفاظ على الممتلكات المائية طوال شهر فبراير بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر فبراير	-
3	هلا ف أم	صيانته 30 فلحا خلال عام 2016م بمحافظة الداخلة	المدير المساعد لدائرة الأفلاج
4	إذاعة الشباب	ملوحة المياه الجوفية بمحافظة التاكنة	م. ع المساعد لدائرة مراقبة الموارد المائية
5	هلا ف أم	ملوحة المياه الجوفية بمحافظة التاكنة	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة شمال الباطنة
6	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول الحفاظ على الممتلكات المائية العالية بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر مارس	-
7	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول المحافظة على الموارد المائية بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر مارس	-
8	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول تصاريح الأبار بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر مارس	-
9	إذاعة الشباب	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه

2017/03/03م	أحلى صباح	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه	10
2017/03/03م	إذاعه مستقط	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه	11

2017/03/03م	أخبار الثانية	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	-	12
2017/03/04م	أحلى صباح	ندسة فعاليات اليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة جنوب الشرقية	المدير العام لمحافظة جنوب الشرقية	13
2017/03/05م	صباح الخير يا بلادي	زيادة ملوحة المياه الجوفية بسواحل الناطنة	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة شمال الباطنة	14
2017/03/05م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة شمال الباطنة	مدير بلدية شماص	15
2017/03/05م	أخبار الثانية	زيادة ملوحة المياه الجوفية	-	16

		بسواحل الناطنة		
2017/03/06م	البت المباشر	موارد المياه	المدير العام لادارة موارد المياه	17
2017/03/06م	البت المباشر	زيادة ملوحة المياه الحرفية بسواحل الناطنة	المدير المساعد لدائرة مراقبة الموارد المائية	18
2017/03/06م	اداعة الشباب	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة الظاهرة	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة الظاهرة	19
2017/03/09م	البت المباشر	موقع سد التعدي بولاية عبري	مدير دائرة السدود	20
2017/03/09م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة البريمي	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة البريمي	21
2017/03/12م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة شمال الشرقية	المدير العام المساعد بمحافظة شمال الشرقية	22
2017/03/13م	أخبار الثانية	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	23
2017/03/13م	صباح الخير يا بلادي	تنفيذ مشروع توثيق بيانات الإفلاج	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة شمال الناطنة	24



25	مدير مساعد إدارة موارد المياه بمحافظة طرابلس	الاحتفال باليوم العربي والعالمي للمياه	في رحاب المساء	2017/03/15م
26	المدير المساعد لدائرة الافلاج	تنفيذ مشروع توثيق بيانات الافلاج	هلا أف أم	2017/03/15م
27	مدير دائرة تقييم المياه السطحية والجوفية	المياه الجوفية في السلطنة	منتدى الواصل	2017/03/16م
28	المدير المساعد بدائرة شؤون موارد المياه بمحافظة جنوب الباطنة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة جنوب الباطنة	صباح الخير يا بلادي	2017/03/16م
29	تقرير	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	أخبار الثانية	2017/03/16م
30	مدير دائرة التراخيص المائية	تصاريح حفر الآبار	منتدى الواصل	2017/03/16م
31	مساعد تنفيذي دائرة شؤون الطلبة بالجامعة الألمانية	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	في رحاب المساء	2017/03/20م
32	المدير العام المساعد لشؤون الافلاج	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	إذاعة الشباب	2017/03/22م
	مدير شؤون			

2017/03/22م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	موارد المياه بمحافظة شمال التايبه	33
2017/03/23م	النت المباشر	المطالبه بسد تعديه بحل السراة بولاية عدي	مدير دائرة السدود	34
2017/03/23م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	مدير دائرة السدود	35
2017/03/28م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظه مسندم	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظه مسندم	36

### التلفزيون:

التاريخ	البرنامج	الموضوع	الضيف	
2017/03/01م	التلفزيون	بث وقفه توعويه حول ممتلكاتنا المائية العاليه بمعدل مره في اليوم طوال شهر مارس		1
2017/03/01م	التلفزيون	بث وقفه توعويه حول تصاريح الابار بمعدل مره في اليوم طوال شهر مارس		2
2017/03/01م	التلفزيون	بث وقفه توعويه حول المحافظه على الموارد المائية في السلطنه بمعدل مره في اليوم طوال شهر مارس		3

2017/03/06م	من عمان	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه	4
2017/03/13م	من عمان	تنفيذ مشروع توثيق النباتات للأفلاج	رئيس قسم الأفلاج المدرجة ضمن سجل التراب العالمي	5
2017/03/22م	أخبار الخامسة	فعاليات جامعة السلطان قابوس باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	6
2017/03/22م	أخبار العاشرة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة ظفار	تقرير	7
2017/03/22م	أخبار الخامسة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة ظفار	تقرير	8
2017/03/22م	من عمان	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	عضو مجلس إدارة جمعية المياه العمانيه	9
2017/03/22م	من عمان	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه	10



2017/03/22م	أخبار العاشرة	فعاليات جامعة السلطان قابوس باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	11
2017/03/23م	أخبار الخامسة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	12
2017/03/23م	أخبار العاشرة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	13
2017/03/28م	أرقام وحقائق	المشاريع البلدية والمائية	مدير بلدية القابل	14
2017/03/28م	أرقام وحقائق	المشاريع البلدية والمائية	عضو المجلس البلدي بولاية إبراء	15
2017/03/28م	أرقام وحقائق	المشاريع البلدية والمائية	مدير بلدية دماء والطانيين	16
2017/03/28م	في رحاب المساء	ختام فعاليات المديرية العامة للبلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة مسندم لليومين العربي والعالمي للمياه	مدير دائرة موارد المياه بمحافظة مسندم	17
2017/03/29م	أخبار الخامسة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة البريمي	تقرير	18
2017/03/29م	أخبار العاشرة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة البريمي	تقرير	19
		الاحتفال باليوم العربي	تقرير	20



2017/03/29م	أخبار الخامسة	والعالمي بمحافظة مسندم		
2017/03/29م	أخبار العاشرة	الاحتفال باليوم العربي والعالمي بمحافظة مسندم	تقرير	21
2017/03/30م	الحدث	معالي الوزير برعي الحنين دور الوزارة للكرة القدم	تقرير	22
2017/02/02م	التلفزيون	بث وقفة توعوية حول تصاريح الأبارت بمعدل مرة واحدة في اليوم الواحد طوال شهر فبراير	-	23
2017/02/02م	التلفزيون	بث وقفة توعوية حول الممتلكات المأثمة العالمية بمعدل مرة واحدة في اليوم الواحد طوال شهر فبراير	-	24
2017/03/27م	أخبار الخامسة	ملوحة المياه الجوفية	مدير عام مساعد دائرة تقييم موارد المياه	25

على مستوى الإعلام الفعاليات و الأنشطة الرئيسية المنفذة:

المحافظة أو المديرية	الفعالية أو المنشط	م
المديرية العامة لإدارة موارد المياه (محافظة مسقط)	<p>المشاركة بمعرض الكتاب خلال الفترة (2017/2/22م - 2017/3/4م)</p> <p>حقن دهن المسامة بدوان عام الوزارة، بتاريخ 2017/3/5م</p> <p>توزيع السراب والمطعمات الخيرية، والهدايا محطك الرموز (الضارح) بتاريخ 2017/3/5م</p> <p>الاحتفال بالمناسبة بالجامعة الألمانية، بتاريخ 2017/3/22م</p> <p>التعاون والمشاركة مع جامعة السلطان قابوس للاحتفال باليوم العالمي للمياه، فاعه الفهم بالجامعة، بتاريخ 2017/3/22م</p> <p>زيارات علمية لطلبة الجامعة الألمانية إلى سد الغوص ومحطة الرصد الجديدة بتاريخ 26 و 2017/3/27م</p>	1

<p>البلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة _____ البريمي</p>	<p>عمل حثمه توعوية للتدشين بمناسبة وبها فريه مائيه بتاريخ 2017/3/22م معسكرات عمل لتنظيف الافلاج بالتعاون مع الاندية الرياضية والفرق التطوعية بتاريخ 2017/3/25م اقامه سباق الحوري (مزان انون) للتعريف باهمية المساهمة بتاريخ 2017/3/22م</p>	<p>2</p>
<p>البلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة _____ الطاهرة</p>	<p>حفل تدشين للمناشط اقامه ركن توعوي مائي خاص بالمساهمة بمرکز صحي احدى ولايات المحافظة يوم رياضي مفتوح بالنادي الرياضي بولاية صنك معسكرات عمل لتنظيف الافلاج بالتعاون مع الاندية الرياضية والفرق التطوعية</p>	<p>3</p>

المحافظة أو المديرية	الفعالية أو المنشط	٢
البلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة شمال الشرقية	<p>يوم مفتوح تاحدى حدائق المحافظة العامة، بتاريخ 2017/3/20م</p> <p>اقامه سباق العزى + سباق تالز احاب الهوايه</p> <p>عمل معسكر شبابي مشترك مع الاخوات من الفرق الرياضيه التابعه للزاد، وذلك الحارس بتاريخ 2017/3/22م</p> <p>الحفل الختامى 2017/3/23م</p>	4
البلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة الداخلية	<p>معسكرات عمل لتطيف بعض افراح المحافظة</p> <p>حفاة عمل + مشاهير مسرحية + فون تشكيليه + مسابقات ثقافيه</p>	5
البلديات الإقليمية وموارد المياه	<p>تنظيم رحلات وسرايح ترفيهية وتوعويه</p>	6



<p>المياه بمحافظة مسندم</p>	<p>تنظيم زيارات ميدانية لشهود المحافظة بالتعاون مع دائرة شؤون موارد المياه</p> <p>مسابقات رياضية وثقافية</p>
<p>المسابقات الأقليمية وموارد المياه بمحافظة شمال الشرقية</p>	<p>تفعيل البرامج التوعوية في مراكز التسوق والمراكز الصحية بالولاية (مسابقات توعوية) بولاية لري، بتاريخ 2017/3/5م</p> <p>ورشة عمل متابعة اليوم العربي والعالمى للمياه بولاية صحح، بتاريخ 2017/3/8م</p> <p>جسمه المعرض الصائى + امسك نقابه وتوعوية (جدهم سحاحن الغامه) + محاضره توعوية بولاية سحاص، بتاريخ 2017/3/22م</p> <p>عرض فلم توعوي مع مسافله توعويه (سفير مول + مركز اللؤلؤ) بولاية صحح، بتاريخ 2017/3/24م</p> <p>ندوة حول الاحفال باليوم العالمى للمياه بولاية السويق، بتاريخ 2017/3/27م</p>

المحافظة أو المديرية	الفعالية أو المنشط		م
<p>الدلتا الإقليمية وموارد المياه بمحافظة جنوب الباطنة</p>	<p>نحوه الفعالية 2017م</p> <p>مستشارك عمل المسالك المرفق الرابطة لتطبيقات بعض مصادر المياه (الفلوج راولدنية)</p> <p>تدشين موقع الكرنوبي يتم من خلال الموقع طرح مواضيع المناقشة حول اهمته المياه والوضع المائي بالسلطنة</p> <p>8</p> <p>مظلة نوعية متفلة يتم وضعها في أماكن عامة وفي مقر بعض اللديات تهدف الى نشر الوعي وتبرج لاهداف قطاع موارد المياه بالوزارة</p> <p>يوم مفتوح للمواطنين حول لوائح وقوانين واهمية الترشيد في استهلاك المياه</p>	<p>و</p>	
<p>الدليات الإقليمية وموارد المياه</p>	<p>يوم مفتوح للمواطنين حول لوائح وقوانين واهمية الترشيد في استهلاك المياه</p>	<p>و</p>	

<p>محافظة جنوب الشرقية</p>	<p>برعاية المدير العام إقامة سباق الحري (ماراثون) للتعريف بأهمية المناسبة، برعاية أحد أعضاء مجلس الشورى إقامة معرض توعوي مائي بالتعاون مع جميع البلديات بالمحافظة، برعاية سعادة والي المحافظة تدشين تطبيق الكبريتي عن المواقع المائية، برعاية سعادة وكيل الوزارة عمل محم نظمي لأداء الإعداد للصح لانس الشراكات على المهة الحرفه عمل معرض مائي في صلالة بأحد المراكز التجارية (جاردينز مول) او مركز اللولو</p>	<p>10</p>
<p>إدارة موارد المياه بمحافظة ظه</p>	<p>عمل معرض مخصص متفعل (في بياض) لإيثاره بعض ولايات الحد (بمربط المرورية) التوعويهم بأهمية الترشد في استهلاك المياه تنظيم محاضرات توعوية عن أهمية المياه والمصادر المائية تستهدف أولياء</p>	<p>11</p>

بمحافظة الواسطى

الامور و ربات المنازل وشرايح المجتمع الأخرى

حلل حكام المناسبه



ومن منطلق رؤية الوزارة (جودة وتميز نحو خدمات بلدية ومائية وشراكة مجتمعية رائدة)، جاء تنظيم هذه الفعاليات بهدف تسليط الضوء على الوضع المائي في السلطنة، والجهود التي تقوم بها الوزارة في مجال الاستغلال الأمثل للموارد المائية والمحافظة عليها، وتفعيل وتعزيز دور التوعية المائية والشراكة المجتمعية في إدارة الموارد المائية، بهدف المحافظة عليها وترشيد استهلاكها مما يسهم في استدامتها، حيث تم التركيز عند تنفيذ هذه الفعاليات على فئة الشباب من المواطنين والمقيمين، إلى جانب التنوع في البرامج المنفذة، والأساليب الحديثة والمبتكرة، والتي أسهمت في سهولة نشر وإيصال الرسالة التوعوية.

وقد شارك عدد من أصحاب السعادة المحافظين والولاة في رعاية افتتاح وختام بعض الفعاليات، وهذا دليل واضح على أهمية المشاركة في مثل هذه الفعاليات المجتمعية التوعوية لتحقيق الأهداف المنشودة.

كما لاقت فعاليات اليومين العربي والعالمي للمياه لهذا العام تفاعلاً وصدى واسع من مختلف شرائح المجتمع، من خلال المشاركة في مختلف الأنشطة والبرامج المصاحبة للمناسبة.

في النهاية لا يسعنا إلا أن نوجه الشكر لكل من أسهم في إنجاح فعاليات الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه من موظفي وموظفات الوزارة بجميع مديرياتها وبلدياتها، وإدارة موارد المياه بمحافظة ظفار.

لجميع أفراد ومؤسسات المجتمع الأهلية منها والخاصة، الذين كان لهم الأثر الكبير في إيصال رسالة وهدف المناسبة.

# مرفق رقم (26)



## البرنامج الزمني للمؤتمر الدولي "المياه العربية تحت الاحتلال"

(الأمانة العامة لجامعة الدول العربية: 2016/10/28-26)

اليوم الأول: الأربعاء 2016/10/26 (القاعة الكبرى بمقر الجامعة العربية)

الكلمة الترحيبية: د. جمال الدين جاب الله، رئيس اللجنة التحضيرية للمؤتمر	17:10 - 07:00
عرض فيلم عن واقع المياه الفلسطيني	17:20 - 17:10
كلمة معالي د. ريماء خلف، الأمين التنفيذي للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا	17:30 - 17:20
كلمة ممثل الأمين العام للأمم المتحدة	17:40 - 17:30
كلمة معالي د. حسن الجناحي، وزير الموارد المائية، جمهورية العراق	17:50 - 17:40
كلمة معالي رئيس الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي للمياه	18:00 - 17:50
كلمة معالي أحمد محمد الجروان، رئيس البرلمان العربي	18:10 - 18:00
كلمة دولة فلسطين معالي الوزير م. مازن غنيم رئيس سلطة المياه فلسطين	18:20 - 18:10
كلمة معالي السيد أحمد أبو الغيط - الأمين العام لجامعة الدول العربية	18:30 - 18:20
عشاء	19:30 - 18:30

اليوم الثاني: الخميس 2016/10/27 (فندق سمير اميس انتركونتنال)

تسجيل الحضور	10:00 - 09:00
الكلمة الافتتاحية: د. جمال جاب الله رئيس اللجنة التحضيرية للمؤتمر	10:05 - 10:00
كلمة معالي م. مازن غنيم رئيس سلطة المياه الفلسطينية	10:10 - 10:05

### جلسة العمل الأولى

المحور الأول: الواقع المائي للمناطق العربية تحت الاحتلال	
تقديم عن المحور: رئيس الجلسة، د. رولا مجدلاوي، رئيس قسم سياسات التنمية المستدامة (الأسكوا)	10:15 - 10:10
الواقع المائي الفلسطيني، م. د. عبد الغفور، سلطة المياه الفلسطينية	10:30 - 10:15
الواقع المائي السوري، د. م. البرقاوي، أكساد ACSAD	10:45 - 10:30
الواقع المائي اللبناني، د. وعريان خبير مستشار، للأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه	11:00 - 10:45
مناقشة مفتوحة	11:30 - 11:00
استراحة (Coffee Break)	12:00 - 11:30

### جلسة العمل الثانية

المحور الثاني: المياه العربية تحت الاحتلال ودور القوانين الدولية والإنسانية في حمايتها	
تقديم عن المحور: رئيس الجلسة، أ. ريم مارينا اسطفان، مستشار خبيرة القانون الدولي	12:05 - 12:00
القانون الإنساني الدولي Dr. M. Tignino	12:25 - 12:05
المعاهدات والاتفاقيات الدولية للمياه Dr. A Rieu-Clarke	12:45 - 12:25
الموقف الفلسطيني من المفاوضات الإسرائيلية حول المياه، م. ن. كرمي (دائرة شؤون المفاوضات، فلسطين)	13:05 - 12:45

القانون الدولي للمياه Dr. S. C. McCaffrey (ورقة مسجلة فيديو)

13:30 - 13:05

مناقشة مفتوحة

14:00 - 13:30

استراحة غداء

15:00 - 14:00

## جلسة حوارية:

HE. Prof. M. Haddadin; HE ; Dr A. Jaegerskog; Mr. N. Nasrallah

15:45 - 15:00

مناقشة

16:15 - 15:45

خلاصات اليوم الأول : مقرروا الجلسات

16:30 - 16:15

## اليوم الثالث الجمعة 2016/10/28

## جلسة العمل الثالثة

المحور الثالث: الانتهاكات الإسرائيلية للمياه العربية وانعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية

تقديم عن المحور- رئيس الجلسة م. مهندس خلدون الخشمان، الأمين العام للجمعية العربية لمرافق المياه

09:35 - 09:30

عرض تقرير البنك الدولي: د. محمود أبو زيد ، رئيس المجلس العربي للمياه

09:50 - 09:35

عرض تقرير الأمين العام للأمم المتحدة 2016 د. ط. علمي، الاسكوا، لبنان

10:15 - 09:50

عرض تقرير منظمة العفو الدولية ، د. ج. عاصي (مدير كرسي اليونيسكو، جامعة النجاح، فلسطين)

10:30 - 10:15

عرض تقرير البرلمان الفرنسي د. ع. شحور، جامعة ليل، فرنسا

10:45 - 10:30

عرض مؤسسة الحق، أ. وسام أحمد، مؤسسة الحق، فلسطين

11:00 - 10:45

مناقشة

11:30 - 11:00

استراحة وصلاة

12:45 - 11:30

## جلسة حوارية

الانعكاسات الاجتماعية والاقتصادية لممارسات إسرائيل في سوريا وفلسطين ولبنان  
معالي الوزير د. مفيد الحساينة ، د. عبد الرحمن تميمي، معالي أ. د. م. خدادين، د. م. بركاوي  
مناقشة

13:45 - 12:45

## جلسة العمل الرابعة

المحور الرابع : دور الجامعة العربية في حماية الحقوق المائية العربية تحت الاحتلال

تقديم عن المحور - رئيس الجلسة: السفيرة شهيرة وهبي : جامعة الدول العربية

13:50 - 13:45

دور الجامعة العربية في حماية الحقوق المائية للأراضي العربية تحت الاحتلال، م. ي. عوايص

14:05 - 13:50

دور المجلس الوزاري العربي للمياه: د. جمال الدين جاب الله، جامعة الدول العربية

14:20 - 14:05

دور المجتمع المدني العربي والدولي: د. عماد عدلي، الشبكة العربية للبيئة والتنمية

14:35 - 14:20

دور البرلمان العربي: د. ك. عبد الرازق، البرلمان العربي

14:50 - 14:35

## جلسة حوارية

نحو خطة إعلامية عربية لحشد الدعم الدولي لعدالة قضية المياه العربية تحت الاحتلال  
أ. ز. عبيد: قطاع الإعلام والاتصال ، جامعة الدول العربية، م. ي. عوايص: سلطة المياه الفلسطينية،  
أ. عبد العال: مؤسسة أصدقاء عبد العال، لبنان، السفيرة شهيرة وهبي: جامعة الدول العربية

15:30 - 14:50

استراحة غداء

16:30 - 15:30

الجلسة الختامية: د. حمو العمراني، الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي

17:00 - 16:30

- البيان الختامي والتوصيات
- كلمة دولة فلسطين معالي م. مازن غنيم رئيس سلطة المياه الفلسطينية
- كلمة جامعة الدول العربية
- اختتام أعمال المؤتمر



Draft Agenda of The international conference on  
**«Arab Water Under Occupation»**  
League of Arab States, Cairo 26-28/10/2016

**Day 1: Wednesday 26/10/2016 (Great Hall, League of Arab states)**

17:00 - 17:10	Welcome speech Dr. Djameleddine Djaballah, <i>Chair of the Preparatory committee League of Arab States</i>
17:10 - 17:20	Short film on "Water realities in Palestine"
17:20 - 17:30	Statement of HE Dr. Rima Khalaf – <i>Executive Secretary of the Economic and Social Commission for Western Asia</i>
17:30 - 17:40	Statement of The representative of HE the General Secretary of the United Nations Dr. Ban Ki-moon
17:40 - 17:50	Statement of HE Dr. Hassan Al Janabi Minister of Water Resources, Republic of Iraq
17:50 - 18:00	Statement of HE Current President of The Arab Ministerial Water Council
18:00 - 18:10	Statement of HE Ahmed Mohamed Al Garwan, President of Arab Parliament
18:10 - 18:20	Statement of The State of Palestine, HE. Eng. Mazen Ghoneim, President of the Palestinian Water Authority, Palestine
18:20 - 18:30	Statement of HE Mr. Ahmed Aboul Gheit - Secretary General of the League of Arab States.
18:30 - 19:30	Dinner

**Second day: Thursday 27/10/2016 ( Intercontinental Cairo Semiramis)**

09:00 - 10:00	Registration
10:00 - 10:05	Opening speech Dr. Djamal Djaballah <i>Chairman of conference organizing committee</i>
10:05 - 10:10	Statement of HE Minister Eng. Mazen Abu Ghoneim Palestinian Water Authority

**Session 1:**

**Theme : Water Realities in Arab territories under occupation**

**Chairperson : Dr. Roula Majdalani, ESCWA**

10:10 - 10:15	Introduction by Chairperson
10:15 - 10:30	Water reality in Palestine – Eng. D. Abdelghafour
10:30 - 10:45	The water situation in Syria, Dr. M. Barkaoui, ACSAD
10:45 - 11:00	The water in Lebanon, Dr. W. Erian, Advisor, Technical Secretariat, AWMC, LAS
11:00 - 11:30	Discussion
11:30 - 12:00	Coffee break

**Session 2:**

**Theme : The role of international and humanitarian laws in Protecting Arab water under occupation.**

**Chairperson: Ms. Raya Stephane, International Water Law Expert**

12:00 - 12:05	Introduction by Chairperson
12:05 - 12:25	Water under occupation in : <ul style="list-style-type: none"><li>• International water law , Dr. M. Tignino</li></ul>
12:25 - 12:45	<ul style="list-style-type: none"><li>• The international water conventions and agreements, Dr. A. Rieu-Clarke</li></ul>

12:45 - 13:05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palestinian Position on water negotiations with Israel "the occupying power" <i>Eng. N. Carmi, Negotiation Affairs, State of Palestine</i></li> </ul>
13:05 - 13:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• International humanitarian law, <i>Dr. S. McCaffrey (Recorded presentation)</i></li> </ul>
13:30 - 14:00	Discussion
14:00 - 15:00	Lunch break
15:00 - 15:45	Panel discussion HE. Prof. M. Haddadin; Dr. A. Jaegerskog; Mr. N. Nasrallah
15:45 - 16:15	Discussion
16:15 - 16:30	Summary and recommendations of day one, Rapporteurs

### Third day : Friday 28/10/2016

#### Session 3

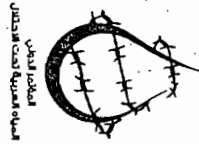
Theme: Economic and social implications of the Israeli violations of Arab water rights under occupation  
Chairperson: *Eng. Khaldon Khashman*

09:30 - 09:35	Introduction by Chairperson
09:35 - 09:50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• World Bank Report, key lessons and way forward, <i>HE Dr. Mahmoud Abou Zeid, President, Arab Water Council</i></li> </ul>
09:50 - 10:15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• United Nations' Secretary General Report, 2016, <i>Dr. T. Alami ESCWA</i></li> </ul>
10:15 - 10:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amnesty International report, <i>Dr. J. A'asi, UNESCO Chair Director, Al Najah University, Palestine)</i></li> </ul>
10:30 - 10:45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• French Parliament report, <i>Dr. I. Sharour, Lille University, France</i></li> </ul>
10:45 - 11:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al Haq Foundation report, <i>Mr. A. Wisam, AL Haq Foundation, Palestine</i></li> </ul>
11:00 - 11:30	Discussion
	Coffee and Prayer Break
12:00 - 13:45	Panel discussion Socio- economic implications of Israeli violations in Lebanon, Syria and Palestine <i>HE Minister M. Hasayna; Dr. A. Tamimi; HE Prof. M. Haddadin; Dr. M. Berkaoui</i> Discussion

#### Session 4

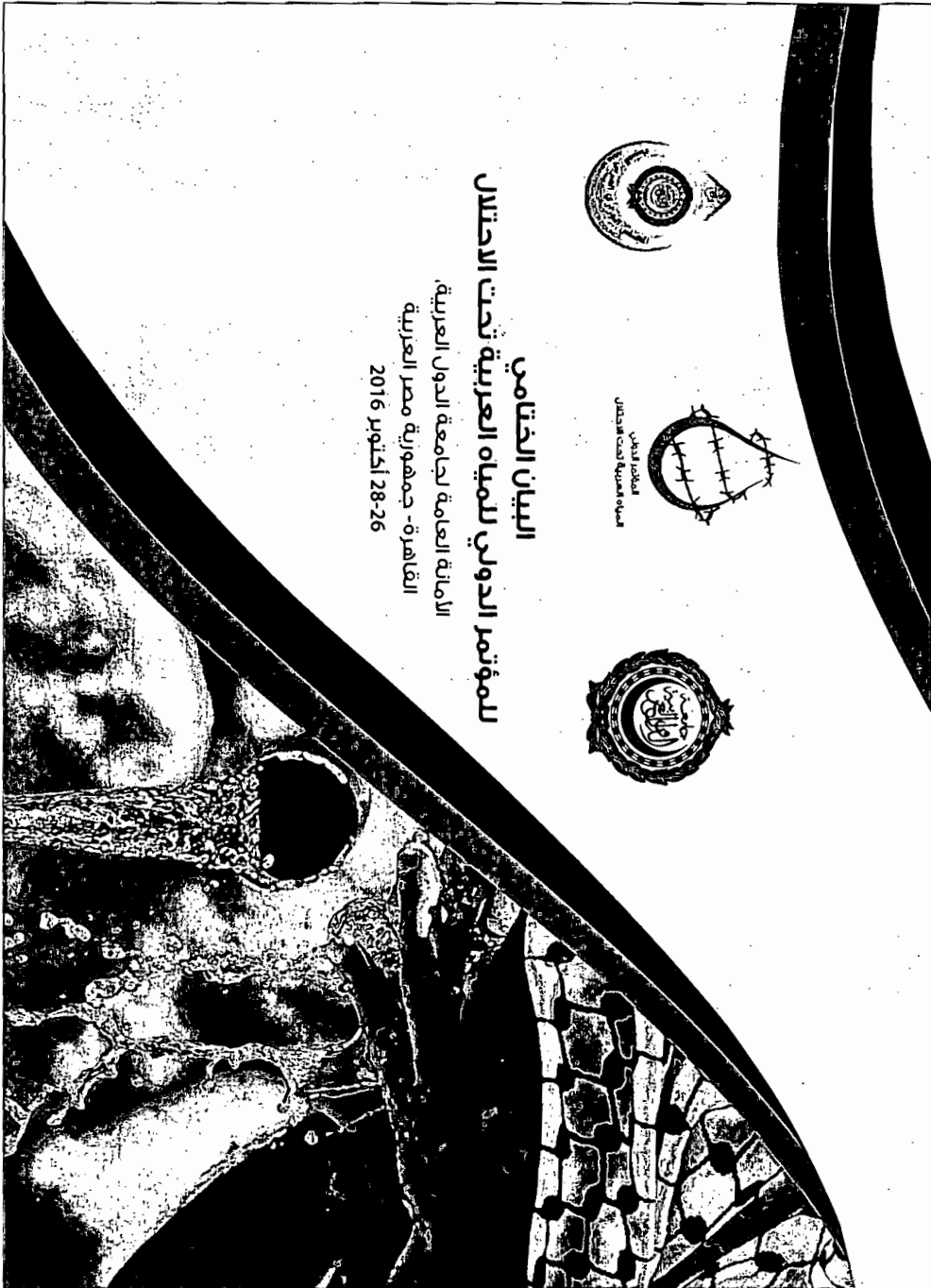
Theme: Perspectives on the role of The League of Arab States in preserving Arab rights water under occupation  
Chairperson: *Ambassador S. Wahbi, League of Arab States*

13:45 - 13:50	Introduction by Chairperson
13:50 - 14:05	The vision and role of the League of Arab States in preserving water rights in Arab territories under occupation, <i>Eng. Y. Oweis</i>
14:05 - 14:20	The role of the Arab Ministerial Water Ministerial Council, <i>Dr. Djamaledin Djaballah, League of Arab States</i>
14:20 - 14:35	The role of Arab and international civil society, <i>Dr. E. Adly, General Coordinator, Arab Network for Environment and Development</i>
14:35 - 14:50	The role of the Arab Parliament, <i>Mr. K. Abdel Razek Arab Parliament</i>
14:50 - 15:30	Panel Discussion Towards an Arab outreach and public diplomacy framework to mobilize international support to the legitimacy of Arab Water Rights Under Occupation <i>Mr. Z. Ebeid (LAS), Eng. Y. Oweis; Mrs. I. Adb El Aal Foundation; Ambassador Shahira Wahby (LAS)</i>
15:30 - 16:30	Lunch Break
16:30 - 17:00	Closing session Chairman: <i>Dr. Hammou Laamrani, Technical Secretariat, Arab Water Ministerial Council , League of Arab States</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaration and Recommendations</li> <li>• Statement of The State of Palestine</li> <li>• Statement of the League of Arab states</li> <li>• Concluding remarks and closing</li> </ul>



## البيان الختامي للمؤتمر الدولي للمياه العربية تحت الاحتفال

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية،  
القاهرة - جمهورية مصر العربية  
28-26 أكتوبر 2016



### خلفية:

تعد الاطماع الإسرائيلية بفرض السيطرة والتحكم على مصادر المياه العربية من أكبر المخاطر على الأمن المائي العربي بصفة خاصة وعلى الأمن القومي العربي بصفة عامة، وناحد مشحلة المياه في هذه المنطقة أعاداً سياسية واقتصادية وأمنية لا تتفصل عن طبيعة الصراع العربي الإسرائيلي .

لقد أدركت قيادة إسرائيل السلطة القائمة بالاحتلال - أهمية المياه لإقامة دولتهم لذلك كانت السيطرة على المياه العربية هدفاً استراتيجياً دائماً منذ بداية فحرة إنشاء ما يسمى الوطن القومي لليهود ولعل مجموعة الإجراءات التي رافقت تأسيس هذا الكيان ومن أبرزها تحويل روافد مياه طبريا إلى منطقة اللقب ما يدل على هذا الفكر العدواني والمخالف حتى البسط للقوانين والأعراف الدولية.

وعلى ضوء عدوان 1967 استحوذت إسرائيل السلطة القائمة بالاحتلال - بشكل كامل على نهر الأردن وروافده وعلى الأراضي الغنية بالمياه في قطاع غزة والضفة الغربية ومقنعات الجولان السوري والجنوب اللبناني، والتي أعطت إسرائيل السلطة القائمة بالاحتلال - بعداً استراتيجياً كبيراً على المستوى الجغرافي والطبيعي من مياه وأراض زراعية عربية خصبة.

إن هذا التحدي الخطير للأمة العربية وحقوقها وثرواتها لا بد وأن يقابل بحشد الجهود والإمكانيات العربية والإقليمية والدولية من أجل المحافظة على الحقوق العربية في المياه ومقاومة إسرائيل السلطة القائمة بالاحتلال لمصادرتها وسرقتها للموارد المائية في المناطق العربية المحتلة وتحويل مسارفها بالقوة وبناء المشاريع عليها، باعتبار هذه الممارسات انتهاكاً خطيراً لقواعد القانون الدولي بما في ذلك القانون الإنساني الدولي وللشريعة الدولية التي تكفل مبدأ السيادة الدائمة للشعوب الواقعة تحت الاحتلال الأجنبي على مواردها الطبيعية بما فيها الأرض والمياه، إذها قرار اللجنة الإقتصادية والاجتماعية التابعة للجمعية العامة للأمم المتحدة بدورتها السابعة والستون كانون الثاني 2011 تحت الرقم A/67/444، والخاص بالسيادة الدائمة للشعب الفلسطيني في الأرض الفلسطينية بما فيها القدس الشريفية والسكان العرب في الجولان المحتل على مواردهم المائية.

في هذا السياق عقدت - جامعة الدول العربية مؤتمراً دولياً حول المياه العربية تحت الاحتلال - برعاية مشتركة بين فخامة الرئيس/ محمود عباس رئيس دولة فلسطين و معالي الأمين العام لجامعة الدول العربية السيد أحمد أبو الغيط بناءً على قرار المجلس الوزاري العربي للمياه رقم (ق 14 - ع 1) (م 9 ع 30 / 6 / 2009 والقرار رقم(ق 15 - ع 1) (م 9 ع 30 / 6 / 2009 وكذلك قرارى المحتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الأولى رقمي 13 و 14 (ات م 28 / 2010/1



4. تطوير البات العمل مع الدول والمنظمات الدولية والإقليمية بهدف تجيير الدعم المالي والفني لدعم قطاع المياه في المناطق التي تعاني من اجراءات الاحتلال

#### ملخص الجلسة الافتتاحية

بدأت الجلسة الافتتاحية لعمال المؤتمر الدولي «المياه العربية تحت الاحتلال» في مقر الجامعة العربية بالقاهرة يوم الأربعاء 26/10/2016، بمشاركة الوزراء المعنيين بشؤون المياه في العالم العربي، وممثلون من الأمم المتحدة، إلى جانب قنصلين وحقوقيين ومختصين في القانون الدولي وجبراء المياه من الدول العربية.

وفي كلمته خلال الجلسة الافتتاحية للمؤتمر حذر الأمين العام لجامعة الدول العربية معالي الأستاذ أحمد أبو الغيط من استمرار الانتهاكات الإسرائيلية ومواصلة سلب الموارد المائية في أراضي فلسطين وسوريا ولبنان خازية عرض الحائط بالقانون الدولي والمواثيق الدولية التي تقر الحقوق المائية العربية، الأمر الذي يهدد الأمن المالي العربي، وقال أبو الغيط «إن الجامعة العربية نظمت المؤتمر إدراكاً منها بأن موضوع المياه يشكل أحد الموضوعات الأساسية على

#### أهداف المؤتمر:

1. تقديم رؤية توحيدية وتحليلية للوضع المالي في المناطق العربية المحتلة، من خلال تسلط الضوء على الانتهاكات الإسرائيلية ومصادرها لمصادر المياه في المناطق العربية المحتلة، وتوضيح ودعم ذلك بالبيانات والخرائط واستعراض التحديات السلبية لذلك على الاقتصاد والحياة اليومية للشعوب العربية في المناطق المحتلة تحديداً فلسطين ولبنان وسوريا.

2. تعبئة الرأي العام العربي والدولي للتصامم والدفع عن الحقوق المائية العربية، ومقاومة القواعد القانون الدولي للمياه، والقوانين الدولية لحقوق الإنسان، وقرارات الشرعية الدولية التي تحفل بسيادة الدائمة للشعوب الواقعة تحت الاحتلال على مواردها الطبيعية بما فيها الأراضي والمياه.

3. إنشاء شبكة أمان عربية مسئولة عن متابعة الوضع المالي من جوانبه القانونية والسياسية والحقوقية والإعلامية، وذلك للقيام بتحرك عربي ودولي للجهات المعنية لحماية الشرعية الدولية لتحمل مسؤولياتها تجاه ما تقره إسرائيل «السلطة القائمة بالاحتلال» من انتهاكات وتعديات على القطاع المالي في المناطق العربية تحت الاحتلال، إضافة إلى تقديم توصيات واتخاذ إجراءات لمساعدة هذه المناطق على الحصول على حقوقها المائية.

إن قضية حماية الحقوق المائية العربية هي قضية وجودية للفلسطينيين والمنطقة العربية بأسرها، مشيرة إلى أن إسرائيل تمارس الانتهاكات لهذه الحقوق المائية دون رادع أو محاسبة.

ومن جانبه، قال رئيس البرلمان العربي أحمد الجروان في كلمته «إن البرلمان يترك حجم التحدي الخطير على حاضر ومستقبل المياه العربية، ويعني أن حقوقنا التاريخية في المياه لا نزعها سلطة السطو الصهيوني على المياه العربية ومعرضة أزمة الأمر الواقع»، وأكد الجروان أنه على الرغم من وجود العديد من الاتفاقيات الموقعة وبرعاية الدول الكبرى والأمم المتحدة، إلا أن إسرائيل لم تلتزم بما ورد في هذه الاتفاقيات، وما زالت مستمرة في تجاوزاتها.

#### محاورة المؤتمر

اشتمل المؤتمر على أربعة محاور رئيسية توعت على ست جلسات حوارية وعروض الأوراق عمل، شارك فيها عدد من الخبراء العرب والدوليين والقوانين الدولية والانسانية، وقد تحورت جلسات المؤتمر حول حقوق المياه في المناطق العربية المحتلة ودور القوانين الدولية والانسانية في حمايتها، وتسلط الضوء على «الانتهاكات الإسرائيلية» السلطة القائمة بالاحتلال للمياه العربية واعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، إلى جانب دور الجامعة العربية في حماية الحقوق المائية للمناطق العربية تحت الاحتلال.

الأجندة الدولية ضمن التنمية المستدامة وموضوعات التغيير المناخي: دعيا إلى ضرورة العمل على تأمين موارد المياه للشعب الفلسطيني، مشيرا إلى أن القمة العربية التي عقدت عام 1964 ناقشت السرقات الإسرائيلية لمياه الأردن.

من جانبه، طالب رئيس سلطة المياه في فلسطين معالي المهندس مازن عتيق بضرورة توفير الدعم العربي لإرشاء شحة أمن عربية للمياه وتوفير أكبر زخم لهذا الأمر لتحقيق أهدافه دوليا، واستعرض عتيق في كلمته أمام المؤتمر التحديات الخطيرة التي تعانيها الموارد المائية في فلسطين بسبب الحصار والقيود الإسرائيلية اللامتناهية التي تعوق كل ملاحى الحياة، منعدا بالنهج الاستعماري الإسرائيلي المتفادي في مصادر المياه الفلسطينية والعربية، وحث من استغلال الاحتلال الإسرائيلي للمياه وفقا للأجندات سياسية تهدد أمن واستقرار المنطقة والذي بدوره لن يتحقق إلا بقيام الدولة الفلسطينية المستقلة كاملة السيادة على ارضها ومصادرها وحماية الأمن المائي العربي.

ومن ناحيته، أكد الأمين التنفيذي للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا «الارسكو» زينا خلف في كلمتها التي القتها نيابة عنها د. رولا مجدلاني مدير قسم التنمية المستدامة بالارسكو الالتزام بدعم جهود فلسطين لإنفاذ العدالة وتمكين الشعب الفلسطيني من موارده المائية وجهود فلسطين لدراسة كلغة الاحتلال والتدهور البيئي بسببه، وشجعت على

المحور الثالث : الانتهاكات الإسرائيلية للمياه العربية وانعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية

استعرض هذا المحور خلال جلساته الانتهاكات الإسرائيلية للمياه العربية تحت الاحتلال من خلال عرض نتائج تقارير دولية صادرة عن منظمات إقليمية وعالمية في هذا المجال. كما ناقش المحور الانتهاكات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لهذه الانتهاكات في كل من فلسطين ولبان وسوريا. ويعطي هذا المحور الانتهاكات الإسرائيلية للمياه العربية تحت الاحتلال، حيث تم استعراض :

- تقرير البنك الدولي
- تقرير لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا - الإسكوا
- تقرير منظمة العفو الدولية
- تقرير البرلمان الفرنسي

المحور الأول : الواقع المائي للمناطق العربية تحت الاحتلال

تم خلال الجلسة الأولى للمؤتمر استعراض الواقع المائي للمناطق العربية تحت الاحتلال، وذلك باستخدام البيانات والخرائط والرقام للمصادر المائية هناك، والانتهاكات الإسرائيلية، والأوضاع الإسرائيلية للاستحواد على المزيد من المياه العربية، حيث جرى خلال المؤتمر استعراض :

- المياه السورية تحت الاحتلال
- الواقع المائي الفلسطيني
- المياه اللبنانية تحت الاحتلال
- المحور الثاني : حقوق المياه في المناطق العربية المحتلة ودور القوانين الدولية والإنسانية في حمايتها
- تم خلال الجلسة الثانية استعراض دور القانون الدولي ومقررات المؤتمرات الدولية ذات الصلة، إضافة إلى دور القانون الإنساني الدولي في حماية الحقوق المائية في الأراضي المحتلة حيث تناولت الجلسة:
- القانون الدولي للمياه
- القانون الإنساني الدولي
- المعاهدات والقرارات الدولية للمياه
- الموقف الرسمي الفلسطيني من مفاوضات ملف المياه مع سلطه الاحتلال

### 3 المجتمع المدني:

- دعوة مؤسسات المجتمع المدني العربية والدولية على نشر الوعي بموضوع الحقوق المائية للمياه العربية تحت الاحتلال.
- دعوة منظمات المجتمع المدني العربية لتوظيف علاقاتها بمنظمات المجتمع المدني الدولية لتسليط الضوء على الانتهاكات الإسرائيلية لحقوق المائية العربية.
- تقديم الدعم والمشورة لمؤسسات المجتمع المدني الوطنية في فلسطين، لبنان، سوريا، العراق:
- 4. الدعوة الى تجديد الخطاب العربي المبني على قيم المساواة والمبادئ الإنسانية وخاصة ما يتعلق بالحقوق المائية العربية
- دعوة مجلس وزراء الإعلام العرب الى وضع رؤية مستقبلية لرفع الوعي بقضايا المياه العربية تحت الاحتلال من خلال الوسائل الإعلامية والتواصل الاجتماعي.
- التحسيس مع القنوات الإعلامية المؤثرة عالمياً للوصول إلى مراكز التأثير العالمية وتعريفها بالحقوق المائية العربية في ظل القوايين والاعراف الدولية.

### توصيات المؤتمر

1. الحكومات:
  - التحرك على مستوى المؤتمرات الدولية والإقليمية للتعريف بالمياه العربية تحت الاحتلال.
  - توظيف اللقاءات الثنائية ومتعددة الأطراف إبراز الانتهاكات الإسرائيلية لحقوق المائية العربية تحت الاحتلال.
  - الاستمرار في دعم المشاريع التي تخص تطوير قطاع المياه في فلسطين خصوصاً محطة التحلية في غزة.
2. البرلمان:
  - دعوة الاتحاد البرلمان العربي والبرلمان العربي الى:
  - التحرك في الاتحادات وجمعيات البرلمانات الإقليمية والدولية للتعريف بالحقوق المائية العربية للمناطق المحتلة.
  - جلسات خاصة بالموضوع على مستوى الدول الأعضاء لبحث آليات الدعم ومواجهة الانتهاكات.

- وضع برامج وإليات بناء القدرات في مجال التفاوض على المياه وعلى كافة المستويات.
- تحسين المعطيات الفنية حول التأثيرات البيئية والاقتصادية الاجتماعية لبرنامجيات السلطة القائمة بالاحتلال على الحقوق العربية.
- توظيف الشبكات العلمية والفنية والمتدربات العلمية للتعريف بالجوانب الفنية والقانونية للاحتلال.
- تقديم طلب للمجلس الوزاري العربي للمياه لتشكيل فريق عمل للقيام بترجمة مخرجات المؤتمر في المجالات المتعددة، وتحديدًا تشكيل شبكة أمان عربية لمواضيع المياه في فلسطين والمنطقة.

#### ب. الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

- صياغة وطباعة أوراق ومخرجات المؤتمر ونشرها لمختلف الجهات ذات العلاقة، وتجميعها على مختلف مؤسسات المجتمع المدني والمؤسسات الدولية الفاعلة.

- الدعوة إلى الاستخدام الأمثل لادارة ادوات المعرفة بفضايا المياه العربية تحت الاحتلال ونشرها بين الدول العربية عن طريق عمل برامج توعوية وإعلامية موجهة للمواضيع إنسانية، التوعوية بفضايا حقوق المياه وفق القوانين والاتفاقيات الإنسانية والدولية
- توحيد البيانات والمصداقية في الاتقياس وتجميعها في ملف عربي واحد
- الترابط بين المياه، الطاقة، الزراعة، الصحة والتغير المناخي.
- تحقيق ومراجعة لحافة الأنشطة الاسرائيلية بخصوص المياه والبيئة ومواجهتها إعلاميا.

#### 5. على المستوى الفني (جامعة الدول العربية):

- الأمانة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه
- تشكيل شبكة خبراء عرب للعمل على وضع خطة استراتيجية شاملة لمواجهة الخطط المتعلقة بالمياه في دولة الاحتلال الاسرائيلي وخلق بيئة لتوحيد الموقف العربي على ان تكون هذه الخطة معتمدة على مفهوم الادارة المتكاملة للمياه، وبالاستناد الى القوانين والاتفاقيات الدولية والاسرائيلية.
- تطوير أدوات وآليات التفكير والبحث العلمي في التعامل في قضايا المياه مع الدول المجاورة والعالم.



6. على مستوى جامعة الدول العربية:
- على مستوى المجلس الوزاري العربي للمياه:
    - متابعة تنفيذ مخرجات المؤتمر من النواحي الفنية والقانونية والإعلامية واليات تنفيذها
    - العمل على توفير الدعم المطلوب والاسراع في بناء محطة التحلية في قطاع غزة وحذرت النظر بأهمية اى محطات المعالجة لمياه الصرف الصحي حتى تعمل للحسين الوضع الصحي والبيئي حتى لا نصل الى الحارثة المحدوة باخطر من تقرير عالمي بان غزة سوف لا تصلح للحياة بحلول عام 2020.
    - دعوة صناديق وبنوك الدعم العربي والاسلامي الى رفع مساهمتها المالية لدعم قطاع المياه في فلسطين المناطق العربية تحت الاحتلال.

تقرير وتوصيات "المؤتمر الدولي للمياه العربية تحت  
الاحتلال" المنعقد تحت الرعاية المشتركة لفخامة الرئيس  
محمود عباس ، رئيس دولة فلسطين و معالي السيد أحمد أبو  
الغيط الأمين العام لجامعة الدول العربية في الفترة من 26 الى  
28 أكتوبر/ تشرين الأول 2016 بمقر الأمانة العامة لجامعة  
الدول العربية وبنفندق سمير اميس بالقاهرة، جمهورية مصر  
العربية

## خلفية

تم تنظيم "المؤتمر الدولي للمياه العربية تحت الاحتلال" بناءً على قراري المجلس الوزاري العربي للمياه رقم (ق 14 - د(1) م وع م 2009/6/30) والقرار رقم (ق 15 - د(1) م وع م 2009/6/30) وكذلك قراري المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الأولى رقم 13-14 (الم ت م 2010/1/28).

ونظراً لما استلزمه الحصول على التمويل الكافي لتنظيم المؤتمر الدولي من طرف جمهورية العراق، والبنك الإسلامي للتنمية والصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية خلال 2016. وبعد اجتماعين تحضيريين تم تحديد تاريخ المؤتمر من 26-28 أكتوبر قبيل الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي للمياه.

وقد تم وضع تصور للمؤتمر يسمح بتحيين المعطيات والالمام بمسئدات الجوانب الفنية والعلمية من جهة والجوانب الاقتصادية والاجتماعية والقانونية و السياسية والاعلامية للمياه العربية تحت الاحتلال من جهة ثانية بهدف رسم معالم خطة التحرك العربية على قاعدة صلبة ومكتملة الأركان.

وانطلاقاً من هذا التصور، تم اعداد مطوية المؤتمر وجدول الأعمال (المرفقين 1 و 2 على التوالي) وتوجيه الدعوة للدول العربية والمنظمات العربية و الدولية والى سفارات الدول المعروفة بمواقفها المساندة للحقوق العربية في المحافل الاقليمية والدولية. وحضر جلسة افتتاح المؤتمر بحضور أزيد من 140 مشارك من وزراء، وسفراء وخبراء، واعلاميون وكبار المسؤولين وممثلي المجتمع المدني والمنظمات الدولية والاقليمية. وحضي المؤتمر بتغطية اعلامية جيدة (تلفزيون، صحف، ووسائل التواصل الاجتماعي) وصدر عنه بيان يشتمل على توصيات تلخص أهم مخرجات المؤتمر وترسم معالم خطة العمل المقترحة للدفاع عن الحقوق المائية العربية و طنيا و اقليميا ودوليا ودور كل من الدول، والجامعة الدول العربية ومؤسساتها، والبرلمان العربي، والمؤسسات البحثية والاكاديمية، والحقوقيين ومؤسسات المجتمع المدني والاعلام والاتصال (المرفق 3. البيان والتوصيات).

## وقائع المؤتمر الدولي ومحتوى الجلسات

### اليوم الأول

#### الجلسة الافتتاحية

بعد الكلمة الترحيبية للدكتور جمال الدين جاب الله بصفته رئيسا للجنة التحضيرية للمؤتمر تم عرض شريط فيديو يجسد المعاناة اليومية الناتجة عن الاحتلال في فلسطين. وعلى قصر مدته الزمنية بعده تعاقب على المنصة ممثلة عن هيئة الأمم المتحدة د. رولا مجدلاوي عن اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ومعالي رئيس الدورة السابقة للمجلس الوزاري العربي للمياه، ومعالي وزير الموارد المائية بجمهورية العراقية و الرئيس السابق للبرلمان العربي ثم معالي وزير



سلطة المياه الفلسطينية ثم لمعالي الأمين العام لجامعة الدول العربية السيد أحمد أبو الغيط. ونجمل أهم النقاط الرئيسية في الكلمات الافتتاحية فيما يلي:

1. أن المياه العربية تحت الاحتلال هي من أشنع مظاهر الغطرسة الاسرائيلية وعدم امتثال اسرائيل القوة القائمة بالاحتلال للأعراف والقوانين الدولية المتعلقة بحقوق الشعوب الواقعة تحت الاحتلال
2. تقاعس المجتمع الدولي في دعم الدول العربية لاسترجاع اراضيها وحقوقها المائية وتفعيل ما تم التوصل اليه في اطار اتفاقيات اوسلو الثانية (1995)
3. أن لا سلام دون استرجاع الحقوق المائية العربية كاملة كما توصي بذلك القوانين الدولية وقرارات الأمم المتحدة
4. أن مسؤولية الدول العربية في الدفاع عن الحقوق المائية هي جزء من دفاعها عن أمنها القومي وينبغي أن تحظى بالأولوية
5. أن التحرك في المحافل الدولية لرفع الوعي بخطورة الوضع المائي الناتج عن الاحتلال والانتهاكات الاسرائيلية المتزايدة لهذه الحقوق يفرض على الدول العربية مزيدا من التحرك والتنسيق لاسترجاع الحقوق العربية.

اليوم الثاني

جلسة العمل الأولى

#### 1. الواقع المائي الفلسطيني

قام بتقديم الورقة م. ديب عبد الغفور عن سلطة المياه الفلسطينية ويمكن تلخيص مضمونها في النقاط الأساسية التالية:

- تحيين المعطيات حول الموارد المائية المتجددة وغير المتجددة المتاحة في فلسطين مقارنة مع القوة القائمة بالاحتلال
- تدهور جودة المياه الجوفية في غزة حيث 97% من المياه الجوفية غير صالحة للاستعمال
- كما أن حصاد مياه الأمطار والسيول التي تقدر ب 165 متر مكعب في الضفة الغربية و 20 مليون متر مكعب في غزة تواجه تحديا مزدوجا يتعلق الكلفة المرتفعة لحصاد المياه وبعدم امكانية الحصول على ترخيص من الكيان الاسرائيلي
- حرمان الفلسطينيين من حصتهم التاريخية في نهر الأردن والتي تقدر ب 250 الى 300 مليون متر مكعب سنويا
- ومن مظاهر الغطرسة والاستغلال الاسرائيلي المحتل بيع المياه تحت الاحتلال للفلسطينيين من طرف شركة مكروت : 67 مليون متر مكعب (55% من مياه شرب للضفة الغربية) 4 مليون للزراعة في القطاع 6 مليون متر مكعب لقطاع غزة (46% من مياه الشرب). وذلك بسعر تحدده الشركة الاسرائيلية ويتراوح بين \$ 0.75-0.85
- متوسط نصيب الفرد اليومي من المياه 79 لتر / للفرد/ اليوم بينما نصيب الفرد في اسرائيل 320 ل/ف/اليوم.
- تكمن أهم تحديات الأمن المائي الفلسطيني في الاحتلال، وضعف البنيات التحتية واستدامة الخدمات والقدرات المؤسساتية.
- اهم الاصلاحات الحالية التي تقوم بها السلطة الفلسطينية حاليا تركز على المستوى المؤسساتي والبنى التحتية وادارة المتاح من الموارد المائية.

#### 2. الواقع المائي السوري

قدم الورقة د. محمد البرقاوي من المركز العربي للمناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) وقد استعرض من خلالها الوضع الحالي للموارد المائية في سوريا مع التركيز على الجولان المحتل في علاقته بالظروف المناخية والجغرافية والجيوسياسية ليخلص في النهاية إلى أن الموارد المائية لهضبة الجولان هو ما يجعله محل أطماع الاحتلال الإسرائيلي علاوة على موقعها الاستراتيجي. ويمكن تلخيص أهم النقاط الأساسية للعرض كما يلي:

- أن سوريا من بين الدول العربية التي تعتمد على مواردها الآتية من خارج حدودها والتي تمثل حوالي 80% (شأنها في ذلك شأن دول عربية أخرى ( 96 % في مصر و 76 % في السودان)
- تبلغ الموارد المائية في الجولان (المياه السطحية) 22.8 مليون متر مكعب سنوياً
- \* المياه الجوفية : أن هضبة الجولان غنية بالمياه الجوفية والينابيع والآبار التي تتجه لتشكيل روافد أساسية لنهر الأردن وبحيرة طبريا وبحيرة مسعدة وقد بلغ المنتوج الإجمالي لآبار المياه في هضبة الجولان حوالي 12.5 مليون متر مكعب توزع على ثلاث شبكات في المنطقة الشمالية والمنطقة الوسطى والجنوبية.
- \* تقدر الدراسات المختلفة كمية المياه الجوفية في الجولان بنحو 120 مليون متر مكعب، تتجدد سنوياً بنسبة عالية
- \* يعتبر نهر اليرموك وبتانيس ووادي الرقاد مصادر مائية مهمة لهضبة الجولان
- \* وإلى جانب الأنهار والأودية يوجد في هضبة الجولان عدد من الأنهار الصغيرة والسيول التي تجف في فصل الصيف وتشكل روافد لأنهار اليرموك وبتانيس ووادي الرقاد وأهم هذه السيول الصغيرة هي البحيراني، الجناني، الأعوج.
- \* تختلف إنتاجية الآبار في الهضبة بين 5 إلى 15 لتر في الثانية.
- \* تتفجر منات الينابيع في مناطق الهضبة وأهمها نبع البارد 328 لتر في الثانية،
- يستغل الكيان الصهيوني من نهر الأردن بالضخ من بحيرة طبريا حوالي 500 م<sup>3</sup> سنة عبر الناقل الوطني. وبالتالي ما يصل إلى البحر الميت يقارب 70 مليون م<sup>3</sup> وذلك بسبب الاستثمارات التي تتم في أعالي النهر مما أدى إلى انخفاض واضح في مستوى البحر الميت ( Mutin G. 2000 )
- تبعا لدراسة ( جاد اسحاق ورياح عودة 1994 )
- استهلاك الكيان الصهيوني من مياه الأراضي العربية المحتلة ( الضفة الغربية ومرتفعات الجولان ) حوالي مليار م<sup>3</sup>/سنة، 55 % من استهلاك الماء في الكيان الصهيوني يأتي من خارج الحدود لسنة 1948، حوالي 35% من الضفة الغربية و 22% من مرتفعات الجولان.
- واستدل د. البرقاوي على حقيقة وطبيعة الأماع الصهيونية في المياه العربية بتصريح عام 1993 لشمعون بيريز قال فيه : " الماء قبل الأرض ولو اتفقتنا على الأرض ولم نتفق على الماء فسنكتشف انه ليس لدينا اتفاق حقيقي". وهذه الأطماع تؤكد خلفية رفض الكيان الإسرائيلي المستمر في تنفيذ بنود قرار مجلس الأمن رقم 242 والانسحاب إلى ما وراء حدود الرابع من حزيران/ يونيو 1967 لأنه من شأن ذلك أن يعيد مصادر المياه لسوريا لتمارس سيادتها عليها بصفقتها صاحبها الشرعية بما في ذلك شمال شرق بحيرة طبريا .

### 3. الوضع المائي في لبنان

قدم الورقة الأستاذ الدكتور وديد العريان من جامعة القاهرة والمستشار لدى الجامعة العربية . وقد ركز في مداخلته على عرض معطيات حول الوضع المائي في لبنان ، وعن الدور الاستراتيجي للمياه في ممارسات الاحتلال الاسرائيلي، ثم قام بتحليل كيفية تسويق الكيان الصهيوني لدوره كفاعل في حل الأزمة العالمية للمياه. ويمكن تلخيص أهم محاور هذه الورقة القيمة في النقاط التالية:

- عرض معطيات وبيانات حول المصادر المائية في لبنان (سطحية وجوفية)، مع التأكيد على أن الكيان الاسرائيلي يحصل 310 مليون متر مكعب من المياه اللبنانية و375 مليون من سوريا ثم 345 مليون متر من الضفة الغربية
- نصيب الفرد من المياه في لبنان 1259 متر مكعب في السنة في حين أن هذا النصيب لا يتجاوز 882 في سوريا و 161 في الأردن بينما يتراوح نصيب الفرد بين 51 و333 متر مكعب في فلسطين حسب المناطق.
- وأشار د. العريان أن للبنان خمسة عشرة نهرا (ساحليا) وثلاث أنهار عابرة للحدود وبأهمية التساقطات الثلجية في تغذيتها وصيبيها، مشيرا في نفس الوقت الى مشكلة تدهور جودة المياه في بعض النهار نتيجة الأنشطة البشرية
- منذ قيام المشروع الصهيوني الى الجولة 80 من المفاوضات بين سوريا ولبنان اتضح الدور الاستراتيجي للمياه كدافع للاحتلال
- يتراوح انتاج المياه بين حرب 1967 وسنة 1975-1976 بحوالي 1.3 بليون متر مكعب . ولم يمكن الوصول الى نصيب الفرد 1750 متر مكعب للفرد في السنة الا بتحويلات عملاقة من نهر الأردن
- تدعي اسرائيل حاليا أنها تستغل 95% من مواردها المائية بما في ذلك المياه المسروقة من الضفة الغربية و قطاع غزة ومن الجولان المحتلة ومن الأنهار النابعة من سوريا والأردن ولبنان.
- ويسوق الكيان الاسرائيلي نفسه اليوم كمركز عالمي لتكنولوجيا المياه . سواءا تعلق الأمر بتقليل الفاقد، كفاءة استخدام المياه في الزراعة ، تدوير واعادة استعمال المياه العادمة ، تسعير المياه والسياسات والتوعية والتربية.

#### ملخص الجلسة الحوارية الأولى

-الدعم الي الفلسطينيين على مستوى الخبراء والمعرفة والتواصل مع الآخرين في المنطقة

-الأطلاع على التجارب الأخرى في المياه المشتركة .

-التركيز على نقل المعرفة على المستوى المحلي والمنطقة والعالم .

-دور الاعلام العربي في قضايا المياه .

-النوعية بقضايا المياه وعلى كافة المستويات ( السياسي ، الاداري ، الفني ) .

-توحيد البيانات وتجميعها في ملف عربي واحد موحد .

-التركيز على ما هو موجود من مصادر للقوى في الوطن العربي .

-عمل آلية واحدة للمطالبة بالتعويض على الخسائر الناجمة عن الاحتلال

-وحدة الموقف العربي ودعمه .

-استخدام الوسائل القانونية كأدوات مساندة مع ان اسرائيل لا تستجيب ولا تحترم للقانون الدولي .

-الترباط بين المياه والطاقة والغذاء والبيئة في المفاوضات .

-التعاون على المستوى الاقليمي والدولي .

-ادارة متكاملة للموارد المائية المشتركة بدعم من المستوى السياسي .

## جلسة العمل الثانية :

1. المياه في القانون الدولي الانساني : البروفيسور مارا تانينيو ، منسق منبر القانون الدولي للمياه - كلية الحقوق جامعة جنيف، سويسرا.

تمحورت مداخلة البروفيسور تانينيو حول ثلاثة محاور هي:

- أ. المياه كجزء من استراتيجية الحرب
- ب. الحماية الخاصة المتضمنة في القانون الدولي الانساني
- ت. المبادئ العامة للقانون الدولي الانساني.

### أ. المياه كأداة حرب

\*. اكدت البروفيسور تانينيو أنه في زمن الحرب، تشح المياه النقية مما يؤدي الى ضحايا لا يقلون عددا عن ضحايا التفجيرات نفسها كما تؤكد ذلك معطيات لجنة الصليب الأحمر الدولي (1998). وأن خمسون مليون شخص يعيشون في مناطق حضرية بها صراعات مسلحة ويعانون من نقص في خدمات مياه (لجنة الصليب الأحمر الدولي، 1998)

\*. كما أن السيطرة على السدود في السنوات الأخيرة أضحت أداة حرب في بعض الدول العربية التي تعرف نزاعات مسلحة (نموذج العراق وسوريا)، مع قطع الامداد من المياه والطاقة. فمفهوم المياه كسلاح تجسد في ممارسات داعش في كل من العراق وسوريا.

\*. ذكرت المحاضرة بقاعدة أساسية في موضوع المياه في النزاعات وهي أن المياه هي " موضوع مدني بطبعه" لا ينبغي بحال من الأحوال أن يتم توظيفها عسكرياً" الفصل 52 من البروتوكول التكميلي لاتفاقيات جنيف 1949 ، والمتصلة بحماية الضحايا المدنيين في النزاعات الدولية المسلحة (البروتوكول الأول) جنيف 1977 .

### ب. حماية المدنيين

. وفي نفس السياق، أشارت البروفيسور تانينيو الى القوانين الدولية التي تهدف الى حماية المنشآت المائية بالتحديد في حالة النزاعات (الفصل 54 من البروتوكول الأول). وفي نفس الفصل هناك بند (54.3) يشير اشارة واضحة الى تحريم القيام بأعمال عسكرية تهدف الى قطع المياه والغذاء عن المدنيين بهدف تجويعهم واكراههم على النزوح والهجرة.

\*. و أكثر من ذلك حتى في حالة النزاعات غير الدولية فالقانون الدولي الانساني يحرم تجويع المدنيين كوسيلة حرب (البروتوكول الثاني ، جنيف 1977). كما يحرم نفس البروتوكول في بنده الخامس عشر عدم استهداف المنشآت التي يترتب عن تدميرها ضرر بالغ على المدنيين كتحطيم السدود والمحطات النووية والكهربائية ، دون ذكر أي استثناء لهذه الحماية. وهناك بنود أخرى توسع الحماية للبيئة بشكل عام نظرا لما لها من أثر مباشر وغير مباشر على صحة وسلامة السكان المدنيين.

ت. المبادئ العامة للقانون الدولي الانساني

\* مبدأ الفصل بين المنشآت المدنية والعسكرية وألا تستهدف الا المنشآت العسكرية (الفصل 48 من الرويوكول الأول). ويعتبر هذا أحد المبادئ الأساسية للقانون الدولي الانساني.

Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, International Court of Justice (ICJ)1996, para. 79

\* مبدأ التمييز بين الأسلحة المستعملة التي يحتمل أن تصيب أهداف عسكرية فقط وبين التي يمكن أن تصيب في نفس الوقت أهدافا عسكرية وأخرى مدنية ( الفصل 51 من البروتوكول الأول)

\* مبدأ التناسب، يحرم الهجوم بوسائل من المحتمل أن تلحق أضرارا بالمنشآت المدنية. و بالتالي ينبغي تقييم مدى تناسب الخسائر التي ستنج عن هجوم حتى لا تتجاوز أثره الهدف العسكري المحدد والمباشر المتوقع. Article 51.5 (b) and 57.2 (a) (iii) of the First Protocol ويشمل هذا المبدأ كذلك الجوانب البنينة التي تخضع للتحريم نفسه.

Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, ICJ, 1996, para. 3

\* بند De Martens، في الحالات التي لا تندرج تحت أي فصل من فصول القانون الدولي الانسان لحماية محاربون والمدنيين تحت حماية مبادئ القانون الانساني ومقتضيات الضمير العام .

Article 1.2 of the First Protocol and preamble of the Second Protocol

## 2. القانون الدولي للمياه : تطور وواقع التفافيات الدولية للمياه

بروفيسور اليستر ريو كلارك، كلية الحقوق، جامعة نورث امبريا، نيوكاستل اسكتلندا

\* بعد جرد لتطور المبادئ الاساسية للقانون الدولي استعرض البروفيسور ريو كلارك منذ قواعد هلسنكي سنة 1966 للأهبار الدولية حيث وضعت اول منظومة شاملة تشمل الاستعمال العادل والمعقول و منع التلوث ووضعت آلية لحل النزاعات وتعتبر مصدرا أساسيا لكل التفافيات الدولية التي تلتها \* ثم عرض بعد ذلك عرض بتفصيل اتفاقية الأمم المتحدة حول المجاري المائية المستعملة لأغراض غير ملاحية التي دخلت حيز التنفيذ سنة 2014 بعد أن صادقت عليها 36 طرفا.

\* وختم بعرض المبادئ الاسترشادية لعد من التفافيات الدولية والجوانب التنفيذية وما يعترها من صعوبات

### 3. الموقف الفلسطيني من المفاوضات الفلسطينية الاسرائيلية أ. ناتاشا كرمي، دائرة المفاوضات

- \* عرض الصعوبات التي تواجه المفاوضات الفلسطينية في العمل مع اسرائيل في اطار لجنة المياه المشتركة وفي تنفيذ ومتابعة البنود المتعلقة بالمياه (اتفاق أوسلو 2 / الملحق 3 / الجزء 1 / الفصل 40 ) في اطار ما سمي بالمرحلة الانتقالية
- \* محاولة اسرائيل خلق آليات موازية للجنة المشتركة للمياه التي تم تشكيلها في اطار اتفاق المرحلة الانتقالية
- \* عرض النتائج المترتبة عن عرقلة تنفيذ حتى المتفق عليه وتأثير ذلك على الوضع المائي في فلسطين
- \* أجمعت التقارير الصادرة عن الهيئات المستقلة بما تم تنفيذه بشكل تقرير البنك الدولي ، وصندوق الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة العفو الدولية على أن اتفاق أوسلو 2 / الملحق 3 / الجزء 1 / الفصل 40 المتعلق بالمياه لم يحسن حق الفلسطينيين في الحصول على المياه بل على العكس تم استغلاله كوسيلة لعرقلة تطوير وتنمية الموارد المائية من طرف فلسطين حيث كان سكان قطاع غزة عند توقيع أوسلو 2 يحصلون على 118 مليون م م في السنة أي 17% من جوض الضفة الغربية. بينما في سنة 2007 أي بعد 12 سنة بعد الاتفاقية أصبح نصيب الفلسطينيين 105 مليون مم فقط بينما ازداد عدد سكان الضفة بحوالي 50%.
- \* صعوبات بناء الثقة بين الطرفين مرحلة مهمة لمتابعة مدى التزام الطرفين بتنفيذ التزاماتهما ومتابعة استعمالات المياه بشكل متساوي ( من حيث مستوى التمثيل واتخاذ القرار)

### 4. القانون الدولي للمياه والقانون الدولي الانساني : البروفيسور ستيفن ماكفري : كلية الحقوق بجامعة باسيفيك ماك جورج سكرمنتو كاليفورنيا، بالولايات المتحدة الأمريكية

من أقوى المدخلات من حيث المضمون المداخلة المسجلة للبروفيسور ستفن ماكفري من كلية الحقوق بجامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية أحد أكبر الخبراء الدوليين المتخصصين في القانون الدولي للمياه والذي حصل على جائزة الاسبوع الدولي للمياه بستوكهولم لسنة 2017 اعترافا باسهاماته العلمية في موضوع القانون الدولي للمياه. ويمكن تلخيص أهم النقاط الواردة في عرض البروفيسور ماكفري في النقاط التالية:

1. عرض د. ستيفن ماكفري الاطار القانوني الدولي الذي يحكم وضعية المياه العابرة للحدود والذي يشمل المياه تحت الاحتلال ، وحصرها في ثلاث مرجعيات : الدولية المواثيق وهي ملزمة كما هو الشأن بالنسبة لاتفاقية أسلو اثنين لسنة 1995، المياه المشتركة و التي تشمل المياه تحت الاحتلال ثم القانون الدولي الانساني
2. بين د. مكفري بقرائن قانونية ان اتفاقية اسلو تدع مجالاً لاسرائيل للتوصل من التزاماتها لأنها وقعت بين الكيان الاسرائيلي ومنظمة التحرير الفلسطينية وقتها لأنها تمت ووضع احتلال الأراضي الفلسطينية بالقوة قائم كما تنص على ذلك قرار مجلس الأمن 242.
3. اسرائيل تقوم بانتهاكات قانونية لاتفاقية اوسلو وتسببت في ضرر ملموس للفلسطينيين ومنها:

- أ. الاستحواذ على الموارد المائية بقوة الاحتلال مما يحرمهم من حقهم القانوني حتى مع زيادة الموارد المائية الناتجة عن التحلية
- ب. اسرايل ملزمة بالقانون الدولي والقانون الدولي الانساني كما أقرت بذلك محكمة الدل الدولية
- ت. الحروب المتكررة على قطاع غزة والتي تشمل تدمير المنشآت المائية
4. اما القانون الدولي للأبهار والمجري المائية العابرة للحدود فهي ملزمة وتؤطرها ثلاث مبادئ عامة : الاستعمال العادل والمنصف، عدم حصول ضرر ملموس، والاشعار المسبق بالمشاريع المزمع انجازها اذا كان لها أثر واضح.
5. أكد البروفسور ماكفري بالقرائن القانونية أن الكيان الاسرائيلي يقوم بانتهاك هذه المبادئ المؤطرة للقانون الدولي للمياه العابرة للحدود من خلال ممارسات الاحتلال التالية:
- أ. عدم السماح للفلسطينيين بالحصولاً على حقهم في المياه الجوفية وفي نهر الأردن رغم أنها من الدول المتشاطئة
- ب. حرمان الفلسطينيين من الاستفادة من مياه نهر الأردن وحتى لو سمح لها باستعمالها أسفل بحيرة طبرية فهي مياه سامة وغير صالحة اطلاقاً لأي استعمال.
- ت. اما عن مبدأ الضرر الملموس وعدم الاشعار بمشاريع ذات ضرر ملموس في كل الحالات السابقة في وخصوصاً في نهر الأردن ونهر غزة.
6. كما أكد البروفسور ماكفري بالقرائن القانونية أن اسرايل تمارس انتهاكا للقانون الدولي الانساني كما أكدت محكمة العدل الدولية خصوصاً عدم احترام الحق في الحصول على المياه كحق من حقوق الانسان أن ينبغي توفيره بالكف والكيف طبقاً لمعايير منظمات الصح العالمية
7. وفي الختام خلص البروفسور ماكفري الى أن الانتهاكات الاسرائيلية تضرب عرض الحائط كل القوانين والاتفاقيات والأعراف الدولية

### الجلسة الحوارية الثانية

#### أهم النقط والاستنتاجات

- توحيد و تجميع للجهود العربية على جميع المستويات و كافة المناطق
- التحقق من البيانات و ان تكون مبنية على اساس علمي.
- التعريف بالاهداف
- الابعاد للمياه و التحركات و دور المجتمع المدني.
- التحرك على المستوى الوطني و كافة المؤسسات الاقليمية
- الاعلام العربي لحماية الموارد العربية و الاستفادة من الطرف الاخر في الترويج.
- هنالك اهتمام من الداعمين لحقوق المياه و العمل على استقطاب الشركاء في التنمية.
- هنالك مصادر قوى " الخبرات و التكنولوجيا" و تحتاج الى التجميع في الادارة او ادارة سياسة واحدة بوجهة نظر واحدة.

- الجميع مستهدف من قبل عدو واحد.
- المعرفة بالقوانين.
- ضرورة العمل على استراتيجية عربية للوصول الى الوضع الافضل.
- الحق يجب اقتترانه بالقوة.
- التوعية على كافة المستويات في البلد الواحد في الوطن العربي.
- توحيد الموقف العربي الفني، والاداري، و السياسي، و الخطاب السلمي.
- ليس المهم فقط ان نعمل على توصيف المشكلة بقدر ايجاد الحلول لها عبر خطة استراتيجية واضحة.
- رؤية واحدة موحدة بين العرب.
- الحق الذي لا يقترن بالقوة ضائع.
- تأمين ثقافة مائنة واحدة.
- الاتفاق على الرؤية الواحدة.
- لغة الخطاب - من مخاطب سياسياً ، فني، متخصص.

### جلسة العمل الثالثة

محور الانتهاكات الاسرائيلة للمياه العربية و انعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية.

1. جميع التقارير التي تم عرضها تشير انه يمكن ملاحقة اسرائيل و محاسبتها على جرائمها ضد الفلسطينيين.
2. على المجتمع الدولي التدخل للحد من القيود الاسرائيلية و التي تعيق من تطوير الفلسطينيين لمصادرهم المائية.
3. دعم الحق الفلسطيني من اجل الوصول و السيطرة و التحكم بالمصادر المائية و الحرية في التخطيط و الادارة.
4. تفعيل نظام الحوكمة المائية في فلسطين.
5. العمل على تقوية المعرفة الذاتية بالادوات المناسبة.
6. جميع التقارير التي عرضت بينت ان اسرائيل تسحب اكثر من 50% من الاحواض و قدرتها و من ثم تقوم ببيعها للفلسطينيين بالاسعار التي تريدها و كذلك ان 30% من التجمعات الفلسطينية تفتقر الى شبكات الصرف الصحي بسبب المنع الاسرائيلي و اخير 5-10% من آبار غزة تصلح للاستهلاك الأولي و انها في طريقها الى كارثة حيث انها في 2020 لا تصلح للحياة.

### 1 تقرير البنك الدولي / د. محمود ابو زيد رئيس المجلس العربي للمياه

عرض التقرير العديد من الأرقام ذات العلاقة بالمياه و عمل مقارنة بين الاسرائيلين والفلسطينيين حيث تم التركيز على :

-5-10% من مياه آبار غزة صالحة للاستهلاك الأولي

-هنالك تباين في التزود حيث أن الاسرائيلي يتزود 4 أضعاف الفلسطيني .



- أن إسرائيل تسحب 50% زيادة من الأحواض المشتركة مع الفلسطينيين وتقوم بدمجها للفلسطينيين .

-30% من التجمعات الفلسطينية تقتصر الى شبكات الصرف الصحي بسبب المنع الأمني من الاسرائيليين .

-التوصيات والاستنتاجات :

- 1- أن يعمل الفلسطينيون وبشكل أكثر على جذب المانحين للعمل والاستثمار في المياه .
- 2- ان يقوم المجتمع الدولي الحد للقيود الأسرائيلية والتي تعيق الفلسطينيين من تطوير مصادرهم المائية .
- 3- التخطيط وعمل مشاريع دون اللجوء الى اللجنة المشتركة والمعتمد عملت منذ 2010 وخاصة في مناطق - ج - والتي تمثل 74% من المساحة الاجمالية للفلسطينيين .

2- عرض التقرير البرلمان الفرنسي : د. عصام شحور، جامعة ليون فرنسا

-التوصيات والاستنتاجات :

- 1- دعم الحق الكافي الوصول والسيطرة والتحكم في مصادر المياه .
- 2- تسليط الضوء على النتائج السلبية " البيئة والانسانية والمائية " وذلك بسبب جدار الفصل العنصري .

3- من الضروري تفعيل نظام الحوكمة المائية في فلسطين .

3-تقرير الأمين العام للأمم المتحدة 2016 د. ط. علمي الاسكوا

تتطرق الى :- الأنعكاسات الاقتصادية على المجتمع الفلسطيني .

-التوصيات والاستنتاجات :

- 1- تسليط الأضواء على الممارسات الاسرائيلية المدمرة والتي تخص البيئة والمياه والزراعة .
- 2- العمل مع المجتمع الدولي على ضرورة توفير الضمان في وصول المعدات وتركيب المحطات وكافة متطلبات المشاريع وأن لا يترك الفلسطينيون في مواجهة مباشرة مع الاسرائيليين .

3- تفعيل القوانين بخصوص العقاب للاسرائيليين والتي تضمن فرض السلام

4- عرض تقرير منظمة العفو الدولية . د. جوني عاصي ، جامعة القدس العربي

-التوصيات والاستنتاجات :

- 1- يجب العمل على مساعدة الفلسطينيين للوصول وسحب المياه بطريقة متساوية من كافة الأحواض المشتركة .
- 2- أن تكون المسؤولية في التخطيط من قبل أنفسهم .
- 3- أن يقوم المجتمع الدولي الى وضع حد لسياسات التمييز العنصري والدول المجاورة تحت الأحتلال .
- 4- ان القانون الدولي المتعلق بالمياه يمكن تطبيقه على الفلسطينيين .

5- عرض مؤسسة الحق : أ.وسام احمد / مؤسسة الحق فلسطين .

- 1- يجب أن يكون هنالك تدخل من قبل المجتمعات الدولية في تحديد الأدوات القانونية التي يمكن استخدامها المناسب مع الفلسطينيين .
- 2- العمل على محاسبة اسرائيل في المحاكم الدولية "محكمة الجنايات الدولية" بخصوص الجرائم القانونية وبشكل مباشر على حقوق المياه والتجارة والضرائب وللحصول على التعويضات اللازمة من هذه الممارسات بعد احتساب الكلفة التراكمية للاحتلال الاسرائيلي .
- 3- تقوية المعرفة الذاتية بالادوات المناسبة .

أثر سياسة اسرائيل على المياه والبيئة :

1- الجداره أثاره على المياه والزراعة والحركة

2- 50% من قدرة الحوض على المستوى الدولي .

- تحديد كمية المياه الفلسطينية للزراعة والشرب .

- الوصول

- حل دولي بخصوص المياه لتخفيف من الهجمة علي الفلسطينيين

- دعم الحق للفلسطينيون في الوصول والسيطرة والتحكم في مصادر المياه .

- تسليط الضوء على النتائج السلبية " البيئية والانسانية والمائية " لجدار الفصل .

- تفصيل نظام الحوكمة المائية في فلسطين .

دور جامعة الدول العربية في مسألة المياه تحت الاحتلال

ما هو دور الجامعة العربية؟؟  
ليس كياناً مستقلاً (الارادة العربية تعكس الواقع العربي).  
قوة العالم العربي = قوة الجامعة.

- الاجهزة التنفيذية في الجامعة:

1. التحرك دون ارادة عربية موحدة.
2. موضوع المياه تحت الاحتلال نال الموافقة.
3. دعم مالي.
4. مساندة المنظمات الاقليمية و الدولية.

- امكانات هذه الاجهزة

1. بناء على ما تم انجازه
2. الخبرات و الكفاءات
3. شبكات التواصل و الاتصال مع المؤسسات الدولية.
4. الدبلوماسية.
5. مع منظمات الامم المتحدة.

-المجلس الوزاري العربي للمياه

1-الرسالة الاولى قد وصلت من خلال جميع وسائل الاعلام تحدثت عن هذا المؤتمر وصلت  
الرسالة للمواطنين

قضية عادلة : مساندة

2-على المجلس متابعة التوصيات بالتنسيق المجالس الوزارية الأخرى ( الاعلام ، شؤون الخارجية ،  
اي مجلس له علاقة بخارطة الطريق )

3-الدور الاساسي بعملية التنسيق :

-المجتمع المدني

-البرلمانات

-المنظمات

-اتحاد البرلمان الدولية : ( نوعية التعاطي ، استغلال المنابر )

-نتائج المؤتمرات : CDS

1-نشر هذا المؤتمر في جميع مؤتمر دولي

- 2- بيان صحفي  
3- دور الجامعة في اىصال النتائج

منظور من قبل البرلمان العربي في دور الجامعة العربية

2012 برلمان : 88عضو، 4 من كل دولة

- جامعة الدول العربية لتحديد مهماتها.
- العمل العربي المشترك.
- التنمية المستدامة.
- جزء من القضية الفلسطينية
  - سعي لوجود حلول.
  - توثيق الانتهاكات ( حرب غزة)

المياه: منظور الأمن القومي العربي

اتحاد البرلمان الدولي: جزء من منظومة يمكنها توصيل الصوت العربي .

- صوت عربي واحد
- تفاوض مجزء

- تعاون جماعي
- تضامن الجهود KAS.

- تفعيل القوانين الدولية.
- تسليط الضوء على بعض الانتهاكات.

1. يتحرك من خلال تنظيم مؤسسي ( لجنة، شبكة)

آلية تصفها الأمانة الفنية.

2. المجتمع المدني:- تنسيق فيما بيننا

- تقلل من حجم المعاناة.
- مستوى الاقليمي و الدولي لبناء برنامج الدفاع و المؤازرة.
- شبكة اصدقاء ( قضية عدالة و عدل).
- تنفيذ مشروعات المعاناة على المحتوى لدولي.
- نحتاج الى تمويل ( الالتزام في برنامج ممول ، مؤتمرات = توفير المواد)
- دور الجامعة العربية تحت الامانة ( غطاء سياسي و غطاء معنوي)

- برنامج مخصص للمشروعات الصغيرة.  
مؤتمر سنوي للتقييم والمتابعة.

- 1- تفعيل دور الجامعة العربية.
- 2- الامانة الفنية وصف متابعة توصيات المؤتمر داخل المجلس و التنسيق مع المجالس الاخرى.
- 3- البرلمان العربي و التواصل مع البرلمانات لتوصيل صوت العرب الى تلك التجمعات.
- 4- المجتمع المدني: كيفية التنفيذ و رفع المعاناة على الارض  
متابعة و تقييم هذه المتابعة

مؤتمر فني كيفية التعامل مع نقص المياه على الأرض AWC.

تنفيذ - متابعة-

1. الخطاب الاعلامي
2. مؤتمرات: منظمات المجتمع المدني الاعلاميين متخصصين الاعلاميين الوب.

خلدون+ برلماني

1. البرلمانات: اتحاد البرلمانات العربية.

• العلاقات معدومة.

• اعادة تنظيم

• العلاقات معدومة

2. ارتباط مؤسسات المجتمع المدني

الامور الفنية ( البرلمانات العربية)

تشبيك البرلمانات و القضايا العربية

خلدون:

المؤتمر يعقد مؤتمر يجب تنفيذ التوصيات نتاج عمل.

تقارير دولية:

خطة عمل واضحة (خبراء، تصور = اعادة صياغة الخطة).

خطة واضحة: لإيصال الرسالة

اللجنة مكلفة KAS ( تصور كامل، خطة العمل).

تقرير:

اسرائيل نهبت وما زالت تضرب بعرض الحائط القوانين الدولية وتسوق نفسها انها تمتلك الحل  
لمشاكل المياه في العالم.

-33-

-اسرائيل ترفض وقف الاستيطان = توقف المفاوضات

-هنالك ضرورة لجعل المؤتمر ووضع خطة

-ضرورة العمل والتعاون مع المجتمع الدولي لدفع الظلم مستنداً الى مرجعيات قانونية

-البحث العلمي مع الدول المجاورة

-الحقوق المائية ثم المصادر البديلة

-تبين ان عدم استرداد الحقوق المسلوبة سيعيق عملية السلام في المنطقة

يوسف :

هنالك ضرورة لتوحيد الجهود العربية :

-هنالك ضرورة ايضا للتحقق من البيانات وان تكتمن مبنية على اساس علمي .

ماذا نريد من التفاوض ؟؟؟ .

- التحرك على المستوى الوطني والمؤسسات الاقليمية للوعي ان المياه له دور وطني .

- الاستفادة من الاخر للترويج .

-استقطاب المزيد من الشركاء .

-الخبرات موجودة لكن بحاجة لتجميع لتوحد وجهة النظر .

-استخدام النيل كنموذج لذلك .

-التوحيد للبيانات العربية في ملف واحد .

-عمل آلية لتعويض بالخسارات

-استخدام الآلات القانونية كأدوات مساندة

- ربط المياه والبنية والطاقة كملف .

عرض السيدة زها حسن

ناشطة حقوقية تتبنى الدفاع عن الحقوق العربية في الدوائر السياسية الأمريكية

436  
**Ms. Zaha Hassan**

## **1. Introduction**

Thank you to the Arab League and the organizers for the conference for all your hard work to put such an important forum together on Arab water under occupation. I am going to focus my presentation on the challenges and opportunities for advocating for Palestinian water rights in the US. This of course applies to water advocacy for the other Arab water under Israeli occupation.

## **2. Palestinian water advocacy in the United States**

- First, I will look at who is driving the conversation and what is it about?
- Second, I will talk about what might the Obama Administration and the incoming Clinton Administration do with regards to water for Palestine? I assume it is a Clinton Administration because that is almost a done deal at this point given the polling.
- Finally, I will talk about how we can promote a human rights-centered approach in the US for Palestinian water rights?

## **3. Who is Driving the Conversation in Washington today about water in Palestine?**

I am probably not going to surprise anyone by saying that Israel and its lobbying arm, AIPAC, is. We heard yesterday from Dr. Wadeed Arian a



bit about this already. The source for the dominant thinking today in Washington is contained in the book, "Let there be Water" which was written by a man named Seth Siegel who is not a water expert. He is really good at marketing and public relations and worked in Hollywood I'm told. He also happens to be a board member of AIPAC. So what does Seth Siegal say.

#### **4. What is the conversation about water in Washington with regard to water in Israel Palestine?**

- a. Israel is an innovator on water, a country that took a desert and made it bloom;
- b. Israel is now a water exporting nation and would like to share its water wealth to the region;
- c. Israel can teach the Arab world about how to do the same and through this outreach can bring peace thru cooperation between Israel and the Arab World;
- d. Palestinians do not know how to manage their own water resources or reclaim water or treat water and that is why the coastal aquifer in Gaza is close to destruction and that is why untreated waste is flowing into the Mediterranean.
- e. Basically, water is being used as a PR campaign for Israel to "power wash" over the occupation and enhance its image international and sell its desal technology.

#### **5. What do AIPAC efforts look like?**

1. It has supported the launching of the book by Seth Siegel: "Let There Be Water" and AIPAC has organized a speaking tour to Silicon Valley and to state governments facing water scarcity to sell Israeli water technology and expertise

I should point out that there is a growing number of congresspersons interested in supporting Palestinian sovereignty and water independence but these members are not hearing enough from Palestinians since the conversation is dominated by AIPAC.

### **7. What is Clinton Administration likely to do?**

It looks pretty certain at this point that Hillary Clinton will be our next president in the US given all the polling that has been done.

Clinton is predictable. We know who her advisors on Middle East policy are. They come from two think tanks: Center for a New American Security and the Center for American Progress. The head of CNAS will likely be the Defense Secretary for Clinton and the state department will likely be populated by persons from CAP.

### **8. CIS/CNAS:**

CNAS's work on Israel/Palestine is supported by the Israel Policy Forum which also supports the work of an organization called Commanders for Israel's Security. CIS is an organization of former persons from the Israeli military, Shin Bet and Mossad. The linked policy papers for CNAS and CIS are available on the Israel Policy Forum's website. One is entitled "Security First" and the other is "Two-State Security". Obviously, then Clinton's thinking will likely be focused on Israel's interests and its security.

## 9. What are the objectives?

“**Changing the Rules of the Game**” I won’t go into all of the objectives but some of the most important among them include:

- Disconnect international law & principles underlying Oslo Framework from resolution of the conflict
- Unilaterally withdraw & incorporate ALL settlements west of wall as if they were part of Israel. Settlements are built over water extraction areas so this has implications for Palestinian water rights.
- Begin process of normalizing relations with Arab states
- In the interim period: implement a security and civil-economic plan

## 10. Civil-Economic Measures

- West Bank: improve welfare/remove restrictions for economic growth; 1% Area C transferred to Area A; increase water allotments & lay pipelines; transport and export of goods
- Gaza: stave off crisis & promote construction & economic development

## 11. Center for American Progress

- It calls for “Conducting intensified diplomatic outreach with long-standing regional partners, with the goal of organizing a **regional conference by early 2018** on a shared long-term vision for the Middle East.” Two things are important to note here: there will be no political engagement on the Palestine/Israel issue until 2018. This is in line with the Israel Policy Forum papers that think that

there will need to be an interim period. Also, the paper talks about a "regional conference" not a multi-lateral or international conference which removes the French Initiative or the UN from the table.

- Among the long-term goals are to "recalibrate U.S. security assistance and cooperation to foster greater regional security cooperation and integration" and to "focus economic statecraft and engagement to encourage inclusive growth and regional economic cooperation." This is in line with the Israel Policy Forum papers which call for moving toward normalization with the Arab world.
- By 2025, the new administration can help parties "achieve a two-state solution to the Israeli-Palestinian conflict, reinforced by broader Arab-Israeli peace and normalization along the lines of the Arab Peace Initiative."
  - Why 2025: Do the math: it is after Clinton will have left office which means that she doesn't want to deal with Israel-Palestine peace at all.
  - **What this means: Israel/Palestine peace is not a priority but will focus on security and areas of economic development and normalization.**

## 12. What should the message be to the US be?

### 1. **A Campaign should be launched that Palestine can't wait.**

Perhaps with the slogan "Not one more year" since we are upon the 100 anniversary of Balfour, 70 years of the Partition Plan, and 50 years of occupation. The US government must be convinced that it is also not in the US national interest to wait another 8 years for resolution. Given that the Syrian conflict began with water at its core and the security situation in the region, this argument shouldn't be difficult to make.

2. **The point must be made that water can't be a tool of war.**  
Access and supply of water must be depoliticized. It is a human right and a fundamental need to have access to water and sanitation—so we must present it as such outside of politics. The campaign should also focus on the issue as an equal rights issue and an anti-discrimination issue as this type of framework resonates very well with US audiences according to two separate studies that were recently conducted on Israel/Palestine messaging.
3. **We need to encourage the US to put pressure on Israel to compel over 113 projects** that are waiting for approval.
4. **We also should lobby the US to finance water infrastructure projects** inside Palestine but that an increase of sales from Israel is only an interim measure.
5. **We also need to push the US to support members of Congress who want to visit Gaza.**

### **13. What is needed to promote US policy that supports Palestinian water sovereignty?**

- Create Ad Hoc Committee for Water Advocacy in US/internationally to develop a strategy and action plan
- Develop resources for different audiences similar to “Let there be Water”
- Initiate an advocacy campaign in US in coordination with US partners working on global water issues
- Hold congressional briefings & events at think tanks
- Get support and coordinate with multi-lateral organizations
- Develop private sector partnerships to promote equity and access

The aim with these meetings and events is to contextualize the water challenges facing Palestine and to provide credible recommendations and input on how to solve those challenges. The interactions also provide an important opportunity to build relationships for the future on other issues beyond water sovereignty and independence.

المرفقات

جدول أعمال المؤتمر

البيان الختامي للمؤتمر والتوصيات (المرفق 2)



الأمانة العامة

الشؤون الاقتصادية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

## قائمة

**معالي السادة المشاركين**

**في المؤتمر الدولي**

**” المياه العربية تحت الاحتلال ”**

**(الأمانة العامة للجامعة: 26-28/10/2016)**

-444-

قائمة

معالي السادة المشاركين

في المؤتمر الدولي "المياه العربية تحت الامتثال"

(2016/10/28-26)

**\*المملكة الأردنية الهاشمية:**

السيد/ زياد العلاوي  
مساعد المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية الهاشمية  
بالقاهرة

6 ش باسم الكاتب - الدقي

ت: +20237484852

Email: alawi.tariq@gmail.com

وزير مياه أسبق

ت: + 962775316059

Email: munther-haddadin@gmail.com

الدكتور/ منذر جريس حدادين

**\*دولة الإمارات العربية المتحدة:**

الدكتور/ محمد مصطفى الملا

مدير إدارة الموارد المائية

ص.ب. 99979 دبي- الإمارات العربية المتحدة

ت: +971506264032

ف: +97142929629

Email: mohamed.Alkokhardi@moenr.gov.ae

جيولوجي - إدارة الموارد المائية

ص.ب. 99979 دبي- الإمارات العربية المتحدة

ت: +97142929712

ف: +97142929629

Email: nasser.alsafari.@moenr.gov.ae

مسؤول بالمندوبية الإمارات العربية المتحدة

السيد/ ناصر عبده السفاري

السيد/ هاني بن هويدي



-445-

ت: +201128888222

**\*مملكة البحرين:**

وزير شؤون الكهرباء والماء

سعادة الدكتور/ عبد المحسن بن علي ميرزا

ص.ب. (2) المنامة - البحرين

ت: +97317996777

ف: +97317537151

Email: mirza@ewa.bh

نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والمشاريع

المهندس/ إبراهيم عبد الله الكعبي

ص.ب. (2) المنامة - البحرين

ت: +97317996700

Email: Ebrahim.alkaabi@ewa.bh

مدير مكتب الوزير

السيد/ أحمد عبد الرسول بوجيري

ص.ب. (2) المنامة - البحرين

ت: +97317996775

ف: +97317537151

Email: ahmedar@ewa.bh

**\*الجمهورية التونسية:**

مؤسسة حكومية

السيدة/ حسنة السلمي

ت: +201128082499

Email: hosnaselma@yahoo.com

**\*الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:**

ملحق بالمندوبية

السيد/ أمين صحر اوي

ت: +201157706922

Email: amineshraoui@hotmail.com

**\*جمهورية جيبوتي:**

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية

السفير/ محمد ظهر حوسي

-46-

ت: +201000048829

Email: DouHour@hotmail.com

وزير مفوض

ت: +201100554832

مستشار بالمندوبية لدى جامعة الدول العربية

ت: +201095428867

Email: Med-25@hotmail.com

السيد/ علي خيرى رباله

السيد/ محمد إبراهيم روبك

**\*المملكة العربية السعودية:**

مدير عام إدارة موارد المياه والزراعة

ص.ب. 106294 / الرياض 11666

المملكة العربية السعودية

جوال: +966555764002

ت: +966112052966

السيد/ سعيد بن علي الدعير

Email: duair\_s@yahoo.com

نائب المدير العام للشؤون الفنية/ إدارة تنفيذ المشروعات بالوزارة

ص.ب. 100830 / الرياض 11645

المملكة العربية السعودية

جوال: +966555409515

ف: +966112052953

المهندس/ أحمد بن علي اليوسف

Email: mwalyousif@yahoo.com

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية

سكرتير ثاني بالسفارة

ت: +201003541736

**\*جمهورية الصومال:**

السفير/ عبد القين محمد

السيد/ على عمر فرح

Email: Afrahemb@gmail.com

**\*جمهورية العراق:**

47-

وزير الموارد المائية

ص.ب. 19440

ت: +96417720240

ف: + 96417740672

Email: Hassan.janabi@mowr.gov.ia

مدير عام/وزارة الموارد المائية

ت: +9647901410399

Email: g.d.Envsearch@mowr.gov.ig

باحث إقدم /دائرة التخطيط والمتابعة

جوال: +9647909185880

Email: mrtatha.j\_2006@yahoo.com

سكرتير أول بالمندوبية لدى جامعة الدول العربية

سفارة العراق بالقاهرة

معالي الدكتور/ حسن الجنابي

السيدة/ انتصار علي محمد

السيد/ مرتضى جمعة حسن السوداني

الدكتور/ حيدر اسماعيل صالح

السيد/ سمعان عدنان

**\*سلطنة عمان:**

وزير البلديات الإقليمية وموارد المياه

ص.ب. 2575 الرمز البريدي 112 / روى/ سلطنة عمان

ت: +96824692552

ف: +96824692553

Email: he@mrmwr.gov.om

مدير عام إدارة المياه

مدير عام المديرية العامة للبلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة مسندم

مدير دائرة العلاقات الدولية (نقطة الاتصال الوطنية)

المدير المساعد لدائرة التنسيق والمتابعة

رئيس قسم الشؤون الإدارية بإدارة المياه لمحافظة مسقط

وزير سلطة المياه بدولة فلسطين

معالي/ أحمد بن عبد الله بن محمد الشحي

الدكتور/ عبد العزيز بن علي المشيخي

السيد/ مبارك بن جمعة الضباري

السيد/ هشام بن خميس البلوشي

السيد/ ناصر بن جمعه السيابي

السيد/ عبد المنعم بن عبد الله الفارسي

**\*دولة فلسطين:**

معالي السيد/ مازن غنيم

ت: +97056911150

Email: muhmoud.mizher@hotmail.com

وزير الإسكان

معالي الدكتور/ مفيد محمد الحسانية

ت: +599413093

مدير مكتب الوزير بسلطة المياه الفلسطينية

السيدة/ ديما ياسين

ت: +970592055266

Email: dyasin@pwa.ps

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية

السفير/ جمال الشوبكي

مدير عام التخطيط الاستراتيجي/سلطة المياه الفلسطينية

المهندس/ يوسف أنور عوايص

ت: +970599814624

Email: yawayes@yahoo.com

الوكيل المساعد للشؤون الإدارية والمالية/

السيدة/ محمود مزهر

سلطة المياه الفلسطينية

Email: mahmoud.miizher@hotmail.com

مستشار بالمندوبية الدائمة لدى جامعة الدول العربية

السيد/ رزق الزعامين

ت: +201002249857

سلطة المياه الفلسطينية

السيدة/ أسماء سلامة

ت: +970592500333

Email: asmaasalamah@yahoo.com

مدير عام

السيد/ ديب عبد الغفور

ت: +0598928295

Email: deeb\_saleh2003@yahoo.com

باحث في الإعلام الدولي/ السلطة الفلسطينية

السيد/ محمد جمال خالد أبو الفحم

ت: +01286331728

Email: Fahemmahameal@hotmail.com

رئيس فريق وحدة البيئة والموارد الطبيعية/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

السيدة/ ريماء عبد اللطيف أبو مدين البرغوثي

+972548174039:ت

Email: rima.abumiddaain@undp.org

مدير إقليمي/ مصلحة مياه بلديات الساحل

السيد/ محمد شحاده محمد العبويني

+201026346588 :ت

Email: m.ebweini@cmwu.ps

مجموعة الهيدرولوجية

السيد/ صايل خضر وشاحي

+598231009 :ت

Email: sayel@phg.mwg

جمعية الهيدرولوجيين الفلسطينيين

السيد/ عبد الرحمن التميمي

+970599204690 :ت

Email: a.tamimi@phg.org

مدير في سلطة المياه الفلسطينية

السيد / صبحي عبد القادر

+972599778502 :ت

Email: subhisamhan@yahoo.com

مستشارة السياسات / برنامج الأمم المتحدة للتنمية

السيدة/ نتاشا كارمي

دائرة شؤون المفاوضات / فلسطين

+970569794505 :ت

Email: subhisamhan@yahoo.com

مدير عام الشؤون الفنية بسلطة المياه الفلسطينية

السيد/ حازم كنانة

+97059814093 :ت

Email: hkittani@pwaps

مدير عام الشؤون الإدارية والمالية/ سلطة المياه الفلسطينية

السيد/ خالد الأطرش

+972592055460 :ت

Email: khaled-alatrash@yahoo.com

سلطة المياه الفلسطينية

السيدة الدكتور/ نادية الدلو

+2011244752515 :ت

Email: nfd\_1983@hotmail.com

-٥٤-

مقدم المؤتمر/ سلطة المياه

ت: +972595444055

Email: karakra\_Rania@yahoo.com

رئيس قسم البحوث القانونية / جمعية الحق - فلسطين

ت: +97222954646

Email: Wahmad@alhaq.org

باحث حر ومستشار مالي واقتصادي

ت: +201113005227/201002224837

Email: naiema\_mostafa@yahoo.com

السيدة/ رانية جميل قراقرة

السيدة/ وسام أحمد

الدكتورة/ نعيمة عبد ربه سليمان أبو مصطفى

#### **\*دولة قطر:**

رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهراء)

مستشار الرئيس لشؤون المياه (كهراء)

ص.ب. 41

ت: +97444845551

السيد/ عيسى بن هلال الكواري

السيد /على سيف المالكي

Email: aalmalki@km.com.qa

رئيس قسم العلاقات العامة (كهراء)

ص.ب. 41

ت: +97444845551

السيد/ محمد علي المهندي

Email: mmuhannadi@km.com.qa

#### **\*دولة الكويت:**

وزير الكهرباء والماء ووزير الأوقاف العامة ووزير الأشغال العامة بالوكالة

ت: +9651850850

ف: +96525371118

معالي المهندس/ أحمد خالد الجسار

Email: minisetreoffice@mew.gov.kw

وكيل وزارة الكهرباء والماء

ت: +96525371000

السيد/ محمد بوشهري

١١-  
السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
مدير إدارة مكتب الوزير  
مراقب بمكتب الوزير  
الوكيل المساعد لمشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96525371000

ف: +96525371400

Email: [h.alrodan@mew.gov.kw](mailto:h.alrodan@mew.gov.kw)

مدير إدارة شبكات المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96524819403

ف: +96524814970

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

مهندس ميكانيكا في قطاع مشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

قطاع مشاريع المياه

قطاع مشاريع المياه

إدارة مكتب الوزير

المندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية/

وزارة الخارجية والمغتربين

Email: [caire.leb@gmail.com](mailto:caire.leb@gmail.com)

سكرتير أول بوزارة الخارجية الليبية

ت: +218911545401

Email: [Enas-kamal@yahoo.com](mailto:Enas-kamal@yahoo.com)

السفير/ احمد عبد الرحمن البكر

السيد/ محمد فالح الأذنية

المهندس/ سعد عبد المحسن الظاهر

المهندس/ حمود بدر الروضان

المهندس/ عبد الرزاق محمد الحجى

المهندس/ محمد حمود العنزى

المهندس/ أحمد سالم

المهندس/ بدر النجم

السيد/ عادل الأذنية

**\* الجمهورية اللبنانية :**

الدكتور/ أنطوان عزام

**\* دولة ليبيا:**

السيدة/ إيناس عياد كمال

**\* جمهورية مصر العربية:**

السيد/ ممدوح أحمد عنتر

نائب رئيس قطاع التخطيط/وزارة الموارد المائية والري

ت: +201112262117

Email: [m\\_antar2000@yahoo.com](mailto:m_antar2000@yahoo.com)

السيد الدكتور/ حسام الإمام

مدير المركز الإقليمي لأخلاقيات المياه/ وزارة الموارد المائية والري

ت: +201223354959

Email: [hosamelemam111@yahoo.com](mailto:hosamelemam111@yahoo.com)

الدكتور/ محمد زيدان

خبير بالطب الشرعي/عضو بالهلال الأحمر المصري

وزارة العدل المصرية

ت: +201063376085/+201100420116

Email: [drzidan6911@yahoo.com](mailto:drzidan6911@yahoo.com)

السيدة/ منيرة شعبان مصطفى

أخصائي بقطاع إعداد ومتابعة الخطة القومية

وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري

ت: +201141974276

Email: [Mounirashaban61@gmail.com](mailto:Mounirashaban61@gmail.com)

#### \* الجمهورية الإسلامية الموريتانية:

السيد/ محمد عبد الله ولد الطالب

مستشار الوزير لقطاع شؤون المياه

ص.ب. 4943

ت: +22222394601

Email: [medataleb@yahoo.fr](mailto:medataleb@yahoo.fr)

#### \* الجمهورية اليمنية:

السيد/ منير عبد الوكيل الأغبري

وكيل وزارة المياه والبيئة

ت: +201100789883

Email: [ambarimcaire@hotmail.com](mailto:ambarimcaire@hotmail.com)

السيد/ منير عبد الوكيل الأغبري

مدير عام البرامج بوزارة المياه والبيئة

ت: +201280437865

Email: [M.771455050@gmail.com](mailto:M.771455050@gmail.com)

السيد/ أسامة أحمد علي الدعس

سكرتير وزير المياه والبيئة



ت: +201007561993

Email: [osama.ib2011@gmail.com](mailto:osama.ib2011@gmail.com)

السفير والمندوب الدائم للجمهورية اليمنية لدى جامعة الدول العربية

السيد/ رياض العكبري

Email: [riadakbari@yahoo.com](mailto:riadakbari@yahoo.com)

مستشار بالمندوبية

السيد/ أبو بكر أحمد

ت: +201281388344

Email: [bakr2020@hotmail.com](mailto:bakr2020@hotmail.com)

مستشار بالمندوبية

السيد/ حزام بين ناجي الشايف

ت: +201113075011

Email: [hezamalshaif@yahoo.com](mailto:hezamalshaif@yahoo.com)

المستشار الاقتصادي بالمندوبية

السيد/ وليد عبد العزيز عبد الغني

ت: +201228471499

Email: [waleedabdulghani@gmail.com](mailto:waleedabdulghani@gmail.com)

المستشار الاقتصادي بالمندوبية

السيد/ محمد علي صالح معوضه

ت: +201228471499

Email: [maudhhah14@yahoo.com](mailto:maudhhah14@yahoo.com)

مستشار/ الهيئة العامة لحماية البيئة

السيد الدكتور/ عادل عبد الرزاق

ت: +201206443825

Email: [adeladen@yahoo.com](mailto:adeladen@yahoo.com)

+5+

**\* المنظمات:**

**\* المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد":**

الدكتور/محمد البرقاوي  
خبير مياه بمكتب أكساد - القاهرة  
7 ش جامعة القاهرة - مكتب أكساد بالقاهرة  
ت: +201009642064

Email : [bargaoui.med219@gmail.com](mailto:bargaoui.med219@gmail.com)

**\* الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري:**

الدكتورة / علا المنيري  
عضو هيئة تدريس بالأكاديمية  
السيد/ البراء لؤي العربي  
مدرس مساعد بالأكاديمية  
ت: +201006682343  
ت: +201001886352

Email : [Eng.Elbaraa@hotmail.com](mailto:Eng.Elbaraa@hotmail.com)

**\* المنظمة العربية للتنمية الزراعية:**

السيد/ خلف الله محمد رحمه  
مساعد رئيس مكتب الإقليم الأوسط/ القاهرة  
ت: +201156156765

Email: [Ktsha56@hotmail.com](mailto:Ktsha56@hotmail.com)

**\* المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "إيسيسكو":**

السيدة/ رحاب صبري حامد  
ت: +201159406836

Email: [RehabSabry-announcer@yahoo.com](mailto:RehabSabry-announcer@yahoo.com)

**\* مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا "سيداربي":**

الأستاذ الدكتور/ خالد محمود أبوزيد  
المدير الإقليمي للموارد المائية

**\* البرلمان العربي:**

السيد الدكتور/ كريم السيد أحمد  
أمين لجنة الشؤون الاقتصادية  
ت: +201223941866

Email: [K.elsayed@hotmail.com](mailto:K.elsayed@hotmail.com)

**\* اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا "الإسكوا":**

السيدة/ رلى مجدلاني  
مدير إدارة سياسات التنمية المستدامة

ت: +9611978502

Email: majdalani@un.org

رئيس قسم الموارد المائية/إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية  
ص.ب 11-8575 رياض الصلح/بيروت/لبنان

السيدة/ كارول شوشاني شرفان

ت: +9611978518

ف: +9611981510

Email: chouchanicherfane@un.org

Email: al amit@un.org@un.org

Mr. Tarek Alami

Director of Emerging/ UN-Escwa

& Conflict Related Issues Division

Tel: +9613330644

Email: [alamit@un.org](mailto:alamit@un.org)

**\*منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة – المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا:**

المدير العام المساعد والممثل الإقليمي

السيد/ عبد السلام ولد أحمد

المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا

خبير أول الموارد المائية والر/المكتب الإقليمي للمنظمة

الدكتور/ فوزي كراجة

11 شارع الإصلاح الزراعي – الدقي - الحيزة

ص.ب.: 2223 القاهرة - مصر

ت: +20233316000

ف: +20233373419

جوال: +201009999809

**\*المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو):**

رئيس قسم البحوث والدراسات/ معهد البحوث والدراسات العربية

السيد الدكتور/ محمد محمود الطناحي

ت: +201112771771

Email: [m\\_tanahy@hotmail.com](mailto:m_tanahy@hotmail.com)

**\*البنك الإسلامي للتنمية:**

كبير مهندسين

المهندس/ عبد الله محمد سعيد

ت: +966126466511

-456-

Email: [asaeed@isdb.org](mailto:asaeed@isdb.org)

**\*الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة:**

منسق مشاريع

السيد/ سميح النعيمات

ت: +962777888162

Email: [sameeh.nuimat@iucn.org](mailto:sameeh.nuimat@iucn.org)

\*GIZ:

Mrs. Nisreen Lahham

Advisor/ Wapo Program

Tel: +201223271552

Email: [nisreen360@yahoo.com](mailto:nisreen360@yahoo.com)

**\* الجمعية العربية لمرافق المياه "أكو":**

أمين عام

المهندس/ خلدون حسين خشمان

ص.ب 962449 - عمان 11196 - الأردن

ت: +962779050888

ف: 96265161700

Email: [Khaldon\\_Khashman@acwua.org](mailto:Khaldon_Khashman@acwua.org)

**\* المجلس العربي للمياه**

رئيس المجلس العربي للمياه

الدكتور/ محمود أبو زيد

9 شارع المخيم الدائم- مدينة نصر(الحي السادس)

ت: +201006766600

Email: [president@arabwatercouncil.org](mailto:president@arabwatercouncil.org)

الأمين العام- المجلس العربي للمياه

الدكتور/ حسين إحسان العطفى

9 شارع المخيم الدائم- مدينة نصر(الحي السادس)

ت: +01006856855

Email: [hialatfy@arabwatercouncil.org](mailto:hialatfy@arabwatercouncil.org)

الأمين العام

**\* الاتحاد العربي للشباب والبيئة:**

15 ش بن عقيل سراي القبة/ القاهرة

الدكتور/ ممدوح رشوان عبد الحكم

ت: 01227175425

ف: +20224541884

Email: [EYDE20@hotmail.com](mailto:EYDE20@hotmail.com)

39

-457-

المدير التنفيذي للإتحاد  
15 ش بن عقيل سراي القبة/ القاهرة  
ت: +201111775677  
ف: +20224541884

Email: [W.sobhy@affye.org](mailto:W.sobhy@affye.org)

باحث أول / مركز البحوث الزراعية/  
جوال: +201120028008

Email: [d.myma72@gmail.com](mailto:d.myma72@gmail.com)

المنسق العام للشبكة/ خبير مشروع الإدارة المستدامة المتكاملة  
للمياه وأفاق 2020 - آلية الدعم  
ت: +20225161519  
ف: +20225162961  
جوال: +201222130678

Email: [info@raednetwork.org](mailto:info@raednetwork.org) / [emadadly.h2020@gmail.com](mailto:emadadly.h2020@gmail.com)

نائب المنسق العام  
ص.ب 2 مجلس الشعب - القاهرة  
جوال: +201005550518

Email: [mohamed\\_m\\_m@hotmail.com](mailto:mohamed_m_m@hotmail.com)

[aoye@link.net](mailto:aoye@link.net)

السيد/ وليد صبحي عبد الستار

السيد الدكتور/ محمد ياسر محمد عدلي

\* الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد):

الدكتور/ عماد الدين عدلي

السيد/ محمد محمود السيد

\* بنك الاستثمار الأوروبي:

خبير بيئي بالبنك - فرع القاهرة  
أبراج النيل سيتي/ كورنيش النيل/ د.9/ البرج الشمالي

جوال: +201271110814

Email: [W.salim@eib.org](mailto:W.salim@eib.org)

الدكتور/ وليد سالم

\* شبكة مراكز التميز في مجال المياه في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا:

المدير التنفيذي

الدكتور/ غازي أبوorman

ص.ب. 1100 السلط/ الرمز البريدي 19110 - الأردن

جوال: +962777064444

ف: +96253532091

Email: [g.aburumman@menanwc.org](mailto:g.aburumman@menanwc.org)

**\*الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي:**

السيد/ زياد محمد احمد شحاده  
مستشار هندسي  
ت: +96524959312

Email: shziad@gmail.com

**\*الاتحاد من أجل المتوسط:**

الدكتور/ مجيل جاريتا  
نائب الأمين العام للمياه

Email: Miguel.garcia-herraiz@ufmsecretariat.org

المدير التنفيذي

السيد/ المعزز عبادي

**Address:** Farell, 11, Barcelona, Spain

ت: +34691402711

Email: [Almotaz.abadi@ufmsecretariat.org](mailto:Almotaz.abadi@ufmsecretariat.org)

**\*Embassy of Senegal:**

H.E.Talla Fall

Ambassador

Tel: +00201011795950

Email: tala.fal@hotmail.com

**\*Embassy of Norway:**

H.E.Sten Ane Rosyes

Ambassador

Tel: +00201011795950

Email: sar@mfa.no

**\*Embassy of Italy:**

Mrs. Valentina Valente

First Secretary/ Italian Embassy

Email: valentine.valente@esteri.it

**\*Embassy of Sweden :**

Mr. Anders Vagerskog

Counsellor / SIDA

Tel: +962795055014

Email: anders.jaerskog@gov.se

**\*European Union:**

Daniel Davies

Tel: +201271969987

Email: Daniel.davies@eeaceuropa.eu

-459-

**\*مؤسسة ابراهيم عبد العال للتنمية المستدامة:**

السيدة/ إيمان عبد العال  
ت: +9611644800  
Email: [abdela@cyberia.net.lb](mailto:abdela@cyberia.net.lb)  
السيد/ ناصر نصر الله  
ت: 01656898  
Email: [abdela@cyberia.net.lb](mailto:abdela@cyberia.net.lb)/ USA

**\*شركة ميانا:**

السيد/ محمد طه ارسلان  
عضو مجلس إدارة / الأردن  
ت: +962795599381  
Email: [mohdtaha.arслан@gmail.com](mailto:mohdtaha.arслан@gmail.com)

**Lawyers:**

Mr. Stephan Rayer Marina

Consultant/ Lawyer

Tel: +3368410798

Email: [raya.stephan@yahoo.com](mailto:raya.stephan@yahoo.com)

Mrs. Zaha Hassan

Attorney/ Middle East Fellow

New America /USA

Tel: +2029108871

Email: [hassan@newamerica.org](mailto:hassan@newamerica.org)

**Universities:**

Mr. Alistair Rieu - clarke

Professor of Law

University of Nalumbria New Castle

Tel: +447540673495

Email:

[alistair.rieuclarke@northumbria.ac.uk](mailto:alistair.rieuclarke@northumbria.ac.uk)

Mr. Essam Shahrour

Professor, University of Lille

Tel: +33079477404

Email: [sharour@gmail.com](mailto:sharour@gmail.com)

-460.

أستاذ جامعي / خبير مصري / جامعة القاهرة

الدكتور / وديع عريان

ت: +201276257444

Email: [wadiderian@gmail.com](mailto:wadiderian@gmail.com)

Dr. Mara Tignino

Professor

Senior lecturer & Coordinator

Faculty of Law,

University of Geneva

Tel: +41764090141 (cell)

Off: +41223798546



**\*NGO:**

461

**Mr. Giovanni Lesari**

**Wash Sector Coordinator**

**Italy/ GVC-**

**Gruppo Di Volontariato Civile**

**Email:**

**wash.coord.opt@gvc-italia.org**

**\*وكالات الأنباء:**

مدير تصوير/ وكالة الأخبار العربية

السيد/ محمد فتحي عبد السلام

ت: +201222755886

**Email: tehaman.mf@gmail.com**

مراسل/ وكالة الأخبار العربية

السيد/ علي نادر عبد النعيم

ت: +201003033307

**Email: a.nader@laimaon**

مصور بوكالة الأخبار العربية

السيد/ نزار كمال حامد

ت: +20110009884

مراسل / وكالة الأخبار العربية

السيد/ محمد الجارحي

ت: +201009090398

**Email: garhybasha@yahoo.com**

مذيع /وكالة الأخبار العربية

السيد/ شكري عبد الحميد

ت: +201221616747

**Email:shukryabdelhamid@hotmail.com**

مخرج / وكالة الأخبار العربية

السيد/ شادي محمد طاهر السقا

ت: +201100099331

**Email:s.elsakka@anaonline.net**

مصور/ وكالة الأخبار العربية

السيد/ عصام فايز محمد

ت: +201221833146

صحفية / جريدة أخبار اليوم السوداني

السيدة/ تنظيمة سعد الدين محمد

ت: +201063110185

Email: nsaadeldeen@hotmail.com

-36-

مصور / قناة anb

السيد / محمد سعد

ت: +201142080065

Email: m.7ammedsa3d@gmail.com

صحفي / جريدة العالم الحر

السيد / رامي زكري دسوقي

ت: +201114562626

Email: ramyzakry@yahoo.com

وكيل وزارة الإعلام / اتحاد الإذاعة والتلفزيون

السيد / حسن ثابت هويدي

ت: +201014226633

Email: hthowaidy@yahoo.com

صحفية / صوت الجماهير

السيدة / أمال حسين غريب

ت: +201010180286

Email: amalgharieb9@gmail.com

مدير مكتب وكالة الأنباء الفلسطينية بالقاهرة

السيد / علي وهيب صنع الله

ت: +201289186667

Email: sogo\_73@hotmail.com

مصور تلفزيون / فلسطين

السيد / زياد حسام الدين أحمد

ت: +201115052508

Email: zelfawal@yahoo.com

مهندس صوت / وكالة الأخبار العربية

السيد / جمال عيد عبد الوهاب

ت: +201100098850

صوت / قناة فلسطين - مكتب مصر

السيد / ياسر حسني حسن

ت: +20121844561

Email: sr9-sr92003@yahoo.com

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

1 ميدان التحرير / الرمز البريدي 11642 / القاهرة /

جمهورية مصر العربية

ت: (+202) 25752966 - 25750511

ف: (+202) 25743023 - 25796404

**\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:**

الدكتور / جمال الدين جاب الله

Email: environment.dept@las.int

رئيس قسم التنمية المستدامة والتعاون الدولي بالإدارة

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

قطاع الإعلام

ت: +201001660314

Email: [ziad.ebeid@las.int](mailto:ziad.ebeid@las.int)

[ziadebeid@gmail.com](mailto:ziadebeid@gmail.com)

قطاع فلسطين

ت: +201222283214

Email: [moatasseem.mazen@gmail.com](mailto:moatasseem.mazen@gmail.com)

قطاع الشؤون القانونية

ت: +201093901441

Email: [raji\\_mahmood@yahoo.com](mailto:raji_mahmood@yahoo.com)

سكرتير ثالث/ قطاع فلسطين- الشؤون الإسرائيلية

ت: +201223898487

Email: [teber.arabi@gmail.com](mailto:teber.arabi@gmail.com)

مدير تحرير مجلة فلسطين/ قطاع فلسطين والأراضي العربية المحتلة

ت: +201149973974

Email: [doaaelshereef@hotmail.com](mailto:doaaelshereef@hotmail.com)

مدير إدارة الأراضي العربية المحتلة

Email: [gehan.sultan.int](mailto:gehan.sultan.int)

ملحق أول / قطاع فلسطين

ت: +201211011973

Email: [Cherfona@yahoo.fr](mailto:Cherfona@yahoo.fr)

قطاع فلسطين

السيدة/ شهيرة حسن وهبي

السيدة/ إيناس عبد العظيم

السيدة/ ياسمين طعيمة

الدكتور/ حمو العمراني

السيد/ وليد السيد العربي

السيد/ محمد خليل أبو عفيفة

السيد/ زياد عبد المنعم عبيد

السيد/ معتصم بالله مازن الشوا

الدكتور/ راجي يوسف محمود

السيدة/ نوال بولصنام

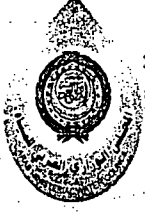
السيدة/ دعاء الشريف

السيدة/ جيهان خالد سلطان

السيدة/ شريفة شودار

الدكتور/ محمد شرشر

# مرفق رقم (27)



إدارة البيئة والإسكان  
والموارد المائية

الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه



الامانة العامة  
جامعة الدول العربية

تقرير الأمين العام المساعد للشؤون الاقتصادية

حول الحساب الموحد

للمجالس الوزارية العربية المتخصصة

مقدم إلى المجلس الوزاري العربي للمياه

في دورته التاسعة

(مقر الامانة العامة: 2017/7/6)



197  
2017 - 6 - 14

السيد / د. جمال الدين جاب الله  
مدير إدارة البيئة والاسكان والموارد المائية

تحية طيبة وبعد،،

إشارة إلى مذكرتكم رقم 1702 بتاريخ 2017/5/7 بشأن موافاتكم بكشف الإيرادات  
والمصروفات للحساب الخاص بالمجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2016  
أولا : حساب المجلس الوزاري العربي للمياه:

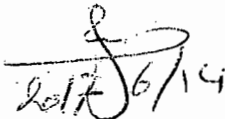
\$334,468.56	الرصيد في 2016/1/1
<u>(\$183,160.95)</u>	المصروفات في 2016
\$151,307.61 (مرفق)	الرصيد المتاح 2016/12/31

ثانيا : المؤتمر الدولي للمياه العربية تحت الاحتلال:

\$189,655.26	إجمالي الرصيد
<u>(\$39,688.65)</u>	المصروفات في 2016
\$149,966.61 (مرفق)	الرصيد المتاح في 2016/12/31

تفضلوا بقبول فائق الاحترام...

السيد / فيصل غسال

  
2017/6/14

مدير إدارة الشؤون المالية والموازنة

## تقرير تحليل حساب

المجالس الوزارية المتخصصة  
المجلس الوزاري العربي للمياه  
مقابل ارصدة مجالس وزارية متخصصة

43 معرف مجموعة التحليل  
08 معرف كود التحليل  
رقم الحساب

43-1430

المبلغ	رقم المستند	البيان	تاريخ المستند
9,648.98	15,000,045	قيود نظامية-فتح ح/ مجالس وزارية	2015/01/15
285,868.52	15,000,046	قيود نظامية-فتح ح/ مجالس وزارية	2015/01/15
28,951.06	15,000,169	تبرع 2 كوريا ج منتدى دولي 7 مياة	2015/06/11
5,000.00	15,000,251	م. السعودية 2015 مجلس وزراء المياة	2015/08/05
5,000.00	15,000,409	مساهمة الأردن بمجلس وزراء المياة	2015/11/08
(65,776.28)	1,600,001	تسوية مصروفات 2015 المجالس	2016/01/17
(100,000.00)	16,000,288	قيود نظامية- تبرع العراق عام 2012	2016/11/02
(17,384.67)	16,001,054	تسوية مصروفات 2016 مجالس وزارية	2016/12/29
<b>151,307.61</b>			

## تقرير تحليل حساب

تبرعات مخصصة 08 معرف مجموعة التحليل  
المؤتمر الدولي حول المياه العربية المحتلة 08-0058 معرف كود التحليل  
مقابل ارصدة التبرعات المخصصة-م و المياه 43-1432 رقم الحساب

المبلغ	رقم المستند	البيان	تاريخ المستند
49,659.26	16,000,220	تبرع صندوق انماء عربي-م.د.مياة ع	2016/08/23
39,996.00	16,000,280	تبرع البنك الإسلامي-م.د.مياة ع	2016/11/01
100,000.00	16,000,294	قيد نظامي- تبرع العراق عام 2012	2016/11/08
(39,688.65)	16,001,055	تسوية مصروفات 2016 مؤتمر.م.عربي	2016/12/29
<b>149,966.61</b>			



# مرفق رقم (28)

نقاط الاتصال الوطنية للتنسيق والمتابعة  
مع المجلس الوزاري العربي للمياه

م	الدولة	الاسم / الوظيفة	ال هاتف	الفاكس	البريد الإلكتروني
1	المملكة الأردنية الهاشمية	م. زياد درويش طقس			
2	دولة الإمارات العربية المتحدة	م. ابراهيم عبد الله الكعبي	+97336052237	+97317162883	Ebrahim.alkaabi@ewa.bh
3	مملكة البحرين	محمد العويدي	+21671492409 +21671399320	+21671391549	Ayedm11@yahoo.fr
4	الجمهورية التونسية	السيدة / ماليا برودي مستشارة وزير الموارد المائية، مكلفة بالتعاون الدولي	+21321283974/4636 +213561356519/ Mob	+21321288373	brourialmalya@gmail.com
5	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	م. احمد بن علي اليريسف	+966112052953 +966555409515 / Mob		mvalyousif@yahoo.com
6	جمهورية جيبوتي	الدكتور / محمد علي احمد التوم مدير إدارة الدراسات ونظم المعلومات الجغرافية / وزارة الموارد المائية	+249912356541	+249123494489	mohamedeltoum68@gmail.com
7	المملكة العربية السعودية				
8	جمهورية السودان				
9	الجمهورية العربية السورية				
10	جمهورية الصومال الديمقراطية				
11	جمهورية العراق	مريضى جمعه حسن السوداني	+9647901815880		Mrtathaj_2006@yahoo.com
12	سلطنة عمان	السيد / هاشم بن خميس البلوشي	+96824692471	+96824692928	ird@mrmwr.gov.om

البريد الإلكتروني	الفاكس	الهاتف	الاسم / الوظيفة	الدولة	رقم
Yawayes@yahoo.com	+9725992987336	+972599814624	السيد / يوسف عوايص	دولة فلسطين	13
aalmalki@km.com.qa	+97444886850	+97444845999	السيد/ علي سيف المالكي مدير شؤون شبكات المياه	دولة قطر	14
m.h.saxo@hotmail.com	+96525371400	+96597372202 +96525371411	المهندس / محمد حمود الفزري	جمهورية القمر المتحدة	15
comairfadi@hotmail.com gdher@terra.net.lb	+96611576666	(0).+966115665013/14 +966130667887 /Mob	د. فادي قمير المدير العام للموارد المائية والكهربائية	الجمهورية اللبنانية	17
		+218922394081	السيد الدكتور / الناجي شعيب عبد الوهيب مدير ادارة التعاون الدولي بالوزارة	دولة ليبيا	18
Karima attia@yahoo.com	00242184344	00242190381 00242189437 Mob:01001265930	د. كريمة عطية مدير معهد بحوث الموارد المائية	جمهورية مصر العربية	19
dhimikassem@yahoo.fr dhimi@water.gov.mo		+212537685877 +212661784064 +212661306374	السيد / الدحيي بلقاسم مكلف بجهة لدى الكاتب العام - الوزارة المنتدبة المكلفة بالماء	المملكة المغربية	20
Sep dlcp@yahoo.com medataleb@hydrologie.gov.mr		+22222394601	محمد عبد الله الطالب علي المستشار المكلف بالمياه	الجمهورية الإسلامية الموريتانية	21
				الجمهورية اليمنية	22

# المرفقات

# مرفق رقم (1)



الأمانة العامة  
الشؤون الاقتصادية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

**قائمة أسماء السادة المشاركين  
في الدورة التاسعة  
للمجلس الوزاري العربي للمياه  
(الأمانة العامة للجامعة: 2017/7/6)**

**أسماء السادة المشاركين**  
**في الدورة التاسعة**  
**للمجلس الوزاري العربي للمياه**  
**(الأمانة العامة للجامعة: 2017/7/6)**

**\*المملكة الأردنية الهاشمية:**

المستشار الاقتصادي المساعد بسفارة المملكة الأردنية  
الهاشمية بالقاهرة  
ت: +201270907780

السيد/ زياد علاوي

Email: [Alawi.tariq@gmail.com](mailto:Alawi.tariq@gmail.com)

**\*دولة الإمارات العربية المتحدة:**

وزير الطاقة  
ص.ب. 59 أبوظبي  
ت: +97126190110  
ف: +97126190002

معالي المهندس/ سهيل المزروعى

Email: [talal.alfulaiti@moenr.gov.ae](mailto:talal.alfulaiti@moenr.gov.ae)

الوكيل المساعد  
لشؤون الكهرباء وطاقة المستقبل  
ص.ب. 59 أبوظبي  
ت: +971506282235

المهندسة/ فاطمة الشامسي

Email: [fatima.Alfoora@moenr.gov.ae](mailto:fatima.Alfoora@moenr.gov.ae)

خبير في قطاع الكهرباء وطاقة المستقبل  
ص.ب. 99979 دبي  
ت: +971506315631

السيدة/ ليلى أحمد الريح

Email: [layla.alreeh@moenr.gov.ae](mailto:layla.alreeh@moenr.gov.ae)

مدير مكتب معالي الوزير  
ص.ب. 59 أبوظبي  
ت: +97126190110  
ف: +97126190002

السيد/ طلال سعيد الفليتي

Email: [talal.alfulaiti@moenr.gov.ae](mailto:talal.alfulaiti@moenr.gov.ae)

سفير ومندوب دولة الإمارات العربية المتحدة لدى جامعة  
الدول العربية  
سكرتير أول بمندوبية دولة الإمارات العربية المتحدة

سعادة المهندس/ جمعة مبارك

السيد/ عبد الله صالح محمد الحمادي

ت: +201122122220

Email: a\_alhamadi@mofa.gov.ae

نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والمشاريع  
(هيئة الكهرباء والماء)

ت: +97336052237

Email: ebrahim.alkaabi@ewa.bh

سكرتير أول بالمندوبية الدائمة للجمهورية التونسية لدى  
جامعة الدول العربية

ت: +201008844468

Email: diplomaticcairo@gmail.com

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
14 شارع البرازيل - الزمالك - القاهرة

نائب مدير / وزارة الموارد المائية

3 شارع القاهرة - القبة - الجزائر

ت/ف: +21323777814

Email: aaflihaou@yahoo.fr

ملحق بالمندوبية الدائمة لدى جامعة الدول العربية  
14 شارع البرازيل - الزمالك - القاهرة

ت: 01157706922

ف: +227364158

Email: aminesahraoui@hotmail.com

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
وزير مفوض مستشار بالمندوبية

ت: +2333664342

ف: +233366437

مستشار بالمندوبية الدائمة لدى جامعة الدول  
العربية

ت: +233366434

**\*مملكة البحرين:**

المهندس/ إبراهيم عبد الله الكعبي

**\*الجمهورية التونسية:**

السيد/ حسين السعدان

**\*الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:**

السيد/ نذير العياوي

السيد/ أفليحاو عبد الرحمن

السيد/ أمين صحراوي

**\*جمهورية جيبوتي:**

السيد/ محمد ظهر حرسى

السيد/ علي خيرى رباله

السيد/ محمد إبراهيم رويله



ف: +233366437

Email: [med\\_25@hotmail.com](mailto:med_25@hotmail.com)

وكيل وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

ت: +966112052734

ف: +966112052735

مدير عام إدارة العلاقات الدولية

الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

ت: +966114172040

ف: +966112052735

Email: [naifghazi@mewa.gov.sa](mailto:naifghazi@mewa.gov.sa)

كبير الجيولوجيين

الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

ت: +966112038888

ف: +966112052965

Email: [aalmedimig@mewa.gov.sa](mailto:aalmedimig@mewa.gov.sa)

نائب مدير إدارة دراسات المياه

الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه

ت: +96611203888/2828

ف: +966112052965

Email: [imsultan@mewa.gov.sa](mailto:imsultan@mewa.gov.sa)

الوفد الدائم للمملكة العربية السعودية لدى جامعة الدول  
العربية

ت: +201144422240

Email: [h\\_baghdadi18@hotmail.com](mailto:h_baghdadi18@hotmail.com)

وزير الموارد المائية والكهرباء

رئيس الجهاز الفني للموارد المائية

ت: +249123719604

مستشار

ص. 25

**\*المملكة العربية السعودية:**

الدكتور/ محمد بن إبراهيم السعود

المهندس/ نايف بن غازي الشمري

السيد/ عادل بن عبد العزيز المديميغ

المهندس/ إبراهيم بن محمد سلطان

السيدة/ حنين صلاح الدين بغدادى

**\*جمهورية السودان:**

معالي الدكتور/ معتز عبد الله سالم

الدكتور/ سيف الدين حسن

السيد/ أسامة سلمان محمد أحمد سلمان

ت: +2499123444027

ف: +249183786347

Email: [ossalman@yahoo.com](mailto:ossalman@yahoo.com)

مدير إدارة الدراسات ونظم المعلومات الجغرافية / وزارة  
الموارد المائية

ت: +249912356541

ف: +249123494489

Email: [mohamedeltoum68@gmail.com](mailto:mohamedeltoum68@gmail.com)

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
8 شارع احمد الشاطوري - الدقي

مستشار اقتصادي - سفارة السودان بالقاهرة

ت: +201111042548

8 شارع احمد الشاطوري - الدقي

ت: +20116680636

Email: [asmaagalona11@yahoo.com](mailto:asmaagalona11@yahoo.com)

مستشار ثاني بمندوبية جمهورية الصومال لدى جامعة  
الدول العربية

27 شارع إيران - الدقي

ت: +201003341736

Email: [afrahemb@gmail.com](mailto:afrahemb@gmail.com)

وزير الموارد المائية

ت: +96417720240

ف: +96417740672

Email: [hassan.janabi@mowr.gov.iq](mailto:hassan.janabi@mowr.gov.iq)

[janabih.mwr@gmail.com](mailto:janabih.mwr@gmail.com)

معاون مدير عام المركز الوطني لإدارة الموارد المائية

ت: +9647901706149

Email: [waterdata13@yahoo.com](mailto:waterdata13@yahoo.com)

مهندسة / مكتب الوزير

ت: +9647703631367

Email: [dahliaalezzy@yahoo.com](mailto:dahliaalezzy@yahoo.com)

رئيس باحثين

الدكتور/ محمد علي أحمد التوم

الدكتور/ عبد المحمود عبد الحليم

الدكتورة/ أسماء عجينا عز العرب

**\*جمهورية الصومال:**

السيد/ علي عمر فرح

**\*جمهورية العراق:**

الدكتور/ حسن الجنابي

السيد/ حسن الصفار

السيدة/ داليا عبد القادر عبد الحميد

السيد/ مرتضى جمعة حسن السوداني

جوال: +9647901815880

Email: mrtatha.j\_2006@yahoo.com

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
مدير عام إدارة موارد المياه  
ص.ب. 2575

ت: +96824602281

ف: +96824692484

Email: aziz\_oman@yahoo.com

مدير دائرة السدود

ص.ب. 2575 الرمز البريدي 112

ت: +98645696824

ف: +96824692484

Email: ksa1993@yahoo.com

سفير دولة فلسطين ومندوبها الدائم لدى جامعة الدول  
العربية

مدير العلاقات العامة

ت: +970592500333

Email: asmaasalamah@yahoo.com

مستشار بالمندوبية الدائمة لدولة فلسطين لدى جامعة  
الدول العربية

ت: +201002249857

Email: rakhilil2000@gmail.com

المندوب الدائم لدولة قطر لدى جامعة الدول العربية  
وزير مفوض

مستشار بمندوبية قطر لدى جامعة الدول العربية

وكيل وزارة الكهرباء والماء

ت: +96525371222/1

ف: +96525371227

Email: undersecretary@mew.gov.kw

الوكيل المساعد لمشاريع المياه

**\*سلطنة عمان:**

سعادة الشيخ/ علي بن أحمد بن حارب العيساني  
الدكتور/ عبد العزيز علي المشيخي

الدكتور/ خالد بن سالم المشيخي

**\*دولة فلسطين:**

سعادة السفير/ جمال الشويكي

السيدة/ أسماء سلامة

السيد/ رزق الزعائين

**\*دولة قطر:**

السيد/ سيف بن مقدم البوعينين

السيدة/ فوزية السليطي

السيد/ محمد سامي السبيعي

**\*دولة الكويت:**

المهندس/ محمد حجي بوشهري

المهندس/ حمود بدر الروضان

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

ت: +96560013156

ف: +96525371400

Email: [h.alrodan@mew.gov.kw](mailto:h.alrodan@mew.gov.kw)

مهندس اختصاص ميكانيكا

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

ت: +96597372202

Email: [hm.h.saxo@hotmail.com](mailto:hm.h.saxo@hotmail.com)

رئيس شعبة الصيانة المدنية

ت: +965699155622

ف: +96524711353

Email: [eng.b.alnajem@gmail.com](mailto:eng.b.alnajem@gmail.com)

مشرف ميكانيكا عام

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

جوال: +96560606993

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

محاسب أول

جوال: +965697153332

المنسوب الدائم المكلف بمندوبية ليبيا

مستشار بمندوبية ليبيا لدى جامعة الدول العربية

ت: +201067482061

Email: [amziden\\_o4@yahoo.com](mailto:amziden_o4@yahoo.com)

مستشار بمندوبية ليبيا لدى جامعة الدول العربية

وزير مفوض/ مدير شؤون مياه النيل - وزارة الخارجية

وزير الموارد المائية والري

مدير معهد إدارة المياه/ وزارة الموارد المائية والري

مبنى المركز القومي لبحوث المياه - القنطرة الخيرية -

الرمز البريدي 13621 -

جوال: +201001265930 ت: +20242188787

ف: +20242184344

Email: [karima\\_attia@yahoo.com](mailto:karima_attia@yahoo.com)

مدير عام الإدارة العامة للموارد المائية - قطاع التخطيط

المهندس/ محمد حمود صالح العنزي

المهندس/ بدر عبد اللطيف النجم

السيد/ أحمد سالم عبد المجيد إبراهيم

السيد/ مبارك فرحان فهد

**\*دولة ليبيا:**

الدكتور/ صالح عبد الواحد الشماخي

الدكتور/ محمد سعيد زيدان

السيد/ وليد حسين الهايل

**\*جمهورية مصر العربية:**

السيد/ ياسر سرور

السيد الدكتور/ محمد عبد العاطي

الدكتورة/ كريمة عطية

الدكتورة / إيمان سيد أحمد

1 شارع جمال عبد الناصر - كورنيش النيل - إمبابة -  
جيزه - المبنى الرئيسي لوزارة الموارد المائية والري  
ت: +201005400396

Email: eman\_sayed@hotmail.com

السفير والمندوب الدائم للمملكة المغربية لدى جامعة  
الدول العربية  
نائب المندوب الدائم للمملكة المغربية لدى جامعة الدول  
العربية

مستشار بمندوبية المملكة المغربية لدى جامعة الدول  
العربية  
ت: +201024088537

Email: hind.chail@gmail.com

مكلف بمهمة بوزارة المياه والصرف الصحي  
ص.ب. 4349 نواكشوط - موريتانيا  
ت: +22222394601

Email: sep\_dlep@yahoo.fr

القائم بالأعمال بالنيابة بسفارة الجمهورية الإسلامية  
الموريتانية

ت: +237491048

ف: +237489060

Email: ouldbabah85@yahoo.com

مستشار ثان بالمندوبية

ت: +237491048

ف: +237489060

مستشار بالمندوبية الدائمة للجمهورية اليمنية لدى  
جامعة الدول العربية  
ت: +201008776295

مستشار بالمندوبية الدائمة للجمهورية اليمنية لدى  
جامعة الدول العربية  
ت: +201281388344

Email: bakr2020@hotmail.com

سكرتير ثاني - مدير مكتب المندوب الدائم

ت: +201119977069

**\*المملكة المغربية:**

السيد/ أحمد التازي

السيد/ عبد الرحيم مزيان

السيدة/ هند الشبح

**\*الجمهورية الإسلامية الموريتانية:**

السيد/ محمد عبد الله الطالب

السيد/ محمد باباه أحمد بابو

السيد/ محمد المختار احمدو

**\*الجمهورية اليمنية:**

السيد/ أحمد عجروم

السيد/ أبوبكر أحمد باذيب

السيد/ عبد القادر أحمد حيدر

Email: [a.a.haider2009@gmail.com](mailto:a.a.haider2009@gmail.com)

سكرتير ثاني - المندوبية الدائمة للجمهورية اليمنية  
ت: +201224776880

السيدة/ ميادة هادي أحمد ناصر

Email: [nasser.mayada338@gmail.com](mailto:nasser.mayada338@gmail.com)

**\* المنظمات:**

**\*المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد":**

مدير إدارة المياه

الدكتور/ إيهاب جناد

ت: +963933593582

Email: [ihjmad@yahoo.com](mailto:ihjmad@yahoo.com)

خبير مياه سطحية

السيد/محمد البرقاوي

مكتب أكساد بالقاهرة

ت: +201009642064

Email: [bargaoui.med29@gmail.com](mailto:bargaoui.med29@gmail.com)

**\*المنظمة العربية للتنمية الزراعية:**

خبير موارد المياه

الدكتور/ كامل مصطفى عامر

الخرطوم - السودان

ت: +249967051835

Email: [K.amer@aoad.org](mailto:K.amer@aoad.org)

**\*المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "إيسيسكو":**

الخبير بمنظمة الإيسيسكو بالقاهرة

الدكتور/ صلاح الدين الجعفرأوي

4 شارع حسن إبراهيم حسن/ مدينة نصر

جوال: +201067017335

ف: +20222712922

Email: [dr.salah@elgafrawi.com](mailto:dr.salah@elgafrawi.com)

ممثل العلاقات العامة للمنظمة بمكتب القاهرة

السيد/ ربيع سيد

4 شارع حسن إبراهيم حسن/ مدينة نصر

ت: +201280920161

ف: +222712922

Email: [rabea-sayed@yahoo.com](mailto:rabea-sayed@yahoo.com)

**\* الأمم المتحدة للبيئة - مكتب غرب آسيا: UN Environment West Asia Office:**

المنسق الإقليمي لبرنامج النظم الايكولوجية

المهندسة/ ديان قليمة

ص.ب. 10880 المنامة - البحرين

8 شارع عبد الرحمن فهمي/ جاردن سيتي

ت: +97336006977

ف: +97317825110

Email: [diane.klaimi@unep.org](mailto:diane.klaimi@unep.org)

**\*اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا "الاسكوا":\***

السيدة/ كارول شوشاني شرفان  
رئيس قسم الموارد المائية/  
ص.ب. 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان  
ت: +9611978518  
ف: +9611981510  
Email: chouchanicherfane@un.org  
السيد/ زياد الخياط  
مسؤول اقتصادي أول بقسم الموارد المائية  
ص.ب. 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان  
Email: Khayat@un.org.

**\*منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو):\***

الدكتور/ بشر إمام  
كبير خبراء علوم المياه  
ت: +201021586548  
Email: b.mam@unesco.org  
السيد/ عبد العزيز زكي  
خبير برامج المياه  
ت: +201006581138  
Email: a.a.zaki@unesco.org

**\*الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري:**

الدكتور/ جمال غلوش  
نائب رئيس الأكاديمية  
ص.ب.: 1029 ميامي - الإسكندرية  
ت: +201001635116  
Email: gamalghalwash@aast.edu  
الدكتور/ مصطفى رشيد  
المستشار الاقتصادي ومدير المكتب الفني للأكاديمية  
ص.ب.: 1029 ميامي - الإسكندرية  
ت: +201001744771  
Email: mostafa.rashid111@gmail.com

**\*منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا (FAO):\***

الدكتور/ عبد الله الدروي  
السيد/ محمد عبد المنعم  
مستشار بالمكتب الإقليمي بالقاهرة  
مستشار بالمياه والبيئة  
11 شارع الإصلاح الزراعي - الدقي - الجيزة  
ص.ب.: 2223 القاهرة - مصر  
ت: +20233316000  
ف: +20237495981  
Email: monemum123@gmail.com

Mr. Pasquale Steduto Deputy Regional Director (FAO)

**\*GIZ:**

Dr. Holger Hoff  
Dr. Alexander Carius

(GFA, Germany)  
Director Adelphi  
Tel: +493089000680  
Email: carius@adelphi.de

**\*الجمعية العربية لمرافق المياه "أكو":\***

المهندس/ خلدون حسين خشمان

أمين عام

ص.ب 962449 - عمان 11196 - الأردن

ت: +962779050888

ف: +96265161800

Email: [khaldon\\_khashman@acwua.org](mailto:khaldon_khashman@acwua.org)

**\*المجلس العربي للمياه:**

الدكتور/ وليد بن أحمد عبد الرحمن

نائب رئيس المجلس

ت: +966555861644

Email: [walid.abderrahman@yahoo.com](mailto:walid.abderrahman@yahoo.com)

الأمين العام للمجلس العربي للمياه

9 شارع المخيم الدائم - مدينة نصر (الحي السادس)

ت: +01006856855

Email: [hieiatfy@arabwatercouncil.org](mailto:hieiatfy@arabwatercouncil.org)

أمين عام صندوق المجلس العربي للمياه

ت: +201223105585

الدكتور/ حسين إحسان العطفى

الدكتور/ رؤوف درويش

**\*الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد":\***

الدكتور/ محمد محمود السيد

نائب المنسق العام

ص.ب 2 مجلس الشعب - القاهرة

جوال: +201005010102

Email: [mohamed\\_m\\_m@hotmail.com](mailto:mohamed_m_m@hotmail.com)

[aoye@link.net](mailto:aoye@link.net)

**\*الاتحاد العربي للشباب والبيئة:**

الدكتور/ ممدوح رشوان عبد الحكم

الأمين العام للاتحاد

15 ش بن عقيل سراي القبة/ القاهرة

جوال: 01227175425

ف: +20224541884

Email: [EYDE20@hotmail.com](mailto:EYDE20@hotmail.com)

**\*المنظمة العالمية للأرصاد الجوية:**

الدكتور/ هشام السيد عبد الغني

الممثل الإقليمي لمكتب المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

لغرب آسيا

ت: +97317319401



ف: +97317311607

Email: [habelghany@wmo.int](mailto:habelghany@wmo.int)/ [hesham.ghany@gmail.com](mailto:hesham.ghany@gmail.com)

\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:

الدكتور/ جمال الدين جاب الله

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
1 ميدان التحرير/الرمز البريدي 11642/ القاهرة  
جمهورية مصر العربية

ت: (+202) 25752966/25750511

ف: (+202) 25740331/ 25796404

Email: [environment.dept@las.int](mailto:environment.dept@las.int)

رئيس قسم استدامة الموارد الطبيعية والشراكات  
خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

السيدة/ شهيرة حسن وهبي

الدكتور/ حمو العمراني

السيدة/ إيناس عبد العظيم

السيدة/ ياسمين طعيمة

السيد/ وليد السيد العربي

السيد/ محمد سمير الحسيني

السيد/ سعيد الشماخي

السيد/ محمد خليل أبو عفيفة

**معالي الوزراء المشاركين**  
**في الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه**

الدولة	الوزير
المملكة الأردنية الهاشمية	
دولة الإمارات العربية المتحدة	معالي المهندس / سهيل المزروعى وزير الطاقة
مملكة البحرين	
الجمهورية التونسية	
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	
جمهورية جيبوتي	
المملكة العربية السعودية	
الجمهورية السورية	
جمهورية السودان	معالي المهندس / معنز عبد الله سالم وزير الموارد المائية والكهرباء
جمهورية الصومال	
جمهورية العراق	معالي الدكتور / حسن الجنابي وزير الموارد المائية
سلطنة عُمان	
دولة فلسطين	
دولة قطر	
جزر القمر	
دولة الكويت	
الجمهورية اللبنانية	
ليبيا	
جمهورية مصر العربية	معالي الدكتور / محمد عبد العاطي وزير الموارد المائية والري
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	
المملكة المغربية	
الجمهورية اليمنية	

قائمة بأسماء معالي الوزراء المشاركين  
في الاجتماع الثاني عشر للمكتب التنفيذي  
للمجلس الوزاري العربي للمياه  
مقر الأمانة العامة للجامعة (2017/7/5)

الدولة	الوزير/ أو من ينوب عنه
المملكة الأردنية الهاشمية	سعادة المهندس/ زياد العلاوي مساعد المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية الهاشمية
المملكة العربية السعودية	سعادة الدكتور/ محمد بن إبراهيم السعود وكيل وزارة البيئة والمياه والزراعة
جمهورية السودان	معالي الدكتور/ سيف الدين حمد عبد الله رئيس الجهاز الفني للموارد المائية
جمهورية العراق	معالي الدكتور/ حسن الجنابي وزير الموارد المائية
سلطنة عمان	سعادة الدكتور/ علي بن أحمد العيساني سفير سلطنة عمان ومندوبها الدائم لدى جامعة الدول العربية
دولة فلسطين	سعادة السفير / جمال الشوبكي سفير دولة فلسطين ومندوبها الدائم لدى جامعة الدول العربية
المملكة المغربية	السفير / خالد الزناتي السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	السيد/ محمد عبد الله الطالب عالي وزارة المياه والصرف الصحي

**معالي الوزراء المشاركين**  
**في الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه**  
**مقر الأمانة العامة للجامعة 2017/7/6**

<b>الدولة</b>	<b>الوزير</b>
دولة الإمارات العربية المتحدة	معالي المهندس / سميل المزروعى وزير الطاقة
جمهورية السودان	معالي المهندس / معنز عبد الله سالم وزير الموارد المائية والكهرباء
جمهورية العراق	معالي الدكتور / حسن الجنابي وزير الموارد المائية
جمهورية مصر العربية	معالي الدكتور / محمد عبد العاطي وزير الموارد المائية والري

# مرفق رقم (2)

**كلمة**  
**معالي الدكتور/معتز عبد الله سالم**  
**وزير الموارد المائية والكهرباء**  
**جمهورية السودان**  
**في الجلسة الافتتاحية**  
**للدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه**

(مقر الأمانة العامة للجامعة: 2017/7/6)

بسم الله الرحمن الرحيم

معالي السادة الوزراء

ممثلي الدول والمنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات المجتمع المدني  
المشاركين في الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه

معالي الدكتور/ كمال حسن علي،

الأمين العام المساعد- رئيس الشؤون قطاع الاقتصادية

ممثلي معالي الأمين العام للجامعة

السيدات والسادة الأفاضل

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

يسرني أن أخاطب دورتكم هذه بأن أبدأ بالتهنئة لكم جميعا بعيد الفطر المبارك أعاده الله  
علينا وعلى الأمة الإسلامية بالخير واليمن والبركات. أنتهز هذه الفرصة أيضا لأتقدم بالتهنئة  
للسيد الدكتور/ كمال حسن، علي توليه مهام القطاع الاقتصادي وأتمنى له التوفيق. وأود في  
هذه العجالة أن أتقدم بالشكر للأمانة الفنية للمجلس الموقر لدعمها لنا في إدارة الدورة  
الثامنة ومتابعة تنفيذ قراراتها بنجاح.

السادة الكرام

تتعد هذه الدورة ومازالت المنطقة العربية تسعى لتحقيق الأمن المائي العربي وتوفير  
الموارد المائية وحمايتها وتحقيق استدامتها بكافة القطاعات، وأكد بان ما خرجنا به من رئاسة  
هذه الدورة، أننا لا بد وان نثابر في المواضيع الخاصة بالإدارة المتكاملة للموارد المائية من  
خلال تضافر جهودنا للتصدي للتغيرات المناخية وتنفيذ ما يلينا في قطاع المياه من أجندة

2030 للتنمية المستدامة وذلك للوصول بشعار الماء حق للجميع إلى حيز التنفيذ. والبنود المعروضة على هذه الدورة والتي تصب في متابعة تنفيذ كافة الاستراتيجيات والمبادرات الخاصة بالمياه وعلاقتها بالقطاعات الأخرى، كالطاقة والغذاء والوصول بالاستخدام الأمثل للموارد المائية وضمان وصولها للمنطقة العربية بسلاسة من خلال ضمان الحقوق المائية العربية بالتعاون مع الدول خارج المنطقة.

لقد حفل برنامج هذا العام على عدة مواضيع هامة نذكر منها:

1- متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة

التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة أبرزها:

- إعداد مبادرات ومشروعات خاصة بالتغيرات المناخية والتكيف معها.

- إعداد تقرير عن الوضع المائي في البلدان العربية وندره المياه

- إعداد السياسات المائية (المياه غير التقليدية)

2- متابعة تنفيذ خطة التنمية 2030 فيما يخص المياه:

- بدء عمليات الرصد عن طريق الفرق الوطنية والإشراف عليها.

3- بدء العمل في التحضيرات الخاصة بالمنتديات التالية العالمية والإقليمية:

- المنتدى العالمي للمياه / البرازيل مارس 2018

- المؤتمر العربي للمياه/ المغرب مايو 2017

- وتم قيام المؤتمر الدولي للمياه تحت الاحتفال في أكتوبر 2016

4- التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة وتعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية.

5- عقد اجتماع مبدئي في هذا المجال للتشاور في إعداد إطار استرشادي غير ملزم للدول

العربية ليساعدها في تعزيز التعاون مع بعضها البعض.

قبل أن اختتم حديثي، يسعدني وفي إطار الاستفادة من المياه غير التقليدية، أن

أشاطركم تجربة بلادنا في مجال حصاد مياه المطار، وخاصة وأن تحليل الأوضاع



الاستراتيجية للبلاد تحتم ضرورة تطوير الموارد المائية في الأرياف المبنية على النيل، وذلك عن طريق حصادها.

في هذا السياق، عمدنا إلى إعداد مسوحات لكل المجمعات السكنية في الرياف بهدف جمع البيانات حول العجز المائي وامثل السبل لتغطيته، تم تجميع هذه البيانات في قاعدة بيانات، تم إنتاج أطلس للمياه.. شكل هذا الأطلس القاعدة الفعلية لبرنامج السيد رئيس الجمهورية (2017-2020) تحت شعار " زيرو عطش " ويهدف إلى تعزيز المياه الصالحة للإنسان والحيوان في حد أقصى 2000 متر من أي تجمع سكاني. وإن جملة المشروعات التي خرج لها الطلس حوالي 8500، تم تنفيذ حوالي 2000 مشروع منها في العامين الأول والثاني من عمر الخطة، ويجري العمل حاليا 800 مليون دولار. ويتوقع عند اكتمال هذه المشروعات أن يحدث تحول هائل في استدامة الأوضاع الاقتصادية والسلم الاجتماعي لكافة المجتمعات الريفية لتدخل بموجبها في دورة الاستقرار والانتاج الاقتصادي ومفارقة أجندة عدم الاستقرار والاحتكاك والحروب. هذه التجربة نضعها بين أيديكم، آمين أن تجدوا فيها بعض الفائدة نقتسمها كواحدة من الممارسات الناجحة.

وفي الختام، أتمنى التوفيق لمعالي الدكتور/ حسن الجنابي، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق الذي سيحمل المشعل خلال الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه، حيث أنني على يقين بأن خبرة معاليه وقدرته وكفاءته ستمكنه بالسير قدما بمتابعة تنفيذ القرارات التي سيتخذها المجلس في هذه الدورة باقتدار وحرفيه، فأدعوه إلى المنصة للبدء في عمله وأتمنى له التوفيق والسداد.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

## مرفق رقم (3)



جمهورية العراق  
وزارة الموارد المائية

كلمة السيد وزير الموارد المائية العراقي  
د. حسن الجنابي  
الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه  
الأمانة العامة لجامعة الدول العربية  
7 / تموز / 2017

السيد الأمين العام/جامعة الدول العربية د. أحمد أبو الغيط المحترم ...  
معالي السيد رئيس الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي للمياه المحترم ...  
معالي السادة الوزراء المحترمون ...  
السيدات والسادة الحضور الأفاضل ...

اسمحوا لي ان اتقدم بجزيل الشكر والامتنان لمعالي المهندس معتز موسى عبد الله سالم، وزير الموارد المائية والكهرباء بجمهورية السودان رئيس الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي للمياه على انجاح الدورة السابقة للمجلس في مهام التنسيق والمتابعة لقرارات المجلس الوزاري العربي للمياه التي صدرت خلال اعمال الدورة السابقة.

الشكر موصول للأمانة العامة لجامعة الدول العربية والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه على تنظيم اجتماعات هذه الدورة وتوفير مستلزمات نجاحها وبارك جهود تنمية وتطوير وحماية الموارد المائية في منطقتنا العربية وتحسين ورفع كفاءة استخدامات المياه على الوجه الافضل ولتحقيق غايات العمل العربي المشترك وبالاخص الامن المائي والغذائي للدول العربية.

السيدات والسادة الحضور

لا بد من الاشارة الى ان اطار عملنا هذا يحظى بدعم العراق منذ تأسيسه، ونأمل منه ان يفتح افاق التعاون والعمل العربي المشترك على مصراعيها، تنقل من خلاله التجارب الناجحة والحلول الناجعة للمشكلات المشابهة، ويتعمق شعور المسؤولية والاهتمام بالمياه والمحافظة عليها، وتحسين ادارتها، عرضا وطلباً، لتأمين احتياجات شعوبنا المتزايدة منها وتعزيز قدرات المجتمع في الانتقال المدروس الى واقع مائي وتنموي جديد في ضوء محدودية الموارد المائية، والمالية ايضاً، وتعاضم التحديات الوطنية والاقليمية والعالمية، سواء تعلق الامر بحوكمة الموارد المائية وسوق الغذاء المرتبط بها مباشرة وطيناً، او بالمياه المشتركة مع دول اخرى، او بالاحترار المناخي العابر للحدود والقارات، مضاف اليها الزحف الصحراوي والاتساع المخيف لظاهرة التصحر في منطقتنا، هذا فضلا عن التحديات الامنية والسياسية التي تجلت بظاهرة الارهاب واتساع مخاطره الى الدرجة التي لا يمكن لاية دولة بعد الآن اقناعنا بأنها في منأى منه، ولن اضيف جديداً لمعلوماتكم حول

معاناة بلدي العراق من الارهاب وقد شاهدتم ولمستم نتائج ذلك الاجرام الممنهج بحق وطننا ومجتمعنا.

وتجنبنا للولوج في موضوعه الارهاب، والتزاما منا بموضوع الاجتماع الموقر هذا، اقول ان قطاعنا المائي بمنشآته العريقة والكبيرة قد تعرض الى اشع تدمير، واستخدم اشع استخدام باعتباره من ادوات الحرب، فخربت المنشآت وهجرت القرى والمدن واغرقت مساحات وجففت أخرى واستبيحت الحرمات والمحرمات وتفقت عقلية الارهاب عن وسائل تدمير اخرى منها الزوارق المفخخة لتدمير المنشآت التي لم يتمكن الارهابيون من وصولها.

وهنا يجب التوقف، لأزف لمجلسكم الموقر انباء الانتصارات العظيمة لقوى الامن العراقية بكل فصائلها، في تحرير الاراضي المغتصبة من قبل تنظيم داعش الارهابي وطرده من كل المنشآت المائية في البلاد، وعودة كوادرنا الهندسية والفنية والادارية للعمل على اصلاح الاضرار والدمار الذي الحق بمنشآت الري والخزانات كالسدود والنواظم الرئيسية والفرعية، واعادتها الى العمل خدمة لمختلف القطاعات الاقتصادية الاخرى، وقبل ذلك لتأمين عودة النازحين عن اديارهم وبناء شروط حياتهم الجديدة ما بعد داعش، وقد جرى ذلك ويجري بجهود وطنية ذاتية في ظل وضع مالي شديد القسوة، وتنافس غير مسبوق على الموارد المائية، وسباق في السيطرة على آخر قطرة ماء جارية باتجاه العراق، لا نجد له سوغا ولا نعتقد انه ينسجم مع مبادئ التنمية المستدامة، فضلا عن اعتبارات جغرافية وتاريخية ودينية وهيدرولوجية تتسبب في تقليص ايراداتنا المائية دون التشاور معنا لتخفيف الاضرار او تجنبها.

اود ان اشير كذلك الى انني قمت في آذار (مارس) الماضي بزيارة ودية الى جارتنا الشمالية تركيا حيث تقع منابع النهرين الخالدين دجلة والفرات، وكان لاستقبالهم الطيب عظيم الاثر، اذ استطعنا ان نناقش العلاقة المائية بين البلدين بصراحة تامة، وسمعنا وعودا طيبة واتفقتنا على تفعيل مذكرة تفاهم سابقة واتخاذ اجراءات مشتركة في عدة ميادين، ويجري الآن تنفيذ بعضها، ومنتظر تنفيذ الاخرى، وخاصة تلك التي تسهم في تبديد قلقنا المشروع من انشاء سد اليسو على مسافة قريبة من حدودنا وهو سد عملاق سيحتجز ما يزيد على نصف معدل ايراداتنا من مياه دجلة القادمة من تركيا، ولا يمكن تجنب اضراره الكبيرة على العراق الا بالاحتكام الى اسس العدالة وقوانين المياه الدولية ومبادئ التنمية المستدامة.

اما بصدد العلاقة المائية مع الجانب الايراني، الذي يشترك معنا بعشرات الروافد والانهار الدائمة منها والموسمية، فما زال امامنا طريق، نعتقد انه اسهل، لكن تعقيدات الوضع تجعله متراجعا امام استحقاقات اخرى، رغم اننا نعتقد ان تسليك العلاقة المائية ووضعها في اطارها الصحيح سيسهم في تعديل اولويات المنطقة لمصلحة الشعوب في السلم والاستقرار والتنمية.

السيد الرئيس...

في ظل ماتقدم لا اخفي امام مجلسكم حجم التحديات والمخاطر بل والخراب وحجم الجهود الكبيرة التي تبذل لانجاز اعمال اصلاح وتأهيل منشآت الري الى جانب الجهد المستمر للتوصل الى اتفاقات طويلة الامد مع بلدان الجوار المتشاطئة معنا تقوم على احترام حقوقنا وفق نسب معقولة يتفق بشأنها او تفعيل ماتم الاتفاق عليه في اوقات سابقة، وهنا فاننا نعول على ان يقف هذا المجلس الموقر مع العراق في مطالبه المشروعة بهذا الصدد، ونرغب بدعمكم الكريم لمشروع القرار المقدم ضمن البند الثامن عشر من بنود هذا الاجتماع، ومن جانبنا نعلن دعمنا اللامحدود للحقوق العربية في المياه المشتركة او في الاراضي الفلسطينية المحتلة، وتدعو الى خلق موقف عربي موحد في المحافل الدولية لمساندة البلدان العربية التي تواجه تحديات مختلفة في قطاع الموارد المائية في الدول العربية وخاصة الدول التي تشترك مع دول غير عربية بمجاري الانهار الدولية المشتركة، وتنفيذ مشاريع استراتيجية الامن المائي في المنطقة العربية التي اعدتها واقرها مجلسكم الموقرة والسعي الى ان تشمل هذه الخطط والمشاريع اكبر عدد ممكن للدول العربية.

وفي الختام اكرر شكري الجزيل لجميع الحاضرين متمنياً لهم الموفيقية الدائمة وتحقيق التطور والنجاح ...

د . حسن الجنابي  
وزير الموارد المائية  
جمهورية العراق  
تموز 2017

# مرفق رقم (4)



الأمانة العامة  
الشؤون الاقتصادية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

**كلمة**

**سعادة الدكتور/ كمال حسن علي**

**الأمين العام المساعد لقطاع الشؤون الاقتصادية  
لجامعة الدول العربية**

**في افتتاح أعمال**

**الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه**

(مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية: 2017/7/6)



**بسم الله الرحمن الرحيم**

**معالي الدكتور/ حسن الجنابي**

**وزير الموارد المائية - جمهورية العراق**

**أصحاب السمو والمعالي والسعادة**

**السادة ممثلي المنظمات العربية والإقليمية والدولية ومؤسسات**

**الاجتمع المدني**

**السيدات الفضليات**

**السادة الأفاضل**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...**

أود في البداية تهنئة معالي الدكتور/ حسن الجنابي، وزير الموارد المائية بجمهورية العراق على توليه رئاسة الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه، متمنيا له كل التوفيق والنجاح في إدارة الدورة، وإني على يقين أن معاليه له من الخبرة والقدرة والكفاءة ما يمكنه من ذلك، وكل الشكر والتقدير إلى معالي المهندس/معتز موسى سالم، وزير الموارد المائية والكهرباء بجمهورية السودان على كل ما بذله من مجهودات في إدارة الدورة السابقة ومتابعة تنفيذ قراراتها بنجاح.

تتعدّد الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه في ظروف اقليمية ودولية بالغة التعقيد والخطورة، اجتمعت فيها عوامل خارجية وداخلية تهدد وجود الشعوب العربية ودولها، وترهن مصيرها، وكلما بذلت جامعة الدول العربية جهدا لإيقاف هذا التدهور ولم الشمل والتركيز على التحديات الحقيقية التي تواجه المنطقة وشعوبها، جاءت عوامل أخرى لتزيد الأمور تعقيدا.

نعم، إن ما يجري في المنطقة العربية أمر غير مسبوق في تاريخنا المعاصر، فالأمر يتعلق بمسألة مصير ووجود. ولعل ما نعيشه اليوم من صراعات ودمار هي مقدمة قاتمة لما ينتظرنا ما لم نأخذ مصيرنا بأيدينا وبعزيمة وواقعية مدركين لما يشهده العالم من حولنا من تحولات ومن ضرورة تجاوز ونبذ الخلافات. وسيظل بيت العرب، جامعة الدول العربية البيت الأمثل لتوحيد الرؤية وحشد القوى لمعالجة قضايا الأمة وتحديد مصير شعوبها بصبر جميل والصفح والتآزر والاعتماد على الذات لمواجهة التحديات التي تواجه الأمة وما أكثرها في هذا الزمن، ويأتي في مقدمتها مكافحة الإرهاب، وتحقيق الأمن المائي والغذائي ومجابهة التأثيرات المناخية، وغيرها من التحديات.

## **أصحاب المعالي والسعادة**

### **السيدات والسادة**

إن تحقيق الأمن المائي العربي يعد أحد الركائز الأساسية في الرؤية العربية المستقبلية ولعل ما يقوم به مجلسكم الموقر من جهد في هذا المجال يخدم الهدف الأساسي وهو توفير الموارد المائية وحمايتها واستدامتها، واستمراريتها.

وهنا، أود الإشارة إلى الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي العربي لمواجهة التحديات المستقبلية للتنمية المستدامة التي أقرتها القمة العربية التي عقدت بالجمهورية الإسلامية الموريتانية عام 2016، وأدعو مجلسكم الموقر العمل على تنفيذ ما جاء بها من مشاريع وخاصة ما يتعلق بالإدارة المتكاملة للموارد المائية وتأثير التغيرات المناخية على الموارد المائية، ورفع كفاءة الري وغيرها من المشاريع التي يتطلب تنفيذها نظائر جهود الجميع من دول ومنظمات عربية وإقليمية ودولية ومؤسسات مجتمع مدني ومراكز بحثية ومؤسسات تمويل.

### حضرات السيدات والسادة

كما تعلمون جميعا فموضوع المياه أصبح في صلب أجندة التنمية الدولية 2030 التي تعتبر فرصة لتحقيق المزيد من التطور في قطاع المياه الذي أصبح محددًا لتنمية العديد من القطاعات الحيوية كالطاقة والأمن الغذائي والخدمات مما يستلزم المزيد من التنسيق والانسجام فيما بين القطاعات لضمان مستقبل مائي آمن. ولن يتأتى ذلك الا بتوسيع دائرة المشاركة لتشمل كل الفاعلين الاقتصاديين والاجتماعيين والقطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني من خلال شراكات فعالة و مستدامة وتفعيلا لشعار الماء حق للجميع جنبا إلى جنب مع الماء مسؤولية الجميع. كما أدعو مجلسكم الموقر بهذه المناسبة إلى الاستمرار في ما تبذلونه من جهود لإسماع الصوت العربي والدفاع عن الحقوق المائية العربية تحت الاحتلال في المحافل الدولية كما هو الشأن بالنسبة للمنتدى العالمي الثامن للمياه الذي سيعقد في البرازيل في

مارس 2018، ونظرا لما لهذا المنتدى من أهمية دولية، ندعو الأمانة الفنية واللجنة التحضيرية للمنتدى حسن المتابعة لضمان حضور عربي مشرف في كل من المسار الاقليمي والسياسي والموضوعي ومشاركة فاعلة في جلسات المنتدى وفي المعرض الموازي.

وختاما اتمنى لاجتماعكم كل التوفيق والسلام عليكم ورحمة الله،،،

# مرفق رقم (5)



الأمانة العامة  
الشؤون الاقتصادية  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

**قائمة السادة المشاركين  
في الاجتماع الخامس عشر  
للجنة الفنية العلمية الاستشارية  
للمجلس الوزاري العربي للمياه  
(الأمانة العامة للجامعة: 2- 2017/7/4)**

**أسماء السادة المشاركين**

**في الاجتماع الخامس عشر**

**الجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه**

**(الأمانة العامة للجامعة: 2- 2017/7/4)**

**\*المملكة الأردنية الهاشمية:**

المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية الهاشمية  
بالقاهرة

ت: +201270992002

Email: hassan.o@mit.gov.jo

مساعد المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية  
الهاشمية بالقاهرة

ت: +201270907780

Email: Alawi.tariq@gmail.com

وكيل الوزارة القائم بأعمال وكيل الوزارة المساعد  
لشؤون المياه المستقبل  
خبير لقطاع الكهرباء وطاقة المستقبل  
مدير إدارة السدود

ت: +971509667666

Email: ahmed.Almazrovei@moenr.gov.ae

سكرتير أول - مندوبية دولة الإمارات العربية المتحدة

نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والمشاريع بهيئة  
الكهرباء والماء

ص.ب: 833

ت: +97336052237

ف: +97317532786

Email: ebrahim.alkaabi@ewa.bh

مدير بالإدارة العامة للموارد المائية

ت: +21671492409 / ف: +21671391549

جوال: +21698681320

المهندس/ حسن العمري

السيد/ زياد العلاوي

**\*دولة الإمارات العربية المتحدة**

المهندسة/ فاطمة الشامسي

السيدة/ ليلى أحمد الريح

المهندس/ أحمد راشد المزروعى

السيد/ عبد الله صالح الحمادي

**\*مملكة البحرين:**

المهندس/ إبراهيم عبد الله الكعبي

**\*الجمهورية التونسية:**

السيد/ محمد العيادي

Email: Ayedml1@yahoo.fr

نائب مدير/ وزارة الموارد المائية  
3 شارع القاهرة - القبة - الجزائر  
ت/ف: +21323777814

Email: aaflihaou@yahoo.fr

ملحق بالمندوبية الدائمة لدى جامعة الدول العربية  
14 شارع البرازيل - الزمالك - القاهرة  
ت: 01157706922  
ف: +227364158

Email: aminesahraoui@hotmail.com

وكيل وزارة البيئة والمياه والزراعة لشؤون المياه  
الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة  
ت: +966112052734  
ف: +966112054735  
مدير عام إدارة العلاقات الدولية  
الرياض 19692  
ت: +966114172040  
ف: +966114031722

Email: [naifghazi@mewa.gov.sa](mailto:naifghazi@mewa.gov.sa)

كبير الجيولوجيين  
الرياض 75300  
ت: +966112038888  
ف: +966112052965

Email: [cd444cd@gmail.com](mailto:cd444cd@gmail.com)

مهندس جيولوجي، نائب مدير إدارة دراسات المياه  
الرياض - وزارة البيئة والمياه والزراعة  
ت: +966112038888  
ف: +966112052965

Email: [imsultan@mewa.gov.sa](mailto:imsultan@mewa.gov.sa)

الوفد الدائم للمملكة العربية السعودية لدى جامعة الدول  
العربية

**\*الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:**

السيد/ أفليحاو عبد الرحمن

السيد/ أمين صحراوي

**\*المملكة العربية السعودية:**

الدكتور/ محمد بن إبراهيم السعود

المهندس/ نايف بن غازي الشمري

السيد/ عادل بن عبد العزيز المدينيغ

المهندس/ إبراهيم بن محمد سلطان

السيدة/ حنين صلاح الدين بغداداي



ت: +201144422240

Email: h\_baghdadi18@hotmail.com

رئيس الجهاز الفني للموارد المائية  
الخرطوم ص. ب. 878 السودان

ت: +249912152563

Email: seifeldin\_eltwaim@yahoo.com

Email: mfa.water@mfa.gov.sd

وزارة الخارجية  
ص.ب. 25

Email: ossalman@yahoo.com

ت: +249123444027

ف: +249183786347

مستشار اقتصادي - سفارة السودان بالقاهرة

ت: +201146680636

8 شارع احمد الشاطوري - الدقي

Email: asmaagalona11@yahoo.com

مدير إدارة الدراسات ونظم المعلومات الجغرافية / وزارة  
الموارد المائية

ت: +249912356541

ف: +249123494489

Email: mohamedeltoum68@gmail.com

مهندس مدير عام

ت: +9647901706149

Email: waterdata13@yahoo.com

رئيس باحثين

جوال: +9647901815880

Email: mrtatha.j\_2006@yahoo.com

مهندس

جوال: +9647703631367

Email: dahliaalezzy@yahoo.com

### \*جمهورية السودان:

الأستاذ الدكتور/ سيف الدين حمد عبد الله

السيد/ أسامة سلمان محمد احمد

الدكتورة/ أسماء عجينا عز العرب

الدكتور/ محمد علي التوم

### \*جمهورية العراق:

السيد/ حسن مهدي صالح الصفار

السيد/ مرتضى جمعة حسن السوداني

السيدة/ داليا عبد القادر عبد الحميد

**\*سلطنة عمان:**

سعادة الدكتور/ علي بن أحمد العيساني

الدكتور/ عبد العزيز علي المشيخي

الدكتور/ خالد بن سالم المشيخي

سفير سلطنة عمان والمندوب الدائم لدى جامعة الدول  
العربية

مدير عام إدارة موارد المياه

ص.ب. 2575

ت: +96824602281

ف: +96824692484

Email: aziz\_oman@yahoo.com

مدير دائرة السدود

ص.ب. 2575 الرمز البريدي 112

ت: +9682498645

ف: +96824692484

Email: ksaa1993@yahoo.com

مدير العلاقات العامة

ت: +970592500333

Email: asmaasalamah@yahoo.com

مستشار بالمندوبية الدائمة لدولة فلسطين لدى جامعة

الدول العربية

ت: +201002249857

Email: rakhali2000@gmail.com

مستشار بالمندوبية الدائمة لدولة قطر لدى جامعة الدول  
العربية

الوكيل المساعد لمشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

ت: +9652537100 داخلي: 7011

ف: +96525371400

Email: h.alrodan@mew.gov.kw

مهندس اختصاصي ميكانيكا في قطاع مشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001 - الكويت

ت: +96597372202

Email: m.h.saxo@hotmail.com

**\*دولة فلسطين:**

السيدة/ أسماء سلامة

السيد/ رزق الزعائين

**\*دولة قطر:**

السيد/ محمد بن سامي السبيعي

**\*دولة الكويت:**

المهندس/ حمود بدر الروضان

المهندس/ محمد حمود العنزي

السيد/ أحمد سالم عبد المجيد

مشرف ميكانيكا عام

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96560606993

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

**\*دولة ليبيا:**

الدكتور/ محمد سعيد زيدان

مستشار بالمندوبية الليبية لدى جامعة الدول العربية

ت: +201067482061

Email: [amziden\\_o4@yahoo.com](mailto:amziden_o4@yahoo.com)

**\*جمهورية مصر العربية:**

الدكتورة/ كريمة عطية

مدير معهد بحوث الموارد المائية

مبنى المركز القومي لبحوث المياه - القناطر الخيرية -

الرمز البريدي 13621

ت: +201001265930

ف: +20242184344

Email: [karima\\_attia@yahoo.com](mailto:karima_attia@yahoo.com)

مدير عام - قطاع التخطيط - وزارة الموارد المائية والري

مبنى وزارة الموارد المائية والري

ت: +201223582346

Email: [m\\_sharkawi@mwri.gov.eg](mailto:m_sharkawi@mwri.gov.eg)

نائب رئيس قطاع التخطيط/وزارة الموارد المائية والري

ت: +201112262117/+201001733361

ف: +20224182070

Email: [m-antar2000@yahoo.com](mailto:m-antar2000@yahoo.com)

مدير عام الموارد المائية - وزارة الموارد المائية والري

1 شارع جمال عبد الناصر - كورنيش النيل - إمبابية -

جيزه - مبنى وزارة الري

ت: +201005400396

Email: [eman\\_sayed@hotmail.com](mailto:eman_sayed@hotmail.com)

مدير عام بقطاع مياه النيل /وزارة الموارد المائية والري

9 ش المخيم الدائم - مدينة نصر

ت: +201001583037

Email: [tsileet@yahoo.com](mailto:tsileet@yahoo.com)

مستشار بمندوبية المملكة المغربية لدى جامعة الدول

العربية

**\*المملكة المغربية:**

السيدة/ هند الشبيح

ت: +201024088537

Email: hind.chail@gmail.com

مكلف بمهمة بوزارة المياه والصرف الصحي

ت: +22222394601

Email: [sep\\_dlep@yahoo.fr](mailto:sep_dlep@yahoo.fr)

**\*الجمهورية الإسلامية الموريتانية:**

السيد/ محمد عبد الله الطالب عالي

**\*المنظمات:**

**\*المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد":**

مدير إدارة المياه

الدكتور/ إيهاب جناد

ت: +963933593582

Email: [ihjmad@yahoo.com](mailto:ihjmad@yahoo.com)

خبير مياه - مكتب أكساد بالقاهرة

السيد/ محمد البرقاوي

ت: +201009642064

Email: [bargaoui.med219@gmail.com](mailto:bargaoui.med219@gmail.com)

**\*المنظمة العربية للتنمية الزراعية:**

خبير موارد المياه

الدكتور/ كامل مصطفى عامر

الخرطوم - السودان

ت: +249967051835

Email: [K.amer@aoad.org](mailto:K.amer@aoad.org)

مساعد رئيس مكتب الإقليمي للمنظمة بالقاهرة

السيد/ خلف الله محمد رحمه

ت: +201156156765

Email: [Ktsha56@hotmail.com](mailto:Ktsha56@hotmail.com)

**\*المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "إيسيسكو":**

خبير متعاون ممثل الإيسيسكو بالقاهرة

الدكتور/ صلاح الدين الجعفرأوي

4 شارع حسن إبراهيم حسن/ مدينة نصر

جوال: +201067017335

ف: +20222712922

Email: [dr.salah@elgafrawi.com](mailto:dr.salah@elgafrawi.com)

ممثل العلاقات العامة للمنظمة بمكتب القاهرة

السيد/ ربيع سيد

4 شارع حسن إبراهيم حسن/ مدينة نصر

ت: +201280920161

ف: +222712922

Email: [rabea-sayed@yahoo.com](mailto:rabea-sayed@yahoo.com)

**\*الأمم المتحدة للبيئة - مكتب غرب آسيا): UN Environment West Asia Office**

المنسق الإقليمي لإدارة النظم الايكولوجية

المهندسة/ ديان فكيمة

ص.ب. 10880 المنامة - البحرين

ت: +97317812752

ف: +97317825110

Email: [diane.klaimi@unep.org](mailto:diane.klaimi@unep.org)

**\*اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا "الاسكوا":**

رئيس قسم الموارد المائية/

السيدة/ كارول شوشاني شرفان

ص.ب 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان

ت: +9611978518

ف: +9611981510

Email: [chouchanicherfane@un.org](mailto:chouchanicherfane@un.org)

مسؤول اقتصادي أول/ قسم سياسات الغذاء والبيئة

السيد/ محمد إبراهيم محمد الحمدي

ص.ب 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان

ت: +9611978524

ف: +9611981510

Email: [al-hamdi@un.org](mailto:al-hamdi@un.org)

مسؤول اقتصادي أول بقسم الموارد المائية

السيد/ زياد الخياط

ص.ب 1107-2812 رياض الصلح/بيروت/لبنان

ت: +9611978517

ف: +9611981510

Email: [Khayat@un.org](mailto:Khayat@un.org)

منسق برامج وطنية بقسم سياسات الغذاء والبيئة

السيدة/ منى محمد فتاح

ت: +9611978437

ف: +9611981510

Email: [fattahm@un.org](mailto:fattahm@un.org)

**\*منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا:**

مستشار بالمكتب الإقليمي بالقاهرة

الدكتور/ عبد الله الدروبي

كبير مستشاري المياه والبيئة

السيد/ محمد عبد المنعم

11 شارع الإصلاح الزراعي - الدقي - الجيزة

ص.ب.: 2223 القاهرة - مصر

ت: +20233316000

ف: +20237495981

Email: [mohamed.Abdelmonem@fao.org](mailto:mohamed.Abdelmonem@fao.org)

Mr. Pasquale Steduto

Deputy Regional Director

**\*GIZ:**

Dr. Matthias Bartles

Director of Adaptation of Climate Change in  
the Water MENA Region

Tel: +20227370425

Fax: +20227370424

Email: [mathias.bartels.giz.de](mailto:mathias.bartels.giz.de)

Advisor

GIZ ACCWAM, Zamalek

Dr. Gerhard Lichteuthaeler

Dr. Nisreen Lahham

Mob: +201202277811  
Email: Gerhard.lichteuthaeler@giz.de  
Advisor  
Tel: +201223271552  
GIZ ACCWAM, Zamalek  
Email: Nisreen.lahham@giz.de.

Dr. Holger Hoff

(GFA, Germany)

**\*الجمعية العربية لمرافق المياه "أكوا":\***

المهندس/ خلدون حسين خشمان

أمين عام

ص.ب 962449 - عمان 11196 - الأردن

ت: +962779050888

ف: +96265161800

Email: khadon\_khashman@acwua.org

**\*المجلس العربي للمياه\***

الدكتور/ حسين إحسان العطفى

الأمين العام للمجلس العربي للمياه

9 شارع المخيم الدائم - مدينة نصر (الحي السادس)

ت: +201006856855

Email: hielatfy@arabwatercouncil.org

أمين صندوق المجلس العربي للمياه

ت: +201223105585

الدكتور/ رؤوف درويش

**\*الشبكة العربية للبيئة والتنمية "واند":\***

الدكتور/ عماد الدين عدلي

المنسق العام

ت: +201222130678/+20225161519

ف: +20225162961

Email: info@raednetwork.org

نائب المنسق العام

ص.ب 2 مجلس الشعب - القاهرة

موبايل: +201005550518

Email: mohamed\_m\_m@hotmail.com

aoye@link.net

الدكتور/ محمد محمود السيد

**\*الاتحاد العربي للشباب والبيئة:**

الدكتور/ ممدوح رشوان عبد الحكيم

الأمين العام للإتحاد

ت: +1227175425

ف: +224541884

Email: Eyde20@hotmail.com

**\*المنظمة العالمية للأرصاد الجوية:**

الدكتور/ هشام السيد عبد الغنى

الممثل الإقليمي لمكتب المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

لغرب آسيا

ت: +97333952312

ف: +97317311607

Email: [habelghany@wmo.int](mailto:habelghany@wmo.int)/ [hesham.ghany@gmail.com](mailto:hesham.ghany@gmail.com)

**\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:**

الدكتور/ جمال الدين جاب الله

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

1 ميدان التحرير/الرمز البريدي 11642/ القاهرة

جمهورية مصر العربية

ت: 25750511 - 25752966 (+202)

ف: 25796404 - 25740331 (+202)

Email: [environment.dept@las.int](mailto:environment.dept@las.int)

خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

الدكتور/ حمو العمراني

السيدة/ إيناس عبد العظيم

السيدة/ ياسمين طعيمة

السيد/ وليد السيد العربي

السيد/ محمد سمير الحسيني

السيد/ سعيد الشماخي

السيد/ محمد خليل أبو عفيفة

# مرفق رقم (6)



المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد



## مذكرة شارحة حول متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية

الدكتور ايهاب جناد مدير ادارة الموارد المائية - المركز العربي - أكساد ihjnad@yahoo.com

الاجتماع الخامس عشر للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه (مايو/أيار 2017)  
الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه (مايو/أيار 2017)

### متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية

أولاً- حول الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030):

- وضعت الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لتسهيل الوصول الى الأهداف التي نصت عليها الاستراتيجية، من أجل تحقيق العدالة الاجتماعية، والكفاية الاقتصادية، والاستدامة البيئية في اطار تكامل عربي شامل، وذلك بالعمل على توفير بيئة تمكينية متينة، ووسائل ادارية ومؤسسية وتشريعية فعالة تساهم في تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية، على المستوى الوطني لكل دولة عربية، وعلى مستوى كامل المنطقة العربية.
- شملت الخطة التنفيذية للاستراتيجية محاور العمل الست الأساسية الآتية:

أ. تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية:  
1. انشاء قاعدة بيانات مائية رقمية لمتابعة تنمية الموارد المائية، وبناء نظام عربي متكامل للمعلومات المائية.  
2. إعداد تقرير عن الوضع المائي في الدول العربية.

ب. تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية:  
1. تعزيز استخدام مفاهيم الإدارة المتكاملة للموارد المائية.  
2. بناء القدرات المؤسسية والبشرية.  
3. تطوير التشريعات والقوانين ذات الصلة.

- ب.4. رفع مستوى الوعي بقضايا المياه والبيئة.
- ب.5. مشاركة المجتمع الأهلي، والقطاع الخاص.
- ب.6. رفع كفاءة استخدام المياه.
- ب.7. التوسع في استخدام المياه غير التقليدية.
- ب.8. حماية الموارد المائية في المناطق الساحلية.

#### ت. تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية:

- ت.1. تنمية البحث العلمي، ونقل وتوطين التكنولوجيا الحديثة.

#### ث. زيادة تمويل المشاريع المائية:

- ث.1. توفير التمويل اللازم للمشاريع المائية.
- ث.2. مساعدة الدول العربية في تحقيق الأهداف التنموية للألفية الثالثة، وما سببها.

#### ج. تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثير بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها:

- ج.1. تقدير تأثيرات التغيرات المناخية في الموارد المائية.
- ج.2. تقدير إجراءات التكيف مع التغيرات المناخية، وادماج التكيف مع التغير المناخي في سياسات تنمية قطاع المياه.

#### ح. العمل على تأسيس وسائل لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الدولية المشتركة:

- ح.1. حماية الحقوق المائية للدول العربية.

### ثانياً- حول تنفيذ مشاريع الخطة التنفيذية:

يتابع المركز العربي- أكساد تنفيذ العديد من البرامج والمشاريع المتعلقة بالخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030)، وفيما يلي عرض لأهم هذه البرامج والمشاريع مرتبة حسب محاور الخطة التنفيذية الأساسية المبينة أعلاه:

#### المشاريع المرتبطة بمحور العمل الأول من الخطة التنفيذية (محور تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية):

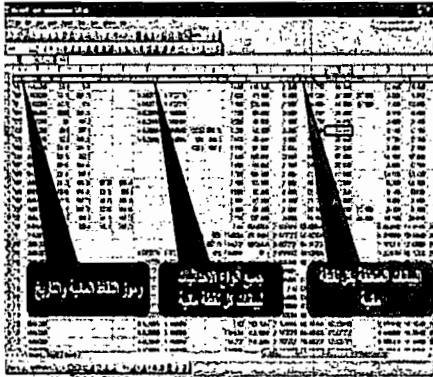
يتابع المركز العربي - أكساد بناء قاعدة للبيانات المناخية والمائية في الدول العربية مستفيداً من البيانات المتوافرة لديه، ومن البيانات التي تتيحها له المؤسسات والجهات المختصة في الدول العربية، وسيكون ممكناً في هذه القاعدة تحديث البيانات بشكل دوري يساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وقد أنجز في هذا السياق:

✓ تطوير البرنامج الحالي لبنك معلومات الموارد المائية، بحيث أصبح قادراً على إدارة ومعالجة عددٍ من قواعد البيانات للدول والأحواض المائية المختلفة، إذ تمثل كل قاعدة بيانات حوض مائي مستقل، ويمكنها التعامل مع جميع الأحواض المائية، وقادراً أيضاً على الربط بين بيانات الأحواض أو الدول لمقاطعة

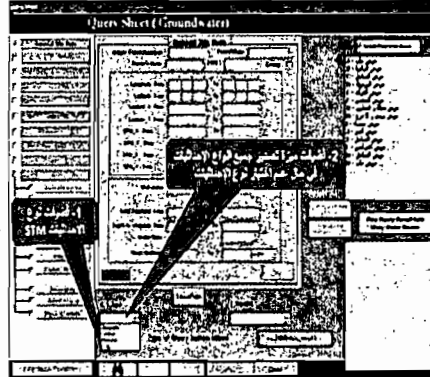
المعلومات، وجمعها من قواعد بيانات الدول والأحواض المائية المختلفة، كما يمكن استثماره بشكل عام في أي دولة أو أي حوض، وذلك عوضاً عن بنك المعلومات السابق، الذي كان يتعامل مع قاعدة واحدة يقوم بالاتصال معها.

✓ العمل حالياً ضمن نطاق تنفيذ مشروع حوض العاصي وحوض الفرات في الجمهورية العربية السورية على تطوير قاعدة البيانات لكلٍ من المشروعين، وذلك من خلال:

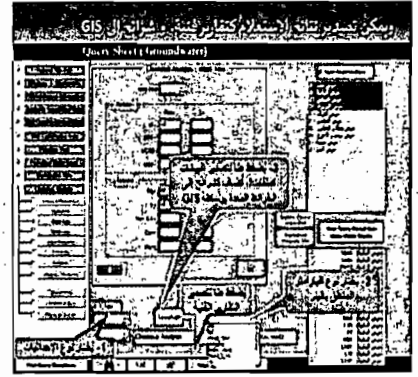
➤ تصميم آلية برمجية لتصدير بيانات نقطية مع إحداثياتها (جميع أنواع الإحداثيات الموجودة Geographic-UTM-STM-LAMBART) في واجهة الاستعلام، وهي صالحة لتضاف كشرائح على خرائط GIS للآبار والينابيع والسدود ومحطات القياس النهرية، والخرائط المناخية، والتحليلات الكيميائية للآبار، والقياسات الدورية للآبار، وتجارب الضخ من الآبار، والمعلومات العامة حول مواقع الآبار، والتحليلات الكيميائية للمحطات القياسية النهرية، والمعلومات العامة حول مواقع محطات القياسات النهرية، والتحليلات الكيميائية لمياه السدود، والمعلومات العامة حول السدود، والتحليلات الكيميائية للمحطات المناخية، والمعلومات العامة حول مواقع المحطات المناخية، كما هو موضح في الأشكال (1 و 2 و 3).



الشكل (3)

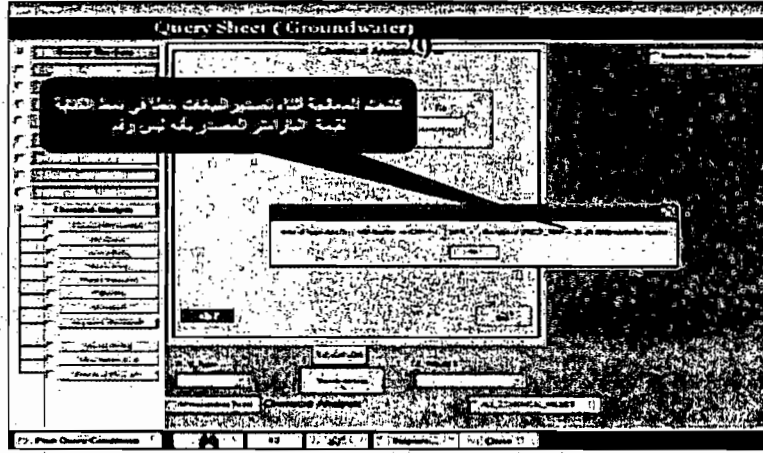


الشكل (2)



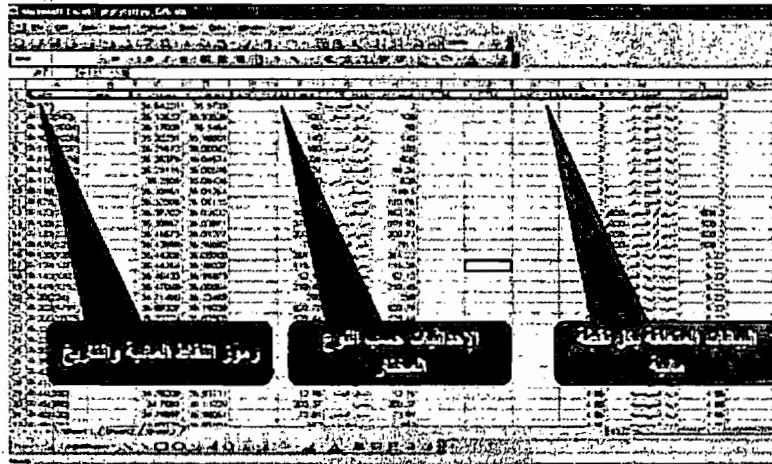
الشكل (1)

➤ تطوير عمليات كشف ومعالجة الأخطاء في البيانات المصدرة، وذلك من خلال تحديد الخطأ، وموقعه داخل قاعدة البيانات، وكيفية تصحيحه (الشكل 4).



الشكل (4)

➤ تطوير آلية برمجية لزيادة قدرة التصدير للبيانات النقطية مع إحداثياتها في واجهة الاستعلام عن الإحداثيات الموجودة (Geographic-UTM-STM-LAMBART)، بحيث يمكن للمستخدم عزل كل مجموعة بيانات حسب نوع إحداثياتها في ملفات مستقلة كما هو موضح في الشكل (5).



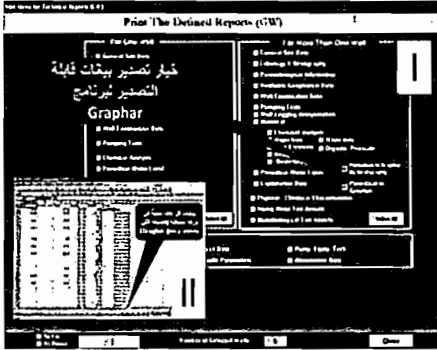
الشكل (5)

➤ توسيع مخرجات تصدير البيانات النقطية للآبار والينابيع والسدود والمحطات النهرية والمحطات المناخية من واجهات الاستعلام، مع إحداثياتها لتشمل بيانات إضافية.

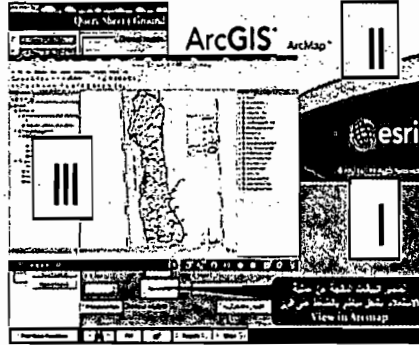
➤ إجراء الحسابات الموازية لعمليات التصدير، ووضع النتيجة ضمن خرج عملية التصدير.

➤ توسيع نطاق البيانات في التقارير الفنية المصدرة من قاعدة البيانات لكل من التقارير الفنية الجماعية والفردية، وتوسيع نطاق مخرجات ملفات التصدير للبيانات العامة للنقط المائية بأنواعها (آبار-ينابيع-سدود-محطات نهرية-محطات مناخية) المُعدة لتُضاف إلى خرائط مُعدة بنظام GIS للأحواض المائية، وتوسيع نطاق العمليات الحسابية، ولاسيما لحساب المعدلات الوسطية.

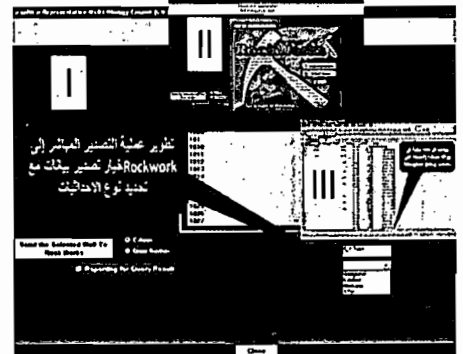
➤ تطوير آلية تصدير بيانات النقاط المائنية بشكل مباشر إلى (Graphar-GIS-Rockwork)، كما هو موضح في الأشكال (6 و7 و8).



الشكل (8)

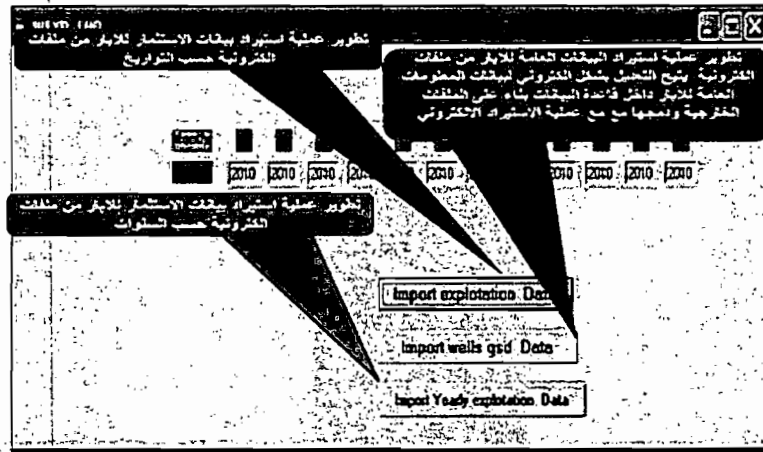


الشكل (7)



الشكل (6)

➤ تطوير آليات استيراد بيانات الاستثمارات للآبار، تناسب البيانات الموجودة لكل حوض (الشكل 9).  
 ➤ تطوير آلية لاستيراد بيانات المعلومات العامة للآبار إلكترونياً.

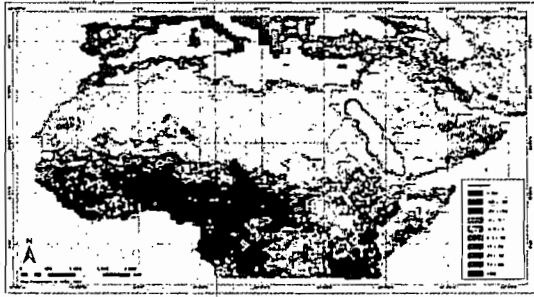


الشكل (9)

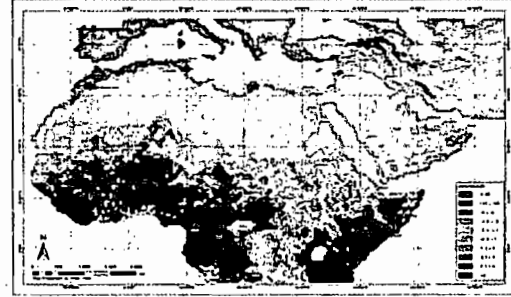
➤ تطوير بنوي لقاعدة بيانات الفرات، لتحديث نمط البيانات الزمنية المتعلقة ببيانات الاستثمار الخاصة بالآبار، وإضافة أنماط إضافية عليها كنوعية الاستثمار (شرب أو ري)، مع الكميات المرافقة، وغيرها من أنواع بيانات أخرى.  
 ➤ تعديل بنية استثمارة تجهيزات الآبار لقاعدة بيانات حوض الفرات.  
 ➤ تطوير عمليات تصدير بيانات الاستعلام المأخوذة من عدة قواعد بيانات.

➤ توسيع أداء وإمكانيات التطوير البرمجي لقاعدة بيانات حوض الفرات، الذي يتيح التعديل بشكل إلكتروني لبيانات المعلومات العامة للأيار في إدخال قاعدة البيانات بناءً على الملفات الخارجية ودمجها مع عملية الاستيراد الإلكتروني.

إضافة إلى ما سبق يواصل المركز العربي - أكساد الاستفادة من البيانات التي يوفرها مشروع تقييم آثار التغيرات المناخية على الموارد المائية المتاحة بالمنطقة العربية (RICCAR)، وذلك من خلال مشاركته في تنفيذ هذا المشروع بالتعاون مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا- الاسكوا، ولاسيما ما يتعلق بإنشاء مركز معرفة اقليمي متكامل (Regional Knowledge Hub) يُعنى بابرار ونشر نتائج الدراسات المناخية والهيدرولوجية، التي تُجرى على مستوى المنطقة العربية، وربط هذه النتائج مع نظام المعلومات الجغرافية GIS.



التغيرات المتوقعة في الجريان السطحي على كامل المنطقة العربية خلال الفترة 2010-2081 من أجل السيناريو RCP8.5



التغير في الهطولات المطرية خلال الفترة 2010 - 2100 بالمقارنة مع فترة الأساس المعتمدة (1986 - 2005) وفقاً للسيناريو RCP 8.5

من جهة أخرى لازال المركز العربي - أكساد يدعو الجهات المعنية في الدول العربية لتزويده بالبيانات المناخية والمائية المتوافرة لديها، وذلك للدور الهام الذي ستلعبه هذه البيانات في وضع تصور شامل ودقيق عن حالة الموارد المائية في الدول العربية، وفي توفير البيانات الضرورية، من أجل اعداد الدراسات المائية على مستوى الأحواض المائية، ولاسيما ما يتعلق بما يقوم به أكساد حالياً، أو ما يمكن أن يقوم به مستقبلاً في تنفيذ عددٍ من المشاريع المائية في الدول العربية، التي ستساعد بلا شك على تحقيق التنمية المستدامة المنشودة، وذلك في اطار انجاز نشاطات الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية.

وفي هذا السياق يواصل المركز العربي - أكساد تحديث وتجميع وترميم البيانات المناخية لأغلب الدول العربية (الحرارة والهطول و... الخ)، وكذلك مراجعتها وتدقيقها وارسالها بعد ذلك إلى قاعدة البيانات المناخية العربية المركزية لأغلب البلدان العربية، وذلك بما يوفر وجود البيانات وفق سلاسل زمنية تمتد بين العام 1901 و العام 2012 حسب المتوافر لديه من بيانات، وما يرد إليه من المراكز العربية والإقليمية والعالمية، إضافة لكل ما يحصل عليه أكساد من بيانات ومعلومات عبر المشاريع التي ينفذها في الدول العربية.

إضافة إلى ما ورد أعلاه لا زالت تتابع وحدة المناخ في المركز العربي تشغيل الموديل الرياضي RegCM4، والقيام بالتحديثات اللازمة لإصداراته، وبياناته، بما يخص المنطقة العربية حسب سيناريوهات انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون، من ناحية أخرى تتابع الوحدة اختبار إعداد خرائط تأثير التغيرات المناخية في المنطقة العربية.

أخيراً تجدر الإشارة إلى أن المركز العربي يواصل العمل في إعداد تقرير شامل عن حالة الموارد المائية في المنطقة العربية، تُحدد فيها التحديات والصعوبات التي تواجهها هذه الموارد، والفرص الممكنة للتغلب عليها من أجل سد الفجوة المائية القائمة، والانتقال إلى تحقيق أمن مائي مستقر، يساهم في بناء أمن غذائي متوازن. وفي هذا السياق يكرر المركز دعوته السابقة إلى كل الجهات العربية ذات الشأن، من أجل تزويده بالبيانات المناخية والمائية المتوافرة لديها، ليكون التقرير الذي يُعد معبراً بصورة دقيقة عن الوضع المائي العربي.

المشاريع المرتبطة بالمحور الثاني من الخطة التنفيذية (محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية):

يجري في إطار هذا المحور من الخطة العمل على الاستفادة من المبادرة الإقليمية التي أطلقتها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) عام 2013 حول ندرة المياه في المنطقة العربية، وذلك من أجل مساعدة دول هذه المنطقة على وضع وتعزيز سياساتها المائية، وتسهيل تطبيق الخطط والبرامج التنفيذية المرتبطة بها باعتماد أفضل الممارسات العملية، التي تساهم في تحسين الإنتاجية الزراعية والأمن الغذائي بطريقة مستدامة في المنطقة.

إن التعاون مع منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) في إطار هذه المبادرة سيساهم في تعزيز تطبيق الاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية، وفي إنجاز العديد من النشاطات المدرجة في خطتها التنفيذية، وقد بدأ المركز العربي بالفعل مشروعاً مشتركاً مع الفاو لدراسة آثار التغيرات المناخية على القطاع الزراعي لتحديد طرائق التكيف المناسبة معها، كما يتابع مناقشة دوره في تنفيذ مشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA).

✓ مشروع رفع كفاءة الري في الدول العربية:

أهداف المشروع: يهدف المشروع بشكل أساسي إلى:

- إنجاز دراسة شاملة لتقييم كفاءة الري في المنطقة العربية، تحدد أوجه القصور والمعوقات الأساسية، وتقديم مقترحات عملية غير مكلفة لرفع كفاءة الري.
- دعم بناء قدرات العاملين في مجال الري من فنيين ومزارعين لرفع كفاءة الري، والتركيز على الإرشاد والإدارة على مستوى الحقل.

وهو يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية، هي:

- إعداد دراسات مرجعية حول واقع كفاءة الري، والإجراءات المتخذة لتحسينها في الدول العربية المشاركة في المشروع (13 دولة).
- تنظيم ورشتي عمل لتقييم أوضاع كفاءة الري في الدول العربية اعتماداً على الدراسات المرجعية القطرية، المشار إليها في المكون السابق، والبحث في أسباب تدهورها، والمعوقات التي تحول دون تحسينها.
- قيام المركز العربي - أكساد بإعداد دراسة شاملة حول كفاءة الري في الدول العربية، واقتراح عدد من الإجراءات العملية المناسبة لرفعها.
- تنظيم برامج تدريب متعددة المستويات في مجال رفع كفاءة الري المحلي للعاملين من الدول العربية.



#### الإنجازات الرئيسية:

- عقد ورشة العمل الثانية حول المشروع في بيروت خلال شهر نيسان/أبريل 2016 حضرها خبراء من المركز العربي أكساد، والمنسقون الوطنيون من الدول العربية المشاركة في المشروع (13 دولة)، إضافة لخبراء من منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)، والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، وقد جرى خلال الورشة مناقشة مسودة الدراسة الشاملة والنتائج التي توصلت إليها حول كفاءة الري في الدول العربية، والتي أعدها المركز العربي - أكساد بالاستناد على الدراسات المرجعية المعدة من قبل المنسقين الوطنيين للدول العربية المشاركة في المشروع.
- إعداد ملخص بأهم النتائج التي توصل إليها المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد من الدراسة الشاملة حول كفاءة الري في الدول العربية، والتي أنجزها بالاستناد على الدراسات المرجعية المعدة من قبل خبراء عرب حول كفاءة الري في الدول العربية المشاركة في تنفيذ المشروع، بالإضافة لأبرز المقترحات المقدمة من المركز للجهات العربية من أجل تحسين كفاءة الري، وقد ركزت المقترحات على أن رفع كفاءة الري عموماً، وعلى مستوى الحقل



خصوصاً لا يستلزم بالضرورة تحولاً كلياً ومباشراً من الري السطحي التقليدي إلى طرائق ري أخرى يمكنها المساعدة في التقليل من الفوائد المائية، وتحسين كفاءة استخدام مياه الري، بل يجب إلى جانب ذلك العمل حسب الظروف السائدة، وضمن الإمكانيات الفنية والمالية المتاحة على تطوير أساليب الري السطحي التقليدي لرفع كفاءته، باعتبار أنها قابلة بطبيعتها للتعديل والتحسين والتطوير في شبكات الري الحالية، كما يتوقع أن استخدامها سيستمر على المدى القصير والمتوسط لأسباب فنية واقتصادية واجتماعية.

وبتحليل أسباب تدني كفاءة الري السطحي في الدول العربية التي توصل إليها المركز العربي من تحليله لواقع قطاع الري في الدول العربية، لوحظ أن الأسباب الفنية والأسباب المتعلقة بإدارة المياه هي الأسباب ذات التأثير الأكبر في تدني كفاءة الري، وبالتالي فإن البرامج التي يمكن أن توضع لتحسين الكفاءة يجب أن تضع ذلك بالحسبان، وأن تُسخر الجزء الأكبر من الجهود والإمكانيات لمعالجة هذه الأسباب، دون إغفال العمل على تجاوز بقية الأسباب.

- إرسال الملخص إلى الجهات المعنية في الدول العربية، ولاسيما ما يتعلق بجملة الإجراءات العملية التي يقترحها المركز لتحسين كفاءة الري في الدول العربية.
- قيام المركز العربي- أكساد بإعداد مسودة مشروع لرفع كفاءة الري السطحي في الدول العربية، وإرساله إلى منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة - الفاو للاطلاع عليها، ووضع مقترحاتها حولها، من أجل مراسلة صناديق التمويل الإقليمية والدولية، لتوفير التمويل اللازم للمشروع، والمركز بانتظار الرد من الفاو.

■ انجاز النسخة النهائية من الدراسة الشاملة.

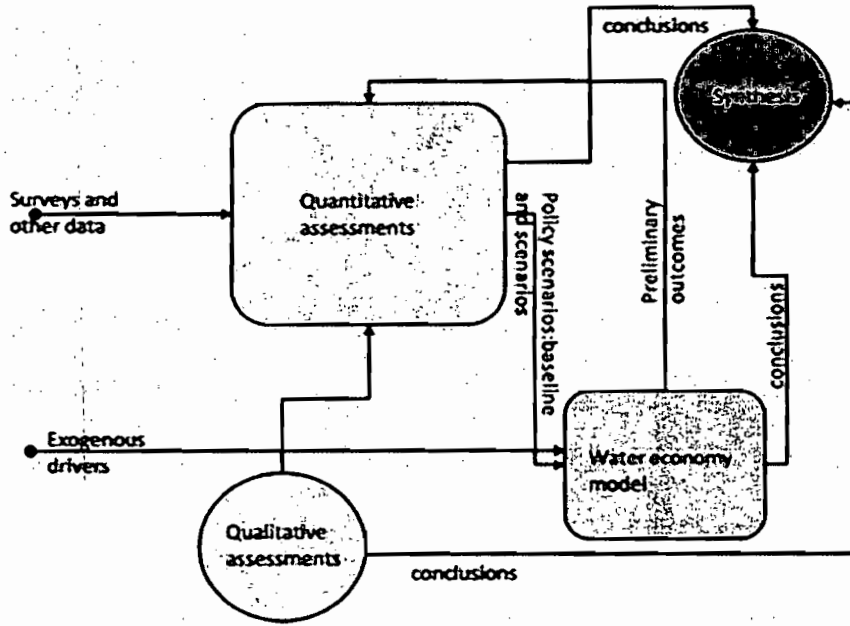
✓ مشروع إتباع النهج التشاركي في إنشاء نموذج اقتصادي إقليمي لإدارة المياه في حوض نهر الأردن: تنتشر الأحواض المائية المشتركة بكثرة في المنطقة العربية، فمنها أحواض مشتركة بين دول عربية، ومنها ما هو مشترك مع دول مجاورة غير عربية، وتحتاج هذه الأحواض إلى تنسيق مستمر بين الدول المشاركة فيها لإدارة الموارد المائية السطحية والجوفية فيها لتحقيق العدالة في التوزيع، والاستثمار الأمثل للمياه لتعظيم العائد الاقتصادي من وحدة الحجم من المياه، مع المحافظة على استدامة الموارد الطبيعية من تربة ومياه. تساهم النمذجة الرياضية في توفير أداة علمية تساعد صانعي القرار على الإدارة المشتركة لهذه الأحواض، من جهة أخرى تتطلب الإدارة المتكاملة للموارد المائية الوضع بالحسبان كافة الجوانب الكمية والنوعية والاقتصادية والاجتماعية.

يُعد حوض وادي نهر الأردن واحداً من الأحواض الرئيسية المشتركة الهامة في المنطقة العربية، لما له من خصوصية تتمثل في:

- أنه حوض مائي سطحي يتشارك فيه كل من سورية ولبنان وفلسطين والأردن.
- التنافس الحاد بين مختلف القطاعات على استخدام الموارد المائية المتاحة في الحوض.
- توافر موارد مائية تقليدية، وغير تقليدية في الحوض.

## أهداف المشروع:

- إنشاء نموذج للإدارة المتكاملة للموارد المائية في جوض نهر الأردن مع التركيز بشكل رئيس على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية لهذه الإدارة.
- تقديم حالة دراسية رائدة لتطبيق النهج التشاركي في إدارة الموارد المائية المتاحة في الأحواض المائية الدولية المشتركة.
- نشر ثقافة حديثة في الإدارة الاقتصادية للموارد المائية.



مخطط منهجية العمل في بناء النموذج الاقتصادي للمياه وتحليل النتائج

الجهات المشاركة في المشروع: نُفذ هذا المشروع بالتعاون بين المركز العربي - أكساد، ومركز دراسة الغذاء في العالم (مقره الجامعة الحرة في أمستردام، هولندا (SOW-VU)) /الجهة منسقة المشروع)، والجامعة الأردنية للعلوم والتكنولوجيا (المملكة الأردنية الهاشمية)، والجامعة الأميركية (الجمهورية اللبنانية)، وجامعة القدس (دولة فلسطين).

## الإنجازات الرئيسية:

- قيام المركز العربي - أكساد بإعداد الخرائط المناخية المطلوبة لمنطقة الدراسة بدقة 1 km، وقد تضمنت الخرائط ثلاثة عناصر مناخية أساسية، هي معدل الهطولات المطرية، ومعدل درجات الحرارة العظمى والدنيا، ومعدل النتح -التبخن المرجعي.
- مشاركة المركز العربي - أكساد في بناء النموذج الرياضي المطلوب في المشروع، وإعداد تقرير حول دور المرأة في إدارة الموارد المائية في الحوض، كذلك شارك المركز في إعداد تقارير أخرى مثل أثر المنشآت المائية الكبيرة في الموارد المتاحة في الحوض.

Gender report  
in the Jordan River Basin



ACSAD, 2013

Farmers Response Functions in JRB



ACSAD, 2016

- المشاركة في إتمام النموذج الرياضي وتطبيقه على حالات دراسية مختلفة حسب ظروف كل دولة من الدول المشاركة. وركزت الحالة الدراسية الخاصة بسورية حول أثر رفع كفاءة الري في الجزء السوري من الحوض، على الموارد المائية المتاحة وعلى آفاق استثمار الوفر المائي الناتج على زيادة مساحة الأراضي المروية أو تكثيف الزراعة المروية في هذا الجزء وحتى إمكانية توفير كميات من المياه في المناطق التي تقع في أسفل مجرى وادي نهر الأردن، حيث تبين من الدراسة أن الانتقال إلى الري المضغوط في الجزء السوري من الحوض يمكن أن يوفر نحو 150 مليون متر مكعب من المياه سنوياً.
- المشاركة في ورشتي عمل، الأولى انعقدت في بيروت- الجمهورية اللبنانية، والثانية في أمستردام - هولندا، وقد جرى في هاتين الورشتين مناقشة النموذج والمخرجات الناتجة عنه، وتطبيق الحالات الدراسية الخاصة بكل بلد من البلدان المشاركة.
- المشاركة في إعداد التقرير النهائي للمشروع، الذي تم تسليمه للجهة الممولة (SIDA).
- المشاركة في إعداد ثلاث أوراق علمية تتعلق بإعداد النموذج الرياضي ومعالجته والحالة الدراسية الخاصة بسورية، وقد أرسلت هذه الأوراق للنشر في مجلات عالمية.
- إنهاء كافة الأنشطة العلمية والإدارية والمالية في شهر أيلول 2016، ويتم حالياً التحضير لمرحلة لاحقة من المشروع لاستثمار النتائج التي تم الحصول عليها في مجال دعم اتخاذ القرار في إدارة الموارد المائية في حوض نهر الأردن، حيث سيتم تحضير مقترح لتقديمه إلى الجهة الممولة ذاتها (SIDA)، وتبرز أهمية هذه الخطوة في أنها تساعد في تعظيم الفائدة من بناء النموذج، وتحسين أدائه، ليصبح أداة معتمدة من قبل متخذي القرار في البلدان المتشاطئة في حوض نهر الأردن.

✓ مشروع تنمية القدرات للدول العربية على التكيف مع التغيرات المناخية باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية  
تعاني المنطقة العربية من التغيرات المناخية أكثر من غيرها من المناطق في العالم، كونها تعاني أصلاً من شح في الموارد المائية لوقوعه في المناطق الجافة وشبه الجافة، ويعد القطاع الزراعي الأكثر تأثراً كون الزراعات في المنطقة العربية في غالبيتها مطرية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بكميات الهطول وتوزعها المكاني والزمني، مما

يستدعي بذل جهود مضاعفة، لاسيما في مجال التكيف مع التغيرات المناخية، وهناك مساعٍ حثيثة في المنطقة العربية وجهود كبيرة بذلت وتبذل لاختبار أدوات التكيف الناجعة في ظروف المنطقة، كما وتم تسجيل العديد من قصص النجاح في العقود الأخيرة.

إن غياب الرؤية الشاملة لهذه الأدوات والطرائق والحاجة الماسة إلى تنمية القدرات لدى الفنيين ومتخذي القرار في مجال التغيرات المناخية يقلل من القدرة على الإستجابة للتحديات التي تفرضها التغيرات المناخية في المنطقة العربية سواء على صعيد الزراعة أو القطاعات الأخرى، ويُعد تقييم أثر التغيرات المناخية على مركبات المناخ (حرارة، هطولات، ...) وعلى الموارد المائية، الخطوة الأولى في مجال التكيف، لذلك يعد مشروع (RICCAR)، الذي نفذه أكساد بالتعاون مع الاسكوا من المشاريع الرائدة كونه تناول تقييم آثار التغيرات المناخية على المنطقة العربية بتطبيق نماذج مناخية إقليمية وليس عالمية، مما يزيد دقة التقييم، ويجعل من النتائج التي تم الحصول عليها قاعدة البيانات الأولى من نوعها في المنطقة العربية.

يأتي مشروع تنمية القدرات العربية على التكيف مع آثار التغيرات المناخية كخطوة تلي مشروع RICCAR للاستفادة من مخرجاته للعمل على التكيف مع التغيرات المناخية في المنطقة العربية في عددٍ من القطاعات، ومنها الزراعة، باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

هدف المشروع: تطوير دليل للتكيف مع التغيرات باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية في عددٍ من القطاعات الأساسية (القطاع الزراعي، القطاع الصحي، القطاع الاقتصادي، التجمعات السكانية)، واستخدام هذا الدليل في تدريب كوادر عربية من الهيئات والمؤسسات المعنية بهدف تنمية قدرة هذه المؤسسات والهيئات في الدول العربية على التكيف مع التغيرات المناخية.

الدول المستفيدة من المشروع: جميع الدول العربية.

الشركاء: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة- أكساد، و UN-ESCWA و UNEP/ROWA، و ACWUA، و WHO/CEHA، و GIZ.

الإنجازات الرئيسية: نفذ المشروع على عدة مراحل، تضمنت في البداية عقد اجتماعات أعمد خلالها آلية لصياغة كل دليل تدريبي ومن ثم عمل كل شريك على صياغة الدليل الخاص بها، فكلّف أكساد بإعداد دليل التكيف مع التغيرات المناخية في القطاع الزراعي.

في عام 2016، تم الانتهاء من إعداد الدليل باللغة العربية، وترجمته إلى اللغة الإنكليزية، وقد احتوى الدليل على عرض شامل لأدوات وطرائق التكيف مع التغيرات المناخية في القطاع الزراعي بنواحيه المختلفة من مياه، وتربة، وثروة نباتية وحيوانية وسمكية، كما تضمن تلخيصاً لنتائج مشروع RICCAR حول تقييم أثر التغيرات المناخية في المنطقة العربية على بعض مركبات المناخ، مثل الهطولات والحرارة والموارد المائية.

بُنيت الهيكلية العامة للدليل وفق التسلسل الآتي:

أولاً- مقدمة

ثانياً- تحديد أطر المشاكل المطروحة.

ثالثاً- آثار تغيّر المناخ، وتقييم قابلية التأثر في القطاع استناداً على مخرجات المبادرة الإقليمية لتقييم

آثار تغيّر المناخ على الموارد المائية، وقابلية تأثر القطاعات الاقتصادية والاجتماعية

(RICCAR).

رابعاً- تحديد إجراءات وخيارات التكيف (أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية) في القطاع

الزراعي.

خامساً- صياغة مصفوفة تطبيق تدابير التكيف.

سادساً- تحديد مجالات العمل.

تم في الدليل تقسيم آثار التغيرات المناخية على القطاع الزراعي إلى ثلاث مستويات مترابطة فيما بينها، فالأول

مرتبط بمركبات المناخ الأساسية من هطولات وحرارة، والثاني يعكس الآثار البيئية لتغير المناخ، أما المستوى

الثالث، فيتعلق بالقطاع الزراعي ذاته من حيث المساحات المزروعة والمروية والإنتاج والمنعكسات الاقتصادية

والاجتماعية.

أما تدابير الاستجابة والتكيف فقد تم تقسيمها في الدليل إلى:

أ. إجراءات على مستوى الموارد المائية ذاتها، من حيث تطوير أساليب التجميع والتخزين وحماية المياه

من التلوث، وإعادة تدوير مياه الصرف الصحي والزراعي.

ب. إجراءات حسب نوع الغطاء الأرضي من حراج وغابات أو زراعات مطرية ومروية، حيث تختلف

التدابير الممكنة اتباعها في التكيف وفقاً للغطاء النباتي الأراضي والممارسات الزراعية المتبعة،

فالزراعات المروية مثلاً تركز على رفع كفاءة الري لتوفير المياه وزيادة الأراضي المروية، أما

الزراعات المطرية فتعتمد على التخفيف من أثر التقلبات المناخية على الإنتاجية من حيث تحديد

مواعيد مناسبة للزراعة واختيار محاصيل وأصول نباتية متحملة للجفاف.

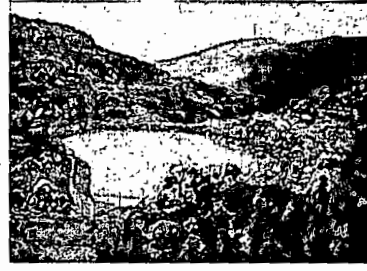
ت. إجراءات تتعلق بإدارة الثروة الحيوانية ومصائد الأسماك، حيث يتأثر قطاع الثروة الحيوانية كثيراً

بجودة المراعي والتصحر وتدهور الأراضي الناجم في شقي منه عن التغيرات المناخية، أما مصائد

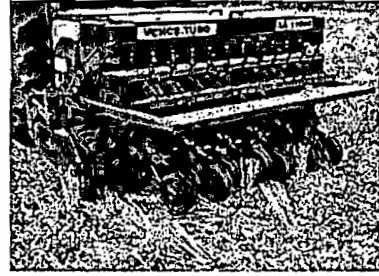
الأسماك، ولاسيما الداخلية منها فتتأثر بشكل كبير بنوعية المياه وارتفاع درجات الحرارة.



استخدام  
تقانات الري المضغوط



حصاد  
مياه الأمطار



استخدام  
الزراعة الحافظة

### بعض اجراءات التكيف مع آثار التغيرات المناخية

كما احتوى الدليل على العديد من قصص نجاح من الدول العربية في مجال التكيف مع التغيرات المناخية في القطاع الزراعي.

تم أيضا في عام 2016، عقد دورة تدريبية لممثلين عن 15 دولة عربية إضافة إلى عدد من المنظمات الدولية، وقد تم في هذه الدورة عرض محتويات الدليل والمواد التدريبية الأخرى، وشرح كيفية الاستفادة منه والتدريب عليه، كما نوقشت كيفية تحسين هذا الدليل قبل صدوره بنسخته النهائية. وفي هذا المجال قام أكساد بإجراء كافة التعديلات على الدليل بنسخته العربية والإنكليزية، ويجري التحضير لتنظيم الدورات التدريبية المقررة، التي ستُنفذ مطلع العام 2017 إضافة إلى إطلاق النسخة النهائية، وتعميمها على الهيئات المعنية بمجال التغيرات المناخية والتكيف معها.

### ✓ مشروع تحديث الدراسة المائية لمشروع حوض الحماد العراقي:

قام المركز العربي - أكساد، بالتعاون مع وزارة الزراعة في جمهورية العراق بتحديث الدراسة المائية، لتنمية حوض الحماد العراقي.

الأهداف العامة لتحديث الدراسة: يهدف المشروع إلى تحديث حالة المعرفة عن الموارد المائية (السطحية والجوفية) المتاحة في حوض الحماد العراقي، وذلك اعتماداً على نتائج الدراسات السابقة والمستجدات التي تعرضت لها منطقة الحماد، سواء من حيث الظروف المناخية، أو تطور استخدامات الموارد المائية.

#### الأنشطة والنتائج:

بعد تقييم الوضع الراهن للموارد المائية، وتحديد المناطق الواعدة من حيث توافر هذه الموارد فيها، وذلك من دراسة الخصائص المورفومترية للأحواض المائية، ودراسة الأودية والأحواض الرئيسية والفرعية بحوض الحماد العراقي وتقدير الجريان السطحي في كل حوض، من حيث حجم المياه المحصورة، تم اقتراح المواقع المناسبة لإقامة السدود والحفائر، لتوفير مصادر مياه جديدة بالقرب من التجمعات السكانية، ولتلبية احتياجات رعاة الأغنام، كما تم تحديد المناطق الواعدة للاستثمارات في المياه السطحية والجوفية لأهم الأحواض الرئيسية، وتمثل هذه المقترحات أهم الإجراءات، أو المشاريع لخطّة العمل التنفيذية المقترحة، في سبيل تنمية حوض الحماد العراقي.

من أهم المواقع التي تم اقتراحها لتنفيذ حفائر (صغيرة الحجم)، وسدود (متوسطة الحجم) في مناطق مختلفة من حوض الحماد العراقي، الهري - الرتيمي - عامج - الولج - سوسن - الطبغات - خباري الخباب - المساد

والضبعة - الكعرة - منطقة العجريات - حوض وادي الرنتكة وروافده ( الاغري - الملصي - العوجة) منطقة الطرفات (حوض وادي حوران).

ومن نتائج تحديث الدراسة المائية تبين أن أحواض الغدغ، حوران، وعامج والرتكة هي الأهم من حيث الواردات المائية السطحية بحوض الحماد العراقي، وأنه يمكن مواصلة الاستثمار في حصاد المياه في هذه المناطق، كما تم تحديد المناطق الواعدة، وتحديد الآبار التي يتم حفرها في كل موقع وحسب المخزون الأرضي للمياه. من جهة أخرى تم وضع خطة عمل تنفيذية لدراسة حوض الحماد العراقي وهي الترجمة العملية لما توصلت اليه الدراسة من نتائج وتوصيات، وذلك على شكل برامج ومشروعات تنفيذية (اقترح بعض المشاريع مثل دعم شبكات الرصد المناخي والمائي، وتنفيذ حفائر وسدود في مناطق مختلفة من حوض الحماد العراقي، ونشر مياه الأودية والأمطار (rainwater and flood spreading)، وإقامة المصاطب، والمدرجات الترابية (bench terraces)، واستخدام الطاقة المتجددة، واستخدام أجهزة طاقة الرياح لضخ المياه من الآبار).

✓ مشروع حصاد مياه الأمطار لتخفيف الفقر الريفي، وتأثير الجفاف في شمال شرق الجمهورية العربية السورية:

تعاني المنطقة المدروسة من شح الموارد المائية، فمتوسط الهطول المطري السنوي فيها لا يتجاوز 140 ميلليمتراً، يُضاف إلى ذلك ارتفاع ملوحة المياه الجوفية، وعمق مناسيبها، لذلك أُقترح تنفيذ هذا المشروع لحصاد مياه الأمطار من أسطح البيوت السكنية، من أجل تأمين المياه لسقاية المواشي.

لقد دلت خبرة المركز العربي - أكساد المتراكمة من خلال دراسة وتنفيذ العديد من المشاريع المائية في بعض الدول العربية على أنه يمكن التكيف مع الآثار السالبة للتغيرات المناخية، ومنها الجفاف باستخدام تقانات حصاد مياه الأمطار المختلفة.

إن التحدي الرئيس الذي واجه عملية جمع مياه الأمطار من أسطح المساكن بالمنطقة المستهدفة هو أن معظمها منفذ من مواد طينية، ولمعالجة هذه العقبة نُفذت طبقة اسمنتية فوق الأسطح بسماكة 5 سنتيمتر مع شبكة تسليح خفيفة.

أهداف المشروع: تأمين مصادر مائية إضافية يُزود بها المزارعون في محافظات الحسكة والرقعة ودير الزور. مكان تنفيذ المشروع: محافظات الحسكة والرقعة ودير الزور.

الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، ووزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية، ومنظمة مكافحة الجوع الآسيوية ACF.

الإنجازات الرئيسية:

- عقد اجتماعات مع السكان المحليين، وشرح التقنية المقترحة، والاستماع لوجهات نظرهم حول ذلك.
- اختيار الأبنية التي يمكن تطبيق تقانة حصاد مياه الأمطار عليها، بالتشاور مع الأهالي، حيث تم اختيار 22 بناءً، في قرى خربة التمر، والسيحة، والبيدع.

- تنفيذ طبقة من الاسمنت المسلح فوق السطوح الطينية، وبناء خزانات بيتونية لتجميع المياه المحصودة، وتمديد شبكة أنابيب لنقل المياه من الأسطح إلى الخزانات.
- وضع خطة لمراقبة نوعية المياه في الخزانات، وإعداد قائمة بالتحاليل اللازمة.
- وضع خطة لصيانة منشآت حصاد مياه الأمطار بعد التنفيذ.
- تحديد موقع حفير لحصاد مياه الأمطار يقع على بعد 1.3 كيلو متر غرب قرية القمر، وتبلغ مساحة حوضه الساكب 35 كيلو متر مربع.

#### ✓ حصاد مياه الأمطار في دولة فلسطين:

تُعد مشكلة نقص المياه بشكل عام في الأراضي الفلسطينية من أهم المشاكل التي تواجه القطاع الزراعي، حيث ان هناك نقصاً حاداً ومتزايداً في كمية المياه المتاحة سواء المياه المخصصة لأغراض الشرب أو المياه المخصصة لأغراض الزراعة، ويعود ذلك إلى الأسباب الآتية:

- (1) سيطرة سلطات الاحتلال الاسرائيلي على الموارد المائية سواء الجوفية أم السطحية، فهو يسيطر على نحو 87% من المصادر المائية المتاحة.
- (2) التغيرات المناخية الحاصلة، وما ينتج عنها من شح الأمطار وتذبذبها في السنوات الأخيرة.
- (3) تدهور الأراضي الزراعية التي تتمتع بوفرة من المياه الجوفية (محافظات طولكرم وقلقيلية).
- (4) النقص الكبير في مصادر المياه الزراعية المتاحة في الكم والنوع في المناطق التي تتوافر فيها الأراضي الزراعية (محافظات أريحا والأغوار وجنين وطوباس والخليل وبيت لحم).

قامت وزارة الزراعة بالتعاون مع سلطة المياه الفلسطينية بالبحث عن البدائل المتاحة لتوفير كميات مياه إضافية يُستفاد منها في قطاع الزراعة، فاعتمدت فكرة الحصاد المائي (انشاء سدود وبرك ترابية لجمع مياه الأمطار)، وفعلاً تم انشاء أول سد في فلسطين (سد العوجا) سنة 2011، بحجم تخزين يبلغ تخزينه نحو 700 الف متر مكعب، ويؤمل منه المساهمة في حل مشكلة نقص المياه في منطقة العوجا، واستكمالاً لاستراتيجية الحصاد المائي المتبعة في وزارة الزراعة، بالتعاون مع سلطة المياه الفلسطينية، وتماشياً مع خطة وزارة الزراعة الثلاثية للتنمية الزراعية (2013-2015) في العمل على التركيز على زيادة الكمية المتاحة من المياه الزراعية، جرى العمل على انشاء ابار لجمع المياه الزراعية، لتوفير كم اكبر من المياه المتاحة للري من خلال توفير ما معدله 3200 متر مكعب من المياه سنوياً.

أهداف المشروع: يتمثل هدف المشروع الرئيسي في زيادة كميات المياه المتاحة للزراعة، أما الأهداف الفرعية للمشروع، فهي:

- زيادة كميات المياه المتاحة للري التكميلي بقراية 5400 متر مكعب سنوياً.
  - زيادة انتاج الاراضي الزراعية من خلال زيادة المساحة تحت الري التكميلي بنحو 54 دونم.
  - تحسين مستوى الدخل للمزارعين والأسر في المناطق المستهدفة.
- مكان تنفيذ المشروع: محافظات القدس، ورام الله، والخليل.
- الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، وزارة الزراعة الفلسطينية، وسلطة المياه الفلسطينية.



## الإجازات الرئيسية:

- حفر 26 بئر لحصد مياه الأمطار.
- زيادة كميات المياه المتاحة للري بنحو 5400 متر مكعب سنوياً.
- التوسع بالمساحات المروية بالري التكميلي في منطقة المشروع بقرابة 54 دونم.
- تحسين المستوى المعيشي لنحو 30 أسرة تستفيد من المشروع.
- إنشاء بركة لجمع مياه الأمطار، للاستفادة منها في الري التكميلي.

✓ مشروع الاستثمار الأمثل للموارد المائية السطحية حصاد المياه وإدارة استثمارها بمنطقة الهقار بولاية تمنراست في الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

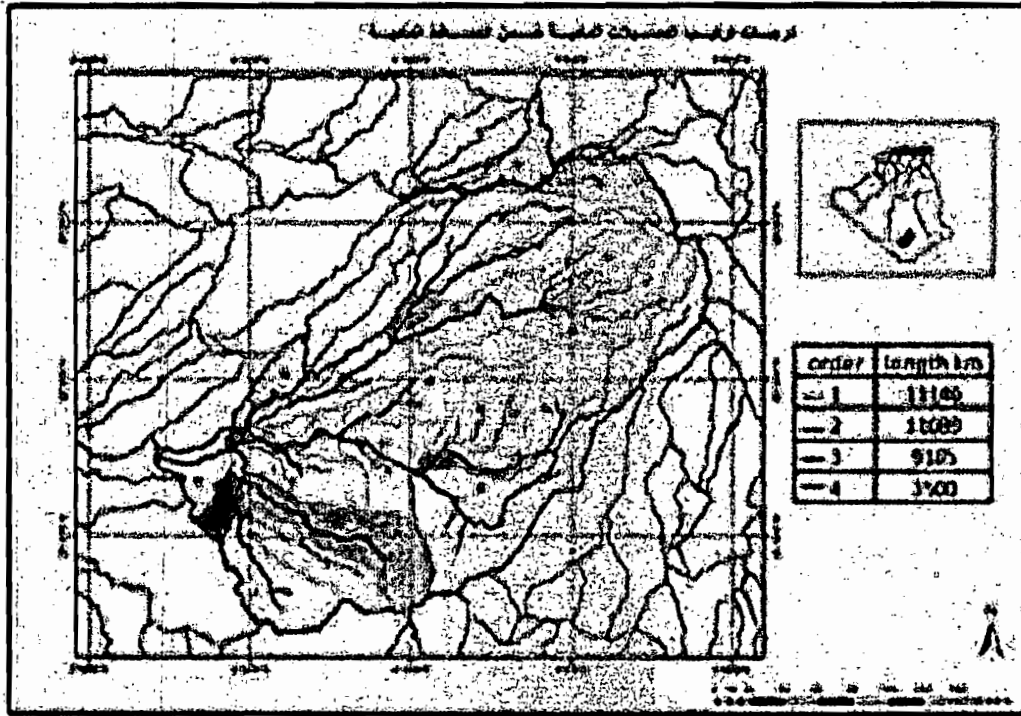
هدف المشروع: يهدف المشروع إلى الاستثمار الأفضل للموارد المائية السطحية باستخدام تقانات حصاد المياه، ودرء الفيضانات للتخفيف من التأثيرات السالبة للتغيرات المناخية، مع ضمان التنمية المستدامة، إضافة إلى تأهيل وتدريب الكوادر الفنية، ورفع مستوى الأداء في مجال التحليل والتوجيه والمراقبة.

مكان تنفيذ المشروع: ولاية ورقلة - منطقة الهقار - تمنراست - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، ومحافظة تنمية الفلاحة في المناطق الصحراوية- ورقلة.

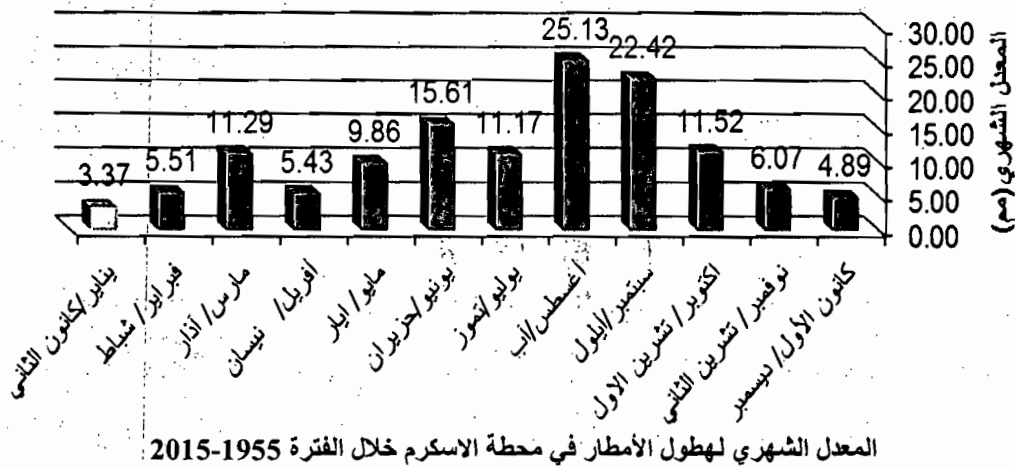
### الإجازات الرئيسية:

- جمع البيانات المناخية والخرائط والتقارير المتوافرة.
- معالجة الخرائط الطبوغرافية والصور واستخراج نموذج الارتفاع الرقمي والخرائط الغرضية، وخرائط الأحواض الفرعية والمسيلات المائية (39 خريطة).
- وضع قاعدة للبيانات وتحليل ومعالجة البيانات المتوافرة (اليومية والشهرية والسنوية).
- اعداد التقرير المرحلي الأول للدراسة وتقديمه ومناقشته مع فريق العمل بتمنراست - الجزائر (21-22 نوفمبر/تشرين 2016/2).
- اعداد التقرير المرحلي الأول للدراسة وعرضه ومناقشته مع فريق العمل بتمنراست - الجزائر (21-22 نوفمبر/تشرين 2016/2). "جمع وتحليل ومعالجة البيانات المناخية والخرائط وتقييم الوضع الحالي لمنطقة الدراسة وتقديم المقترحات والتوصيات"
- القيام بزيارات ميدانية لحوض تمنراست، حيث تم زيارة بعض المنشآت المائية لحصاد المياه، وموقع المحطة المناخية بتمنراست والمحطة الهيدرومترية المتواجدة على وادي تمنراست.
- تنظيم دورة تدريبية حول "الدراسة الهيدرولوجية وتقانات حصاد المياه" خلال الفترة 20-28/11/2016 بتمنراست - الجزائر لصالح 8 فنيين ومختصين في مجال المياه.



خريطة الأحواض الفرعية والمسيلات المائية

المعدل الشهري للأمطار ،  
محطة الاسكرم (1955-2015)



المعدل الشهري لهطول الأمطار في محطة الاسكرم خلال الفترة 2015-1955

✓ مشروع التنمية الزراعية المستدامة للساحل الشمالي الغربي في جمهورية مصر العربية (حوض القصابة / باجوش):

أهداف المشروع:

• استحداث نموذج تنموي راند لأحد أودية حوض (القصابة/باجوش) في منطقة تستقبل هطولات مطرية محدودة نسبياً، وذلك من خلال:

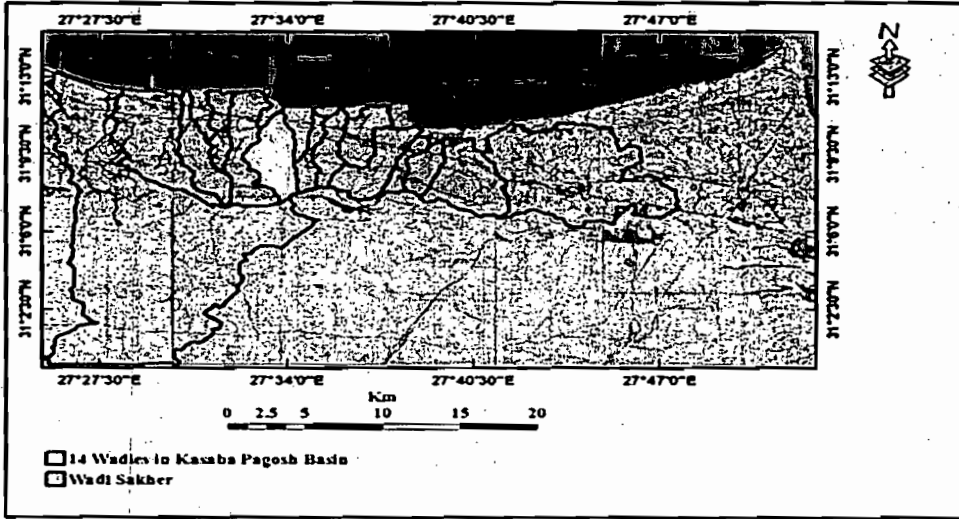
- دراسة الموارد المائية والتربة واقتراح تقانات حصاد مياه الأمطار المناسبة.
  - تنمية الغطاء الرعوي وإدخال أصناف جديدة من المحاصيل البستانية.
  - زيادة كفاءة إدارة الموارد المائية في المنطقة، لرفع مستوى معيشة المواطنين، وتحسين الأحوال البيئية السائدة.
  - دراسة امكانية التوسع في تطبيقات نتائج النموذج في باقي وديان الحوض بصفة خاصة، وفي وديان الساحل الشمالي الغربي لمصر بصفة عامة، وفي المناطق المشابهة بالدول العربية.
- الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، ومركز بحوث الصحراء بجمهورية مصر العربية.
- مكان تنفيذ المشروع: حوض القصابة باجوش- الساحل الشمالي الغربي - مطروح.
- الإجازات الرئيسية:

- استكمال المسوحات الميدانية والدراسات المعملية (المخبرية) لمنطقة الدراسة والمنطقة الرائدة، من حيث دراسة خصائص التربة، والموارد المائية السطحية والجوفية والغطاء النباتي واستخدامات الأراضي فيها.
- انتاج خرائط أرضية ونباتية ومائية .. الخ.
- القيام بالدراسات والمسوحات الحقلية والأعمال المكتبية، وقد شملت:
  - الدراسة الطبوغرافية والجيومورفولوجية والهيدرولوجية لحوض القصابة/باجوش، وتقييم الواردات المائية بحوض وادي صخر (الموقع النموذجي).
  - تحديد المواصفات الفنية وتنفيذ وتأهيل المنشآت المائية اللازمة، لزيادة كفاءة استخدامات المياه في الموقع لنموذجي.
  - اتخاذ إجراءات الاستغلال الزراعي للمنطقة الرائدة (فرع رمضان) بهدف زراعة النباتات البستانية أمام السدود، وتحديد منطقة تنمية المراعي تمهيداً لتحسين غطائها النباتي الرعوي.

المهام الحقلية:

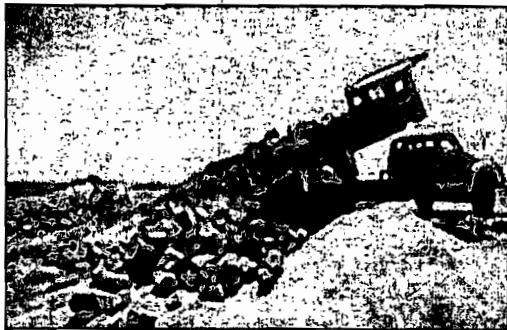
- استكشاف المنطقة (حوض وادي صخر) من حيث الموقع الجغرافي والخصائص الطبيعية والأنشطة السكانية والنظم المتبعة لحصاد وصيانة الموارد المائية، و... الخ.
- تدقيق المعلومات والبيانات حول الوديان المكونة للحوض، من حيث امتدادها وحدودها والأسماء المحلية لهذه الوديان .
- إجراء المسوحات الميدانية لخصائص التربة وأخذ العينات، والغطاء النباتي والمنشآت المائية والرفع المساحي لبعض منها للتعرف على خصائصها وأبعادها ... الخ .
- زراعة ومتابعة النباتات البستانية الواردة من أكساد وشجيرات المراعي في مشتل مركز التنمية المستدامة .
- إجراء لقاءات مع سكان المنطقة للتعرف على ظروفهم المعيشية واحتياجاتهم التنموية وإمكانيات مشاركتهم في تنفيذ المشروع .
- رفع مساحي لفرع رمضان، والموقع النموذجي.

- تدقيق التصميمات الهندسية للمنشآت المائية في فرع رمضان .
- الاتفاق مع المنتفعين على شروط الانتفاع بأنشطة المشروع، وإعداد اتفاقية حول ذلك .
- متابعة تنفيذ المنشآت المائية .
- المسح الجيوكهربائي لتحديد عمق طبقة الأساس بمواقع السدود .
- المسح الميداني للوضع الراهن لنشاط الزراعة بوادي صخر .



حدود مجمعات مياه الأمطار لوديان حوض القصابة / باجوش

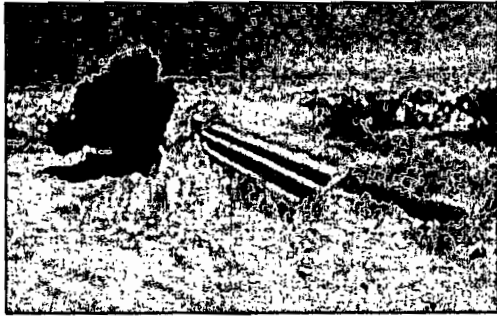
- الدراسات الجيومورفولوجية والهيدرولوجية، وتحديد خصائص الأحواض والواردات المائية:
- دراسة خصائص التربة في منطقة وادي صخر، حيث جرى تحديد المواقع، وأخذ العينات الضرورية (56 عينة)، لدراسة التربة وإعداد الخريطة التفصيلية، بإشراف الخبير المختص .
  - تصميم السدود التعويقية المقترحة في الموقع النموذجي بحوض وادي صخر .
  - تنفيذ السدود التعويقية (16 سدة) بفرع رمضان كأحد روافد وادي صخر من طرف مكتب مختص .
  - اعداد التقرير الفني المرحلي الثاني .
  - تنظيم دورات تدريبية حول حصاد مياه الأمطار، وتنمية المراعي .



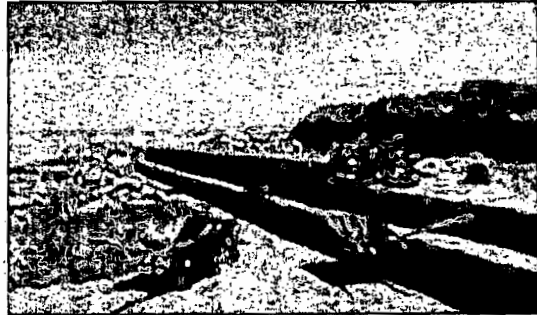
إحضار مواد البناء



حفر أساسات السد التعويقي



تدعيم الأكتاف بنواتج الحفر

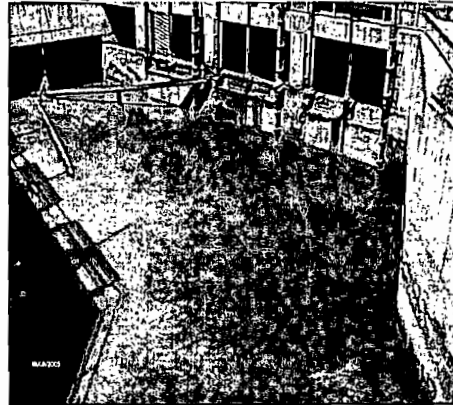


بناء جسم السد التعويقي



الانتهاء من التنفيذ

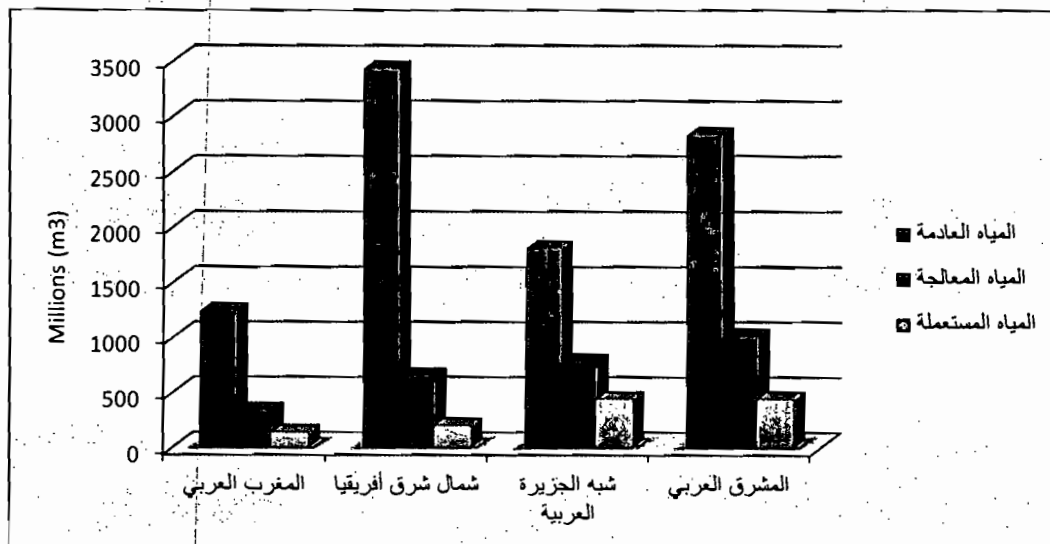
✓ التوسع في استخدام المياه غير التقليدية: يتابع المركز العربي التواصل مع صندوق الأوبك للتنمية، والأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بخصوص وثيقة المشروع الفنية والمالية، وقد نفذ مع الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، ووزارة الموارد المائية في مصر مشروعاً لخطط مياه الصرف الزراعي مع مياه قناة الري في المحمودية في مصر العربية، وينفذ دراسة الجدوى من تجميع المياه السطحية، وإعادة شحن الطبقات الجوفية الحاملة في الحازمية في بيروت لتحسين نوعية المياه المالحة، كما ويقوم بإعداد دليل خاص عن استخدام هذه المياه في الزراعة كأحد أدوات التكيف مع التغيرات المناخية.



من ناحية أخرى يتابع المركز العربي - أكساد بالتعاون مع معظم الحكومات العربية تنفيذ العديد من الدراسات والأبحاث المتعلقة بإعادة استعمال المياه المعالجة ومخلفاتها الصلبة (الحماة) في الزراعة وتأثيراتها البيئية، حيث كان هدف معظم تلك الدراسات:

1. الاستفادة من المياه المعالجة في ري المحاصيل العلفية والصناعية والحرجية، وتقليل الضغط على استعمال الموارد المائية التقليدية.
2. حماية البيئة والصحة العامة من الأخطار الناجمة عن الاستعمال غير المرشد للمياه العادمة المعالجة والمخلفات الصلبة (الحماة).
3. نشر مبادئ الاستعمال الآمن للمياه العادمة المعالجة لدى المزارع العربي.
4. نشر تقانات الري بالمياه المعالجة باستخدام طرائق ري مختلفة.
5. تعميم الاستعمال الآمن للمخلفات العضوية الصلبة (الحماة) في الزراعة العربية.

وقد استعملت المياه المعالجة والحماة في ري، وتسميد عدد من المحاصيل الحقلية والصناعية والعلفية، وبعض الأشجار المثمرة والحرجية، حيث أبدت تلك النباتات استجابة واضحة لذلك، وازدادت إنتاجيتها بشكل ملحوظ بنسب راحته في المجال 20-50% مقارنة بالري بالمياه الجوفية، أو بالنباتات المسمدة بالحماة، مع بقاء تراكيز أهم العناصر الثقيلة السمية في النسيج النباتي لتلك المحاصيل، وأعداد الجراثيم الضارة على سطحها ضمن حدود المحتوى الطبيعي، وبعيدة جداً عن عتبة السمية الضارة بصحة الإنسان والحيوان. كما مكثت تراكيز العناصر الثقيلة في التربة بنهاية كل دراسة (2 - 4 سنوات) ضمن حدود المحتوى الطبيعي لتراكيزها في التربة، وذلك استناداً على المعايير والمواصفات المحلية والدولية.



إضافة لما سبق أصدر المركز العربي - أكساد العديد من النشرات العلمية حول ترشيد استعمالات هذه المياه وخصائصها الكيميائية والفيزيائية في عدد من الدول العربية، وطرائق الري الحديث التي تناسب نوعية هذه

المياه، وكيفية حساب تلوث الأراضي الزراعية بالملوثات المختلفة عند ربيها بمثل هذه المياه، وتسميدها بالمخلفات الصلبة مستقبلاً.

كذلك يعمل أكساد منذ بداية السبعينيات على تنفيذ العديد من الدراسات والمشاريع التي تتعلق باستعمال المياه المالحة ومتوسطة الملوحة والمياه العسرة في ري عدد من المحاصيل الزراعية في معظم الدول العربية.

لقد أظهرت نتائج الدراسات والأبحاث أن استعمال المياه التي تراوح ملوحتها في المجال 2 - 10 غ/ل في الري الزراعي مع تطبيق بعض التقانات الزراعية المناسبة يمكن من الحصول على مردود اقتصادي جيد من المحاصيل المزروعة، مع المحافظة على التربة من التدهور، وقد تم تحديد العتبة الملحية، وصفر المردودية لبعض المحاصيل في عدة دول عربية، وتراوحت نسبة الزيادة في إنتاجية عدد من المحاصيل كالقمح والشعير والذرة الصفراء والقطن والفصة والبيقية العلفية، إضافة إلى البرسيم والدخن، وبعض النباتات الطبية ومحاصيل التوابل بين 15 - 40 % عند تطبيق إدارة جيدة، واستعمال مرشد للمياه المالحة والعسرة في الري الزراعي.

وقد توصل المركز العربي - أكساد أيضاً إلى تحديد العتبات الملحية للعديد من المحاصيل، التي يمكن تعميم زراعتها في أماكن تواجد المياه المالحة، وانتشار الترب المالحة، والترب المتأثرة بالملوحة في المنطقة العربية.

ويتابع المركز العربي إجراء العديد من الأبحاث العلمية والدراسات الحقلية والدورات التدريبية حول إدارة استعمالات المياه غير التقليدية، سواء كانت مياهاً مالحة، أو مياهاً معالجة، وذلك بهدف:

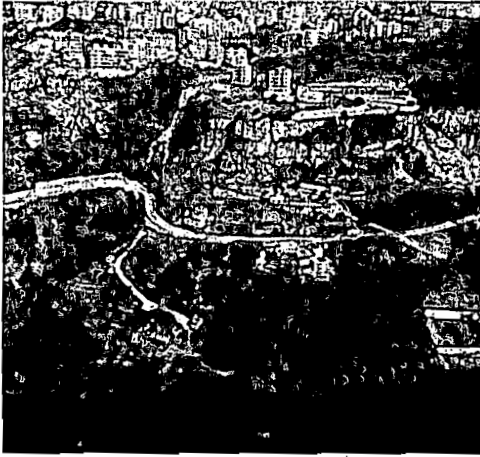
- نشر ثقافة إدارة استعمال المياه المالحة، والعسرة ضمن ظروف البيئات المختلفة.
- زيادة رقعة الأراضي الزراعية المروية، وزيادة دخل المزارع العربي.
- نشر زراعة محاصيل جديدة بديلة تتحمل الملوحة.
- التدريب على تتبع ومراقبة ملوحة التربة بالطرائق المباشرة وغير المباشرة.
- إرشاد وتدريب المزارع العربي على كيفية استعمال المياه المعالجة في الزراعة.
- تخفيف الضغط على استعمال المياه الجوفية العذبة، وتوفيرها لأغراض الشرب والري.

✓ مشروع الحد من ظاهرة تداخل مياه البحر مع المياه العذبة في منطقة الحازمية - بيروت بالجمهورية اللبنانية (إدارة التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية في الحازمية لدرء تداخل مياه البحر).

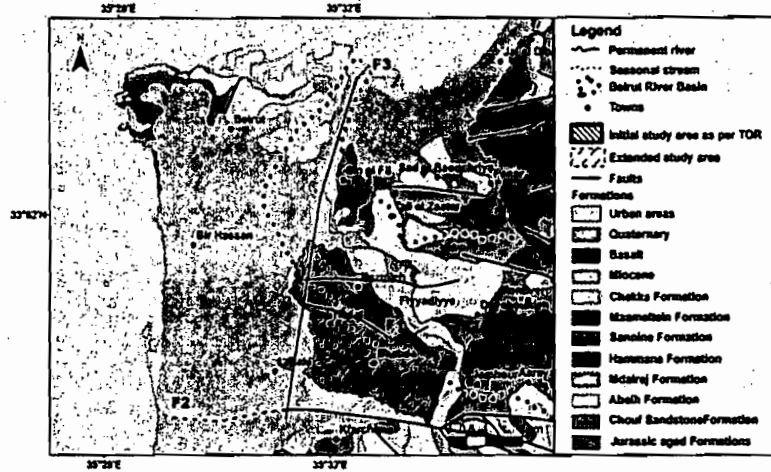
وفقاً للاستراتيجية الوطنية للمياه في الجمهورية اللبنانية، فإن إدارة تغذية خزانات المياه الجوفية هي من الإجراءات اللازمة لزيادة موارد المياه الجوفية، إلا أن هذه العملية تواجه عقبات متعددة، منها على سبيل المثال البنية الجيولوجية الكارستية، مصحوبة بالصدوع في أجزاء كثيرة من الأراضي اللبنانية، بما في ذلك منطقة بيروت الكبرى، وعلاوة على ذلك لم يتم تطوير البنية التحتية القائمة (إمدادات المياه وتجميع مياه الصرف الصحي، وتصريف مياه الأمطار، وغيرها) بالمستوى اللازم بسبب التوسع العمراني السريع في المنطقة ومحدودية موارد الحكومة.

وفيما يتعلق بإمدادات المياه للسكان، تشهد بيروت الكبرى عجزاً متزايداً في كميات المياه المتوفرة نتيجة لمحدودية كميات العرض وزيادة المضطربة في الطلب. وبدون تأمين مصادر جديدة فإن استخراج المياه الجوفية غير المستدام في المناطق الحضرية الساحلية سيستمر، وسيكون من المحتم زيادة تسرب مياه البحر إلى الخزانات الجوفية.

تقع منطقة الحازمية جنوب شرق مدينة بيروت، وهي منطقة سكنية تعتمد على الآبار في تأمين احتياجاتها المائية، وقد أدت زيادة الضخ من المياه الجوفية إلى هبوط متسوب المياه الجوفية وحلول مياه البحر المالحة محل المياه الجوفية العذبة وتدهور نوعية المياه الجوفية. وقد بدأت عام 2000 أعمال التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية بحقن المياه في أحد الآبار من أجل الحد من هذا التداخل.



موقع المشروع - الحازمية / بيروت



حدود منطقة الدراسة

الهدف من المشروع: تقييم الجدوى الفنية والاقتصادية لأعمال التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية لدرء ظاهرة تداخل مياه البحر في منطقة الحازمية بيروت - لبنان  
الجهات المشاركة في المشروع: يُنفذ المشروع بالتعاون بين اكساد، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، والجامعة الأمريكية في بيروت، ضمن إطار مشروع التكيف مع التغيرات المناخية ACCWAM.  
الإجازات الرئيسية:



- بناء قاعدة بيانات متكاملة للمعلومات الهيدرولوجية، والهيدروجيولوجية، والمناخية، ومعلومات استخدامات المياه في منطقة الحازمية، وتُعد هذه القاعدة مرجعية هامة لكافة أشكال الدراسات المائية الممكنة في المنطقة.
  - تحليل وتوصيف تفصيلي لواقع استخدامات المياه في منطقة الحازمية، بالاستفادة من معطيات المسوحات الحقلية، وتقنيات التحليل الإحصائي.
  - تنفيذ مسح حقلية لكمية ونوعية المياه السطحية، ومياه الأمطار مكن من تقدير الموارد المائية السطحية فيها.
  - إجراء دراسة هيدروجيولوجية تفصيلية للمنطقة، ووضع نموذج مفهومي يعبر عن ظروف تخزين وحركة المياه الجوفية في الحازمية، مما مكن من حساب الميزان المائي الجوفي لها.
  - دراسة خيارات التخفيف من آثار الظاهرة، ومن بينها:
    - تدابير خاصة بالطلب على المياه، وتشمل جميع جوانب حفظ المياه، ومنها تدابير حفظ المياه المستهلكة في المباني العامة وغيرها من المرافق العمومية، والمنشآت الصناعية والتجارية، والمنازل الخاصة، بما في ذلك الحدائق.
    - تدابير إمدادات المياه، وتشمل عدة أنواع مختلفة من سبل الإمداد، ومنها تحسين شبكة أنابيب المياه العامة، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة، واستخدام المياه الرمادية، وحصاد المياه من على أسطح المباني.
- ووجد أنه يمكن تحقيق تغذية طبقات المياه الجوفية عبر تدابير متنوعة، بعضها مناسب للتطبيق في المناطق الحضرية، وبعضها الآخر مناسب للتطبيق في المناطق الأخرى عند روافد في الأجزاء الوسطى والعلوية من الحوض المائي، ومنها مثلاً جبل لبنان، ويمكن تطبيق تدابير التغذية المباشرة وغير المباشرة في منطقة بيروت الكبرى، بما يشمل على سبيل المثال:
- حقن المياه الفائضة في موسم الأمطار (هي خطوة يجري تنفيذها بالفعل).
  - حقن مياه الصرف الصحي المعالجة (من المخطط أن يتم ذلك بعد إنشاء محطتين كبيرتين للمعالجة).
  - استخدام الأرصفة المنفذة لمياه المطار لتحسين عمليات التسرب.
  - بناء أحواض لتسريب وترشيح مياه الأمطار.
  - حماية وتوسيع المساحات الخضراء (الحدائق والمنتزهات).

- فرض القيود على عزل سطح الأرض (بالقار أو الخرسانة) في الشوارع والطرق السريعة ومواقف السيارات وغيرها.
  - التوسع في حصاد مياه الأمطار لتغذية خزانات المياه الجوفية.
  - وبالنسبة للروافد في الأجزاء الوسطى والعلية من الحوض المائي (أو ما يعادلها من روافد المياه الجوفية التي تمد نظام طبقات المياه الجوفية الساحلية بالمياه) يمكن تنفيذ الإجراءات الإضافية التالية لتغذية الخزانات الجوفية:
  - حماية الغطاء النباتي الطبيعي والغابات المزروعة التي تؤدي دور الحاجز الهيدرولوجي.
  - تخطيط استخدام الأراضي بما يقلل إلى أقصى درجة من التعدي على المناطق الطبيعية وزحف الاستيطان إلى المناطق المناسبة للتسرب والتغذية.
  - التقليل من عزل سطح الأرض عند بناء الطرق، وإنشاء مراكز التسوق والمنازل وغيرها من المباني.
  - تفادي تلوث المياه الموضعي وغير الموضعي في مناطق تغذية خزانات المياه الجوفية بسبب الأنشطة الزراعية والصناعية والنفطية وغيرها.
  - تشييد سلسلة من السدود على روافد ومجرى النهر الرئيسي من أجل إبطاء تدفق المياه وإعطائها مهلة كافية للتسرب إلى باطن الأرض.
  - تحويل مياه الفيضانات في روافد النهر الدنيا إلى خزانات ترشيح.
  - زيادة تخزين المياه في الخزانات والأحواض بشكل عام، كلما كان ذلك مجدياً.
- تحمل جميع هذه التدابير مزايا وعيوب، ويجب الإلمام بمتطلبات تنفيذها عند تخطيط أي مشروع يهدف إلى تغذية خزانات المياه الجوفية. وفي حالة الاستمرار في استخراج المياه من أحد خزانات المياه الجوفية الساحلية، فإنه يجب على الأقل إضافة نفس كمية الماء التي استخرجت من خلال تغذية الخزان الجوفية (بنوعية جيدة من المياه السطحية ومياه المطار من أجل وقف تسرب مياه البحر)، ويتعين تكرار عملية تغذية خزانات المياه الجوفية بانتظام حتى بلوغ مستوى التوازن بين كميات المياه المستخرجة من خزانات المياه الجوفية الساحلية والكميات التي تضاف من المنبع.

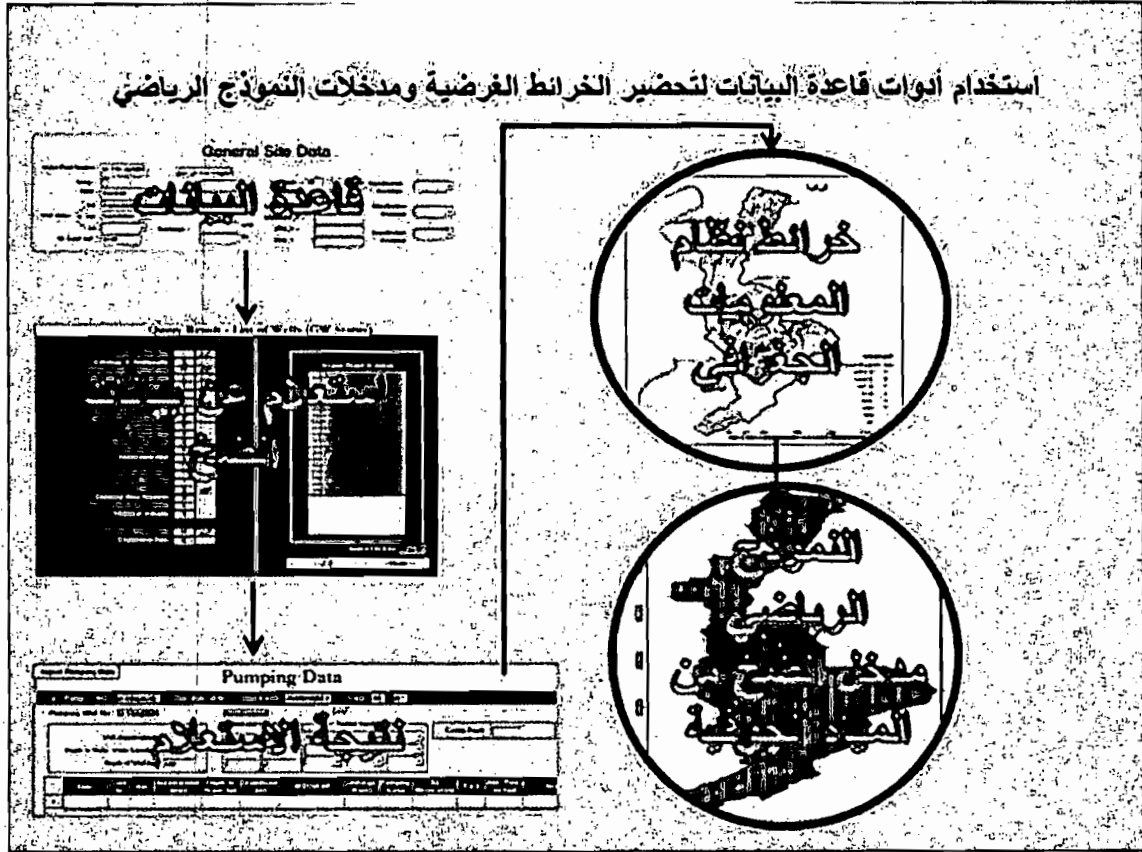
المشاريع المرتبطة بالمشور الثالث من الخطة التنفيذية (محور تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية):

✓ مشروع بناء نموذج رياضي للمياه الجوفية في حوض العاصي:

الهدف من المشروع: حساب الموازنة المائية الجوفية لحوض العاصي باستخدام النمذجة الرياضية، وتقييم الآثار المتوقعة لخطط استثمار المياه الجوفية في الحوض على هذه المياه.  
الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي - أكساد، ووزارة الموارد المائية في الجمهورية العربية السورية (الهيئة العامة للموارد المائية، والشركة العامة للدراسات المائية).  
الإجازات الرئيسية:

أولاً- قاعدة البيانات المائية

تم إعداد وتغذية قاعدة بيانات النقاط المائية العلائقية المصممة، للمساعدة في تحليل البيانات المائية المختلفة، وتحضير مدخلات النموذج الرياضي.



استخدام قاعدة البيانات في تحضير مدخلات النموذج الرياضي

## ثانياً- التقرير الهيدروجيولوجي:

درست وخللت الأوضاع الهيدروجيولوجية في حوض العاصي، وأعد تقرير فني يتضمن توصيف الحوامل المائية المختلفة المنتشرة في الحوض، وبيان ظروف تجدد وصرف مواردها المائية الجوفية وعلاقة المياه الجوفية في الحوض مع الأحواض المائية الجوفية المجاورة له وفق الآتي:

تبلغ المساحة الاجمالية لحوض نهر العاصي 24660 كيلو متر مربع، منها 16910 كيلو متر مربع ضمن الأراضي السورية (68.6% من مساحة الحوض)، والباقي ضمن الأراضي اللبنانية، ويوجد فيه عدد من السدود أهمها، سدود الرستن وقطينة ومحددة والقسطون والسابع عشر من نيسان، ويبلغ معدل الهطول المطري في الحوض 600-1500 مم/السنة. يتلقى نهر العاصي مياهه بنسبة 90% من الجريان الجوفي و 10% من الهطولات الثلجية والجزيئات المائية السطحية، وتبلغ مساحة الأراضي الزراعية المرورية في الحوض 75000 هكتار.

تنتشر في حوض العاصي خمسة حوامل مائية جوفية تعود لطبقات جيولوجية مختلفة بعمرها الجيولوجي وتركيب الصخور الحاملة للمياه فيها أهمها الحامل المائي من عمر الرباعي والنيوجين والحامل المائي من عمر بازلت النيوجين والحامل المائي من عمر الكريتاسي والحامل المائي من عمر الجوراسي الذين تسود فيهما الصخور الدولوميتية والكلسية المشققة.

تتلقى الحوامل المائية الجوفية السابقة تغذيتها بشكل رئيسي من المياه المتسربة من مياه الهطولات المطرية ومن المياه الراشحة من مياه الري، كما تتبادل هذه الحوامل المائية مع الأحواض المجاورة وبالأخص حوضي حلب والبادية بالجزيئات الجوفية الواردة أو الصادرة، ويبين الجدول التالي النسب المئوية للهطولات المطرية المتسربة إلى المياه الجوفية لمختلف الحوامل المائية في الحوض:

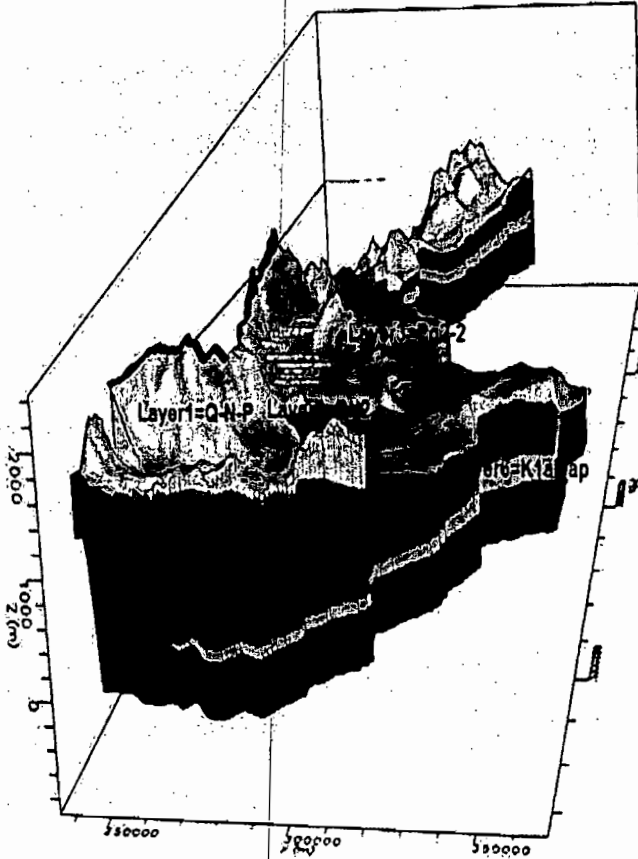
النسبة النافذة من الهطولات المطرية إلى المياه الجوفية (%)	توصيف الصخور الحاملة للمياه	الحامل المائي
	استخدام قاعدة البيانات في تحضير مدخلات النموذج الرياضي	رباعي نيوجين بازلت النيوجين
20	حجر كلسي بوموليبي	الباليوجين
60	صخور كلسية مشققة - كارست	الكريتاسي الأعلى
60-80	صخور كلسية مشققة ومتكيفة - انتشار واسع للكارست	الجوراسي

تؤمن الأوضاع الجيولوجية و التكتونية الظروف لتشكّل عدد كبير من الينابيع التي تصرف مياه مختلف الحوامل المائية، ولاسيما المياه الجوفية في حامي الكريتاسي والجوراسي، وتعد السلسلة الجبلية الساحلية ومنخفض الغاب المتشكل نتيجة للقالق السوري اللبناني من أهم البنى الجيولوجية والتكتونية التي تؤدي لظهور ينابيع عالية التصاريف تتوزع جغرافياً على طرفي المنخفض. تستثمر المياه الجوفية في الحوض بالضخ من الآبار التي يفوق عددها الخمسين ألف بئر، مما أدى إلى استنزاف الحوامل المائية السطحية وانخفاض تصريف الينابيع.

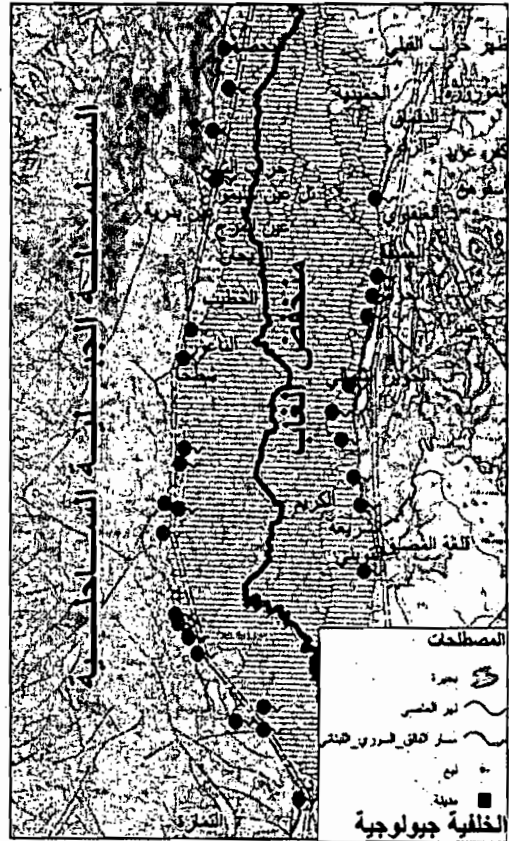
## ثالثاً- إعداد وتشغيل النموذج الرياضي:

أعد نموذج هيدروجيولوجي مفاهيمي يعبر عن الخزان المائي الجوفي في حوض العاصي، وحول إلى نموذج رقمي، وأعدت جميع مدخلات النموذج الرياضي مثل مخططات الأبعاد الهندسية للحوامل المائية ومخططات تغذية المياه الجوفية ومخططات صرف المياه الجوفية بالآبار الاستثمارية وغيرها، كما بنيت شبكة النموذج الرياضي لتغطي منطقة المشروع، وتم تحديد الشروط المحيطية، ثم تمت معايرة النموذج المعد لحالتي الثبات

واللائيات، وبعدها جرى تشغيل النموذج الرياضي، وحسبت الموازنة المائية الكاملة للحوض لعام الأساس، وهو العام الميلادي 2010.



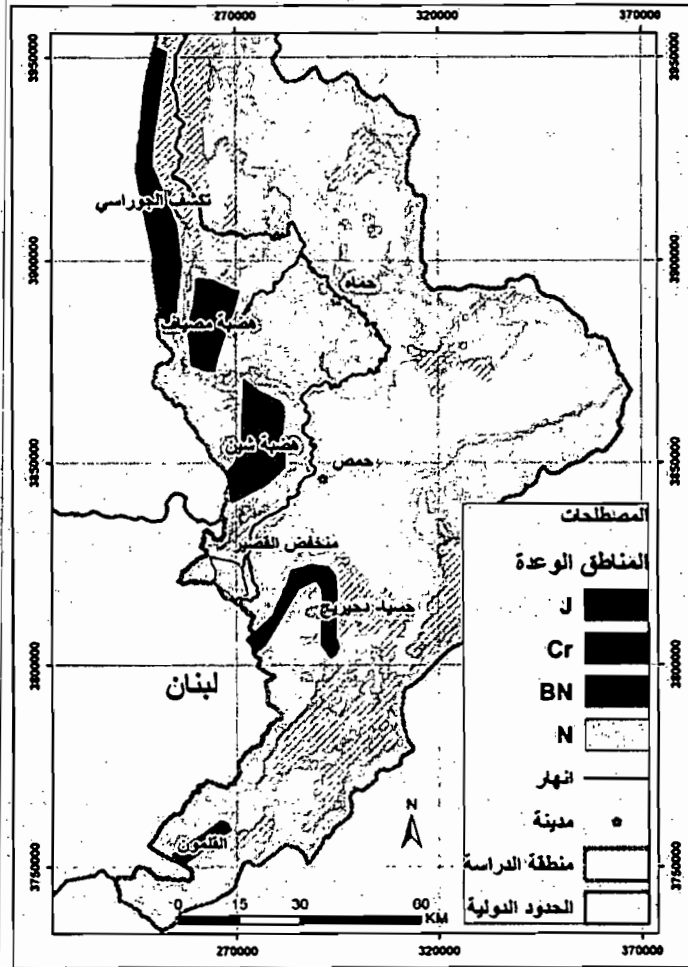
مشهد ثلاثي البعد للحوامل المائية والطبقات  
الحاجزة للمياه المعتمدة في النموذج الرياضي



البنية الجيولوجية والتكتونية التي أدت لظهور بناييع  
عالية التصريف في حوض العاصي

رابعاً- تحديد المناطق الواعدة لتطوير استثمار المياه الجوفية:

نتيجة التحريات الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية، وأعمال النمذجة الرياضية، وبالأخذ بالحسبان معايير تحديد المناطق الواعدة لتطوير استثمارات المياه الجوفية، مثل توافر متجدد مائي لكل حامل مائي، وقيم الاستثمارات الراهنة والأبعاد الهندسية والصفات الهيدروليكية للحامل المائي، وتطور مناسيب المياه الجوفية، وتصريف الينابيع ونوعية المياه الجوفية، حددت ست مناطق واعدة لتطوير استثمارات المياه الجوفية في حوض العاصي في توضعات الجوراسي والكريتاسي وبازلت النيوجين والنيوجين الواقعة في الجزء الغربي من حوض العاصي، كما هو مبين في الشكل الوارد أدناه.



المناطق الواعدة لتطوير استثمارات المياه الجوفية في حوض العاصي

#### خامساً- تقييم آثار خطط استثمار المياه الجوفية:

بعد معايرة النموذج الرياضي لحالتي الثبات واللاثبات وضمان تمثيله لواقع الحوامل المائية في توصلات (رباعي النيوجين - بازلت النيوجين - الباليوجين - الكريثاسي - الجوراسي) وفق المعلومات والبيانات المتوافرة، نفذت أعمال التنبؤ والاستقراء للتطورات المحتملة على الخزان المائي الجوفي نتيجة تنفيذ خطط استثمار للمياه الجوفية وتقييم تأثيرها على الحوض ، وقد شغل النموذج الرياضي للتنبؤ بالتغيرات المحتملة على مناسيب المياه الجوفية ومركبات الموازنة المائية للحوامل المائية الجوفية المختلفة ، وباعتماد إجهادات عام 2010 والتغذية من الهاطل المطري والري للحوامل المائية المختلفة كأساس لحساب التنبؤات المستقبلية لكل من السيناريوهات الافتراضية الآتية:

**السيناريو الأول:** ثبات المعدل الوسطي لتغذية المياه الجوفية بالرشح من الهطول المطري والري وثبات كميات الضخ المستثمرة وفق معطيات عام 2010 ولمدة عشرين عاماً (حتى عام 2030).

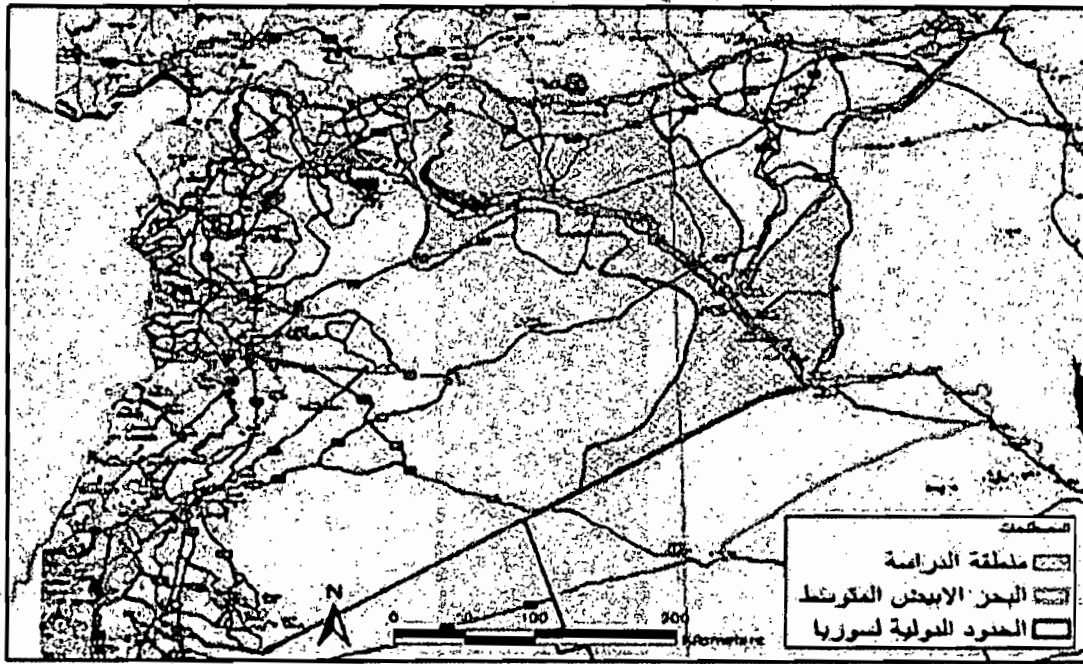
**السيناريو الثاني:** زيادة معدل استثمار المياه الجوفية من الآبار لأغراض الشرب بنسبة 4 % سنوياً، مع ثبات معدل السحب من آبار الري وثبات معدل تغذية المياه الجوفية بالرشح من مياه الأمطار ومياه الري.

**السيناريو الثالث:** ويُعد سيناريو المناطق المأمولة لتطويز استثمارات المياه الجوفية المحددة نتيجة الدراسات والتحريات الهيدروجيولوجية و النمذجة الرياضية.

**السيناريو الرابع:** يعتمد هذا السيناريو على قطف المياه الجوفية المصروفة إلى نهر العاصي في بعض المناطق التي تتغذى فيها المياه السطحية من المياه الجوفية.

بتحليل نتائج السيناريوهات المختلفة تبين أن السيناريو الأول هو الأفضل للحامل المائي من عمر رباعي - نيوجين وعمر الباليوجين، والسيناريو الثاني هو الأفضل للحامل المائي من عمر الكريتاسي الأعلى، أما السيناريو الثالث، وهو سيناريو المناطق الواعدة، ويعد سيناريو تأمين المياه للمشاريع الاستثمارية لمياه الشرب من الأعمار المختلفة، فيمكن تطبيقه مرحلياً مع مراقبة التغيرات الحاصلة في مناسيب المياه الجوفية، وتصريف الينابيع، بهدف توجيه الاستثمارات اللاحقة.

✓ مشروع إعداد نموذج رياضي لحوض الفرات في الجمهورية العربية السورية:  
يغطي المشروع مساحةً تساوي نحو 44 ألف كيلومتر مربع (الخريطة الواردة أدناه).



منطقة مشروع حوض الفرات

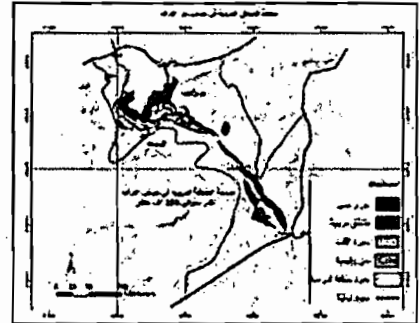
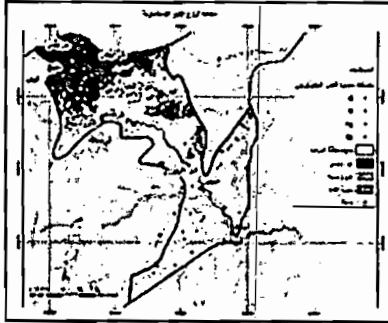
الهدف من المشروع:

- بيان اتجاه وحركة وهيدروكيميائية المياه الجوفية في الحوض.
- إعداد موازنة مائية سطحية وجوفية للحوض مع تحديد الاحتياطي الطبيعي (للحوامل المائية المتوضعة بما فيها الجوراسي).
- توضيح العلاقة الهيدروجيولوجية بين حوض الفرات والأحواض المائية المجاورة.
- تحديد المناطق الواعدة لتواجد المياه الجوفية في الحوض.

الجهات المشاركة بالمشروع: المركز العربي - أكساد، ووزارة الموارد المائية في الجمهورية العربية السورية (الهيئة العامة للموارد المائية، والشركة العامة للدراسات المائية).

الإجازات الرئيسية:

- جمع البيانات الجيولوجية والهيدروجيولوجية وبيانات المسوحات للآبار الاستثمارية المنفذة ضمن منطقة الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات المنفذة بمنطقة الدراسة وما حولها.
- بناء قاعدة بيانات بنظام المعلومات الجغرافية GIS، وقد شملت:
  - ✓ الخارطة الجيولوجية.
  - ✓ نقاط المسوحات للآبار الاستثمارية.
  - ✓ نقاط الرصد الجوفي.
  - ✓ مخطط مساحات الأراضي الزراعية المروية.
  - ✓ بيانات الآبار العميقة النفطية.
  - ✓ بيانات الآبار الاستكشافية المنفذة في المرحلة الأولى.
  - ✓ الخارطة التكتونية الروسية.
  - ✓ مخطط الأساس (النموذج الرقمي لارتفاعات سطح الأرض، والمدن والقرى، والأنهار، والسدود والبحيرات، والحدود الدولية، ..الخ).
  - ✓ بيانات مناخية.
  - ✓ بيانات تجارب الضخ من الآبار.
- بناء التمثيل الستراتيغرافي للطبقات الجيولوجية الموجودة بمنطقة الدراسة.
- تدقيق بيانات مسوحات الآبار الاستثمارية والآبار الاستكشافية، وتصحيح الأخطاء بالتعاون مع الشركة العامة للدراسات المائية.
- اعداد مخطط متوسط الهطول المطري لمنطقة الدراسة.



بعض الخرائط الغرضية للمشروع

✓ مشروع النموذج الإقليمي لحوض الساحل السوري:

الهدف من المشروع: يهدف بناء النموذج الرياضي للمياه الجوفية في حوض الساحل السوري إلى حساب الموازنة المائية الجوفية في الخزان المائي الجوفي، وذلك بتمثيل الحوامل المائية الرئيسية فيه، وحركة المياه الجوفي رياضياً، باستخدام مجموعة من البرامج الحاسوبية المعروفة عالمياً



(Modflow, ArcGIS, DEM,...)، واختيار السيناريو الأفضل لتطبيق الخطة الاستثمارية المائية التي تضمن استدامة الموارد المائية، وحسن ادارتها.  
مكان تنفيذ المشروع: الجمهورية العربية السورية.  
الإنجازات الرئيسية:

- بناء قاعدة بيانات تفاعلية للموارد المائية الجوفية في حوض الساحل السوري تمثل قاعدة بيانات متكاملة للمعلومات الهيدرولوجية، والهيدروجيولوجية، والمناخية، ومعلومات حول استخدامات المياه في الحوض، وهي قاعدة مرجعية هامة لكافة أنواع الدراسات المائية الممكنة في الحوض، بما فيها مشروع النموذج الرياضي للمياه الجوفية. من جهة أخرى يمكن تعميم هذه القاعدة، وتعديلها لتناسب دراسة أي حوض مائي في المنطقة العربية.
- بناء قاعدة بيانات مكانية باستخدام نظام المعلومات الجغرافي استُخدمت في تجهيز مختلف صيغ البيانات، التي تتطلبها أعمال النمذجة الرياضية للمياه الجوفية، وكذلك في اعداد المخططات والخرائط الغرضية، التي تعكس الأوضاع المائية في حوض الساحل السوري.
- إعداد نموذج رياضي للمياه الجوفية مختبر ومعايير وقابل للتشغيل لاختبار أي سيناريوهات افتراضية متوقعة في حوض الساحل السوري، وهو يمثل أداة فعالة لإدارة الموارد المائية الجوفية في الحوض.
- إصدار دليل تدريب متكامل حول كيفية بناء النماذج الرياضية للمياه الجوفية، وإعداد مدخلات ومستخرجات هذه النماذج، باستخدام برنامج نظام المعلومات الجغرافي ARCGIS، وبرنامج نمذجة المياه الجوفية GMS و VISUAL MODFLOW، وبرنامج إعداد مختلف قواعد البيانات.
- حساب الموازنة المائية الجوفية للحوض في حالتها الثابتة واللاثبات، وذلك لضمانية سيناريوهات مختلفة متوافقة مع الخطط الاستثمارية للإدارة المختصة، ولصانعي القرار تمكن من اختيار الأفضل منها.
- وضع مخططات توزيع مناسيب المياه الجوفية، والهبوطات المتوقعة محسوبة من النموذج الرياضي لكل السيناريوهات، وهو ما يمكن من اجراء تحليل مقارن لنتائج هذه السيناريوهات، واختيار المناسب منها.
- إعداد تقارير فنية تتضمن تحليلاً للأوضاع الهيدروجيولوجية في المناطق المدروسة، وتوصيفاً للحوامل المائية الجوفية فيها، وحساب الموازنة المائية الجوفية لها، وتحديد مناطق مأمولة لتطوير استثمار المياه الجوفية فيها، كما تضمنت هذه التقارير توصيفاً فنياً للنموذج الرياضي مدعومة بمخططات غرضية تبين ظروف تشكل وحركة وصرف المياه الجوفية فيه، وتقرن بين مختلف البدائل المقترحة للخطط الاستثمارية المقدمة من الإدارة.
- وضع توصيات ومحددات لأعمال استثمار المياه الجوفية على مستوى المناطق والحوض كاملاً.

✓ مشروع النموذج الرياضي لمنطقة دمسرخو (دراسة تداخل مياه البحر مع المياه الجوفية ومدى تأثيرها على نوعيتها:

الهدف من المشروع: يهدف المشروع إلى تقييم الوضع الراهن لتداخل مياه البحر مع المياه العذبة في منطقة دمسرخو، بإعداد نموذج رياضي هيدروجيولوجي للمنطقة، ووضع تنبؤات مستقبلية حول تغيرات مناسيب المياه الجوفية، بتطبيق سيناريوهات مختلفة عليه، ولأعوام متعددة، واختيار السيناريو الأفضل لاستثمار هذه المياه.  
مكان تنفيذ المشروع: محافظة اللاذقية - الجمهورية العربية السورية.

### الإجازات الرئيسية:

- جمع معلومات وبيانات ومعطيات جيولوجية وهيدروجيولوجية وهيدروكيميائية عن المياه الجوفية، ونوعيتها في منطقة دمسرخو.
- بناء قاعدة بيانات تفاعلية لتخزين وتعديل وتحليل بيانات ومعلومات النقاط المائية.
- بناء قاعدة بيانات نظام المعلومات الجغرافي GEODATABASE خاصة بمنطقة دمسرخو، تشكل مرجعية للدراسات المستقبلية فيها.
- اعداد دراسة هيدروجيولوجية لمنطقة دمسرخو.
- إنشاء نموذج رياضي رقمي لتداخل مياه البحر مع المياه العذبة في منطقة دمسرخو يمثل نواة للدراسات الهيدروجيولوجية المستقبلية.
- تشغيل النموذج الرياضي للتنبؤ بالسلوك الهيدروليكي للحامل المائي وفقاً لعدة سيناريوهات افتراضية تضمنت استمرار السحب من الآبار الاستثمارية حتى عام 2020 بنفس معدلات عام 2010، ومضاعفة معدل الاستثمار من الآبار للفترة نفسها، وتخفيض معدل السحب من آبار الري لمدة 10 سنوات، وتخفيض معدلات تغذية المياه الجوفية بنسبة 20% كل سنتين، والمحافظة على منسوب سطح المياه الجوفية على عمق لا يقل عن 50 سم من سطح الأرض.
- بينت نتائج تشغيل النموذج الرياضي أنه من الأفضل تطبيق السيناريو الذي يفترض تخفيض معدل السحب من آبار الري، مع ثبات المعدل الوسطي لتغذية المياه الجوفية، فوفق هذا السيناريو لن يحدث استنزاف للمخزون الجوفي من المياه كما ستنشأ حالة من الاستقرار في مناسيب المياه الجوفية، كما أنه من المتوقع حدوث استقرار في تراكيز الأملاح الذائبة بعد 3 سنوات من تشغيل السيناريو، وقد بينت النتائج أنه من الضروري تخفيض معدلات استثمار المياه الجوفية في المناطق الواقعة بعد مسافة 1000 متر من الشاطئ.
- وضع توصيات ومحددات لاستثمار المياه الجوفية في منطقة دمسرخو.

المشاريع المرتبطة بالمحور الخامس من الخطة التنفيذية (محور تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها):

✓ مشروع دراسة التغيرات المناخية وتأثيراتها على الموارد المائية في الدول العربية: أصبحت مسألة استمرار تغير المناخ أمراً حتماً تدلّ عليه سجلات الرصد المناخي والبيئي في مختلف أنحاء العالم، ويُعد تغير المناخ واحداً من أهم التحديات الرئيسية التي تواجه التنمية المستدامة في المنطقة العربية، حيث سيكون له مستقبلاً انعكاسات سلبية على العديد من القطاعات الاقتصادية، مثل انخفاض الإنتاج الزراعي وتراجع الغطاء النباتي، وفقدان التنوع الحيوي، والنقص في القدرة على تأمين الغذاء والماء.

يمكن تجنب العديد من آثار تغير المناخ في البيئة والموارد الطبيعية، والنظم الاقتصادية والزراعية القائمة، وذلك بالاستعداد لإدارة مخاطر هذه الآثار، ولاسيما الجفاف باتخاذ إجراءات رصد وتقييم التأثير، والقيام بإجراءات التكيف لمجابهة المخاطر المحتملة.

أهداف المشروع: تقييم التغيرات الحالية والمستقبلية للمناخ في المنطقة العربية، وتحديد آثار هذه التغيرات في الموارد المائية المتاحة فيها.

الجهات المشاركة: يُنفذ هذا المشروع بالتعاون بين أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لدول غرب آسيا (ESCWA)، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والمعهد السويدي للأرصاد والهيدرولوجيا (SMHI)، والوكالة السويدية للتنمية (SIDA)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لدول غرب آسيا (UNEP/ROWA)، ومنظمة الأغذية والزراعة (FAO)، ومنظمات أخرى.

الانجازات الرئيسية: استخدم النموذج المناخي الإقليمي RCA4 المُعدّ من قبل باحثي المناخ في معهد الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا السويدي (SMHI) لتحديد التغيرات المناخية المستقبلية لغاية نهاية القرن الحالي باستخدام سيناريو الانبعاثات الغازية المرتفع RCP8.5، والسيناريو المتوسط RCP4.5، وقد تم الحصول على هذه النتائج لكامل المجال العربي بتباعد مكاني (Resolution) قدره 50 كيلو متر.

ومن أجل تحديد أثر التغيرات المناخية في الموارد المائية، أُستعمل النموذجان الهيدرولوجيان HYPE وVIC لتقدير التغير في الجريان السطحي والتبخر- النتح لغاية عام 2100، حيث استُخدمت نتائج النماذج المناخية كمدخلات للنماذج الهيدرولوجية.

### التغيرات المستقبلية المتوقعة في درجات الحرارة

دلّت نتائج النماذج المناخية بشكل عام على ارتفاع متوقع في درجات الحرارة في كامل المنطقة العربية.

في أفضل تقدير، ومع اتباع نظم جيدة للتخفيف من الانبعاثات الغازية وفقاً للسيناريو المتوسط RCP 4.5، من المتوقع أن تبلغ الزيادة في درجة الحرارة 1.48 درجة مئوية في فترة منتصف القرن، وفي حدود 1.90 درجة مئوية مع نهاية هذا القرن.

في أسوأ السيناريوهات التي لا تُتخذ فيها تدابير وإجراءات أكثر مما هو جارٍ حالياً لتقليل الانبعاثات الغازية من المتوقع أن يصل ارتفاع درجة الحرارة إلى 2.5 درجة مئوية خلال فترة منتصف القرن الحالي، وأربع درجات مئوية مع نهايته.

أكثر المناطق تأثراً بارتفاع درجات الحرارة هي منطقة جنوب غرب المغرب العربي، حيث إنه من المتوقع أن تؤدي التغيرات المناخية إلى زيادة درجات الحرارة فيها بمقدار 1.71 درجة مئوية، و 2.22 درجة مئوية في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي من أجل سيناريو الانبعاثات الغازية المتوسط RCP 4.5، كما أنه من المتوقع وفقاً للنماذج المناخية أن ترتفع درجات الحرارة فيها بمقدار 2.43 درجة مئوية، و 4.73 درجة مئوية في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي من أجل سيناريو الانبعاثات الغازية المرتفع RCP 8.5.

يمكن توضيح الزيادة في درجات الحرارة في أهم المناطق كما يأتي:

التغيرات المتوقعة في درجات الحرارة (درجة مئوية)				المنطقة الجغرافية
RCP 8.5 وفق السيناريو المرتفع		RCP 4.5 وفق السيناريو المتوسط		
نهاية القرن	منتصف القرن	نهاية القرن	منتصف القرن	
3.48	1.81	1.65	1.32	منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط
3.43	1.81	1.64	1.22	منطقة جنوب البحر الأبيض المتوسط
3.94	2:10	1.80	1.32	منطقة جبال الأطلس
3.82	2:09	1.84	1.46	منطقة شرق البحر الأحمر
3.99	2:54	1.85	1.53	منطقة وسط شبه الجزيرة العربية
3.52	2:17	1.68	1.34	منطقة جنوب شبه الجزيرة العربية
4.21	2:54	1.85	1.53	منطقة حوضي نهري دجلة والفرات
4.20	2:85	2:15	1.72	منطقة أعالي حوض نهر النيل
2.99	1:59	1.46	1.12	منطقة القرن الأفريقي
4.73	2:43	2.22	1.71	منطقة جنوب غرب المغرب العربي (موريتانيا)

### التغيرات المستقبلية المتوقعة في الهطولات المطرية

دلت نتائج النماذج المناخية أنه في فترة منتصف القرن الحالي سيتعرض نحو 17% من مساحة المنطقة العربية لتناقص في متوسط الهطول المطري السنوي، بينما ستتعرض نسبة 16% منه إلى زيادة في قيم متوسط الهطولات المطرية السنوية. أما المساحة المتبقية والتي تبلغ نسبتها بحدود 68% من المساحة الإجمالية، فإن التغير في قيم الهطولات المطرية سيكون طفيفاً جداً أو معدوماً. أما في فترة نهاية القرن فستحافظ المساحة التي تتعرض لتناقص في متوسط الهطول المطري السنوي على نفس النسبة بينما ستتعرض نسبة 24% منها إلى زيادة في قيم متوسط الهطولات المطرية السنوية. أما المساحة المتبقية والتي تبلغ نسبتها بحدود 61% من المساحة الإجمالية، فإن التغير في قيم الهطولات المطرية سيكون طفيفاً جداً أو معدوماً.

كما وجد أن قيم التغير في متوسط الهطول المطري تختلف من حيث التزايد أو التناقص حسب الموقع الجغرافي، فتركز المناطق التي سيحصل فيها انخفاض في الهطولات المطرية في شرق وجنوب البحر الأبيض المتوسط وشرق البحر الأحمر وأعلى نهر النيل وسلسلة جبال الأطلس ووسط شبه الجزيرة العربية.

وتتركز المناطق التي سيحصل فيها تزايد في الهطول المطري في جنوب موريتانيا وجنوب شرق شبه الجزيرة العربية والقرن الإفريقي (جيبوتي والصومال) وجبال الأحجار في جنوب الجزائر وجنوب سرت في ليبيا. أما بالنسبة لحوضي نهري دجلة والفرات فمن المتوقع أن يشهد تزايداً في الهطول المطري بالنسبة لسيناريو الانبعاثات الغازية المتوسط RCP 4.5 في فترتي منتصف ونهاية القرن، أما بالنسبة للسيناريو المرتفع RCP 8.5 فمن المتوقع أن يتناقص الهطول المطري في الحوضين المذكورين.

ويمكن توضيح التغير في الهطولات المطرية في أهم المناطق كما يأتي:

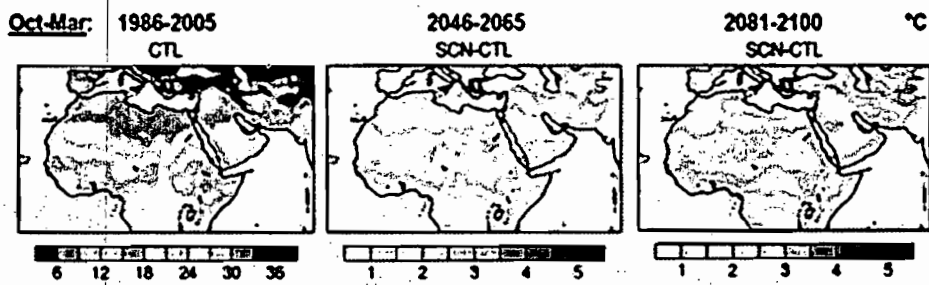
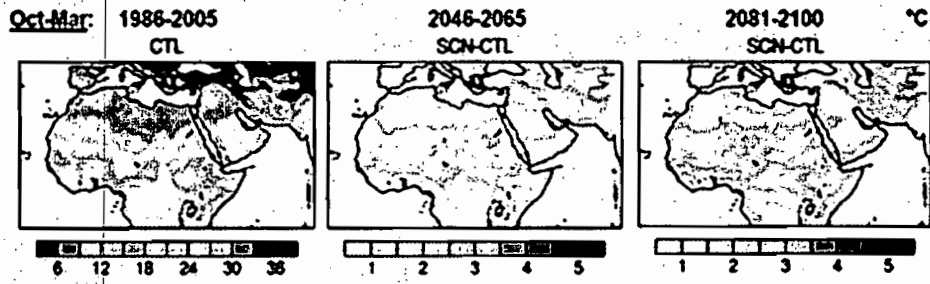
التغيرات المتوقعة في الهطولات المطرية (%)				المنطقة الجغرافية
RCP 8.5 وفق السيناريو المرتفع		RCP 4.5 وفق السيناريو المتوسط		
نهاية القرن	منتصف القرن	نهاية القرن	منتصف القرن	
10.7-	5.0-	1.6-	2.3+	منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط
17.5-	8.4-	5.7-	0.8-	منطقة جنوب البحر الأبيض المتوسط
0.6-	0.4+	3.1+	7.1+	منطقة حوضي نهري دجلة والفرات
24.6-	14.4-	7.0-	10.0-	منطقة جبال الأطلس
12.1-	6.1-	17.6+	12.4+	منطقة جنوب سرت
8.4+	15.9+	15.9+	7.7-	منطقة جنوب شرق شبه الجزيرة العربية
4.9+	8.3-	10.7+	8.5-	منطقة وسط شبه الجزيرة العربية
7.7-	5.4-	0.8-	6.1-	منطقة شرق البحر الأحمر
0.73-	1.7-	4.2-	5.6-	منطقة أعالي حوض نهر النيل
27.7+	16.9+	9.5+	12.2+	منطقة جنوب موريتانيا
31.3+	16.5+	22.2+	14.6+	منطقة القرن الإفريقي

### التغيرات المستقبلية المتوقعة في الموارد المائية

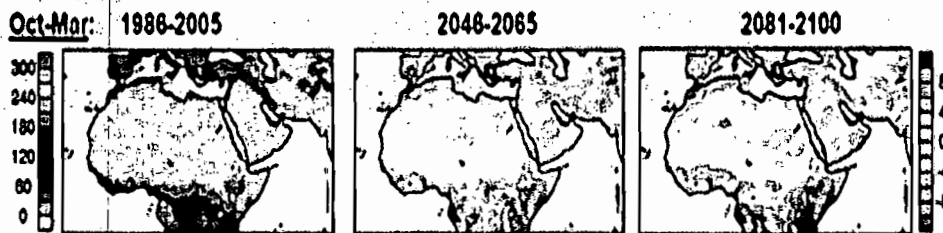
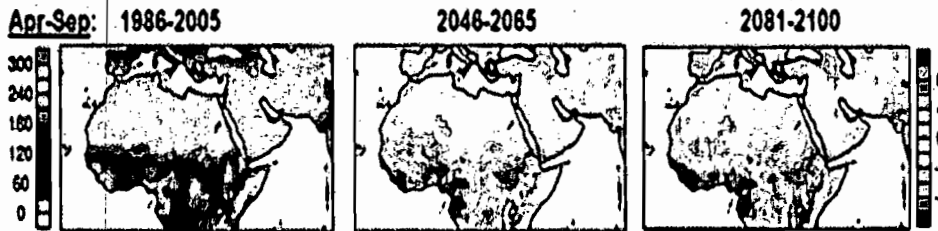
دلت نتائج النماذج المناخية أن قيم التغير المتوقع في قيم الجريان السطحي تختلف من حيث التزايد أو التناقص حسب الموقع الجغرافي، فتركز المناطق التي سيحصل فيها انخفاض في الجريانات السطحية في شرق البحر الأبيض المتوسط وجبال اليمن وعسير وأعلى نهر النيل وسلسلة جبال الأطلس والجبل الأخضر في ليبيا. بينما تتركز المناطق التي سيحصل فيها تزايد في الجريان السطحي في جنوب موريتانيا وجنوب شرق شبه الجزيرة العربية والقرن الإفريقي (جيبوتي والصومال) وجبال الأحجار في جنوب الجزائر والسفوح الجنوبية لجبال الأطلس. أما بالنسبة لحوضي نهري دجلة والفرات فمن المتوقع أن يشهدا تزايداً في الجريان السطحي بالنسبة لسيناريو الانبعاثات الغازية المتوسط في فترتي منتصف القرن ونهاية القرن أما بالنسبة للسيناريو المرتفع RCP 8.5، فمن المتوقع أن يتناقص الجريان السطحي في الحوضين المذكورين.

يمكن توضيح التغير في الجريان السطحي في أهم المناطق كما يأتي:

التغيرات المتوقعة في الجريان السطحي (مم / سنة)				المنطقة الجغرافية
RCP 8.5 وفق السيناريو المرتفع		RCP 4.5 وفق السيناريو المتوسط		
نهاية القرن	منتصف القرن	نهاية القرن	منتصف القرن	
-28	-14.8	-1.97	+4.3	منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط
-1.4	+0.1	+5.6	+1.3	منطقة جنوب البحر الأبيض المتوسط
-13.1	-8.5	+5.5	+10.4	منطقة حوضي نهري دجلة والفرات
-32.6	-22.3	-12.4	-15.0	منطقة جبال الأطلس
-16.8	-14.2	+0.3	-2.3	منطقة الجبل الأخضر - ليبيا
-13.1	-8.5	+5.6	+10.4	منطقة أعلى حوضي نهري دجلة والفرات
+8.5	+5.7	+14.1	+1.0	منطقة جنوب شرق شبه الجزيرة العربية
-0.44	-0.06	+0.9	-1.6	منطقة جبال شرق البحر الأحمر
+5.9	+4.0	+5.2	+4.2	منطقة جبال الأحجار جنوب الجزائر
+24.0	+11.1	+9.2	+9.8	منطقة جنوب موريتانيا
+16.0	+6.4	+13.4	+8.0	منطقة القرن الإفريقي

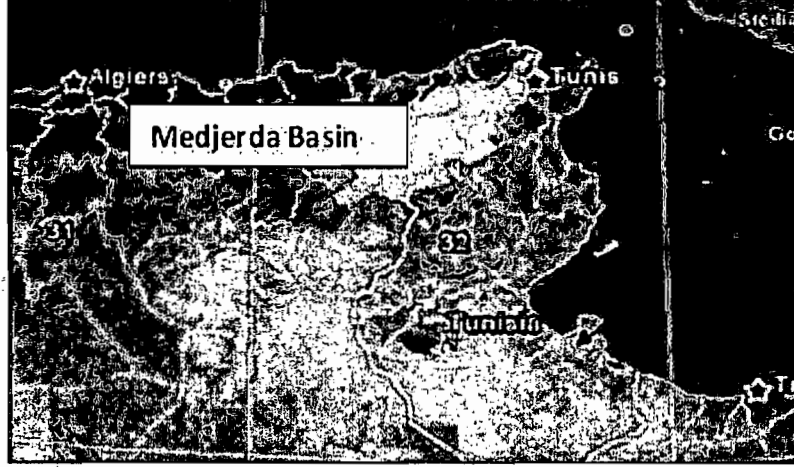


التغيرات المتوقعة في درجات الحرارة في المنطقة العربية وفقاً للسيناريو RCP4.5



التغيرات المتوقعة في الهطولات المطرية في المنطقة العربية وفقاً للسيناريو RCP4.5

✓ مشروع دراسة أثر التغيرات المناخية مع المياه الجوفية العذبة في حدوث الظواهر المناخية المتطرفة: الهدف من المشروع: تقييم أثر التغيرات المناخية على تكرار الأحداث المناخية المتطرفة مثل الجفاف والفيضان في ثلاث مناطق من المنطقة العربية، وهي حوض وادي ضيقة في سلطنة عُمان، وحوض وادي مجردة في الجمهورية التونسية، وحوض نهر الكبير الجنوبي في الجمهورية العربية السورية والجمهورية اللبنانية.



حوض وادي مجردة في الجمهورية التونسية

الجهات المشاركة في المشروع: يتم تنفيذ هذا المشروع تحت مظلة جامعة الدول العربية بالمشاركة بين مجموعة من الشركاء الاقليميين وهم، المركز العربي - أكساد، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)، ومعهد الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا السويدي (SMHI)، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، وبتمويل من الوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي (SIDA).

الإنجازات الرئيسية:

■ قيام المركز العربي باستخدام نتائج النماذج المناخية لاستنتاج الأحداث المناخية المتطرفة، حيث انتهى من إعداد المؤشرات التالية للأحداث المناخية المتطرفة وفق سيناريوهي الانبعاثات rcp و rcp 4.5 من أجل ثلاث فترات زمنية، هي: 1985 - 2005، و 2045-2065، و 2081-2100 على التوالي لمناطق الدراسة الثلاثة المذكورة أعلاه:

- .Maximum length of dry spell (CDD)
- .Maximum length of wet spell (CWD)
- .Number of Days when Tmax > 35 °C (SU35)
- .Number of Days when Tmax > 40 °C (SU40)
- .Number of nights when Tmin > 20 0C (Tropical nights) (TR)



.Number of Days when Precipitation  $\geq 10$  mm (R10) -

.Number of Days when Precipitation  $\geq 20$  mm (R20) -

- قيام المركز العربي بدراسة أثر التغيرات المناخية على الجفاف في مناطق الدراسة الثلاثة وفق سيناريوهي الانبعاثات rcp 4.5 و rcp 8.5 ، من أجل ثلاث فترات زمنية هي 1986 - 2005 ، و 2045-2065 ، و 2081-2100 على التوالي من خلال حساب مؤشر الجفاف SPI (Standardized Precipitation Index) باستخدام الهطولات المطرية الشهرية طويلة الأمد 1970 - 2100 ، حيث تم تصنيف الجفاف لأربعة مستويات:

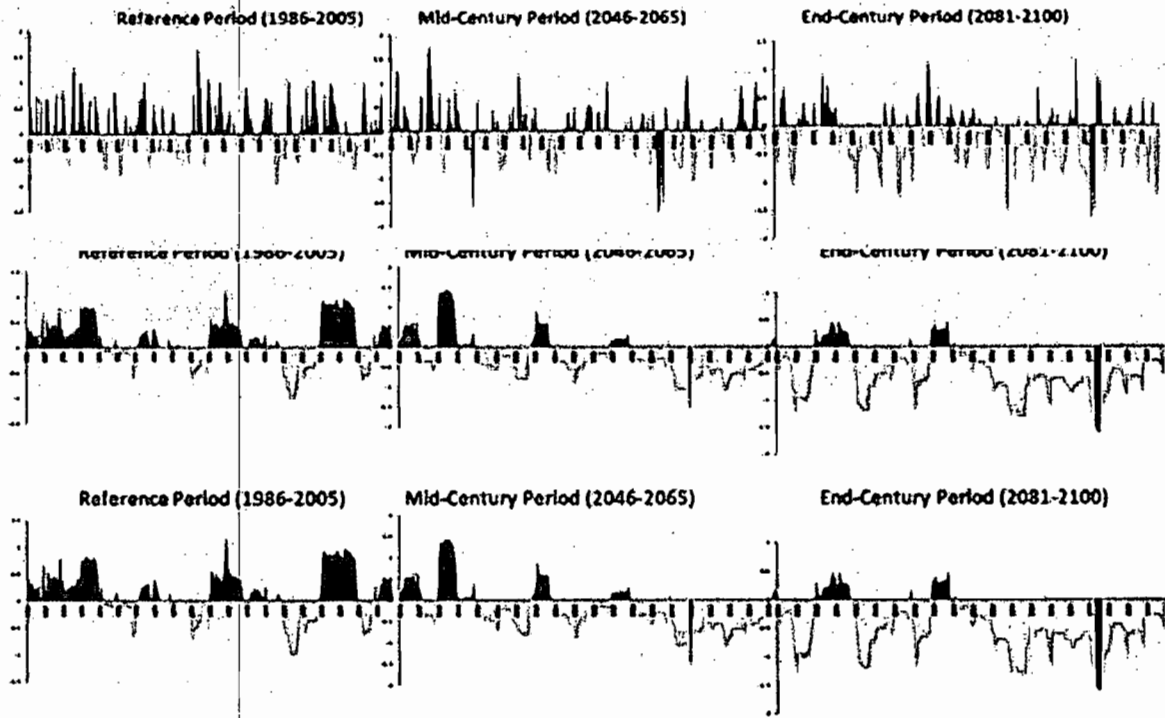
- الحالة الرطبة (Wet Condition).

- حالة جفاف خفيف إلى متوسط الشدة (Slight and Moderate Drought).

- حالة الجفاف الشديد (Severe Drought).

- حالة الجفاف الشديد جداً (Extreme Drought).

- تبين في الدراسة أن عدد مرات حدوث الجفاف ومدتها سوف يزداد بالاقتراب من نهاية القرن، ولاسيما في حوض مجردة، وأن المناطق الثلاثة أكثر عرضة لحوادث الجفاف حسب سيناريو الانبعاثات rcp 8.5 منها حسب السيناريو rcp 4.5.



تغير قيم SPI في حوض نهر الكبير الجنوبي حسب السيناريو المتطرف RCP8.5

✓ مشروع تقييم حساسية الموارد المائية للتغيرات المناخية في المنطقة العربية وآثارها الاقتصادية والاجتماعية:

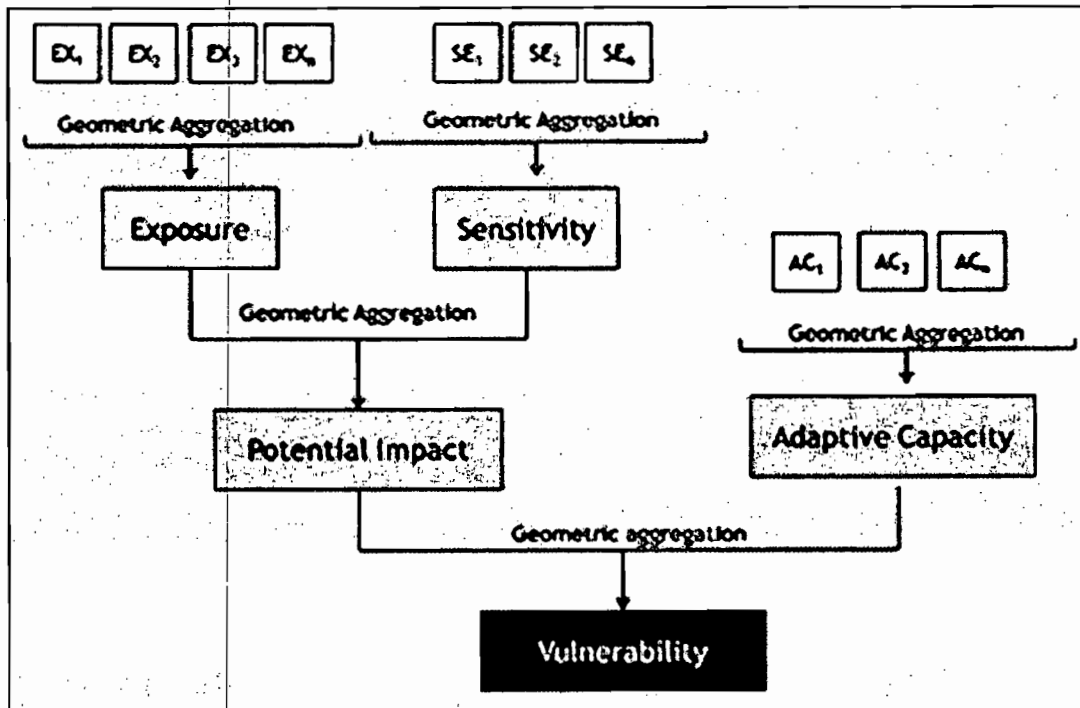
الهدف من المشروع: تقييم حساسية الموارد المائية للتغيرات المناخية الحاصلة في المنطقة العربية، وتحديد المناطق الساخنة (hotspots) الأكثر تأثراً بهذه التغيرات.

الجهات المشاركة في المشروع: يُنفذ هذا المشروع بالتعاون بين المركز العربي - أكساد ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ).

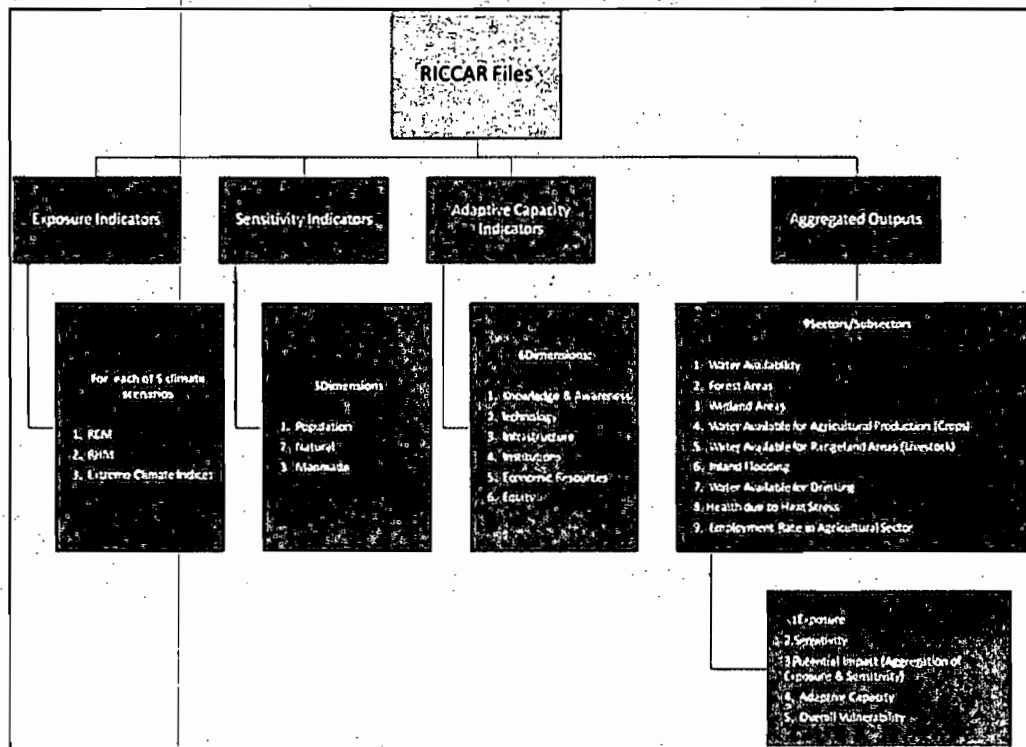
الإجازات الرئيسية:

تقييم الحساسية من خلال تقسيم الهشاشة إلى ثلاث مكونات، وهي التعرض، والحساسية، و التكيف، وقد قُسم كل مكون من مكونات الحساسية إلى عددٍ من الأبعاد، وأدرج تحت كل بعد عددٌ من المؤشرات، ثم قُسمت مجالات تأثير الحساسية إلى خمسة قطاعات:

1. قطاع المياه.
2. قطاع الزراعة.
3. القطاع البيئي والحيوي.
4. قطاع البنى التحتية، والمستوطنات البشرية.
5. قطاع الموارد البشرية.



مكونات الهشاشة



أبعاد مكونات الحساسية

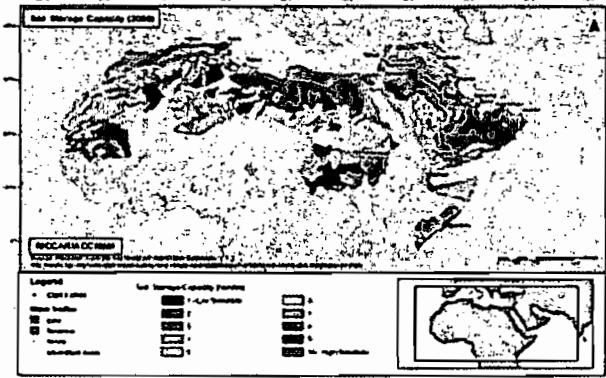
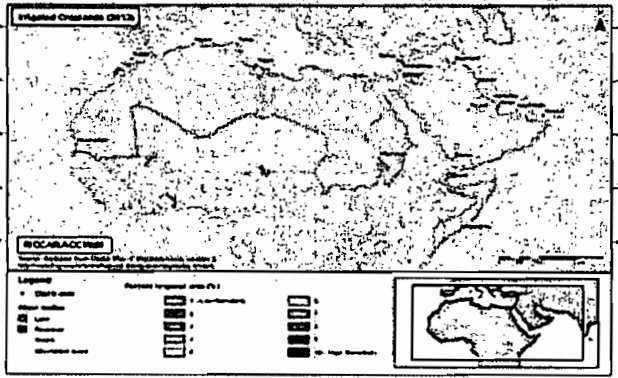
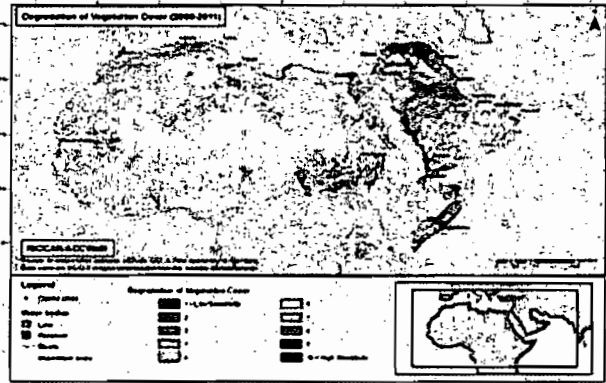
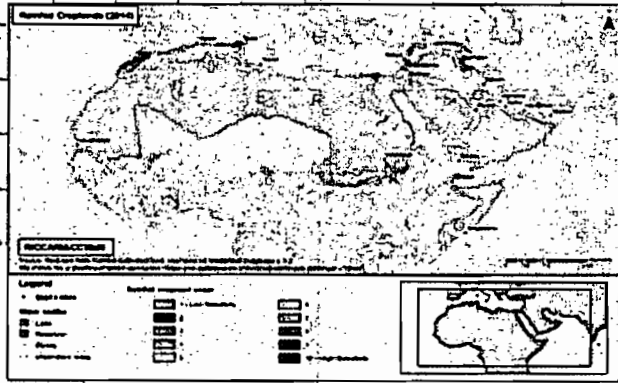
	Impacts	Sub-Vulnerability
Water	Change in water availability	V0
Biodiversity & Ecosystems	Change in area covered by forests	V1
	Change in area of wetlands	V2
Agriculture	Change of water available for crops	V3
	Change of rangeland for livestock	V4
Infrastructure & Human Settlements	Damage from inland flooding	V5
	(Damage from coastal flooding)	(V6)
People	Change of water available for drinking	V7
	Change in health due to heat stress	V8
	Change of employment rate in the agricultural sector	V9

38  
Based on: VA Training Manual (2015)

مجالات تأثير الحساسية

- المشاركة في وضع مؤشرات الحساسية لكل قطاع من هذه القطاعات، وقد تم اختيار 65 مؤشر للقطاعات المختلفة.
- المشاركة في إعداد الخرائط المعبرة عن كل مؤشر باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، حيث تم تنزيل هذه البيانات من قواعد البيانات العالمية، وتدقيقها مع البيانات الوطنية للدول، والعمل على تحسينها، ومن ثم وضعت كل المؤشرات في خرائط لها نفس الدقة، وفي هذا الإطار نفذ أكساد العديد من الخرائط على مستوى المنطقة العربية، وبصيغتين الأولى تمثل القيمة الحقيقية للمؤشر، والثانية تمثل تصنيف الحساسية بالنسبة لهذا المؤشر، والخرائط المنجزة هي:

- خارطة المناطق الزراعية المروية فعلياً.
- خارطة المناطق الزراعية البعلية (المطرية).
- خارطة المناطق المجهزة للري.
- خارطة تدهور الغطاء النباتي للفترة 2000-2011.
- خارطة المناطق الأكثر تعرضاً لخطر الفيضانات.
- خارطة توزيع الثروة الحيوانية (الماعز - الأغنام - المواشي) لعام 2005.
- خارطة تدهور الغطاء النباتي.
- تدهور الغطاء الغابوي للفترة 2000-2013.
- الخارطة الهيدروجيولوجية.
- الخارطة الارتقاعية الرقمية DEM 90m، وخارطة الانحدارات.
- خارطة الغطاء النباتي.
- خارطة توزيع الطرق.
- خارطة توزيع، وتصنيف التربة 2014.
- خارطة توزيع السدود مع التخزين الفعلي لكل سد.
- خارطة المناطق المخدومة بالسدود.

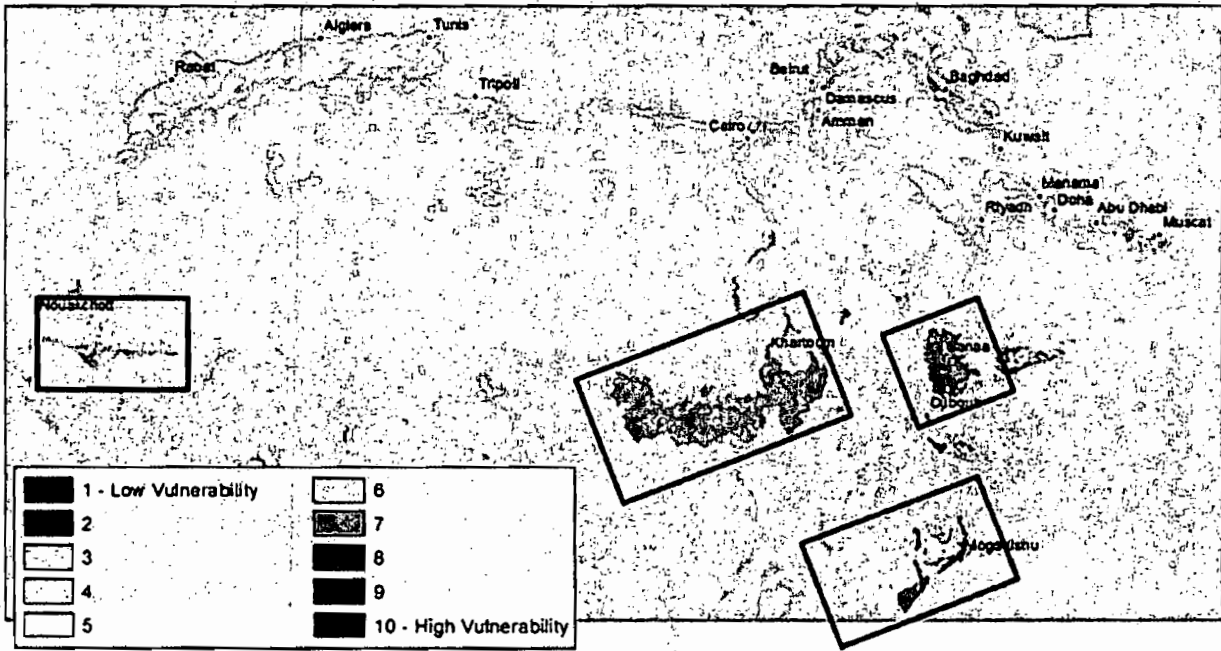


### نماذج من الخرائط المستخدمة في الدراسة

- المشاركة في وضع منهجية التصنيف لكل مؤشر، واعطائه قيم حساسية من 1 الى 10، بحيث تدل القيمة 1 على المناطق الأقل حساسية، والقيمة 10 على المناطق الأعلى حساسية، وقد تمت عملية التصنيف هذه بالتشاور مع خبراء من الدول العربية والعالم.
- تثقيف المؤشرات عن طريق إعداد وتوزيع استبيان على خبراء من كل الاختصاصات المانية والبيئية والمناخية والاقتصادية في الدول العربية لإعطاء أوزان للمؤشرات تبدأ من 1 (مؤشر قليل الأهمية) إلى 10 (مؤشر مهم جداً) تعبر عن أهميتها في كل القطاعات، وقد شارك في الإجابة عن هذا الاستبيان 15 خبيراً من مختلف إدارات المركز العربي - أكساد.
- تنفيذ عملية التجميع الهندسي Aggregation بحسب مكونات الهشاشة، في ثلاثة قطاعات، هي القطاع البيئي والحيوي، وقطاع الزراعة، وقطاع البنى التحتية والمستوطنات البشرية

$$V_{overall} = (V1 * V2 * V3)^{1/3}$$

- الإخراج النهائي لخرائط الهشاشة التي تم الحصول عليها بعد عملية التجميع الهندسي.
- إعداد دليل تدريب حول منهجية التقييم المتكامل للحساسية، وتوزيعه على جميع الدول العربية.
- المشاركة في كل الاجتماعات الدورية التي عُقدت في مقر الاسكوا في بيروت، وكذلك في كل ورشات العمل التي تم تنظيمها خلال فترة المشروع.



خارطة هشاشة القطاع الزراعي للتغيرات المناخية لفترة منتصف القرن الحالي

✓ مشروع تقييم أثر التغيرات المناخية على إنتاجية بعض المحاصيل الزراعية في المنطقة العربية: يمكن للتغيرات المناخية أن تؤثر في القطاع الزراعي من خلال التغير في درجات الحرارة، والهطولات المطرية، ورطوبة التربة، وتركيز CO<sub>2</sub>، وزيادة موجات الجفاف. ويمكن لهذه التغيرات أن تنعكس على إنتاجية المحاصيل الزراعية، واحتياجاتها المائية، وطول فترة نموها، وهناك العديد من النماذج الرياضية التي يمكن استخدامها لدراسة أثر التغيرات المناخية على المحاصيل الزراعية، وقد اختير للتطبيق في هذا المشروع AquaCrop الذي طوره FAO لدراسة العلاقة ما بين المياه وإنتاجية المحاصيل، وذلك للأسباب الآتية:

- يعتمد بشكل كبير على رطوبة التربة.
- النموذج متاح مجاناً.
- البيانات المطلوبة لتشغيل النموذج محدودة مقارنة مع النماذج الأخرى.
- سهولة الاستخدام.

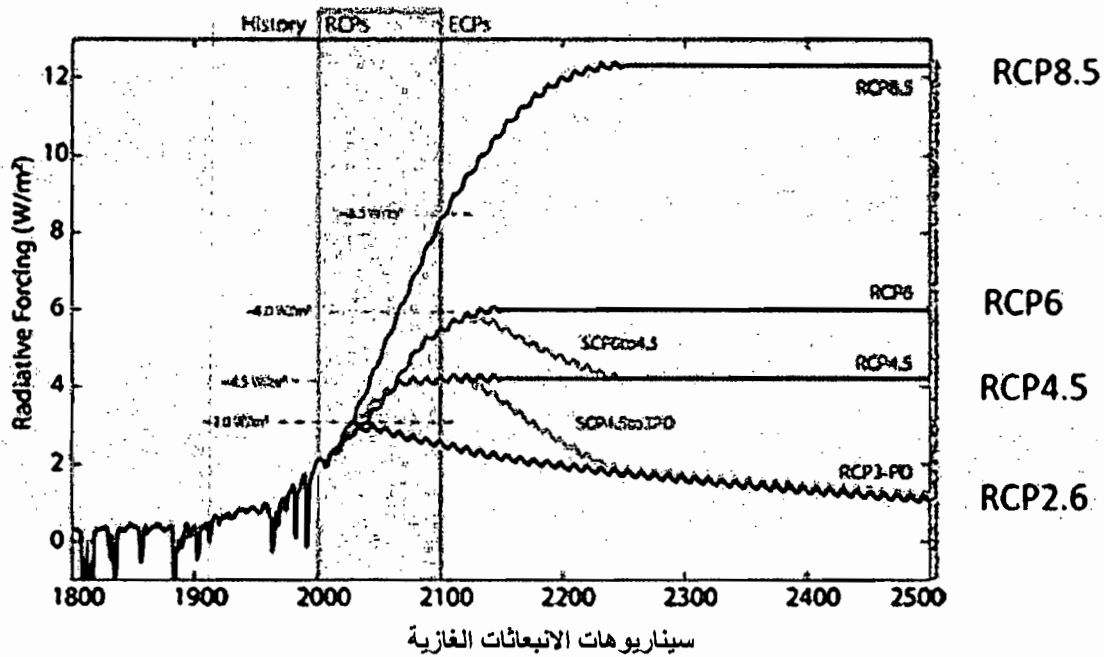
• يضع بالحسبان تأثير التغير في الحرارة، والأمطار، وتركيز CO<sub>2</sub>.  
الهدف من المشروع:

دراسة أثر التغيرات المناخية على بعض المحاصيل الزراعية الرئيسية في المناطق الآتية:

- محافظة الكرك في الأردن: تم دراسة محصولي القمح والشعير.
- حوض العاصي في لبنان: تم دراسة محاصيل الباذنجان والبطاطا والذرة.
- منطقة شمال الدلتا في مصر: تم دراسة محاصيل القمح والذرة والقطن.

الجهات المشاركة في المشروع: يُنفذ هذا المشروع بالتعاون بين المركز العربي- أكساد، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA).  
الانجازات الرئيسية:

- تحديد أثر التغيرات المناخية في المحاصيل الزراعية باستخدام النموذج الرياضي Aqua Crop.
- تضمنت منهجية العمل المراحل الآتية:
  - جمع البيانات المناخية المقيسة في مواقع الدراسة الثلاثة لفترة لا تقل عن عشر سنوات.
  - تحديد التغيرات المناخية (حرارة وهطول مطري وفق سيناريوهين مختلفين للانبعاثات الغازية هما RCP4.5 و RCP8.5.
  - جمع بيانات حول التربة والري وإدارة الحقل للمناطق المستهدفة في الدراسة.
  - معايرة النموذج الرياضي باستخدام المشاهدات الحقلية لإنتاجية المحاصيل الزراعية المدروسة.
  - تحديد أثر التغيرات المناخية في إنتاجية المحاصيل، وطول فترة نموها، واحتياجاتها المائية.
- السيناريوهات المناخية المدروسة: طبق في لدراسة السيناريوهان المناخيات المناخية الآتية:
  - سيناريو الانبعاثات المرتفعة (RCP 8.5): يفترض بقاء الأمور على حالها، وعدم اتخاذ إجراءات للتخفيف من الانبعاثات الغازية.
  - سيناريو الانبعاثات المتوسطة (RCP 4.5): سيناريو متفائل نسبياً من حيث تخفيض انبعاثات الغازات، حيث يفترض زياده مستقبلية بسيطة في زيادة انبعاثات CO<sub>2</sub> قبل أن تبدأ بالتراجع بحلول 2040.



أشارت نتائج الدراسة إلى أنه وفقاً للسيناريو المعتدل RCP4.5 ستتخف إنتاجية محصول الباذنجان بمقدار 9.5% و 13% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي. كما يُتوقع أن تقصر فترة نمو المحصول بمقدار 17 يوماً نتيجة ارتفاع درجات الحرارة، أما بالنسبة للاحتياجات المائية لمحصول الباذنجان فمن المتوقع أن تتخف بمقدار 7% في نهاية القرن بالرغم من زيادة درجات الحرارة، ويعود ذلك إلى قصر موسم النمو. ووفقاً للسيناريو الاسوأ RCP8.5 فإنه من المتوقع أن تتخف إنتاجية الباذنجان بمقدار 10% و 27% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي.

كما دلت النتائج التي تم الحصول عليها من الدراسة أنه وفقاً للسيناريو المعتدل RCP4.5 ستتخف إنتاجية محصول البطاطا بمقدار 4% و 5% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي، ووفقاً للسيناريو الاسوأ، فإنه من المتوقع انخفاض إنتاجية البطاطا في منطقة حوض العاصي في شمال لبنان بمقدار 5% عند منتصف القرن الحالي، وبمقدار 11% عند نهايته.

وفي محافظة الكرك في الأردن من المتوقع وفق للسيناريو المعتدل RCP4.5 انخفاض إنتاجية محصول القمح البعل بمقدار 1.5% و 15.5% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي. أما بالنسبة للسيناريو الاسوأ RCP8.5 فإن إنتاجية محصول القمح ستتخف بحدود 5% و 55.3% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي، ويعود سبب ذلك إلى ارتفاع درجات الحرارة، وانخفاض متوسط كمية الأمطار السنوية.

أما في منطقة شمال الدلتا في مصر فإنه وفقاً للسيناريو المعتدل RCP4.5 فإنه من المتوقع انخفاض إنتاجية محصول القمح المروي بمقدار 4.1% و 5.7% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي. أما بالنسبة للسيناريو الاسوأ RCP8.5 فإن إنتاجية محصول القمح ستتخف بحدود 4% و 5.5% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي، أما بالنسبة لمحصول القطن، فيُتوقع أن يكون الانخفاض في إنتاجية محصول القطن بحدود 3 و 6.3% في فترتي منتصف ونهاية القرن على التوالي وفقاً للسيناريو الاسوأ.

عموماً وُجد أن أثر التغيرات المناخية سيكون أكبر على المحاصيل المطرية، وستؤدي هذه التغيرات إلى انخفاض طول موسم النمو وانخفاض الاحتياجات المائية للمحاصيل، كنتيجة لقصر طول موسم النمو.



✓ مشروع دراسة حساسية القطاع الزراعي للتغيرات المناخية في الجمهورية اللبنانية: الهدف من المشروع: دراسة حساسية القطاع الزراعي في الجمهورية اللبنانية للتغيرات المناخية، وذلك من خلال استخدام نتائج النماذج المناخية للمؤشرات المتعلقة بالقطاع الزراعي. الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي - أكساد، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ)، والمركز الوطني للاستشعار عن بعد في الجمهورية اللبنانية (CNRS).  
الإنجازات الرئيسية:

■ قيام المركز العربي بإعداد دراسة مرجعية تلخص الدراسات السابقة التي أجريت حول القطاع الزراعي في لبنان، وأثر التغيرات المناخية المتوقعة بحسب النماذج المناخية المختلفة، وقد تم من خلالها تحديد المؤشرات التي ستدخل في الدراسة.

■ قيام المركز العربي بتأمين البيانات اللازمة للبدء بالعمل حيث تم تجهيز الخرائط الآتية:

- خارطة المناطق الأكثر عرضة للفيضانات.

- خارطة المناطق الزراعية المروية.

- خارطة الترب.

- خارطة الكثافة السكانية.

- مناطق توزع اللاجئين.

- الخارطة الجيولوجية.

- خارطة المياه الجوفية.

- خارطة استخدامات الأراضي.

- خارطة توزع الغابات.

- خارطة التصحر.

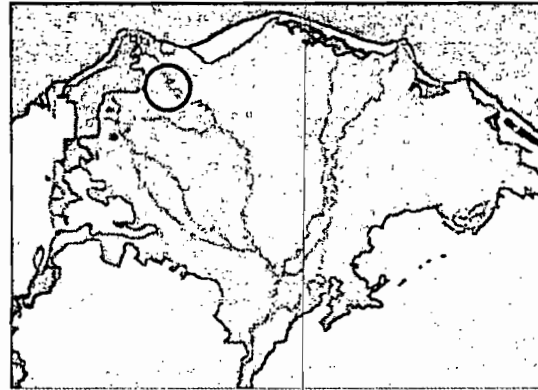
✓ مشروع إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي للتكيف مع التغيرات المناخية في جمهورية مصر العربية: من التحديات الرئيسية، التي تواجه جمهورية مصر العربية تلبية الاحتياجات المتزايدة من المياه بسبب الزيادة السكانية المضطربة، مع محدودية كميات المياه العذبة المتاحة، وتشير التقديرات إلى أن تعداد السكان بلغ 89 مليون نسمة خلال عام 2015، ومن المتوقع أن يرتفع إلى 105 مليون نسمة بحلول عام 2030، أي بزيادة 16 مليون نسمة في غضون 15 عاماً. وهم جميعاً سيحتاجون إلى الماء والغذاء، إلى جانب فرص العمل. وكما هو معلوم تعتمد مصر على نهر النيل كمصدر رئيسي وشبه وحيد للمياه العذبة، وتضم منطقة وادي النيل ودلتا النيل أهم أراضي الإنتاج الزراعي في الدولة، ولهذا تصل معدلات الكثافة السكانية فيها إلى مستويات مرتفعة

للغاية، حيث تُقدر بنحو 1540 نسمة لكل كيلومتر مربع (سنة 2015)، وفي حين يسعى المزارعون إلى زيادة الإنتاج فإنهم يواجهون نقصاً في مياه الري، خاصة خلال موسم الصيف، وسوف يزيد التغير المناخي من تفاقم المخاطر التي يتعرضون لها بسبب ندرة المياه، ومن أجل التغلب على هذه المشكلة يقوم المزارعون في كثير من الأحيان بضخ المياه ذات النوعية الرديئة والملوثة مباشرة من شبكات الصرف الصحي والزراعي لري أراضيهم غير مدركين للأضرار المحتملة لذلك.

يغطي المشروع التجريبي مساحة 6000 فدان، يقوم بفلاحتها نحو 3000 مزارع موزعين على ثلاث جمعيات لمستخدمي المياه، وتصل نسبة النساء في هذه الجمعيات إلى 30% ويعاني المزارعون من نقص مياه الري في منطقة المشروع التجريبي، ولذلك اضطروا إلى حل المشكلة بشكل فردي عن طريق ضخ مياه الصرف الصحي والزراعي لاستخدامها في الري، مما ترتب عليه مشاكل أخرى تتعلق بنوعية المياه كالملوحة وارتفاع معدلات استهلاك الطاقة.



قناة ري في موقع المشروع



موقع المشروع في شمال الدلتا

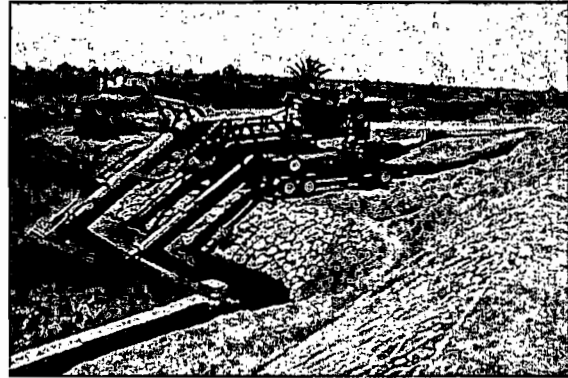
الهدف من المشروع : إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي من خلال شراء واستخدام وحدة ضخ متنقلة من أجل مساعدة المجتمعات المحلية، ويعتمد هذا الأسلوب على خلط مياه الصرف بمياه الري أثناء فترات زيادة الطلب على المياه (من مايو إلى سبتمبر)، علماً بأن المحاصيل الرئيسية المستفيدة هي الأرز والقمح والذرة والبرسيم والخضروات.

الجهات المشاركة في المشروع: ينفذ هذا المشروع بالتعاون بين المركز العربي -أكساد، ووزارة الري والموارد المائية في جمهورية مصر العربية، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، وذلك ضمن إطار مشروع التكيف مع التغيرات المناخية ACCWAM.  
الإنجازات الرئيسية:

- اختيار منطقة تعاني من عجز مائي نظراً لتواجدها في نهاية إحدى قنوات الري في محافظة البحيرة شمال مصر، هي مدينة المحمودية.
- دراسة الموقع النموذجي، حيث جُمعت وُحُللت البيانات الضرورية قصد تركيب مضخة متنقلة في الموقع، لاستعمالها في خلط مياه الصرف الزراعي ذات الملوحة العالية نسبياً مع مياه نهر النيل العذبة من أجل الري.
- دراسة عدة خيارات لضخ المياه من قناة الصرف إلى قناة الري لإعادة استعمال مياه الصرف الزراعي، واختير خيار تركيب مضخة متحركة خلال فترة العجز المائي (ثلاثة شهور الصيف)، على أن يتم استخدام مضخات صديقة للبيئة تستخدم الطاقة الشمسية على مستوى الحقل، مع مراعاة تفعيل دور الجمعيات المحلية لمستفيدي المياه في المنطقة المستهدفة.
- شراء مضخة متنقلة.
- استعمال المضخة من قبل المزارعين، والقيام بأعمال المتابعة لأخذ العينات وتحليلها.



متابعة خبراء أكساد مع المزارعين في موقع المشروع



المضخة المتنقلة لخلط مياه الصرف الزراعي مع مياه النيل

ومن المتوقع ضمان استدامة المشروع من خلال إشراك جمعيات مستخدمي المياه والموظفين المحليين التابعين لوزارة الموارد المائية والري، مع الاستفادة من الدراسات الفنية والاقتصادية - الاجتماعية ذات الصلة. لقد حقق المشروع التجريبي في دلتا النيل إنجازات عديدة، منها:

- زيادة إمدادات مياه الري.
- ضمان جودة المياه المطلوبة.
- تحسين كفاءة استخدام المياه.
- الحد من استهلاك الطاقة.

## ✓ مشروع المؤشرات الوطنية للتصحر في قطاع المياه في الجمهورية العربية السورية:

توفر المؤشرات دليلاً على حدوث ظرف معين أو مدى تحقق هدف معين، بحيث تعطي القدرة لمتخذي القرار على تقييم التقدم باتجاه تحقيق هدف ما، وتُعدّ المؤشرات نموذجاً أقرب للواقع ولكن ليس الواقع بحد ذاته، حيث أن المؤشر يحكم على أداء جزء من منظومة ما أو المنظومة بشكل كامل، ولكن في أغلب الأحيان هناك حاجة لأكثر من مؤشر لتقييم أداء منظومة ككل.

للتصحر مؤشرات طبيعية وأخرى بشرية، ورغم الاقتناع بأهمية الأخيرة لكونها وثيقة الصلة بقلب المشكلة، إلا إن وضعها كأساس للقياس ليس ممكناً بعد، وفي ضوء الكثير من الاعتبارات الأخرى ثبت أنه من الصعب مراقبتها. أما المؤشرات الطبيعية فقد تم وضع العديد منها على المستوى العالمي، من أهمها غزو الكثبان الرملية للأراضي الزراعية، وتدهور الأراضي الزراعية المعتمدة على الأمطار، وتملح التربة، وإزالة الغابات، والقضاء على النباتات الغابية، وانخفاض كمية ونوعية المياه الجوفية والسطحية، وتدهور المراعي، وانخفاض خصوبة الأراضي الزراعية، واشتداد نشاط التعرية المائية والهوائية، وزيادة ترسبات السدود والأنهار، واشتداد العواصف الترابية وزيادة كمية الغبار في الجو.

تعدّ هذه المؤشرات عامة ولكن هناك خصوصية للتصحر في كل بلد، مما يتطلب تطوير مؤشرات وطنية للتصحر تتناسب مع الظروف البيئية، وتوافر البيانات في كل بلد، من هنا أنتت مبادرة وزارة الدولة لشؤون البيئة في الجمهورية العربية السورية في إطلاق مشروع وضع المؤشرات الوطنية للتصحر، حيث أوكلت الوزارة المهمة إلى المركز العربي - أكساد لوضع هذه المؤشرات بالتعاون مع الاختصاصيين فيها.

### أهداف المشروع:

1. وضع مؤشرات وطنية للتصحر خاصة بسورية تغطي كافة القطاعات مثل قطاع المياه، والتربة والغطاء النباتي، بحيث تراعي هذه المؤشرات ظروف التصحر المحلية وطبيعة عمل المؤسسات العاملة في هذا المجال.
2. تعميم هذه المؤشرات على المؤسسات المعنية للعمل بها من أجل دعم عملية اتخاذ القرار في مجال مكافحة وتخفيف آثار التصحر.

**الجهات المشاركة في المشروع:** وزارة الدولة لشؤون البيئة في الجمهورية العربية السورية، والمركز العربي - أكساد، وكافة الوزارات والجامعات والهيئات المعنية بظاهرة التصحر في سورية.

**الإنجازات الرئيسية:** قام أكساد بالتعاون مع الاختصاصيين في وزارة الدولة لشؤون البيئة بوضع المؤشرات الوطنية للتصحر، حيث تم تقسيمها إلى أربعة قطاعات وهي المناخ، والمياه، والتربة والغطاء النباتي، وراعى أكساد في وضع هذه المؤشرات المعايير العالمية لوضع المؤشرات، وهي أن تكون محددة، وسهلة الفهم والتحليل، وقابلة للقياس بسهولة، و إتاحة البيانات اللازمة لتقديرها كما ونوعاً، وتمثل الواقع ومرتبطة بالزمن، أي تحقق المعيار SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound). كما وراعت ظروف التصحر في سورية، وآلية عمل المؤسسات وطريقة جمع البيانات. فتم على سبيل المثال وضع عشرة مؤشرات في قطاع المياه تغطي الموارد المائية بكافة أشكالها الجوفية والسطحية والمعالجة، كما وتم تحديد حدود هذه المؤشرات وكيفية قياسها واستخلاص النتيجة اللازمة لدعم اتخاذ القرار. تم خلال المراحل المختلفة لوضع هذه المؤشرات عقد العديد من الاجتماعات بين خبراء أكساد والاختصاصيين في وزارة الدولة لشؤون البيئة، وأيضاً مع خبراء من مؤسسات ذات صلة في الدولة.

في الربع الأخير من 2016 قام أكساد بتسليم التقارير النهائية التي تشمل شرحاً مفصلاً لهذه المؤشرات إلى وزارة البيئة، حيث قامت الأخيرة بدورها بتوزيع هذه المؤشرات على الهيئات الحكومية المعنية لأخذ

الملاحظات الأخيرة قبل تعميمها ليصار العمل بها، وسيتم تعميم هذه المؤشرات حسب البرنامج الزمني للمشروع في بداية عام 2017.

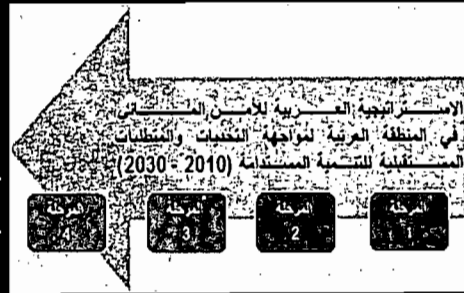
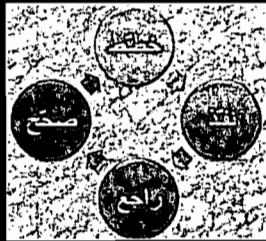
# مرفق رقم (7)

## متابعة تنفيذ قرارات القمة العربية التنموية الاقتصادية والاجتماعية

### المشاريع المنفذة

#### في اطار انجاز الخطة التنفيذية

للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات  
والمطالبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030)



### محاور العمل الأساسية للخطة التنفيذية للاستراتيجية

1. تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد المائية في الدول العربية.
2. تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية.
3. تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية.
4. زيادة تمويل المشاريع المائية.
5. تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية الطارئة، والتكيف معها.
6. العمل على تأسيس وسائل لحماية الحقوق المائية العربية من الموارد المائية الدولية المشتركة.

# المشاريع التي تُنفذ في اطار الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمتطلبات المستقبلية للتنمية المستدامة (2010 - 2030)





المشاريع المرتبطة بمحور العمل الأول من الخطة التنفيذية  
(محور تطوير الحصول على المعلومات المحدثة عن حالة الموارد  
المائية في الدول العربية)

## مشروع إصدار تقرير سنوي حول الموارد المائية المتاحة:



### الأهداف:

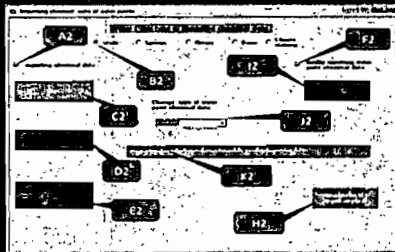
- يهدف المشروع إلى بناء قاعدة معلومات للموارد المائية المتاحة في الأقطار العربية، مع خلق إمكانية تحديث هذه المعلومات بشكل دوري لخدمة التنمية المستدامة

- توفير المعلومات والبيانات اللازمة لإنجاح تنفيذ المشروع الخاص بالتأثيرات المناخية على الموارد المائية في المنطقة العربية، وللمساعدة في إنجاز مشروع بناء قاعدة بيانات المياه المشتركة في المنطقة العربية.

## مكونات المشروع

- مراجعة أهم التقارير القطرية والعربية والدولية المنشورة عن الموارد المائية المتاحة في الأقطار العربية، ووضع ملخص عنها.
- إعداد استمارات خاصة حول ما يتعلق بالموارد المائية، وإرسالها إلى الجهات المعنية في الأقطار العربية للحصول على البيانات المطلوبة من كل قطر.
- اختيار ضباط ارتباط من الدول العربية توكل إليهم مهمة تزويد "أكساد" بهذه البيانات سنوياً وفق الاستثمارات التي تُرسل إليها.
- اجتماعات تنسيقية لضباط الارتباط لتعريفهم بالمشروع من حيث أهميته، وهدفه، وشموليته، وألية العمل فيه، والنتائج المرجوة منه.
- جمع وفرز الاستثمارات مع البيانات المطلوبة من الأقطار العربية عبر ضباط الارتباط كل ستة أشهر.
- دراسة وتحليل البيانات المشمولة بالاستثمارات المرسله، وبناء قاعدة معلومات مائية عربية شاملة في المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد".

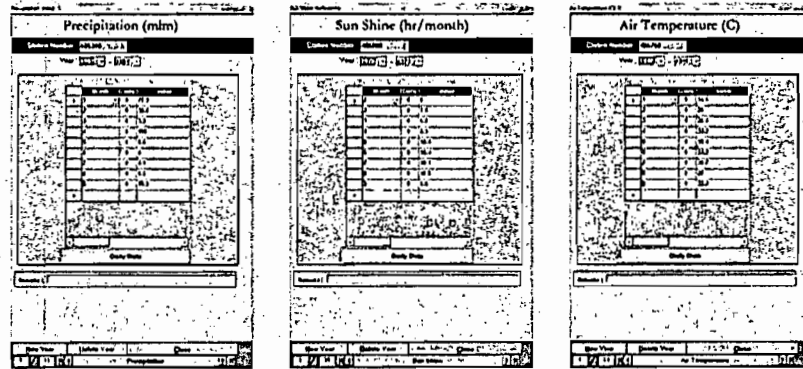
## الإنجازات



- تطوير البرنامج الحالي لبنك معلومات الموارد المائية، بحيث أصبح قادراً على إدارة ومعالجة عددٍ من قواعد البيانات للدول والأحواض المائية المختلفة، إذ تمثل كل قاعدة بيانات حوضاً مائياً مستقلاً، ويمكنها التعامل مع جميع الأحواض المائية، ويمكن كذلك الربط بين بيانات الأحواض أو الدول لمقاطعة المعلومات وجمعها من قواعد بيانات الدول والأحواض المائية المختلفة، كما يمكن استثماره بشكل عام في أي دولة أو أي حوض.

## الانجازات

➤ استيراد البيانات الماتية للدول العربية. ولاسيما المناخية منها إلى داخل القاعدة



2) تحديث وتجميع وترميم البيانات المناخية لأغلب الدول العربية (الحرارة والهطول و... الخ)، وكذلك مراجعتها وتدقيقها وارسالها بعد ذلك إلى قاعدة البيانات المناخية العربية المركزية لأغلب البلدان العربية، وذلك بما يوفر وجود البيانات وفق سلاسل زمنية تمتد بين العام 1901 و العام 2016 حسب المتوافر لديه من بيانات، وما يرد إليه من المراكز العربية والإقليمية والعالمية، إضافة لكل ما يحصل عليه أكساد من بيانات ومعلومات عبر المشاريع التي ينفذها في الدول العربية.



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثاني من الخطة التنفيذية  
(محور تحسين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية)

النشاط 6 من المحور الثاني

مشروع رفع كفاءة استعمال المياه في الوطن العربي:



الأهداف:

- البحث عن الوسائل والإجراءات المناسبة القابلة للتطبيق في الدول العربية من أجل تحسين كفاءة استخدام المياه لأغراض الري.



## مكونات المشروع

- ❖ إعداد دراسة مرجعية حول تقييم واقع كفاءة الري في الدول العربية كافة.
- ❖ إعداد دراسة شاملة حول رفع كفاءة الري تُحلل واقع كفاءة استعمال المياه في هذا القطاع اعتماداً على الدراسة المرجعية المنجزة حول ذات الموضوع. وتُقيم أوضاع كفاءة الري في الدول العربية.
- ❖ تنفيذ دورة تدريبية حقلية في إحدى الدول العربية لرفع كفاءة الري فيها. وتأهيل وتدريب عددٍ من الكوادر العربية حول تحسين كفاءة الري. مع التركيز على الإرشاد والإدارة على مستوى الحقل



## الإنجازات



1. عقد ورشة العمل الأولى حول المشروع في بيروت خلال شهر أيار/مايو 2015. حضرها خبراء من 13 دولة عربية. إضافة لخبراء من (الفاو و إيكاردا. و GIZ. وهيئة الطاقة الذرية السورية (AECS).
2. بناءً على التوصيات الصادرة عن ورشة العمل عدلت وثيقة المشروع، وأعدت وثيقة جديدة تضمنت مصطلحات كفاءة الري بهدف توحيد هذه المصطلحات.
3. استلام الدراسات المرجعية حول كفاءة الري في الدول العربية المشاركة في تنفيذ المشروع.
4. مراجعة وتحليل الدراسات المرجعية المرسلة،
5. عقد ورشة العمل الثانية حول المشروع في بيروت خلال شهر نيسان/أبريل 2016
6. إنجاز النسخة النهائية من الدراسة الشاملة حول كفاءة الري في الدول العربية.

## مشروع إتباع النهج التشاركي في إنشاء نموذج اقتصادي إقليمي لإدارة المياه في حوض نهر الأردن

يُنفذ هذا المشروع بالتعاون ما بين المركز العربي - أكساد، وكلٍ من:

- مركز دراسة الغذاء في العالم، ومقره جامعة فريجي بأستردام، هولندا (SOW-VU)/منسق المشروع.
- الجامعة الأردنية للعلوم والتكنولوجيا - الأردن
- الجامعة الأميركية - لبنان.
- جامعة القدس - فلسطين.

أهداف المشروع:

- إنشاء نموذج لإدارة المتكاملة للموارد المائية في حوض نهر الأردن مع التركيز بشكل رئيس على الجوانب الاجتماعية والاقتصادية لهذه الإدارة.
- تقديم حالة دراسية رائدة لتطبيق النهج التشاركي في إدارة الموارد المائية المتاحة في الأحواض المائية الدولية المشتركة.
- نشر ثقافة حديثة في الإدارة الاقتصادية للموارد المائية.

## مشروع إتباع النهج التشاركي في إنشاء نموذج اقتصادي إقليمي لإدارة المياه في حوض نهر الأردن

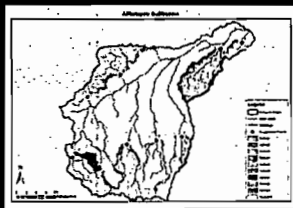
إنجازات المشروع :

- إعداد الخرائط المناخية المطلوبة لمنطقة الدراسة، وتوليد خرائط مناخية نهائية بدقة 1.0km، واقتطاعها لمنطقة الدراسة، متضمنة ثلاثة عناصر مناخية أساسية هي معدل الهطولات المطرية، ومعدل درجات الحرارة العظمى والدنيا، والنتح- التبخر المرجعي.
- المشاركة في إتمام النموذج الرياضي وتطبيقه على حالات دراسية مختلفة حسب ظروف كل دولة من الدول المشاركة.
- المشاركة في ورشتي العمل واجتماعات الخبراء التي عقدت في بيروت، وفي أمستردام، حيث تم من خلال الحوارات ولقاءات التنسيق بين البيانات المقدمة من كافة الجهات لتحقيق التوافق فيما بينها لتصبح جاهزة للاستخدام ضمن النموذج، كما تم التدريب على استخدام برنامجي GAMS و GRCP المستخدمين في بناء النموذج، وإظهار النتائج بشكل مخططات وجدول وخرائط عرضية.

## مشروع إتباع النهج التشاركي في إنشاء نموذج اقتصادي إقليمي لإدارة المياه في حوض نهر الأردن

- الانتهاء من البحث المشترك حول المنشآت المائية في منطقة الدراسة، وإصدار التقرير النهائي بخصوصها.
- إعداد تقرير حول دور المرأة (Gender) في إدارة الموارد المائية في كل من سورية والأردن ولبنان وفلسطين بشكل عام، وفي منطقة الدراسة بشكل خاص، مع التركيز في هذا التقرير على كيفية إدراج هذا الجانب في النموذج الاقتصادي الذي يُعمل على بنائه لإدارة الموارد المائية في إطار المشروع.
- إعداد تقرير حول استجابة كافة القطاعات (زراعة، وصناعة، وسياحة) للتغير في كميات المياه المتاحة في منطقة الدراسة.
- المشاركة في إعداد التقرير النهائي للمشروع، الذي تم تسليمه للجهة الممولة (SIDA).
- يتم تحضير مقترح لتقديمه إلى الجهة الممولة ذاتها (SIDA)، وتبرز أهمية هذه الخطوة في أنها تساعد في تعظيم الفائدة من بناء النموذج، وتحسين أدائه، ليصبح أداة معتمدة من قبل متخذي القرار في البلدان المتشاطئة في حوض نهر الأردن.

## مشروع تحديث الدراسات الخاصة بحوض الحماد العراقي:



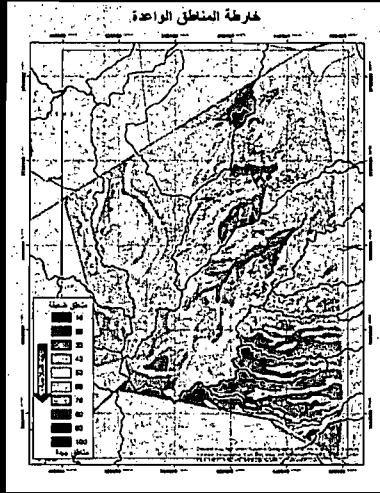
### الأهداف:

- تقييم الموارد المائية في حوض الحماد العراقي
- تحديد ومناطق الأمل من حيث توفر الموارد المائية
- وامكانية الاستثمار

### الإنجازات:

- اعداد تقرير حالة المعرفة عن الموارد المائية السطحية و الجوفية وتوضح سبل الاستفادة منها
- اقتراح بعض المواقع ذات الجدوى الفنية والاقتصادية لإنجاز المنشآت المائية
- تنفيذ مجموعة من الدورات التدريبية في المجالات التالية:
- دورة تدريبية في مجال تنفيذ الدراسات المائية والاشراف على الحفر

## تحديد المناطق الواعده



### المعايير المستخدمه

- المناخ: المعدل السنوي للطول المطري وتوزيع الامطار، درجات الحرارة، التبخر نتح، الخ...
- مصادر المياه السطحية
- الغطاء النباتي،
- نوعية التربة وسمكاتها،
- المياه الجوفية : امتداد الحامل المائي الجوفي وانتاجية الطبقة الحاملة ونوعية المياه الجوفية وصلاحيتها بالنسبة لمياه الشرب والري،

## مشروع حصاد مياه الأمطار لتخفيف الفقر الريفي، وتأثير الجفاف في شمال شرق سورية



- الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، ووزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية، ومنظمة مكافحة الجوع الإسبانية ACF.

■ أهداف المشروع: تأمين مصادر مائية إضافية يزود بها المزارعون في محافظات الحسكة والرققة ودير الزور.

الانجازات الرئيسية:

- عقد لقاءات مع السكان المحليين، وشرح التقنية المقترحة، والاستماع الى وجهات نظرهم حول ذلك.
- اختيار الأنبية التي يمكن تطبيق تقانة حصاد مياه الأمطار عليها، بالتشاور مع الأهالي
- تنفيذ 22 وحدة حصاد مياه من الاسقف
- وضع خطة لصيانة دورية تخضع لها تقانة حصاد مياه الأمطار المنفذة



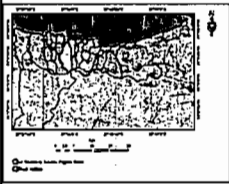
## مشروع حصاد مياه الأمطار في دولة فلسطين

- الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد، وزارة الزراعة الفلسطينية، وسلطة المياه الفلسطينية.
- أهداف المشروع: يتمثل هدف المشروع الرئيسي في زيادة كميات المياه المتاحة للزراعة، أما الأهداف الفرعية للمشروع، فهي:
  - زيادة كميات المياه المتاحة للري التكميلي بقرابة 5400 متر مكعب سنوياً.
  - زيادة إنتاج الأراضي الزراعية من خلال زيادة المساحة تحت الري التكميلي بنحو 54 دونم.
  - تحسين مستوى الدخل للمزارعين والأسر في المناطق المستهدفة.
- مكان تنفيذ المشروع: محافظات القدس، ورام الله، والخليل.

## حصاد مياه الأمطار في دولة فلسطين

- الإنجازات الرئيسية:
  - حفر 26 بئر لحصد مياه الأمطار.
  - زيادة كميات المياه المتاحة للري بنحو 5400 متر مكعب سنوياً.
  - التوسع بالمساحات المروية بالري التكميلي في منطقة المشروع بقرابة 54 دونم.
  - تحسين المستوى المعيشي لنحو 30 أسرة تستفيد من المشروع.
  - إنشاء بركة لجمع مياه الأمطار، للاستفادة منها في الري التكميلي.

## مشروع التنمية الزراعية المستدامة للساحل الشمالي الغربي بمصر (حوض القصابة / باجوش)



### الانجازات الرئيسية:

- تحليل ومعالجة البيانات التي تم جمعها وتحديثها.
- إعداد التقرير المرحلي الأول لتقييم حالة المعرفة عن الموارد المائية والنباتية والأراضي متضمناً موجزاً عن كل الدراسات السابقة، التي أجريت في المنطقة في مجال التنمية الزراعية والمائية.
- دراسة خصائص التربة في منطقة وادي صخر، حيث جرى تحديد المواقع، وأخذ العينات الضرورية (56 عينة)، لدراسة التربة وإعداد الخريطة التفصيلية، بإشراف الخبير المختص.
- تنفيذ السدود التعويقية (16 سدة) بفرع رمضان كأحد روافد وادي صخر من طرف مكتب مختص.
- إعداد التقرير الفني المرحلي الثاني.
- تنظيم دورات تدريبية حول حصاد مياه الأمطار، وتنمية المراعي.



## التوسع في استخدام المياه غير التقليدية



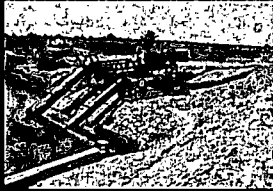
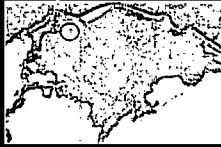
مشروع خلط مياه الصرف الزراعي مع مياه قناة الري في المحمودية - شمال الدلتا - جمهورية مصر العربية

ينفذ المركز هذا المشروع بالتعاون مع الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، ووزارة الموارد المائية في مصر مشروعاً لخلط مياه الصرف الزراعي مع مياه قناة الري في المحمودية - شمال الدلتا

### الهدف:

- المحافظة على استدامة الموارد المائية السطحية من خلال الاستثمار المشترك لمياه إقنية الري السطحية ومياه الصرف الزراعي مع ضمان حماية الموارد الطبيعية في منطقة الدراسة.

## التوسع في استخدام المياه غير التقليدية



### ■ الإنجازات:

- اختيار منطقة تعاني من عجز مائي نظراً لتواجدها في نهاية إحدى أقنية الري في محافظة البحيرة شمال مصر، هي مدينة المحمودية.
- دراسة الموقع التوسعي حيث تم تجميع البيانات الضرورية وتحليلها ومعالجتها قصد تركيب مضخة متنقلة بالموقع واستعمالها في خلط مياه الصرف الزراعي ونهر النيل للري.
- دراسة عدة خيارات لضخ المياه من قناة الصرف إلى قناة الري لإعادة استعمال مياه الصرف الزراعي مضخات صديقة للبيئة تستخدم الطاقة الشمسية على مستوى الحقل مع مراعاة تفعيل دور الجمعيات المحلية لمستفيدي المياه في المنطقة المستهدفة.
- شراء مضخة متنقلة.
- استعمال المضخة في لفائدة المزارعين، والقيام بأعمال المتابعة لأخذ العينات وتحليلها.

## مشروع الحد من ظاهرة تداخل مياه البحر في منطقة الحازمية – بيروت

نفذ هذا المشروع بتمويل من GIZ وبالتعاون مع وزارة الطاقة و المياه في لبنان و الجامعة الاميريكية في بيروت



### الإنجازات الرئيسية:

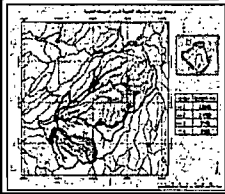
- بناء قاعدة بيانات متكاملة للمعلومات الهيدرولوجية، والهيدروجيولوجية، والمناخية، ومعلومات استخدامات المياه في منطقة الحازمية، وتعد هذه القاعدة مرجعية هامة لكافة أشكال الدراسات المائية السكنية في المنطقة.
- تحليل وتوصيف تفصيلي لواقع استخدامات المياه في منطقة الحازمية، بالاستفادة من معطيات المسوحات الحقلية، وتقنيات التحليل الإحصائي.
- تنفيذ مسح حثلي لكمية ونوعية المياه السطحية، ومياه الأمطار سكن من تقدير السوراد المائية السطحية فيها.
- اجراء دراسة هيدروجيولوجية تفصيلية للمنطقة ووضع نموذج مفهومي يعبر عن ظروف تخزين وحركة المياه الجوفية في الحازمية، مما سكن من حساب الميزان المائي الجوفي لها.
- دراسة خيارات التخفيف من آثار الظاهرة.
- اصدار تقرير فني متكامل يصف تداخل مياه البحر في منطقة الحازمية في بيروت – لبنان، ويحدد خيارات الحد من هذه الظاهرة مدعوماً بالجدول والأشكال والمخططات اللازمة.

## مشروع الاستثمار الأمثل للموارد المائية السطحية - حصاد المياه وإدارة استثمارها بمنطقة الهقار بولاية تمنراست - الجزائر



■ الجهات المشاركة في المشروع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) و محافظة تنمية الفلاحة في المناطق الصحراوية- ورقلة - الجزائر

■ هدف المشروع: الاستثمار الأفضل للموارد المائية السطحية باستخدام تقانات حصاد المياه ، ودرء الفيضانات للتخفيف من التأثيرات السالبة للتغيرات المناخية، مع ضمان التنمية المستدامة، إضافة الى تأهيل وتدريب الكوادر الفنية، ورفع مستوى الأداء في مجال التحليل والتوجيه والمراقبة.



■ مكان تنفيذ المشروع: ولاية ورقلة - منطقة الهقار - تمنراست - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

## مشروع الاستثمار الأمثل للموارد المائية السطحية - حصاد المياه وإدارة استثمارها بمنطقة الهقار بولاية تمنراست

- جمع البيانات المناخية والخرائط والتقارير المتوافرة.
- معالجة الخرائط الطبوغرافية والصور واستخراج نموذج الارتفاع الرقمي والخرائط الغرضية، وخرائط الأحواض الفرعية والمسيلات المائية (39 خريطة).
- وضع قاعدة للبيانات وتحليل ومعالجة البيانات المتوافرة (اليومية والشهرية والسنوية).
- اعداد التقرير المرحلي الأول للدراسة وتقديمه ومناقشته مع فريق العمل بتمنراست - الجزائر (22-21 نوفمبر/تشرين 2016).
- اعداد التقرير المرحلي الأول للدراسة وعرضه ومناقشته مع فريق العمل بتمنراست - الجزائر (22-21 نوفمبر/تشرين 2016). "جمع وتحليل ومعالجة البيانات المناخية والخرائط وتقييم الوضع الحالي لمنطقة الدراسة وتقديم المقترحات والتوصيات"
- القيام بزيارات ميدانية لحوض تمنراست، حيث تم زيارة بعض المنشآت المائية لحصاد المياه، وموقع المحطة المناخية بتمنراست والمحطة الهيدرومترية المتواجدة على وادي تمنراست.
- تنظيم دورة تدريبية حول "الدراسة الهيدرولوجية وتقانات حصاد المياه " خلال الفترة 20-11/2016/28 بتمنراست - الجزائر لصالح 8 فنيين ومختصين في مجال المياه.



المشاريع المرتبطة بمحور العمل الثالث من الخطة التنفيذية  
(محور تدعيم القاعدة العلمية والتكنولوجية والصناعية)

## مشروع بناء النماذج الرياضية للمياه الجوفية لولايتي نهر النيل والشمالية



شكل 1.1: مواقع الولاية الشمالية وولاية نهر النيل من السودان



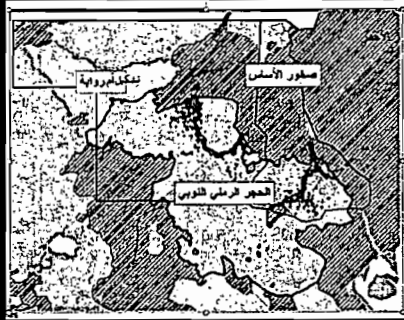
- الجهات المشاركة : المركز العربي لدراسات المناطق الجافة و الأراضي القاحلة (أكساد) - وزارتي الزراعة و الغابات و الموارد المائية والكهرباء في السودان
- الهدف من المشروع: تقييم الموارد المائية الجوفية و ادارتها و تحديد إمكانيات الضخ منها، توافقاً مع السياسات التنموية التي تنتهجها وزارة الزراعة و الغابات السودانية دعماً لمتخذي القرار باستخدام النمذجة الرياضية كأداة لتمثيل نظام تخزين و حركة المياه الجوفية في ولايتي النيل و الشمالية.

## مشروع بناء النماذج الرياضية للمياه الجوفية لولايتي نهر النيل والشمالية

### الإنجازات الرئيسية :

#### ■ جمع وتحليل المعطيات والبيانات

#### ■ تقييم الحالة المعرفية عن الأوضاع الهيدروجيولوجية وإعداد تقرير حالة المعرفة



- استعمال المعطيات والبيانات اللازمة ووضع النموذج الاختياري
- اختيار النموذج الرياضي المناسب لتمثيل النموذج الاختياري المتعدد واختيار الخواص
- إعداد معاملات النموذج الرياضي التكاملي
- بناء النموذج الرياضي وتشغيله ومعييرته
- المعايير لحالة السلياب (Steady State)
- المعايير لحالة اللاتبات (Unsteady State)
- تنفيذ عمليات التبريد المستقلة على مستوى ولايتي النيل والشمالية
- تغذية النموذج بمعلومات وبيانات إضافية وزيادة دقته
- بناء نماذج رياضية محلية في مناطق سفاري والتلج وسارديا وإتاحة عمليات التشغيل
- تطوير قاعدة البيانات الجيولوجية الخاصة بالمشروع
- تدريب وجاهل كوادر تقنية من العاملين في مجال الموارد المائية
- إعداد التقارير الفنية والمخططات اللازمة وطلبها

## مشروع دراسة المياه الجوفية في حوض الساحل-سوريا

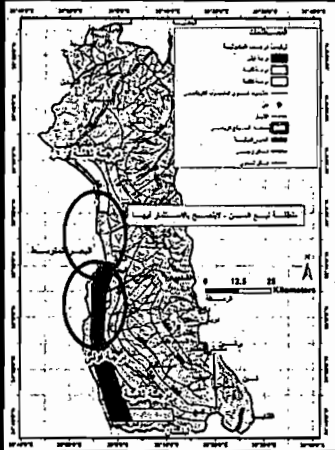
يُعد حوض الساحل السوري من أهم الأحواض المائية في الجمهورية العربية السورية، وذلك لما فيه من موارد مائية سطحية، تتمثل بشبكة هيدروغرافية كثيفة، وموارد مائية جوفية توجد في الحوامل المائية الرئيسية في الحوض،

### الاهداف :



- اعداد الموازنة المائية الجوفية لكل الطبقات الحاملة للمياه الجوفية بالحوض الضحلة منها والعميقة،
- دراسة العلاقات المتبادلة فيما بين الطبقات المائية المختلفة ومع المياه السطحية
- بيان مناطق تغذية المياه الجوفية واتجاهات حركتها ومناطق صرفها،
- تطبيق سيناريوهات تمثل خطأ استثمارية حقيقية تساعد الإدارة في اختيار الأفضل منها بما يحقق استدامة الموارد المائية كما ونوعا

## الإنجازات



1. إنشاء قاعدة بيانات علنقة مع واجهات الإدخال
2. بناء نموذج رياضي رقمي يعبر عن الأبعاد الهندسية للحوامل المائية الخمسة الرئيسة
  - تحديد المناطق الواعدة لزيادة استثمارات المياه الجوفية في الحوض.
  - حساب الموارد المائية المتجددة المتاحة لتطوير استثمار المياه الجوفية.
  - تقييم أثر الاستثمارات المائية الإضافية في المناطق الواعدة على الموارد المائية الجوفية في الحوض.

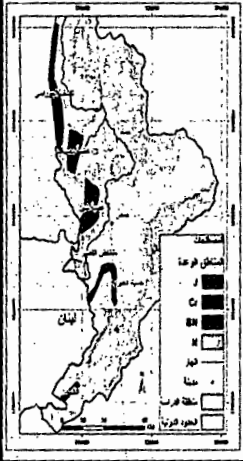
## مشروع بناء نموذج رياضي للمياه الجوفية في حوض العاصي



### ■ أهداف المشروع:

- دراسة وتحليل الأوضاع الهيدروجيولوجية في حوض العاصي، وتحديد أهم الحوامل المائية المنتشرة فيه، واتجاه وحركة وهيدروكيميائية المياه الجوفية في هذه الحوامل.
- بناء نموذج رياضي يمثل الخزان المائي الجوفي في حوض العاصي.
- إعداد موازنة مائية للموارد المائية السطحية والجوفية المتوفرة في الحوض، وتقييم الاحتياطات الطبيعية للموارد المائية الجوفية.
- دراسة العلاقة الهيدروجيولوجية ما بين الحوض والأحواض المائية المجاورة.
- تحديد المناطق الواعدة لتطوير استثمار المياه الجوفية في الحوض.

## مشروع بناء نموذج رياضي للمياه الجوفية في حوض العاصي



- جمع البيانات الجيولوجية والهيدروجيولوجية وبيانات المسوحات للآبار الاستثمارية المنفذة ضمن منطقة الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات المنفذة بمنطقة الدراسة وما حولها.
- بناء قاعدة بيانات بنظام المعلومات الجغرافية GIS،
- اعداد التقرير الهيدروجيولوجي:
- إعداد وتشغيل النموذج الرياضي
- تحديد المناطق الواعدة لتطوير استثمار المياه الجوفية:
- تقييم آثار خطط استثمار المياه الجوفية

## مشروع دراسة ظاهرة تداخل مياه البحر في الساحل السوري- دمسخو:



### الهدف:

دراسة تداخل مياه البحر مع المياه الجوفية العذبة للحوامل المائية الساحلية، والتنبؤ بتغيرات نوعية المياه الجوفية في هذه المنطقة.

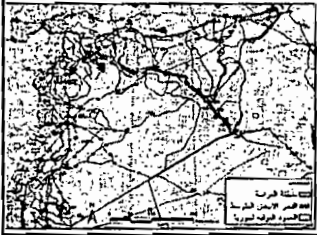
### الإنجازات:

- إنجاز قاعدة بيانات نظام المعلومات الجغرافية GEODATABASE خاصة بمنطقة دمسخو تشكل مرجعية للدراسات المستقبلية.
- إنشاء نموذج رياضي رقمي لتداخل مياه البحر مع المياه العذبة في منطقة دمسخو
- اختيار عدة سيناريوهات افتراضية تعكس التبدلات المناخية وخطط الاستثمار المستقبلية وتحديد مقدار الهبوط في مناسيب المياه الجوفية ودرجة تركيز الأملاح الكلية الذائبة خلال السنوات الاستثمارية في عدة مواقع خاصة القريبة من ساحل البحر

جر المياه من سد 16 تشرين واستخدامه في الري حسن من نوعية المياه الجوفية



## مشروع إعداد نموذج رياضي لحوض الفرات في الجمهورية العربية السورية



■ الجهات المشاركة بالمشروع: المركز العربي - أكساد،  
وزارة الموارد المائية في الجمهورية العربية السورية  
(الهيئة العامة للموارد المائية، والشركة العامة للدراسات  
المائية).

■ أهداف المشروع:

■ بيان اتجاه وحركة وهيدروكيميائية المياه الجوفية في  
الحوض.

■ إعداد موازنة مائية سطحية وجوفية للحوض مع تحديد  
الاحتياطي الطبيعي (للحوامل المائية المتوضعة بما فيها  
الجوراسي).

■ توضيح العلاقة الهيدروجيولوجية بين حوض الفرات  
والأحواض المائية المجاورة.

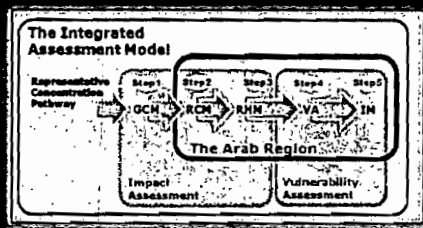


المشاريع المرتبطة بمحور العمل الخامس من الخطة التنفيذية  
(محور تعزيز القدرة على تقدير قابلية التأثر بالمتغيرات المناخية  
الطارئة، والتكيف معها)

## مشروع دراسة التغيرات المناخية وتأثيراتها على الموارد المائية في المنطقة العربية:

### الأهداف:

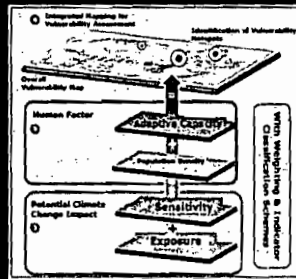
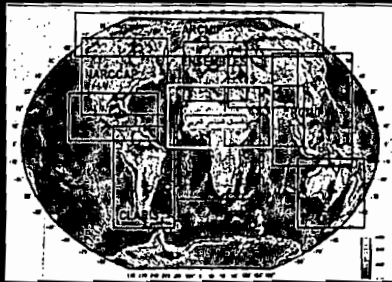
- يهدف المشروع إلى تقييم آثار التغيرات المناخية على الموارد المائية في المنطقة العربية العربية ودعم جهودها في وضع سياسات وخطط للتكيف مع التغيرات المناخية المتوقعة وآثارها المحتملة على التنمية المستدامة في المنطقة العربية.



ينفذ هذا المشروع بالتعاون بين الإسكوا والمركز العربي (GIZ) و SMHI (المعهد السويدي للأرصاد والهيدرولوجيا) و FAO و منظمات أخرى



## مكونات المشروع



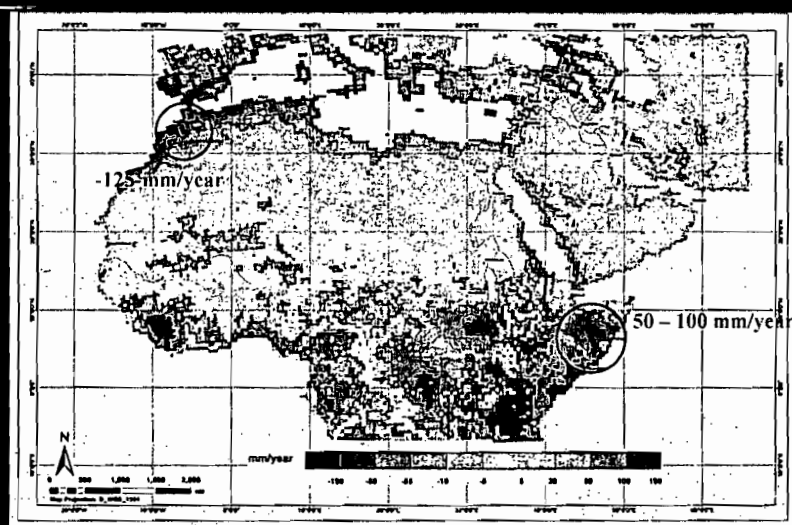
- تقدير التغيرات المناخية في المنطقة العربية باستخدام نماذج مناخية اقليمية (Regional Climate Model) وفق سيناريوهات مختلفة لانبعاثات الغازية (Global Emission Scenarios) RCP4.5 و سيناريو RCP8.5
- دراسة تأثير هذه التغيرات المناخية على المصادر المائية في المنطقة العربية باستخدام نماذج رياضية هيدرولوجية (Hydrological Model)
- تقييم هشاشة الموارد المائية (Vulnerability Assessment) في المنطقة العربية، اضافة الى الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتغيرات المناخية

## الانجازات الرئيسية

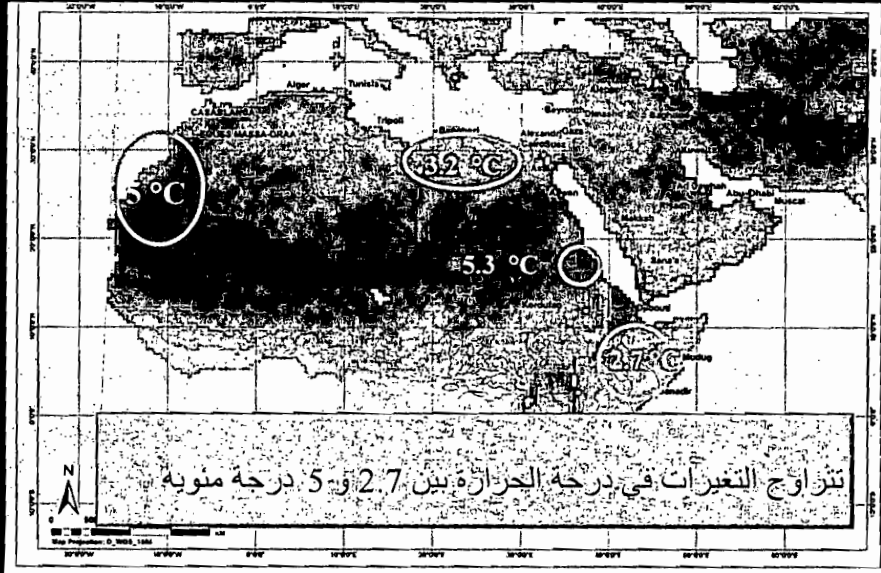
1. دراسة التغيرات المناخية في المنطقة العربية باستخدام نماذج مناخية اقليمية (Regional Climate Model)، وذلك وفق عددٍ من السيناريوهات المختلفة للانبعاثات الغازية
2. دراسة تأثير التغيرات المناخية في الموارد المائية بالمنطقة العربية باستخدام نماذج رياضية هيدرولوجية، في بعض الأحواض المائية السطحية العربية.
3. تقدير هشاشة الموارد المائية (Vulnerability Assessment)، والآثار الاقتصادية والاجتماعية للتغيرات المناخية في المنطقة العربية.
4. تحضير خرائط الحساسية باستخدام نظام المعلومات الجغرافية، ومن ثم تحديد المناطق الساخنة (الأكثر حساسية) في المنطقة العربية.

## التغيرات المتوقعة في التبخر نتح الفعلي

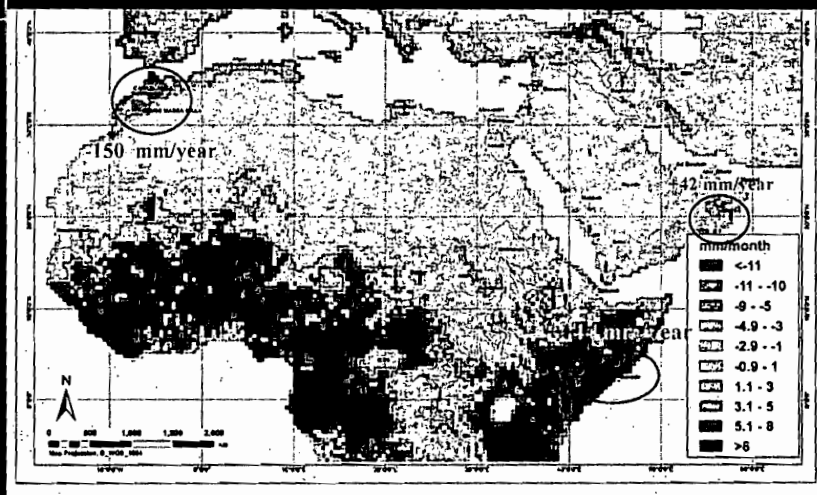
RCP8.5 (2081-2100)



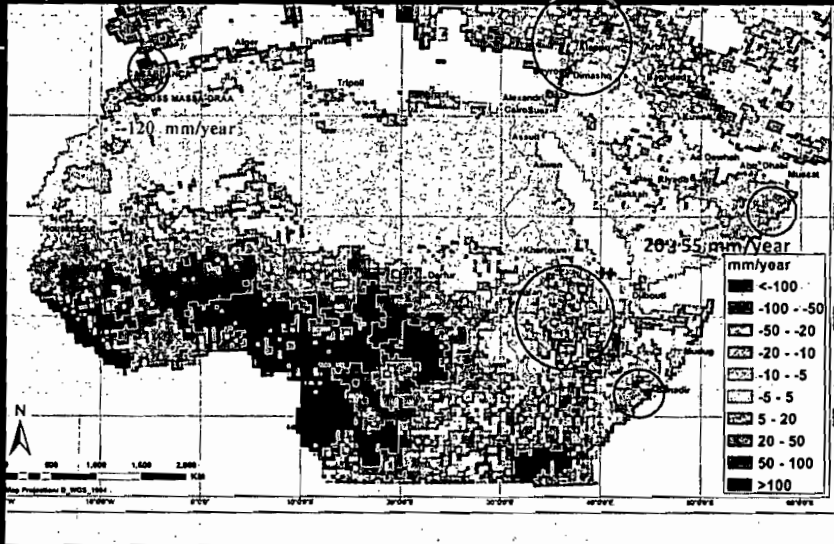
## التغيرات المتوقعة في درجات الحرارة RCP8.5 (2081-2100)



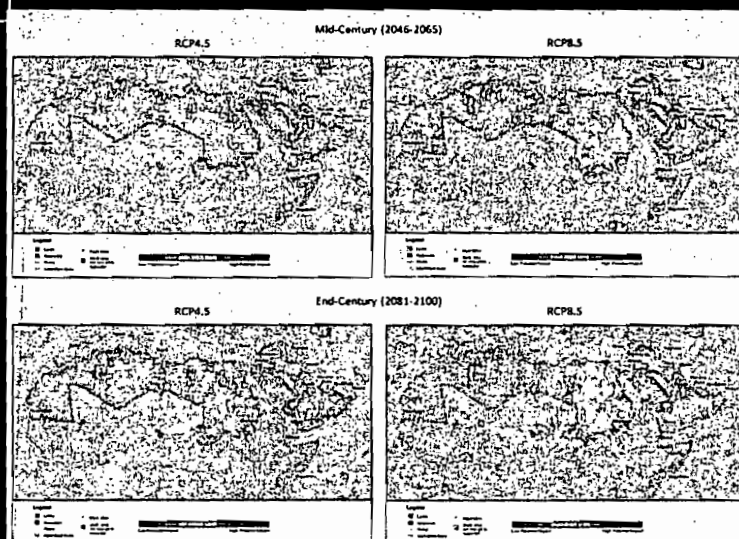
## التغيرات المتوقعة في الهطولات المطرية RCP8.5 (2081-2100)



## التغيرات المتوقعة في الجريان السطحي RCP8.5 (2081-2100)



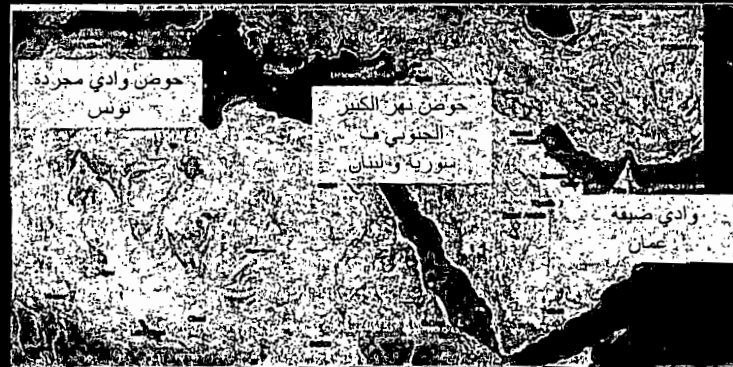
## تقييم حساسية الموارد المائية في المنطقة العربية وأثارها الاقتصادية والاجتماعية



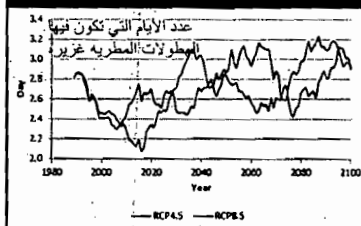
## مشروع أثر التغيرات المناخية على الأحداث المناخية المتطرفة

- الجهات المشاركة في المشروع: يتم تنفيذ هذا المشروع تحت مظلة جامعة الدول العربية بالمشاركة بين مجموعة من الشركاء الإقليميين وهم: اكساد ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (ESCWA)، ومعهد الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا السويدي (SMHI)، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والوكالة الألمانية للتعاون الفني (GIZ)، وبتمويل من SIDA.
- الهدف من المشروع: تقييم أثر التغيرات المناخية على تكرار الأحداث المناخية المتطرفة مثل الجفاف والفيضان في ثلاث مناطق في المنطقة العربية و هي: حوض وادي ضيقة في عمان - حوض وادي مجردة في تونس - حوض نهر الكبير الجنوبي في سورية و لبنان.

## مناطق الدراسة



## مشروع أثر التغيرات المناخية على الأحداث المناخية المتطرفة

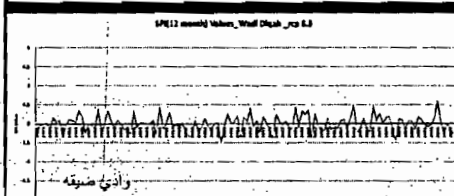
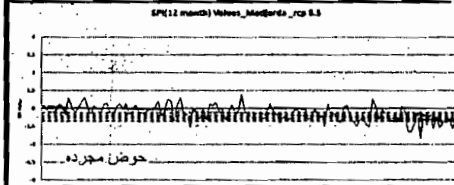
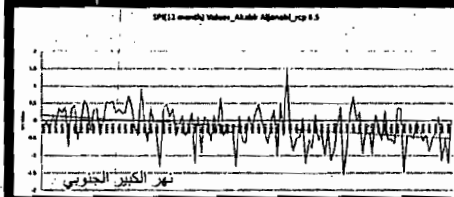


### ■ الإنجازات الرئيسية:

استخدام نتائج النماذج المناخية لاستنتاج الأحداث المناخية المتطرفة، حيث انتهى من إعداد المؤشرات للأحداث المناخية المتطرفة وفق سيناريو هي الانبعاثات rcp 4.5 و rcp 8.5 من أجل ثلاث فترات زمنية، هي: 1985-2005، و 2005-2045، و 2045-2065، و 2065-2100 على التوالي لمناطق الدراسة الثلاثة المذكورة

نهر الكبير الجنوبي

## مشروع أثر التغيرات المناخية على موجات الجفاف



دراسة أثر التغيرات المناخية على الجفاف في مناطق الدراسة الثلاثة وفق سيناريو هي الانبعاثات rcp 4.5 و rcp 8.5، من أجل ثلاث فترات زمنية هي 1985 - 2005، و 2005-2045، و 2045-2065، و 2065-2100 على التوالي من خلال حساب مؤشر الجفاف SPI (Standardized Precipitation Index) باستخدام الهطولات المطرية الشهرية طويلة الأمد 1970 - 2100

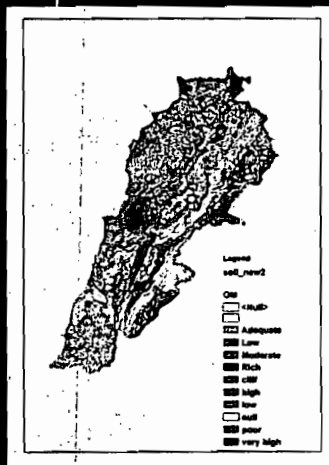
## مشروع أثر التغيرات المناخية على الفيضانات



- دراسة أثر التغيرات المناخية على الفيضان في مناطق الدراسة الثلاثة وفق سيناريوهي الانبعاثات rcp 4.5 و rcp 8.5، من أجل ثلاث فترات زمنية هي 1986 - 2005، و 2005-2045، و 2045-2081 و 2100

Mean ensemble change values for 100-year return period flood

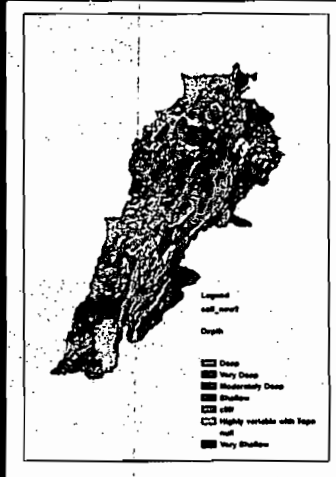
## مشروع دراسة حساسية القطاع الزراعي للتغيرات المناخية في الجمهورية اللبنانية



- الجهات المشاركة في المشروع: ينفذ هذا المشروع بالتعاون بين اكساد والوكالة الألمانية للتعاون الفني (GIZ) ووزارة الزراعة والمركز الوطني للاستشعار عن بعد في لبنان
- الهدف من المشروع: دراسة حساسية القطاع الزراعي في الجمهورية اللبنانية للتغيرات المناخية، وذلك من خلال استخدام نتائج النماذج المناخية عدد المؤشرات المتعلقة بالقطاع الزراعي .



## مشروع دراسة حساسية القطاع الزراعي للتغيرات المناخية في الجمهورية اللبنانية



### ■ الإنجازات الرئيسية:

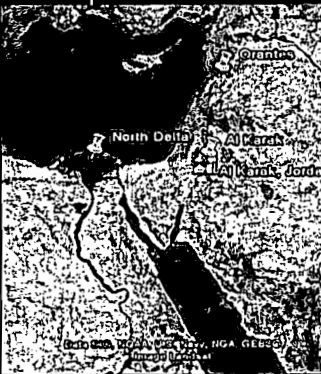
■ أعد أكساد دراسة مرجعية تلخص الدراسات السابقة التي تمت على القطاع الزراعي في لبنان و اثر التغيرات المناخية المتوقعة بحسب النماذج المناخية المختلفة, وتم من خلالها تحديد المؤشرات التي ستتدخل في الدراسة

■ تأمين البيانات اللازمة للبدء بالعمل

■ وضع منهجية العمل

■ اعداد خريط الحساسية

## مشروع اثر التغيرات المناخيه على انتاجية بعض المحاصيل الزراعيه في المنطقه العربيه



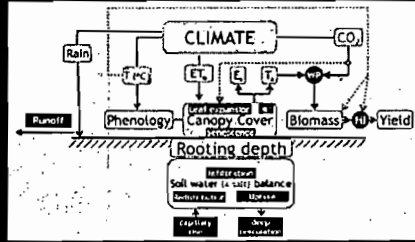
■ الجهات المتعاونه : GIZ - ACSAD - FAO  
ESCWA

■ يهدف المشروع الى دراسة اثر التغيرات المناخيه على بعض المحاصيل الزراعيه الرئيسيه في المناطق التاليه:

1. محافظة الكرك في الاردن : القمح والشعير
2. حوض العاصي في لبنان: الباذنجان و البطاطا و الذرة
3. منطقة شمال الدلتا في مصر: القمح و الذره و لقطن



## الإنجازات الرئيسية:



AquaCrop model

- جمع البيانات المناخية المقاسه في مواقع الدراسة الثلاثة لفترة لا تقل عن عشر سنوات
- تحديد التغيرات المناخية (حراره و هطول مطري وفق سيناريوهات مختلفه للانبعاثات الغازية ( Global Emission ) RCP4.5 و RCP8.5 (Scenario
- جمع بيانات التربه و الري واداره الحقل للمناطق المستهدفه في الدراسة
- معايرة النموذج الرياضي باستخدام المشاهدات الحقلية لانتاجيه المحاصيل الزراعيه المدروسه
- تحديد اثر التغيرات المناخيه على انتاجيه المحاصيل و طول فترة نموها و احتياجاتها المائيه باستخدام النموذج الرياضي AquaCrop

## النتائج

- دلت النتائج التي تم الحصول عليها من الدراسة انه وفقا للسيناريو الاسوأ RCP8. فان انتاجية محصول القمح البعل (المطري) في محافظة الكرك في الأردن ستتخفف بحدود 5% في منتصف القرن الحالي (2046-2065)، وبمقدار 55.3% في نهاية القرن، ويعود سبب ذلك إلى ارتفاع درجات الحرارة، وانخفاض متوسط كمية الأمطار السنوية،
- كما أشارت نتائج الدراسة أيضاً إلى أنه وفقاً للسيناريو الاسوأ فإنه من المتوقع انخفاض إنتاجية البطاطا في منطقة حوض العاصي في شمال لبنان بمقدار 5% عند منتصف القرن الحالي، وبمقدار 11% عند نهايته، و لكن أخذ تأثير زيادة تركيز CO2 في الغلاف الجوي سيخفف أيضاً من قيمة هذا الانخفاض
- أما في منطقة شمال الدلتا في مصر فمن المتوقع أن تتخفف إنتاجية الذرة بمقدار 1.5% في منتصف القرن الحالي، وبمقدار 9% في نهايته.

## تعزيز الأمن الغذائي والمائي من خلال التعاون وتنمية القدرات في المنطقة العربية تقييم آثار تغير المناخ وتقلبات وفرة المياه على الإنتاج الزراعي في الدول العربية

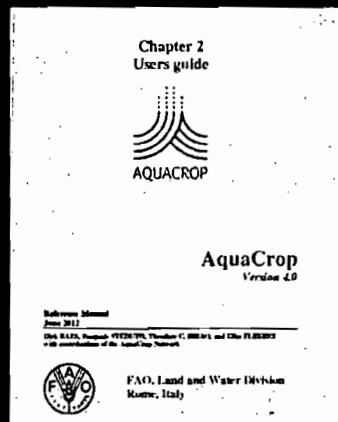
- الجهات المتعاونه : ESCWA - ACSAD - FAO
- يهدف المشروع الى بناء قدرات الدول العربية في مجال تقييم اثر التغيرات المناخيه على إنتاجية المحاصيل الزراعيه
- الأنشطة التي سيتم تنفيذها:
  - اعتماد منهجية التقييم التي تم تطويرها بناءً على نتائج النماذج المناخية ونموذج تقييم الانتاج الزراعي (AquaCrop)
  - تحديد فرق العمل الوطنية المشتركة (قطاعي الزراعة والمياه)
  - التدريب والإشراف وتقديم الدعم الفني للفرق الوطنية

المخرجات المتوقعة (خلال المشروع):  
دراسات تقييم وطنية

المخرجات المتوقعة (بعد المشروع):  
سياسات تكيف مناسبة على المستوى الوطني والإقليمي

## الإنجازات

- اعداد دليل المستخدم باللغة العربية



## الإنجازات

### ■ اعداد كتيبات التدريب باللغتين العربية و الانكليزية

Contents	
1.1 The National team	1
1.2 National representation	1
1.3 International practice of agriculture	1
1.4 Development of your organization	1
1.5 Administrative management	1
1.6 Human resource management	1
1.7 Quality management	1
1.8 Environmental management	1
1.9 Safety and health	1
1.10 Information management	1
1.11 Financial management	1
1.12 Risk management	1
1.13 Legal management	1
1.14 Procurement management	1
1.15 Marketing management	1
1.16 Research and development	1
1.17 Innovation management	1
1.18 Intellectual property management	1
1.19 Information technology management	1
1.20 Security management	1
1.21 Sustainability management	1
1.22 Total quality management	1
1.23 Business process management	1
1.24 Project management	1
1.25 Change management	1
1.26 Contract management	1
1.27 Compliance management	1
1.28 Risk assessment	1
1.29 Business case management	1
1.30 Stakeholder management	1
1.31 Performance management	1
1.32 Knowledge management	1
1.33 Innovation management	1
1.34 Sustainability management	1
1.35 Total quality management	1
1.36 Business process management	1
1.37 Project management	1
1.38 Change management	1
1.39 Contract management	1
1.40 Compliance management	1
1.41 Risk assessment	1
1.42 Business case management	1
1.43 Stakeholder management	1
1.44 Performance management	1
1.45 Knowledge management	1
1.46 Innovation management	1
1.47 Sustainability management	1
1.48 Total quality management	1
1.49 Business process management	1
1.50 Project management	1
1.51 Change management	1
1.52 Contract management	1
1.53 Compliance management	1
1.54 Risk assessment	1
1.55 Business case management	1
1.56 Stakeholder management	1
1.57 Performance management	1
1.58 Knowledge management	1
1.59 Innovation management	1
1.60 Sustainability management	1
1.61 Total quality management	1
1.62 Business process management	1
1.63 Project management	1
1.64 Change management	1
1.65 Contract management	1
1.66 Compliance management	1
1.67 Risk assessment	1
1.68 Business case management	1
1.69 Stakeholder management	1
1.70 Performance management	1
1.71 Knowledge management	1
1.72 Innovation management	1
1.73 Sustainability management	1
1.74 Total quality management	1
1.75 Business process management	1
1.76 Project management	1
1.77 Change management	1
1.78 Contract management	1
1.79 Compliance management	1
1.80 Risk assessment	1
1.81 Business case management	1
1.82 Stakeholder management	1
1.83 Performance management	1
1.84 Knowledge management	1
1.85 Innovation management	1
1.86 Sustainability management	1
1.87 Total quality management	1
1.88 Business process management	1
1.89 Project management	1
1.90 Change management	1
1.91 Contract management	1
1.92 Compliance management	1
1.93 Risk assessment	1
1.94 Business case management	1
1.95 Stakeholder management	1
1.96 Performance management	1
1.97 Knowledge management	1
1.98 Innovation management	1
1.99 Sustainability management	1
1.100 Total quality management	1

جدول المحتويات	
1.1 The National team	1
1.2 National representation	1
1.3 International practice of agriculture	1
1.4 Development of your organization	1
1.5 Administrative management	1
1.6 Human resource management	1
1.7 Quality management	1
1.8 Environmental management	1
1.9 Safety and health	1
1.10 Information management	1
1.11 Financial management	1
1.12 Risk management	1
1.13 Legal management	1
1.14 Procurement management	1
1.15 Marketing management	1
1.16 Research and development	1
1.17 Innovation management	1
1.18 Intellectual property management	1
1.19 Information technology management	1
1.20 Security management	1
1.21 Sustainability management	1
1.22 Total quality management	1
1.23 Business process management	1
1.24 Project management	1
1.25 Change management	1
1.26 Contract management	1
1.27 Compliance management	1
1.28 Risk assessment	1
1.29 Business case management	1
1.30 Stakeholder management	1
1.31 Performance management	1
1.32 Knowledge management	1
1.33 Innovation management	1
1.34 Sustainability management	1
1.35 Total quality management	1
1.36 Business process management	1
1.37 Project management	1
1.38 Change management	1
1.39 Contract management	1
1.40 Compliance management	1
1.41 Risk assessment	1
1.42 Business case management	1
1.43 Stakeholder management	1
1.44 Performance management	1
1.45 Knowledge management	1
1.46 Innovation management	1
1.47 Sustainability management	1
1.48 Total quality management	1
1.49 Business process management	1
1.50 Project management	1
1.51 Change management	1
1.52 Contract management	1
1.53 Compliance management	1
1.54 Risk assessment	1
1.55 Business case management	1
1.56 Stakeholder management	1
1.57 Performance management	1
1.58 Knowledge management	1
1.59 Innovation management	1
1.60 Sustainability management	1
1.61 Total quality management	1
1.62 Business process management	1
1.63 Project management	1
1.64 Change management	1
1.65 Contract management	1
1.66 Compliance management	1
1.67 Risk assessment	1
1.68 Business case management	1
1.69 Stakeholder management	1
1.70 Performance management	1
1.71 Knowledge management	1
1.72 Innovation management	1
1.73 Sustainability management	1
1.74 Total quality management	1
1.75 Business process management	1
1.76 Project management	1
1.77 Change management	1
1.78 Contract management	1
1.79 Compliance management	1
1.80 Risk assessment	1
1.81 Business case management	1
1.82 Stakeholder management	1
1.83 Performance management	1
1.84 Knowledge management	1
1.85 Innovation management	1
1.86 Sustainability management	1
1.87 Total quality management	1
1.88 Business process management	1
1.89 Project management	1
1.90 Change management	1
1.91 Contract management	1
1.92 Compliance management	1
1.93 Risk assessment	1
1.94 Business case management	1
1.95 Stakeholder management	1
1.96 Performance management	1
1.97 Knowledge management	1
1.98 Innovation management	1
1.99 Sustainability management	1
1.100 Total quality management	1

### مشروع تنمية القدرات العربية على التكيف مع التغيرات المناخية في القطاع الزراعي باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية

■ هدف المشروع: تنمية قدرة المؤسسات في الدول العربية على التأقلم مع التغيرات المناخية وذلك باستخدام أدوات الإدارة المتكاملة للموارد المائية في عدد من القطاعات الأساسية (القطاع الزراعي، الصحي، الاقتصادي، التجمعات السكانية).

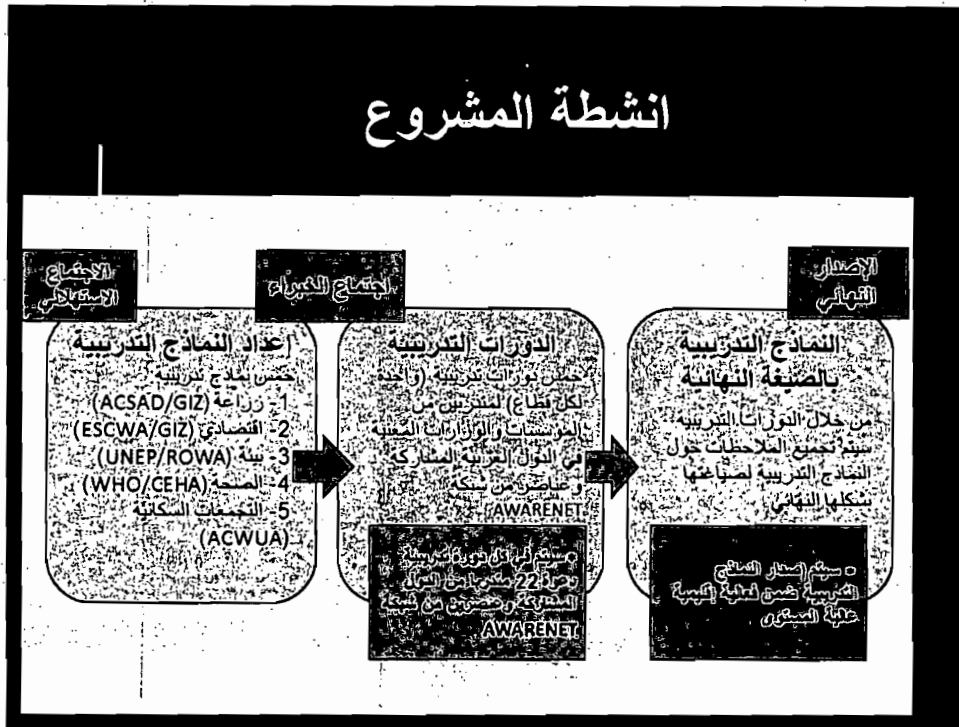
■ مدة المشروع: 30 شهرا (تموز 2013 – كانون أول 2016)

■ الشركاء: UN-ESCWA (lead agency),

■ UNEP/ROWA (coordinating agency),

■ ACSAD, ACWUA, WHO/CEHA and GIZ

■ كلف اكساد باعداد دليل التكيف في القطاع الزراعي



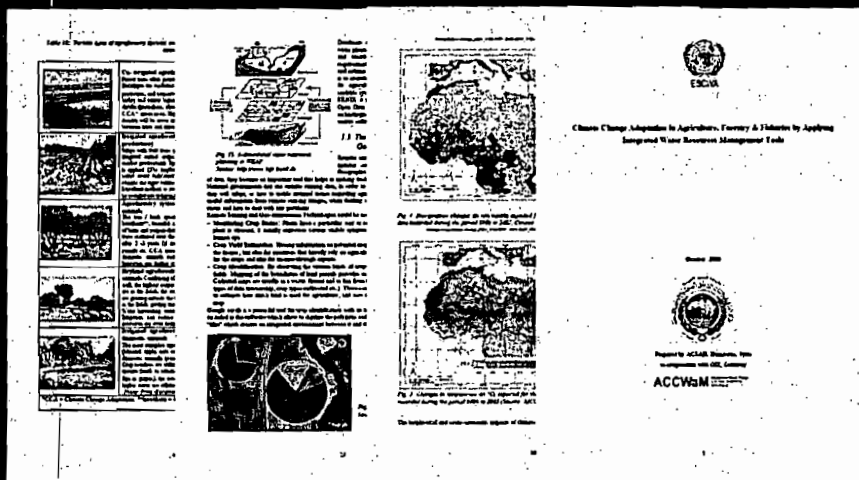
## الانجازات

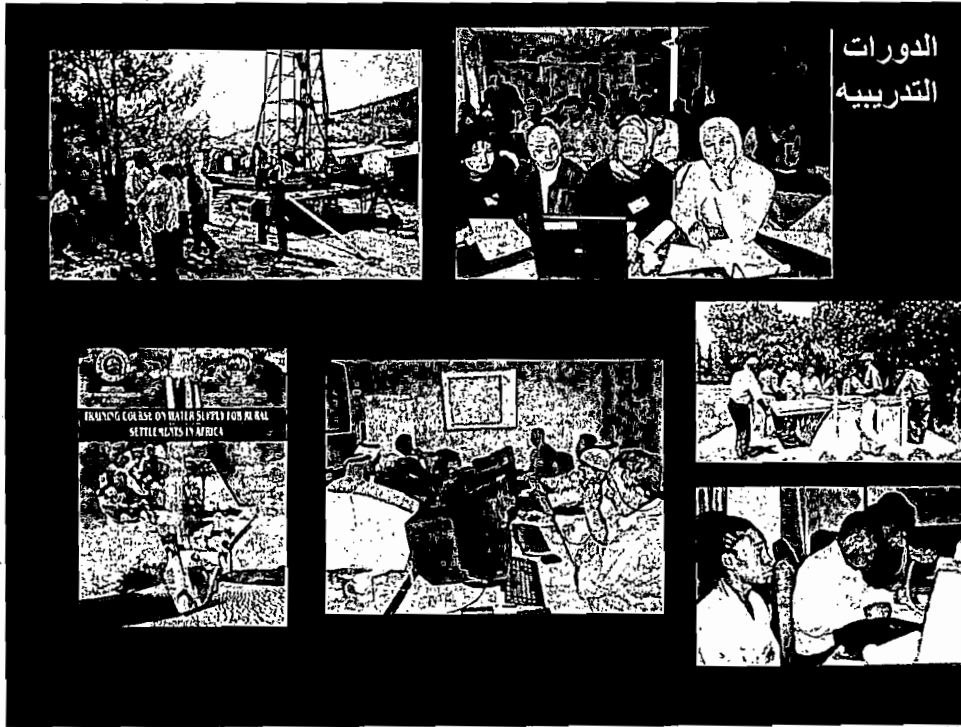
- اعداد مسودة دليل التكيف في القطاع الزراعي
- المشاركة في إجتماع الخبراء الذي عقد في مركز الإسكوا في بيروت، حيث تم مناقشة مكونات الدليل وكذلك المواد التدريبية المقترحة من قبل أكساد.
- تم أخذ الملاحظات وإجراء كافة التعديلات اللازمة ووضع الدليل بصيغته النهائية قبل إجراء الدورة التدريبية.

## الانجازات

- كذلك تنفيذ دورة تدريبية في منتصف الشهر الثاني 2016 حضرها ممثلين عن عدد كبير من الدول العربية، حيث تم التدريب من قبل خبراء أكساد على كيفية استثمار هذا الدليل والتدريب عليه.
- تم أخذ جميع الملاحظات من المشاركين ومن الهيئات الأخرى التي شاركت في الدورة وأجريت التعديلات النهائية على هذا الدليل،
- اعداد الدليل بالشكل النهائي

## دليل التكيف في القطاع الزراعي





## الدورات التدريبية

الاجتماع التنسيقي للمنظمات التي تنفذ مشاريع ضمن  
الخطة التنفيذية لاستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية  
القاهرة 19/ أبريل/ 2017



■ تنفيذاً لقرارات الدورة الثامنة للمجلس  
الوزاري العربي للمياه ، دعى المركز  
العربي أكساد لعقد اجتماع تنسيقي  
للمنظمات القائمة بتنفيذ مشاريع في إطار  
متابعة تنفيذ الخطة التنفيذية للتنسيق فيما  
بينهما نقادياً لتكرار المشاريع  
وازدواجيتها ووضع آلية للتنسيق فيما  
بينهما وقد عقد الاجتماع التنسيقي بمقر  
الأمانة العامة بتاريخ 19/04/2017  
بحضور ممثلين عن المنظمات :

## المنظمات المشاركة

- المركز العربي أكساد ( ACSAD )
- المكتب الإقليمي لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)،
- (ESCWA)،
- مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (CEDARE)،
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، (UN Environment)،
- مكتب اليونسكو الإقليمي للعلوم في الدول العربية (UNESCO)
- المجلس العربي للمياه (AWC)
- الشبكة العربية للبيئة والتنمية (RAED)
- الجمعية العربية لمرافق المياه (ACWUA)

## جدول عمل الاجتماع

الوقت	الموضوع
10:00-9:30	الجلسة الافتتاحية: • كلمات ترحيبية. ✓ السيد جمال الدين جاب الله مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية والتنمية المستدامة في الأمانة العامة لهيئة الشؤون العربية ✓ السيد إيهاب جند، مدير إدارة الموارد المائية في أكساد • تعريف بالمشاركين
12:00-10:00	الجلسة الأولى: عرض الأشرطة المنفذة في إطار الخطة التشغيلية لاستراتيجية الأمن الغذائي في المنطقة العربية رئيس الجلسة: السيد جمال الدين جاب الله
12:30-12:00	استراحة
14:30-12:30	الجلسة الثانية: مناقشة عرض الأشرطة المنفذة في إطار الخطة التشغيلية لاستراتيجية الأمن الغذائي في المنطقة العربية رئيس الجلسة: السيدة ديان الليث
15:30-14:30	عرض منظومة الأشرطة والمنفذة السيد إيهاب جند والسيد جمال الدين جاب الله
16:00-15:30	التوصيات والختم رئيس الجلسة: السيد جمال الدين جاب الله



## مصفوفة الأنشطة المنفذة

إحداور العمل، ولتنشيطات الرئيسية المقررة والمنفذة من الخطة التنفيذية للإستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية												
التقييم	محور العمل	البنشاطات الرئيسية المقررة	التنشيطات المنفذة									
			ICM	CTD&E	UNESCO	FAO	GEI	AFUMA	SAED	UNEP	AMC	ESOWA
1	تطوير المعسول على المستويات المختلفة من حالة الموارد المائية في الدول العربية	<ul style="list-style-type: none"> <li>إتشاء قاعدة بيانات مائية رقمية لمنظمة تنمية الموارد المائية، وبناء نظام عربي متكامل للمستويات المائية</li> <li>إعداد تقرير عن الوضع المائي في الدول العربية</li> <li>تعزيز الاستخدام مناهم الإدارة المتكاملة للموارد المائية</li> <li>بناء القدرات المؤسسية والبشرية</li> <li>تطوير التشريعات والقوانين ذات الصلة</li> <li>رفع مستوى الوعي بعمقها المتعمق والبيئة</li> <li>مشاركة المجتمع الأوسع، والقطاع الخاص</li> <li>رفع كفاءة استخدام المياه</li> <li>توسيع في استخدام المياه غير التقليدية</li> <li>حملة الموارد المائية في المناطق الساحلية</li> </ul>										
2	تأمين تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>تطوير التشريعات والقوانين ذات الصلة</li> <li>رفع مستوى الوعي بعمقها المتعمق والبيئة</li> <li>مشاركة المجتمع الأوسع، والقطاع الخاص</li> <li>رفع كفاءة استخدام المياه</li> <li>توسيع في استخدام المياه غير التقليدية</li> <li>حملة الموارد المائية في المناطق الساحلية</li> </ul>										
3	تدعيم القواعد العلمية والتكنولوجية والمناخية	<ul style="list-style-type: none"> <li>تنمية البحث العلمي، ونقل وتوطين التكنولوجيا الحديثة</li> <li>توفير التمويل اللازم للتشريعات المائية</li> </ul>										
4	زيادة كفاءة التشريعات المائية	<ul style="list-style-type: none"> <li>مساعدة الدول العربية في تحقيق الأهداف التنموية للثقافة، والبيئة، والموارد المائية</li> </ul>										
5	تعزيز القدرة على تلبية الطلب المتزايد على المياه، وتطوير التشريعات المائية، والتكيف معها	<ul style="list-style-type: none"> <li>تعزيز قدرات القدرات المائية في الموارد المائية</li> <li>تعزيز إجراءات التكيف مع التغيرات المناخية، والتكيف مع التغيرات المناخية في سياسات تنمية المياه</li> </ul>										
6	العمل على تأمين وسائل لمعالجة الحقوق المائية من الموارد المائية الدولية المشتركة	<ul style="list-style-type: none"> <li>حملة الحقوق المائية للدول العربية</li> </ul>										

## المقترحات والتوصيات

- ضرورة التنسيق والتعاون بين المنظمات خاصة ان هنالك بعض المواضيع التي تنفذ في أكثر من جهة ( التغير المناخي، قاعدة البيانات المناخية والمائية، رفع كفاءة الري، المياه الغير التقليدية )
- ضرورة التوسع في تنفيذ المشاريع المتعلقة بمجال المياه الغير التقليدية
- العمل على تنفيذ مشاريع (متضمنة بالخطة) في المجالات التالية :  
تحلية المياه، اقتصاديات المياه ، المياه العربية المشتركة
- مراجعة الخطة التنفيذية وتحديث الإستراتيجية للأمن المائي العربي وادخال بعض التعديلات


## المقترحات والتوصيات

- وضع مؤشرات ومعايير للمتابعة وقياس مدى تقدم تنفيذ أنشطة الخطة التنفيذية
- النظر في امكانية ادماج موضوع امداد المياه والصرف الصحي ضمن الخطة التنفيذية
- تنظيم لقاء مع صناديق التمويل مع التأكيد على الدور والمجهودات الذاتية للمنظمات لتمويل وتنفيذ المشاريع التي تدرج ضمن الخطة التنفيذية


thanks

شاكرين لكم  
حسن استماعكم



# مرفق رقم (8)



Regional Initiative for the Assessment of the Impact of  
Climate Change on Water Resources and  
Socio-Economic Vulnerability in the Arab Region  
(RICCAR)



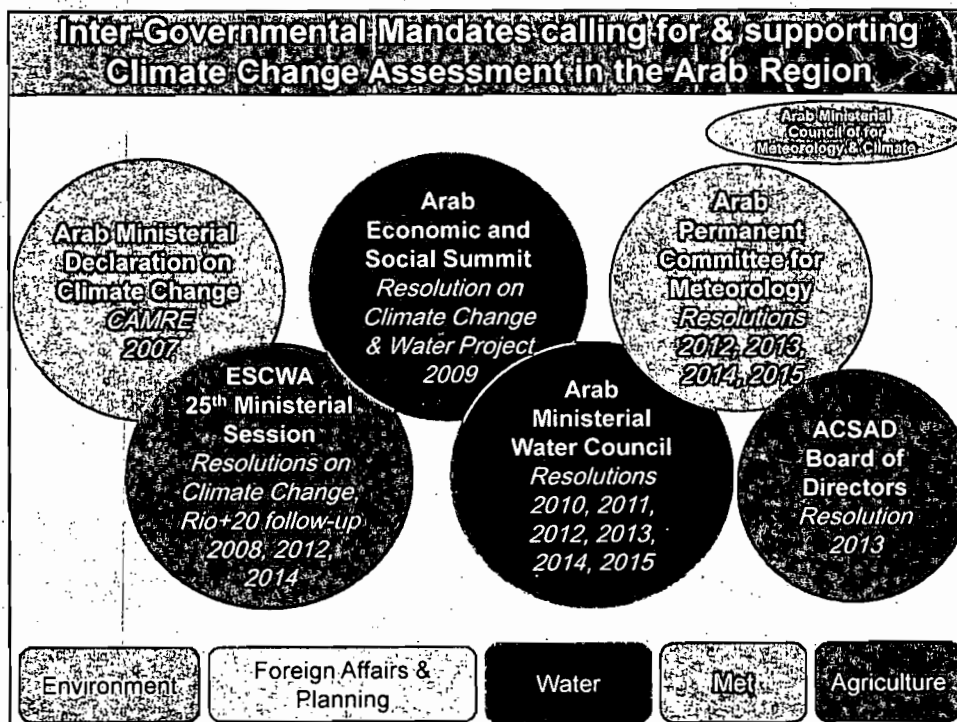
---


**Progress Report to the 15th Session of the  
Arab Ministerial Water Council  
Technical, Scientific & Advisory Committee**

*Carol Chouchani Cherrane  
RICCAR Coordinator  
Chief, Water Resources Section, Sustainable Development Policies Division  
United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA)  
Beirut, Lebanon*


Cairo, 2 July 2017







## RICCAR Objective



To assess the impact of climate change on freshwater resources in the Arab Region through a consultative and integrated regional initiative that seeks to identify the socio-economic and environmental vulnerability caused by climate change impacts on water resources based on regional specificities

*RICCAR aims to provide a common platform for assessing, addressing and informing response to climate change impacts on freshwater resources in the Arab region by serving as the basis for dialogue, priority setting and policy formulation on climate change at the regional level.*

Assessment

Adaptation

Mitigation

Negotiations



## RICCAR Partnerships



### Implementing Partners

  
**ESCWA**

  
**UNEP**

  
**WMO**

  
**ACSAD**

  
**LAS**

  
**SMHI**

  
 United Nations  
 Educational, Scientific and  
 Cultural Organization

  
**giz**  
 Deutsche Gesellschaft  
 für Internationale  
 Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

  
**UNISDR**  
 The United Nations Office for Disaster Risk Reduction

  
 UNITED NATIONS  
 UNIVERSITY  
 UNU-INWEH

  
**FAO**  
 ALIAT PARIS

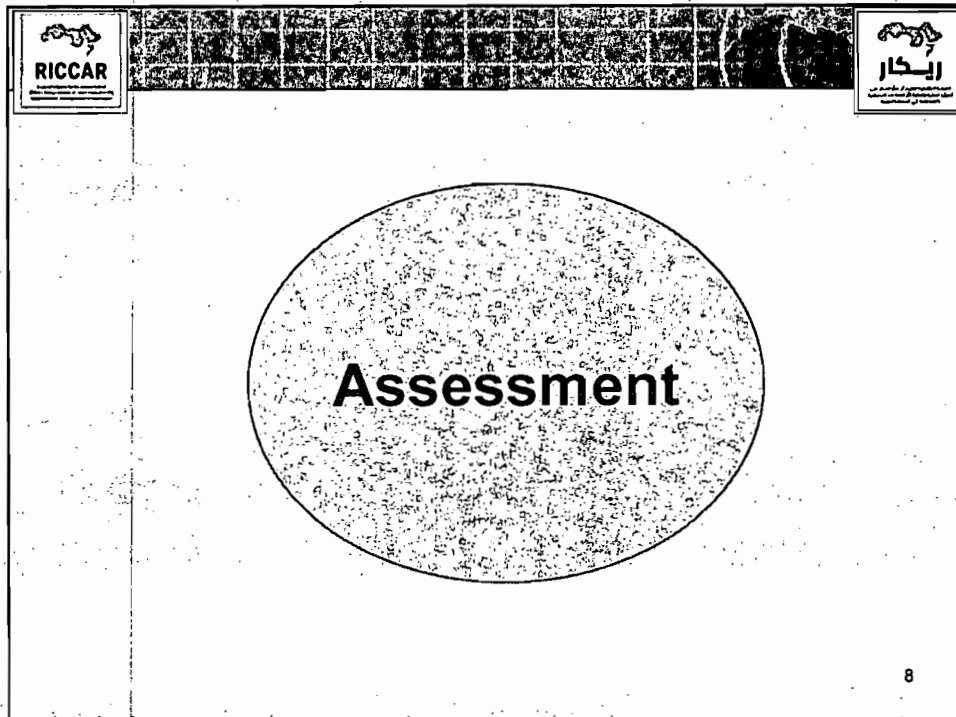
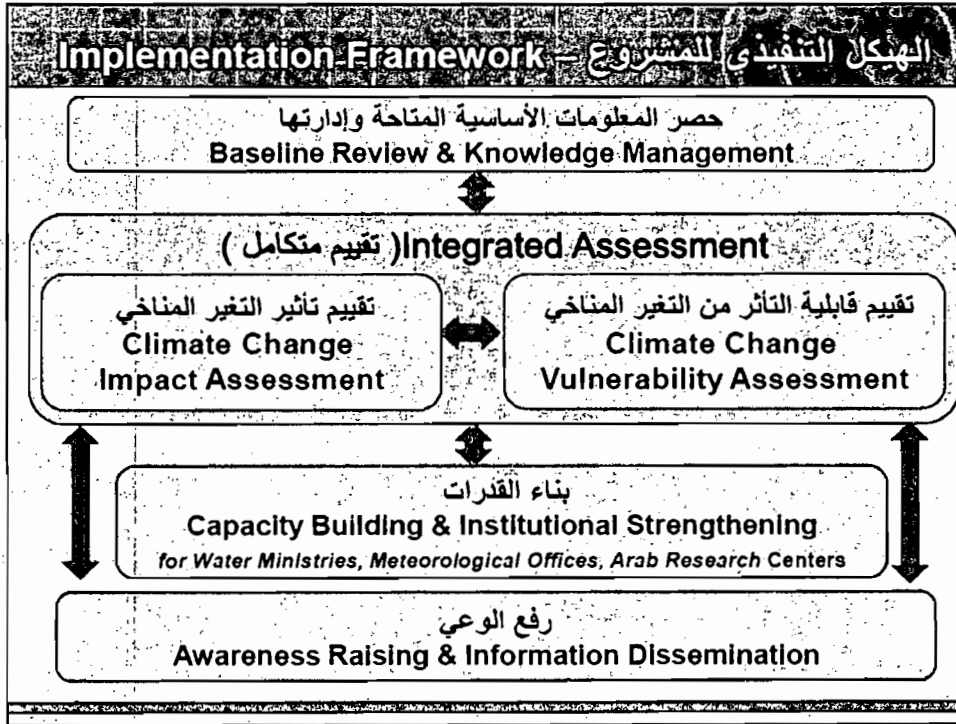
### Donors

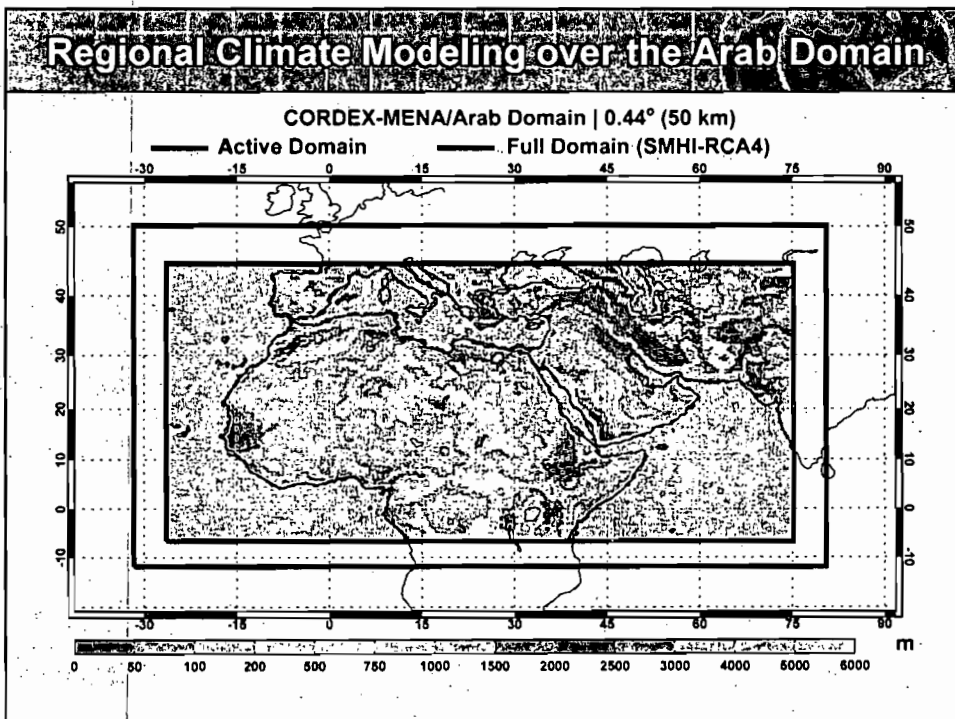
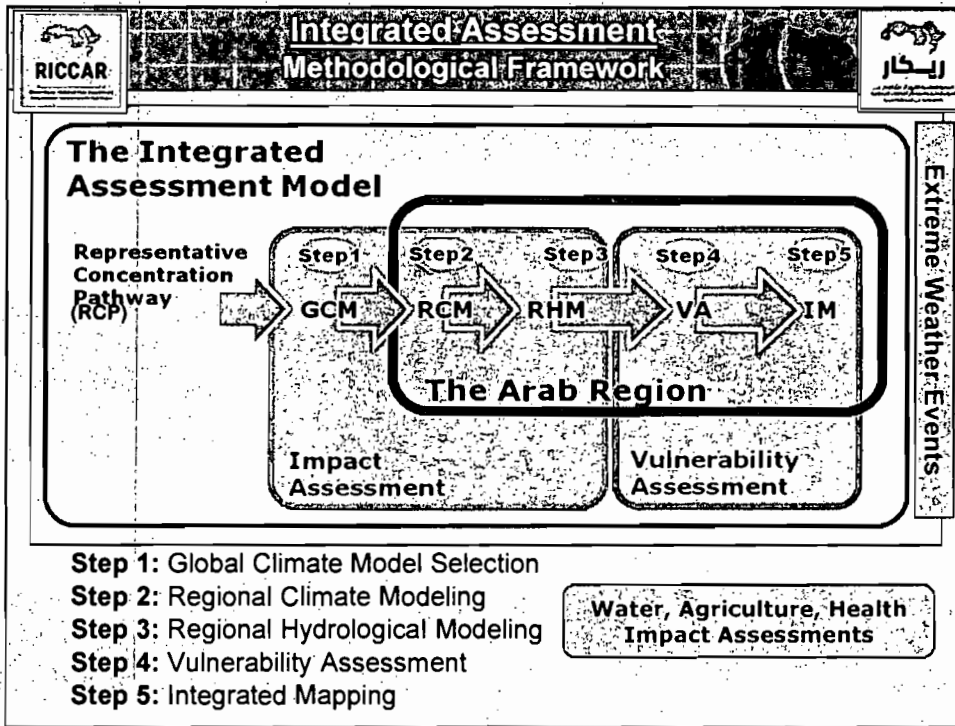
  
**SWEDEN**  
 SWEDISH INTERNATIONAL DEVELOPMENT  
 COOPERATION AGENCY

  
**german  
Cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

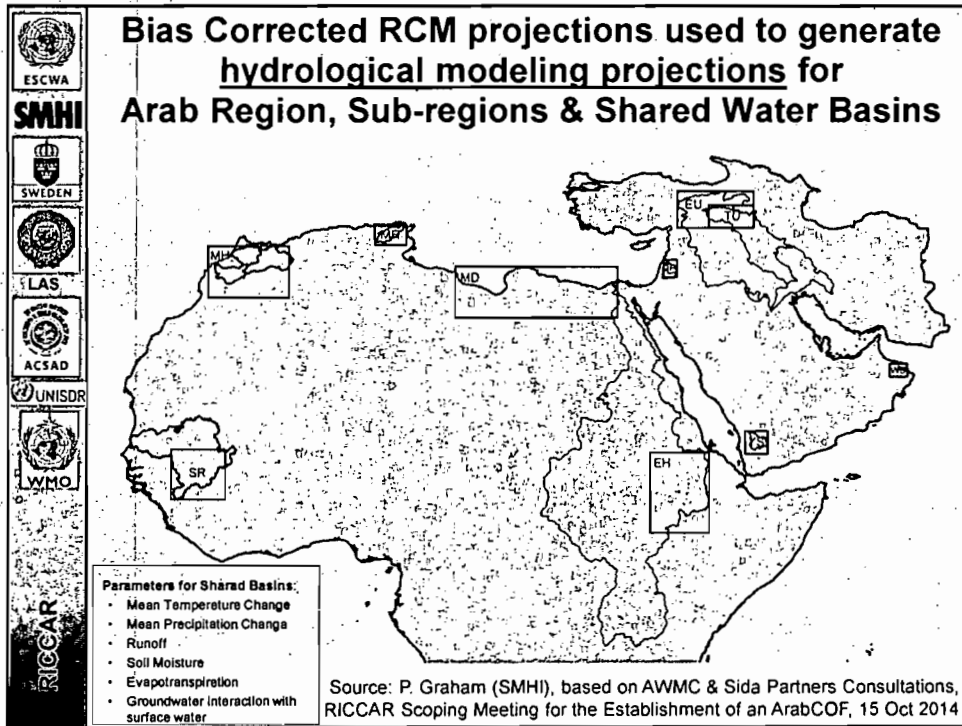
### Collaborating Research Institutes

- Center of Excellence for Climate Change Research/ King Abdulaziz University (CECCR/KAU) - KSA
- King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) - KSA
- Climate Services Center 2.0 (CS2.0) - Germany









## RICCAR Preliminary Peer Review

### Expert Group Review of the Climate Change Integrated Vulnerability Assessment

Beirut, 27-28 April 2016

Objective: Review the Vulnerability Assessment Indicators, impact chains and maps for each of the 9 sub-sectors, including methodological issues

Supported by GIZ/ACCWaM project, involved EURAC & regional organizations

**Impact Chain for Water Availability**

The diagram illustrates the relationship between Exposure, Sensitivity, and Adaptive Capacity. Exposure leads to Impact, which is then moderated by Adaptive Capacity. Sensitivity also influences the overall impact. The diagram includes various indicators and sub-sectors.

This flowchart details the integration of various sub-sectors (Agriculture, Industry, Services, etc.) and indicators (Economic, Environmental, etc.) into a comprehensive vulnerability assessment framework. It shows how these elements feed into a central assessment process.

**RICCAR International Peer Review**

**Beirut, 6-9 December 2016**

**Day 1: Regional Climate Modelling Projections**

- \* Bias-corrected outputs (region, sub-domains)
- \* Extreme event indicators
- \* Health case studies (agriculture green sector via ACCWaM)

**Day 2: Regional Hydrological Projections**

- \* Regional, basins, shared basins, extreme events
- \* VIC & HYPE (SMHI), HEC-HMS (ACSAD) outputs
- \* UNESCO coastal zone / groundwater

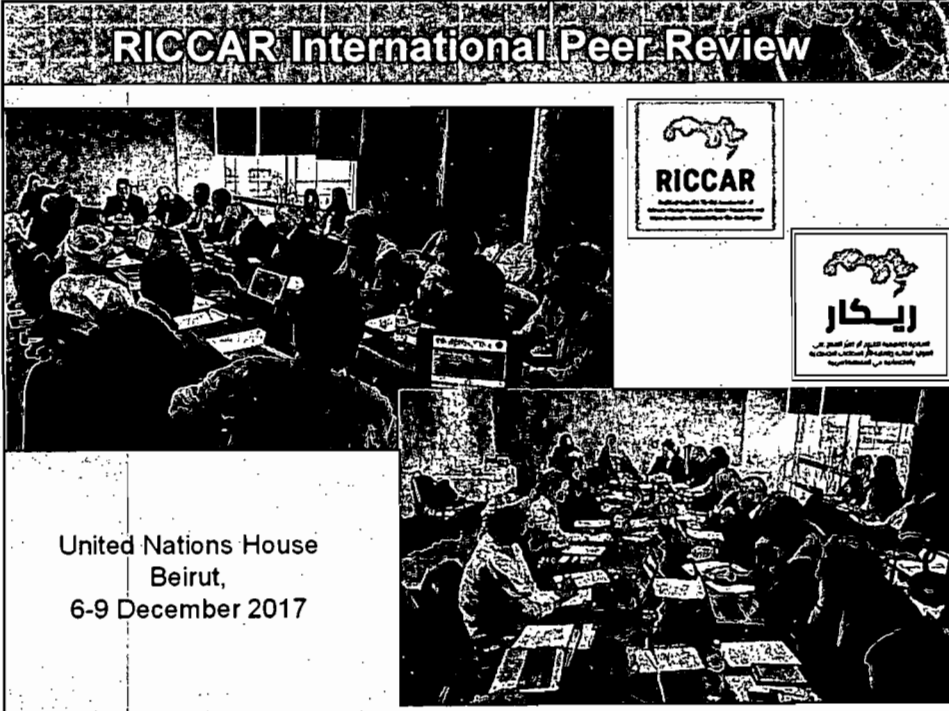
**Days 3-4: Socio-Economic Vulnerability Assessment**

- \* 5 Sectors; 9 sub-sectors
- \* Mid-century, end-century


**Day 4: RICCAR Partners Roundtable**

13

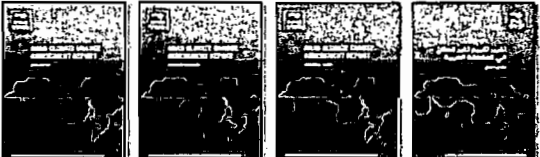




**RICCAR International Peer Review**

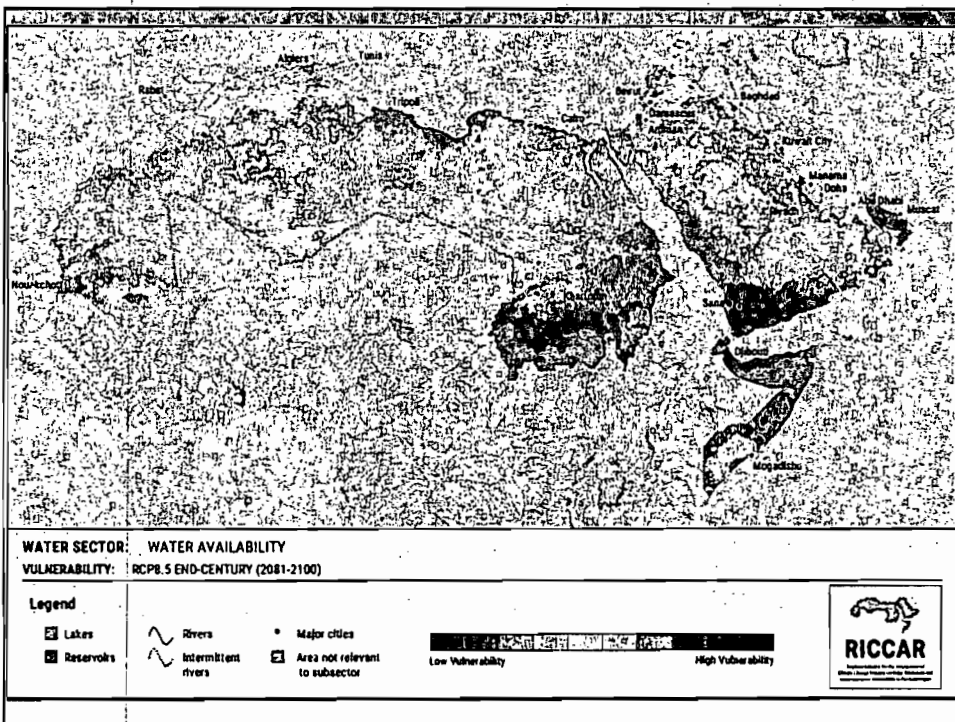
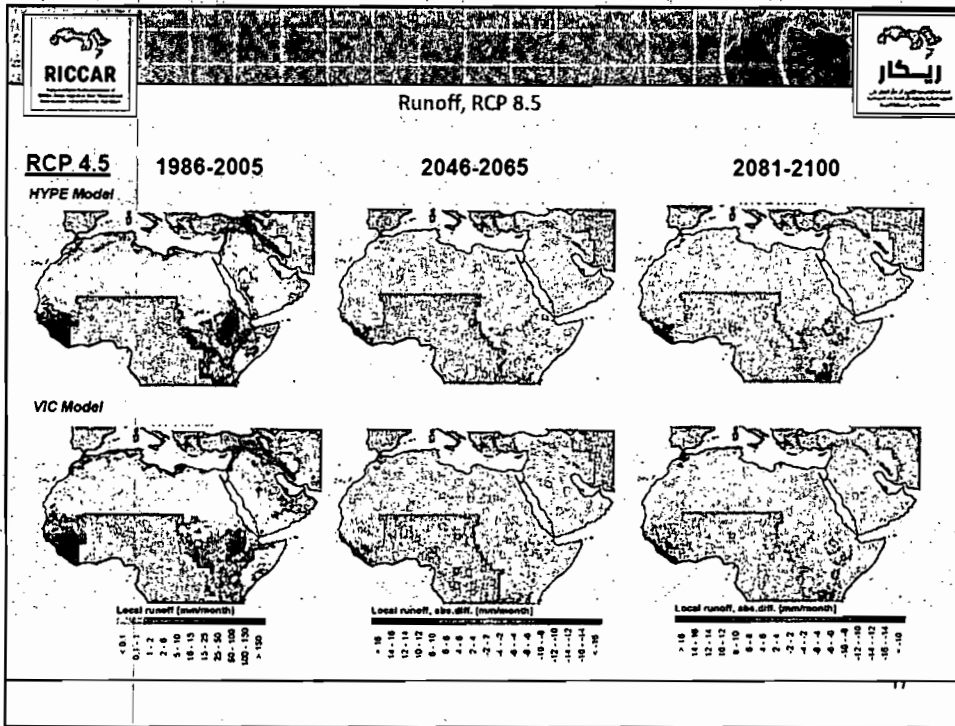


United Nations House  
Beirut,  
6-9 December 2017

Arab Climate Change Assessment Report	
<p><b>Overview &amp; Background</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>Baseline Information &amp; Datasets</li> </ul> <p><b>Part I: Impact Assessment</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RCM &amp; RHM Background</li> <li>2. Regional Climate Modelling for Arab Domain and Selected Sub-Domains</li> <li>3. Regional Hydrological Modelling for Arab Domain &amp; Selected Sub-Domains</li> <li>4. Results for Major Shared Basins                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nile Basin</li> <li>• Tigris and Euphrates Rivers</li> <li>• Medjerda River Basin</li> <li>• Jordan River Basin</li> <li>• Senegal River Basin</li> </ul> </li> <li>5. Extreme Events Case Studies                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drought &amp; Floods</li> <li>• Wadi Diqah (Oman)</li> <li>• Medjerda (Tunisia/Algeria)</li> <li>• Nahr Al-Kabir (Lebanon/Syria)</li> </ul> </li> <li>6. Sector Impact Assessment                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agriculture / Green Sectors</li> <li>• Health</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>Part II: Vulnerability Assessment</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Background</li> <li>8. Water Sector</li> <li>9. Biodiversity &amp; Ecosystems                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forests</li> <li>• Wetlands</li> </ul> </li> <li>10. Agriculture                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crops</li> <li>• Livestock</li> </ul> </li> <li>11. Infrastructure &amp; Human Settlements                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inland flooding.</li> </ul> </li> <li>12. People                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Water for Drinking</li> <li>• Heat Stress</li> <li>• Employment in Agricultural Sector</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Conclusion</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p><i>Main report 300+ pages</i> <i>Technical annex 300 pages</i></p> </div>

RICCAR PUBLICATIONS SERIES

	 <p style="font-size: small;">ARAB CLIMATE CHANGE ASSESSMENT REPORT</p>
	 <p style="font-size: x-small;">TECHNICAL NOTES</p>
	<p style="font-size: x-small;">TECHNICAL REPORTS</p>




## Arab Climate Change Assessment Report

Regional Initiative for the Assessment of the Impact of Climate Change on Water Resources and Socio-Economic Vulnerability in the Arab Region (RICCAR)

**RICCAR Publication Series**  
**Invitation to Submit Your Photographs for Publication**


المبادرة الإقليمية لتقييم أثر تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثر القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية (ريكار)

سلسلة منشورات ريكار  
دعوة لتقديم صور للنشر




19

## RICCAR informing Adaptation



Adaptation



In Partnership with  
GIZ / ACCWaM


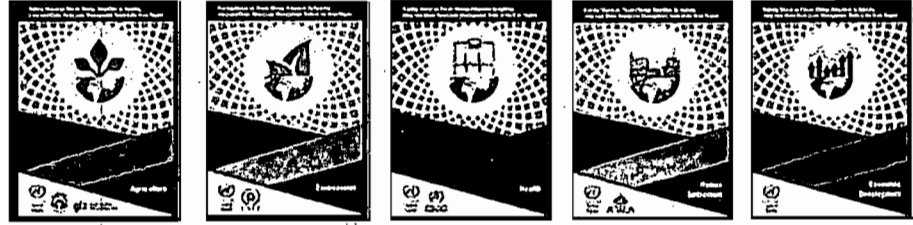
20

**UN Development Account Project  
Developing the Capacities of the Arab Countries for Climate Change Adaptation  
by Applying Integrated Water Resources Management Tools**


5 Training Modules on IWRM Tools for Climate Change Adaptation

- Agriculture (ACSAD, GIZ/ACCWaM)
- Environment (UNEP)
- Health (WHO/CEHA)
- Human Settlements (ACWUA)
- Economic Development (ESCWA)

*Launching at RICCAR/ACCWaM Climate Change Conference*

**RICCAR informing Negotiations**






22

**Informing Negotiations**

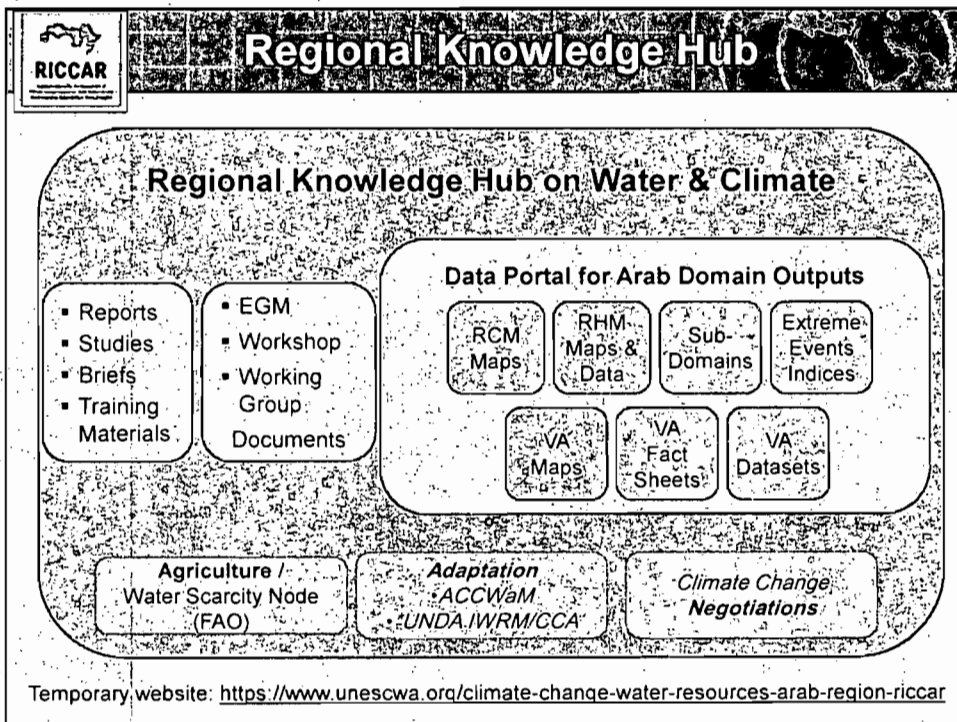
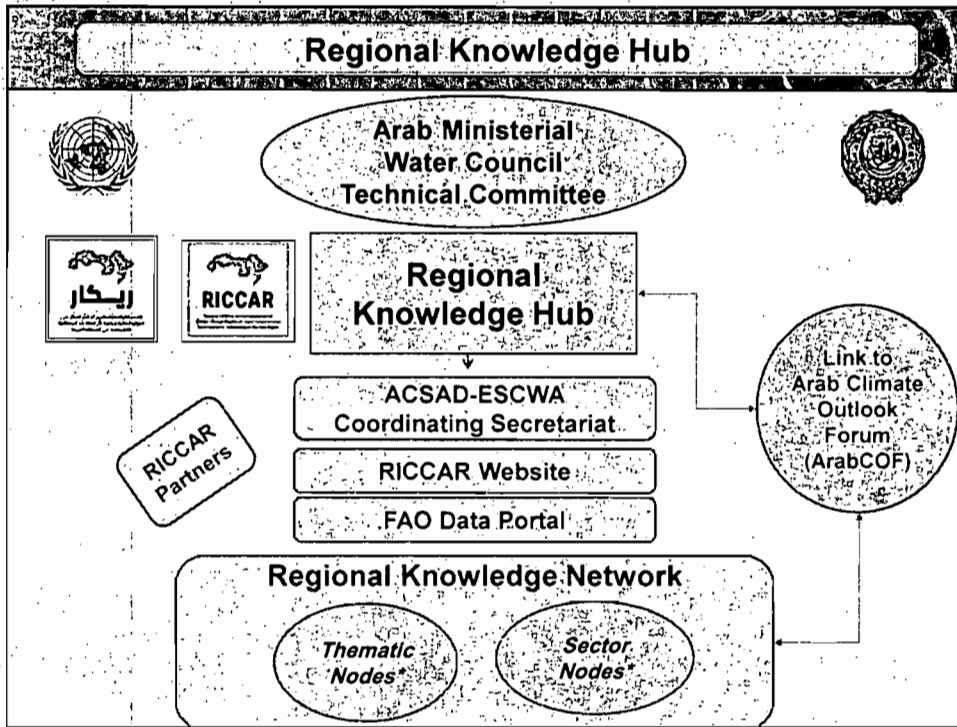
- **4th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS& ESCWA hosted by Qatar (Doha, 19-21 May)
- **5th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP (Cairo, November 2015)
- **6th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP (Cairo, April 2016)
- **7th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP, UNESCO/Cairo Office (Rabat, September 2016)
  - supported by Green Climate Fund, with dedicated day on climate financing, accreditation
  - Impact Assessment, Vulnerability Assessment and Adaptation
  - Arab Climate Negotiation Group convened in preparation for Marrakesh negotiations.
- **8th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP, UNESCO/Cairo Office (Beirut, April 2017)
  - Green Climate Fund, Technology Mechanism, 1.5C Scenario
- **9th Workshop on Climate Change Negotiations Capacity Building for Arab Countries** - LAS, ESCWA, UNEP, UNESCO/Cairo Office

**RICCAR: Sustainability**



24





**RICCAR/ACCWAM High Level Meeting**

*You are cordially invited to the*

**High Level Conference on Climate Change  
Assessment and Adaptation in the Arab Region**

**26 – 28 September 2017**

**Beirut**

HLM Agenda	Day 1	Day 2	Day 3
8:30-10:00	Registration	Summary of Day 1	Summary of Day 2
10:00-11:30	Opening Statements, Video, Overview & ACCAR Launch	Vulnerability to Climate Change in Key Sectors Davos Panel - Vulnerability	Adaptation Manual Launch: Ag, Ecosystems, Health, WSS, Econ Development
11:30-12:00	Coffee	Coffee	Coffee
12:00-13:30	RCM Davos Panel - Climate	VA SubSectors: Agriculture, Inland Flooding	Green Sector Case Studies on Adaptation
13:30-15:00	Lunch	Lunch	Lunch
15:00-16:30	RHM & Water VA Davos Panel - Water	VA SubSectors: Ecosystems & People	Climate Services (ArabCOF, Climate Data, Rescue)
16:30-17:30	CORDEX & IPCC	Extreme Events (National Disaster Loss Databases, Floods, Droughts)	GIZ Adaptation Case Studies
		SDGs, NDCs & Adaptation	Regional Knowledge Hub Climate Financing for Adaptation
			Closing

## Proposed Recommendations

### *The Committee:*

1. Endorses the issuance of the **Arab Climate Change Assessment Report** and its launching at the High Level Conference on Climate Change Assessment and Adaptation in the Arab Region in 2017.
2. Invites Arab States to participate actively in the **High Level Conference on Climate Change Assessment and Adaptation in the Arab Region**, which will be held in Beirut from 26-28 September 2017.
3. Invites Arab States to nominate **high level speakers** to contribute to the panels discussions to be convened during the High Level Conference by sending nominations by 1 August 2017 to [chouchanicherfane@un.org](mailto:chouchanicherfane@un.org)
4. Recognizes the **RICCAR Regional Knowledge Hub** established within the framework of RICCAR and ACCWaM to be the resource hub for the collection and dissemination of information on climate change and water in the Arab Region, and reconfirms that the Arab Ministerial Water Council's Technical, Scientific and Advisory Body will serve as the Governing Board of the RKH. In doing so, ACSAD and ESCWA as joint Secretariat will provide regular reporting on the RKH, with FAO support provided for the data portal.

## Proposed Recommendations

### *The Committee:*

5. Thanks the Swedish International Development Cooperation Agency (Sida) for their continuous support for RICCAR, including its future phase, and GIZ through the ACCWaM project for the support they are providing to Arab States with the launching the Regional Knowledge Hub and preparation of the Arab Climate Change Assessment Report and its associated publication series outputs.
6. Requests the LAS, ESCWA and Arab Governments to continue to support training on climate change negotiations for Arab countries drawing on the RICCAR outputs.
7. Welcomes the decision of the Arab Ministerial Council for Meteorology and Climate to launch the Arab Climate Outlook Forum in Beirut on 29 September 2019 and its engagement in future work related to the RICCAR Regional Knowledge Hub.



# Thank you!



---

**Implementing Partners**

  
ESCWA

  
UNEP

  
WMO

  
ACSAD

  
LAS

  
**SMHI**

  
 United Nations  
 Educational, Scientific and  
 Cultural Organization

Cairo Office

  
**giz**  
 Deutsche Gesellschaft  
 für Internationale  
 Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

  
**UNISDR**  
The United Nations Office for Disaster Risk Reduction

  
 UNITED NATIONS  
 UNIVERSITY  
 UNU-INWEH



---

**Donors**

  
**SWEDEN**  
SWEDISH INTERNATIONAL DEVELOPMENT  
 COOPERATION AGENCY

  
german  
 cooperation  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

**Collaborating Research Institutes**

- Center of Excellence for Climate Change Research/ King Abdulaziz University (CECCR/KAU) - KSA
- King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) - KSA
- Climate Services Center 2.0 (CS2.0) - Germany

# مرفق رقم (9)



## ACCWaM Adaptation to Climate Change in the Water Sector in MENA Region

Aug. 2011 – Dec. 2017

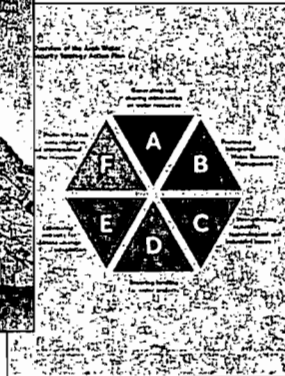
برنامج التكيف مع التغيرات المناخية في قطاع المياه  
في منطقة المشرق العربي وشمال أفريقيا



Progress and Achievements Nov. 2016 – July 2017



الخطة التنفيذية للاستراتيجية العربية للأمن المائي في المنطقة العربية  
2010 – 2030 دعوة إلى العمل



Brochure  
Printed & Online  
(Arabic & English)  
[www.accwam.org](http://www.accwam.org)



## Training of Trainers (ToT) Mainstreaming Climate Change in Water Strategies in the Arab Region



AWC has included  
the module for the  
Arab Water  
Academy in Cairo  
(to be established)

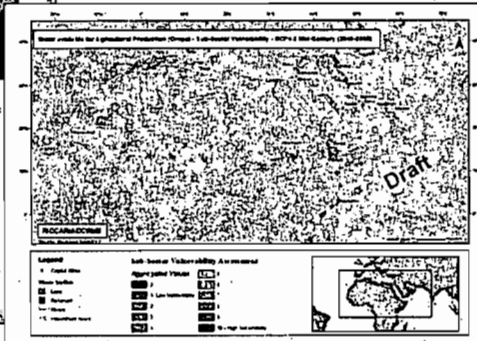



## Vulnerability Assessment Mapping

ACCEPTED


EGM Peer Review | Beirut, Dec 2016

Regional Module for the Assessment of the Impact of Climate Change on Water Resources and Socio-Economic Vulnerability in the Arab Region (RCCAR)  
Adaptation to Climate Change in the Water Sector in the MENA Region (ACC/WASA) project  
Training Manual on the Integrated Vulnerability Assessment Methodology




**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT




**Climate Change and Adaptation**

Implemented by  

**giz**  
 German Development Cooperation (GIZ) GmbH

In Process of Finalization

**THE GREEN SECTORS OF  
SELECTED ZONES IN THE  
MENA REGION**

*Water Resources, Socio-Economic Vulnerability,  
Climate Change Impacts and  
Adaptation Solutions*

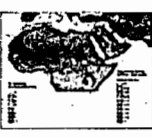
**german cooperation**

**giz**

**ESCWA**

**Selected Zones in the MENA Region**  
 Climate Change Impact and Adaptation Solutions


**FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS**  
 Climate Change and Adaptive Solutions for the Green Sectors of Selected Zones in the MENA Region  
 Egypt, Jordan, Lebanon




Report  
 "Assess the readiness and feasibility of the 'green sectors' and improve water planning opportunities under different climate scenarios."

COOPERATION GIZ (GIZ) (11/14)


Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels Page 5


**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

**Adaptation – Best Practices in Arab Region**


Implemented by  

**giz**  
 German Development Cooperation (GIZ) GmbH

**Dissemination  
&  
Feedback**



**التكيف مع تغير المناخ في المغرب: بحماية الموارد المائية والمحافظة على استخدامها العادل**

**معالجة تدفقات ندرية المياه في ظل ظروف تغير المناخ: استراتيجيات التكيف**



Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels Page 6



## ACCWaM Online Digital Access Tool

Access to all ACCWaM products  
&  
Relevance to SDGs

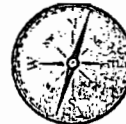
Download file here

[www.accwam.org](http://www.accwam.org)



## Adaptation Pilots in Egypt, Jordan, Lebanon

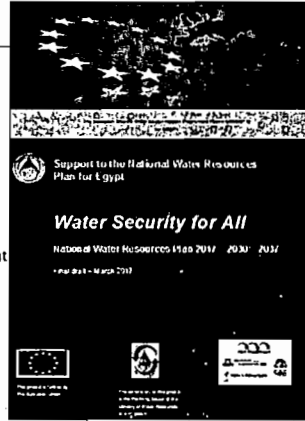
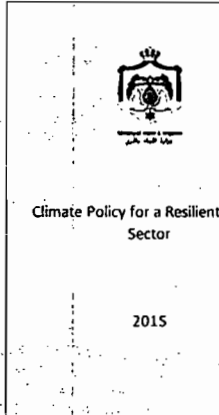
Policy Briefs give  
orientation







## Adaptation Pilots in Egypt, Jordan, Lebanon



Climate Change  
Mainstreaming Continued

Egypt: National Water  
Resources Plan 2017 – 2037

Jordan: Climate Policy for a  
Resilient Water Sector



## The Water-Energy-Food Nexus in the Arab Region

<https://www.water-energy-food.org/start/>


**nexus** THE WATER, ENERGY & FOOD SECURITY RESOURCE PLATFORM


Recent:  
Jobs and Scholarship  
Nexus Newsfeeds  
Nexus Blog  
Archive  
2017  
2016  
2015  
2014  
2013  
2012  
2011  
Media  
Recent  
Archive


**ABLE DEVELOPMENT WEEK**  
MAY 2017




MENA // Water-Energy-Food-Nexus as a Key Driver for Achieving the SDGs in the Arab Region  
By Nisreen Lahham, Under the auspices of His Excellency President

Policy Briefs  
for Regional and Int'l  
Discussions


**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



**NEXUS Mainstreaming**




Implemented by  
**giz**







**Mainstreaming the water-energy-food security nexus into policies and institutions in the MENA region**

**Workshop Report**  
Regional Validation Workshop  
 League of Arab States  
 Cairo, 30 April 2017


We have been commissioned by the UN Regional Economic Commissions to provide expert assistance, staff and other services to the Arab Ministerial Water Council.


**Validation Workshop of  
 Nexus findings at LAS  
 (April 2017)**


**Workshops for National  
 Nexus Guidelines 2017  
 (Egypt | Jordan |  
 Morocco)**


**Final Consultations for  
 Regional Guidelines with  
 AMWC (6 July, 2017)**


Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels

Page 11


 This project is co-funded by the European Union


**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

**nexus**


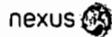


## Nexus Regional Dialogue in the Middle East and North Africa Region (MENA)

Future Nexus Regional Dialogue activities:

- Develop a training module for MENA- train national and regional experts: Transfer of European/ German experiences on Nexus- Urban Nexus.
- Carry out Nexus country assessments: Agricultural investment in Sudan.
- Demonstrate Nexus applications: SEF in Jordan- SP in Tunisia.
- Prepare a Nexus regional action plan with possible projects and partners.
- Develop specific MENA content in Arabic for the Nexus Resource Platform

<https://www.water-energy-food.org/regions/mena/>



**THE WATER, ENERGY & FOOD SECURITY RESOURCE PLATFORM**

---

**Middle East and North Africa Region = MENA**  
The Middle East and North Africa Region, in short MENA, stretches over 6000 km from Morocco to the Gulf of Oman in the East. Despite distinct national differences, the region has in total with about 1.5 billion inhabitants.

Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels

Page 12

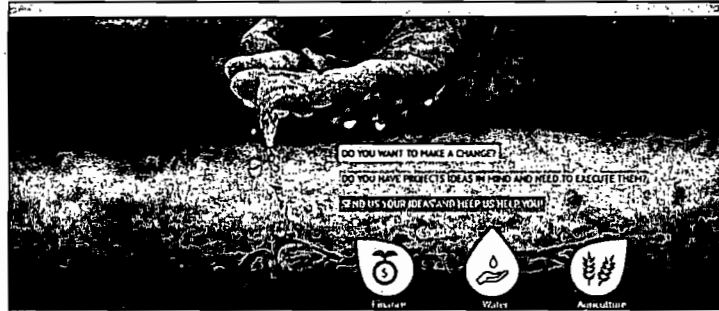

**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

**HelpDesk – ClimateFinance**

Implemented by **giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

<http://www.finance4adaptation.info/>

ABOUT THE HELP DESK | CLIMATE FINANCE | WATER ADAPTATION IN THE ARAB REGION | WHY & HOW TO PARTICIPATE?




DO YOU WANT TO MAKE A CHANGE?  
 DO YOU HAVE PROJECTS IDEAS IN MIND AND NEED TO EXECUTE THEM?  
 SEND US YOUR IDEAS AND HELP US HELP YOU!

Finance | Water | Agriculture

**Online for 6 months | + 200 emails and 11 registrations**

- 1) Training for users (Cairo and Rabat, Oct 2017)
- 2) Individual coaching for bankable projects

Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels Page 13


**german cooperation**  
 DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

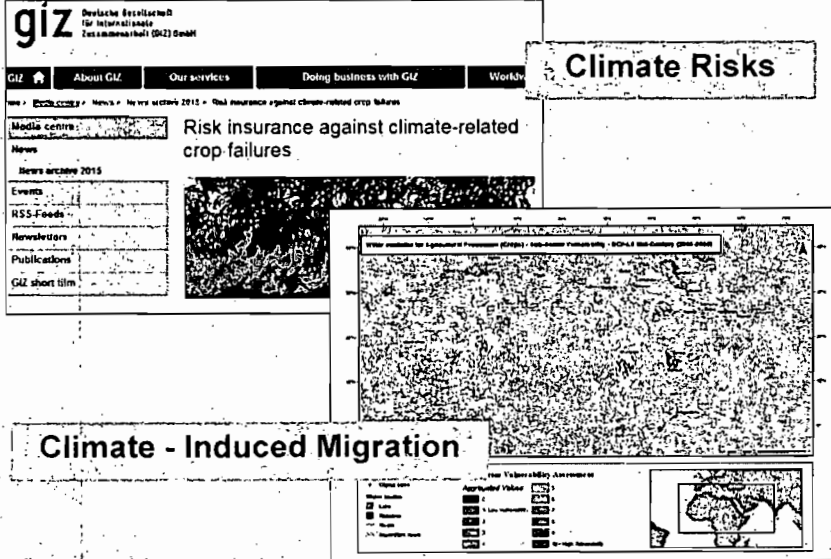
**Ideas for the Future**

Implemented by **giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**Climate Risks**


Risk insurance against climate-related crop failures

**Climate - Induced Migration**



Arab Ministerial Water Council | Technical Committee Meeting | Cairo 2 July 2017 | Dr Matthias Bartels Page 14

For profiles | For applicants | For employers | Countries and sectors | For more



**Vacancies in the CIM Integrated Experts**  
Please find out all vacancies in our Integrated Experts Program here!  
Find all vacancies >>>

**Vacancies in the CIM Integrated Experts**  
Join the CIM team and contribute to a better world. We offer exciting, long-term international projects in your own country. The address and contact information is here. Find all vacancies in our Integrated Experts Program here!  
Find all vacancies >>>

The Centre for International Migration and Development (CIM) is the international partner center for global labor mobility in the international cooperation activities of the German Government. CIM has the potential that global migration offers for sustainable development.  
More information about our programs >>>

**Right Now**  
Learn more about the CIM integration for development program! >>>  
The new CIM team offers great new opportunities to provide expertise by program from its existing and emerging countries.  
Thinking you need it with >>>

ACCWaM ends Dec. 2017

but...

مركز الهجرة الدولية والتنمية [CIM] -  
الشريك المتخصص في تنقل اليد العاملة على مستوى العالم

Continuation of GERMAN  
Development Cooperation with  
League of Arab States  
through  
CIM Integrated Expert

شكراً لحسن استماعكم

Thank You

As a federal enterprise, GIZ supports the German Government in achieving its objectives in the field of international cooperation for sustainable development.

Published by  
Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Registered offices, Bonn and Eschborn, Germany

Adaptation to Climate Change in the Water Sector in the MENA  
Region (ACCWaM)

4D, Gezira St., 16th floor, 11211 Zamalek, Cairo, Egypt  
T 002 02 27 37 04 25/6  
F 002 02 27 37 04 24  
E [matthias.bartels@giz.de](mailto:matthias.bartels@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Responsible  
Dr. Matthias Bartels  
Head of Programme

In cooperation with



# مرفق رقم (10)



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

---

# *The Water Scarcity Initiative*

## *Progress in support of the AWSS 2030*

Pasquale Steduto  
FAO Regional Program Leader for NENA  
& Manager of the Water Scarcity Initiative  
Cairo, 2 July 2017

---



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

## *AWSS Action Plan*

---

### **Axes**

- A. Developing updatable information on the status of the available water resources in Arab States**
  - B. Promoting the use of integrated water resources management (IWRM) concepts**
    - B.6. Promoting water use efficiency
  - D. Increasing funding for water projects**
  - E. Enhancing capacity for climate change vulnerability assessment and adaptation**
-



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

### A. Developing updatable information on the status of the available water resources in Arab States

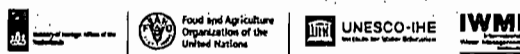
	FAO/ Netherland Database	Nebraska Database	UNESCO-IHE Ensemble ET	Chinese Academy of Science	Earth Engine	More ?
Model	ETLook	ALEXI Dis-ALEXI	ALEXI, MOD16, CMRSET, SEBS, SEBPop, GLEAM, ETMonitor	ETWatch	SEBAL3.3	
Delivery date	15 April 2017	Spring 2017	15 March 2017	Summer 2017 (?)	1 Jan 2018	
Time Period covered	2009 to 2019	2015 onwards	2002 to 2014		1984 onwards	
Spatial Resolution	100, 250 m (30 m)	375 m (30 m)	250 m	250 m (10 m)	100 m (30 m)	
Temporal Resolution	10 days	Daily	Monthly	Daily (?)	Daily	



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations

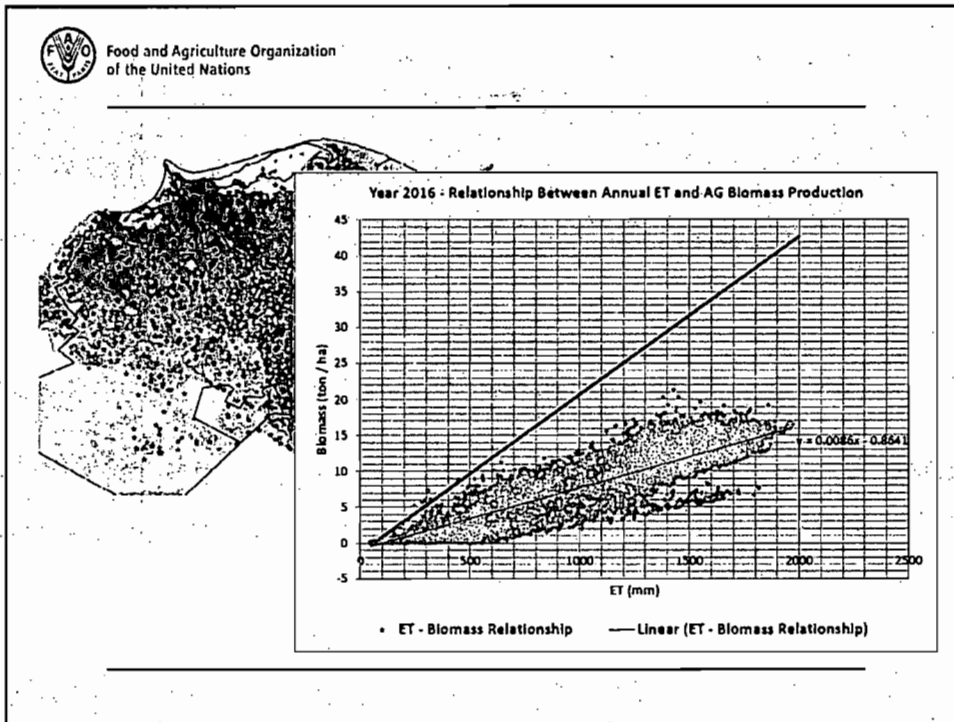
### B. Promoting the use of integrated water resources management (IWRM) concepts

#### B.6. Promoting water use efficiency



Using Remote Sensing in support of solutions to reduce agricultural water productivity gaps (Egypt, Jordan, Lebanon, Palestine)

	Level I (250 m) - Africa and Near East	Level II (100 m) - 18 countries and 4 river basins	Level III (30 m) - 5 pilot areas of 100,000 ha each
Water Productivity Assessments	Annual Decadal	Seasonal Decadal	Seasonal Decadal



**Message:**  
Higher Irrigation efficiency, through introduction of improved irrigation technology **alone** will not save water.  
We must reduce consumption (Evapotranspiration) or non-recoverable use of water (return-flow) to save water

**e-Forum:**  
In partnership with the AWC, we'll open this discussion and reporting at the 4<sup>th</sup> AWF and at the 8<sup>th</sup> WWF



 Food and Agriculture Organization of the United Nations

---

**D. Increasing funding for water projects**

 **SWEDEN** Implementing the 2030 Agenda for *water efficiency/ productivity and water sustainability* in NENA countries


Algeria, Egypt, Jordan, Lebanon, Morocco, Palestine, Tunisia  
**USD 10 Million**

Implementing SDG6 – Target 6.4 

1. Water Accounting
2. Water Productivity
3. Strategic planning





*Inception Workshop – Cairo, 17-19 July 2017*

---






 Food and Agriculture Organization of the United Nations

---

**E. Enhancing capacity for climate change vulnerability assessment and adaptation**

    Climate Change and Adaptation Solutions for the Green Sectors of Selected Zone in the NENA Region (Egypt, Jordan, Lebanon)

Report completed; contribution to the RICCAR assessment Report

Drought Management (Jordan, Lebanon, Morocco, Tunisia)  
 Composite indexes for drought monitoring completed  
 Country vulnerability and impact assessment initiated

---



## *Issue for consideration by the AMWC*

---

- Establish an Inter-Ministerial Working Group (Min. Water Resources & Min. Agriculture) in each country to agree on a water accounting method and address the issue of 'water saving & irrigation technology'
  - These Working Groups will be supported by FAO, LAS, ACSAD and AMWC in developing 'water saving' assessments of major irrigation technology transformations in the country
  - Should the proposal be considered by the Arab Ministers, FAO will mobilize financial resources through the Water Scarcity Initiative to support the Inter-Ministerial Working Groups in Arab countries to carry out the assessments
- 



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations



---

**Thank you**

<http://neareast.fao.org>

---

# مرفق رقم (11)

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**أهم أنشطة وبرامج المجلس العربي للمياه**  
**ومشروعات التعاون مع جامعة الدول العربية**  
**لعام 2017**

**د/ حسين العطفى**  
**أمين عام - المجلس العربي للمياه**

**الاجتماع (15) للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه**  
**2 - 4 يوليو 2017**




**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**المحتويات**

- موقف تنفيذ قرارات الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي (26 أكتوبر 2016)، تكاليف القمة العربية التنموية الاقتصادية والاجتماعية.
- مبادرة المشروع الإقليمي حول دعم جاهزية الدول العربية لتحقيق الهدف السادس للمياه ضمن أجندة التنمية المستدامة 2030 (سيدارى ، المجلس العربي للمياه،.....) بالتعاون مع الامانة الفنية والجهات المعنية بجامعة الدول العربية
- خطة وانشطة المجلس العربي للمياه (2016-2018) - عن عام 2017
- المنتدى العربي الرابع للمياه (26-28 نوفمبر 2017)
- توصيات

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**رسالة وأهداف المجلس العربي للمياه**

باعتباره منظمة إقليمية عربية تمتد نشاطها على المستويات العربية والإقليمية والدولية  
تبنى رؤية عربية بالتعاون مع الشركاء للتعامل مع  
التحديات المائية التي تواجه المنطقة العربية من أجل  
تحقيق فهم أعمق وإدارة أفضل وإيجاد حلول عملية  
لقضايا المياه ونشر المعرفة وتكثيف الجهد وصولاً للإدارة  
المتكاملة للموارد المائية وتحقيق أمن مائي عربي وتنمية  
مستدامة ومصالح المواطن في المنطقة العربية.

➤ خطة عمل المجلس العربي للمياه (2016-2018)  
➤ الخطة التنفيذية لإستراتيجية الأمن المائي العربي (2010-2030)  
➤ أهداف التنمية المستدامة (SDG's) (2030)

**اليات التنفيذ: مجلس المحافظين - اللجنة التنفيذية - الأمانة العامة للمجلس**

(أبريل 2004)

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**المحاور الرئيسية لخطة العمل المجلس العربي للمياه (2016-2018)**

1. تطوير ودعم خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية (SDG 6)

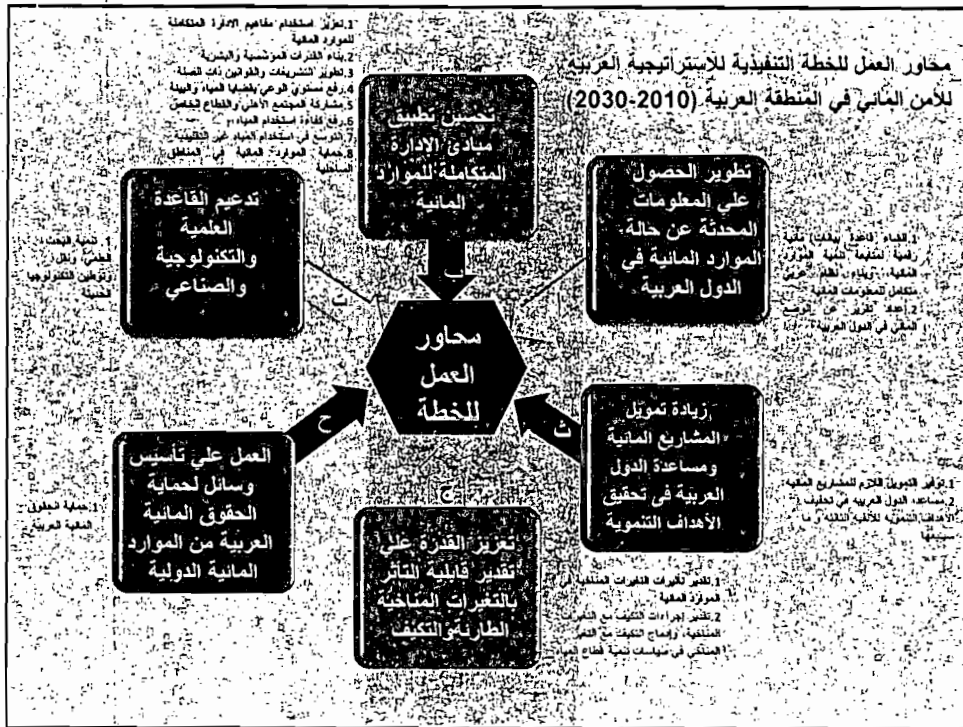
2. تنمية الموارد المائية العربية وتحسين كفاءة استخدامها (SDG 6.3, SDG 6.4)

3. دعم تيارات الدول العربية في مواجهة آثار التغيرات المناخية على مصادر المياه (SDG 2, 6, 13) ..  
الترابط بين المياه والغذاء والطاقة (SDG 2, 6, 7)

4. الإدارة الرشيدة للمياه (المحلية) (SDG 6.5, 17)

5. تعزيز التفورات وتوسيع التعاون العربي ومبادل الخبرات والعلاقات بين الدول العربية

6. دعم وتطوير النظام المؤسسي للمجلس العربي للمياه



**المجلس العربي للمياه Arab Water Council**

**UNISDR**

**البند الأول: متابعة تنفيذ الخطة الاستراتيجية للأمن المائي في المنطقة العربية لمواجهة التحديات والمنظمات المجتمعية المستدامة**

**سادساً: بشأن مبادرة الترابط في مواجهة مخاطر المناخ (Climate Risk Nexus Initiative)**

The Climate Risk Nexus Initiative  
 A partnership between UNISDR, WFP, and AWC to address the intersection of climate change, water, and food security.

- مبادرة متعددة الشركاء (المجلس العربي للمياه AWC، برنامج الغذاء العالمي WFP، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP، مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث UNISDR) بدعم من جامعة الدول العربية
- تهدف إلى دعم القدرات العربية الوطنية والمحلية وصناع القرار في إصدار ووضع السياسات لتحسين إدارة المخاطر وعلاقتها بالمياه (تغير المناخ، الكوارث، ...) ودعم وتعزيز وبناء المرونة للمجتمعات العربية في مواجهتها.
- تحسين تطبيق مفهوم الترابط (Nexus) بين انعدام الأمن الغذائي وندرة المياه والكوارث وتأثيره على المجتمعات الهشة، والتركيز على إدارة المخاطر وتفايدي حدوث الكوارث والاستعداد لها والتخفيف من تأثيرها.
- السعي لشراكات مع المنظمات الإقليمية والعربية والجامعات ومراكز الأبحاث والتميز فضلاً عن الشركاء الحكوميين وغير الحكوميين وغيرهم بما يحقق التواصل والتكامل المنشود.

أطلقت المبادرة بدعم من جامعة الدول العربية (الأمانة العامة) في شهر نوفمبر 2015.

المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

**أهم الأنشطة**

- إعداد تقرير عن خارطة الطريق نحو تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة العربية بالتعاون مع برنامج الغذاء العالمي.
- إعداد تقرير عن تعزيز مفهوم الضعف الاجتماعي في المنطقة العربية وعلاقته بمخاطر الأمن المائي والغذائي والتغير المناخي.
- إعداد و عرض مقترح مشروع اقليمي عن إنشاء مرفق لتمويل وتنفيذ أنشطة وبرامج المبادرة على المستوى الوطني والاقليمي (SDG-Climate Nexus Facility) لتحقيق أهداف التنمية المستدامة الخاصة بالمناخ وترابطه مع المياه .
- بالتعاون والتنسيق مع الشركاء والأمانة وإدارة التنمية المستدامة والتعاون الدولي بجامعة الدول العربية





المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

- دعوة الدول العربية لدعم المبادرة وللاستفادة منها وتيسير التواصل مع الجهات الوطنية المعنية بالمياه بالتعاون معها..
- دعم المقترح الخاص بإنشاء مرفق لتمويل وتنفيذ أنشطة وبرامج المبادرة على المستوى الوطني والاقليمي (SDG-Climate Nexus Facility) لتحقيق أهداف التنمية المستدامة الخاصة بالمناخ وترابطه مع المياه بالتعاون والتنسيق مع الشركاء والأمانة وإدارة التنمية المستدامة والتعاون الدولي العامة بجامعة الدول العربية ودعم الجهود لدى الدول والهيئات المانحة لتمويلها ودعمها فنياً ومالياً...



**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

سابقاً بشأن أوراق السياسات عن الموارد المائية غير التقليدية ورفع كفاءة استخدامها في المنطقة العربية بالتعاون مع الشركاء من المنظمات الإقليمية والعربية (منظمة اليونسكو، منظمة الفاو).

إصدار أوراق السياسات (Policy Briefs) والتي تتضمن (المياه المحلاة، ومياه الصرف الصحي المعالجة، ومياه الصرف الزراعي، والمياه الجوفية المسوسة، ومياه حصاد الأمطار)...

الإنهاء من المراجعة الفنية لإصدار الدليل إرشادي للاستخدام الآمن للمياه شبه المالحة في الإنتاج الزراعي في المنطقة العربية، بالتعاون مع منظمة "الفاو" مع نهاية هذا العام (نوفمبر 2017)

المشاركة في مؤتمر تحلية المياه الحادي عشر (18-19 أبريل 2017) بالقاهرة بجلسة حوارية عن التحلية خيار إستراتيجي لتحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية في المنطقة العربية.

التحضير لإطلاق الشبكة العربية أو بوابة الموارد المائية غير التقليدية (مع نهاية هذا العام) إن شاء الله.

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**دعم الجهود الرامية إلى:**

نشر وتعميم أوراق السياسات على الدول العربية والجهات المعنية لتعزيز الاستفادة منها وترجمتها إلى برامج ومشاريع تنفيذية مع دعوة الشركاء من المنظمات والمؤسسات المانحة لدعم تمويل برامجها فنياً ومالياً.

إعداد دليل إرشادي مبسط (باللغة العربية) لاستخدام المياه شبه المالحة في الزراعة يوجه لأخصائي الإرشاد الزراعي والمزارعين.

إعداد أطلس للمياه شبه المالحة في المنطقة العربية

إطلاق الشبكة العربية (بوابة الموارد المائية غير التقليدية)



**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**تأميناً بشأن أنشطة غرفة المعلومات الجغرافية العربية (AGIR) بالمجلس العربي للمياه**

- بهدف جمع الدراسات والمعلومات المائية وتحليلها لتعزيز ودعم الجوانب المعرفية وعملية اتخاذ القرار وإتاحة هذه المعلومات للدول العربية.
- تم إعداد تقرير عن تقييم مخاطر المناخ نتيجة الجفاف والتصحر وتأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية في المنطقة العربية وبالتعاون مع برنامج الغذاء العالمي.
- دعم الأنشطة التي تقوم بها غرفة المعلومات وتشجيع الدول العربية لتوفير المعلومات والبيانات.
- دعوة الدول العربية والشركاء والمؤسسات والهيئات المانحة لتقديم الدعم الفني والمالي لأنشطة و برامج (AGIR-AWC)








**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**خاى عشر تقرير الوضع المائى فى البلدان العربية وربطه باهداف التنمية المستدامة (AWC, CEDARI, ACSAD, UNEP)**

- إعداد التقرير الثالث للوضع المائى فى البلدان العربية، ويضم التقرير المؤشرات والموارد المائية المتاحة وعلاقتها بالتنمية المستدامة.
- عقد ورشة عمل إقليمية تشاورية (الربع الثالث من هذا العام).
- دعوة الدول العربية لإستكمال وتفعيل باقى نقاط الاتصال بالبلدان العربية الشقيقة (دولة البحرين ، جمهورية اليمن).
- دعم طلب المجلس العربى للمياه لدى الدول والصناديق العربية والهيئات المانحة والشركاء لدعم آلية إعداد التقرير الثالث للوضع المائى فى المنطقة العربية والأنشطة ذات العلاقة (فنياً ومالياً).

تقرير عن الوضع المائى



تم نشره على الموقع الإلكتروني للمجلس  
[www.arabwatercouncil.org](http://www.arabwatercouncil.org)

Conventional and Non-Conventional Water Resources (CNCWR)



Total Conventional Water Resources (TCWR)  
Total Non-Conventional Water Resources (TNCWR)

المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

مبادرة المشروع الاقليمي حول دعم جاهزية الدول العربية  
لتحقيق الهدف السادس للمياه ضمن أجندة التنمية المستدامة 2030

- بهدف : الاستعداد لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة SDG 6 في المنطقة العربية
- الجهات المنفذة : AWC، CEDARE، والشركاء ، الدول العربية الشقيقة وبالتعاون مع جامعة الدول العربية
- إدارة المشروع : سيدارى ، المجلس العربي للمياه ، نقاط الاتصال ( 22 دولة عربية)
- مدة المشروع: ثلاث سنوات (2017-2019)
- الميزانية التقديرية: USD 4,746,000

المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

أهداف المشروع

- تعميق مفهوم للهدف السادس للمياه SDG 6 والاهداف الفرعية والمؤشرات ذات الصلة في الدول العربية.
- دعم إعداد وصياغة السياسات والاستراتيجيات والخطة الوطنية لتحقيق الهدف
- تحديد و تنسيق الأدوار المنوط بها جميع الجهات المعنية للعمل على تحقيق الهدف السادس والغايات الفرعية له.
- تقييم الوضع الحالي لسنة الأساس للمؤشرات المتعلقة بالهدف السادس وغاياته
- إعداد خطة استثمارية وطنية لتحقيق الهدف السادس وتقدير حجم الاستثمار اللازم وما هو متوقع من الاستثمار الحكومي وتقدير الفجوة التمويلية
- وضع نظم وطنية لرصد مؤشرات التطور المحرز في تحقيق غايات الهدف السادس
- تسجيل ومشاركة النتائج والخبرات بين الدول العربية

المجلس العربي للمياه Arab Water Council			
الميزانية التقديرية للمشروع			
# النشاط	التكلفة لكل وحدة (USD)	No.	التكلفة الإجمالية (دولار أمريكي)
1- ورشة العمل الإقليمية حول "SDG 6- الهدف السادس والغايات والمؤشرات"			80,000
22 "ورشة عمل وطنية" حول "SDG6: الهدف السادس والغايات والمؤشرات"	40,000	22	880,000
تقييم الحالة الحالية لسنة الأساس بالنسبة لمؤشرات الهدف السادس على مستوى الدول	30,000	22	660,000
تقييم المشروعات المطلوبة والإتفاق الحكومي المتوقع والأجوة التمويلية ووضع الخطط الاستثمارية لكل دولة	100,000	22	2,200,000
تنظيم مادة مستديرة للماتحين على المستوى الإقليمي	-		80,000
إعداد وإنتاج مواد للتوعية بالهدف السادس ومتطلبات تحقيقه	-		30,000
تقييم ومتابعة الإنجاز المحرز M&E في جميع البلدان 22	15,000	22	330,000
اجتماعات اللجنة التوجيهية الإقليمية	30,000	2	60,000
إدارة المشروع على المستوى الوطني والإقليمي	-		426,000
المجموع			3,386,000

المجلس العربي للمياه Arab Water Council	
المنتدى الثالث بشأن المصير المشترك للعالم الثامن للمياه (البرازيل) - 18-23 مارس 2018	
الإعداد لتنظيم المنتدى العربي الرابع للمياه والمعرض المصاحبة له تحت شعار "الشراكة في المياه - مشاركة في المصير" (القاهرة، 26-28 نوفمبر 2017)	
<p>يُعقد المنتدى العربي (الرابع) للمياه استمراراً لسلسلة المنتديات التي ينظمها المجلس كل ثلاث سنوات لتدارس التجارب السابقة والوقوف على المواقف الراهنة والتخطيط للمستقبل في المنطقة العربية.</p> <p>ويتضمن المنتدى جلسات فنية وحوارية لبحث التحديات والأولويات والقضايا الملحة لقضايا المياه والتنمية المستدامة خصوصاً عن الترابط بين الماء والطاقة والغذاء والمناخ والنظام الأيكولوجي واستخدامات العلوم والتكنولوجيا لإيجاد بدائل وحلول غير تقليدية لقضايا المياه في المنطقة العربية... ويُعد فرصة لإلقاء الضوء على الإجراءات والجهود العربية التي يتم تنفيذها على المستوى الوطني والإقليمي.</p> <p>تشجيع الدول العربية والشركاء والمنظمات والمؤسسات العربية الإقليمية والإقليمية والدولية للمشاركة في المنتدى العربي الرابع للمياه الذي ينظمه المجلس العربي للمياه تحت شعار "الشراكة في المياه .... مشاركة في المصير" وبرعاية جامعة الدول العربية ووزارة الموارد المائية والري بجمهورية مصر العربية</p>	
<p>www.arabwatercouncil.org www.arabwatercouncil.org/4thAWF</p>	

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**البيد الثالث بشأن التحضير للمنتدى العالمي الثامن للمياه (البرازيل، 18-23 مارس 2018)**

**المشاركة العربية في المنتدى العالمي الثامن للمياه**

- يتضمن المنتدى عقد جلسة خاصة عن الإعداد للمشاركة العربية في المنتدى العالمي الثامن للمياه (البرازيل 18 - 23 مارس 2018) على المسارات الموضوعية والإقليمية والسياسية بالتنسيق (الإماتة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه - جامعة الدول العربية) والشركاء من الدول العربية والمنظمات الإقليمية والعربية والدولية. تُعد نتائج وتوصيات المنتدى العربي للمياه ركيزة أساسية للجلسات الإقليمية العربية المشاركة في المنتدى العالمي الثامن للمياه.
- التأكيد على تضمين مخرجات المنتدى العربي الرابع للمياه الذي ينظمه المجلس العربي للمياه والمقرر عقده بمشينة الله خلال الفترة 26-28 نوفمبر 2017 بجمهورية مصر العربية باعتبارها تعكس رؤية عربية مشتركة للتعامل مع قضايا المياه وأولوياتها وذلك في المنتدى العالمي الثامن للمياه..

[www.arabwatercouncil.org](http://www.arabwatercouncil.org)  
[www.arabwatercouncil.org/4thAWF](http://www.arabwatercouncil.org/4thAWF)

**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**الحوار الأول: المياه والتنمية المستدامة**

- التركيز على الترابط بين الدوافع الاجتماعية والاقتصادية والإدارة الذكية للمياه كشرط أساسي لتحقيق التنمية المستدامة
- الأمن المائي في إطار جدول أعمال 2030 في المنطقة العربية
- أساليب تعزيز المساءلة والشفافية في تمويل الاستثمارات في مجال المياه
- سبل ضمان الحصول على المياه الآمنة ومرافق الصرف الصحي المحسنة للجميع
- والتوزيع العادل للموارد المائية، وسبل تطوير الحوكمة الفعالة نحو تعزيز عملية صنع القرار ومشاركة المتفاعلين وأصحاب المصلحة

**الحوار الثاني: الترابط بين المياه والغذاء والطاقة والتكيف مع التغيرات المناخية**

- يسعى هذا المحور إلى تناول أوجه الترابط بين المياه والموارد والقطاعات الأخرى ذات الصلة
- إدارة المخاطر وعدم اليقين فيما يتعلق بالمرونة والقدرة على الصمود والاستعداد المبكر لمجابهة الكوارث الناتجة عن آثار التغيرات المناخية
- تعظيم إنتاجية الموارد الطبيعية
- تقييم الهشاشة الاجتماعية لمدى التكيف مع المناخ وتحقيق التوازن بين إنتاجية المياه وبين تجارة المياه الافتراضية




## المجلس العربي للمياه

### Arab Water Council

المحور الثالث: تنمية المياه والنظم التكنولوجية


- إدارة واستعادة النظم التكنولوجية للخدمات: المياه والتنوع البيولوجي
- والاستخدام المستدام للموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية
- وخطط العمل اللازمة لتخفيف التدهور البيئي وتأثير المياه على الصحة العامة

**المحور الرابع: الحلول المستدامة للموارد المائية المشتركة**

- المتبادرات والاستجابات لتحسين إدارة المياه المشتركة
- التعاون من أجل الحد من الصراعات وتحسين الإدارة المشتركة للمياه
- حقوق المياه في الأراضي المحتلة
- والحصول على أفضل المعارف والخبرات العالمية في إدارة المياه المشتركة.

**المحور الخامس: المياه في مجال العلم والتكنولوجيا والابتكار**

- تعزيز المعارف والعلم والتكنولوجيا الداخلية المتعلقة بالمياه العربية
- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووسائط الإعلام من أجل تبادل المعرفة وزيادة الوعي في مجال إدارة المياه
- السياسات التي تعزز الابتكارات والبحث العلمي في مجال إدارة المياه
- تحديد موقف أبحاث المياه من الممارسات في المنطقة العربية



### 4th Arab Water Forum

Cairo, Egypt, 29-28 November 2017

"Sharing Water ... Sharing Destiny"

#### First Announcement

The Arab Water Council (AWC) has the pleasure to announce the 4th edition of the Arab Water Forum to be conducted in November 29-28, 2017, in Cairo, Egypt at the InterContinental City Stars Hotel.

The series of the bi-annual Arab Water Fora (AWF) continues to promote a regional platform for engaging AWC members, decision-makers, water resources experts, practitioners and institutions into dialogue on all aspects of water management for growth and sustainable development in the Arab region. The 4th edition will be convened by the Arab Water Council (AWC) under the auspices of the League of Arab States (LAS) and the Ministry of Water Resources and Irrigation of Egypt.

As more than half of freshwater resources in the Arab region are transboundary and originate from outside of the region, with increasing water scarcity, recurrent droughts, on-going crises and population displacement, water sharing is becoming the core component of water security and shall define the destiny of sustainable human development in the part of the World. In this context and in order to be a part of the global dialogue on water, AWC chose the slogan of the 4th Arab Water Forum, in line with the 8th World Water Forum's slogan, to be:

"Sharing Water ... Sharing Destiny"

**4<sup>th</sup> Arab Water Forum**  
Provisional List of Sessions

Session Title	Sponsors/Organizers/Co-sponsors
PS: Water & Sustainable Development - links to SDGs	FAO / LAS / AWC / CEDARE / UNESCO / ...
PS: Water, Food, Energy, Climate: Smart Solutions for the Arab Region	UNEP / ICARDIA / UNDP / UN / ICHEAM / IAMB
SS: Towards Participation in the 8th WWF in Brazil 2008	(LAS/UNESCO/FAO/AWC)
SAE: High-Level Dialogue on Sustainable Development	(LAS / AWC) (by invitation)
SAE: Promotion of Dialogue and Investments	FEU / ... (by invitation)
SS: Role of Media in Raising Awareness in Water Resources Management	(MWR/Irrigation Sector / AWC/AWA/FEU / ...)
SS: Promoting the Use of Non-Conventional Water in the Arab Region	(UNESCO / AWC / TAQI / ...)
SS: State of the Arab Water and Sustainable Development	(CEDARE / AWC / ...)
SS: Future of Water Desalination in the Arab Countries	(ARWADCI / ...)
SS: NWRI as a tool for Sustainable Development in the Arab Region	(EU / ICARDIA / ...)
SS: The Water Scarcity Initiative	(FAO / ...)
SS: Promoting use of ICT for Sharing Knowledge in Water Management	(FAO / ...)
SS: Innovation and Technology to Improve Water and Land Productivity in Irrigated ecosystems	(ICARDIA / ... (2 sessions))
SS: Operation of Water Sam Project	Regional Environmental Center (REC)
SS: Scaling Up the Safe Use of Recycled Water in the Arab Region	UNEP / ...
SS: Renewable Energy for SMART Implementation of Water Projects	FAO / Abu Dhabi Environment/NCRE/ANWR
SS: Guidelines and Sustainable Solutions for Shared Water Resources in the Arab Region	(ESCWA/UNESCO/LAS/AWC / ...)
SS: Climate Changes and Water: Impacts and Adaptation Measures	(DWRK / ...)
SS: Social integration in water management (Provisional title)	(ICHEAM / IAMB / ...)
SS: Shared Water Resources in the Arab Region	CEDARE/AWC/ANWS/Reyoun University
SS: Case Studies for Rain Water Harvesting in the Arab Region	Policy Studies Institute for Environmental, Water and Desert Research مركز الأبحاث للمياه والبيئة والصحراء

PS: Plenary Session; SS: Special Session; SAE: Special Meeting

المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

ثاني عشر دعوة المنظمات التي تنفذ مشاريع في إطار الخطة التنفيذية  
إستراتيجية الأمن المائي في المنطقة العربية إلى ضرورة نشر الوعي بأهمية  
المياه لدى فئات المجتمع المختلفة

□ دعم أنشطة وبرامج المجلس العربي  
للمياه (AWC) بالتعاون مع الشركاء من  
المنظمات والمجتمع المدني نحو نشر  
الوعي بأهمية المياه لدى فئات المجتمع  
المختلفة وترسيخ مبادئ وأخلاقيات المياه  
والحفاظ عليها من الهدر والتلوث خاصة  
توعية الشباب والمجتمع المدني في  
المنطقة العربية.






المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

تعزيز المياه دعم وتمويل المشروعات

✓ مزيد من التنسيق والتعاون مع الشركاء  
✓ تفعيل نقاط الاتصال ممثلي الدول العربية في الأنشطة  
✓ تطوير خطط التمويل ووضع خطط بديله  
✓ تشجيع الحكومات العربية والتواصل للمساهمة في تنفيذ  
مخططات الأستراتيجية  
✓ السعي لذي شركاء التنمية و التعاون مع المؤسسات  
والصناديق العربية و الدولية لتوفير التمويل اللازم

دعم الجهود الرامية إلى:

□ دعوة الدول العربية الراغبة في المشاركة في تنفيذ مشروعات محددة بالخطة التنفيذية لإستراتيجية  
العربية للأمن المائي لإرسال طلب رسمي للاماتة الفنية للمجلس الوزاري والمنظمة المسنولة عن  
المشروع للإستناد اليه في طلب التمويل من الجهات الماتحة.

□ دعوه المنظمات المسنولة عن تنفيذ الخطة لإرسال مقترحات المشروعات المدرجة بالخطة التنفيذية  
إستراتيجية الأمن المائي الى الاماتة الفنية وقيام الاماتة الفنية للمجلس الوزاري بإرسال مقترحات  
المشروعات الى الجهات الماتحة والصناديق العربية لتمويل الخطة.

المحددات

✓ التمويل  
✓ نقاط الاتصال/ المعلومات  
✓ الأولويات  
✓ التداخلات (الأزدواجية)  
✓ التنسيق/ التعاون



**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**السد السليح بشأن تعزيز القدرات التفاوضية للدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة**

➤ أنشطة الأكاديمية العربية للمياه التابعة للمجلس وتضمها جامعة سيناء (مركزاً للتميز) لبناء القدرات العربية لمواجهة تحديات المياه في المنطقة العربية ( البرنامج العلمي والدورات التدريبية - اللجنة العلمية الاستشارية للأكاديمية) ...

➤ تم بالتعاون مع الأكاديمية الاحتفال باليوم العالمي للمياه و اليوم العربي للمياه بعقد ندوة: «المياه قاطرة التنمية في العالم الحديث».

➤ التواصل مع الحكومة المغربية لاستكمال الجوانب التنظيمية والمؤسسية والقانونية لمركز الملك محمد السادس للدراسات والبحوث المائية في البلاد العربية.

➤ دعم التنسيق بين النشاط الذي يقوم به المجلس العربي للمياه من خلال الأكاديمية العربية للمياه في مجال الدورات التدريبية لتعزيز قدرات ومهارات التفاوض لدى الدول العربية بشأن الموارد المائية المشتركة ودعوة الدول العربية للتواصل وترشيح المختصين للمشاركة في الدورة القادمة.

➤ دعوة الدول للمشاركة في الجلسات الفنية المتعلقة بالمياه المشتركة والتي يتم تنظيمها بالتعاون مع الشركاء (الاسكوا، اليونسكو، سيداري، المجلس العربي للمياه من خلال الأكاديمية العربية للمياه....) وبالتعاون مع الامانة الفنية لجامعة الدول العربية.







**المجلس العربي للمياه**  
**Arab Water Council**

**المسرورات والبرامج الإقليمية**  
**رفع كفاءة استخدام المياه وزيادة إنتاجيتها**

❑ بدء تنفيذ المشروع الإقليمي (المرحلة الثانية) لإستخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد وبناء القدرات لتحسين كفاءة استخدام المياه وزيادة إنتاجيتها

❑ بالتعاون مع (البنك الدولي، والمنظمة العالمية للأغذية والزراعة الفاو، الحكومة الصينية برامج تعاون الجنوب - الجنوب....) والشركاء من الدول العربية الشقيقة (مصر، لبنان، الأردن، تونس، المغرب)..

❑ ويهدف المشروع الى استخدام صور الأقمار الصناعية لتحديد كفاءة استخدام المياه ونظم الري بمشاركة الوزارات المعنية والجهات المعنية ومستخدمى المياه ذوى العلاقة من الدول العربية المشاركة .. ويُنفذ المشروع على ثلاث سنوات وبقيمة إجمالية (200 مليون دولار أمريكي).






المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

**المشروعات والبرامج الإقليمية**

**حماية الموارد المائية السطحية والجوفية من الاستنزاف والتلوث**

- البدء في تنفيذ المشروع الإقليمي لإدارة موارد المياه الجوفية والحفاظ عليها وتحديد الأماكن المثالية لإعادة شحن الخزان الجوفي باستخدام نظم الاستشعار عن بعد
- بالتعاون مع الهيئة الأمريكية للمسح الجيولوجي (USGS)، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) والشركاء من الجهات المعنية من الدول العربية (الأردن، فلسطين، لبنان)
- يتضمن المشروع بناء القدرات باستخدام التقنيات الحديثة ونشر الوعي ومشاركة الجهات المعنية من متخذي القرار والجهات التنفيذية والمجتمع المدني وينفذ المشروع على ثلاث سنوات بقيمة إجمالية (2.4 مليون دولار أمريكي).

الورشة الإقليمية لإطلاق المشروع في المملكة الأردنية الهاشمية الشقيقة مارس 2017

Basic and Surface



المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

**بناء القدرات العربية لمواجهة تحديات تأثيرات التغيرات المناخية**

**المناخية**

- قام المجلس العربي للمياه بالتعاون مع GIZ، UNESCO بإعداد دليل تدريبي ودليل المدرب حول موضوع "إعداد الإستراتيجيات المائية وخطط العمل مع تضمينها تأثير التغيرات المناخية"
- يتم حالياً التواصل مع الشركاء لتحديث الدليل في إطار تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- المشاركة بالتعاون والتنسيق مع منظمة اليونسكو في مؤتمر الأطراف في الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ في دورته الثانية والعشرين في مراكش (COP 22)

ورشة عمل لتدريب المتكربين (TOT) خلال الفترة من 8-10 ديسمبر 2015 بالقاهرة





المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

بناء القدرات وتأهيل الكوادر ورفع الوعي في المنطقة العربية .. في مجالات

- التغيرات المناخية وتأثيراتها الاجتماعية والاقتصادية .. دمج سياسات التأقلم والتكيف مع التغيرات المناخية وتعزيز مفهوم الهشاشة الاجتماعية .....
- تعزيز مفهوم الترابط بين الغذاء والطاقة والمياه مع الأخذ في الاعتبار ندرة المياه والظواهر المناخية المتطرفة
- رفع كفاءة استخدام المياه باستخدام الموارد المائية غير التقليدية (المياه المحلاة، ومياه الصرف الزراعي والصحي المعالجة ، والمياه الجوفية المسوسة ، ومياه حصاد الأمطار)
- توعية المجتمع المدني والشباب العربي بقضايا المياه ومبادئ أخلاقيات المياه والممارسات الناجحة في إدارة الموارد المائية بالتعاون مع (مركز أخلاقيات المياه والشبكة العربية لأخلاقيات المياه بالمجلس)...
- تعميق مفهوم التنمية المستدامة باعتبار المياه ركيزة أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDG 6,.....,.....).

المجلس العربي للمياه  
Arab Water Council

أهم الإصدارات

- التقرير الدوري الأول والثاني ومسودة التقرير الثالث للوضع المائي بالدول العربية
- التقرير الختامي للمرحلة الأولى المشروع الإقليمي للتنسيق من أجل تحسين الإدارة المائية وبناء القدرات
- أوراق السياسات (Policy Briefs) عن الموارد المائية غير التقليدية في المنطقة العربية (المياه المحلاة، ومياه الصرف الصحي المعالجة ، ومياه الصرف الزراعي ، والمياه الجوفية المسوسة ، ومياه حصاد الأمطار).
- تقرير عن خارطة الطريق نحو تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة العربية
- تقرير عن أهمية المعلومات الجغرافية نحو المرونة في مجابهة المخاطر في المنطقة العربية
- دراسة علمية تحليلية حول "تدعيم مفهوم الهشاشة الاجتماعية في المنطقة العربية"
- تقرير عن المنتدى العربي الثالث للمياه والمعرض المصاحب له والمشاركة العربية في المنتدى العالمي السابع للمياه بكوريا (12-17 ابريل 2015) .
- تقرير عن إنجازات المجلس حتى عام 2014 (10 سنوات) ويتم اصدار تقرير عن إنجازات المجلس عن عامي 2016-2017
- المجلة العلمية (الماء) تم اصدار 7 مجلدات من المجلة يحوى كل مجلد عددين (14 عدد) (إصدار نصف سنوي) ويتم التوسع في نشرها إقليمياً وعربياً وعالمياً من خلال قواعد البيانات العالمية للنشر (إبسكو EBSCO).

www.arabwatercouncil.org



# مرفق رقم (12)

# Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa

Dr. Anders Jägerskog



## We made good progress on the MDGs but...

2.4 billion have inadequate access to toilets

663 million have inadequate access to drinking water

675,000 premature death annually

85% increase in water needs for energy

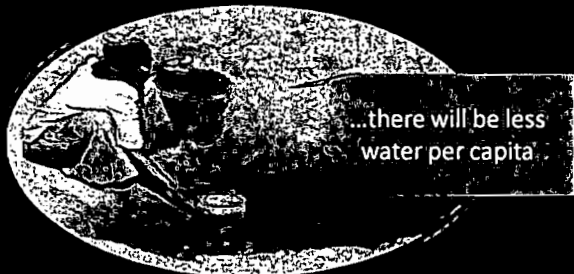
15% increase in water withdrawals for irrigation

1.8 billion with absolute water scarcity

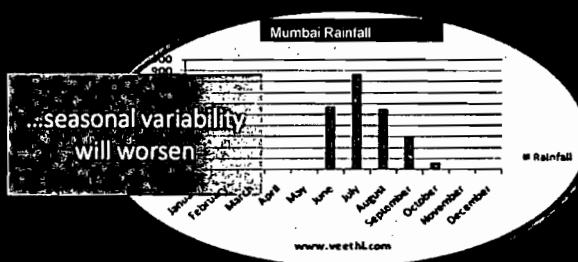
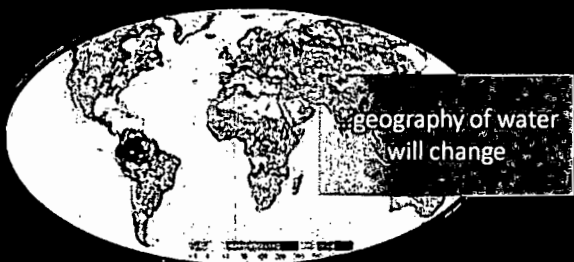
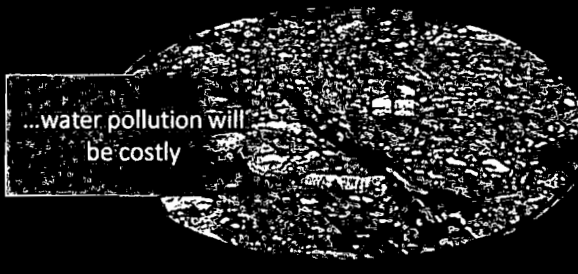
**Under the SDGs, we must now work to achieve universal, safe, sustainable access...**

# What will the future look like? Water will be.....

SCARCER



DIRTIER

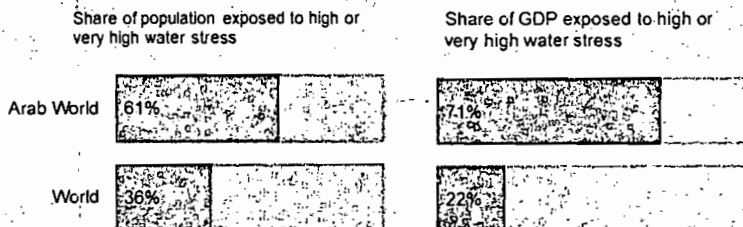


And LESS...

... UNPREDICTABLE

## These Challenges Will Be Particularly Acute in the Arab World

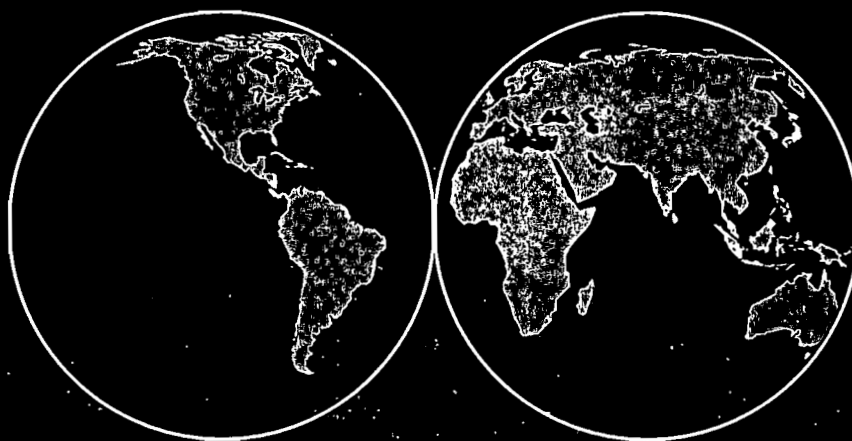
Exposure to high or very high water stress in the Arab World is greater than global averages



Source: World Bank

### Impact of Scarcity on GDP

Today's Path



-6%      -2%      -1%      0%      +1%      +2%      +6%

Source: World Bank

### Impact of Scarcity on GDP in 2050 – Reallocating 25% of Water

A Better Path – More Radical Reforms Needed in the Arab World to combat scarcity



-6%      -2%      -1%      0%      +1%      +2%      +6%

Source: World Bank

## The Dangers are Real and in Front of Us

- There is a crisis unfolding before our eyes today with devastating levels of food insecurity in sub-Saharan Africa and Yemen
- 20 million people are suffering from famine
- Drought conditions exist in most of these countries, and ongoing conflicts are further intensifying the food insecurity and forced displacement of millions of people across the region
- President Kim has announced that the Bank is mobilizing \$1.6b emergency assistance for Ethiopia, Kenya, Nigeria, Somalia, South Sudan, and Yemen



*Successfully addressing these types of challenges requires working in partnership within and between countries, with international organizations, and with the private sector and civil society*

## A regional perspective on water

Given the Scale of the Challenge, the World Bank carried out an assessment to answer three broad questions:

To what extent are water resources being managed sustainably and efficiently?

To what extent are water services being delivered reliably and affordably?

To what extent are water-related risks being appropriately recognized and mitigated?

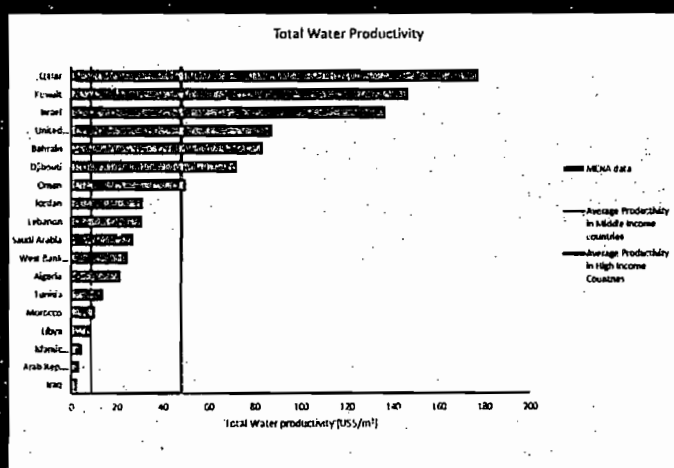
## Management of Water Resources: Sustainability of Water Use

- Unsustainable use
- If the water balance of a country could be compared to a bank account, then unsustainable water use is equivalent to withdrawing money faster than it is being deposited;
- Arab countries are a global hotspot



## Management of Water Resources: Water Productivity

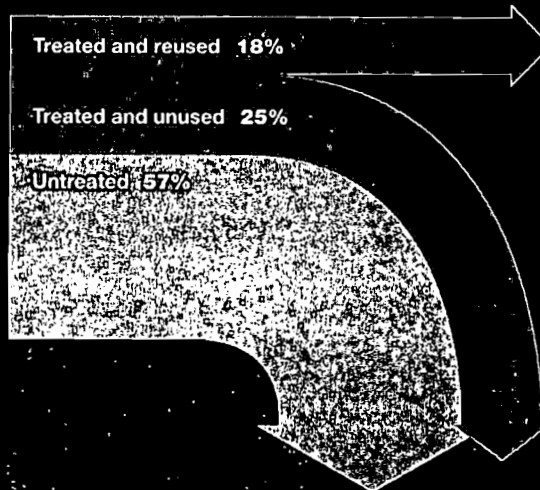
- The productivity of water matters everywhere, but particularly under conditions of scarcity
- Some of the most productive, as well as some of the least productive countries in the world





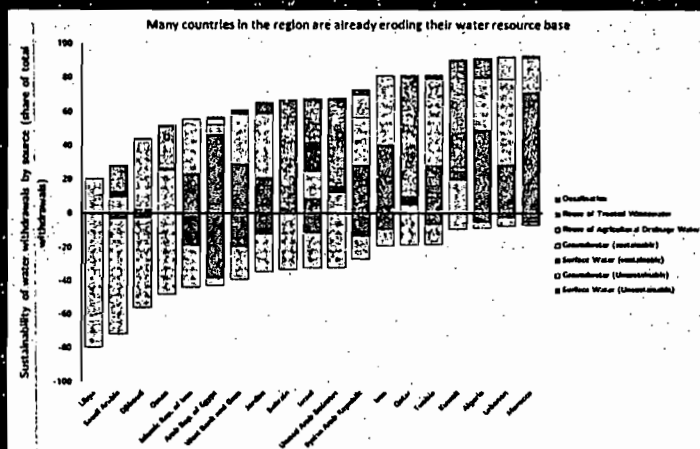
## Management of Water Resources: Recycling Water

- Significant opportunities for recycled water to meet increasing water demands;
- Successful examples exist in the region:
  - As-Samra (Jordan)
  - Tunisia (Souhil Wadi)
  - Many more



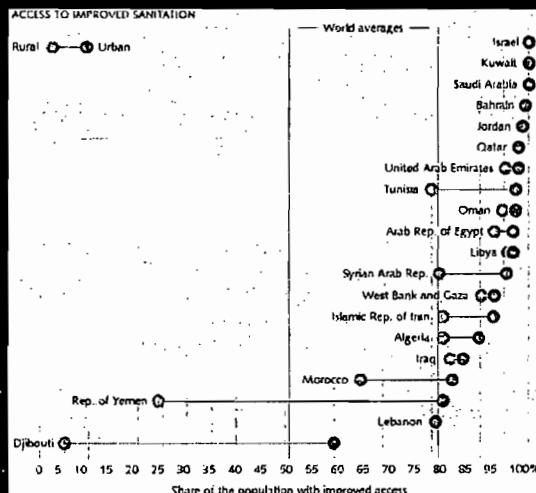
## Management of Water Resources: Diversified Portfolio

- Diversified solutions lead to greater supply resilience to systemic shocks – be they climatic (drought) or economic (energy prices);



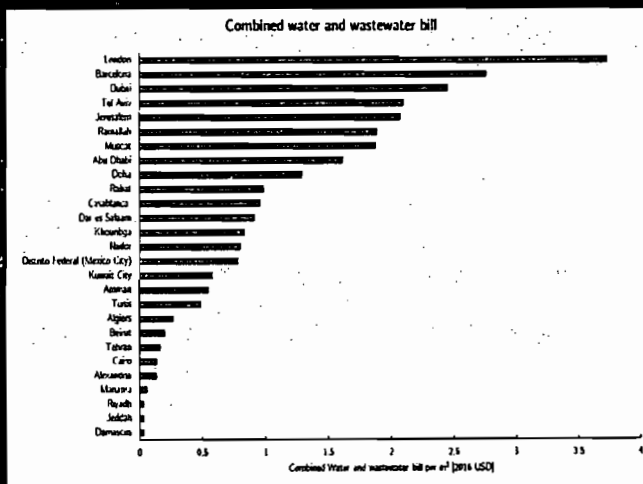
## Delivery of Water Services: Access

- Progress on access to water supply and sanitation
- Large disparities remain between urban and rural areas;
- Women bear most of the burden of poor access
- Rapid urban growth challenges recent advances



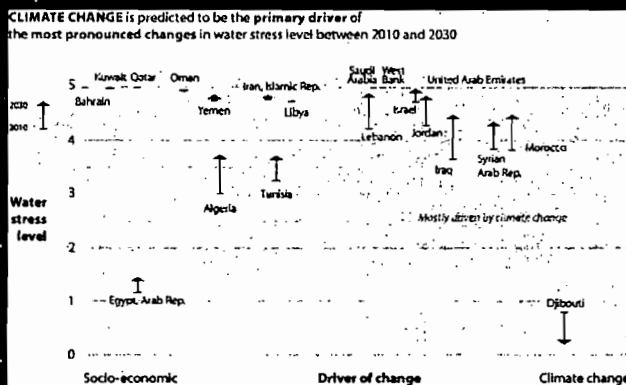
## Delivery of Water Services: Incentives and Tariffs

- Most water scarce region in the world, yet it has the highest proportion of GDP spent on public water subsidies and lowest water tariffs;
- Failure to properly price water services also undermines the financial sustainability of the water sector and contributes to unsustainable use;
- Subsidized water can hurt the poor



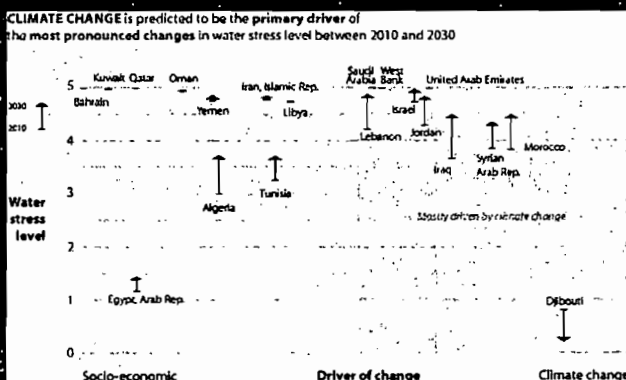
## Mitigation of Water-related Risks: Climate Change

- Some of the biggest climate change-induced changes in surface water stress will occur in countries already facing politically and environmentally fragile situation;
- Climate change increases water stress through multiple mechanisms, including reductions in rainfall and increasing temperatures.



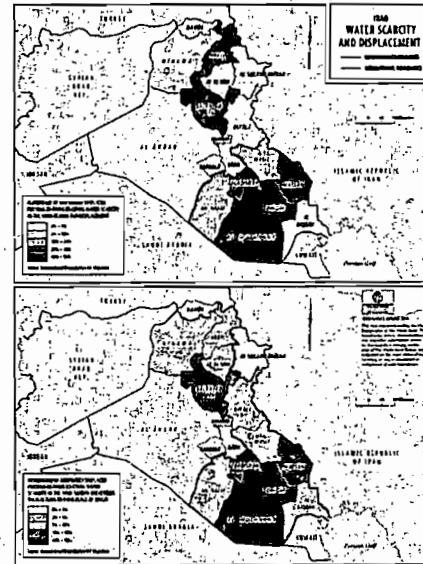
## Mitigation of Water-related Risks: Climate Change

- Some of the biggest climate change-induced changes in surface water stress will occur in countries already facing politically and environmentally fragile situation;
- Climate change increases water stress through multiple mechanisms, including reductions in rainfall and increasing temperatures.



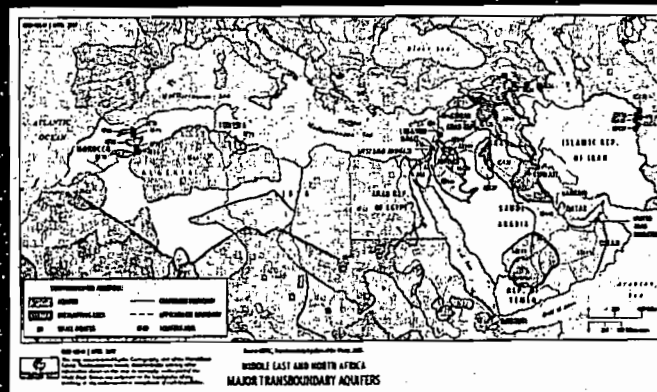
## Mitigation of Water-related Risks: Conflict and Displacement

- Water supply and sanitation facilities are often targeted during conflicts;
- Failure to address water challenges can contribute to human suffering and displacement;
- Temporary or permanent population shifts can place abrupt and unanticipated burdens on water management in host communities

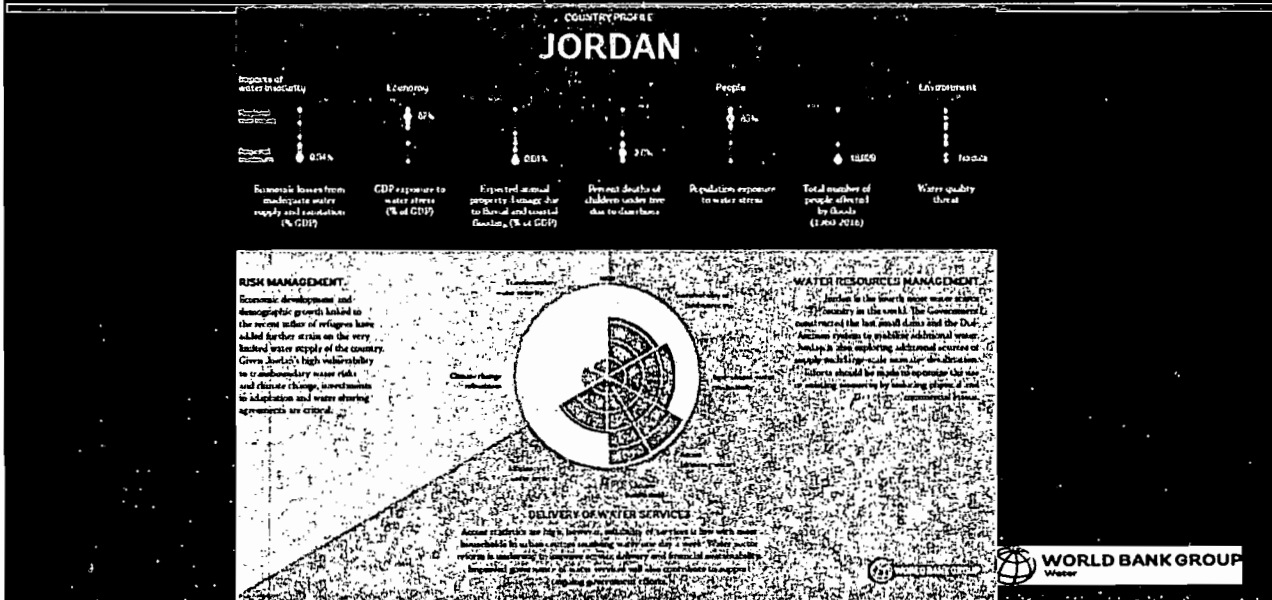


## Mitigation of Water-related Risks: Transboundary Waters

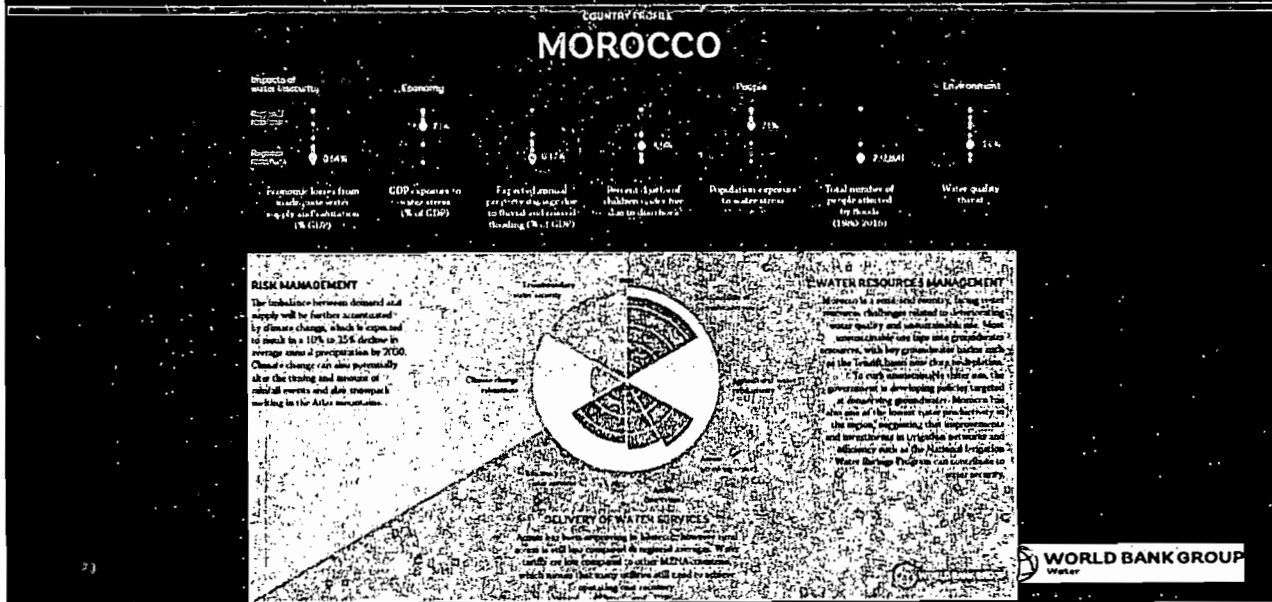
Every Middle Eastern and North African country shares at least one aquifer with a neighbor; More coordinated management and development on shared river systems and aquifers can mitigate the impacts of drought and floods.



# Water Security in a Snapshot: Jordan

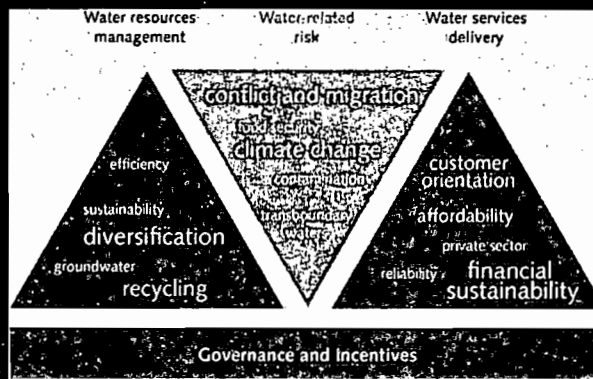


# Water Security in a Snapshot: Morocco



# Getting to Water Security

- Overcoming the limits of water scarcity means integrated management of both water resources (conventional and non-conventional) and water services and mitigation of water-related risks;
- Align cutting-edge technology with planning, institutions, and governance and incentives.



# Getting to Water Security during Protracted Crises

## Provide water services

Guaranteeing water services that meet standards of affordability, reliability and quality helps to reverse the vicious cycle. Investments to reduce inadequate and unequal access to water services can promote stability in fragile contexts.

## Protect from water-related disasters

Preparedness and response to disasters are central elements of the social compact. Disaster impacts and recovery options vary widely so investments need to account for different gender, social and economic circumstances.

## Preserve surface, ground- and transboundary water resources

Governments need to guarantee the adequacy of water resources for their populations and to preserve healthy aquatic ecosystems. Working towards sustainable water resources management and cooperative water sharing agreements is key to reverse the water security and fragility cycle.

### SITUATIONS OF DEVELOPMENT OPPORTUNITY

- Promote cost recovery and efficiency in water utilities
- Develop a customer database
- Finance labour intensive irrigation rehabilitation and expansion
- Strengthen dam safety
- Construct small-scale hydropower for isolated communities

- Develop disaster preparedness plans
- Integrate remote sensing data into information systems
- Upgrade hydrometeorological forecast and early warning systems
- Enhance flood protection and drought management systems
- Adopt conflict sensitive approaches to DRR
- Strengthen communication for disaster response

- Sustain water resources planning, monitoring and enforcement
- Regulate and monitor groundwater abstraction
- Rehabilitate/develop water storage infrastructure using labour intensive methods
- Share information in transboundary basins
- Pursue cooperative transboundary water agreements

### SITUATIONS OF SHOCKS AND PROTRACTED CRISIS

- Support cost recovery with one-off subsidies or in-kind donations for operating needs
- Retain skilled staff
- Extend water utility services to IDPs and host communities

- Protect key hydrometeorological early warning and ICT systems
- Ensure equity and transparency in disaster response and relief efforts

- Protect critical interconnected infrastructure
- Prevent encroachment by private and fractional interest
- Prevent investments in non-sustainable solutions
- Monitor compliance with transboundary agreements



## Take Home Messages

- Water security is about much more than just coping with water scarcity;
- Water governance issues – in particular, the failure to create incentives that signal extreme water scarcity and promote water conservation – are the common denominator of water resources management in the Middle East and North Africa
- Strategies that seek to “desalinate their way out of water insecurity” have made limited progress towards water security;
- Global experience shows that technology, policy and institutional management needs to evolve together to achieve water security.



# مرفق رقم (13)





تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب المتابعة والرصد

Promoting efficient and safe reuse of wastewater through improved monitoring approaches

القاهرة (2-6/ تموز/ 2017)

### مشروع MDG+

• هدف المشروع: تأسيس وإنشاء آلية إقليمية لرصد ومتابعة حصول سكان الدول العربية على إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي إستناداً إلى المؤشرات الأساسية المعتمدة من برنامج الرصد المشترك (JMP) والمؤشرات الإضافية الخاصة بهذه الآلية وذلك من خلال تطوير نظام معلوماتي تتوفر من خلاله بيانات موثوقة ومعلومات وتحليلات لمستوى ونوعية خدمات إمدادات المياه والصرف الصحي في الدول العربية.

• مدة تنفيذ المشروع: شهر 12/2014 - 12/2016

• الشركاء المنفذين: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، الجمعية العربية لمراقف المياه (اكوا)، CEDARE، AWC، الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد)

## مشروع MDG+

### • نتائج المشروع:

- تعزيز القدرات الإقليمية والوطنية في مجال إدارة البيانات من خلال بناء مجموعات عمل وطنيه في الدول العربية.
- تطوير الية لرصد ومتابعة تحقيق الاهداف MDG+ على المستوى الوطني في كل دولة.
- ايجاد نظام معلوماتي للإستفادة منه كأداة موثوقة لإدارة وتحليل البيانات لمساعدة متخذ القرار لتطوير الاستراتيجيات.
- مخرجات المشروع تحاكي اهداف التنمية المستدامة البند السادس.
- صدور قرارات من المجلس الوزاري العربي للمياه حول نتائج المشروع.

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

• اشارة الى قرارات المجلس الوزاري العربي للمياه بتاريخ 26/10/2016، حيث تم:

1. اعتماد التقرير الثاني لعام 2016 والذي تم اعداده من قبل الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا (الاسكوا) بعد تجميع البيانات من الدول المشاركة بالمبادرة وعددها (18) دولة والحصول على الموافقات اللازمة من الدول المشاركة لنشر البيانات الواردة فيه باللغتين العربية والانجليزية.
2. تقديم الشكر لكل من الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا) واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا (اسكوا) على الجهود المبذولة في إعداد التقريرين الأول والثاني، والوكالة السويدية للتعاون الدولي (Sida) على الدعم المتواصل، ونقاط الاتصال والفرق الوطنية التي ساهمت بتجميع البيانات اللازمة لإعداد التقرير العربي الأول والثاني لمبادرة المؤشرات الإضافية للأهداف الإنمائية للألفية فيما يخص إمدادات المياه والإصحاح (MDG+).
3. اعتبار هذه المبادرة إنجاز للمجلس الوزاري العربي للمياه ومقدمة للشروع في رصد تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs)، والترويج لهذا الإنجاز من قبل الدول العربية والمنظمات العربية والإقليمية أثناء المشاركة في المحافل الدولية والإقليمية كقصة نجاح والتأكيد على الاستمرارية في ذلك.
4. التأكيد على أهمية استمرار الفرق الوطنية للتعاون مع الجمعية العربية لمرافق المياه في رصد تطور تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الفترة المستقبلية.
5. دعوة الجمعية العربية لمرافق المياه (اكوا) للتسيق مع المنظمات الدولية (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب اسيا / وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/ المكتب الإقليمي لغرب اسيا) حول كيفية الاستمرار لمتابعة مراقبة مؤشرات أهداف التنمية المستدامة والحصول على التمويل اللازم لاستمرارية هذه المبادرة والاستفادة من هذه التجربة الناجحة لتعميمها والاعتماد عليها في مواضيع أخرى مثل متابعة مؤشرات التنمية المستدامة المعنية بالبيئة والتنوع الحيوي الذي يقوم به وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة / المكتب الإقليمي لغرب اسيا.

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

- إن أهداف التنمية المستدامة SDG معترف بها داخل المنطقة باعتبارها مفيدة كمبدأ تنظيمي شامل، ولكنه من المفيد إضافة مؤشرات فرعية إقليمية/ وطنية إضافية لتعكس بشكل كاف أولويات المنطقة.
- وقد أعربت بعض الدول العربية عن الحاجة إلى مؤشر اضافي في إعادة استخدام المياه المستصلحة.
- إن البيانات المتوفرة في البلاد العربية لكميات مياه الصرف الصحي المعالجة وكذلك مخرجات البيانات من مشروع MDG+ تعتبر بداية جيدة وبحاجة الى تحديث مستمر وإضافة مؤشرات قياس جديدة لاستخدامها على الصعيد الوطني من أجل اتخاذ القرارات

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

- خلال فعاليات أسبوع المياه العربي الرابع 2017 والذي نظّمته الجمعية العربية لمرافق المياه (أكوا) تم عقد ورشة عمل، وبالتعاون مع UN-FLORES و UN-HABITAT وبمشاركة عدد من الخبراء في المنطقة العربية والبرازيل وأندونيسيا، تحت عنوان تعزيز مفهوم إعادة استخدام المياه المعالجة، وتم عرض "مؤشر فعالية إعادة استخدام المياه المعالجة" WREI ومناقشته وإقراره.
- يتضمن هذا المؤشر العوامل الاجتماعية والاقتصادية وغيرها من العوامل التي تؤثر على إعادة الاستخدام وإمكانية استخدامه كأداة من قبل متخذي القرار في مجال التخطيط.

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

الشركاء المرشحين لتنفيذ المشروع:

UN-FLORES -

UN-HABITAT -

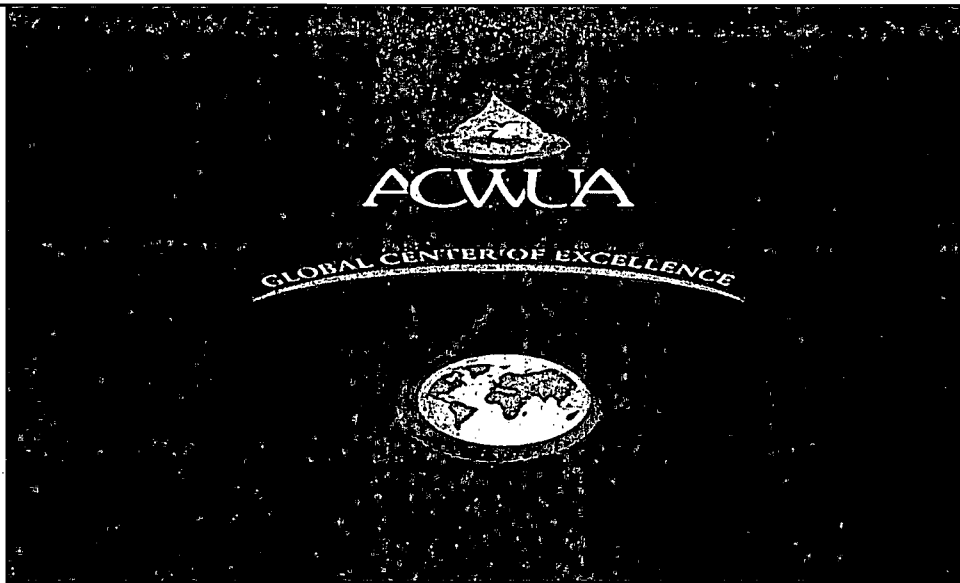
ESCWA -

ACWUA -

## مشروع تعزيز إعادة استخدام مياه الصرف الصحي بكفاءة وأمان من خلال تطوير أساليب الرصد

النتائج المتوقعة للمشروع:

- تطوير وتنفيذ برنامج تدريبي مكثف لنقاط الاتصال الوطنية Focal Points حول عمليات الرصد والمتابعة.
- بناء نظام متقدم للرصد والابلاغ عن إنتاج المياه المعالجة وإعادة استخدامها في المنطقة العربية واعتماد مخرجات البيانات لمشروع MDG+ كأساس والبناء عليه، بحيث يتم إضفاء الطابع المؤسسي التي تدعم مؤشرات الهدف السادس للأهداف الإنمائية للألفية (SDG 6).
- الاستفادة من المعلومات ومخرجات المشروع لتطوير خطط لزيادة استخدام المياه المعالجة في المنطقة العربية من خلال تطوير خطط استثمار في مجال الصرف الصحي.
- تطوير فرص تبادل الخبرات والمساهمة في تطوير المعرفة مع البلدان الأخرى.



19A, Umm Umrah St., Atashheed Area  
P.O. Box: 982447 Amman 11194 Jordan

Tel: +962-6-5141-700  
Fax: +962-6-514-1800

f t v acqua  
www.acqua.org

# مرفق رقم (14)



## Sustainable Development Goals and SDG 6 (6.3,6.5,6.6)

أهداف التنمية المستدامة والهدف رقم  
(6.3,6.5,6.6)

Diane Klaimi  
Manama - Bahrain  
Regional Coordinator Ecosystems  
UN Environment, West Asia  
P. O. Box 10880  
+973-17-8127877  
[diane.klaimi@unep.org](mailto:diane.klaimi@unep.org)  
[www.unep.org](http://www.unep.org)

### 2030 Agenda for Sustainable Development

### خطة التنمية المستدامة لعام 2030

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**


**Partnership:**  
to catalyze global solidarity for sustainable development

**Peace:**  
to promote safe and peaceful societies and strong institutions

**Planet:**  
to protect our ecosystems for all societies and our children

**Prosperity:**  
to grow a strong, inclusive and transformative economy

الانسان والكوكب مترابطين  
ويكمل الكل الآخر  
فهم اساس عملية التحول  
والتطوير للعالم



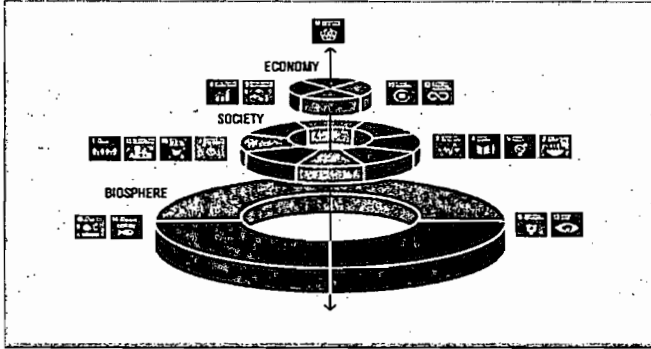
1 POVERTY	10 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
2 CLEAN WATER AND SANITATION	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
4 QUALITY EDUCATION	13 CLIMATE ACTION
5 GENDER EQUALITY	14 LIFE BELOW WATER
6 CLEAN WATER AND SANITATION	15 LIFE ON LAND
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	16 LIFE BELOW WATER
8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH	17 PARTNERSHIPS FOR GOALS
9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

### Strengthening the Environmental Pillar of SD

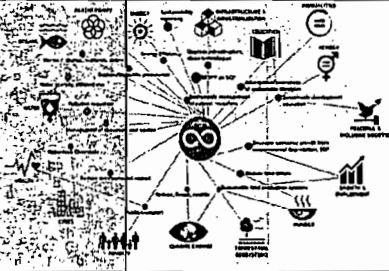
تعزيز الركيزة البيئية للتنمية المستدامة

### Strengthening the Ecological Basis of Water

تعزيز الأساس البيئي للمياه




العمل على تأمين كوكب خالي من التلوث (أو نظيف) يساعد على تحقيق أهداف التنمية المستدامة كالمياه والبيئة النظيفة و الأمن الغذائي والصحة وكفاءة الطاقة والمساواة بين الجنسين والعدالة الإجتماعية




### OPTIONS FOR DECOUPLING ECONOMIC GROWTH FROM WATER USE AND WATER POLLUTION

### خيارات فصل النمو الإقتصادي من استخدام المياه وتلوث المياه

## GOAL 6



ENSURE AVAILABILITY AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF WATER AND SANITATION FOR ALL



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

- وتسعى خطة التنمية المستدامة الطموحة لعام 2030 إلى فصل النمو الاقتصادي عن استهلاك المياه والتلوث من خلال دمج القضايا المتعلقة بالمياه في كل هدف من الأهداف السبعة عشر والالتزام المحدد "بضمان توافر المياه والمرافق الصحية للجميع وإدارتها على نحو مستدام".
- By 2030, annual demand for water in North America and Sub-Saharan Africa could increase by 42 and 283 per cent respectively, compared to 2005 levels.



No	SDG 6 global indicators (short title)	Custodian (2015-2018)
6.1.1	Safely managed drinking water services	WHO UNICEF
6.2.1	Safely managed sanitation services	WHO UNICEF
6.3.1	Wastewater safely treated	WHO UN-Habitat UN-DESA
6.3.2	Good ambient water quality	UNEP
6.4.1	Water use efficiency	FAO
6.4.2	Level of water stress	FAO
6.5.1	Integrated water resources management	UNEP
6.5.2	Transboundary basin area with an operational arrangement for water cooperation	UNECE UNESCO
6.6.1	Water-related ecosystems	UNEP
6.a.1	Water- and sanitation-related official development assistance that is part of a government coordinated spending plan	WHO UNEP OECD
6.b.1	Participation of local communities in water and sanitation management	WHO UNEP OECD

الوكالات  
المسؤولة  
عن حفظ  
الهدف  
السادس



Goal 6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all الهدف السادس: ضمان توافر المياه والمراحيض الصحية للجميع وإدارتها بصورة مستدامة
6.1 universal and equitable access to safe and affordable drinking water for all 6.1.1 Proportion of population using safely managed drinking water services
6.2 adequate and equitable sanitation and hygiene for all 6.2.1 Proportion of population using safely managed sanitation services, including a hand-washing facility with soap & water
6.3 Improve water quality waste water treatment, recycling and reuse 6.3.1 Proportion of wastewater safely treated 6.3.2 Proportion of bodies of water with good ambient water quality
6.4 increase water-use efficiency; address water scarcity; reduce the number of people suffering from water scarcity 6.4.1 Change in water-use efficiency over time 6.4.2 Level of water stress on freshwater
6.5 IWRM including transboundary water cooperation 6.5.1 IWRM implementation level 6.5.2 Proportion of basin area with an operational arrangement for water cooperation
6.6 protect and restore water-related ecosystem 6.6.1 Change in the extent of water-related ecosystems over time



6.3 By 2030, improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping and minimizing release of hazardous chemicals and materials, halving the proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally.  
6.3 بحلول عام 2030، تحسين نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث، والقضاء على إلقاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة والتقليل منها إلى أدنى حد، وتخفيض نسبة المياه العادمة غير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام الآمنة على الصعيد العالمي

Proportion of wastewater generated both by households (sewage and faecal sludge), as well as economic activities (based on ISIC categories) safely treated compared to total wastewater generated both through households and economic activities. While the definition conceptually includes wastewater generated from all economic activities, monitoring will focus on wastewater generated from hazardous industries

Industrial wastewater (which includes point source agricultural discharges) responds to minimizing release of hazardous chemicals. Diffuse agricultural pollution is a major source of water pollution but cannot be monitored at source and therefore its impact on ambient water quality will be monitored under 6.3.2

The monitoring of this indicator will be integrated into the GEMI initiative, which together with JMP and GLAAS, under the UN-Water umbrella, will provide Member States with a coherent framework for global monitoring of SDG 6. Related to indicator 6.3.2, GEMI will draw upon metadata standards which are already in place, among other sources on pre-existing datasets such as GEMStat and FAO-AQUASTAT



6.5 by 2030 implement integrated water resources management at all levels, including through transboundary cooperation as appropriate

6.5 بحلول عام 2030 تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية على جميع المستويات، بما في ذلك من خلال التعاون عبر الحدود حسب الاقتضاء

This indicator reflects the extent to which integrated water resources management (IWRM) is implemented. It takes into account the various users and uses of water with the aim of promoting positive social, economic and environmental impacts on all levels, including transboundary, where appropriate.

It supports decision making at the country level, as results can be disaggregated to review progress on different aspects. This will strengthen stakeholder participation, transparency and accountability. It also enables countries to identify barriers to progress and ways in which they can be addressed.

It also facilitates coherence between the various targets within the water and sanitation goal by supporting water monitoring, planning and evaluation, as well as associated capacity building and thus the achievement of the overall water goal.

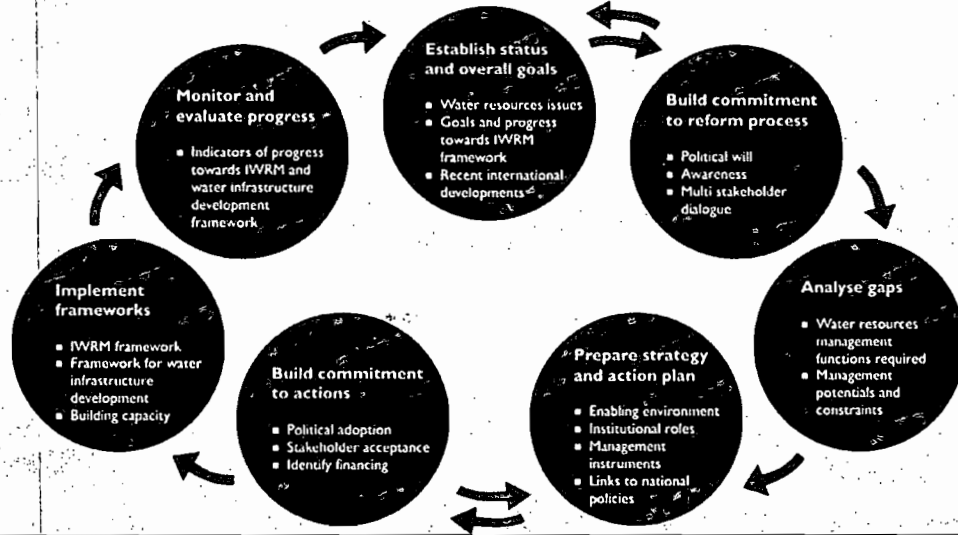
UN Environment Programme (UNEP) as part of a UN-Water monitoring framework called GEMI (Integrated Monitoring of Water and Sanitation Related Targets) will coordinate the UN-Water support to countries to collect the data for this target. Work will be closely linked to other proposed water monitoring and reporting efforts, including regional governmental bodies, to support coordinated long-term monitoring for the entire SDG 6.



6.5 by 2030 implement integrated water resources management at all levels, including through transboundary cooperation as appropriate

6.5: بحلول عام 2030 تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية على جميع المستويات، بما في ذلك من خلال التعاون عبر الحدود حسب الاقتضاء

### The IWRM Planning Cycle



6.6 By 2020, protect and restore water-related ecosystems, including mountains, forests, wetlands, rivers, aquifers and lakes

6.6: بحلول عام 2020، ينبغي حماية النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه واستعادتها، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار ومستودعات المياه الجوفية والبحيرات

Percentage of change in water-related ecosystems over time (% change/year). The indicator would track changes over time in the extent of wetlands, forests and drylands, and in the minimum flows of rivers, volumes of freshwater in lakes and dams, and the groundwater table. The Ramsar Convention broad definition of "wetland" is used, which includes rivers and lakes, enabling three of the biome types mentioned in the target to be assessed - wetlands, rivers, lakes - plus other wetland types.

It is proposed to estimate percentage change in each major ecosystem present in a country, and the indicator will enable Member States to report on those water-related ecosystems that are important to them.

Wetland assessments are undertaken by the Ramsar Convention on Wetlands, in collaboration with CBD (including the biodiversity indicators partnership) and UNEP, through the GEMI monitoring initiative. The monitoring of this indicator will be integrated into the GEMI initiative; which together with JMP and GLAAS, under the UN-Water umbrella, will provide Member States with a coherent framework for global monitoring of SDG 6.



The 6.6.1 indicator has several sub-indicators including water quality, quantity and spatial extent of different types of water bodies.

ويتضمن المؤشر 6.6.1 العديد من المؤشرات الفرعية بما في ذلك نوعية المياه والكمية والمدى المكاني لأنواع مختلفة من المسطحات المائية.

To effectively determine the health of water-related ecosystems, data are needed on each of these components

ولتحديد صحة النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه على نحو فعال، هناك حاجة إلى بيانات عن كل عنصر من هذه العناصر

**Objective:** To collect baseline data for 2017 that will feed into an **SDG 6 Synthesis Report** being presented at the **High Level Political Forum in 2018**. In the future the 2017 data will form the baseline against which changes in ecosystem extent over time are measured for indicator 6.6.1 as well as 6.3.2.



UN Environment is responsible for compiling reporting data for 30 out of a total of 230 Sustainable Development Goals (SDG) indicators.

تتولى منظمة الأمم المتحدة للبيئة مسؤولية تجميع بيانات الإبلاغ عن 30 من أصل 230 من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة

As part of the UN inter-agency initiative *Integrated monitoring of water and sanitation related SDG targets* (GEMI) operating under the UN-Water umbrella, UN Environment is the custodian agency for three of the indicators in SDG6:

Indicator 6.5.1 Degree of integrated water resources management (IWRM) implementation;

Indicator 6.3.2: Proportion of bodies of water with good ambient water quality; and

Indicator 6.6.1: Change in the extent of water-related ecosystems over time.



## طلب المساعدة الفنية UNEP Help desk

The data submission form includes explanatory text for completing various sections. Additional supporting documentation, such as step-by-step methodologies and recordings of technical webinars, are available in all UN languages at <http://web.unep.org/ecosystems/freshwater/sdgs-freshwater>.

For indicators 6.3.2 water quality and 6.6.1 water-related ecosystems, A dedicated helpdesk has been set up to assist you with this data collection. All communications should be directed via: [SDG6waterquality.ecosystems@unep.org](mailto:SDG6waterquality.ecosystems@unep.org)

For indicator 6.5.1 water governance, countries can reach the help desk via the following email: [lwrn.Sdg6survey@unep.org](mailto:lwrn.Sdg6survey@unep.org).



## UN Environment work on sustainable solutions for sanitation and wastewater management

تعمل الأمم المتحدة للبيئة بشأن الحلول المستدامة لإدارة المرافق الصحية والصرف الصحي

- Nature based solutions
- Freshwater Ecosystem Strategy
- UN Environment Medium Term Strategy 2018-2021
- UNEA 3, pollution resolution, Global Water Quality Guidelines
- GEMI/GEMS monitoring SDG 6 indicators 6.3, 6.5, 6.6



## Conclusion and Recommendations

### الاستنتاج و التوصيات

The UN Environment is calling its member states to undertake transformative actions and pledge commitments at the global, regional, national and local levels on key pollution risk areas

وتدعو الأمم المتحدة دولها الأعضاء إلى القيام بأعمال تحويلية وتعهد بالالتزامات على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية والمحلية بشأن المناطق الرئيسية لخطر التلوث

A Framework of guidance principles and proposed Transformative Actions in key pollution risk areas:

- adopting multiple benefits of action,
- integrated approaches,
- Leapfrog technologies and
- access to innovative financing,
- build capacity and skills to address implementation and take action at all levels of governance

إطار مبادئ توجيهية وإجراءات تحويل مقترحة في المناطق الرئيسية لمخاطر التلوث:

- اعتماد إجراءات ذات فوائد متعددة،
- المنهجية المتكاملة،
- تقنيات متقدمة
- الحصول على التمويل الابتكاري،
- وبناء القدرات والمهارات اللازمة لمعالجة المشاكل وتنفيذ واتخاذ إجراءات على جميع مستويات الحوكمة



## water quality and SDG training workshop 2017

connect the key dots of ongoing SDG data drives (supported by GEMI), and the regional SoW in the Arab Region report underway;

Supporting agents:

- CEDARE nominating participants, mobilizing SoW focal points;
- UN Environment - GEMS Water Capacity Development Centre at University College Cork, Ireland, tailored training on SDG 6 indicators (namely 6.3.2 "ambient water quality" and linking to 6.6.1 "water related ecosystems") and informing efforts towards alignment of SoW and SDG indicators enabling simplified reporting and potential for data disaggregation;
- UN Environment through its project 732.1 "Strengthening data and indicator frameworks for the Environmental Dimension of SDGs" and UN Environment ROWA in the regional coordination. The project regional capacity building workshops (two of which on the environmental dimension are planned for 3 pilots (Tunisia and Egypt combined; and Bahrain) – key implementing partner in the region is ESCWA



## Several processes are running in parallel:

1. The SDG data drive that has been rolled out to countries and requires feedback by end of July (for the first SDG 6 baseline to be compiled by the end of the year – this will feed into the HLPF synthesis report in May 2018 for the first SDG 6 review);
2. The regional SoW 3 report
3. the GEMS training workshop organized
  - need to be preceded by individual country contacts and support provided by the SDG task team/s – water quality and water related ecosystems – that generate initial data flows
  - CEDARE national scale the data collection for the baseline year 2015 for SDG6 and for the other SOW indicators has started.

- CEDARE also underlines the importance and need for one Regional Training Workshop on the 3rd Arab State of the Water (SOW) Report indicators. These indicators already include the SDG 6 Indicators on Water. The workshop – with a forward looking perspective – could aim to review the level of alignment, synergies and capacity to also disaggregate the information for national water policy and management purposes.
- As such the workshop can meet the mandate of compiling the SDG 6 baseline data countries have committed by providing country support and a training workshop for the region on the Water Quality indicators of SDG.6
- It will also meet UN Environment ROWA/ESCWA's mandates regarding Training on Environment-related SDG indicators (running project 732.1), as well as CEDARE/AWC/LAS mandate with respect to the SOW3 indicators.
- It seems highly recommendable to concentrate on the Water indicators/experts for this Training; it may also be recommendable to put special emphasis on the aspects of Groundwater quality and monitoring – which is critical for the region.
- As to what level is realistic to use this as an opportunity to pool resources and have one comprehensive Water training on all SOW3 indicators would need to be explored but may also be subject to a follow up workshop requiring more resources.
- The strategic value of – at least starting this broader water context indicator process (as is the case in Europe and Africa) can pave the way for a road map of harmonisation of water indicators, the utility of standards and quality assurance protocols and assistance to be provided by the GEMS water programme of UN Environment and the other relevant players in the Water field.
- As for the venue, whether in Ireland (currently proposed and UCC taking the lead in organisation in collaboration with UN Environment ROWA and ESCWA as well as CEDARE), or another country in the Arab Region, can be discussed also in light of timing and the impact on available budget as well. Timing wise, I think August/September would be a good – namely if individual country support can assist in the SDG 6 data drives prior to it.

**IT'S TIME TO CHANGE THE WORLD  
TELL EVERYONE**

**GLOBALGOALS.ORG #GLOBALGOALS**



**THE GLOBAL GOALS**  
For Sustainable Development



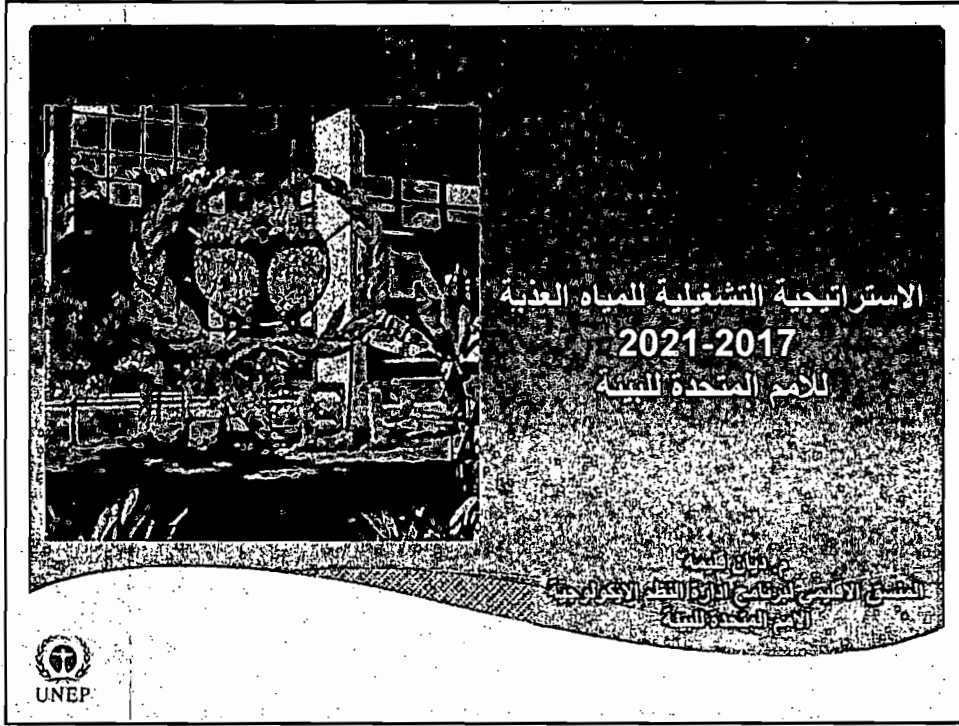
**Thank You**

**وشكراً لحسن الاستماع**

**UN**  
environment







## استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة 2021-2017



- \* صممت استراتيجية الأمم المتحدة الجديدة للمياه العذبة 2017 - 2021 بهدف الجمع بين عمل المنظمة الذي يمس المياه العذبة وتوفير حافز للعمل مع مختلف الشركاء وأصحاب المصلحة على مستويات مختلفة من المشاركة.
- \* وتصف الاستراتيجية أين ستتولى الأمم المتحدة القيادة العالمية، وتساهم في موضوعات ذات اهتمام فوري وملح، وتتبع بنشاط العمليات المتصلة ارتباطاً وثيقاً بالمياه العذبة.
- \* وستركز الأمم المتحدة استراتيجيتها، في وقت حاسم لبدء تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، على تلك المتعلقة بالنظم الإيكولوجية للمياه العذبة ونوعية المياه والتلوث والإدارة المتكاملة للموارد المائية والصراع المتصل بالمياه والكوارث.

Freshwater: IIN(6)

UNEP

<http://www.unep.org/ecosystems/freshwater/resources/publications/un-environments-freshwater-strategy-2017-2021>

## استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة 2021-2017

### مجالات الخبرات:

- \* جودة المياه
- \* الإدارة المتكاملة لموارد المياه
- \* تقييم الأنظمة الأيكولوجية للمياه العذبة وخدماتها

### الأنشطة المقترحة

1. التعاون على تعميم وتوحيد السياسات
2. دعم المراقبة الموحدة خلال GEMI
3. تفويض دراسات ومشاريع تعليمية
4. بناء القدرات والتعليم
5. تعميم القضايا الجندرية



Freshwater

UN 63

## استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة 2021-2017

### أهداف الإستراتيجية:

- \* مواجهة التحدي العالمي لنوعية المياه (الهدف 6.3 من أهداف التنمية المستدامة)
- \* حماية النظم الأيكولوجية للمياه العذبة واستعادتها (الهدف 6.1 من أهداف التنمية المستدامة)
- \* النهوض بالنهج المتكامل لإدارة الموارد المائية (الهدف 6.5 من أهداف التنمية المستدامة)
- \* معالجة الجوانب البيئية للكوارث المتصلة بالمياه (الهدف 11.5 من أهداف التنمية المستدامة)

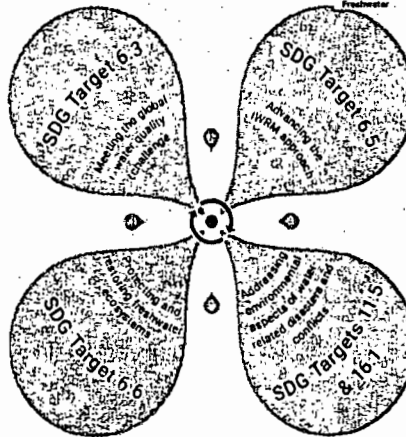


Figure 2 — Core priorities of UN Environment Freshwater Strategy

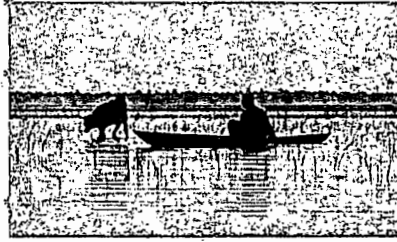
## كيف تتعامل الأمم المتحدة للبيئة مع ملف المياه؟ المياه هي خدمة النظام الإيكولوجي

تعالج المياه في المنبع

تعزيز البعد البيئي للمياه للاستدامة

توفير المياه بكميات كافية ونوعية جيدة هي الخدمة التي تقدمها النظم الإيكولوجية، وبالتالي تركز على التنوع البيولوجي الذي يجب حمايته

النظم الإيكولوجية حماية لمصادر المياه



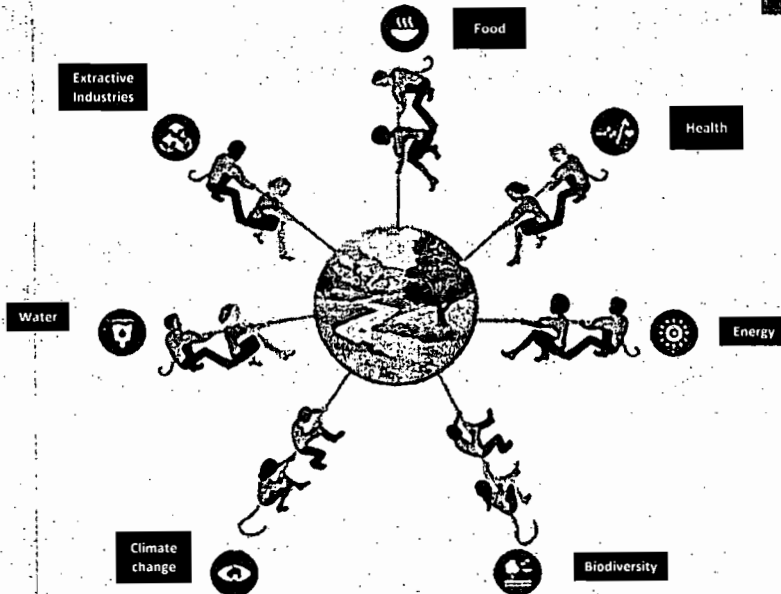
\* 60% من الأمطار تأتي من النباتات البرية من خلال التبخر.

➤ لذلك تحتاج المياه لأن تدار في سياق النظام الإيكولوجي للتحدي تغير المناخ والتكيف



UN  
environment

### Ecosystem Management The problem UN Environment seeks to address



## إدارة مصادر المياه في مناطق المشاريع التنموية

مشروع الإدارة المستدامة للأهوار العراقية ووضعها على لائحة التراث العالمي يوليو 2016

- \* مشاريع شبكة محميات في العراق ومصر
- \* خطط العمل للتنوع البيولوجي وتعميمها في القطاعات الأخرى NBSAPs وموانمتها بأهداف SDGs
- \* خطط العمل لتدهور الأراضي وموانمتها مع حيادية تدهور الأراضي LDN
- \* مشروع المراعي المستدامة مصر و الأردن
- \* Healthy Ecosystems for Rangeland Development (HERD)
- \* تدريب وتطبيق وسائل وحلول النهج الايكولوجي المتكامل EBM/EBA/IWRM/Landscape approach



## استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة نبذة عن المشاريع الحالية

الأهداف

6.3, 6.4, 6.5, 6.6

### 2. دعم المراقبة الموحدة خلال GEMI

- \* البرنامج يتطابق مع برنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية واليونسيف لإمدادات المياه والمرافق الصحية (JPM) وبرنامج الأمم المتحدة للتحليل و التقييم العالمي لخدمات الصرف الصحي ومياه الشرب (GLAAS)

- \* تطوير أساليب لتطبيق الأهداف التالية في البلدان التجريبية: 8 منها الاردن

- \* 6.3 تحسين نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث ووقف إلقاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة وتقليل تسربها إلى أدنى حد، وخفض نسبة مياه المجاري غير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام المأمونة بنسبة كبيرة على الصعيد العالمي، بحلول عام 2030
- \* 6.5 تنفيذ الإدارة المتكاملة لموارد المياه على جميع المستويات، بما في ذلك من خلال التعاون العابر للحدود حسب الاقتضاء، بحلول عام 2030
- \* 6.6 حماية وترميم النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار ومستودعات المياه الجوفية والبحيرات، بحلول عام 2020



## استراتيجية الامم المتحدة للبيئة للمياه العذبة نبذة عن المشاريع الحالية

### 3. تفويض دراسات ومشاريع تعليمية

- \* تفويض لدراسة حول الملوثات الناشئة في مياه الصرف الصحي في حوض بحيرة فيكتوريا (مع LVBC)
- \* الحد من الملوثات التي يتم التخلص منها في البحر الأسود باستخدام الإدارة المستدامة لمياه الصرف الصحي في المناطق الريفية في جورجيا

الأهداف

6a, 6b, 14:3



## استراتيجية الامم المتحدة للبيئة للمياه العذبة نبذة عن المشاريع الحالية

### 4. بناء القدرات والتعليم

- \* تعزيز الاستخدام السليم لمياه الصرف الصحي في الزراعة
- \* انشاء موقع للدورات التعليمية اللامحدودة و المتاحة للجميع على الانترنت (MOOC) مع مشاركة المنتدى العالمي لإدارة المغذيات وجامعة كونكورديا
- \* MOOC: The Ecosystem Approach and Systems Thinking

الأهداف

4:7, 6a, 6b, 8:3, 8.4, 14:1,

14:2, 14:3, 17:9



<http://www.environmentacademy.org/courses/course-v1:UNEP+ENV001+2016/about>

## استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة نبذة عن المشاريع الحالية

### 5. تعميم القضايا الجندرية

\* "مياه الصرف الصحي وتعميم القضايا الجندرية - دوافع وعوامل الوصول إلى المساواة بين الجنسين في قطاع تصريف المياه والمياه المستعملة - مبادئ توجيهية وقائمة مرجعية عالمية"

#### الأهداف

1b, 3, 3, 3, 9, 4a, 5, 5, 8, 3



## الأطر التنفيذية : فرص للدول العربية

\* عمل معياري: تمويل من قبل وكالة التنمية الدولية الدنماركية (DANIDA) والوكالة السويدية للتنمية الدولية (SIDA) والنرويج والجمعية التعاونية السويدية للتنمية

\* عمل تطبيقي: مرفق البيئة العالمية (GEF) والصندوق الأخضر للمناخ (GCF) وغيرهما.



## الأطر التطبيقية

\* الشبكات والشركاء الرئيسيين

\* أعضاء وشركاء آلية الأمم المتحدة للمياه- ESCWA /League of Arab States /AWC  
ACWA

\* مكاتب الدعم الإقليمية ليونيب  
واشنطن العاصمة (الولايات المتحدة)، بنما (بنما)، المنامة (البحرين)، بانكوك (تايلند)

\* المراكز التعاونية ليونيب  
تعاون يونيب مع DHI للمياه والبيئة ومع المركز العالمي للمراقبة والحفظ (UNEP-DHI)  
و(UNEP-WCMC)



## مساهمات من أعضاء وشركاء آلية الأمم المتحدة للمياه

\* كيف تدعم اليونيب الاستراتيجية العربية  
لامانة المياه؟





## توصيات الأمم المتحدة للبيئة إلى امانة جامعة الدول العربية والشركاء


- \* الماء من أهم مخرجات التنمية والتألي
- \* تنسيق استراتيجية الأمن المائي العربي يحتاج الى تناغم مع الاستراتيجية التشغيلية المحدثة المياه 2017-2021 للأمم المتحدة للبيئة قبل أن يتم الانتهاء منه هذا العام.
- \* الحاجة إلى ربط "التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية" في استراتيجية الأمن المائي العربي والتكامل مع جميع برامجها /الإجراءات والسياسات.
- \* تمكين وزراء البيئة العرب (CAMRE) لرفع قرارات البيئة الحرجة ذات علاقة بالماء لـ 3 UNEA في عام 2017 مثل تقييم تأثير الهجرات اللاجنين على الموارد المائية
- \* توسيع نطاق ودمج نتائج مشاريع والتقارير الأمم المتحدة للبيئة في مبادرات استراتيجية الأمن المائي العربي
- \* الاستفادة من أدوات الأمم المتحدة للبيئة /دورات تدريبية على نهج النظام الإيكولوجي : باللغة العربية EBM / EBA لاستكمال حلول التكيف مع تغير المناخ وفقاً لنتائج RICCAR في المنطقة العربية
- \* الحاجة إلى التعاون على رابط الماء الغذاء والطاقة وتعزيز بعد "النظام البيئي" ودمج النتائج من الأمم المتحدة للبيئة في المجالات الثلاث.




## توصيات الأمم المتحدة للبيئة إلى الدول الأعضاء في جامعة الدول العربية

- \* دمج نتائج مشاريع والتقارير الوطنية والعالمية للأمم المتحدة للبيئة في الاستراتيجيات والسياسات المتعلقة بالموارد المائية والتنمية والاقتصاد.
- \* التقدم من الأمم المتحدة للبيئة كمعتمد والوكالة المنفذة لدعم مقترحات وآليات الصندوق المناخي الأخضر (Green Climate Fund (GCF) (تصل إلى 50 مليون دولار).
- \* الطلب من الأمم المتحدة للبيئة كمعتمد والوكالة المنفذة لدعم مقترحات دمج موارد المياه والمياه العابرة للحدود في مشاريع وطنية للمرفق البيئة العلمي (GEF) (الحقبة المالية 7 (10 مليون دولار)
- \* الاستفادة من خبرات الأمم المتحدة للبيئة في دراسات تقييم خدمات النظم الإيكولوجية للمياه العذبة
- \* الاستفادة من الدعم المقدم من المياه GEMI / GEMS لرصد مؤشرات SDG6 على غرار مشروع الأردن للمؤشرات 6.4 (جودة المياه)، 6.5 (متكامل المتكاملة للموارد المائية الإدارة)، 6.6 (المتعلقة بالمياه استعادة النظام الإيكولوجي).






**UNEA**  
United Nations Environment Assembly  
of the United Nations Environment Programme  
Delivering on the 2030 Agenda



## الجمعية العامة للأمم المتحدة للبيئة


**جمعية الامم المتحدة للبيئة 2014: UNEA 1**  
**Resolution UNEP/EA.1/L.7 قرار نهائي للنظام العالمي للرصد البيئي / المياه (GEMS/Water)**

**«الإدراك بأن نوعية المياه الجيدة و كمية المياه الكافية ذوي أهمية كبيرة للتنمية المستدامة و الرفاه البشري و يعدان شرط لا غنى عنه لحماية التنوع البيولوجي وسلامة النظم البيئية على كوكب الأرض»**





**UNEA**  
United Nations Environment Assembly  
of the United Nations Environment Programme  
Delivering on the 2030 Agenda




## الجمعية العمومية الثالثة للأمم المتحدة للبيئة (UNEA 3)

**\* سيعقد في ديسمبر 2017 في مقر الأمم المتحدة للبيئة في نيروبي بكينيا**  
**\* المحور «التلوث» بالإضافة الى قضايا بيئية و انمائية و اجتماعية ذات اهمية للمنطقة العربية**  
**\* ومن الوثائق الهامة، قرار حول تحضير تقرير التوجيهات العالمية لنوعية المياه**

**\* الاهداف:**

- \* إزالة السموم من البيئة
- \* إزالة الكربون من الاقتصاد
- \* فصل تدهور البيئة عن استخدام الموارد
- \* تعزيز مرونة النظام الإيكولوجي وترميمه



## الحاجة الى مراجعة السياسة أجندة التنمية المستدامة 2030

الهدف السادس للتنمية المستدامة : ضمان توفير المياه والصرف الصحي، وإدارتها بشكل مستدام. بالإضافة إلى توفير مياه الشرب والصرف الصحي، يختص هذا الهدف بجودة موارد المياه عالمياً واستدامتها

\* يلعب الأمم المتحدة للبيئة دور رناسي تجاه الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة (وبالأخص 6.3 و6.5 و6.6)، وكذلك له دور في جميع الأهداف للتنمية المستدامة، بما أنها جميعها ترتبط بالبيئة

\* الروابط بين أهداف التنمية المستدامة والمياه ومع البيئة بشكل عام



## الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال

CAMRE

\* Emphasize the importance of integrating the policies and work set out in the 2030 Agenda for Sustainable Development (SDG Goal 6 and 14) to guide countries on how to protect and restore water-related ecosystems (marine water, freshwater, and groundwater resources) to create effective governance structures and set their own national standards for water quality including for reporting on SDG targets 6.3, 6.5 and 6.6;

\* التشديد على أهمية إدماج السياسات والأعمال الواردة في خطة التنمية المستدامة لعام 2030 (الهدف 6 و 14 من أهداف التنمية المستدامة) لتوجيه البلدان بشأن كيفية حماية واستعادة النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه (المياه البحرية والمياه العذبة وموارد المياه الجوفية) وأن تضع معاييرها الوطنية الخاصة لنوعية المياه بما في ذلك الإبلاغ عن أهداف أهداف التنمية المستدامة 6.3 و 6.5 و 6.6؛



الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها  
إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال  
CAMRE

\* Reinforce cooperation, coordination, communication and sharing of best practices and information among the existing regional partnerships to strengthen national and international commitments to tackle coastal, marine and freshwater pollution in line with the United Nations Environment Freshwater Strategy 2017-2030 and the Arab Water Security Strategy;



\* تعزيز التعاون والتنسيق والاتصال وتبادل أفضل الممارسات والمعلومات بين الشراكات الإقليمية القائمة لتعزيز الالتزامات الوطنية والدولية لمعالجة تلوث المياه الساحلية والبحرية والمياه العذبة بما يتماشى مع استراتيجية الأمم المتحدة للبيئة للمياه العذبة 2017-2030 والاستراتيجية العربية لأمن المياه

الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها  
إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال  
CAMRE

\* Support governments and key stakeholders, including the private sector, in creating an enabling environment for sustainable wastewater management, which encompasses supportive policies, laws and regulations, tailored technologies and innovative financial mechanisms;



\* دعم الحكومات وأصحاب المصلحة الرئيسيين، بما في ذلك القطاع الخاص، في تهيئة بيئة مواتية للإدارة المستدامة للمياه المستعملة، التي تشمل السياسات والقوانين والأنظمة الداعمة، والتكنولوجيات المصممة خصيصاً والآليات المالية المبتكرة؛

## الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال

CAMRE

- \* Support national and regional action plans on protecting and restoring water-related ecosystems (Goal target 6.6) through the Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities (GPA) in order to create the enabling environment needed and preventing and significantly reducing marine pollution of all kinds, particularly from land-based activities (SDG Goal target 14.1);



دعم خطط العمل الوطنية والإقليمية بشأن  
حماية النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه  
واستعادتها (الهدف 6-6) من خلال برنامج  
العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من  
الأنشطة البرية من أجل تهيئة البيئة المواتية  
والوقاية والحد بشكل كبير من التلوث  
البحري بجميع أنواعه، ولا سيما من  
الأنشطة البرية (الهدف 1-14 من أهداف  
التنمية المستدامة)؛

## الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال

CAMRE

- \* Strengthen global capacity-building, technology transfer and fundraising to assist countries in water quality related data collection, analysis, exchange and management as well as improving freshwater monitoring systems that can support national, regional and global monitoring networks and assessments (in partnership with GEMs/International Water partners) in order to develop guidance and tools to address pollution and ecosystem health and to implement Integrated Water Resources Management approaches (SDG Goal 6.5)



تعزيز بناء القدرات العالمية ونقل التكنولوجيا وجمع الأموال  
لمساعدة البلدان على جمع البيانات وتحليلها وتبادلها وإدارتها  
المعلقة بنوعية المياه، فضلا عن تحسين نظم رصد المياه  
العذبة التي يمكن أن تدعم شبكات الرصد والتقييم الوطنية  
والإقليمية والعالمية (بالاشتراك مع نظم الرصد العالمي /  
الشركاء الدوليون في مجال المياه) من أجل وضع توجيهات  
وأدوات لمعالجة التلوث وصحة النظم الإيكولوجية وتنفيذ  
النهج المتكاملة لإدارة الموارد المائية (الهدف 6 من أهداف  
التنمية المستدامة)

## الإجراءات المقترحة / القرارات التي يتم رفعها إلى جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 من خلال CAMRE

- \* Support the MENA region, at the request of Member States, for the development and implementation of community-based, national and regional programs and public outreach campaigns on the importance of sustainable wastewater management;

دعم منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بناء على طلب الدول الأعضاء، من أجل وضع وتنفيذ برامج مجتمعية ووطنية وإقليمية وحملات توعية عامة بشأن أهمية الإدارة المستدامة للمياه المستعملة؛



## Conclusion and Recommendations

The UN Environment is calling its member states to undertake transformative actions and pledge commitments at the global, regional, national and local levels on key pollution risk areas

وتدعو الأمم المتحدة دولها الأعضاء إلى القيام بأعمال تحويلية وتعهد بالالتزامات على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية والمحلية بشأن المناطق الرئيسية لخطر التلوث

A Framework of guidance principles and proposed Transformative Actions in key pollution risk areas:

- \* adopting multiple benefits of action, integrated approaches,
- \* Leapfrog technologies and access to innovative financing,
- \* build capacity and skills to address implementation and take action at all levels of governance

إطار من مبادئ التوجيهية والإجراءات المقترحة في المناطق الرئيسية لمخاطر التلوث:

- \* اعتماد إجراءات ذات فوائد متعددة، المنهجية المتكاملة،
- \* تقنيات متقدمة
- \* الحصول على التمويل الابتكاري،
- \* وبناء القدرات والمهارات اللازمة لمعالجة المشاكل وتنفيذ واتخاذ إجراءات على جميع مستويات الحوكمة



شكراً

Diane Klaimi  
Regional Coordinator  
Ecosystem Management  
United Nations Environment Programme- Regional Office West Asia (ROWA)  
P.O. Box 10880 | Manama | Bahrain  
Tel+973-17812752 | Mobile+973-360069771 Fax +973-17825110  
email: diane.klaimi@unep.org  
skype: diane.klai

للتواصل:

# مرفق رقم (15)





## The journey to the World Water Forum 8

### ARAB REGION – REGIONAL PROCESS COORDINATION – PROGRESS AND MILESTONES

#### Arab region : Regional Process Framework



Political Framework and Leadership: Arab Water  
Ministerial Council, Technical Secretariat,  
League of Arab States



#### WWF 8



"Sharing Water"

18 - 23 March 2018

Brasilia, Brazil



#### • Arab Water Forum 4



"Sharing Water ... Sharing Destiny"

27- 29 November, 2017,

Cairo, Egypt

## Geographical Scope



Arab Ministerial Water Council  
 Technical Secretariat  
 Regional Process Coordinator

1. Regional Process: Progress to date	
Date	Milestones in the roadmap
October 2016	Arab Water Ministerial Council session 8
February 2017	First meeting preparatory committee
March 19-21, 2017	Arab Water Week Jordan
April 20, 2017	Arab Water Forum Kickoff
May 14-17 2017	Arab Sustainability week
July 2-6, 2017	Arab Water Ministerial Water Council session 9
September, 2017	Second Meeting of the preparatory committee
Next meeting early 2018	Parliamentarians meeting at LAS
September 2017	UNESCWA High level Conference on Climate Change
October 2017	NGO- CSO coordination meeting Transboundary Water, Climate Change and SDGs Conference (TBC)
November 2017, Cairo	AWF 4: culmination of the process
January 2018	Conference on Nexus Water Energy and Food Security

Topic Selection: Suggested by the stakeholders to be submitted to the Ministerial Council		
Theme	Proposal Coordinator	Topic and topic coordinator
Climate	LAS – TS ACSAD	a. Managing risk and uncertainty for resilience and disaster preparedness b. Water and adaptation to climate change
People	AWC ACWUA	a. Enough safe water for all b. Integrated sanitation for all
Development	FAO – RNE CEDARE	a. Nexus Water Energy and Food Security b. Inclusive and sustainable growth, water stewardship and industry c. Efficient use of surface water and groundwater - urban and rural

Topic Selection: Suggested by the stakeholders to be submitted to the Ministerial Council		
Urban	ACWUA	a. Water and cities b. The circular economy – reduce, reuse, recycle c. Treatment and reuse technologies
Ecosystems	UNESCO -RCO	a. Managing and restoring ecosystems for water services and biodiversity d. Ensuring water quality from ridge to reef
Finance	ACUWA	b. Financing implementation of water-related SDGs and adaptation to climate change c. Finance for sustainable development – supporting water-friendly business

## **Proposal for inter-regional sessions**

- **Africa region – Arab region – Europe region**
  - **Session Issue :**
    - **Transboundary Water Cooperation : best practices for regional cooperation**
  
- **America – Arab - Africa regions**
  - **Session Issue:**
    - **Water Energy Food Security Nexus**



### Linkages with other processes (1)

PROCESS	What was done in Arab Region	Action we expect from the meeting RPCs – RCs and SSM
Thematic Process	Shared the list of organizations leading themes in the kickoff meeting of 20-04-2017 with regional theme coordinators and participants.	Thematic Coordinators should be connected regularly to RPC for updates Proposal: hold monthly "fix day" skype coordination meetings between Thematic Political, Citizen's coordinators and RC
Political Process	Ministerial council asked countries to share sections they need to see in the Draft Ministerial Declaration October 2017	Proposal: Make this process more inclusive: Countries and regions to submit sections and issues to prioritize from the onset to reduce the lengthy process experienced in WWF7

The meeting of RPC and RC is to set clear systemic mechanisms/guidance to link up processes that have been *ad hoc* in previous editions of the WWF

### Linkages with other processes (2)

Citizen's Forum		Nominate focal points for regional coordinators to address Urgent inquiries from Stakeholders
Sustainability Focal Group		Role and link yet to be defined Focal points for RC

## **RP needs to streamline our collective work**

- **Communications needs of the RC :**
  - **The website needs to be regularly updated and provide space for exchange: RC blog**
  - **Avoid parallel tracks of communications (confusing for RC) : ADB – Brazil Committee – WWC: We need a One stop shop (well informed and able to make decisions promptly)**

## **POLITICAL PROCESS**

**THREE TRACKS OF UNEQUAL EFFORT**

- 1. **Parliamentarians Process**
- 2. **Mayors**
- 3. **Ministerial Declaration**
  
- 3 : : **PROMINENT**
- 2 -3 : **EQUALLY IMPROTANT BUT NOT GIVEN THE SAME WEIGHT IN PREPARING AND IMPLEMENTING WWF 8**

**SUSTAINABILITY FOCAL GROUP/  
"PROCESS"**

**STREAMLINE LINKAGE TO SDG TBD**

## **CITIZEN' FORUM**

**1. CALL FOR PROPOSAL FOR ACTIVITIES : CHANCE TO COMPENSATE FOR BUDGET INEQUITY**

**2. LINKAGE TO REGIONAL PROCESS TO BE STREAMLINED**

**3. SHOULD BE MORE THAN THE EQUIVALENT TO GREEN ZONE OF COP : ATTENDANCE ISSUE IN WWF7 TO BE CONSIDERED SERIOUSLY: PREVENT EMPTY ROOMS**

**djamel.djaballah@las.int**

**hammou.Laamrani@giz.de**



## تقرير الاجتماع التحضيري الأول

### للمنتدى العالمي الثامن للمياه - البرازيل 2018

(مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية : 2017/2/23)

انعقد بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، الاجتماع التحضيري الأول للمنتدى العالمي للمياه ببناء على قرار المجلس الوزاري العربي في دورته الثامنة المنعقدة يوم 27 أكتوبر 2016 بالقاهرة. وقد وجهت الأمانة الفنية للمجلس دعوة لجميع الدول والمنظمات أعضاء اللجنة التحضيرية بعد أن أضيفت لها المنظمات التي وافق المجلس على عضويتها. ( مرفق 2، قائمة المنظمات المشاركة في الاجتماع) وبعد الموافقة على جدول الأعمال المقترح من طرف الأمانة الفنية (مرفق 1) وعلى أهداف الاجتماع والمخرجات المتوقعة انطلقت أشغال الاجتماع.

#### أهداف الاجتماع:

1. عرض التصور العام للمنتدى العالمي الثامن للمياه
2. مناقشة دور المنظمات أعضاء اللجنة في مختلف المسارات ( الموضوعي والاقليمي والسياسي ومنتدى المواطن)
3. اقتراح منسقي المواضيع والمحاور في المنطقة العربية
4. اقتراح محاور الجلسات المشتركة مع مناطق أخرى من العالم على ضوء التعديلات التي حصلت في المسار الاقليمي

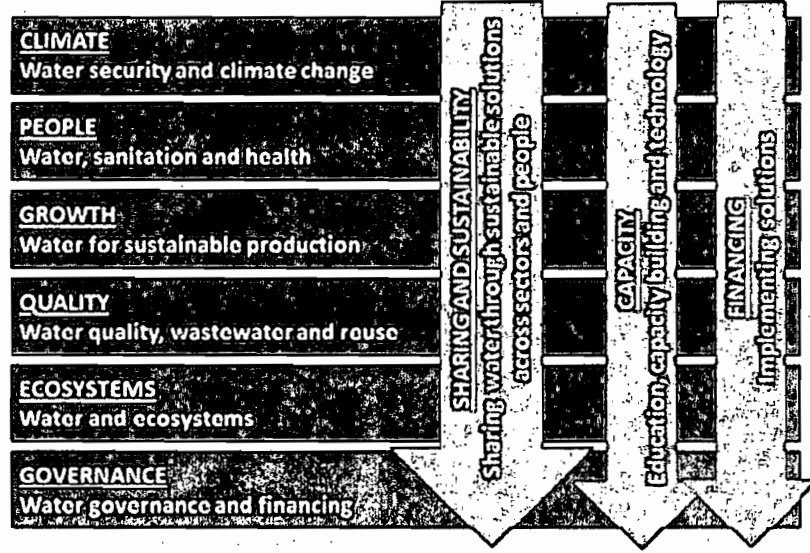
#### 1. التصور العام للمنتدى العالمي الثامن للمياه:

- يشتمل المنتدى على المسارات الخمسة التالية
- أ. المسار الموضوعي وهو امتداد وتطوير لنفس المسار في المنتديات السابقة
  - ب. المسار الاقليمي نفس التصور مع التنسيق أكثر مع المسار الموضوعي من خلال آلية أكثر فاعلية
  - ت. مسار الاستدامة، ويهدف أساسا الى التركيز على تنفيذ الحلول
  - ث. المسار السياسي لتعبئة انخراط السلطات والبناء على التزامات الدول حول اجندة التنمية المستدامة
  - ج. منتدى المواطنين ، ويهدف الى توسيع قاعدة المشاركة الشعبية في المنتدى وفي مخرجاته مع التركيز على دور الشباب في حل مشاكل المياه
- وتم التأكيد على أن تشمل كل المسارات الأفراد والمؤسسات

2. موضوعات ومحاور المنتدى:

يركز المنتدى على ستة موضوعات يشتمل كل منها على محاور اضافة الى ثلاثة مواضيع عابرة للقطاعات

The Thematic Structure – at a glance



1. موضوع المناخ في ارتباطه بالأمن المائي وتأثير التغيرات المناخية. ويشتمل على المحاور التالية:

أ. ادارة المخاطر، المقاومة و الاستعداد للكوارث

ب. المياه والتكيف مع التغيرات المناخ

ج. المياه والتخفيف من أثر التغيرات المناخية

د. علوم المناخ وادارة المياه: التواصل والتنسيق بين العلوم والسياسات وصناعة القرار

2. الإنسان ويركز هذا الموضوع على الامداد والاصحاح والصحة. ويشمل المحاور التالية:

أ. مياه كافية للجميع

ب. الاصحاح المندمج

ج. المياه والصحة

د. المياه والمدن

3. النمو ويركز على الموضوع على علاقة المياه بالانتاج المستدام. ويشتمل على المحاور التالية:

أ. الترابط مياه طاقة غذاء

ب. النمو المندمج والشمولي: المياه والصناعة

ج. الاستخدام الكفؤ للمياه السطحية والجوفية

د. البنى التحتية من أجل استدامة ادارة وخدمات المياه

4. الجودة ويركز على جودة المياه ، الصرف الصحي وإعادة استعمال المياه العذمة ويشمل المحاور

التالي:

- أ. توفير جودة المياه من المنبع الى المصب
- ب. الاقتصاد الدائري، اقتصاد المياه، اعادة استعمال المياه، تدوير المياه
- ج. تكنولوجيا معالجة وإعادة استعمال المياه

5. المياه والمنظومات البيئية

- أ. ادارة وترميم المنظومات البيئية لخدمات المياه والتنوع البيولوجي
- ب. النظمة الهيدرولوجية الطبيعية والهندسية
- ج. استعمالات الاراضي والمياه
- د. تأمين الضخ المستدام للموارد المائية

6. الحوكمة: حوكمة المياه

- أ. التنفيذ الذكي للادارة المتكاملة للموارد المائية
- ب. التعاون من أجل الحد من النزاعات وتطوير التعاون حول ادارة المياه العابرة للحدود
- ج. الحوكمة الفعالة : دعو وتعزيز القرارات السياسية والمشاركة الشعبية والمبيانات الفنية

اما الموضوعات العابرة للقطاعات فتشمل ما يلي:

1. تقاسم وتشارك المياه: تقاسم المياه بين الأفراد وبين القطاعات باشارك كل الفاعلين

- أ. توسيع الحلول والمارسات الجيدة
- ب. مشاركة كل القطاعات العام والخاص والمجتمع المدني
- ج. ردم الفجوة بين مستويات القرار والتنفيذ
- د. دعم المبادرات التشاركية
- هـ. منابر لتقاسم ومشاركة فرص الاستثمار لتنفيذ الحلول وربط المبادرات المختلفة
- و. ثقافات المياه، العدالة و المساواة

2. القدرات: التربية والتعليم وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا

- أ. تطوير نظم التربية وبناء القدرات
- ب. العلوم والتكنولوجيا
- ج. الاعلام وتكنولوجيا الاتصال والمتابعة والتقييم
- د. التعاون الدولي

### 3. التمويل: تنفيذ الحلول

- أ. اقتصاديات وابتكار حلول تمويل المشاريع
- ب. تهداف أهداف المياه في اجندة التنمية الدولية
- ج. تمويل مشاريع البنيات التحتية
- د. تمويل التكيف مع التغيرات المناخية والظواهر المناخية الحادة
- هـ. التمويل من أجل التنمية المستدامة

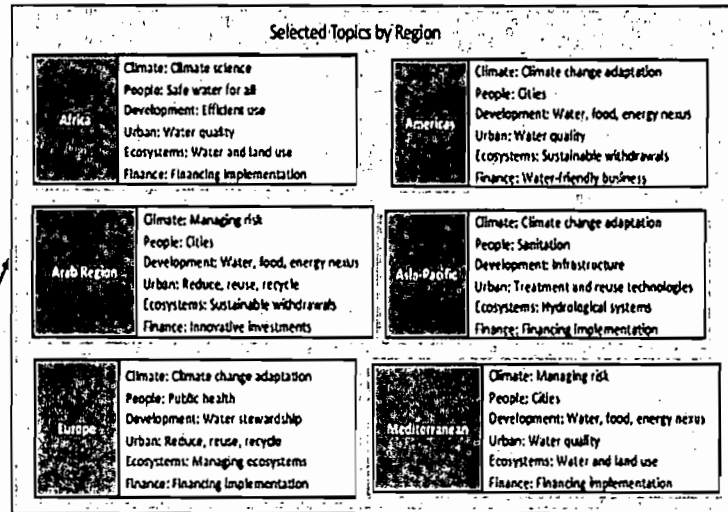
### أهداف المسار الاقليمي:

1. تفعيل تبادل المعارف والخبرات بين المؤسسات والأفراد في المنطقة وتنشيط حوار اقليمي حول محاور المنتدى
2. تحديد الأولويات الاقليمية بالتشاور مع كل الشركاء واقتراح حلول عملية لها
3. البناء على/ ودعم الالتزامات السياسية للدول
4. تعبئة والعمل على تحقيق مشاركة شمولية لكل أطراف المجتمع بشكل يجعل الحلول المقترحة تعكس انخراط الشركاء في صياغتها وتنفيذها

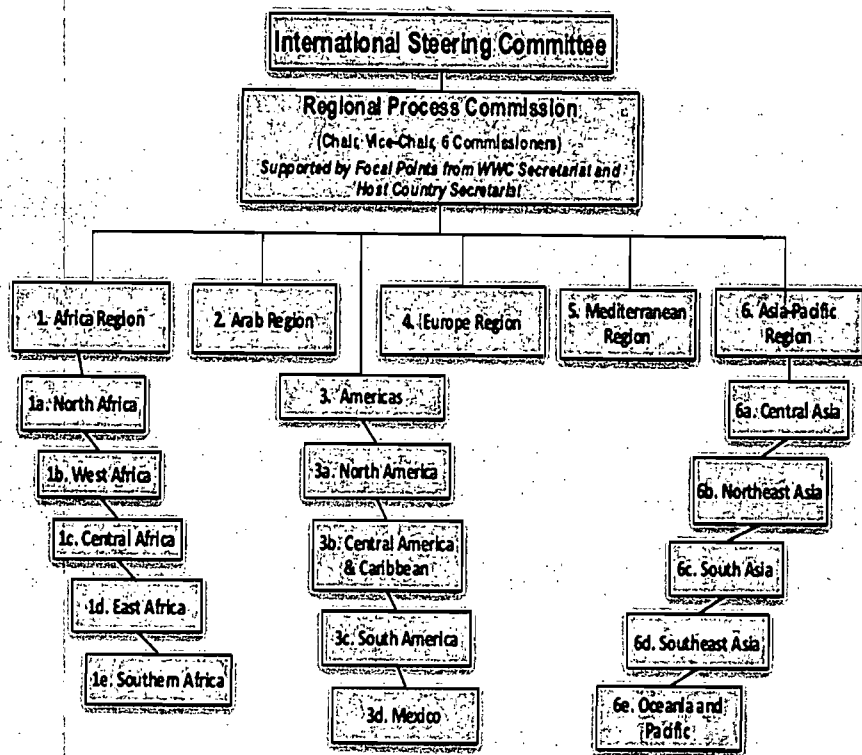
### الربط بين المسار الاقليمي والمسار الموضوعي:

#### 8<sup>th</sup> World Water Forum Regional Process Thematic Structure\*

Thematic Framework	
Climate	Managing risk
	Climate change adaptation
	Climate change mitigation
People	Climate science
	Safe water for all
	Sanitation
	Public health
Development	Cities
	Water, food, energy nexus
	Water stewardship
	Efficient use
Urban	Infrastructure
	Water quality
	Reduce, reuse, recycle
Ecosystems	Treatment/reuse tech
	Managing ecosystems
	Hydrological systems
Finance	Water and land use
	Sustainable withdrawals
	Innovative investments
Implementation	Financing implementation
	Water-friendly business



\*All Topic selections are examples and do not reflect actual Topics chosen by the Regions. Sub-Regions not included to simplify the diagram.



خارطة طريق لتنفيذ المسار الاقليمي على صعيد العالم

Proposed Roadmap for the Regional Process of the 8th World Water Forum

Item	Due
• Establish basic structure and format of the Regional Process	
• Conduct Regional and National (and sub-national) Consultations	February 2007 (Completed)
• Regional Co-ordinators build Regional Design Groups	January 2007 onwards
• Regional Co-ordinators initiate a strategy	
• Develop and confirm regional specific work plans, road maps, deliverables and targets	February - March 2007
• Regional co-ordination of preparatory processes	February 2007 onwards
• Topics and specific focal areas chosen for Regional Process from National Processes	February to April 2007
• Regional Process Commission to finalise its role within the Regional Process	March-April 2007
• Share of progress presentations	September 2007
• Increase depth and progress of the Regional and National reports	August 2007
• Deliver Final Report of the Regional Process	October 2007
• Design a delivery mechanism for each	
• Review and update Sector Design Teams/ Deliverables for Regional Design Teams	April - June 2007
• Submit final Regional Programme to IJC	TBD
• Leverage and/or other Forum opportunities	
• Conduct Public Hearings	When appropriate - March 2008
• Engage with General Forum (Global Forum is now held prior to each Region)	Core needs
• Engage with International Group of Experts to be formed by Basin/ sub-basin Group (to work with Regional Process Co-ordinators)	Core needs
• Work alongside the World Process to ensure alignment of outputs with the Programme and Strategy	Core needs

توصيات الاجتماع

1. تكليف الأمانة الفنية بالتشاور مع مختلف المنظمات والدول أعضاء اللجنة التحضيرية واقتراح المواضيع ذات الأولوية مع توسيع المشاركة العربية الى المحور الستة باعتبارها ذات أهمية للمنطقة
2. دعوة المنظمات والدول أعضاء اللجنة ومن خارجها الى اختيار المواضيع والمحاو التي تتطوع للقيام بتنسيقها في المنطقة العربية بالتعاون مع المنسقين الدوليين
3. توظيف اللقاءات الاقليمية والوطنية لعرض محاور المنتدى ودعوة الدول والمنظمات لتكثيف المشاركة العربية في المنتدى
4. توظيف الأسبوع العربي للمياه الذي تنظمه الجمعية العربية لمرافق المياه والمنتدى العربي للمياه الذي ينظمه المجلس العربي للمياه كآليات لترتيب أولويات المنطقة وفتح حوار اقليمي حول مواضيع المنتدى مع ارسال مخرجاتها للأمانة الفنية لاعداد تقرير اقليمي موحد يرسل للدول للمراجعة ورفعته للمنتدى
5. تكليف الأمانة الفنية باطلاع اللجنة فور وضوح امكانية الحصول على منحة لتنظيم بعض الانشطة التحضيرية في اطار الاستعداد للمنتدى
6. بالنسبة للبيان السياسي، ضرورة توزيع اي مستجد في موضوع المسار السياسي مباشرة بعد التوصل بها بهدف العمل على تنفيذ المتابعة المطلوبة بناء على قرار المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة.



الاجتماع التحضيري الأول

للمنتدى العالمي الثامن للمياه - البرازيل 2018

(مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية : 2017/2/23)

د. جمال الدين جاب الله	كلمة افتتاحية	10:00 - 10:10
د. حمو العمراني	عرض ومناقشة حول تصور وآليات تنظيم المنتدى	10:10 - 10:45
د. حمو العمراني	عرض آلية المسار الإقليمي مناقشة المطلوب والمقترحات	10:45 - 11:45
	منتدى المواطنين: الفرص المتاحة والمطلوب	11:45 - 12:00
	استراحة	12:00 - 12:30
د. حمو العمراني	مقترح برنامج العمل التحضيري للمسار الإقليمي للأقاليم	12:30 - 14:00
	اختيار نقط الاتصال للمساريين الإقليمي والمحوري	14:00 - 15:00
د. جمال الدين جاب الله	مناقشة عامة اختتام الاجتماع	15:00 - 15:30



أسماء السادة المشاركين

في الاجتماع التحضيري الأول للجنة المكلفة بالإعداد والتحضير للمنتدى العالمي الثامن للمياه  
(الأمانة العامة للجامعة: 2016/2/23)

\*جمهورية العراق:

سكرتير أول بمندوبية جمهورية العراق لدى جامعة  
الدول العربية  
ت: +20115593391

الدكتور/ حيدر اسماعيل صالح

Email : policy11978@gmail.com

\*دولة فلسطين:

مستشار بمندوبية فلسطين لدى جامعة الدول العربية  
جوال: +201002249857

السيد/ رزق الزعاميين

Email: rakhali2000@gmail.com

\*الجمهورية الإسلامية الموريتانية:

المستشار الفني المكلف بقطاع المياه  
ص.ب. 4943 نواكشوط- موريتانيا  
ت: +22222394601

السيد/ محمد عبد الله ولد الطالب

Email: medataleb@hydraulique.gov.mr

Sep\_dlcp@yahoo.fr

\*المنظمات:

\*المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد":

خبير ورئيس برنامج بحوث وتطوير الإبل  
ت: + 20235710738  
ف: +20235722342

الدكتور/ محمد الحفني محمد

Email : hamidagab@gmail.com

\*المنظمة العربية للتنمية الزراعية:

مساعد رئيس المكتب الإقليمي/ القاهرة  
ت: +201156156765

السيد/ خلف الله محمد رحمه

Email: Ktosha56@hotmail.com

\* منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة - المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا:

السيد/ محمد عبد المنعم  
مستشار بالمياه والبيئة  
11 شارع الإصلاح الزراعي - الدقي - الجيزة  
ص.ب.: 2223 القاهرة - مصر  
ت: +20233316000  
ف: +20237495981  
Email: [monemum123@gmail.com](mailto:monemum123@gmail.com)

\* الجمعية العربية لمرافق المياه "أكوا":

المهندس/ خلدون حسين خشمان  
أمين عام  
ص.ب. 962449 - عمان 11196 - الأردن  
ت: +962779050888  
ف: +96265161800  
Email: [khaldon\\_khashman@acwua.org](mailto:khaldon_khashman@acwua.org)

\* المجلس العربي للمياه

الدكتور/ محمود أبوزيد  
رئيس المجلس العربي للمياه  
9 شارع المخيم الدائم - مدينة نصر (الحي السادس)  
ت: +201006766600  
Email: [president@arabwatercouncil.org](mailto:president@arabwatercouncil.org)

الدكتور/ حسين إحسان العطفى

أمين عام المجلس العربي للمياه  
9 شارع المخيم الدائم - مدينة نصر (الحي السادس)  
ت: +01006856855  
Email: [hietatfy@arabwatercouncil.org](mailto:hietatfy@arabwatercouncil.org)

الدكتور/ صفوت عبد الدايم

عضو المجلس العربي للمياه  
Email: [hietatfy@arabwatercouncil.org](mailto:hietatfy@arabwatercouncil.org)

م.د./ خالد أبوزيد

عضو المجلس العربي للمياه  
Email: [kabuzeit@cedare.int](mailto:kabuzeit@cedare.int)

\* الشبكة العربية للبيئة والتنمية "راند":

السيد/ عصام ندا  
المدير التنفيذي  
3 أ مساكن مصر لتعمير - زهراء المعادي - القاهرة  
ت: +201001188998  
ف: +20225162961  
Email: [info@raednetwork.org](mailto:info@raednetwork.org)

السيدة/ غادة أحمدين

منسق فني

3 أ مساكن مصر لتعمير- زهراء المعادي- القاهرة

جوال: +201001437405

Email: [aoye@link.net](mailto:aoye@link.net)

\*منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (المكتب الإقليمي):

الدكتور/ بشر إمام

كبير خبراء علوم المياه

8 ش عبد الرحمن فهمي- جاردن سيتي القاهرة

ت: +20227943036 (ext:120)

ف: +2022794 .....

Email: [b.imam@unesco.org](mailto:b.imam@unesco.org)

\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:

الدكتور/ جمال الدين جاب الله

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

1 ميدان التحرير/الرمز البريدي 11642/ القاهرة

جمهورية مصر العربية

ت: 25750511 - 25752966 (+202)

ف: 25796404-25740331 (+202)

Email: [environment.dept@las.int](mailto:environment.dept@las.int)

خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

قطاع الإعلام والاتصال

ت: +201001660314

Email: [ziad.ebeid@las.int](mailto:ziad.ebeid@las.int)

[ziadebeid@gmail.com](mailto:ziadebeid@gmail.com)

الدكتور/ حمو العمراني

السيدة/ إيناس عبد العظيم

السيدة/ ياسمين طعيمة

السيد/ زياد عبد المنعم عبيد



Dear Stakeholders,

Following the approval of the International Steering Committee of the 8<sup>th</sup> World Water Forum in early January, the Thematic Commission of the 8<sup>th</sup> World Water Forum is pleased to announce the 45 organizations that will form the 9 Theme Coordinators Groups of the Thematic Process. We seize this opportunity to express our appreciation to all organisations that have responded to our call and volunteered to be part of the Theme Coordination Groups.

The following organizations were selected among 76 expressions of interest received from all around the world.

THEME	COORDINATOR	CONTACT
CLIMATE	American Society of Civil Engineering/ Environmental & Water Resource Institute (ASCE/EWRI) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:climate@worldwaterforum8.org">climate@worldwaterforum8.org</a>
	Research Institute for Meteorology and Water Resources (FUNCEME) <b>ALTERNATE LEADER ORGANISATION</b>	
	Ministry of Infrastructure and the Environment - The Netherlands	
	World Water Council	
	World Bank	
PEOPLE	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:people@worldwaterforum8.org">people@worldwaterforum8.org</a>
	Butterfly Effect NGO Coalition	
	The International Federation of Private Water Operators (AquaFed)	
	Agua y Saneamientos Argentinos (AYSA)	
	Fundação Nacional da Saúde (FUNASA)	
DEVELOPMENT	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:development@worldwaterforum8.org">development@worldwaterforum8.org</a>
	K-Water Institute	
	Brazilian Agricultural Research Corporation (EMBRAPA)	
	ITAIPU	
	Fundación Avina	
URBAN	Global Water Partnership (GWP)/Urban Waters Hub (UWH) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:urban@worldwaterforum8.org">urban@worldwaterforum8.org</a>
	Greater Paris Sanitation Utility (SIAAP)	
	International Water Association (IWA)	
	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES)/Sanitation Company of the State of São Paulo (SABESP)	
	Ministério das Cidades	



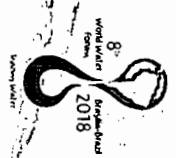
-281-

<b>ECOSYSTEMS</b>	Sustainable Water Futures Programme (SWFP) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:ecosystems@worldwaterforum8.org">ecosystems@worldwaterforum8.org</a>
	Ramsar Convention on Wetlands	
	Universidade de Brasília (UNB)	
	Ministério da Integração Nacional (MI)	
<b>FINANCE</b>	World Wildlife Fund (WWF-Brasil)	<a href="mailto:finance@worldwaterforum8.org">finance@worldwaterforum8.org</a>
	Development Bank of Latin America (CAF) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	
	Agence Française de Développement (AFD)	
	International Commission on Large Dam (ICOLD)	
<b>SHARING</b>	Autoridad Nacional del Agua (ANA Peru)	<a href="mailto:sharing@worldwaterforum8.org">sharing@worldwaterforum8.org</a>
	Confederação Nacional da Indústria (CNI)	
	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	
	Water Youth Network	
<b>CAPACITY</b>	International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)	<a href="mailto:capacity@worldwaterforum8.org">capacity@worldwaterforum8.org</a>
	Federacion Nacional de Cooperativas de Servicios Sanitarios Ltda. (FESAN-Chile)	
	Fundação Banco do Brasil	
	Capacity Development in Sustainable Water Management (CapNet - UNDP) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	
<b>GOVERNANCE</b>	World Youth Parliament for Water	<a href="mailto:governance@worldwaterforum8.org">governance@worldwaterforum8.org</a>
	International Water Resources Association (IWRA)	
	Korea Water Forum/S&T process	
	Universidade Federal do Ceará (UFC)	
<b>GOVERNANCE</b>	Organization for Economic Co-operation and Development/Water Governance Initiative (OECD/WGI) - <b>LEADER ORGANISATION</b>	<a href="mailto:governance@worldwaterforum8.org">governance@worldwaterforum8.org</a>
	International Network of Basin Organizations (INBO)	
	Women for Water Partnership	
	Agência Nacional de Águas (ANA)	
	Conágua	

Thematic Coordinators have accepted the Terms of Reference and will now propose a list of Topic Coordinators to the Thematic Commission that will review it and present to the International Steering Committee for endorsement.

Draft thematic sessions and potential sessions coordinators will be identified during the 2<sup>nd</sup> Stakeholder Consultation Meeting, that is a major milestone in the Forum's preparation process. The Secretariat of the 8<sup>th</sup> World Water Forum, therefore, invites you to be part of this process and come to Brasília on the 26<sup>th</sup> and 27<sup>th</sup> of April 2017.

Summary Report  
 8th World Water Forum  
 Kick-off meeting



27-29 June 2016  
 Ulysses Guimarães Convention Center  
 Brasília, Brazil



-282-

283

**8th FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF**  
 Introduction  
 Opening Ceremony  
 Key Messages for the 8th Forum  
 Future Actions

**OPENING CEREMONY**  
 Main Message of the Forum  
**PLENARY DISCUSSIONS**  
 Introduction  
 From the Perspective of Forum  
 The 8th Forum

**GROUP DISCUSSIONS**  
 Proposed Thematic Framework and Process  
 Introduction  
 Synthesis  
 Home and Issues  
 Cross-cutting Issues and Topics  
 Thematic Group Discussions

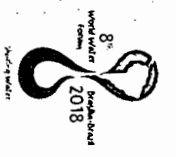
**TECHNICAL VISITS**  
 Initial Impressions  
 Forum 2016  
 Process Design  
 Sustainability Process  
 Regional Process  
 Political Process  
 Program Design  
 Program Design Methodology

**REFERENCES**  
 Key-off Meeting of the 8th World Water Forum  
 Key-off Meeting of the 8th World Water Forum  
 Key-off Meeting of the 8th World Water Forum  
 Key-off Meeting of the 8th World Water Forum





Summary Report  
**8th World Water Forum**  
*Kick-off meeting*



**Contents**

**4** **8th FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF**  
 Introduction  
 Result Summary  
 Key Messages for the 8th Forum  
 Future Actions

**6** **OPENING CEREMONY**  
 Main Messages delivered

**8** **PLENARY DISCUSSIONS**  
 Introduction  
 From the 6th to the 8th Forum  
 The 8th Forum Processes

**10** **GROUP DISCUSSIONS**  
 1. Forum's Thematic Framework and Process  
 Introduction  
 Structure  
 Themes and Topics  
 Cross-cutting Issues and Topics  
 Thematic Group Discussions  
 Initial Impressions  
 Future Actions

**21** **Process, Design**  
 Sustainability Process  
 Regional Process  
 Political Process  
 Citizens Forum

**22** **TECHNICAL VISITS**  
 3. Forum Design Methodology

**24** **REFERENCES**  
 Kick-off Meeting Detailed Program  
 8th Forum Governance Structure  
 Process Commissioners

**89** **FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF**  
 Introduction  
 Result Summary  
 Key Messages for the 8th Forum  
 Future Actions

**OPENING CEREMONY**  
 Main Messages delivered

**PLENARY DISCUSSIONS**  
 Introduction  
 From the 6th to the 8th Forum  
 The 8th Forum Processes



**GROUP DISCUSSIONS**  
 1. Forum's Thematic Framework and Process  
 Introduction  
 Structure  
 Themes and Topics  
 Cross-cutting Issues and Topics  
 Thematic Group Discussions  
 Initial Impressions  
 Future Actions

**21** **Process, Design**  
 Sustainability Process  
 Regional Process  
 Political Process  
 Citizens Forum

**22** **TECHNICAL VISITS**  
 3. Forum Design Methodology

**24** **REFERENCES**  
 Kick-off Meeting Detailed Program  
 8th Forum Governance Structure  
 Process Commissioners

# Kick-off meeting in brief

## Introduction

The Kick-off Meeting marks the start of a journey that intends to bring water the attention it deserves. It also serves as the official launch of the Forum. The Kick-off Meeting provides an initial sampling of the issues that should be addressed at the Forum based on interactive discussions. It also represents the first stakeholder consultation process.

The Kick-off Meeting is of utmost importance because its results provide valuable input to the design of the next 8<sup>th</sup> World Water Forum and to the two-year (2016-2017) preparatory activities regarding the Thematic, Regional, Political, Sustainability and Citizens Forum Processes. As an initial multi-stakeholder platform event, its participation at the earliest stage of the preparatory processes helps to design and develop the Forum together with water experts from around the world.

Considering that the 8<sup>th</sup> World Water Forum in Brazil represents the very first opportunity to hold the most important world water event below the equator line and on the South American continent, active participation from many new stakeholders and fruitful discussions will certainly help map out the pathway to a better, broader and more innovative World Water Forum. In line with "sharing water", the overall theme of the event, the Forum will contribute to creating a new path for human co-existence by addressing water challenges in the Region and around the globe, discussing how to implement discussed solutions together and share knowledge and expertise.

## Result Summary

Over 700 water experts and high-level representatives, including about 100 international participants from 60 countries, participated in the 8<sup>th</sup> World Water Forum Kick-off Meeting in Brasilia on 27-29 June, 2016. This Kick-off was a great success with the highest number of registered participants ever recorded for a Forum launch event.

Those figures also demonstrate the immense interest and expectations among people in South America concerning the event in 2018. All countries in South America participated in the Kick-off and almost all other countries in Latin America (16 out of 20). In terms of global institution attendance, 42% was represented by the public sector, 30% by civil society, 13% by the private sector, 7% by Academia, and 6% by the financial sector. This fact shows a global presence of all sectors and therefore a valuable wide communication and cooperation experience.

Following a Welcome Ceremony in the evening of Sunday June 26, at the Itamaraty Palace, the headquarters of the Ministry of Foreign Affairs of Brazil, the 8<sup>th</sup> World Water Forum was officially launched by the Governor of Brasilia, Rodrigo Rollemberg and the President of the WWC, Benedicto Braga. Both Forum Co-Chairs emphasized that this event is not a technical conference but an integrative process where most water issues, including climate change, are discussed to find water solutions to benefit humanity and its well-being.

In the course of the three-day event, input was gathered from a wide range of stakeholders through facilitated discussions. During the first day, the participants were given an introduction to the World Water Forum, its characteristics and the core values of the 8<sup>th</sup> edition before being invited to participate in breakout sessions to discuss issues related to the Thematic Process. Each one of the 9 sessions was attended by 50 people on average. During the second day, the discussions focused on the Political, Regional, and

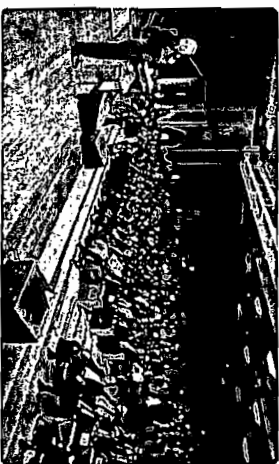
Sustainability Processes, with over 100 participants in each one, as well as on the organization of a Citizens Forum with the active participation of youth and civil society, all contributing together towards its design, implementation and effective communication. On the 3rd day, a program of optional technical field trips was made available to all participants.

None of those sessions could have been successfully carried out without the expert guidance of the Process Commission Chairs and Vice Chairs, and other volunteer facilitators, including the 10 volunteers from the Integrated Center of Languages (ICL) in Brasilia, to whom we would like to express our deepest appreciation.

## Key Messages

"Sharing Water" is a forward-looking concept. It not only includes sharing experiences and knowledge concerning water issues and solutions but it is also an initial step towards a successful integration of water resource management and other issues of concern within Brazil and the South American continent. Sharing also means ensuring the involvement of all stakeholder

The large audience at the Kick-off Opening Ceremony on the first day



groups. Collaboration is a key word based on which the 8<sup>th</sup> Forum will certainly create an opportunity to build a legacy contributing towards the well-being of people worldwide.

The 8<sup>th</sup> World Water Forum will involve local and regional governments, parliamentarians and national governments in order to build high level commitments in such a way that their strength can produce tangible and effective results and ensure continuity in the policy and implementation of water resource solutions all around the world. This is definitely another legacy for the benefit of mankind.

Sustainability is a crosscutting topic in all thematic work and will represent an important innovation in the 8<sup>th</sup> Forum. This aspect will be present throughout all processes and solutions designed to achieve a flourishing water resource environment.

## Future Actions

Information management and dissemination of the Kick-off Meeting results will be posted on the 8<sup>th</sup> Forum official website. The preparatory process will continue through Commission meetings throughout the year. As preparatory milestones, the following events could certainly contribute to that objective:

- Thematic discussion and engagement of stakeholders: Stockholm Water Week - August/September 2016;
- Political Process: Budapest Water Summit - November 2016;
- 2<sup>nd</sup> Stakeholder Consultation Meeting: Brasilia, March 2017.

Thus, the overall activity framework for the 8<sup>th</sup> World Water Forum is expected to be consolidated (and approved by the International Steering Committee) by March of 2017, one year before the event.

### COVER PAGE

Photo: Comptex/Agencia

Introduction  
Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum  
Future Actions

### 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction  
Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum  
Future Actions

### OPENING CEREMONY

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum  
Future Actions

### PLANNED DISCUSSIONS

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum  
Future Actions

### GROUP DISCUSSIONS

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum  
Future Actions

### TECHNICAL VISITS

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum  
Future Actions

### REFERENCES

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum  
Future Actions

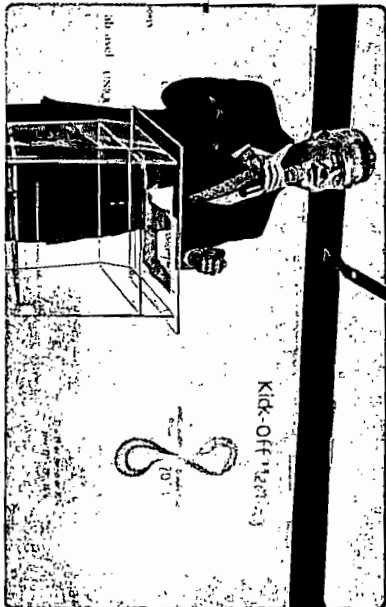
205



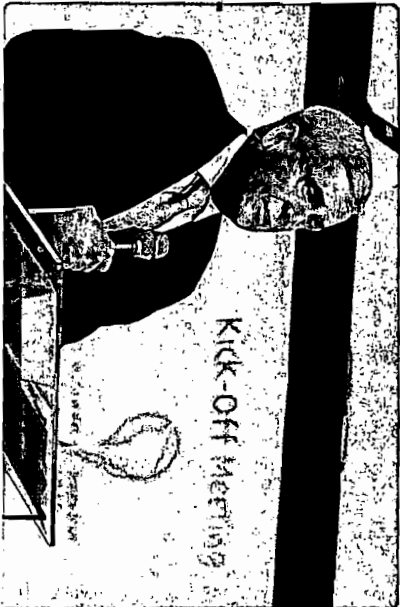
# Opening ceremony

Attended by over 700 water experts from 60 countries, the Kick-off was opened by Governor of Basilia Rodrigo Rollemberg, Benedito Braga, President of the WWF, and by Vicente Andreu Gullio, President of the National Water Agency - ANA representing the Federal Government of Brasil.

Governor Rodrigo Rollemberg delivers his speech



Benedito Braga, Co-Chair of the 6th World Water Forum



## COVER PAGE

Process Commission

## 6th FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction  
Key Messages for the 6th Forum  
Forum Action

## OPENING CEREMONY

Introduction  
Key Messages for the 6th Forum  
Forum Action

## PLENARY DISCUSSIONS

Introduction  
Key Messages for the 6th Forum  
Forum Action

Summary Report - 6th World Water Forum Kick-Off Meeting 6

## Main Messages

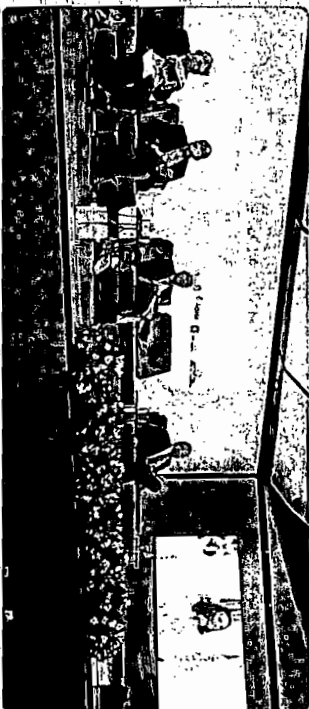
Benedito Braga expressed that people got together in record numbers to highlight the importance of sharing water in the presence of representatives from across the world – from political leaders, representatives of academia, inter-governmental organizations, civil society, business people, and also the young leaders of tomorrow. He also highlighted the goals of the 6th Forum as the security of water resources through a multi-stakeholder work and the building of political commitments to help reshape our future. He said that water is key to all development, and that we must have the ability to tackle challenges with positive changes, and use an integrated approach in the social and environmental areas. He stressed that everybody's voice must be heard and all contributions are important, even from those who would not have the chance to come to Brasilia.

Vicente Andreu Gullio also emphasized full support for the 6th Forum from the Federal Government. He said the event represents a golden opportunity to make water one of the top priorities in public policy making. He stressed that he expects the Forum to represent a milestone for a new water resource management system in Brazil and therefore a legacy for our future. All kinds of infrastructure, such as reservoirs, can be built, and regulatory agencies can be strengthened to enhance water security.

Governor Rodrigo Rollemberg reiterated that by holding the 6th Forum in Brasilia, the Federal District Government was underscoring its strong commitment to the success of the event. "By hosting the largest water-related event

in the world in 2018, Brasilia is becoming the world water capital. In addition, in addition, the Federal District is located close to the fountainhead of the three major hydrographic networks in Brazil (Cocaine-Araguaia, Parana and Sao Francisco) as well as being in the heart of the Brazilian savanna biome (one of the most important biomes in the world). The Forum will serve for sustainable water security. Its timing is perfect because 76% of the jobs in the world today, according to a UN report this year, are related to water. Water itself is synonymous for life and its cause represents the future of humanity," concluded the Governor.

<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/2018-water-in-2018/>



From left to right: Mr. Andreas Szendler, WWF Political Process Commission Co-Chair, WWF Permanent Observer Mr. Jerry Dell-Piscicoli, Mr. Nay Marizalia (Regional Process Commission Co-Chair) and Mr. Lupericio Antonio (Citizens Forum Commission Chair)

Summary Report - 6th World Water Forum Kick-Off Meeting 7

## GROUP DISCUSSIONS

Water for People  
Sustainable  
Thematic Group Discussions

## TECHNICAL VISITS

Water for People  
Sustainable  
Thematic Group Discussions

## REFERENCES

Water for People  
Sustainable  
Thematic Group Discussions

# Plenary discussions

## Introduction



286-

WWC Permanent Observer, Jani Dell-Piscopi, played an important role in the plenary discussions and several International Steering Committee members presented key aspects of the 8<sup>th</sup> Forum.

Dogan Altinbilek, WWC Vice President, and 8<sup>th</sup> World Water Forum Bureau Member, highlighted the key role of the World Water Council over the years since 1996.

He explained that past Forum editions do not represent a mere collection of technical studies and documents, but collective knowledge and learning processes that enable changes in water resource management to take place with the growing political commitment of the countries.

The next Forum in Brasilia, in 2018, will reinforce a fundamental dialogue among all stakeholders (governments, local and regional authorities, business companies, NGOs, professionals and Academia). Dogan Altinbilek concluded his remarks inviting all to be part of this strategic thinking on the road to the 8<sup>th</sup> Forum.

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum - 2016, Curitiba

## From the 6<sup>th</sup> to the 8<sup>th</sup> Forum

Patrick Lavaredo, 8<sup>th</sup> World Water Forum Bureau Member, highlighted the contributions of the 6<sup>th</sup> Forum. Within the overall theme "Time for Solutions", several important results were obtained. A "Platform of Solutions" network made it possible to share as many as 1,500 solutions. An initial Roadmap was built based on the 5 best shared solutions. In addition, the cash surplus remaining after liquidation of the International Forum Committee (over one million euros) was given to projects on the ground promoting access to water and sanitation for all. Sixteen projects were financed by that initiative, and nearly 100,000 people have benefited from the improvements. That financial amount was devoted to 4 projects in Africa, 5 in Asia and 7 in Central America. As for the political processes, the event registered 1,000 signatures of authorities and society representatives. Many stakeholders have given their support to the WFE (International Water and Film Events) initiative, a series of films used as a means of expression by people - citizens, water users and consumers - to pass messages to elected representatives, water managers and decision-makers.

The 7<sup>th</sup> Forum, where the overall theme was "Water for our future", aimed at solution implementation, explained Soontak Lee, 8<sup>th</sup> World Water Forum ISC Member. That event achieved a Ministerial Declaration, Parliamentary statements in terms of priority for water projects, Water Prizes, a very first information exchange through several interregional sessions, and an Implementation Roadmap, together with an Action Monitoring System. The 7<sup>th</sup> Forum reported around 400 sessions and events and was attended by around 900 journalists from around the world.

Prof. Paulo Salles (8<sup>th</sup> World Water Forum Bureau Member) referred to the 8<sup>th</sup> Forum's perspectives and its uniqueness. He explained that with the overall theme "Sharing Water", the 2018 event will take advantage

of the previous forum experiences introducing innovations. Examples are a new "sustainability process" to assure practical implementation of solutions, a special attention to political commitments, and particular attention to ecosystems and zero pollution policies with total adherence to SDG n° 6, focused on water. He added that sharing water consists of cooperation mechanisms and all aspects of water resource management capable of ensuring the multiple use of water.

## The 8<sup>th</sup> Forum Processes

Ricardo Andrade, 8<sup>th</sup> World Water Forum Bureau Member, explained how outcomes and results from the 8<sup>th</sup> Forum are achieved and gave an overview of planned processes. With the governance structure in place (please see "REFERENCES"), integration among all processes is key:

- Thematic Process, as evolution of previous experiences;
- Political Process, for additional engagement of authorities, supported by previous agreements on SDGs and the Paris Convention on Climate;
- Regional Process, tuned to the Thematic Process;
- Sustainability Process, to assure practical implementation of solutions;
- Citizens Forum, to integrate and widen society participation, with an emphasis on youth.

Each process will involve people and institutions under the leadership of special Commissions, each one headed by a Chair and a Co-Chair.

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum - 2016, Curitiba

### COVER PAGE

Process Commission

Introduction  
Key Messages (to the 8<sup>th</sup> Forum)  
Forum Actions

### 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRASIA

Process Commission

Introduction  
Key Messages (to the 8<sup>th</sup> Forum)  
Forum Actions

### OPENING CEREMONY

Process Commission

Introduction  
Key Messages (to the 8<sup>th</sup> Forum)  
Forum Actions

### PLENARY DISCUSSIONS

Introduction  
Key Messages (to the 8<sup>th</sup> Forum)  
Forum Actions

### GROUP DISCUSSIONS

Process Commission

Introduction  
Key Messages (to the 8<sup>th</sup> Forum)  
Forum Actions

### TECHNICAL VISITS

Process Commission

Introduction  
Key Messages (to the 8<sup>th</sup> Forum)  
Forum Actions

# Group discussions

## 1. Proposed Thematic Framework and Process

Torki Clausen, Thematic Process Chair, presented a Concept Note that had been prepared by the corresponding Commission and previously made available on the Forum's official website. The Note was intended as background for discussions at the Kick-off meeting and is based on the existing key linkages that shaped the proposed framework of themes and topics.

### Introduction

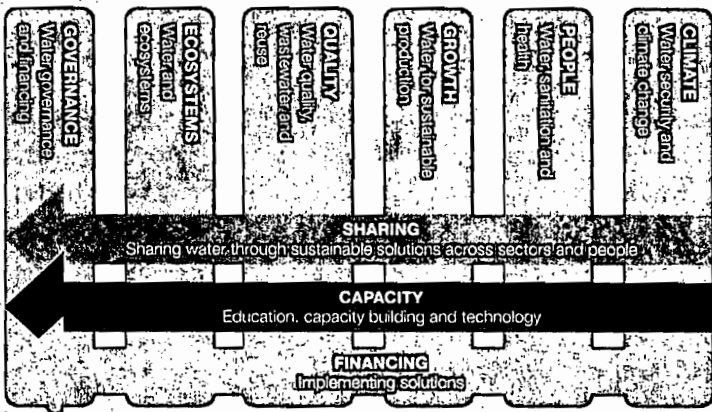
The Thematic Process should adhere to some relevant linkages such as:

- The overall theme of the 8<sup>th</sup> Forum "Sharing Water" and the Sustainability Process;
- The SDGs with a dedicated goal and additional water related targets; and the Paris Climate Agreement;
- The Implementation Roadmap resulting from the 16 themes of the 7<sup>th</sup> Forum in Korea;
- A full integration with the other processes for the 8<sup>th</sup> Forum;

Proposed Criteria are: a limited number of themes (6), supplemented by 3-4 cross-cutting issues; for each theme a number of topics, varying according to interest/need; for each topic a number of sessions, varying according to topic; themes/issues/topics linked to the Implementation Roadmap as well as to SDGs water related goals; special Sessions could also be developed.

### Structure

The proposed framework can be understood from this diagram:



### PROPOSED THEMES AND TOPICS

<b>CLIMATE – WATER SECURITY AND CLIMATE CHANGE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Managing risk and uncertainty for resilience and disaster preparedness</li> <li>b) Water and adaptation to climate change</li> <li>c) Water and climate change mitigation</li> <li>d) Climate science and water management: the communication between science and decision/policy making</li> </ul>
<b>PEOPLE – WATER, SANITATION AND HEALTH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Enough, Safe Water for all</li> <li>b) Integrated Sanitation for all</li> <li>c) Water and Public Health</li> <li>d) Water and Cities</li> </ul>
<b>GROWTH – WATER FOR SUSTAINABLE PRODUCTION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Water, energy and food security nexus</li> <li>b) Inclusive and sustainable growth, water stewardship and industry</li> <li>c) Efficient use of surface water and ground water</li> <li>d) Infrastructure for sustainable water resource management and services</li> </ul>
<b>QUALITY – WATER QUALITY, WASTEWATER AND REUSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ensuring water quality from ridge to reef</li> <li>b) The circular economy – reduce, reuse, recycle</li> <li>c) Treatment and reuse technology</li> </ul>
<b>ECOSYSTEMS – WATER AND ECOSYSTEMS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Managing and restoring ecosystems for water services and biodiversity</li> <li>b) Natural and engineered hydrological systems</li> <li>c) Water and land use</li> <li>d) Ensuring sustainable withdrawals of water resources</li> </ul>
<b>GOVERNANCE – WATER GOVERNANCE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) SMART implementation of WRM</li> <li>b) Cooperation for reducing conflicts and improving transboundary water management</li> <li>c) Effective Governance: Enhanced political decisions, stakeholder participation and Technical Information</li> <li>d) Tenthets: Crosscutting Issues and Topics in details</li> </ul>

### PROPOSED CROSS-CUTTING THEMES

<b>SHARING – INVOLVING STAKEHOLDERS AT ALL LEVELS FOR SHARING WATER BENEFITS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Replicable solutions and good practices</li> <li>b) Involving all sectors: public, private, civil society</li> <li>c) Bridging levels: bottom up and top down</li> <li>d) Collaborative Actions: empowering sustainable solutions by connecting multiple stakeholders</li> <li>e) Platform for sharing business solutions &amp; creating links between initiatives and stakeholders</li> <li>f) Water cultures, values and equity</li> </ul>
<b>CAPACITY – EDUCATION, CAPACITY BUILDING AND TECHNOLOGY TRANSFER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Enhancing Education and Capacity building</li> <li>b) Science &amp; Technology</li> <li>c) ICT and monitoring</li> <li>d) International cooperation</li> </ul>
<b>FINANCING – IMPLEMENTING SOLUTIONS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Economics and Financing for Innovative Investments</li> <li>b) Implementation of water SDGs</li> <li>c) Financing for water infrastructure</li> <li>d) Financing adaptation to climate change and to climatic extremes</li> <li>e) Finance for sustainable development – supporting water-friendly business</li> </ul>

### COVER PAGE

Process Commissioners

Improvement

Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum

### 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction

Forum Actions

Forum Actions

### OPENING CEREMONY

Key Messages

Introduction

Forum Actions

### GROUP DISCUSSIONS

Introduction

Forum Actions

Forum Actions

### TECHNICAL VISITS

Introduction

Forum Actions

Forum Actions

### REFERENCES

Introduction

Forum Actions

Forum Actions



## Thematic Group Discussions

During the first part of the afternoon breakout session, participants were invited to break into 6 different rooms (one room for each tentative theme). Strong interest was shown and each session reported the presence of 30 to 80 people from over 30 different countries sitting at 5 to 7 tables. Participants were asked to answer what was the most important issue/topic under the theme and also to explain their interest in contributing to the Forum. In addition, three "key issues/topics" were appointed at each table.

At the end of this work, during the second part of the afternoon session, participants were also invited to break into 3 sessions to discuss the three crosscutting issues presented. The same strong interest was reported in each breakout session. As an example, around 100 people from 17 countries took part in the "capacity" session.

One of the 6 breakout sessions with participants discussing a theme and related topics



## Initial Impressions

Several inputs and feedbacks were collected. Thematic Process Chair, Torill Clausen reported the immense interest of the participants, which was once again demonstrated by around 300 messages resulting from the theme sessions, plus over 200 from the crosscutting sessions. That huge number only allows for a summary of general impressions at this stage.

1. On the Thematic Framework: Few comments were made to suggest overall changes to what had been proposed; only 1-2 suggestion to possibly convert themes' into cross-cutting "issues". Hence, the basic framework may be considered workable, although some minor revisions may still be required.

2. Type of issues raised: issues summarized by the tables fall in different categories:

- General statements, such as "need for stakeholder involvement";
- Issues at the topic level, suggesting different or modified topic titles;
- Issues at session level, appropriate as titles for sessions;
- Specific water issues, both general and specific for Brazil.

Most issues raised were in categories c) and d), hence providing valuable inspiration for revision of proposed topics, and later on for suggestions for sessions.

3. Linkages across themes: it was observed that almost everything is linked to everything. There are, for example, strong linkages between the thematic issues themselves, such as urban related issues appearing in most themes, and ecosystems and food production being related. The Thematic Commission will have to deal with this challenge.

4. Recurrent strong messages: participants in most rooms raised a series of issues, both thematic and crosscutting, as being particularly important to address:

- Stakeholder participation;
- Communication;
- Sharing of good practices, and technologies;
- Water security;
- Sustainable water infrastructure;
- Integration and system/holistic approaches;
- Information and data;
- Financing;
- Information and data.

This may be understood as an indication of the relevance of the proposed, crosscutting themes on "Sharing", "Capacity" and "Finance".

## Future Actions

A thorough analysis of the feedback from people and tables is being carried out by the established Commission, headed by Chair, Torill Clausen and Co-Chair, Jorge Werneck. Based on the impressive results of the thematic sessions, the Kick-Off Meeting provided significant inputs to the process which will contribute to a final thematic framework for the 8<sup>th</sup> World Water Forum.

A revision of the Thematic Framework suggests there could be fewer sessions in comparison with the 7<sup>th</sup> Forum. Assuming a targeted number of around 100 thematic sessions, the maximum number of topics should be around 30. Therefore, the thematic framework should be able to consolidate relevant issues into fewer topics.

It is important that the thematic framework's proposal involve stakeholders worldwide. Additional inputs will be sought from other communities, including non-water sector actors, and other parts of the World, over the coming months. It is expected that this could be revised and approved by ISC by November 2016. Having that ready by then means theme and topic coordinators should be chosen by the end of the year.

Participation in worldwide events, held with WWC support in 2016 (e.g. Stockholm Water Week in Aug. 28 - Sep 2; Budapest Water Summit - 28-30 November), and the 2<sup>nd</sup> Stakeholders' Consultation meeting for the 8<sup>th</sup> Forum by March 2017, will also be of extreme value in this consultation process. The use of an on-line consultation platform to support the stakeholder consultation needs is being considered, not only for the thematic process, but for all the other processes too.

Considering the overall quality of the Kick-Off Meeting and of the discussions in the breakout sessions, a very promising Thematic Process can be predicted:

### COVER PAGE

Process Commission

### 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction  
Key Messages for the 8<sup>th</sup> Forum  
Closing Address

### OPENING CEREMONY

High Messages  
Introduction  
From the 8<sup>th</sup> to the 8<sup>th</sup> Forum  
The 8<sup>th</sup> Forum

### GROUP DISCUSSIONS

Thematic Framework and Process  
Introduction  
Sustainable  
Themes and Issues  
Cross-cutting Issues and Topics  
Thematic Group Discussions

### TECHNICAL VISITS

Initial Impressions  
Water Actions  
Sustainable  
Thematic Process  
Thematic Process  
Thematic Process  
Thematic Process  
Thematic Process

### REFERENCES

World Water Council  
World Water Forum  
World Water Forum  
World Water Forum  
World Water Forum  
World Water Forum

# Group discussions

## 2. Process Design

Under the leadership of the other 4 Process Commissioners Chairs and Co-Chairs (please see the 8<sup>th</sup> Forum Governance Structure) Plenary was invited to participate in 4 breakout sessions. The Secretariat provided facilitators for the work of the Sustainability Focal Group and the Citizens Forum.

By using a roundtable work scheme, the objective was to discuss each process and get guidance and design on how to progress towards the 8<sup>th</sup> Forum. The 4 sessions were:

- Sustainability Process;
- Regional Process;
- Political Process;
- Citizens Forum.

## 2.1 Sustainability Process

### Introduction

Around 80 people participated in the breakout session. The Sustainability Focus Group should be seen as an innovative component of the main event agenda. It will be responsible for bringing together reflections on several water themes from different sectors of society, considering the three bottom lines of sustainability (social, environmental and economic) and including broadly accepted concepts (such as the 2030 SDGs). It is expected that the actions proposed by this Focus Group can effectively contribute to more sustainable water management models and practices by current and future generations.

The main outcomes were presented at the end of all the breakout sessions by Maria Sima Rossi (Sustainability Focus Group member).

### Preliminary Outcomes

The participants welcomed the process and main elements proposed by the Sustainability Focus Group (SFG), namely: a) Mapping sustainability opportunities for the Forum; b) Facilitation and interlinkage between the different processes; towards sustainability ("multi-logues" and "Arenas"); c) Conveying key messages to the Political Process; d) Articulating other Processes.

The UN SDGs were suggested as the main reference for the SFG to work with. Other global conferences and agreements such as UN Habitat, COPs (Climate Change) and previous Water Forums should also be referred to in order to avoid a "reinventing the wheel" effort.

Nine thematic groups will form the main framework for the SFG to mainstream sustainability in all thematic discussions (cross-cutting guidance on sustainability).

In regard to handling the process itself, the main ideas put forward may be summarized as follows:

- SFG role: use the sustainability process to better summarize key messages from all sessions/Commissioners and convey them at a high level to the political process.
- Focal points: SFG should have focal points that represent the diversity of sectors that the Commission is supporting (government, civil society, businesses, academia, etc.) as well as be aware of gender balances, social classes, and age groups (e.g. youth). Their role is critical.

- Integration: the different Commissioners should work in an integrated way. Consider the creation of a "panel" with members from each Commission. There should also be integration with other external participatory processes and discussions regarding water.
- Support a process to define sustainability in the context of the participating groups.
- Decentralize and take the key discussions to grass-root level whenever possible. Work more with volunteers. Reach out to poor communities. Reach out internally as well, among the Forum participants.
- Ensure the broadest possible spectrum of participants and provide suggestions.
- It is essential to communicate well before, during and after the Forum. Keep communications simple and objective. Think about different ways to communicate appropriately to different audiences. Decision makers are a key target audience. Use mass media in Brazil to engage society.
- Make extensive use of information technology to engage those who cannot attend physically and for sharing and learning (e.g. virtual portals). Reduce the use of materials, replacing them with IT solutions whenever possible.
- Ensure that good practices and practical examples are showcased for learning and replication whenever possible. Maximize the opportunities for showing how water solutions development has been tackled in partnerships with several stakeholders.

- Participants emphasized the need for realistic capacity within the SFG, including human resource management, logistics management, integration management, communication (internal and external), and conflict resolution.
- The SFG proposal should include indicators and plans for monitoring and evaluating the results of the Forum, as well as the implementation of the deliberations once the Forum is over (to put it all into practice).

The Sustainability Focus Group dedicated a part of its breakout session to detailing its view on the thematic areas proposed by the Thematic Commission.

### Future Actions

The sustainability Focus Group (SFG) will work to ensure that all the related questions and issues are incorporated in all processes. Final results will constitute a worthy legacy of the 8<sup>th</sup> Forum.

## 2.2 Regional Process

### Introduction

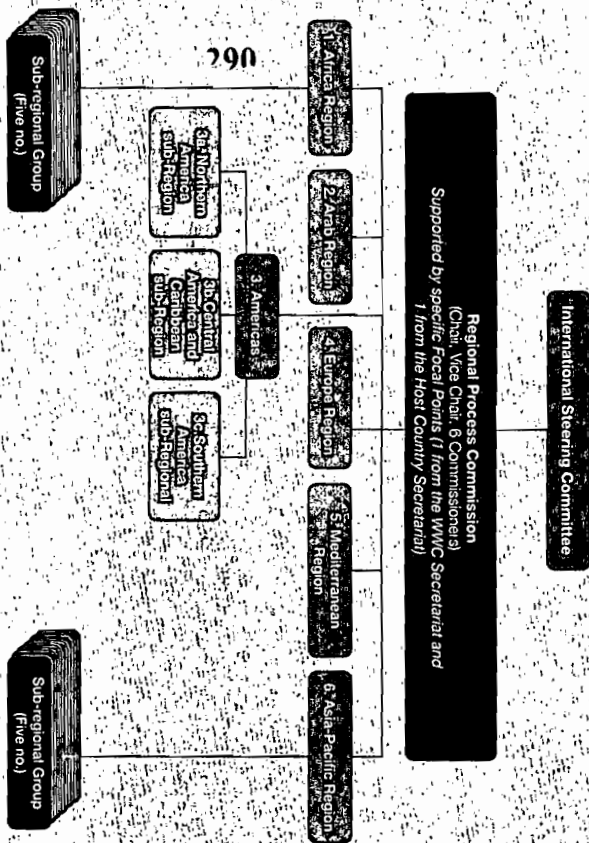
The Regional Process objectives are:

- Catalyze knowledge sharing around the Forum themes;
- Collectively identify key issues affecting the various regions and propose solutions;
- Capitalize on political commitments;
- Maximize stakeholder engagement, and internalize local perspectives on Forum themes.

<b>COVER PAGE</b>	<b>8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRASIA</b>	<b>OPENING CEREMONY</b>	<b>GROUP DISCUSSIONS</b>	<b>TECHNICAL VISITS</b>
Process Commissioners Resilience Key Messages for the 8 <sup>th</sup> Forum Future Actions	Introduction Resilience Key Messages for the 8 <sup>th</sup> Forum Future Actions	Key Messages Introduction From the 8 <sup>th</sup> to the 9 <sup>th</sup> Forum The 8 <sup>th</sup> Forum Processes	Proposed Thematic Framework and Process Introduction Structure Themes and Topics Cross-cutting Issues and Topics Thematic Group Discussions	Thematic Sessions 2. Political Action 3. Sustainability Process 4. Political Process 5. Water Forum 6. Forum Design 7. Technology
				<b>REFERENCES</b>
				Key Messages for the 8 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 9 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 10 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 11 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 12 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 13 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 14 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 15 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 16 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 17 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 18 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 19 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 20 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 21 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 22 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 23 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 24 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 25 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 26 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 27 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 28 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 29 <sup>th</sup> Forum Key Messages for the 30 <sup>th</sup> Forum

The RP Commission started its initial work during the first ISC meeting (May, 9) developing a Concept Note about objectives and responsibilities, as well as a proposed arrangement at regional and sub-regional level, to orient and facilitate debate and suggestions at the Kick-off meeting, in line with the overarching theme of the 8<sup>th</sup> Forum. Sharing Water.

The Regional Process is to be divided and organized as follows:



Proposed arrangement at regional and sub-regional level

Around 180 people participated in the breakout sessions which were split into two blocks. The first one focused on how the Regional Process should be integrated with the Sustainability, Citizen and Political Processes.

The second block brainstormed the question "Which future steps may not have been predicted yet?" The main outcomes from the breakout sessions were summarized and presented by Ney Maranhão (Regional Process Co-Chair).

## Preliminary Outcomes

- Regions are large and diverse, but there are existing platforms that can help discussions;
  - Methodology was seen as adequate, but it would be necessary to detail the organization per continent and the regional networks that will be necessary to produce effectiveness. It would be advisable to identify in these platforms the most pressing issues, such as scarcity and other regional problems;
  - Consultation must be carried out in the regions and across regions to ensure inclusion of as many stakeholders as possible and to identify points of reference to allow engagement with thematic issues and other regional issues as well;
  - To achieve this target, the following steps are recommended:
    - Design a regional session in dates to be defined;
    - Develop both Regional and Inter-regional discussion analysis;
    - Discussion format still needs perfecting, particularly on the regional-scale. Several suggestions were presented and the Commission should take it as an inclusive bottom-up process, with all stakeholders represented;
- In the overall concept of the regional process, attention must be paid to vocations, vulnerabilities, solutions, recommendations, restrictions, and incentives of all kinds. Also they should be debated by stakeholders in all scales and incorporated into the solutions;
  - We have differences in capacity in each region and so it will be necessary to build further capacities according to identified needs. Capacity building should take into consideration a regional integrative perspective regarding vocation and all needs mentioned before;
  - Regional process is not by any means disconnected from other processes, but the regional and thematic processes are mutually dependent. The Thematic Process cannot move ahead without a regional approach and the Regional Process depends on the organization by themes provided by the thematic process. At the same time, both should incorporate sustainability in their processes;

## Future Actions

The regions arrangement established at the kick-off meeting will work. It is important to ensure dialogue between the Regional and Thematic Commissions and attention should be given to how they interact. Each region should have a thematic leader (for each main and cross-cutting theme) to guarantee that regions will discuss the thematic framework and link with the Thematic Coordinator for the theme.

A final roadmap for all aspects will be developed by the Commission and then approved by ISC to establish a path of activities and regional events.

Regional (and sub-regional) Coordinators as well as Focal Points by theme in the regions are also to be established and approved by ISC by the end of 2016.

## COVER PAGE

Project Commission

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## 8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## OPENING CEREMONY

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## PLENARY DISCUSSIONS

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## GROUP DISCUSSIONS

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address

## TECHNICAL VISITS

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

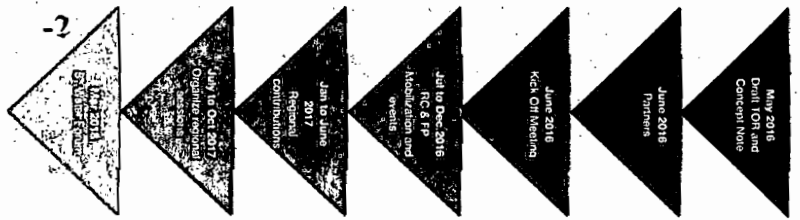
Forum Address

## REFERENCES

Introduction

Key Messages (Outline for Forum)

Forum Address



practical commitments that lead to the understanding that all solutions in water management can only be implemented via political decisions and leaderships.

The breakout session was held under the leadership of the Commission Chair and Co-Chair, respectively (Mr. Raphael Azeredo and Andras Szekely-Nagy). The main outcomes from the breakout session were later presented by the Commission Co-Chair.

## Preliminary Outcomes

Several suggestions emerged from the session such as:

1. There is a need to integrate the three other processes to the political process and the political process to each one of them.
2. Forum should focus on SDG n° 6, but not exclusively. Crosscutting issues such as energy, climate and adaptation to climate change represent a common platform upon which final new commitments may be built. In that respect, contributions could be obtained by attending the Budapest Water Summit in November 2016;
3. Linkage with the High Level Panel on Water;
4. Strong support for the creation of a worldwide Parliamentarian network;
5. More Mayors' participation in key water events;
6. Communication among all political authorities should also be a fundamental aspect in the political process activities as well as filling the current huge gap in education on water resource management;
7. Importance of citizen participation in the process.

## Future Actions

The political process commission will propose a roadmap for all activities to be developed as well as defining how to constantly interact with the other processes. Results from the other processes will be shared in line with the concept above: the future of water will always involve political decisions.

## 2.4 Citizens Forum

### Introduction

Around 50 people participated in the breakout session. Seven tables discussed the process itself and its relationship with all the others. The meeting was held under the leadership of the Commission Chair Lúpcio Antonio and Co-Chair Inan Abdel Al. Its outcomes were presented by the Chair.

### Preliminary Outcomes

1. Mobilization: through actions, projects and programs:
  - Emphasis on mapping institutions, leadership and best practices in water use and management;
  - Promote debates and produce qualified information aiming to engage social actors and best practices during the Forum and in dialogue with the other (Thematic, Regional, Political and Sustainability) processes;
  - Promote diffuse communication to mobilize civil society (youth, women, indigenous people, farmers, local user associations etc.) in regard to the World Water Forum and water issues, addressing problems, vulnerabilities, technologies and other individual / collective solutions;
2. Considering some other Communication suggestions:
  - Build a Virtual Platform to inform about the Forum itself, and to articulate and disseminate projects that will attract actors and proposals for effective participation in the Forum;
  - Promote existing films and the production of new films on Water issues, through festivals, competitions and other processes, as well as other forms of artistic expression. They should be presented at the 8<sup>th</sup> Forum;
  - Insert Social Perspectives into the dialogues among Thematic, Regional and Political Perspectives;
  - Highlight vulnerabilities in water management and use, and debate human rights connected to water, considering case studies at local and global levels;
  - Create, during the Forum, an Assembly of the Peoples in which national and international leaders / politicians observe and dialogue with presentations (on stage) and suggestions coming from civil society;
  - The Citizens Forum must produce recommendations for public policies on water issues;
3. Develop Educational actions in formal and non-formal fields, with schools and communities, considering their participation in the 8<sup>th</sup> World Water Forum and water issues;
4. Research new ways to achieve decentralized water management. Considering the aspects:

## 2.3 Political Process

### Introduction

Around 50 people participated in the breakout session. This process has to be understood as the sum of three sub-processes related to Governments, Parliamentarians and Local / Regional Authorities.

Within, the idea of ensuring continuity with the political processes and achievements of previous Forums, the 8<sup>th</sup> Forum also looks for an additional engagement of authorities and further emphasis on

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum 2017 - Co-Chairing

18

Summary Report - 8<sup>th</sup> World Water Forum 2017 - Co-Chairing

19

<b>COVER PAGE</b>	<b>8<sup>th</sup> FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF</b>	<b>OPENING CEREMONY</b>	<b>GROUP DISCUSSIONS</b>	<b>TECHNICAL VISITS</b>
Process Commission	Introduction Result Summary Key Messages for the 8 <sup>th</sup> Forum Future Actions	Main Messages (detailed)	Proposed Thematic Framework and Process Introduction Structure Themes and topics Cross-cutting issues and links Thematic Group Discussions	Initial Perspectives Future Action Sustainability Process Thematic Process Technical Process Thematic Forum Urban Design Methodology
				Key Messages (detailed) Key Messages for the 8 <sup>th</sup> Forum The 8 <sup>th</sup> Forum Process
				Key Messages (detailed) Key Messages for the 8 <sup>th</sup> Forum The 8 <sup>th</sup> Forum Process



of education and research, the promotion of Reference Centers on Water Issues was suggested.

- Social Actors / Groups and Institutional Actors that were identified in the sessions: Educational Community, Rural Communities, Leaderships and Activists, Environmentalists (movements and organizations), Social movements and organizations, Women, Indigenous People, Refugees, Handicapped, Youth, Politicians, Users and Water Management professionals, Basin Committees. The mobilization of the ordinary citizen in the discussions and information promoted by the World Water Forum were also highlighted.

In addition to the above, "Road to Brasilia 2018" project was described and explained as a means of promoting awareness on the use of water in a creative and conscious manner to the general public in Brazil and in Latin America. Between November 2015 and November 2017, "Road to Brasilia 2018" is scheduled to be held in 4 (four) Brazilian cities and 2 (two) Latin-American cities, with cultural events and interactive seminars open to the public. With the objective of leaving a legacy in each of these cities, the project will include important workshops

for children, youth and vulnerable communities, addressing the theme of water in a fun and innovative way, fostering future water leaders and local water-related talents. The Commission will evaluate whether this project could represent an important contribution to the Citizens Forum.

### Future Actions

The established Commission will immediately work on the considerable number of suggestions received in a single 60-minute session and will prepare a comprehensive program to carry on the Citizens Forum from now to 2018. The commission will shortly send out a call for concrete contributions. Depending on the budget, made available, they will also see which proposals could be financially supported. The commission will connect to other processes to ensure participation of CSO/NGOs and exchange of views and messages. Some more thought will be put into communicating with different groups "on the ground", e.g. making use of affordable, accessible technologies but also local meetings, through existing mechanisms such as water/river basin committees. A challenge will be to involve refugees and other displaced groups. Special attention will be paid to highlighting local solutions and existing local, traditional knowledge.

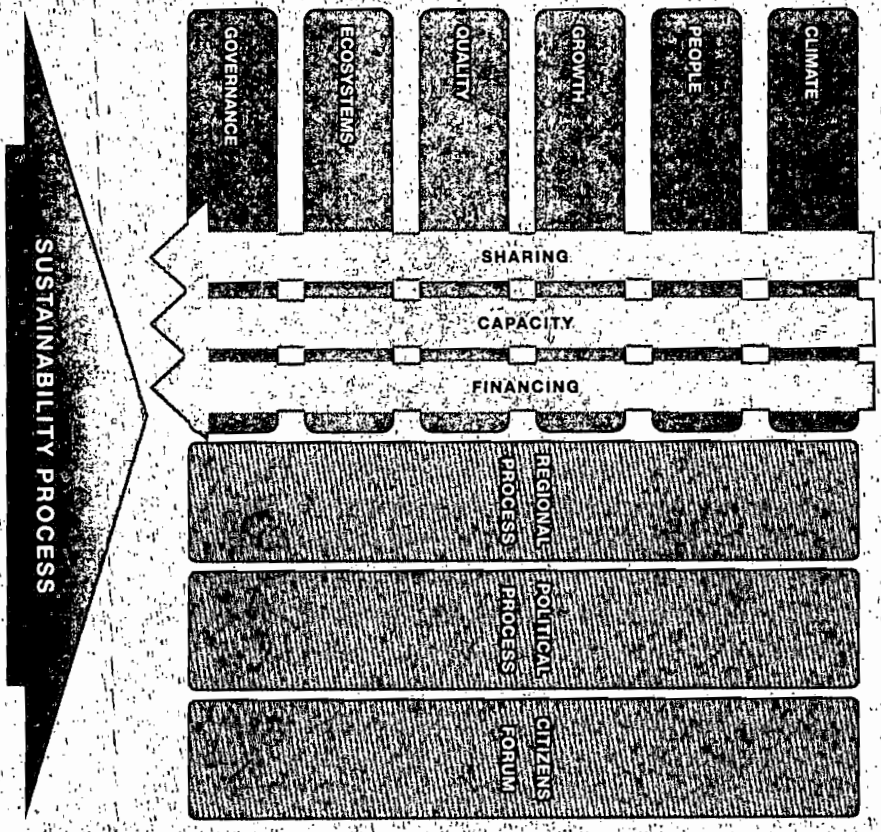
From left to right: Mr. Andras Szollosi-Nagy (Political Process Commission Co-Chair), Mr. Ney Maranhão (Regional Process Commission Co-Chair) and Ms. Maria Silvia Rosal (ISC Member and Sustainability Process Focus Group member)



Summary Report - 3rd World Water Forum Kick-Off Meeting

### 3. Forum Design Methodology

Summarizing the desired integration of the water issues with all the processes, the scheme below represents the first approach coming from the 3-day Kick-off meeting:



Summary Report - 3rd World Water Forum Kick-Off Meeting

#### COVER PAGE

Process Commission

#### 3rd FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction  
 Main Messages  
 Key Messages for the 3rd Forum  
 Future Actions

#### OPENING CEREMONY

Main Message  
 Introduction  
 From the 3rd to the 3rd Forum  
 The 3rd Forum Processes

#### PLENARY DISCUSSIONS

Introduction  
 From the 3rd to the 3rd Forum  
 The 3rd Forum Processes

#### GROUP DISCUSSIONS

Introduction  
 Main Messages  
 Key Messages for the 3rd Forum  
 Future Actions

#### TECHNICAL VISITS

Introduction  
 Main Messages  
 Key Messages for the 3rd Forum  
 Future Actions



## Technical Visits

On an optional basis, three interesting technical visits were attended by some participants on June 29. They took place in the outskirts of Brasília.

### Paranoá Lake (Lago Paranoá)

Paranoá is the only fully unpolluted inland tropical lake in the world. Built in 1959, its covers around 38 km<sup>2</sup> with a water volume of 498 million m<sup>3</sup>. The depollution process started in the 70's, and evolved as result of a partnership between CAESB (public water & sanitation company of the Federal District) and ADASA (Regulatory agency of the Federal District). Today, thanks to two sewage treatment plants in Brasília, water returns to the lake with a bathing quality of 92%. In addition, 300 tons of sludge per day from the plants are used in agriculture. A monitoring system ensures constant quality and quantity control.



Participants of the technical visit to the Paranoá Lake

### Piripirau river basin

With an extension of approximately 235 km<sup>2</sup> the basin covers about 90% of the northern part of the Federal District. It is an environmental preservation area with usage control and protection of water and soil. Forest restoration, horticultural chain enhancement, fruit and grain production, together with water catchment to supply Brasília are the major outcomes of this project, which was supported by several partners such as: ANA, ADASA, Banco do Brasil, EMBRAPA (Brazilian Agricultural Research Corporation) and EMATER (Public Company for Technical Assistance and Rural Development). This is one of the most important and emblematic Payment for Environmental Services (PES) experiences in Brazil, the "Produtor de Água" project.



Participants of the technical visit to the Piripirau River Basin

### Brasília National Park

The main purpose of this Protected Area is to preserve natural ecosystems with top ecological importance and scenic beauty. Scientific research, development of educational activities related to environmental knowledge and ecological tourism are constantly carried out there. The park also helps to protect the surrounding savanna biome and embraces several rivers flowing into the Santa Maria dam, responsible for providing around 25% of Brasília's water supply.



Participants of the technical visit to the Brasília National Park

#### COVER PAGE

Process Commission

#### GO FORTH! KICK-OFF MEETING IN BRIEF

Introduction  
Herald Statement  
Key Messages for the Forum  
Forum Address

#### OPENING CEREMONY

Message of the day

#### PLENARY DISCUSSIONS

Introduction  
From the 6<sup>th</sup> to the 8<sup>th</sup> Forum  
The 9<sup>th</sup> Forum Processes

Summary Report - 9<sup>th</sup> World Water Forum - Rio de Janeiro

#### GROUP DISCUSSIONS

1. Proposed Thematic Framework and Process  
Introduction  
Simplification  
Themes and Issues  
Cross-cutting Issues and Issues  
Thematic Group Discussions

#### TECHNICAL VISITS

1. Proposed Thematic Framework and Process  
2. Proposed Thematic Framework and Process  
3. Proposed Thematic Framework and Process  
4. Proposed Thematic Framework and Process  
5. Proposed Thematic Framework and Process  
6. Proposed Thematic Framework and Process  
7. Proposed Thematic Framework and Process  
8. Proposed Thematic Framework and Process  
9. Proposed Thematic Framework and Process  
10. Proposed Thematic Framework and Process

#### REFERENCES

1. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
2. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
3. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
4. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
5. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
6. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
7. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
8. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
9. 9<sup>th</sup> World Water Forum  
10. 9<sup>th</sup> World Water Forum

Summary Report - 9<sup>th</sup> World Water Forum - Rio de Janeiro

# References

## Kick-off Meeting Detailed Program

1<sup>st</sup> day – June 27<sup>th</sup>, Monday

8:30	Registration	Registration	
8:30	Breakfast	Breakfast	
9:00	Opening Ceremony	Keynotes	<p>Richard Rabinovich                  1<sup>st</sup> Vice President of WWF and                  Federal District Governor</p> <p>Benedetto Bisio                  2<sup>nd</sup> Vice President of WWF                  and President of WWFQ                  Victoria Andrea Gallo                  President of WWFQ</p>
10:30	Opening plenary	Introduction (90') What is the World Water Forum? Forum Governance (90')	<p>Jerry Dell-Piscopi                  WWF President (Moderator) as Chair</p> <p>Dagmar Althaus                  Vice President of WWF and 1<sup>st</sup> Vice                  President of WWFQ</p> <p>Prof. Paulo Salles                  President of ADASA and 1<sup>st</sup> Vice                  President of WWFQ</p>
12:30	Lunch	Lunch	Restaurant
13:00	Guidance survey for the breakout sessions	<p>A) State the vision for the thematic process as a whole + results from the survey (90')</p> <p>B) Instructions for the breakout sessions: Thematic Commission (110')</p>	<p>Restaurant                  (Thematic Process Chair)</p>
14:30	Breakout sessions	<p>6 groups per theme (1st round) (120')</p> <p>1. QUALITY - Water security and climate change: resilience and disaster adaptation, mitigation, Science-policy interface</p> <p>2. PEOPLE - Water sanitation, health and cities</p> <p>3. GROWTH - Water for sustainable production: energy and food</p> <p>4. QUALITY - Water quality, wastewater and reuse</p> <p>5. ECOSYSTEMS - Water and ecosystems: biodiversity, hydrological systems, and use</p> <p>6. GOVERNANCE - Water governance, WRM, transboundary and jurisdiction</p>	<p>Food, Canteen and Commission members</p>
18:15	Closing Show		1 <sup>st</sup> Floor - Yellow Area
18:30	Breakout sessions	<p>3 groups per cross-cutting theme (8 rooms, 2 rooms per theme) (90')</p> <p>1. SUSTAIN - Involving stakeholders at all levels for achieving water security</p> <p>2. CAPACITY - Education, capacity building, science and technology</p> <p>3. FINANCING - Financing water services, financing water infrastructure and (re)development</p> <p>4. TECHNOLOGY - Technology and special guidance</p>	
18:00	Closing		Jerry Dell-Piscopi

Summary Report - 1<sup>st</sup> World Water Forum Kick-off Meeting

2<sup>nd</sup> day – June 28<sup>th</sup>, Tuesday

08:00	Guidance for the breakout sessions of the Commission	Summary of the first day and guidance for day 2 - (90')	Torild Clausen
08:30	Breakout sessions	<p>1. Sustainability Process: Design and Outcomes (90')</p> <p>2. Regional Process: Design and Outcomes (90')</p> <p>3. Political Process: Design and Outcomes (90')</p> <p>4. Citizens Forum: Design and Outcomes (90')</p>	<p>Melita Shih, Rosal (Sustainability focus, group member)</p> <p>Hay Marwanika                  Regional Process Commission (Co-chair)</p> <p>Andrea Saldaña-Hagy (Political Process Commission Co-chair)</p> <p>Lupatita Antonio                  Citizens Forum Commission Chair)</p>
11:00	Coffee Break		1 <sup>st</sup> Floor - Yellow Area
11:15	Breakout sessions	<p>1. Sustainability Process: Design and Outcomes (90')</p> <p>2. Regional Process: Design and Outcomes (90')</p> <p>3. Political Process: Design and Outcomes (90')</p> <p>4. Citizens Forum: Design and Outcomes (90')</p>	<p>1<sup>st</sup> Floor - Yellow Area                  Proposal Commission Chairs and Co-Chairs</p>
12:30	Lunch		Restaurant
14:00	Breakout sessions	<p>Each commission present its main outcomes and top five conclusions including groups with core processes (90') (90' each)</p>	<p>Proposal Commission Chairs and Co-Chairs</p>
15:30	Coffee break		1 <sup>st</sup> Floor - Yellow Area
16:00	Closing plenary - The World Water Forum	<p>Breakdown presentation (ADASA/ADSA) present the proposed outcomes for each of the processes overall + Road to Strategy</p> <p>Acknowledgement and guidance for the 2<sup>nd</sup> day (90')</p>	<p>Richard Althaus                  Vice President of WWF and                  Prof. Paulo Salles</p>
17:00	Closing		

Summary Report - 1<sup>st</sup> World Water Forum Kick-off Meeting

**GOVERNANCE**

Process Commission

**1<sup>st</sup> WORLD WATER FORUM KICK-OFF MEETING BRIEF**

Key Messages to the 1<sup>st</sup> Forum

Future Agenda

**OPENING CEREMONY**

Main Message: Education

**PLenary DISCUSSIONS**

Introduction

From the 1<sup>st</sup> to the 2<sup>nd</sup> forum

The 1<sup>st</sup> Forum Process

**GROUP DISCUSSIONS**

Proposed Thematic Framework and Process

Introduction

Thematic and Topics

Design, Design and Design

Thematic: Group Discussion

**TECHNICAL VISITS**

Initial Impressions

Future Agenda

Sustainability Process

Regional Process

Political Process

Closing Session

1<sup>st</sup> Forum Design Methodology

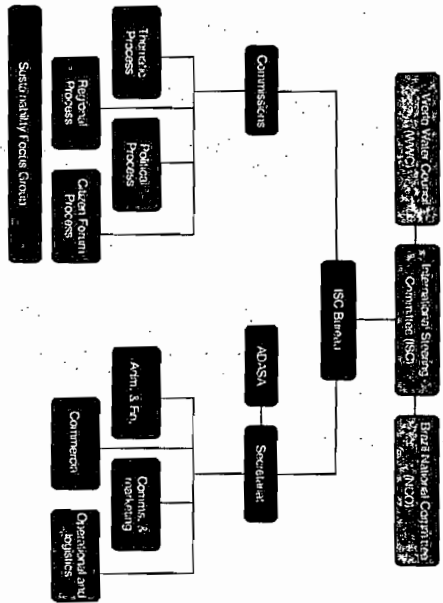
**REFERENCES**

1<sup>st</sup> World Water Forum Kick-off Meeting

1<sup>st</sup> World Water Forum Kick-off Meeting

1<sup>st</sup> World Water Forum Kick-off Meeting

# The 8th Forum Governance Structure



## INTERNATIONAL STEERING COMMITTEE (ISC)

<b>(WWC)</b>	<b>(NGO)</b>
Bernardo Braga (WWC)	Rodrigo Reinkenberg (GDF)
Dogut Alimberk (TCA)	Carlos Kink (MMA)
Patrick Lavade (M.E.C.F.)	Raquel Azavedo (MIB)
Karin Kethnak (WWF-US)	Paulo Sales (ADASA)
Andrus Stoksov-Way (M.H.U)	Ng, Marianne (ANU)
Jose Carrera (CNP)	Oswaldo Garcia (M)
David Koenig (M.H.A)	Newton Lima Azavedo (ABDI)
Sonnie Lee (IES)	Maria Gensel (CEBDS)
Mohammed El Azzi (AID)	Jorge Wernick (EMBRAP)
Torkil Jonch Clausen (DWR)	Ricardo Andrade (ANA)
Ihnan Abdel Al (A.E.A)	Lupercio Ztrido Antonio (RECOB)
Rabi H. Mohlar (Texas Univ)	Maria Silvia Rossi (SEMA-DJ)

## ISC CO-CHAIRS

<b>(WWC)</b>	<b>(NGO)</b>
Bernardo Braga (WWC)	Rodrigo Reinkenberg (GDF)

## ISC BUREAU

<b>(WWC)</b>	<b>(NGO)</b>
Dogut Alimberk	Newton Lima Azavedo
Karin Kethnak	Paulo Sales
Patrick Lavade	Ricardo Andrade

Summary Report - 8th World Water Forum 2007

## REGIONAL PROCESS

<b>BR</b>	<b>Chair: Ney Maranhão</b> - Director, National Water Agency (Brazil)
<b>US</b>	<b>Chair: Dale Jacobson</b> - American Society of Civil Engineers - Environmental & Water Resources Institute - ASCE-ENRI, United States
<b>BR</b>	<b>Chair: Imani Braga Ramos</b> - Ministry of Integration, Brazil
<b>BR</b>	<b>Chair: Georgan Beckman</b> - Coordinator of Agriculture, Management of Natural Resources and Adaptation to Climate Change - Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA)
<b>WWC</b>	<b>Chair: Mohammed El Azzi</b> - Director, Water and Sanitation Department, African Development Bank (Nory Coast)
<b>WWC</b>	<b>Chair: Abdelhamid Zyad</b> - Director, Research and Planning, Ministry in charge of Water, Kingdom of Morocco
<b>WWC</b>	<b>Chair: Kazuhiko Ito</b> , Deputy Secretary General, Japan Water Forum, Japan
<b>WWC</b>	<b>Chair: Bianca Vilhener Osheros</b> , Director of the Division of Water Services UNESCO

## SUSTAINABILITY PROCESS

<b>WWC</b>	<b>Chair: Marina Grossi (Chair)</b> - President of the Brazilian Council for Sustainable Development (CEBDS)
<b>WWC</b>	<b>Chair: Maria Silvia Rossi</b> - Undersecretary for Environmental Planning and Monitoring of the Federal District Secretary of the Environment
<b>WWC</b>	<b>Chair: Simone Vardi</b> - President of the CEBDS Water Working Group and CSR Manager at AMBEV
<b>WWC</b>	<b>Chair: Jorge Soto</b> - Sustainability Director at BRASKEM and President of the Initiative - Reducing Freshwater Waste in Distribution alongside with the Brazilian Global Compact
<b>WWC</b>	<b>Chair: Karin M. Kethnak (Co-Chair)</b> - Director, Freshwater for the World Wildlife Fund (WWF)
<b>WWC</b>	<b>Chair: Jean Lapsque</b> - WASH Service Advisor at ACF-France, member of the WWC Board of Governors
<b>WWC</b>	<b>Chair: Mariano Monteiro Zubiñaga</b> - Director of EBNKA Foundation, Member of the WWC
<b>WWC</b>	<b>Chair: Pierre Alain Roche</b> - Minister of Environment, Sustainable Development and Energy of France, member of the WWC Board of Governors

## CITIZEN FORUM PROCESS

<b>BR</b>	<b>Chair: Lupercio Ztrido Antonio (Chair)</b> - Governor of the WWC and President of the RECOB
<b>BR</b>	<b>Chair: Surya Modakell</b> - Executive Secretary of the Basin Committee Parapanama/Braz
<b>BR</b>	<b>Chair: Humberto Cardoso Gonçalves</b> - Superintendent of the National Agency of Water - ANA/Braz
<b>BR</b>	<b>Chair: Maritilde Saada</b> - International Division - Latin America Marketing & Communication SLEZ
<b>WWC</b>	<b>Chair: Imene Abdel Al (Co-Chair)</b> - Ibrahim Abd El Al Foundation
<b>WWC</b>	<b>Chair: Lesha Witte</b> - Woman for Water Partnership
<b>WWC</b>	<b>Chair: Nidal Salim</b> - Global Institute for Water Environment & Health
<b>WWC</b>	<b>Chair: Aarna Barchil</b> - President World Youth Parliament for Water

## THEMATIC PROCESS

<b>BR</b>	<b>Chair: Jorge Wernick Lima (Co-Chair)</b> - Brazilian Agriculture Research Agency (EMBRAP)
<b>BR</b>	<b>Chair: Dirceu Reis</b> - University of Brasilia (UnB)
<b>BR</b>	<b>Chair: Ana Paula Florvaz</b> - Brazilian Water Agency/ANU
<b>WWC</b>	<b>Chair: Alceu Brittoncourt (ABES)</b>
<b>WWC</b>	<b>Chair: Torkil Jonch Clausen (Chair)</b>
<b>WWC</b>	<b>Chair: Laila Qualheira</b> - Ministry of Water, Morocco
<b>WWC</b>	<b>Chair: Mark Smith</b> - IUCN

## POLITICAL PROCESS

<b>BR</b>	<b>Chair: Raquel Azavedo (Chair)</b> - Ministry of Foreign Affairs
<b>BR</b>	<b>Chair: Antonio Faiz</b> - Brazilian Water Agency - ANA
<b>BR</b>	<b>Chair: Clarissa Nina</b> - Ministry of Foreign Affairs
<b>BR</b>	<b>Chair: Roberto Muniz</b> - Member of Parliament
<b>WWC</b>	<b>Chair: Andrus Stoksov-Nagy (Co-Chair)</b> - Ministry of Water - Hungary
<b>WWC</b>	<b>Chair: Sophie Ancoine</b>
<b>WWC</b>	<b>Chair: Kamuyva Haruh</b>
<b>WWC</b>	<b>Chair: Baimas Jal</b>

Summary Report - 8th World Water Forum 2007

## GOVERNANCE

Process Commission  
Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

## 8th FORUM KICK-OFF MEETING BRIEF

Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

## OPENING CEREMONY

Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

## PLenary DISCUSSIONS

Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

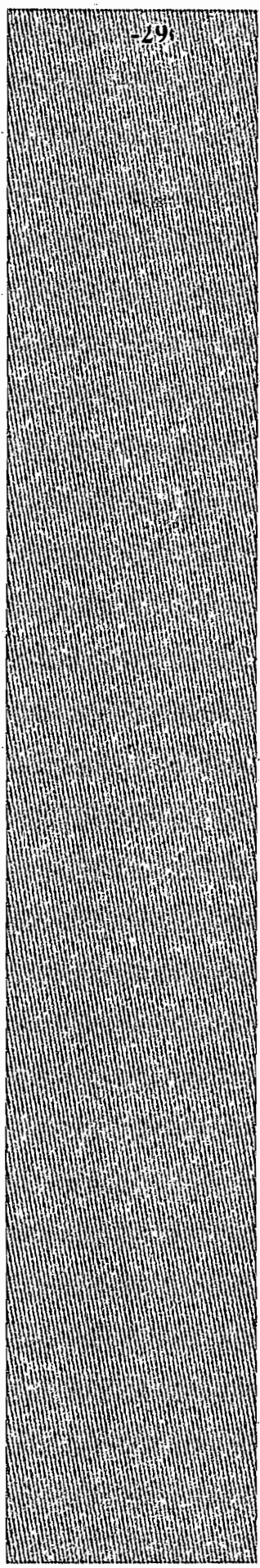
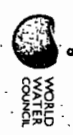
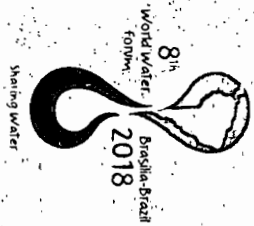
## GROUP DISCUSSIONS

Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda

## TECHNICAL VISITS

Health Strategy  
Key Messages for the 8th Forum  
Forum Agenda





27

Acknowledgments to the Sponsors of the Kick-off Meeting of the 8th World Water Forum:



Summary Report - 8th World Water Forum Kick-Off Meeting  
28

Summary Report - 8th World Water Forum Kick-Off Meeting  
29

**COVER PAGE**

Process Formulations

**8th FORUM KICK-OFF MEETING IN BRIEF**

Introduction  
Event Summary  
Key Messages for the 8th Forum  
Future Actions

**OPENING CEREMONY**

Official Opening of the 8th Forum  
PLENARY DISCUSSIONS

**GROUP DISCUSSIONS**

Challenges of the 21st Century  
Water and the Environment  
Water Quality  
Water Security  
Water Governance

**TECHNICAL VISITS**

References  
Acknowledgments to the Sponsors of the Kick-Off Meeting of the 8th World Water Forum

# مرفق رقم (16)



تقرير الاجتماع التشاوري  
حول المبادئ الاسترشادية للتعاون  
حول الموارد المائية المشتركة بين الدول العربية

(مقر الامانة العامة لجامعة الدول العربية : 13-ابريل/نيسان 2017)

## خلفية

خلال اجتماع المجلس الوزاري العربي للمياه المنعقد بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية بالقاهرة في دورته الثامنة بتاريخ 2016/10/26 بمقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية وبعد الاطلاع على نتائج الاجتماع السابع حول مشروع الاتفاقية الإطارية الخاصة بالموارد المائية المشتركة بين الدول العربية قرر ما يلي:

أولاً: إرجاء البت في الاتفاقية الإطارية الخاصة بالموارد المائية المشتركة بين الدول العربية إلى حين توفر عوامل النجاح لها.

ثانياً: دعوة الدول العربية إلى العمل على عقد اتفاقيات ثنائية ومتعددة فيما بينها لتكون الأساس لاتفاقية عربية خاصة بالموارد المائية مستقبلاً.

ثالثاً: عقد اجتماع لوضع مبادئ للتعاون تكون استرشادية.

(ق128 - د.ع(8) م. و.ع.م - 2016/10/26)

في إطار متابعة القرار المذكور قامت الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بتوجيه الدعوة للدول لعقد اجتماع لجنة الخبراء يوم 2017/4/13 بمقر الأمانة العامة بهدف وضع تصور للمبادئ العامة التي يمكن ان تشكل اطاراً للتعاون بين الدول العربية حول الموارد المائية المشتركة والخطوات التي يستلزمها اعداد هذه المبادئ العامة ولمن ستسند مهمة اعدادها.

كان الهدف من الاجتماع:

1. وضع تصور موحد لمفهوم المبادئ العامة للتعاون بين الدول العربية حول الموارد المائية المشتركة
2. تحديد الشروط المرجعية لخبير تسند اليه مهمة اعداد مسودة المبادئ الاسترشادية العامة للتعاون

وعرضها على الاجتماع القادم للجنة

شارك في الاجتماع ممثلين عن 8 دول عربية وهي (مصر ، المغرب، جيبوتي، موريتانيا، الأردن، الكويت، السودان، سلطنة عمان) (قائمة المشاركين المرفق 1).

2. أهم النقاط التي تمت مناقشتها خلال الاجتماع:

1. عرض خبير الأمانة الفنية نماذج من الاتفاقيات الموجودة بين بعض الدول والتي يمكن الاستفادة منها خلال وضع المبادئ العامة للتعاون مستقبلاً.

2. من بين النقط التي استأثرت باهتمام الحضور:

\* ضرورة تعريف المبادئ العامة الاسترشادية للتعاون مع التركيز عن ان الهدف هو توسيع فرص التعاون و

تجاوز الصعوبات التي واجهتها اللجنة لإيجاد صيغة توافقية اثناء مناقشة مسودة الاتفاقية.

\* الاستفادة من دباجة الاتفاقيات الموجودة بين بعض الدول العربية وحتى في بعض الاتفاقيات الدولية كما

اقترحت السودان

\* ان تكون المبادئ العامة أقرب الى بروتوكول حتي لا تدخل اللجنة في نقاشات تعيد انتاج النقاش حول النقط

الخلافية في مسودة الاتفاقية

\* . كان هناك تباين (مصر والسودان) حول امكانية الرجوع لما هو موجود من مبادئ استرشادية في الاتفاقيات

الدولية التي وقعت عليها بعض الدول العربية

\* . كان هناك تباين بين الدول حول مستوى التفاصيل المطلوبة في المبادئ العامة وان كانت عامة ام ينبغي ان

تشمل النقط الخلافية

\* . ضرورة ان تشير مسودة المبادئ العامة الى الاتفاقية و تحويل فلسفتها الى هذه المبادئ.

3. آلية المتابعة والتنفيذ تم اقتراح ما يلي:

\* . ان تتم المتابعة بتنسيق بين الأمانة الفنية ولجنة فرعية الى جانب خبير الا ان تحديد اعضاء اللجنة الفرعية لم

يكن موضع اتفاق حيث واقترحت موريتانيا أن تقتصر اللجنة على الأمانة الفنية والدول التي كانت الأكثر اعتراضا

على النقط الخلافية

\* . ارتأت دول أخرى ان تتم المتابعة من الأمانة الفنية مع الخبير على ان تعرض مسودة المبادئ العامة على

اللجنة لاحقا



#### 4. التوصيات والمتابعة

##### المطلوب من الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه:

- تكليف الأمانة الفنية بالاتصال بالإسكوا حول امكانية دعم خبير دولي أو عربي بمستوى دولي لإعداد مسودة المبادئ العامة
- اعداد الشروط المرجعية للخبير بناء على ما تمت مناقشته خلال الاجتماع
- العمل مع الخبير على اعداد مسودة المبادئ العامة والتحضير لاجتماع ثان للجنة بهدف عرضها ومناقشتها
- تقديم الشكر للإسكوا على ما أعريت عليه من استعدادها للاستمرار في دعم عمل اللجنة
- تعميم تقرير الاجتماع على الدول بما فيها التي لم تحضر على نتائج ومخرجات الاجتماع.

**أسماء السادة المشاركين**  
**في الاجتماع الخاص لوضع**  
**مبادئ التعاون العربي في استغلال الموارد المائية المشتركة**  
**(الأمانة العامة للجامعة: 2017/4/13)**

**\*المملكة الأردنية الهاشمية:**

السيد/ زياد العلاوي  
مساعد المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية  
الهاشمية بالقاهرة

ت: +20237484852

Email: [alawi.tariq@gmail.com](mailto:alawi.tariq@gmail.com)

**\*جمهورية جيبوتي:**

السيد/ عبد الرازق موسى روبلة

ت: +201140816759

Email: [malow2000@hotmail.com](mailto:malow2000@hotmail.com)

**\*جمهورية السودان:**

الدكتور/ سيف الدين حمد عبد الله

كبير المستشارين بوزارة الموارد المائية بالسودان  
ص.ب. 878 الخرطوم - السودان

جوال: +249912152563

Email: [seifeldin\\_eltwaim@yahoo.com](mailto:seifeldin_eltwaim@yahoo.com)

المهندسة/ زهي محمود أحمد

جوال: +249912898893

Email: [zohaymoh@gmail.com](mailto:zohaymoh@gmail.com)

الدكتورة/ أسماء عجينا عز العرب

مستشار اقتصادي - سفارة السودان بالقاهرة

ت: +201111042548

8 شارع احمد الشاطوري - الدقي

ت: +201146680636

Email: [asmaagalona11@yahoo.com](mailto:asmaagalona11@yahoo.com)

**\*سلطنة عمان:**

المهندس/عبد الله بن سيف الكيومي

وزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه

ص.ب. 323 الرمز البريدي 113

ت: 24692471

ف: 24692928

Email: [ird@mrmwr.gov.om](mailto:ird@mrmwr.gov.om)

السيد/ محمد بن حمد بن سعيد النصري

وزارة البلديات الإقليمية وموارد المياه

ص.ب. 323 الرمز البريدي 113

ت: 24692471

ف: 24692928

Email: [ird@mrmwr.gov.om](mailto:ird@mrmwr.gov.om)

**\*دولة الكويت:**

المهندس/ حمود بدر الروضان

الوكيل المساعد لمشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96525371000

ف: +96525371400

Email: [h.alrodan@mew.gov.kw](mailto:h.alrodan@mew.gov.kw)

المهندس/ محمد حمود العنزي

مهندس ميكانيكا في قطاع مشاريع المياه

ص.ب. 12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96597372202

ف: +96525371400

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

المهندس/ أحمد سالم عبد المجيد

مراقب ميكانيكا عام

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96560606993

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

**\*جمهورية مصر العربية:**

الدكتورة/ كريمه عطيه

مدير معهد بحوث الموارد المائية

مبنى المركز القومي لبحوث المياه - القنطرة الخيرية -  
الرمز البريدي 13621- معهد الموارد

ت: +20242188787

ف: +20242184344

Email: [karima\\_attia@yahoo.com](mailto:karima_attia@yahoo.com)

نائب رئيس قطاع التخطيط/وزارة الموارد المائية والري

الدكتور/ ممدوح أحمد عنتر

ت: +201112262117/+201001733361

ف: +20224182070

Email: [kzurich22@gmail.com](mailto:kzurich22@gmail.com)

وزارة الموارد المائية والري/ قطاع التخطيط  
ت: +201223582346

الدكتور/ مؤمن محمد سعيد الشيرقاوي

Email: [m\\_sharkawi@mwri.gov.eg](mailto:m_sharkawi@mwri.gov.eg)

**\*المملكة المغربية:**

السيدة/ هند الشيخ

مستشارة بالمندوبية

ت: +201024088537

Email: [hind.chaih@gmail.com](mailto:hind.chaih@gmail.com)

**\*الجمهورية الإسلامية الموريتانية:**

السيد/ محمد عبد الله ولد الطالب

المستشار الفني المكلف بقطاع المياه

ص.ب.4943 نواكشوط- موريتانيا

ت: +22222394601

Email: [medataleb@hydraulique.gov.mr](mailto:medataleb@hydraulique.gov.mr)

Sep\_dlcp@yahoo.com

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
1 ميدان التحرير/الرمز البريدي 11642/القاهرة  
جمهورية مصر العربية

ت: 25750511 - 25752966 (+202)

ف: 25796404-25740331 (+202)

Email: environment.dept@las.int

خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه  
إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

**\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:**

الدكتور/ جمال الدين جاب الله

الدكتور/ حمو العمراني

السيدة/ إيناس عبد العظيم مصطفى

# مرفق رقم (17)

## تعزيز الأمن الغذائي والمائي من خلال التعاون وتنمية القدرات في المنطقة العربية

د. محمد الحمدي

قسم سياسات الغذاء والبيئة – إدارة سياسات التنمية المستدامة

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

الاجتماع الخامس عشر للجنة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه  
مقر الأمانة العامة للجامعة العربية، القاهرة، 2-4 تموز/يوليو 2017



الأمم المتحدة

الاستشهاد  
ESCWA

### المحتويات

- خلفية (هدف ومكونات المشروع)
- قرار المجلس الوزاري رقم 129 (الدورة الثامنة – 26 أكتوبر 2016)
- التقدم المحرز في تنفيذ قرار المجلس الوزاري
- التقدم المحرز في تنفيذ أنشطة المشروع
- الخطوات القادمة

## هدف المشروع

يهدف المشروع إلى تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية من خلال رفع مستوى التنسيق في إعداد السياسات، ووضع الاستراتيجيات وتنفيذ البرامج، في ظل تغير البيئة الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية. وتحقيق ذلك من خلال تعزيز قاعدة المعرفة الوطنية والإقليمية، وتنمية القدرات وزيادة التعاون بين الدول العربية.

فترة التنفيذ: أربع سنوات (2015-2018)



© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission.

## الإنجازات المتوقعة - مكونات المشروع

- المكون الأول: رفع القدرات الوطنية في مجال تقييم آثار تغير المناخ وتقلبات وفرة المياه على الإنتاج الزراعي في الدول العربية.
- المكون الثاني: تحسين مستوى التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة على المستوى الإقليمي.
- المكون الثالث: تحسين كفاءة إنتاج وسلامة الغذاء في المنطقة العربية من خلال تطوير الإطار المؤسسي لتطبيق الممارسات الزراعية الجيدة (GAP).
- المكون الرابع: تحسين نظام رصد الأمن الغذائي في الدول العربية (خصوصاً في ضوء المتغيرات الدولية المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة - (SDGs).

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission.





## مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (جميع مكونات المشروع)

### 2. تسمية نقاط اتصال وطنية من قطاعي الزراعة/الغذاء والمياه - بالنسبة لقطاع الزراعة/الغذاء - لا تغيير على من تم تسميتهم سابقاً (12 دولة)

الدولة	الاسم	المسمى الوطني	جهة العمل	تاريخ التكليف
1. فلسطين	م. محمد الشحوري	وكيل مساعد	وزارة الزراعة	22 مارس 2016
2. تونس	م. الحبيب الهلالي	رئيس مدير التعاون الدولي	وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري	6 أبريل 2016
3. السودان	د. نبيل أحمد محمد سعد	مدير عام التخطيط والاقتصاد الزراعي	وزارة الزراعة	21 أبريل 2016
4. المغرب	السيدة/ فاطمة الزهراء العربي	رئيسة مصلحة التعاون الثاني	وزارة الفلاحة والصيد البحري	14 أبريل 2016
5. العراق	د. حسين علي ادر د. محمد جواد كاظم	مدير عام دائرة تخطيط القطاعات مدير قسم الزراعي	وزارة التخطيط	5 مايو 2016
6. لبنان	م. نادين عبدالخالق	مدير إدارة التهريب والتظليل/مستشار الوزير	وزارة الزراعة	5 مايو 2016
7. مصر	د. محمود مدني	رئيس مركز معلومات تغير المناخ والطاقة المتجددة	وزارة الزراعة	11 يونيو 2016
8. موريتانيا	السيد/ عبدالله باب زباد	مدير الاستراتيجيات والتعاون والتعبئة والتقييم	وزارة الزراعة	30 يونيو 2016
9. الأردن	م. جمال البطش	مساعد الأمين العام للشؤون الدبلوماسية	وزارة الزراعة	21 يوليو 2016
10. اليمن	د. عبد الواحد مكي	رئيس وحدة الامن الغذائي	وزارة التخطيط والتعاون الدولي	23 يوليو 2016
11. السعودية	عبد العزيز عبدالرحمن الهويش	الإدارة العامة للتعاون والاستثمار الزراعي في الخارج	وزارة البيئة والمياه والزراعة	8 سبتمبر 2016
12. البحرين	عصام مصطفى عبد الرزاق	مدير إدارة الشؤون النباتية	وكالة الزراعة والثروة البحرية وزارة الأشغال وشؤون البلديات والتخطيط العمراني	7 سبتمبر 2016

## مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (جميع مكونات المشروع)

### 2. تسمية نقاط اتصال وطنية من قطاعي الزراعة/الغذاء والمياه

- بالنسبة لقطاع المياه

الدولة	الاسم	المسمى الوطني	جهة العمل
1. تونس	السيدة/ محمد العادي	مدير المياه الغير التقليدية	وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري
2. السودان	د. محمد علي احمد التيم	مدير الإدارة العامة للدراسات والمعلومات	وزارة الموارد المائية والري والكهرباء
3. قطر	الأتمتة خلوق علي الزراعي	مفتش علاقات دولية	المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء
4. لبنان	د. فادي قنبر	مدير علم الموارد المائية والكهربائية	وزارة الطاقة والمياه
5. مصر	د. أشامة محمد الطاهر	مدير عام مكتب الوزير للمشاركة الكبرى	وزارة الموارد المائية والري
6. المغرب	السيد/ الحيمى بالقاسم	مكلف بمهمة لدى الكاتب العام	الوزارة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة، المكلفة بالماء
7. السنغالية	م. مافع محمد أبو براهيم		وزارة البيئة والمياه والزراعة
8. موريتانيا	السيد محمد عبدالله ولد الطالب	المستشار الفني	وزارة المياه والصرف الصحي

- بالنسبة للدول التي لم تسم نقاط اتصال ، يتم التعامل مع أعضاء اللجنة الفنية العلمية الاستشارية

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع)

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### أهداف الاجتماع:

- تطوير وتأطير التعاون المؤسسي بين قطاعي الزراعة والمياه من خلال:
- استعراض آليات التنسيق المؤسسي بين قطاعي الزراعة والمياه على المستوى الوطني
- مراجعة ومناقشة نتائج التقرير المُعد من قبل الاستشاري حول تقييم آليات التنسيق المؤسسي بين قطاعي الزراعة والمياه على المستوى الإقليمي
- استعراض ومناقشة مقترحات تطوير وتعزيز مستوى التنسيق بين القطاعين
- الاتفاق على عدد من التوصيات تمهيداً لرفعها للمناقشة والاعتماد من الجهات الرسمية في منظومة الجامعة العربية.

#### المشاركون في الاجتماع: (34 مشاركاً من خارج الاسكوا)

- ممثلو عن القطاعين من 10 دول عربية،
- ممثلو عن الأمانة العامة للجامعة العربية،
- ممثلو عدد من المنظمات الدولية والمؤسسات الأكاديمية

© Copyright 2014 ECTAD. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### استنتاجات الاجتماع: أ- التنسيق على المستوى الوطني

- أهمية الإرادة السياسية كأساس لترجمة اليات التنسيق إلى نتائج ملموسة مثل استراتيجيات وسياسات وبرامج مشتركة.
- لا يزال التنافس المباشر وغير المباشر صفة سائدة للعلاقة بين القطاعين في بعض الدول.
- وجود الأطر المؤسسية المعنية بالتنسيق في حد ذاته لا يضمن بالضرورة فعالية التنسيق.
- لا تعتمد فعالية التنسيق بالضرورة على شكل الترتيبات المؤسسية حيث لا يشكل دمج القطاعين في وزارة واحدة مثلاً ضماناً لنجاح التنسيق في ظل هياكل تنظيمية راسية تقيد عملية التواصل والعمل المشترك.
- أهمية توفير الحوافز ووضوح الفوائد المتوخاة من التنسيق لدى متخذي القرار والعاملين في كل من القطاعين وتهيئة البيئة التمكينية كعوامل للنجاح.
- أهمية بناء القدرات في مجالات الترابط بين الزراعة والمياه وكذا في مجال أدوات التواصل والتنسيق.

© Copyright 2014 ECTAD. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### استنتاجات الاجتماع: ب- التنسيق على المستوى الإقليمي

1. ضعف التنسيق القائم بين قطاعي الزراعة والمياه على المستوى الإقليمي بالرغم من التقاطعات الأساسية بين مهام القطاعين الموضحة في الاستراتيجيات القطاعية الإقليمية.
2. تجاوز الولايات والمهام المناطة ببعض المؤسسات ، الأمر الذي أفضى إلى آلية عمل غلب عليها الطابع التنافسي ، الأمر الذي يتطلب مراجعة الولايات المناطة بكل من المؤسسات القائمة بما من شأنه تكامل المهام وتعزيز الثقة فيما بينها.
3. تشرذم وضعف آليات التنسيق واعتمادها في الكثير من الأحيان على المبادرات الفردية.
4. التأكيد على أهمية الإرادة السياسية كركيزة لإنجاح التنسيق المؤسسي بين قطاعي الزراعة والمياه.
5. أهمية دراسة التقاطعات المتعلقة بترباط قطاع الزراعة والمياه في الاستراتيجيات القائمة والعمل على تطوير آليات للتعامل معها من خلال برامج ومشاريع تنفيذية مشتركة بين القطاعين.

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### استنتاجات الاجتماع: ب- التنسيق على المستوى الإقليمي (يتبع)

6. أهمية أطر التنسيق الإقليمية كمنصات لتعزيز تبادل الخبرات والتجارب الوطنية وكذا المساهمة في تطوير العمل الجماعي من خلال برامج ومشاريع مشتركة.
7. أهمية التعامل مع الأطر المؤسسية القائمة لتحسين مستوى التنسيق مع الأخذ في الاعتبار حساسية أي مقترحات لتشكيل آليات جديدة لما يترتب على ذلك من صعوبات قانونية وأعباء مالية وإدارية قد تعيق التنفيذ.
8. أهمية الاستفادة من تجارب الأقاليم الأخرى مثل الأنشطة التنسيقية في منظومة الاتحاد الإفريقي.
9. أهمية الاستفادة من التحولات والتوجهات الدولية المتربطة بالتنمية المستدامة والتي تتطلب الرفع بمستوى التنسيق بين قطاعي الزراعة والمياه لتحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالقضاء على الفقر والجوع وتوفير الغذاء والماء ، كما أن رفع فاعلية التنسيق سيساهم في تحقيق الهدف 17 من أهداف التنمية المستدامة المعني بوسائل التنفيذ والشراكة الدولية.

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### توصيات الاجتماع:

بعد مناقشة الوضع الراهن والتحديات التي تواجه تحسين مستوى التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة، برزت عدد من الخيارات التي يمكن الأخذ بها ، تم تقليصها بعد النقاش المستفيض إلى التوصيات التالية:

1. تكليف الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بالتواصل والتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية بهدف الإعداد والتحضير لمعد اجتماع مشترك لوزراء المياه ووزراء الزراعة العرب خلال النصف الأول من العام 2018 للنظر في القضايا التالية:
  - إعداد وتنفيذ خطة عمل حول الترابط بين الأمن الغذائي والمائي.
  - إنشاء لجنة فنية مشتركة دائمة للمياه والزراعة من كبار المسؤولين وتحديد مهامها وآلية عملها ودورية اجتماعاتها.
  - دورية الاجتماعات الوزارية المشتركة.

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

### مستوى تنفيذ قرار المجلس الوزاري (المكون الثاني للمشروع) - يتبع

3. نتائج الاجتماع المشترك حول تحسين التنسيق المؤسسي بين قطاعي المياه والزراعة  
(7-9 شباط/فبراير 2017 - بيت الأمم المتحدة ، بيروت)

#### توصيات الاجتماع:

2. تشكيل مجموعة عمل فنية استشارية من المنظمات العربية المعنية والشركاء تضم كل من: الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه؛ المنظمة العربية للتنمية الزراعية؛ المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)؛ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (اسكوا)؛ المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا لمنظمة الأغذية والزراعة (فاو) لتقديم الدعم الفني للجنة المشتركة.
3. يسبق عقد الاجتماع الوزاري المشترك الأول اجتماعات لمجموعة العمل الفنية الاستشارية للتحضير للاجتماع وما يتعلق به من قضايا تنظيمية وفنية وبخاصة تلك المتعلقة بإعداد مسودة خطة عمل مشتركة للترابط بين القطاعين.

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

## تنفيذ أنشطة المشروع خلال الفترة اكتوبر 2016 – يوليو 2017 (المكون الثاني للمشروع: التنسيق الإقليمي بين الزراعة والمياه)

إعداد الشروط المرجعية واختيار الاستثماري  
يونيو – أغسطس 2016

### (1) المسح

- إعداد مسح لمؤسسات الزراعة والمياه الإقليمية القائمة

### (2) التقييم

- إعداد استراتيجية التقييم
- تقييم آليات التنسيق الحالية

### (3) التنفيذ

- إعداد مقترح لتعريف التنسيق الإقليمي بين القطاعين
- تقديم الدعم الفني لإطلاق المقترح وضمن تفعيله

9-7 شباط/فبراير 2017  
رفع المقترح للاجتماع  
للجنة الفنية

أغسطس - اكتوبر 2016 : مناقشة نتائج المسح الأولية (5-6 اكتوبر 2016)  
<https://www.unescwa.org/event/meeting-national-local-polits-promoting-food-water-security-arab>

عمليات استشارية وصولاً إلى الموافقة الرسمية على المقترح

## تنفيذ أنشطة المشروع خلال الفترة اكتوبر 2016 – يوليو 2017 (المكون الثالث للمشروع: تحسين كفاءة إنتاج وسلامة الغذاء في المنطقة العربية من خلال GAP)

- اجتماعات الأطراف المعنية بالممارسات الزراعية الجيدة (GAP) على المستوى الوطني
  - الأردن (عمّان، 13-14 شباط فبراير 2017)
  - لبنان (بيروت، 16-17 شباط فبراير 2017)
- إعداد مواد تدريبية حول الممارسات الزراعية الجيدة (GAP) للأطراف المعنية في لبنان والأردن خلال أيار/مايو 2017 استعداداً لعقد ورش عمل تدريبية في كلا البلدين.

**تنفيذ أنشطة المشروع خلال الفترة اكتوبر 2016 – يوليو 2017**  
(المكون الرابع: رصد الأمن الغذائي في المنطقة العربية)

الهدف			
نظام عربي محسن لرصد الأمن الغذائي يعكس خصوصيات المنطقة ... ويسهم في :			
تنسيق جهود الرصد بين المستويات الوطني والإقليمي والدولي	رسم سياسات تكاملية مبنية على الأدلة تعزز الأمن الغذائي	ترسيخ الأمن الغذائي كمفهوم متعدد الأبعاد في المنطقة	توضيح حالة الأمن الغذائي في البلدان العربية

© Copyright 2014 ESCVA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission.

**تنفيذ أنشطة المشروع خلال الفترة اكتوبر 2016 – يوليو 2017**  
(المكون الرابع: رصد الأمن الغذائي في المنطقة العربية)



## الخطوات القادمة – يوليو 2017 – يناير 2018

### المكون الأول:

- استكمال تشكيل الفرع الوطنية الفنية المشتركة (مياه، زراعة، ..) والخاصة بالمكون الأول للمشروع
- استكمال إعداد الدليل التدريبي ودليل البيانات المطلوبة
- البدء بتنفيذ الأنشطة التدريبية

### المكون الثاني:

- اعتماد مقترح تحسين مستوى التنسيق بين قطاعي المياه والزراعة
- البدء بالخطوات العملية لتنفيذ المقترح (تشكيل مجموعة عمل فنية وعقد اجتماعات تحضيرية)

### المكون الثالث:

- عقد جولة ثانية من اجتماعات الأطراف المعنية بالممارسات الزراعية الجيدة (المستوى الوطني)
- لبنان (أيلول/سبتمبر 2017) ، الأردن (تشرين الثاني/أكتوبر 2017)
- إعداد إطار منهجي حول آلية تنفيذ وتنظيم الـ GAP في كل من الأردن ولبنان (ديسمبر 2017)

### المكون الرابع:

- استكمال المرحلة الثانية من الأعمال الاستشارية (مقترح نظام رصد للأمن الغذائي)
- التشاور ومناقشة تقرير المرحلة الثانية من الأعمال الاستشارية مع الدول والجهات المعنية
- اعتماد نظام الرصد والترتيب لعقد ورش عمل تدريبية

© Copyright 2014 ESCWA. All rights reserved. No part of this presentation in all its property may be used or reproduced in any form without a written permission

## التوصيات

**أولاً:** دعوة الدول للمشاركة والاستفادة من الأنشطة التدريبية لمشروع تعزيز الأمن الغذائي والمائي في المنطقة العربية بشكل عام وبخاصة تلك المتعلقة برفع القدرات الوطنية في مجال تقييم آثار تغير المناخ وتقلبات وفرة المياه على الإنتاج الزراعي.

**ثانياً:** بالنسبة للمكون الثاني للمشروع المتعلق بتعزيز التنسيق الموسمي بين قطاعي المياه والزراعة أقر المجلس ما يلي:

1. دعوة الأمانة الفنية للمجلس والاسكوا للتواصل والتنسيق مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية بهدف إعداد والتحضير لعقد اجتماع مشترك لوزراء المياه ووزراء الزراعة العرب خلال النصف الأول من العام 2018 للنظر في القضايا التالية:
  - إعداد وتنفيذ خطة عمل حول الترابط بين الأمن الغذائي والمائي.
  - إنشاء لجنة فنية مشتركة دائمة للمياه والزراعة من كبار المسؤولين وتحديد مهامها وآلية عملها ودورها اجتماعاتها دورية الاجتماعات الوزارية المشتركة.
2. تشكيل مجموعة عمل فنية استشارية من المنظمات العربية المعنية والشركاء تضم كل من: الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه؛ المنظمة العربية للتنمية الزراعية؛ المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)؛ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (اسكوا)؛ المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا لمنظمة الأغذية والزراعة (فاو) لتقديم الدعم الفني للجنة المشتركة.
3. يسبق عقد الاجتماع الوزاري المشترك الأول اجتماعات لمجموعة العمل الفنية الاستشارية للتحضير للاجتماع وما يتعلق به من قضايا تنظيمية وفنية وبخاصة تلك المتعلقة بإعداد مسودة خطة عمل مشتركة للترابط بين القطاعين.



**THANK YOU**

شكراً لحسن الإصغاء

[www.unescwa.org/sub-site/food-water-security-arab-region](http://www.unescwa.org/sub-site/food-water-security-arab-region)

Economic And Social Commission For Western Asia



UNITED NATIONS

الاقتصاد  
ESCWA

# مرفق رقم (18)



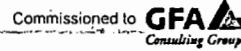
**giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

## Mainstreaming the nexus into policies and institutions

GIZ ACCWaM  
Adaptation to Climate Change in the Water sector  
in the Mena region

**Holger Hoff**  
Stockholm Environment Institute  
Potsdam Institute for Climate Impact Research

Cairo, 2 July 2017



## Mainstreaming the nexus into policies and institutions

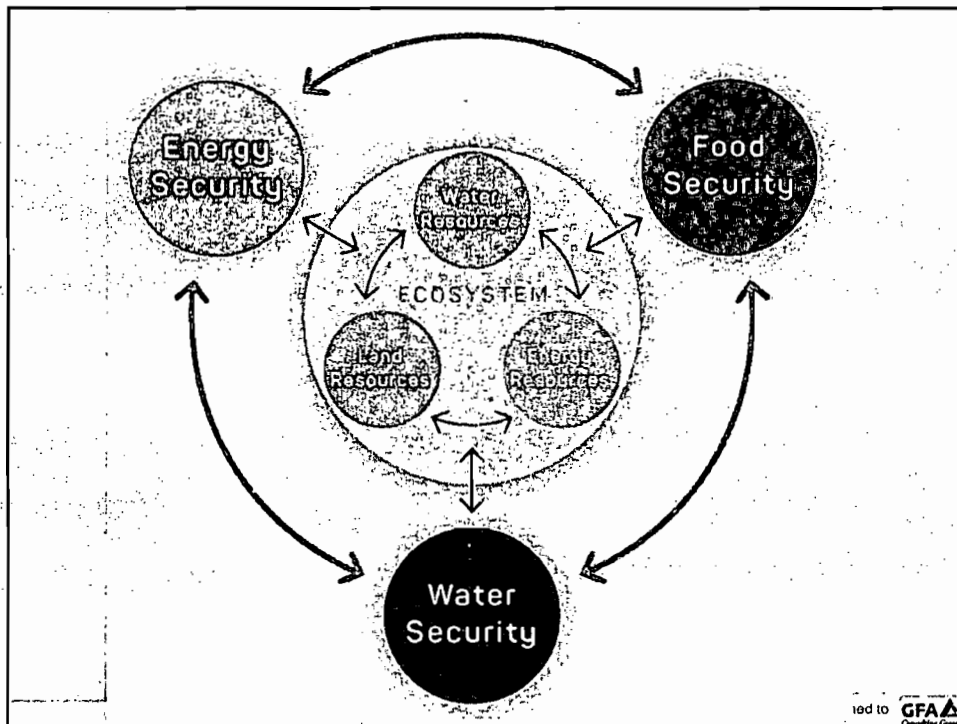
Nexus (latin): "interlinkages"

Nexus approach: identification of benefits from integration and opportunities for cooperation

a contribution to sustainable development:  
SDGs and NDCs require transitional change,  
in particular stronger integration

may seem too abstract and too far away  
in view of the urgent problems,  
but it will be essential for meeting  
the region's challenges now and in future

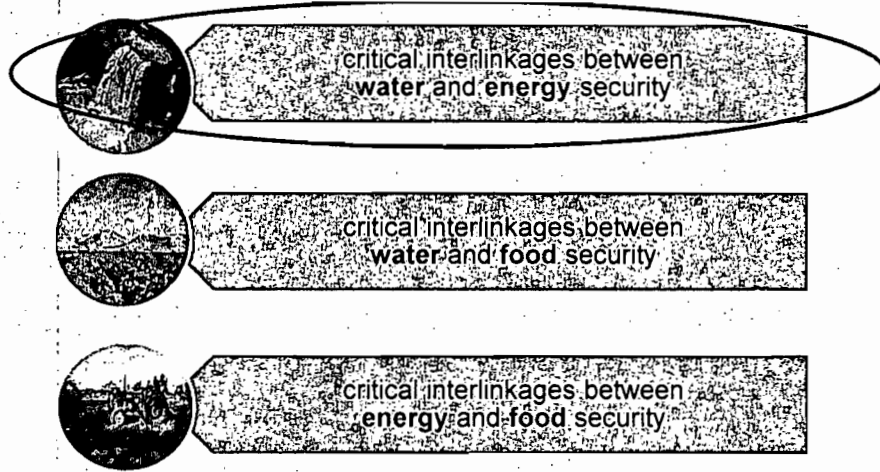
implemented by **giz** commissioned to **GFA** Consulting Group



### Our participatory nexus approach

- 1) identification of critical interlinkages (and trends) and benefits of nexus approach (e.g. increased resource efficiency and supply securities)
- 2) mapping of national institutions onto these interlinkages, identifying entry points for nexus mainstreaming (cooperation and integration)
- 3) focusing on existing institutions (also bridging institutions), promoting better cooperation
- 4) if necessary, propose new institutions

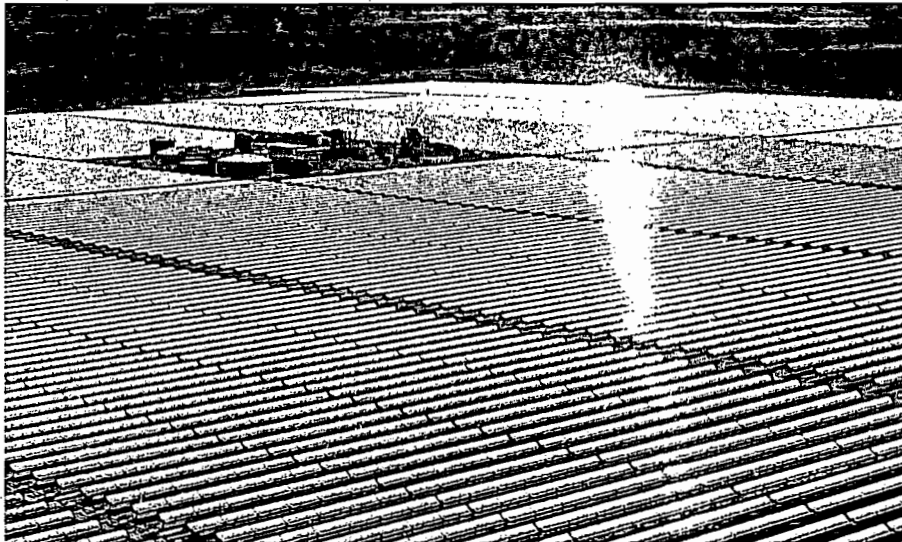
Identification of critical trends & interlinkages



7/19/2017

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

Water – energy 1): renewables rapidly taking off

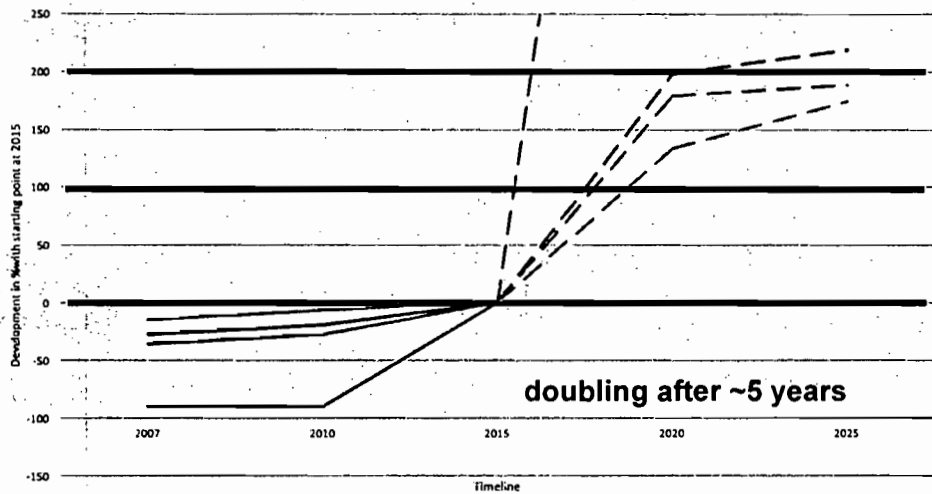


Noor 1 Concentrate Solar Power, Ouarzazate, Morocco

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

### Water – energy 1): renewables rapidly taking off

relative increase over time:



Sources: IRENA (2017); Renewable capacity statistics 2017, International Renewable Energy Agency (IRENA), Abu Dhabi; NEMO 1 (2013); MENA Renewable Status Report

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

### Water – energy 1): renewables rapidly taking off

nexus tradeoff: some renewables are water intensive

water demand:

	Photo-voltaics	Concentrating solar power	Gas	Coal / oil / nuclear	Hydro-power	Biofuels
m <sup>3</sup> / MWh	0	~2	1	2	~60 (variable)	~180 (variable)

Hoff 2011

nexus opportunity: (water) context-specific implementation of renewables  
also: water-smart implementation of the Paris Climate Agreement

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

**Water – energy 2): desalination rapidly taking off**

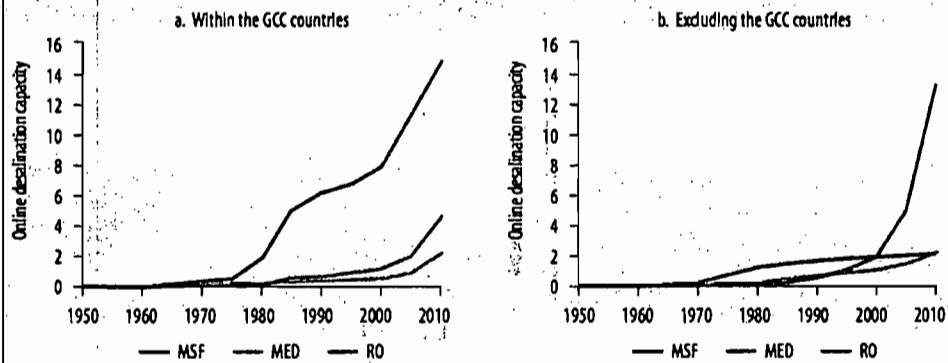


Fujairah 2 - UAE

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

**Water – energy 2): desalination rapidly taking off**

**Growth of On-Line Desalination Capacity In MENA, 1950–2010 (MCM)**



Source: GWI/DesalData 2010.

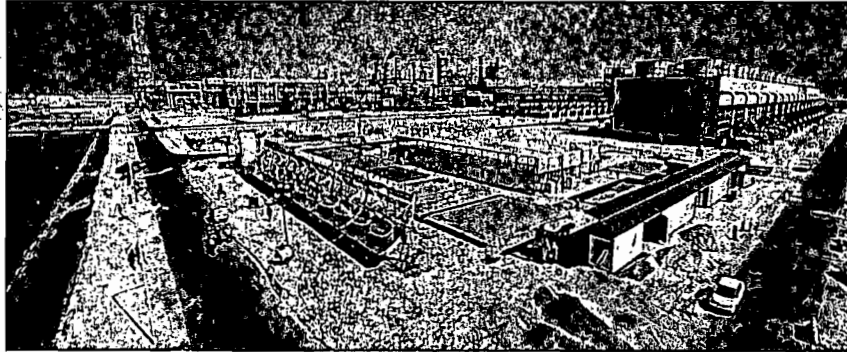
Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

## Water – energy 2): desalination rapidly taking off

nexus tradeoff: desalination is very energy intensive

nexus opportunity: use of renewable energy in desalination

e.g. Sahara Forest Project



7/19/2017

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

## Water – energy 2): desalination rapidly taking off

nexus tradeoff: desalination is very energy intensive

nexus opportunity: use of renewable energy in desalination

e.g. Sahara Forest Project

relying on the two unlimited resources of the region:  
(desalinated) seawater and solar energy

solar energy also for cooling greenhouses

-> improved plant production

-> potential to reduce food import dependency

recycling principle:

saline and nutrient rich effluent water to grow algae / fish / shrimp,  
and halophytes plants

more generally: nexus implementation through multi-functional systems

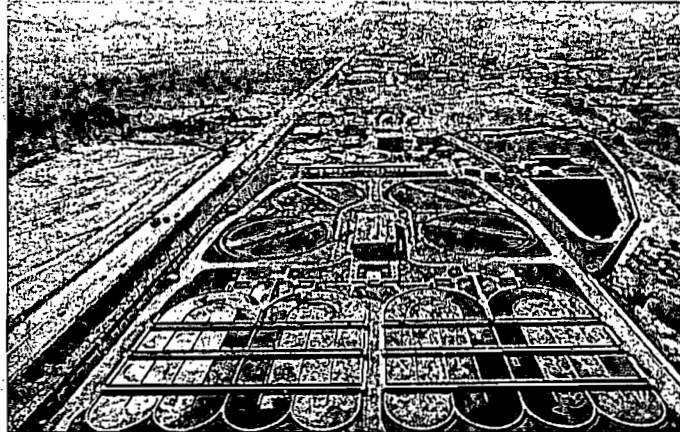
7/19/2017

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**



### **Water – energy 3): energy recovery from wastewater**

e.g. in As Samra treatment plant in Jordan  
or in Gabal El Asfar project in Egypt  
or in Waterleau project in Morocco



Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

### **Water – energy 3): energy recovery from wastewater**

e.g. in As Samra treatment plant in Jordan  
or in Gabal El Asfar project in Egypt  
or in Waterleau project in Morocco

nexus opportunity: multiple co-benefits besides energy recovery,  
water and nutrient recovery  
and solar drying of sludge  
reducing mineral fertilizer demand (saving energy)

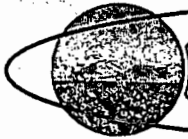
more generally: nexus implementation through multi-functional systems

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**

identification of critical trends & interlinkages



critical interlinkages between  
water and energy security



critical interlinkages between  
water and food security



critical interlinkages between  
energy and food security

implemented by **giz** commissioned to **GFA**

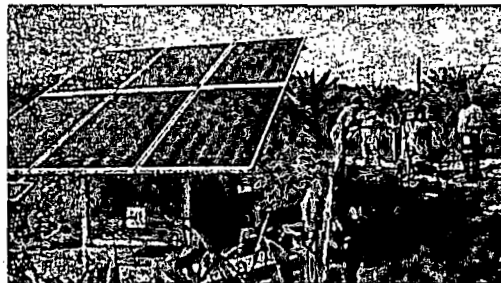
**Water demand for food security**

nexus tradeoff: water scarcity (aggravated by climate change)  
compromises food security

nexus opportunity: large water savings possible  
through improved irrigation

e.g. drip irrigation

ideally in combination with renewables



implemented by **giz** commissioned to **GFA**

## identification of critical trends & interlinkages



critical interlinkages between  
water and energy security



critical interlinkages between  
water and food security



critical interlinkages between  
energy and food security

7/19/2017

implemented by **giz**

commissioned to **GFA**

## Food – energy: agricultural intensification is energy intensive

nexus tradeoff: higher agricultural productivity  
and production  
requires more energy

nexus opportunity: large potential for reducing  
agricultural energy intensity

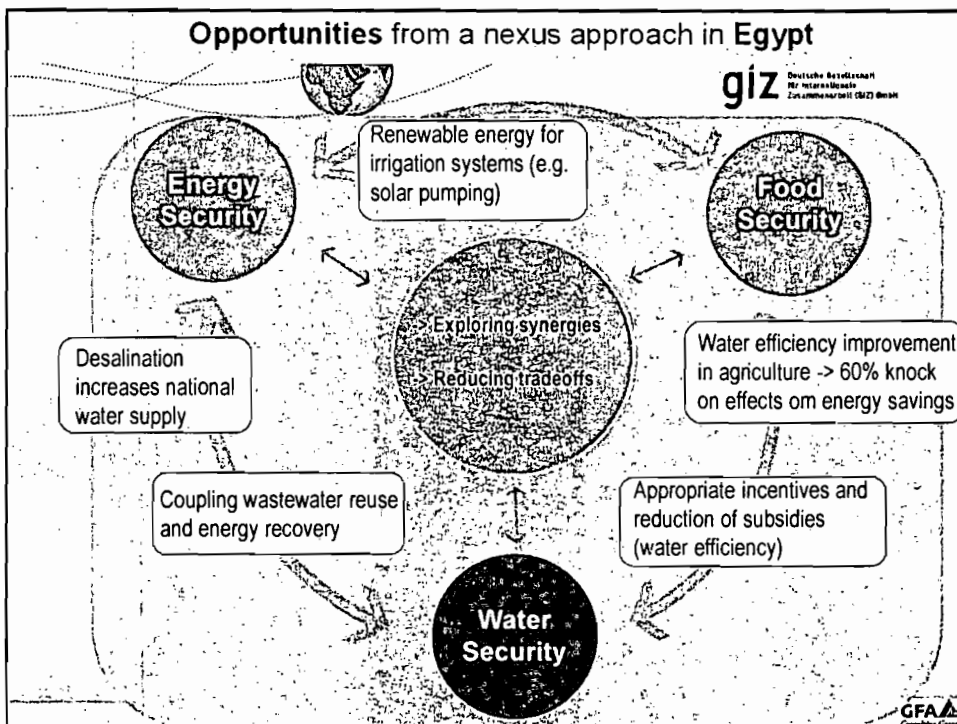
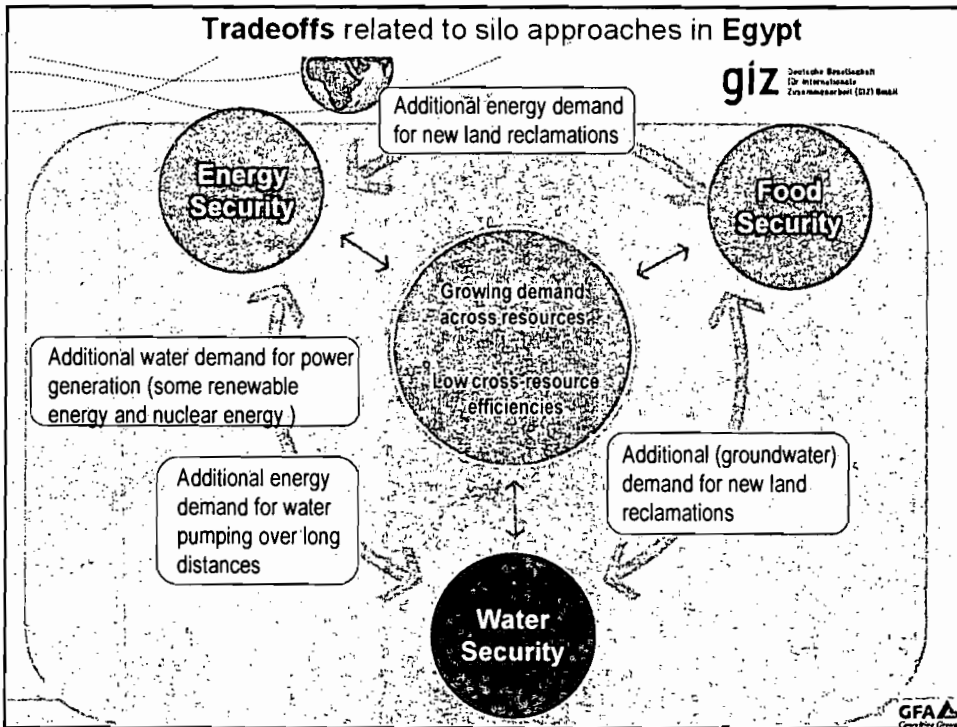
e.g. Reactivate Project, Morocco

- more efficient pumps
- improved system geometry
- reduced water (and hence:  
energy) losses



implemented by **giz**

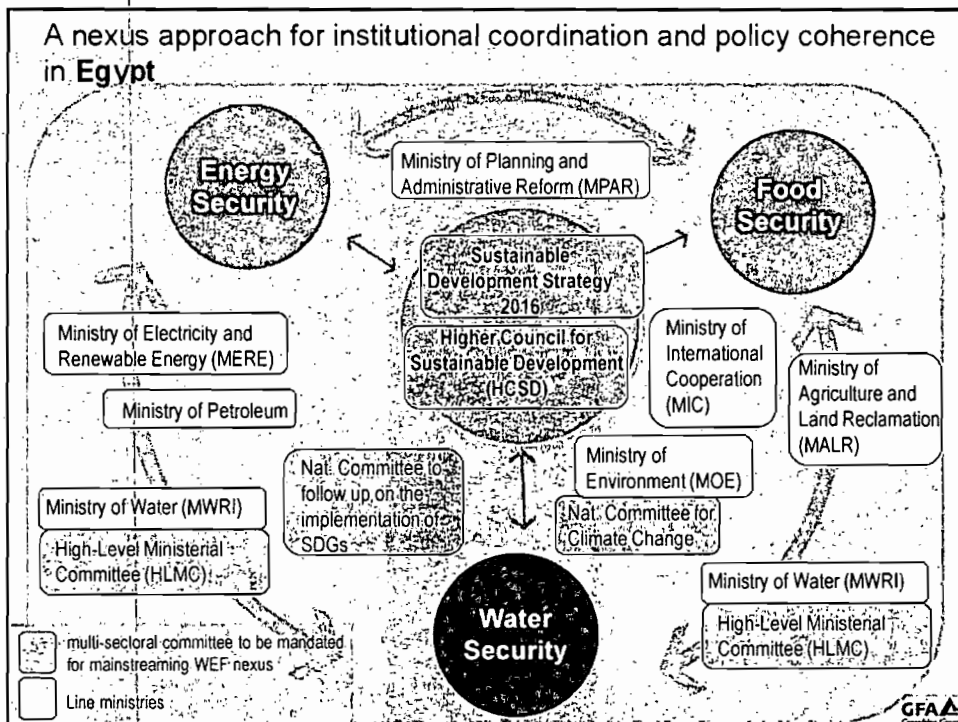
commissioned to **GFA**



## Our participatory nexus approach

- 1) identification of critical interlinkages and benefits of nexus approach
- 2) mapping of national institutions onto these interlinkages, identifying entry points for nexus mainstreaming (cooperation and integration)
- 3) focusing on existing institutions (also bridging institutions), promoting better cooperation
- 4) if necessary, propose new institutions

Implemented by **giz** commissioned to **GFA**



GFA

### **Lessons learned / way forward for nexus implementation:**

- Nexus approach: turning tradeoffs between sectors into opportunities
- nexus implementation on the ground through multi-functional systems
- success stories: e.g. wastewater reuse, Sahara Forest Project etc
- nexus mainstreaming into institutions through existing entry points, e.g. renewable energy strategies, national development plans, Vision 2025/2030. SDGs, NDCs....
- success stories, e.g. Jordanian water sector becoming energy smart

7/19/2017

Regional Nexus Workshop

Implemented by

**giz**

commissioned to

**GFA**  
Göteborgs Forsknings- och Utvecklingscenter

### **Initial guidance / way forward for nexus implementation:**

- nexus implementation is slow, it needs:
  - capacity building to deal with the additional complexity (tools and evidence base are available)
  - economic incentives, in particular more sustainable subsidies
  - coalitions of the willing → champions
  - strong bridging institutions, e.g. higher / inter-ministerial committees / councils
  - support at highest level (e.g. prime minister)

7/19/2017

Regional Nexus Workshop

Implemented by

**giz**

commissioned to

**GFA**  
Göteborgs Forsknings- och Utvecklingscenter

**Initial guidance / way forward for nexus implementation:**

- upscaling and transfer of technical and institutional innovations, sharing knowledge among Arab countries -> regional cooperation
- the nexus has the potential to trigger a sustainability transition of the region and make it a showcase for integrated SDG implementation
- happy to share results of our project with other nexus initiatives in the region (e.g. ESCWA, FAO, SIDA-MINARET.....)

7/19/2017

Regional Nexus Workshop

implemented by

**giz**

commissioned to

**GFA**  
Growth for All

**Thank you very much !**

Regional Nexus Workshop

implemented by

**giz**

commissioned to

**GFA**  
Growth for All

# مرفق رقم (19)



# تجربة سلطنة عُمان حول " الحصائد المائية "

## تجميع مياه الضباب

ksaa1993@yahoo.com

Abdullah.bawain@mrmwr.gov.om

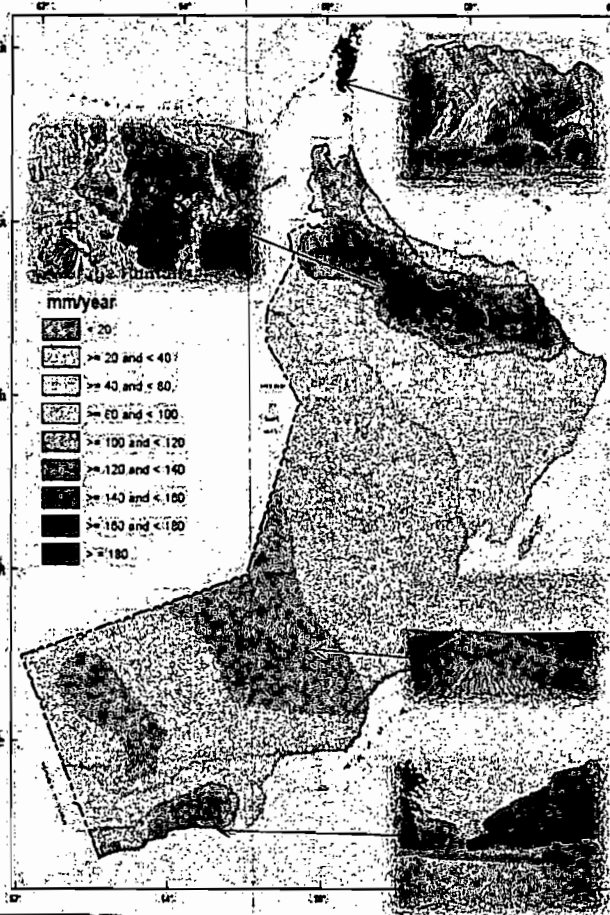
د/خالد بن سالم المشيخي

د/عبدالله بن محمد باعوين

وزارة البلديات الاقليمية وموارد المياه ، سلطنة عمان

الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه - القاهرة ٢-٦ يوليو ٢٠١٧م

6 يوليو 2017



## معلومات عامة

### ▶ الطبوغرافية :

○ المساحة = 309,500 كم<sup>٢</sup>

○ طول السواحل ≈ 3175 كم

○ صحراء: ٨٠ %

○ جبال: ١٥ %

○ سهول: ٥ %

### ▶ معدل درجات الحرارة ما بين

٢٦ درجة مئوية الى ٤٠ درجة

مئوية

## تابع- معلومات عامة

المتوسط البخر:

الداخلية - ٢٢٠٠ ملم/سنة

صلاله - ١٧٠٠ ملم/سنة

الباطنة - ١٦٦٠ ملم/سنة

معدلات سقوط الأمطار: ٥٠ ملم الى ٣٠٠ ملم

كما توجد في السلطنة اودية متقطعة الجريان

## تابع- معلومات عامة

فترات جفاف: أقل من ٥ سنوات

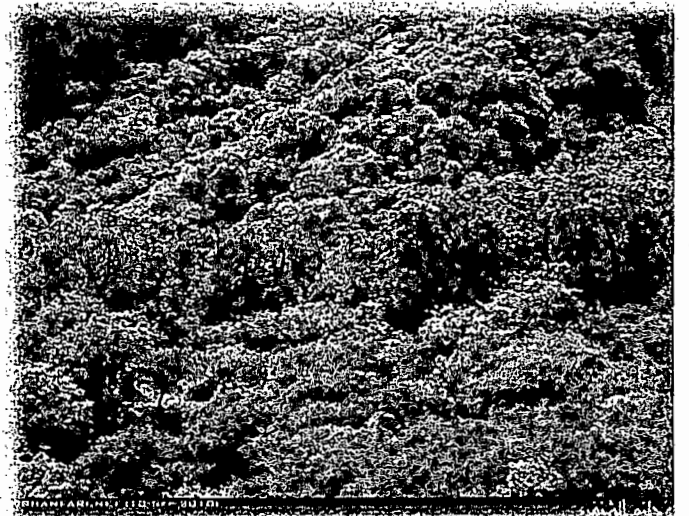
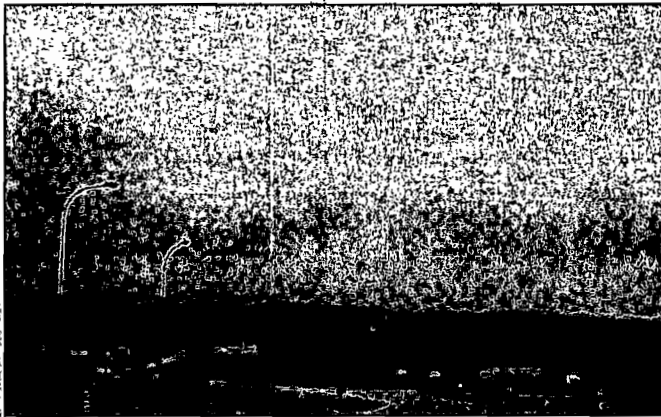
مؤشر الجفاف: ٠,٠٣ الى ٠,٠٥

نصيب الفرد من المياه: ٥٧١ م<sup>٣</sup>/سنة

العجز المائي: ٣١٦ م<sup>٣</sup>/سنة



## دور الامطار الموسمية في جبال ظفار

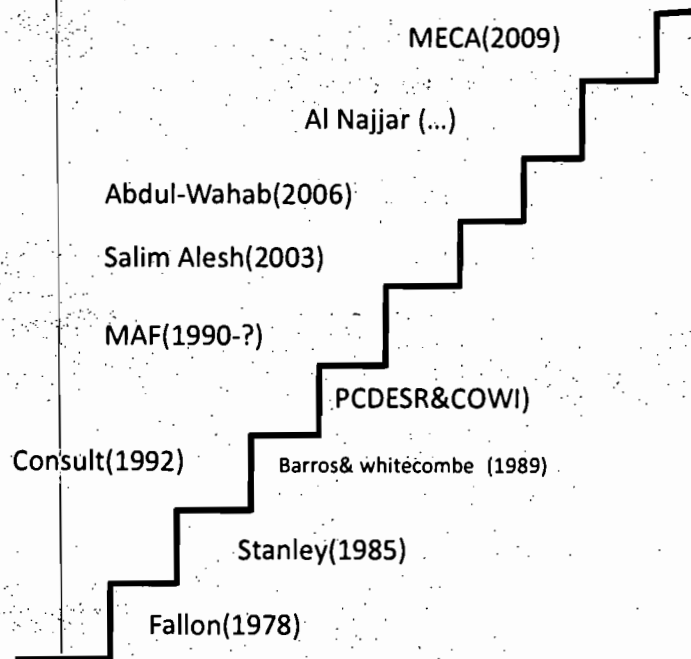


الغابات الغيمية تحوي حوالي 70% من التنوع  
الاحيائي في عمان Cloud Forest



6 يوليو 2017 تجرية السلطنة حول تجمع مياه الضباب

# بعض الدراسات في مجال اصطياد الضباب

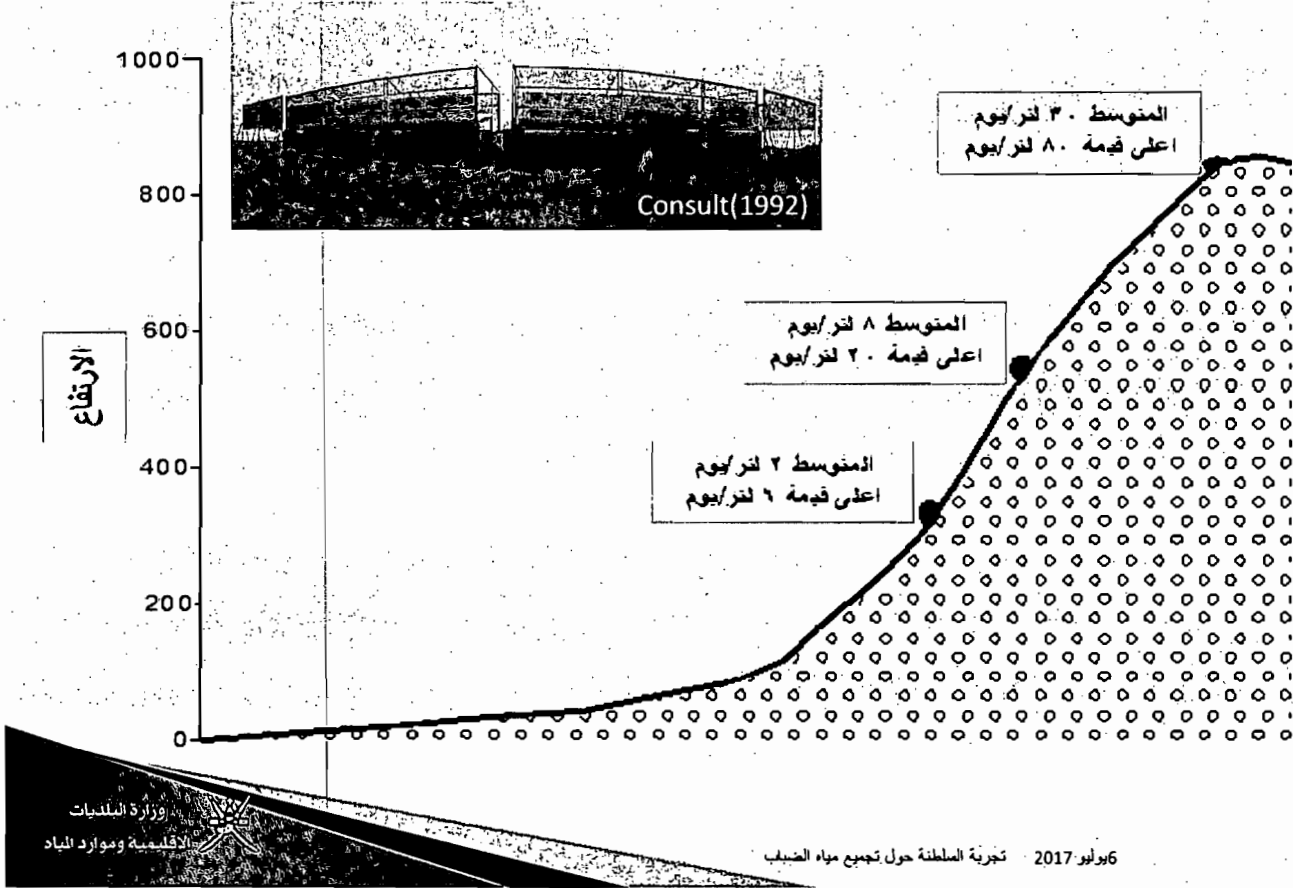


## مقارنة بين تجربة السلطنة وبعض الدول الأخرى على الشبكات الصناعي

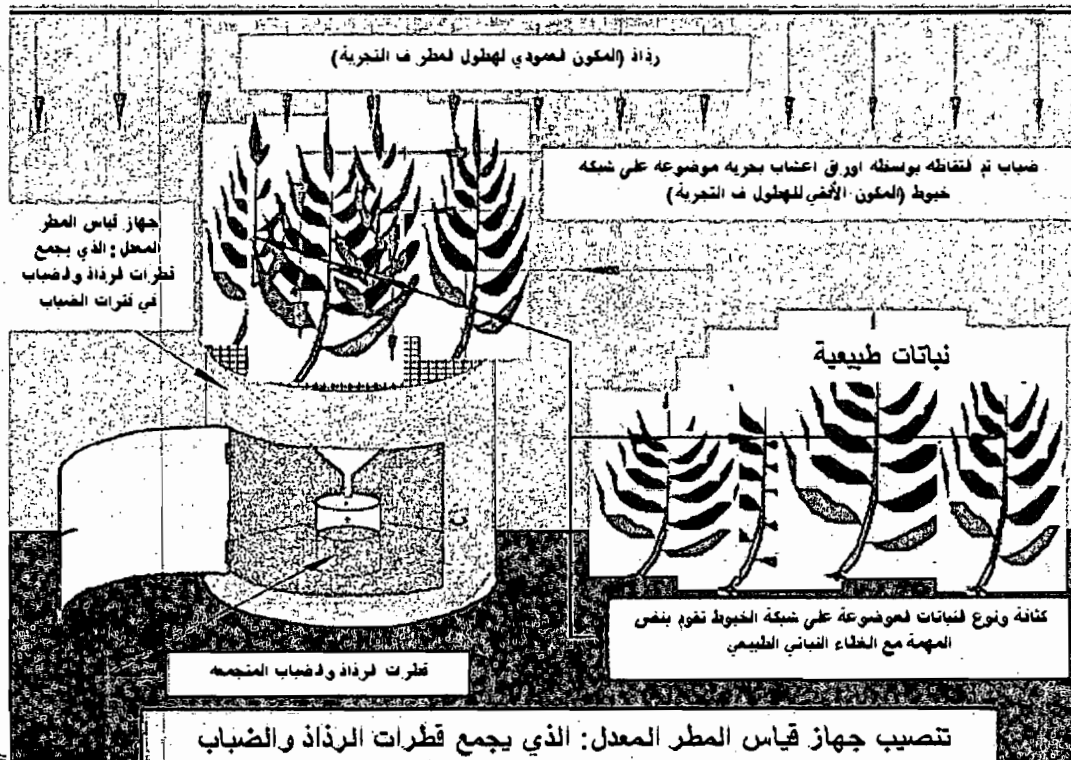
الدولة	السنة	عدد ايام الضباب / السنة	المتوسط اليومي (لتر/م <sup>2</sup> )	الانتاج السنوي (لتر/م <sup>2</sup> )
سلطنة عمان	٢٠٠١	٥٣	٧٨	٤١٣٤
سلطنة عمان	١٩٩٠	٧٥	٣٠	٢٢٥٠
البيرو	*	٢١٠	٩	١٨٩٠
تشيلي	*	٣٦٥	٣	١٠٩٥

(المصدر: Alesh, 2003, \* Schemenauer and Cereceda, 1994)

## التجميع باستخدام مصدات الشباك الصناعي




## مقارنة تكثيف الضباب باستخدام العشب الصناعي والعشب الطبيعي

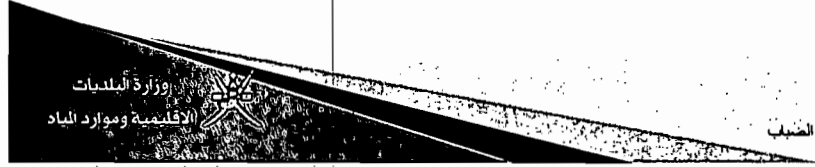




## مقارنة متوسط التساقط المطري من الاشجار الطبيعية مع الامطار الراسية ( ١٩٩٢ - ١٩٩٦ م )

النوع	يونيو	يوليو	اغسطس	سبتمبر	المجموع (مم)
الامطار الراسية	١,٣	٧٩,١	٦٤,٩	٩,٩	١٥٥,٢
التساقط المطري	١,٢	١٣٨,٢	١٥٣,١	١٩,٨	٣١٢,٣
الاجمالي	٢,٥	٢١٧,٣	٢١٨	٢٩,٧	٤٦٨
نسبة التساقط المطري الى كمية الامطار الراسية %	٤٨	٦٣	٧٠	٦٧	

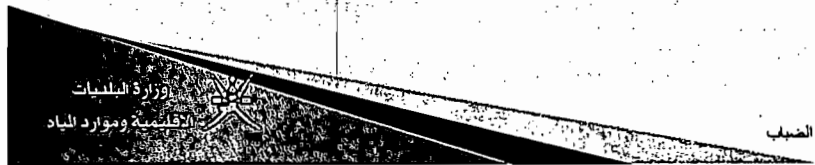
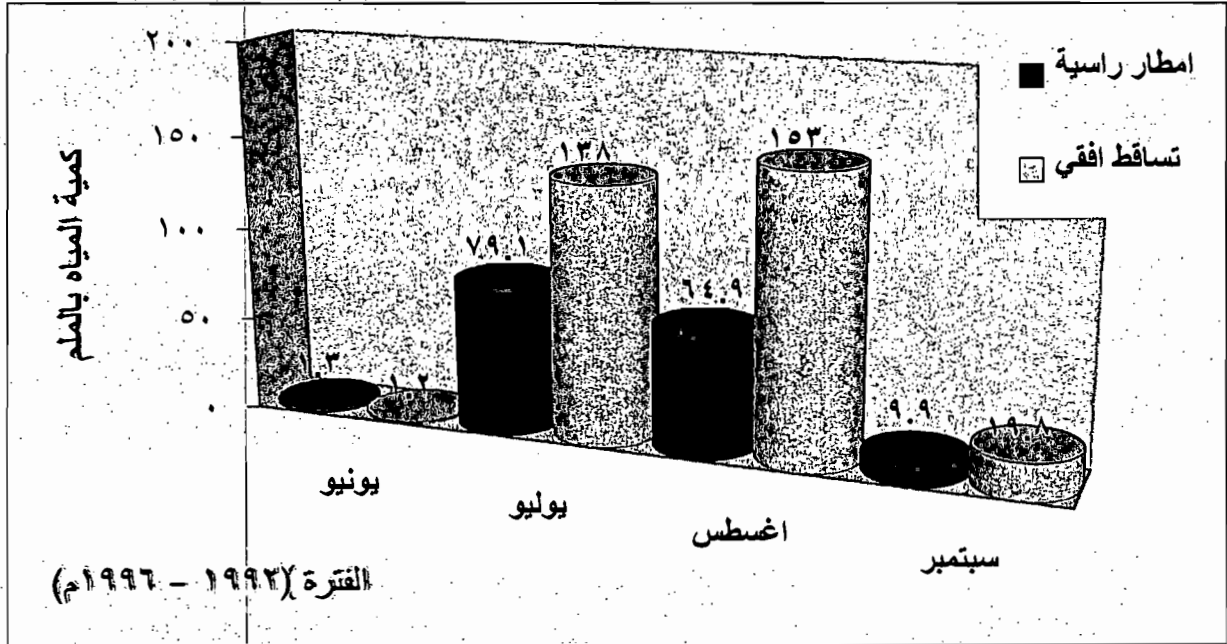
(ID: AE819091AF, Elev: 878, MWR: 1992-1996)



6 يوليو 2017 تجرية السلطنة حول تجميع مياه الضباب

١١

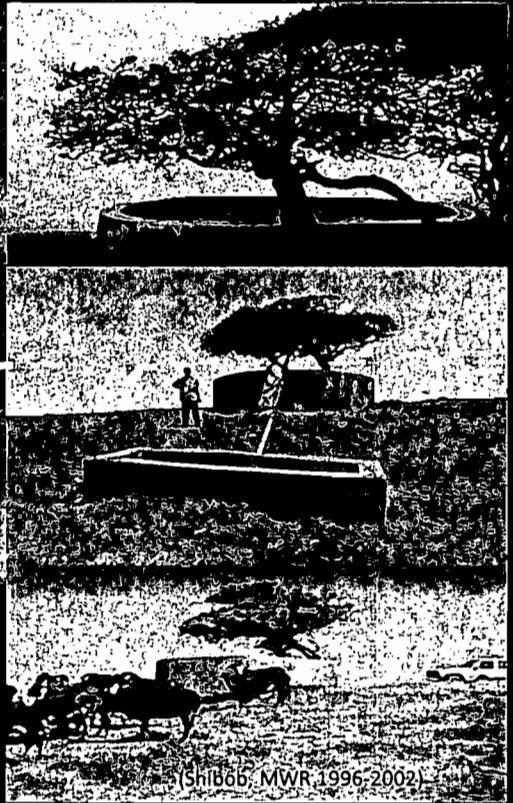
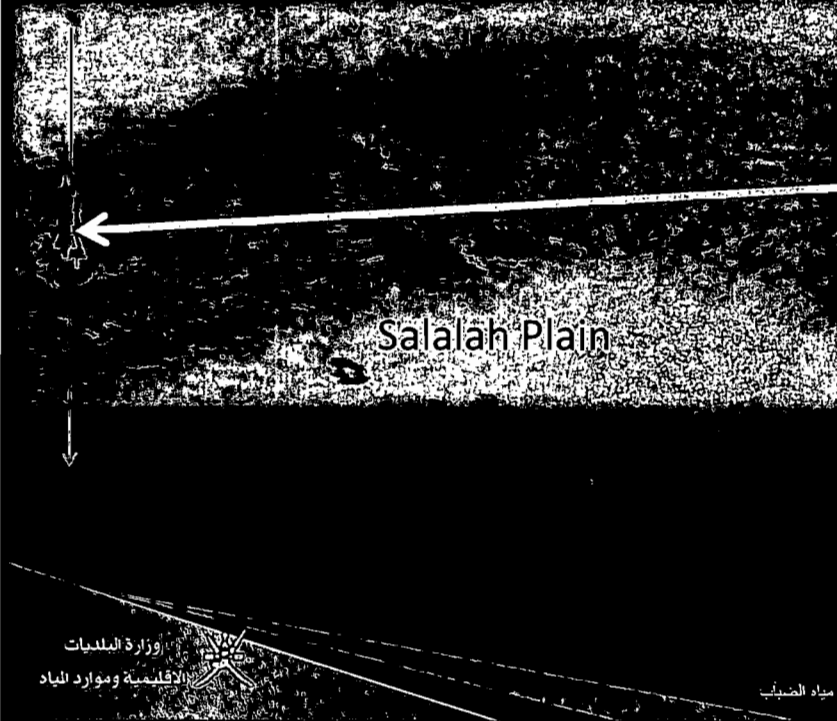
## الكميات المحصلة من الامطار الراسية والتساقط المطري من الاشجار الطبيعية خلال اشهر توفر الضباب



6 يوليو 2017 تجرية السلطنة حول تجميع مياه الضباب

١٢

# نموذج التطبيق على شجرة واحدة

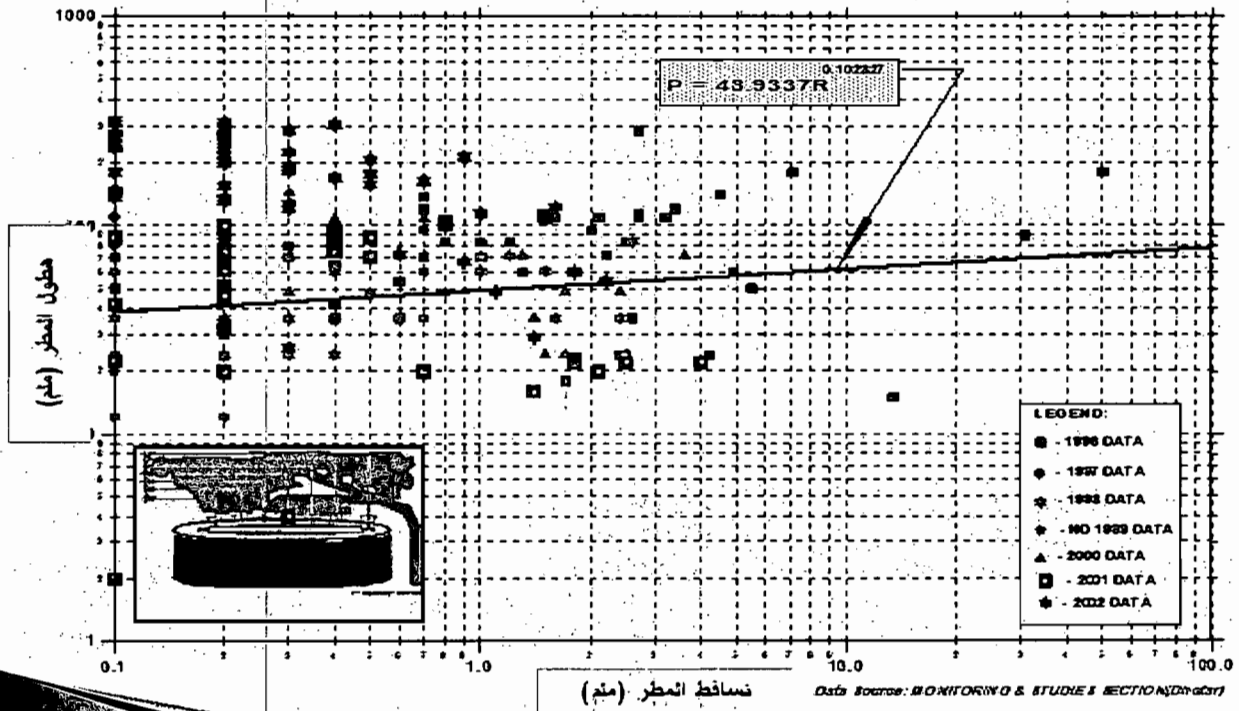


وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

13

# نتائج نماذج التطبيق على شجرة منفردة



وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

14

## مشروع دراسة الحصاد المائي لمياه الضباب (٢٠٠٨ إلى ٢٠١٢ م)

### مكونات التجربة

- أمطار (Rainfall)
- ضباب (Fog)
- تدفق عبر الجذوع (Stemflow)
- التساقط من خلال الأشجار (Throughfall)

$$P_{SF} = \left( \frac{V_{SF}}{n_{obs}} \right) \cdot \left( \frac{n_{tot}}{A_p} \cdot \frac{1}{\Delta t} \right)$$

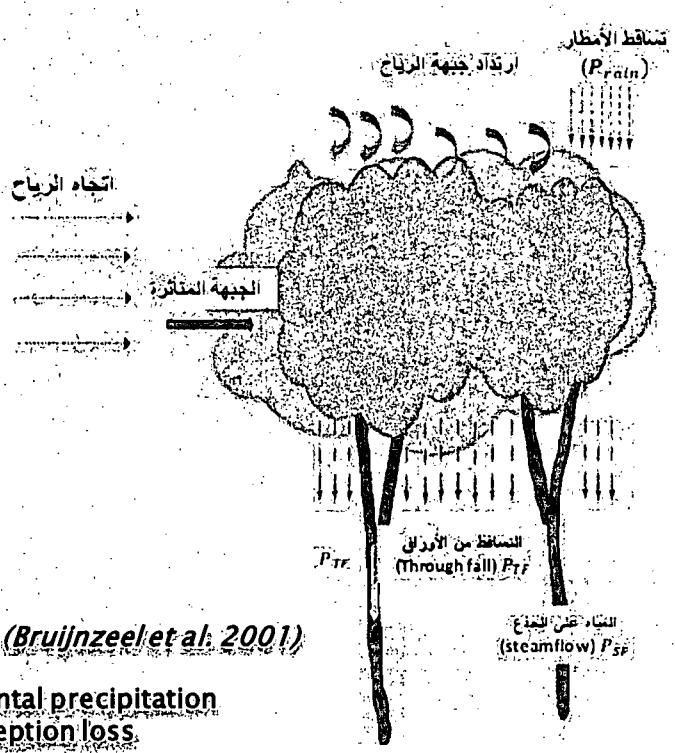
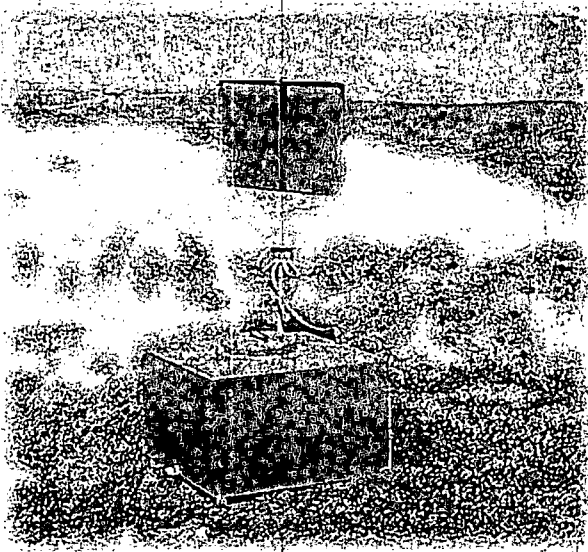
$$P_{TF} = \left( \frac{V_{TF}}{A_F} \right) \cdot \left( \frac{1}{\Delta t} \right)$$



# توزيع مواقع السوريات في سلسلة جبال ظفار



## اساليب مختلة لاصطياد الضباب

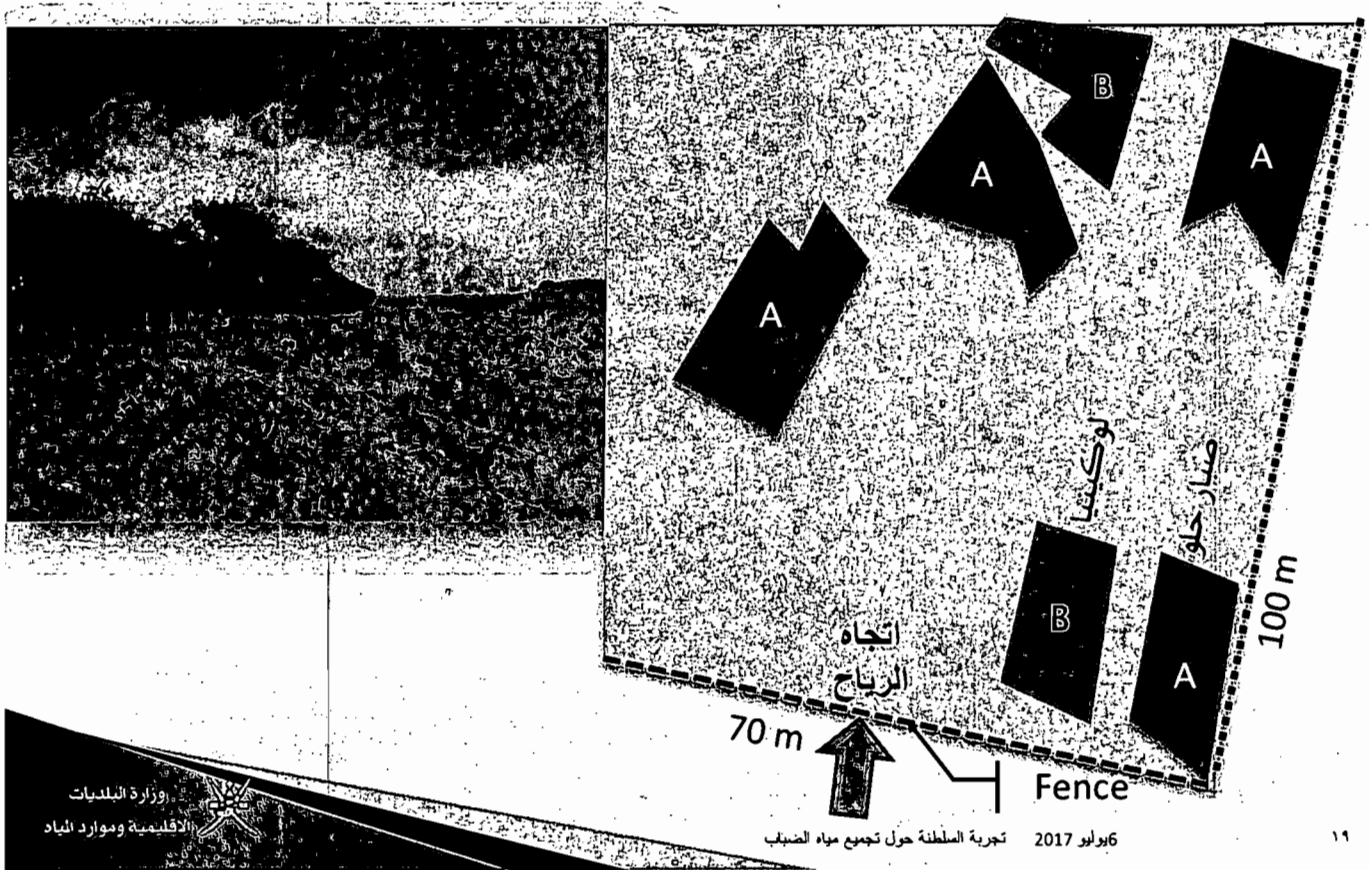


$$P_{Net} = P_{SF} + P_{TF}$$

$$I_a = P_{Rain} = P_{Net} \quad (Bruijnzeel \text{ et al. } 2001)$$

IF  $I_a < 0$ , then Horizontal precipitation  
 IF  $-I_a > 0$ , then Interception loss

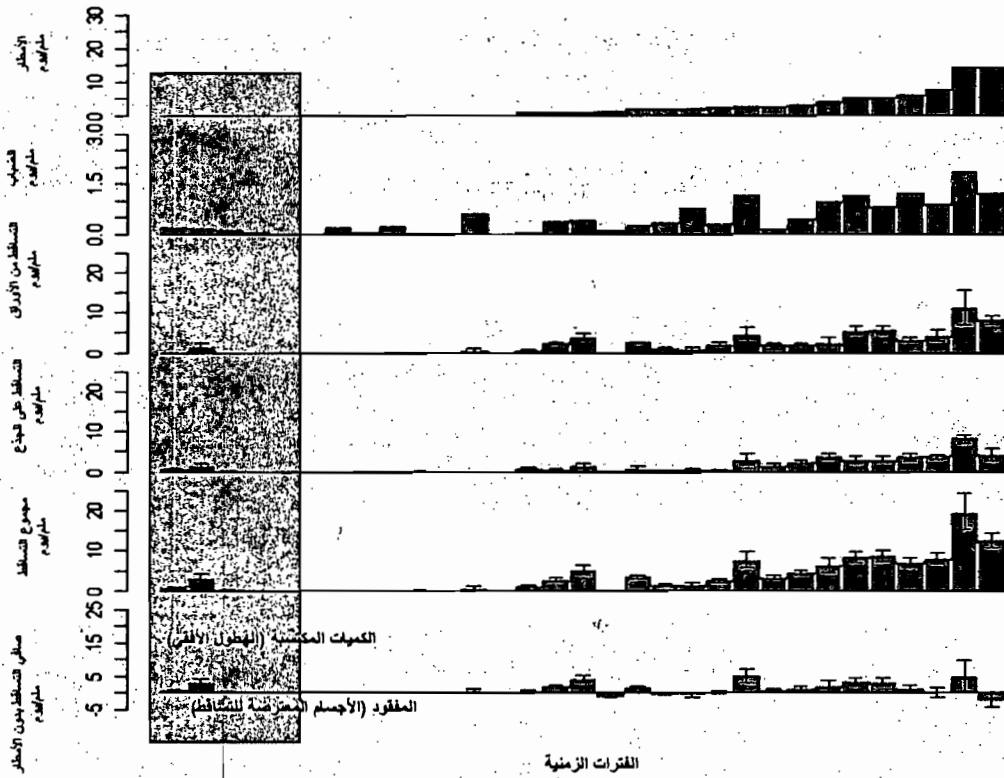
## تقسيم الموقع الى عدة مساحات بناءً على انواع الاشجار واتجاه الرياح



## آلية العمل



## العلاقة بين الامطار الراسية والتساقط المطري



وزارة السليديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

21

## مقارنة محصلة المياه مع مواقع وانواع الاشجار

Plot ID	Tree species	$P_{SF} / P_{Net}$ (%)	$P_{TF} / P_{Net}$ (%)	$P_{Net} / P_{Rain}$ (%)
A <sub>edge</sub>	<i>Pithicellobium dulce</i>	0.23	0.77	0.90
A <sub>int,1</sub>	<i>Pithicellobium dulce</i>	<b>0.19</b>	<b>0.81</b>	<b>0.77</b>
A <sub>int,2</sub>	<i>Pithicellobium dulce</i>	0.22	0.78	0.99
A <sub>int,3</sub>	<i>Pithicellobium dulce</i>	0.23	0.77	0.82
B <sub>edge</sub>	<i>Leucaenia leucacephala</i>	0.41	0.59	1.37
B <sub>int,1</sub>	<i>Leucaenia leucacephala</i>	<b>0.41</b>	<b>0.59</b>	<b>1.15</b>

التساقط:  $P_{Rain}$ , صافي الهطول:  $P_{Net}$ , التساقط من الأمطار:  $P_{TF}$ , التساقط من الجذع:  $P_{SF}$

وزارة السليديات  
الإقليمية وموارد المياه

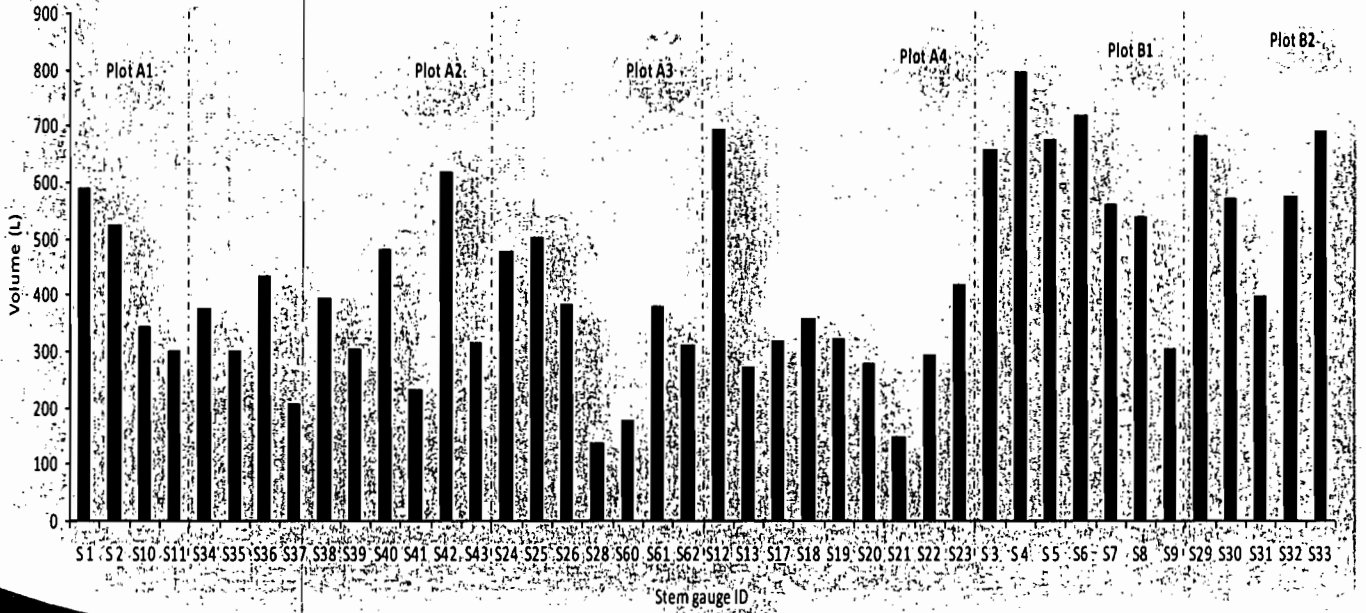
6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب

22

# قواعد التساقط على الجذع



- ← التربة C
- ← الصخور F
- ← الجذور/ قنوات التربة F

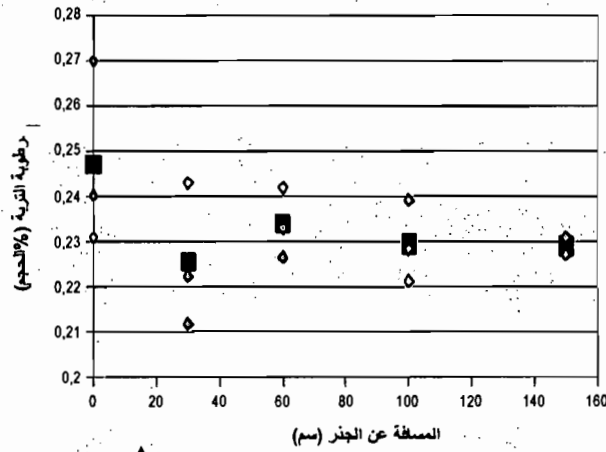
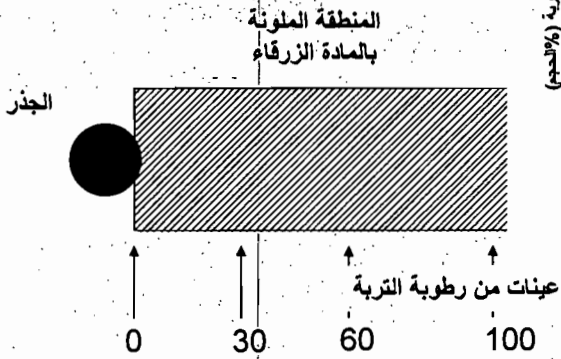


وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب 6 يوليو 2017

# تجربة المادة الزرقاء اللامعة (FCF) ورطوبة التربة عند نقاط على مسافات مختلفة من الجذر.

رطوبة التربة عند نقاط على مسافات مختلفة من الجذر.



# نموذج مكشوف

وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

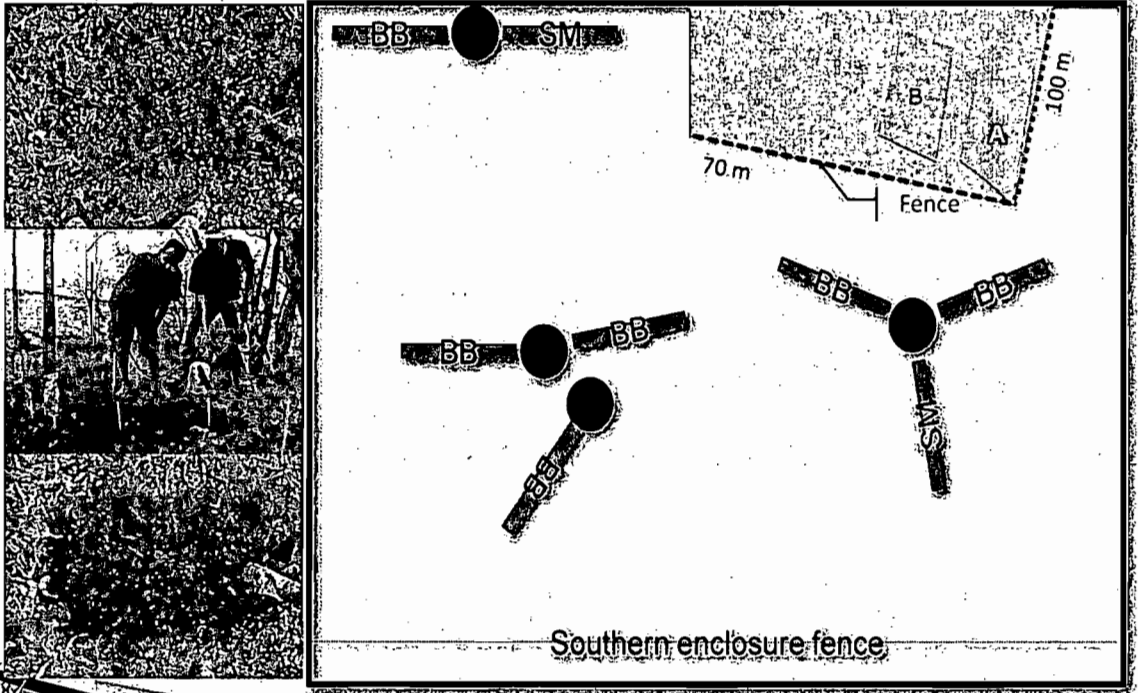
تجربة السلطنة حول تجميع مياه الضباب 6 يوليو 2017

موقع التجربة :  
Azzraq / Brilliant Blue (BB)  
soil moisture / رطوبة التربة (SM)

مسار فارغ لأجل  
المادة الزرقاء اللامعة

البدء بالتلوين

إضافة كل اللون



وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجمع مياه الضباب

٢٥

## الاستنتاجات

- تتوفر سحب كثيفة من الضباب خلال فترة الخريف وهي تساهم بشكل مباشر في تغذية المياه الجوفية في هذه المنطقة القاحلة.
- وجود اختلافات واضحة بين المياه المتساقطة من الجذع والأوراق وصافي هطول المطر حسب أنواع الأشجار والارتفاعات واتجاه الرياح.
- المياه المتساقطة من الجذع:
- له أهمية عالية في المناطق شبه الجافة.
- ارتفاع الشجرة له دور إيجابي في جمع كميات المياه المتساقطة من خلال الجذع.

وزارة البلديات  
الإقليمية وموارد المياه

6 يوليو 2017 تجربة السلطنة حول تجمع مياه الضباب

٢٦



## التوصيات

- زرع مساحات واسعة من الأشجار في مواقع مناسبة على الجبال لزيادة تغذية خزانات المياه الجوفية .
- انشاء مركز أبحاث للضباب بإقامة تجارب على ارتفاعات مختلفة من مقدمة الجبل الى القمة للحصول على افضل المواقع انتاجية (في جامعة ظفار على سبيل المثال) .
- توفير الادوات المستخدمة في تجارب الضباب في الاسواق وبأسعار مناسبة .
- تصميم نموذج رياضي للمياه الجوفية باستخدام نتائج دراسة الضباب للوصول الى القيمة الحقيقية للتغذية الجوفية .
- تشجيع المؤسسات والافراد للاستفادة من هذه التقنية نظرا لقله كلفتها في الحصول على كميات مناسبة من المياه .
- تشجيع المؤسسات الخاصة للاستثمار في هذا المجال وانشاء محطات ذات انتاجية عالية .

## شكرا على حسن اصفاائكم



# مرفق رقم (20)



## **Water Diplomacy capacity development initiative in the Arab region: From Security and conflict prevention approach to regional development cooperation opportunity**

*LAS/AWMC-TS led collaborative initiative for a series of executive trainings on multiple facets of transboundary water in the Arab region*

### **Partnership**

**Lead organization :** League of Arab States, Technical Secretariat, Arab Water Ministerial Council, Department of Environment, Housing and Water Resources, Economic Sector.

**Regional Partners** UNESCO-RCO; UN-ESCWA; FAO-RNE; Arab Water Council...

**Global Partners TBC:** The Hague Institute?, SIWI?, World Bank?, UNESCO, UNDP?, BMZ-GIZ? .....

### **Goal**

Build the capacity of a pool of competences among Arab water executive negotiators/diplomats (current and future) through the provision of cutting edge knowledge and adequate skills on key issues in transboundary water negotiations with riparian countries.

### **The expected outcome**

A cohort of 44 knowledgeable Arab executive water negotiators exposed the latest technical, legal, communication and policies needed to transform conflict-prone transboundary water into regional cooperation opportunity.



## **Background**

### **1. Worldwide**

There are over 263 international river basins in the world covering almost half of the Earth's land surface. Over 145 nations are riparians to one or more of these basins, some sharing with up to 17 countries. Challenges facing shared River Basin are prompting increased focus on water conflict prevention and management and regional collaboration. Discarding the water wars myth, research and case studies have shown that greater institutional capacity can prevent water conflicts, leading to enhanced cooperation in international basins. Strategic partnerships and conflict prevention activities such as training and "hotspot" mapping are current examples of collaborative cooperation. There is a growing wealth of evidence supporting claims that cooperative management institutions and collaborative processes are effective policies for promoting peace and cooperation in transboundary and international water basins. Regional cooperation is driving most collaborative efforts including the emergence of civil society and stakeholder participatory processes at the basin level.

### **2. In the Arab region**

With almost 2/3 of its renewable water resources coming from abroad, the Arab region is a suitable lab case to use capacity development in the frame of a political economy analysis to shift the region negotiators mind set from a high spot for potential water conflicts to a model for regional cooperation for sustainability, peace and stability.

Over the last decade, several water diplomacy capacity development efforts have been implemented in the Arab region and worldwide with different purposes. New tools, methods and concepts have been developed and new skills are thus required to build and update the knowledge and skills of the Arab Water Negotiators and Young Diplomats. A new cohort of which is needed as a generation of negotiators retired over the last decade.

The recent global experience in knowledge and skills development in water diplomacy has contributed to creating the framework condition and a "new mindset" to consider shared water resources as a remarkable opportunity for regional cooperation, peace and security. Technical, legal, institutional, communication and policy standpoints are equally important in bringing the water diplomats and negotiators to the level of competence that will drive the cooperation between countries sharing water resources to success.

Being aware of these new realities in human resources and capacities, The Arab Water Ministerial Council of the LAS issued a decision (League of Arab states, Cairo, October 2016) and tasked the TS to conduct a series of training dedicated to the same cohort of current.

## **What do we want to achieve in this initiative?**

Building on previous trainings in the region and worldwide, the series of regional capacity development workshops intend to achieve the following objectives:

1. Provide cutting edge, contextualized knowledge on current and new issues related to technical, legal and policy aspects of transboundary water resources in the Arab region.
2. Developing skills on negotiation tactics and strategies to build regional cooperation in transboundary water between Arab and riparian countries.
3. Deliver "Hands-on simulations" of the customized training on negotiations cycle to for current and future young water diplomats and negotiators
4. Document and evaluate the entire capacity development process for knowledge and experience sharing and for potential replication in countries by the beneficiaries and training organizations in the Arab region.

## **How to get there?**

A series of thematic capacity development workshops delivered by world class experts from the region and abroad.

In 2017-2018, five workshops will be delivered and attended by the same cohorts of current and future executive negotiators/water diplomats. The first one will take place in 2017.

***A needs assessment survey will be conducted to design the content and format of the training workshops and ensure it is a demand driven with clear ownership by countries.***

## **Governance structure of the partnership**

A scientific steering committee with (the implementation and) advisory/implementation committee will supervise the planning and the implementation of the workshop series.

The leadership of the present capacity development initiative will be under the technical secretariat of the Arab Water Ministerial Council of the League of Arab States.

An executing organization with proven experience in handling the logistics of the capacity development workshops will be selected based on quality performance basis. Arab Water Council has already expressed interest.

## **Estimated budget**

USD 400,000

# مرفق رقم (21)

## أنشطة الشبكة العربية للبيئة والتنمية

(رائد)

في مجال حماية الموارد المائية العربية

2016-2017

للعرض على الدورة التاسعة للمجلس الوزاري العربي للمياه

## مؤتمر المياه العربية تحت الاحتلال:

شاركت "رائد" في المؤتمر الدولي حول "المياه العربية تحت الاحتلال" بورقة عمل حول دور منظمات المجتمع المدني في حماية الحقوق المائية العربية تحت الاحتلال» في أكتوبر 2016.

## مؤتمر الأطراف لدول حوض البحر المتوسط حول المناخ (MedCop22)

شاركت الشبكة العربية للبيئة والتنمية "رائد" في فعاليات مؤتمر الأطراف لدول حوض البحر المتوسط حول المناخ (MedCop22) والذي عقد بمدينة طنجة بالمملكة المغربية يوليو 2016، ومثل الشبكة فيه وفداً برئاسة الدكتور محمد فتوح المنسق العام المساعد للشبكة والذي استعرض في مداخلة "رائد" استراتيجيات التربية البيئية لإدماج مفاهيم التغيرات المناخية في التعليم النظامي وغير النظامي، وهو ما يعني ربط المناهج التقليدية بمختلف الدراسات بمجالات التربية البيئية، عن طريق إدخال بعض الموضوعات الخاصة بتغير المناخ في موضوعات الدراسة.

## الاسبوع العربي للمياه

شاركت "رائد" في أعمال مؤتمر وأسبوع المياه العربي مارس 2017 تحت شعار "إدارة أنظمة المياه في البيئات الهشة" في المنطقة العربية، والذي عقد بالبحر الميت في المملكة الأردنية الهاشمية، بمشاركة خبراء ومتخصصين في قطاع المياه العربي والدولي.

## ورشة عمل متوسطة حول مخاطر الجفاف

شاركت "راند" في ورشة العمل التدريبية التي شهادتها العاصمة اليونانية أثينا ديسمبر 2016، والتي عقدت تحت عنوان "تعميم إدارة مخاطر الجفاف" بمبادرة من مشروع آلية دعم الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه ومشروع آفاق 2020 الممول من الاتحاد الأوروبي.

## المبادرة الإقليمية للمؤشرات الإضافية لمياه الشرب والصرف الصحي

احتفلت الشبكة العربية للبيئة والتنمية "راند" في عمان بإنهاء مشروع المبادرة الإقليمية للمؤشرات الإضافية لمياه الشرب وخدمات الصرف الصحي MDGs+ بحضور كافة شركاء المشروع وذلك أثناء مشاركة راند في الاجتماع رفيع المستوى حول أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه والذي عقد بعمان بالأردن نوفمبر 2016.

## نشرة منتدى البيئة

منذ نشأتها تصدر "راند" نشرة شهرية تحت إسم "منتدى البيئة"، حيث تسهم هذه النشرة في تكوين وعى بيئي عربى من خلال ما تنشره عن القضايا البيئية والمائية في الوطن العربى والمؤتمرات البيئية والمائية على المستوى القطرى والقومى والمتوسطى، والدولى، ويتم إرسال هذه النشرة إلى الجمعيات البيئية ومنظمات المجتمع المدنى والإعلاميين والمتخصصين فى مجال البيئة فى جميع الأقطار العربية بالإضافة إلى المهتمين بشئون البيئة فى الدول العربية المختلفة.

## الاحتفال بإنعام المياه

تحتفل «راند» سنويا باليوم العربى واليوم العالمى للمياه وذلك من خلال كافة أعضائها فى مختلف الدول العربية، وتتضمن هذه الاحتفاليات سنوياً إقامة المهرجانات والمسابقات الفنية، أو عقد ورش عمل أو مؤتمرات حول موضوع الاحتفال.

## التحضيرات العربية للمنتدى العالمي الثامن للمياه

تم الاتفاق في الاجتماع الأول لأعضاء اللجنة العربية بهدف التحضير للمنتدى العالمي الثامن للمياه بالبرازيل على مشاركة راند في المسارين الموضوعي والإقليمي، ومشاركتها في citizen forum وتم كذلك الاتفاق على قيام "راند" بالمشاركة مع الجامعة العربية على عقد اجتماع لمنظمات المجتمع المدني في أكتوبر القادم.

## مشروع الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه وأفاق 2020

- شارك «راند» في تنفيذ مشروع الإدارة المتكاملة والمستدامة للمياه وأفاق 2020 الممول من الاتحاد الأوروبي والذي يهدف إلى المساهمة في الحد من التلوث البحري والاستخدام الدائم لموارد المياه الشحيحة وإدارة النفايات البلدية والانبعاثات الصناعية والصرف الصحي بطريقة صحية وبالتالي تعزيز التكيف مع التغيرات المناخية مع التركيز على بلدان الشرق الأوسط وشمال المتوسط (الأردن- تونس- الجزائر -«سوريا»- فلسطين- لبنان - ليبيا- مصر- المغرب).
- يستهدف المشروع تنفيذ 100 نشاط خلال السنتين القادمتين.



## المنتدى الوطني لنهر النيل

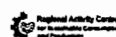
يقوم المنتدى الوطني المصري بإعداد مقترحات أنشطة وحملات لتنظيف ضفاف النيل وزراعة الأشجار، وكذلك تنظيم ندوات وحملات لنشر الوعي بين قطاعات المجتمع المختلفة حول أهمية حماية نهر النيل والحفاظ عليه، وكذلك العديد من الأنشطة مع اطفال المدارس لتوعيتهم بأهمية الحفاظ على المياه.

# مرفق رقم (22)

# الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه ومبادرة آفاق 2020 - آلية الدعم

د. عماد الدين عدلى  
أحد خبراء SWIM-H2020

Project funded by the European Union



ATKINS



## خلفية المشروع

يأتي هذا المشروع لاستكمال ودمج للمشروعين السابقين:

- مبادرة آفاق 2020 لبناء القدرات وبرنامج البيئة في منطقة حوض المتوسط (H2020 CB/MEP) (2009-2014)
- مشروع "آلية دعم الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه" SWIM (2010-2015) الممولين من الاتحاد الأوروبي



## الهدف الرئيسي للمشروع

يهدف مشروع "الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه ومبادرة آفاق 2020 - آلية الدعم" للسنوات (2016 - 2019) الممول من الاتحاد الأوروبي إلى المساهمة في الحد من التلوث البحري والاستخدام الدائم لمصادر المياه الشحيحة في دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط (الجزائر ومصر والأردن ولبنان وليبيا والمملكة المغربية وتونس وفلسطين، وسوريا )



## الأهداف التفصيلية

1. تقديم مساعدة فنية مخصصة وهادفة على المستوى الوطني استنادا إلى مطالب الشركاء من خلال تسهيلات مقدمة من مجموعة مميزة من الخبراء.
2. تنظيم حلقات دراسية وندوات عبر شبكة الانترنت بين النظراء على مستوى إقليمي (أو شبه إقليمي).
3. تنظيم دورات تدريبية وجولات دراسية ميدانية.
4. الاستفادة من الدروس المتعلمة والممارسات الجيدة وقصص النجاح.
5. دعم آلية إدارة مبادرة آفاق 2020 وعمل مجموعة خبراء المياه في دول الاتحاد من أجل المتوسط.



## الإتحاد القائم بالمشروع

 LDK Consultants S.A. (Leader) LDK Consultants Europe S.A.	 Haskoning DHV Nederland B.V.
 Arab Countries Water Utilities Association (ACWUA)	 Mediterranean Information Office for Environment, Culture and Sustainable Development (MIO - ECSD)
 Arab Network for Environment and Development "ANED"	 Milleu Ltd
 Association of Cities & Regions for Recycling and Sustainable Resource Management (ACR+)	 National and Kapodistrian University of Athens (UoA)
 Catalan Waste Agency (hosting Institution of Regional Activity Centre for Sustainable Consumption and Production (SCP/RAC))	 Umweltbundesamt GmbH
 SEMIDE EIG UT - SEMIDE	 ATKINS WS Atkins International Ltd
 GLOBE ONE LTD	

## بعض الأنشطة التي شارك فيها المشروع في 2017

30-31 مارس 2017، إسبانيا - خطة عمل إستراتيجية المياه في غرب البحر الأبيض المتوسط (5 + 5) - الاجتماع السابع لإطلاق مجموعة العمل الفنية

18-19 أبريل 2017، مالطا - حدث "حوض أبحاث وابتكار للنمو المستدام"

27 أبريل 2017، مالطا - اجتماع وزاري للاتحاد الأوروبي ووزراء المياه في بلدان منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط

## بداية انطلاق الأنشطة 2017-2019

ينظم المشروع «التدريب الإقليمي حول الإدارة  
اللامركزية للمياه» ببلجيكا في الفترة من 24-25  
يوليو الحالي بمشاركة ممثلي كافة الجهات المعنية  
من دول الجزائر، مصر، الأردن، لبنان، المغرب، تونس  
وفلسطين



شكرا لحسن استماعكم



# مرفق رقم (23)

Permanent Mission of Kuwait  
to The League of Arab States



المنشور رقم ١٦٠ / ٢٠١٧  
لجامعة الدول العربية

التاريخ: 2 ابريل 2017

الرقم ١٦٠ / ٢٠١٧

تهدي المنشورية الدائمة لدولة الكويت أطيب تحياتها إلى الأمانة العامة  
لجامعة الدول العربية (القطاع الاقتصادي - إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية  
والتنمية المستدامة)

بالإشارة إلى قرارات المجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الثامنة والتي البند  
الخامس عشر ، بشأن تنظيم احتفالية بمناسبة اليوم العربي للمياه للعام 2017 تحت  
شعار " الترابط بين الماء و الغذاء والطاقة ... استدامة للحياة " بتاريخ 3 مارس  
2017 ، وموافاة الامانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه بما يتم في هذا الشأن.

نود افادتكم بان الجهة المختصة بدولة الكويت (وزارة الكهرباء والماء ) قد قامت  
بتنظيم احتفالية في اليوم العربي للمياه بتاريخ 2017/3/3 ، وبمشاركة من جهات  
الدولة المختلفة تحت الشعار المذكور ، ومرفقا طيه تقرير مصور بخصوص  
الاحتفالية التي اقيمت .

و تنتهز المنشورية الدائمة لدولة الكويت بالفاهرة هذه المناسبة لتعرب للأمانة  
العامة عن فائق تقديرها و عظيم احترامها .

04229

2 APR 2017



365

١٦٠ / ٢٠١٧



17/03/2017



وزارة الكهرباء والماء  
قطاع مشاريع المياه

Cairo KW Permanent Mission  
أحتفالية اليوم العربي للمياه لعام 2017

وزارة الكويت

03 مارس 2017

30.03.2017 15:45 AST

366

## دولة الكويت

تحت شعار "الترباط بين الماء والغذاء والطاقة ... استدامة للحياة الخاصة" بالتعاون مع المجلس الوزاري العربي للمياه . تحت

من خلال مشاركة وزارة الكهرباء والماء ممثلة عن دولة الكويت في اللجان العلمية والاجتماعية الخاصة بالمجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2017  
مظلة جامعة الدول العربية وانطلاقاً من مسؤوليتنا لرفع الوعي المائي . أحييت وزارة الكهرباء والماء مشاريع المياه العربية للمياه لعام 2017 بتاريخ 03 مارس 2017 . من خلال إقامة احتفالية تحت رعاية معالي وزير النفط وزير الكهرباء والماء المهندس / عصام عبد المحسن البرزوق تحت

1. جامعة الكويت

2. معهد الكويت للأبحاث العلمية

3. الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية

4. الهيئة العامة للبيئة

5. وزارة التربية من خلال مشاركة مدرستان من المدارس المتضمنة لشبكة مدارس البونسكو.

مدرسة أم القرى النموذجية لذوي الاحتياجات الخاصة.

مدرسة ابن طفيل المتوسطة بنين.

75:45 AST

تحت شعار "التربط بين الماء والغذاء والطاقة ... اعتماداً للحياة"

برنامج الاحتفالية الخاصة باليوم العربي لعام 2017

الوقت	برامج الحفل	م
6:30	الافتتاح	1
6:35	كلمة معالي وزير النسط ووزير الكهرباء	2
7:09	فقرة استعراضية عن "التروات البحرية من ماء وغذاء"	3
7:15	"التربط بين الماء والغذاء والطاقة اعتماداً للحياة"	4
7:30	المياه والتنمية المستدامة	5
7:45	مصادر المياه بدولة الكويت ووجود معهد الأبحاث في المحافظة عليها	6
8:00	تقديم اعتماداً الإستخدامات المائية في القطاع الزراعي لدولة الكويت	7
8:15	إدارة رصد تلوث المياه	8
8:30	عرض فيديو "اعتماداً للحياة"	9
8:35	تكرم المشاركين في الاحتفالية	10

Cairo KW Permanent Mission to



قطاع مشاريع المياه

الإحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترباط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

السيد / معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء  
والسيد / وكيل الوزارة  
والسادة / الوكلاء المساعدين  
والسادة / كبار المسؤولين  
في مقدمة الحضور



30.03.2017 15:45 AST

693



Cairo KW

Permanent Mission to Arab League

الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017

تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

السيد / معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء  
يلقي كلمة الافتتاحية للفعالية



03-2017

15:45 AST

17/1



الأحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"



الأستاذة: الدكتوراة / فوزية الرويح  
جامعة الكويت  
تقدم محاضرة عن : "المياه والتنمية المستدامة"

١٦/٤

Cairo KW Permanent Mission to Arab League - 30.03.2017 15:45 AST

الإحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "التزايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

الأستاذ / محمد المسافي  
معهد الكويت للأبحاث العلمية  
يقدم محاضرة عن : مصادر المياه بدولة الكويت  
وجهود معهد الأبحاث في المحافظة عليها





الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

الأستاذ / عيسى بو محمد  
الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية  
يقدم محاضرة عن : تقييم استدامة الإستخدامات  
المائية في القطاع الزراعي لدولة الكويت



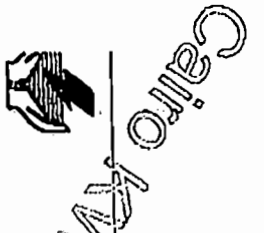
45.45 AST

2017

30.05

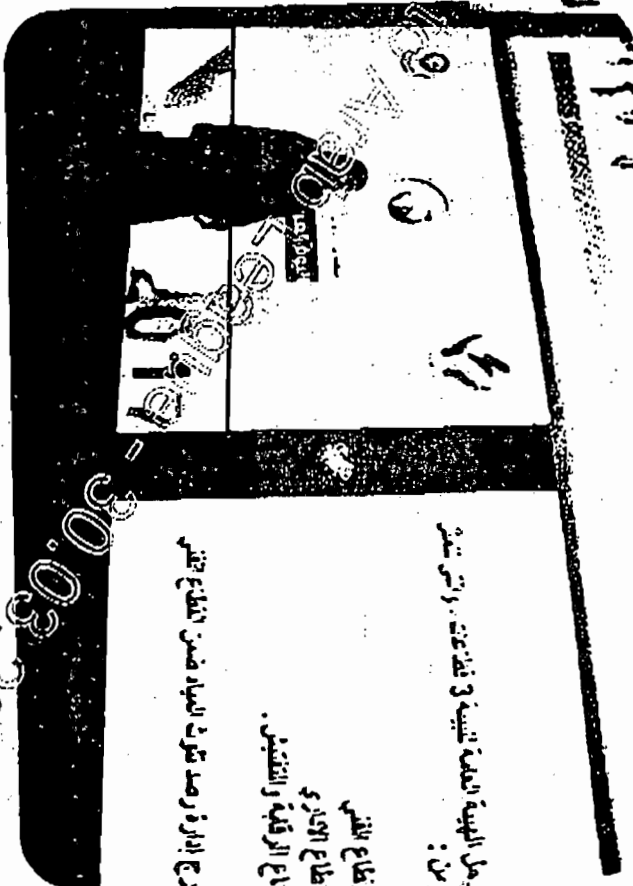
17/9





الإحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والمطاقة ... إستدامة للحياة"

3-  
المهندسة / زينب صادق  
الهيئة العامة للبيئة  
تقدم محاضرة عن : إدارة رصد تلوث المياه



Cairo KM



الإحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترابط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

قطاع مشاريع المياه

مجموعة الطلبة  
مدرسة أم القرى: التصوذية: لذوي الإحتياجات الخاصة.  
المتنسبة لشبكة مدارس اليونسكو  
تقدم فقرة استعراضية عن "التزوات البحرية من ماء وغذاء"



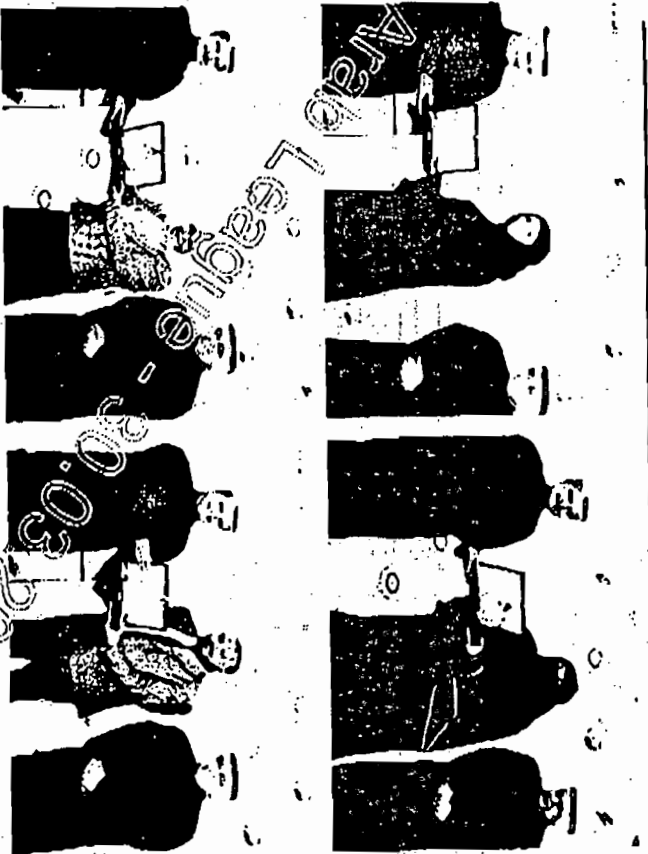
17/11  
Mission to Arab League - 30.03.2017 15:45 AST  
375



Cairo KW

الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "التربيط بين الماء والغذاء والطاقة ... استدامة للحياة"

السيد / معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء  
يكرم الجهات المشاركة بالاحتفالية



378

978

١٧/١٢

20.03.2017 15:45 AST

الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترابط بين الماء والغذاء والطاقة ... استعداداً للحياة"



Cairo AM

Permanent Mission to

راعي الاحتفالية:

1- معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء

المهندس / عصام عبدالحسين البرزوق

2- الوكيل المساعد لمشاريع المياه (رئيس اللجنة)

المهندس / حمود بدر الروضان

3- أعضاء اللجنة المنظمة للاحتفالية



30.03.2017

15:45 AST

17/1



الإحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "الترايط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

رئيس اللجنة المنظمة للإحتفالية  
الوكيل المساعد لمشاريع المياه  
المهندس / حمود بدر الروضان  
إثناء المؤتمر الصحفي الذي عقد في  
الإحتفالية



17/12

Cairo KM Permanent Mission to Arab League

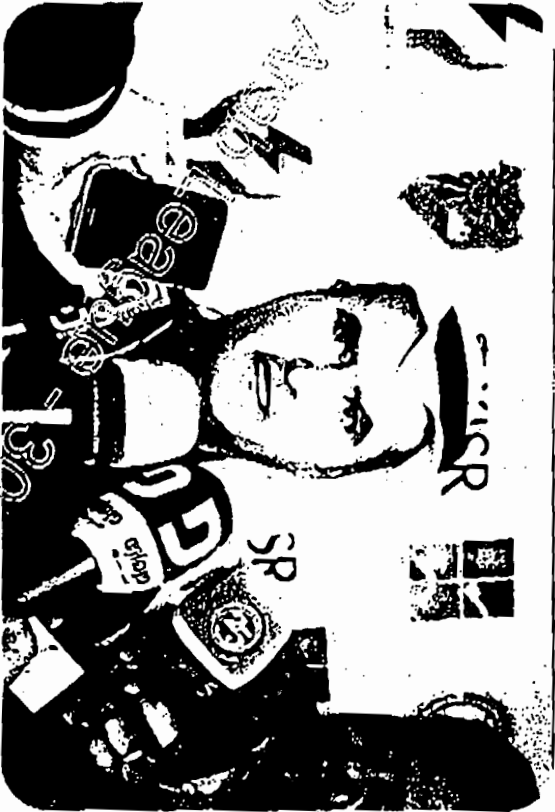


قطاع مشاريع المياه

الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017

تحت شعار "الترابط بين الماء والغذاء والطاقة ... إستدامة للحياة"

معالي وزير النفط ووزير الكهرباء والماء  
المهندس / عصام عبدالمحسن المزروق  
إثناء المؤتمر الصحفي الذي عقد في  
الاحتفالية



١٧١٥

623-

TO 25761017

02 MAR 2017 14:13 FROM 202

P.15

15:45 4ST

30.03.2017 15:45 4ST

Cairo YM



الاحتفالية باليوم العربي للمياه لعام 2017 لدولة الكويت 03 مارس 2017  
تحت شعار "التربط بين الماء والغذاء والطاقة ... استدامة للحياة"

قطاع مناطق المياه

الحضور أثناء الاحتفالية



17/17

# مرفق رقم (24)



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
الوزارة الجزائرية للتجارة الخارجية  
مكتب التجارة الخارجية  
الجزائر



تحت رقم

القرار رقم 2017/67/26  
المجلس الوزاري للتجارة الخارجية  
بالتاريخ 2017/6/26  
موضوع: طلبات تصدير المنتجات الزراعية  
التي تخضع لقيود اصدار التصاريح  
2017/6/23  
المجلس الوزاري للتجارة الخارجية  
الجزائر

القرار رقم

2017/6/23

القرار رقم  
2017/6/22

المجلس الوزاري للتجارة الخارجية

تحت رقم

مكتب التجارة الخارجية  
الجزائر





جمهورية العراق  
وزارة الموارد المائية

تقرير عن اجتماع وزارة المياه العراقية الثانية بالتبعية العربية للمياه



احتفلت وزارة الموارد المائية باليوم العربي للمياه برئاسة مؤتمر علمي حول الاهوار والأراضي الرطبة تحت عنوان

(التراصة بين الماء والغذاء والطاقة استدامة الحياة)

استهلت الاحتفالية بكلمة معالي وزير الموارد المائية التي أكدت فيها على ضرورة المحافظة على الاهوار باعتبارها جزءاً من ارض رطبة وكذلك المحافظة على انماط الحياة الطبيعية العصرية فيها ومساعدة السكان المحلية للعودة إلى نمط معيشتهم الذي كان قبل تحفيف الاهوار من خلال مساعي الوزارة لإعادة اعمار مساحات واسعة منها وكذلك بناء البنى التحتية وسط الاهوار لتنسج للسكان استخداماتها لمختلف الأغراض

وشترك في المؤتمر عدد كبير من الناجين في شجون المياه المختلفة حيث اجمعت النجوت التي القيت على عدد من القضايا الأساسية

الاهمية الخاصة بموضوع المياه في الوطن العربي نظراً لمحدودية موارد المائية التي تقدر بحوالي 338 مليا م<sup>3</sup> سنوياً ويأتي معظمها من دول غير عربية حيث ان أكثر من 65% من الموارد المائية العذبة تسبغ من خارج اراضي الوطن العربي

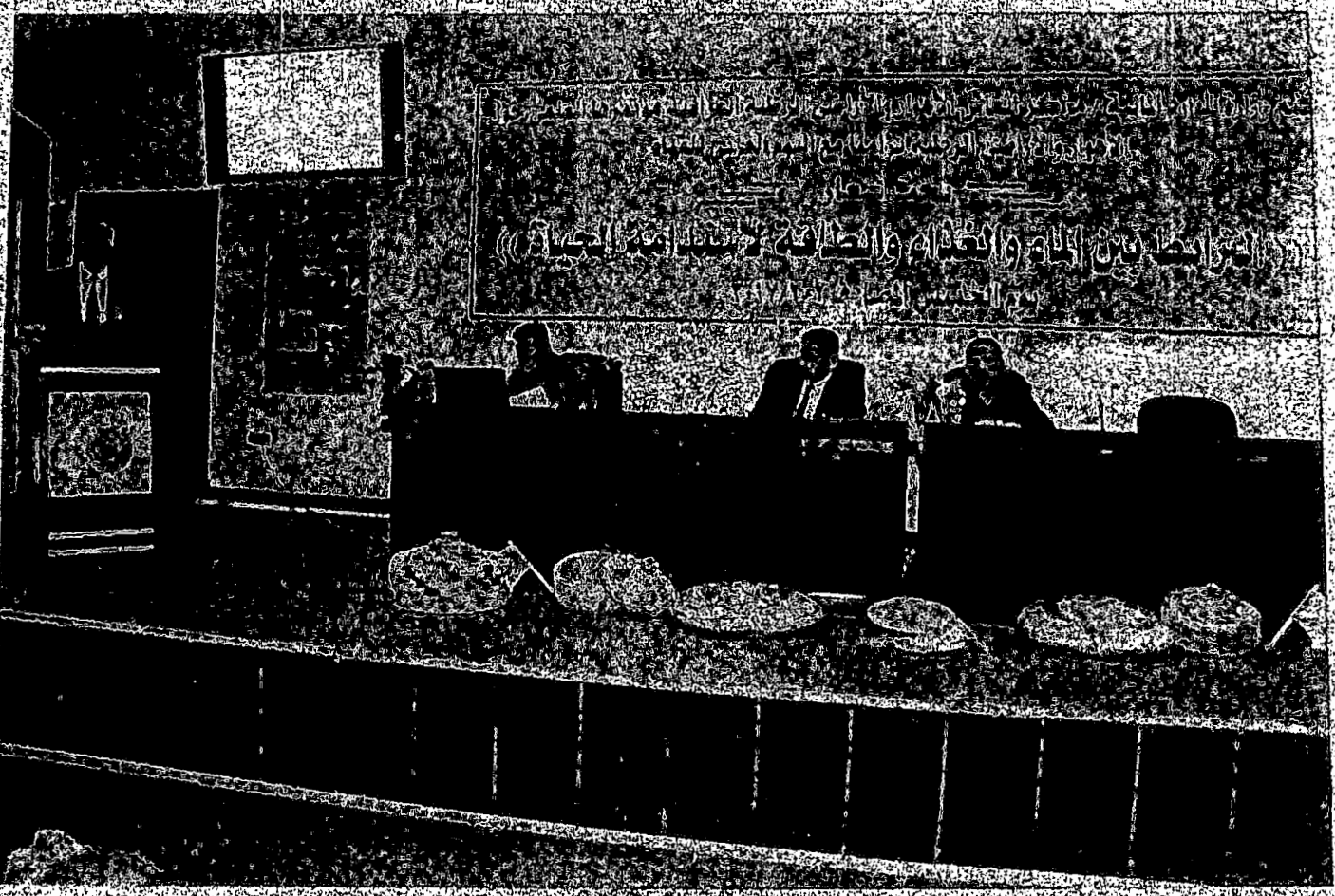
اعتتار المياه ركناً أساسياً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وخاصة في الدول العربية بسبب ندرة الامطار وبالتالي ندرة الموارد المائية المتاحة اذ ان المنطقة العربية سوف تواجه عجزاً مائياً كبيراً في المستقبل اذا استخفص نصيب الفرد العربي من المياه تقريباً إلى حوالي 500م<sup>3</sup>/سنة أو ما دون ذلك

التركيز على ثورة وزارة الموارد المائية وخططها لتنظيم استثمار الموارد المائية بهدف تحقيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه ودعم بنى المؤسسات التي تعنى بحال الإدارة وتكمية موارد المياه وأنشاء وإعادة تأهيل مشاريع السيطرة والجرن واحال نظم الري الحديثة وصيانة مشاريع الري والبرك واستثمار المياه الجوفية بشكل عقلاني في المناطق التي لا تتوفر فيها مصادر المياه السطحية ورفع خبرات الملاكات العاملة لديها والتنسيق مع المؤسسات العربية والاقليمية والدولية المختلفة لاعتماد سياسات مشتركة على المستويين الاقليمي والدولي وفقاً لقرارات القانون الدولي ودعم التطبيق الاقليمي والدولي للاتفاقيات المتعلقة بمخالات المياه المختلفة لاعتمادها كأساس قانوني وفي لاطر التعاون المشترك وتطوير برامج العمل القائمة وتشجيع نهج الإدارة المتكاملة للمياه التأكيد على القيمة الاقتصادية والثقافية لمناطق الاهوار واهمية اراضيها الى لائحة التراث العالمي في ظل الظروف المائية الجرح والقرارات العراقية للحفاظ على بنيتها وازيها الحضاري



وصفرت في ختام المؤتمر عدد من التوصيات والخطط

1. إعداد خطط اقتصادية مبنية على مراكز الإنتاج والاستدامة للأهوار بشكل خاص وأي أراضي رطبة ضمن القائمة الوطنية العراقية بشكل عام.
2. تنفيذ مشروع ريادي في المناطق السبخة من خلال اختيار نباتات مفارمة للملوحة تسهم في دعم اقتصاد البلد والاستفادة القصوى من خصائص الأراضي الرطبة.
3. تشجيع السياحة في مناطق الأهوار والأراضي الرطبة.
4. نشر الوعي والتثقيف بأهمية الحفاظ على الأراضي الرطبة ضمن المؤسسات الحكومية وغير الحكومية.
5. تنفيذ برامج المراقبة البيئية باستخدام التقنيات الحديثة.
6. تنفيذ مشاريع ريادية لتحسين نوعية المياه والاستفادة منها في الأراضي الرطبة.
7. تطوير البنية للشاركة المجتمعية في إعداد المشاريع لتنفيذ وإدارة الأهوار والأراضي الرطبة والتنظيم عن العمل الفردي والبعيد عن روح التعاون والتسويق.
8. ضرورة الاهتمام بدراسة الالتصاق الأحيائي والخدم من النشازها في النباتات المائية الأخرى.





# مرفق رقم (25)

شاركت سلطنة عُمان ممثلة بوزارة البلديات الاقليمية وموارد المياه الدول العربية الاحتفال باليوم العربي للمياه في 3 مارس، الذي جاء هـذا العام بعنوان (الماء- الغذاء- الطاقة ... استدامة للحياة)، كما شاركت دول العالم الاحتفال باليوم العالمي للمياه في 22 مارس من كل عام والذي جاء هـذا العام بعنوان "مياه الصرف الصحي".

وتزامنا مع احتفالات السلطنة باليومين العربي والعالمي للمياه نفذت الوزارة عدداً من الفعاليات والأنشطة الثقافية والاجتماعية والرياضية التي تسلط الضوء على الوضع المائي في السلطنة والجهود التي تقوم بها الوزارة في مجال الاستغلال الأمثل للموارد المائية والمحافظة عليها وتفعيل وتعزيز دور التوعية المائية والمشاركة في إدارة الموارد المائية بهدف ترشيد وتقليص الفارق بين الموارد المائية المتوفرة والاستهلاك وبالتالي استدامة الموارد المائية، حيث شهد احتفال هذا العام تنفيذ عدد كبير من الأنشطة والفعاليات التوعوية بمحافظة مسقط، والمديريات والبلديات الواقعة تحت إشراف الوزارة، وإدارة موارد المياه بمحافظة ظفار، مقارنة بالسنوات الماضية، وفيما يلي نستعرض من أبرز الأنشطة والفعاليات التي تم تنفيذها في السلطنة خلال هذا العام:

### على مستوى الإعلام(الصحف والإذاعة):

**الصحف:** تم تغطية فعاليات اليومين العربي والعالمي للمياه خلال شهر مارس لعام 2017م، حيث بلغ إجمالي الأخبار التي نشرت في جميع الصحف المحلية لليومين العربي والعالمي للمياه باللغتين العربية والإنجليزية 116 خبراً صحفياً، إضافة إلى إصدار صفحة ملونة وحزام توعوي بجريدة عمان.

## الإذاعة:

الرقم	البرنامج	الموضوع	الصف
1	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول تصاريح الأبار طوال شهر فبراير بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر فبراير	-
2	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول الحفاظ على الممتلكات المائية طوال شهر فبراير بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر فبراير	-
3	هلا ف أم	صيانته 30 فلحاً خلال عام 2016م بمحافظة الداخلة	المدير المساعد لدائرة الأفلاج
4	إذاعة الشباب	ملوحة المياه الجوفية بمحافظة الناطنة	م. ع المساعد لدائرة مراقبة الموارد المائية
5	هلا ف أم	ملوحة المياه الجوفية بمحافظة الناطنة	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة شمال الباطنة
6	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول الحفاظ على الممتلكات المائية العالية بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر مارس	-
7	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول المحافظة على الموارد المائية بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر مارس	-
8	الإذاعة	بث وقفة توعوية حول تصاريح الأبار بمعدل مرة واحدة في اليوم طوال شهر مارس	-
9	إذاعة الشباب	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه



2017/03/03م	أحلى صباح	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه	10
2017/03/03م	إذاعه مستقط	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه	11

2017/03/03م	أخبار الثانية	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	-	12
2017/03/04م	أحلى صباح	ندسة فعاليات اليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة جنوب الشرقية	المدير العام لمحافظة جنوب الشرقية	13
2017/03/05م	صباح الخير يا بلادي	زيادة ملوحة المياه الحوفية بسواحل الناطنة	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة شمال الباطنة	14
2017/03/05م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة شمال الباطنة	مدير بلدية شماص	15
2017/03/05م	أخبار الثانية	زيادة ملوحة المياه الحوفية	-	16

		بسواحل الناطنة		
2017/03/06م	البت المباشر	موارد المياه	المدير العام لادارة موارد المياه	17
2017/03/06م	البت المباشر	زيادة ملوحة المياه الحرفية بسواحل الناطنة	المدير المساعد لدائرة مراقبة الموارد المائية	18
2017/03/06م	اداعة الشباب	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة الظاهرة	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة الظاهرة	19
2017/03/09م	البت المباشر	موقع سد التعدي بولاية عبري	مدير دائرة السدود	20
2017/03/09م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة البريمي	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة البريمي	21
2017/03/12م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة شمال الشرقية	المدير العام المساعد بمحافظة شمال الشرقية	22
2017/03/13م	أخبار الثانية	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	23
2017/03/13م	صباح الخير يا بلادي	تنفيذ مشروع توثيق بيانات الإفلاج	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظة شمال الناطنة	24

25	مدير مساعد إدارة موارد المياه بمحافظة طرابلس	الاحتفال باليوم العربي والعالمي للمياه	في رحاب المساء	2017/03/15م
26	المدير المساعد لدائرة الافلاج	تنفيذ مشروع توثيق بيانات الافلاج	هلا ف أم	2017/03/15م
27	مدير دائرة تقييم المياه السطحية والجوفية	المياه الجوفية في السلطنة	منتدى الوصول	2017/03/16م
28	المدير المساعد بدائرة شؤون موارد المياه بمحافظة جنوب الباطنة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة جنوب الباطنة	صباح الخير يا بلادي	2017/03/16م
29	تقرير	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	أخبار الثانية	2017/03/16م
30	مدير دائرة التراخيص المائية	تصاريح حفر الآبار	منتدى الوصول	2017/03/16م
31	مساعد تنفيذي دائرة شؤون الطلبة بالجامعة الألمانية	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	في رحاب المساء	2017/03/20م
32	المدير العام المساعد لشؤون الافلاج	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	إذاعة الشباب	2017/03/22م
	مدير شؤون			



2017/03/22م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	موارد المياه بمحافظة شمال التايبه	33
2017/03/23م	النت المباشر	المطالبه بسد تعديه بحل السراة بولاية عدي	مدير دائرة السدود	34
2017/03/23م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	مدير دائرة السدود	35
2017/03/28م	في رحاب المساء	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظه مسندم	مدير دائرة شؤون موارد المياه بمحافظه مسندم	36

### التلفزيون:

التاريخ	البرنامج	الموضوع	الضيف	
2017/03/01م	التلفزيون	بث وقفه توعويه حول ممتلكاتنا المائية العاليه بمعدل مره في اليوم طوال شهر مارس		1
2017/03/01م	التلفزيون	بث وقفه توعويه حول تصاريح الابار بمعدل مره في اليوم طوال شهر مارس		2
2017/03/01م	التلفزيون	بث وقفه توعويه حول المحافظه على الموارد المائية في السلطنه بمعدل مره في اليوم طوال شهر مارس		3

2017/03/06م	من عمان	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه	4
2017/03/13م	من عمان	تنفيذ مشروع توثيق النباتات للأفلاج	رئيس قسم الأفلاج المدرجة ضمن سجل التراب العالمي	5
2017/03/22م	أخبار الخمسة	فعاليات جامعة السلطان قابوس باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	6
2017/03/22م	أخبار العاشرة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة ظفار	تقرير	7
2017/03/22م	أخبار الخمسة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة ظفار	تقرير	8
2017/03/22م	من عمان	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	عضو مجلس إدارة جمعية المياه العمانيه	9
2017/03/22م	من عمان	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	المدير العام لإدارة موارد المياه	10

2017/03/22م	أخبار العاشرة	فعاليات جامعة السلطان قابوس باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	11
2017/03/23م	أخبار الخامسة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	12
2017/03/23م	أخبار العاشرة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه	تقرير	13
2017/03/28م	أرقام وحقائق	المشاريع البلدية والمائية	مدير بلدية القابل	14
2017/03/28م	أرقام وحقائق	المشاريع البلدية والمائية	عضو المجلس البلدي بولاية إبراء	15
2017/03/28م	أرقام وحقائق	المشاريع البلدية والمائية	مدير بلدية دماء والطانيين	16
2017/03/28م	في رحاب المساء	ختام فعاليات المديرية العامة للبلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة مسندم لليومين العربي والعالمي للمياه	مدير دائرة موارد المياه بمحافظة مسندم	17
2017/03/29م	أخبار الخامسة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة البريمي	تقرير	18
2017/03/29م	أخبار العاشرة	الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه بمحافظة البريمي	تقرير	19
		الاحتفال باليوم العربي	تقرير	20



2017/03/29م	أخبار الخامسة	والعالمي بمحافظة مسندم		
2017/03/29م	أخبار العاشرة	الاحتفال باليوم العربي والعالمي بمحافظة مسندم	تقرير	21
2017/03/30م	الحدث	معالي الوزير برعي الحنين دور الوزارة للكرة القدم	تقرير	22
2017/02/02م	التلفزيون	بث وقفة توعوية حول تصاريح الأباريمعدان مرة واحدة في اليوم الواحد طوال شهر فبراير	-	23
2017/02/02م	التلفزيون	بث وقفة توعوية حول الممتلكات المأثمة العالمية بمعدان مرة واحدة في اليوم الواحد طوال شهر فبراير	-	24
2017/03/27م	أخبار الخامسة	ملوحة المياه الجوفية	مدير عام مساعد دائرة تقييم موارد المياه	25

على مستوى الإعلام الفعاليات و الأنشطة الرئيسية المنفذة:

المحافظة أو المديرية	الفعالية أو المنشط	م
المديرية العامة لإدارة موارد المياه (محافظة مسقط)	<p>المشاركة بمعرض الكتاب خلال الفترة (2017/2/22م - 2017/3/4م)</p> <p>حقن دهن المسامسة بدوان عام الوزارة، بتاريخ 2017/3/5م</p> <p>توزيع السرايا والملصقات التوعوية، والهدايا محطك الرموز (الضارح) بتاريخ 2017/3/5م</p> <p>الاحتفال بالمناسبة بالجامعة الألمانية، بتاريخ 2017/3/22م</p> <p>التعاون والمشاركة مع جامعة السلطان قابوس للاحتفال باليوم العالمي للمياه، فاعه الفهم بالجامعة، بتاريخ 2017/3/22م</p> <p>زيارات علمية لطلبة الجامعة الألمانية إلى سد الغوص ومحطة الرصد الجديدة بتاريخ 26 و 2017/3/27م</p>	1



<p>البلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة _____ البريتم</p>	<p>عمل حثمه توعوية للتدسيس للمعالجة وبها فوفية مائية بتاريخ 2017/3/22م مستكرات عمل لتنظيف الافلاج بالتعاون مع الاندية الرياضية والفرق التطوعية بتاريخ 2017/3/25م اقامه سباق الدرعى (مزان انون) للتعريف باهمية المعالجة بتاريخ 2017/3/22م</p>	<p>2</p>
<p>البلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة _____ الطاهرة</p>	<p>حفل تدسيس للمعالجة اقامه ركن توعوي مائي خاص بالمعالجة بمرکز صحي احدى ولايات المحافظة يوم رياضي مفتوح بالنادي الرياضي بولاية صنيك مستكرات عمل لتنظيف الافلاج بالتعاون مع الاندية الرياضية والفرق التطوعية</p>	<p>3</p>

المحافظة أو المديرية	الفعالية أو المنشط	٢
البلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة شمال الشرقية	<p>يوم مفتوح تاحدى حدائق المحافظة العامة، بتاريخ 2017/3/20م</p> <p>اقامه سباق العزى + سباق تالز احاب الهوايه</p> <p>عمل معسكر شبابي مشترك مع الاخوات من الفرق الرياضيه التابعه للزاد، وذلك الحارس بتاريخ 2017/3/22م</p> <p>الحفل الختامى 2017/3/23م</p>	4
البلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة الداخلية	<p>معسكرات عمل لتطيف بعض افلاج المحافظة</p> <p>حفاة عمل + مشاهد مسرحية + فون تشكيليه + مسابقات ثقافيه</p>	5
البلديات الإقليمية وموارد المياه	<p>تنظيم رحلات وسرايح ترفيهية وتوعويه</p>	6

<p>المياه بمحافظة مسندم</p>	<p>تنظيم زيارات ميدانية لسدود المحافظة بالتعاون مع دائرة شؤون موارد المياه</p> <p>مسافرات رياضية وثقافية</p>	
	<p>تفعيل البرامج التوعوية في مراكز التسوق والمراكز الصحية بالولاية ( مسافرات توعوية) بولاية لري، بتاريخ 2017/3/5م</p>	
	<p>ورشة عمل متابعة اليوم العالمي للمياه بولاية صرح، بتاريخ 2017/3/8م</p>	
	<p>جسمه المعرض الصناعي + امسيك ثقافه وتوعوية (جدهم سحاحن الغامه) + محاضرات توعوية بولاية سحاحن، بتاريخ 2017/3/22م</p>	7/
	<p>عرض فلم توعوي مع مسافله توعوية (سفير مول + مركز اللؤلؤ) بولاية صرح، بتاريخ 2017/3/24م</p>	
	<p>ندوة حول الاحفال باليوم العالمي للمياه بولاية السويق، بتاريخ 2017/3/27م</p>	

المحافظة أو المديرية	الفعالية أو المنشط		م
<p>الدلتا الإقليمية وموارد المياه بمحافظة جنوب الباطنة</p>	<p>نحوه الفعالية 2017م</p> <p>مستشارك عمل المسالك المرفق الرابطة لتطبيقات بعض مصادر المياه (الفلوج راولدنية)</p> <p>تدشين موقع الكرنوبي يتم من خلال الموقع طرح مواضيع المناقشة حول اهمته المياه والرصد المائي بالسلطنة</p> <p>8</p> <p>مظلة نوعية متفائلة يتم وضعها في أماكن عامة وفي مقر بعض اللديات تهدف الى نشر الوعي وتبرج لاهداف قطاع موارد المياه بالوزارة</p>		
<p>الدليات الإقليمية وموارد المياه</p>	<p>يوم مفتوح للمواطنين حول لوائح وقوانين واهمية الترشيد في استهلاك المياه</p>	<p>و</p>	



<p>محافظة جنوب الشرقية</p>	<p>برعاية المدير العام إقامة سباق الحري (ماراثون) للتعريف بأهمية المناسبة، برعاية أحد أعضاء مجلس الشورى إقامة معرض توعوي مائي بالتعاون مع جميع البلديات بالمحافظة، برعاية سعادة والي المحافظة تدشين تطبيق الكبريتي عن المواقع المائية، برعاية سعادة وكيل الوزارة عمل محتم نظمي لأداء الإعداد للتعريف بالشركاء على المستوى الحرفي عمل معرض مائي في صلاة باحد المراكز التجارية (جارديز مول او مركز اللؤلؤ)</p>	<p>10</p>
<p>إدارة موارد المياه بمحافظة ظه</p>	<p>عمل معرض مخصص متفعل (في بياض) لإيثاره بعض ولايات الحد (بمسبب المربوينة) التعريف بأهمية الترشد في استهلاك المياه تنظيم محاضرات توعوية عن أهمية المياه والمصادر المائية تستهدف أولياء</p>	<p>11</p>

بمحافظة الواسطى

الامور و ربات المنازل وشرائح المجتمع الأخرى

حلل حكام المناسبه

ومن منطلق رؤية الوزارة (جودة وتميز نحو خدمات بلدية ومائية وشراكة مجتمعية رائدة)، جاء تنظيم هذه الفعاليات بهدف تسليط الضوء على الوضع المائي في السلطنة، والجهود التي تقوم بها الوزارة في مجال الاستغلال الأمثل للموارد المائية والمحافظة عليها، وتفعيل وتعزيز دور التوعية المائية والشراكة المجتمعية في إدارة الموارد المائية، بهدف المحافظة عليها وترشيد استهلاكها مما يسهم في استدامتها، حيث تم التركيز عند تنفيذ هذه الفعاليات على فئة الشباب من المواطنين والمقيمين، إلى جانب التنوع في البرامج المنفذة، والأساليب الحديثة والمبتكرة، والتي أسهمت في سهولة نشر وإيصال الرسالة التوعوية.

وقد شارك عدد من أصحاب السعادة المحافظين والولاة في رعاية افتتاح وختام بعض الفعاليات، وهذا دليل واضح على أهمية المشاركة في مثل هذه الفعاليات المجتمعية التوعوية لتحقيق الأهداف المنشودة.

كما لاقت فعاليات اليومين العربي والعالمي للمياه لهذا العام تفاعلاً وصدى واسع من مختلف شرائح المجتمع، من خلال المشاركة في مختلف الأنشطة والبرامج المصاحبة للمناسبة.

في النهاية لا يسعنا إلا أن نوجه الشكر لكل من أسهم في إنجاح فعاليات الاحتفال باليومين العربي والعالمي للمياه من موظفي وموظفات الوزارة بجميع مديرياتها وبلدياتها، وإدارة موارد المياه بمحافظة ظفار.

لجميع أفراد ومؤسسات المجتمع الأهلية منها والخاصة، الذين كان لهم الأثر الكبير في إيصال رسالة وهدف المناسبة.

# مرفق رقم (26)





## البرنامج الزمني للمؤتمر الدولي "المياه العربية تحت الاحتلال"

(الأمانة العامة لجامعة الدول العربية: 26-28/10/2016)

اليوم الأول: الأربعاء 2016/10/26 (القاعة الكبرى بمقر الجامعة العربية)

الكلمة الترحيبية: د. جمال الدين جاب الله، رئيس اللجنة التحضيرية للمؤتمر	17:10 - 07:00
عرض فيلم عن واقع المياه الفلسطيني	17:20 - 17:10
كلمة معالي د. ريماء خلف، الأمين التنفيذي للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا	17:30 - 17:20
كلمة ممثل الأمين العام للأمم المتحدة	17:40 - 17:30
كلمة معالي د. حسن الجناحي، وزير الموارد المائية، جمهورية العراق	17:50 - 17:40
كلمة معالي رئيس الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي للمياه	18:00 - 17:50
كلمة معالي أحمد محمد الجروان، رئيس البرلمان العربي	18:10 - 18:00
كلمة دولة فلسطين معالي الوزير م. مازن غنيم رئيس سلطة المياه فلسطين	18:20 - 18:10
كلمة معالي السيد أحمد أبو الغيط - الأمين العام لجامعة الدول العربية	18:30 - 18:20
عشاء	19:30 - 18:30

اليوم الثاني: الخميس 2016/10/27 (فندق سمير اميس انتركونتنال)

تسجيل الحضور	10:00 - 09:00
الكلمة الافتتاحية: د. جمال جاب الله رئيس اللجنة التحضيرية للمؤتمر	10:05 - 10:00
كلمة معالي م. مازن غنيم رئيس سلطة المياه الفلسطينية	10:10 - 10:05

### جلسة العمل الأولى

المحور الأول: الواقع المائي للمناطق العربية تحت الاحتلال	
تقديم عن المحور: رئيس الجلسة، د. رولا مجدلاوي، رئيس قسم سياسات التنمية المستدامة (الأسكوا)	10:15 - 10:10
الواقع المائي الفلسطيني، م. د. عبد الغفور، سلطة المياه الفلسطينية	10:30 - 10:15
الواقع المائي السوري، د. م. البرقاوي، أكساد ACSAD	10:45 - 10:30
الواقع المائي اللبناني، د. وعريان خبير مستشار، للأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه	11:00 - 10:45
مناقشة مفتوحة	11:30 - 11:00
استراحة (Coffee Break)	12:00 - 11:30

### جلسة العمل الثانية

المحور الثاني: المياه العربية تحت الاحتلال ودور القوانين الدولية والإنسانية في حمايتها	
تقديم عن المحور: رئيس الجلسة، أ. ريم مارينا اسطفان، مستشار خبيرة القانون الدولي	12:05 - 12:00
القانون الإنساني الدولي Dr. M. Tignino	12:25 - 12:05
المعاهدات والاتفاقيات الدولية للمياه Dr. A Rieu-Clarke	12:45 - 12:25
الموقف الفلسطيني من المفاوضات الإسرائيلية حول المياه، م. ن. كرمي (دائرة شؤون المفاوضات، فلسطين)	13:05 - 12:45

القانون الدولي للمياه Dr. S. C. McCaffrey. (ورقة مسجلة فيديو)	13:30 - 13:05
مناقشة مفتوحة	14:00 - 13:30
استراحة غداء	15:00 - 14:00
<b>جلسة حوارية:</b>	
HE. Prof. M. Haddadin; HE ; Dr A. Jaegerskog; Mr. N. Nasrallah	15:45 - 15:00
مناقشة	16:15 - 15:45
خلاصات اليوم الأول : مقرروا الجلسات	16:30 - 16:15

## اليوم الثالث الجمعة 2016/10/28

## جلسة العمل الثالثة

## المحور الثالث: الانتهاكات الإسرائيلية للمياه العربية وانعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية

تقديم عن المحور- رئيس الجلسة م. مهندس خلدون الخشمان، الأمين العام للجمعية العربية لمرافق المياه	09:35 - 09:30
عرض تقرير البنك الدولي: د. محمود أبو زيد ، رئيس المجلس العربي للمياه	09:50 - 09:35
عرض تقرير الأمين العام للأمم المتحدة 2016 د. ط. علمي، الاسكوا، لبنان	10:15 - 09:50
عرض تقرير منظمة العفو الدولية ، د. ج. عاصي (مدير كرسي اليونيسكو، جامعة النجاح، فلسطين)	10:30 - 10:15
عرض تقرير البرلمان الفرنسي د. ع. شحور، جامعة ليل، فرنسا	10:45 - 10:30
عرض مؤسسة الحق، أ. وسام أحمد، مؤسسة الحق، فلسطين	11:00 - 10:45
مناقشة	11:30 - 11:00
استراحة وصلاة	12:45 - 11:30

## جلسة حوارية

الانعكاسات الاجتماعية والاقتصادية لممارسات إسرائيل في سوريا وفلسطين ولبنان معالي الوزير د. مفيد الحساينة ، د. عبد الرحمن تميمي، معالي أ. د. م. خدادين، د. م. بركاوي مناقشة	13:45 - 12:45
--	---------------

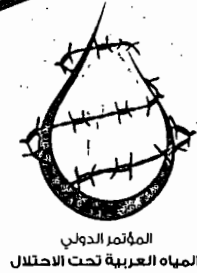
## جلسة العمل الرابعة

## المحور الرابع : دور الجامعة العربية في حماية الحقوق المائية العربية تحت الاحتلال

تقديم عن المحور - رئيس الجلسة: السفيرة شهيرة وهبي : جامعة الدول العربية	13:50 - 13:45
دور الجامعة العربية في حماية الحقوق المائية للأراضي العربية تحت الاحتلال، م. ي. عوايص)	14:05 - 13:50
دور المجلس الوزاري العربي للمياه: د. جمال الدين جاب الله، جامعة الدول العربية	14:20 - 14:05
دور المجتمع المدني العربي والدولي: د. عماد عدلي، الشبكة العربية للبيئة والتنمية	14:35 - 14:20
دور البرلمان العربي: د. ك. عبد الرازق، البرلمان العربي	14:50 - 14:35

## جلسة حوارية

نحو خطة إعلامية عربية لحشد الدعم الدولي لعدالة قضية المياه العربية تحت الاحتلال أ. ز. عبيد: قطاع الإعلام والاتصال ، جامعة الدول العربية، م. ي. عوايص: سلطة المياه الفلسطينية، أ. عبد العال: مؤسسة أصدقاء عبد العال، لبنان، السفيرة شهيرة وهبي: جامعة الدول العربية	15:30 - 14:50
استراحة غداء	16:30 - 15:30
الجلسة الختامية: د. حمو العمراني، الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي	17:00 - 16:30
• البيان الختامي والتوصيات	
• كلمة دولة فلسطين معالي م. مازن غنيم رئيس سلطة المياه الفلسطينية	
• كلمة جامعة الدول العربية	
• اختتام أعمال المؤتمر	



Draft Agenda of The international conference on  
**«Arab Water Under Occupation»**  
League of Arab States, Cairo 26-28/10/2016

**Day 1: Wednesday 26/10/2016 (Great Hall, League of Arab states)**

17:00 - 17:10	Welcome speech Dr. Djameleddine Djaballah, <i>Chair of the Preparatory committee League of Arab States</i>
17:10 - 17:20	Short film on "Water realities in Palestine"
17:20 - 17:30	Statement of HE Dr. Rima Khalaf – <i>Executive Secretary of the Economic and Social Commission for Western Asia</i>
17:30 - 17:40	Statement of The representative of HE the General Secretary of the United Nations Dr. Ban Ki-moon
17:40 - 17:50	Statement of HE Dr. Hassan Al Janabi Minister of Water Resources, Republic of Iraq
17:50 - 18:00	Statement of HE Current President of The Arab Ministerial Water Council
18:00 - 18:10	Statement of HE Ahmed Mohamed Al Garwan, President of Arab Parliament
18:10 - 18:20	Statement of The State of Palestine, HE. Eng. Mazen Ghoneim, President of the Palestinian Water Authority, Palestine
18:20 - 18:30	Statement of HE Mr. Ahmed Aboul Gheit - Secretary General of the League of Arab States.
18:30 - 19:30	Dinner

**Second day: Thursday 27/10/2016 ( Intercontinental Cairo Semiramis)**

09:00 - 10:00	Registration
10:00 - 10:05	Opening speech Dr. Djamal Djaballah <i>Chairman of conference organizing committee</i>
10:05 - 10:10	Statement of HE Minister Eng. Mazen Abu Ghoneim Palestinian Water Authority

**Session 1:**

**Theme : Water Realities in Arab territories under occupation**

**Chairperson : Dr. Roula Majdalani, ESCWA**

10:10 - 10:15	Introduction by Chairperson
10:15 - 10:30	Water reality in Palestine – Eng. D. Abdelghafour
10:30 - 10:45	The water situation in Syria, Dr. M. Barkaoui, ACSAD
10:45 - 11:00	The water in Lebanon, Dr. W. Erian, Advisor, Technical Secretariat, AWMC, LAS
11:00 - 11:30	Discussion
11:30 - 12:00	Coffee break

**Session 2:**

**Theme : The role of international and humanitarian laws in Protecting Arab water under occupation.**

**Chairperson: Ms. Raya Stephane, International Water Law Expert**

12:00 - 12:05	Introduction by Chairperson
12:05 - 12:25	Water under occupation in : <ul style="list-style-type: none"><li>• International water law , Dr. M. Tignino</li></ul>
12:25 - 12:45	<ul style="list-style-type: none"><li>• The international water conventions and agreements, Dr. A. Rieu-Clarke</li></ul>

12:45 - 13:05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Palestinian Position on water negotiations with Israel "the occupying power"</b> <i>Eng. N. Carmi, Negotiation Affairs, State of Palestine</i></li> <li>• <b>International humanitarian law</b>, <i>Dr. S. McCaffrey (Recorded presentation)</i></li> </ul>
13:05 - 13:30	
13:30 - 14:00	Discussion
14:00 - 15:00	Lunch break
	Panel discussion
15:00 - 15:45	HE. Prof. M. Haddadin; Dr. A. Jaegerskog; Mr. N. Nasrallah
15:45 - 16:15	Discussion
16:15 - 16:30	Summary and recommendations of day one, Rapporteurs

### Third day : Friday 28/10/2016

#### Session 3

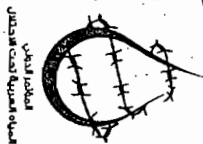
**Theme: Economic and social implications of the Israeli violations of Arab water rights under occupation**  
**Chairperson: Eng. Khaldon Khashman**

09:30 - 09:35	Introduction by Chairperson
09:35 - 09:50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>World Bank Report, key lessons and way forward</b>, <i>HE Dr. Mahmoud Abou Zeid, President, Arab Water Council</i></li> </ul>
09:50 - 10:15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>United Nations' Secretary General Report, 2016</b>, <i>Dr. T. Alami ESCWA</i></li> </ul>
10:15 - 10:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Amnesty International report</b>, <i>Dr. J. A'asi, UNESCO Chair Director, Al Najah University, Palestine)</i></li> </ul>
10:30 - 10:45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>French Parliament report</b>, <i>Dr. I. Sharour, Lille University, France</i></li> </ul>
10:45 - 11:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Al Haq Foundation report</b>, <i>Mr. A. Wisam, AL Haq Foundation, Palestine</i></li> </ul>
11:00 - 11:30	Discussion
	Coffee and Prayer Break
	Panel discussion
12:00 - 13:45	<b>Socio- economic implications of Israeli violations in Lebanon, Syria and Palestine</b> <i>HE Minister M. Hasayna; Dr. A. Tamimi; HE Prof. M. Haddadin; Dr. M. Berkaoui</i> Discussion

#### Session 4

**Theme: Perspectives on the role of The League of Arab States in preserving Arab rights water under occupation**  
**Chairperson : Ambassador S. Wahbi, League of Arab States**

13:45 - 13:50	Introduction by Chairperson
13:50 - 14:05	<b>The vision and role of the League of Arab States in preserving water rights in Arab territories under occupation</b> , <i>Eng. Y. Oweis</i>
14:05 - 14:20	<b>The role of the Arab Ministerial Water Ministerial Council</b> , <i>Dr. Djamaledin Djaballah, League of Arab States</i>
14:20 - 14:35	<b>The role of Arab and international civil society</b> , <i>Dr. E. Adly, General Coordinator, Arab Network for Environment and Development</i>
14:35 - 14:50	<b>The role of the Arab Parliament</b> , <i>Mr. K. Abdel Razek Arab Parliament</i>
14:50 - 15:30	<b>Panel Discussion</b> <b>Towards an Arab outreach and public diplomacy framework to mobilize international support to the legitimacy of Arab Water Rights Under Occupation</b> <i>Mr. Z. Ebeid (LAS), Eng. Y. Oweis; Mrs. I. Adb El Aal Foundation; Ambassador Shahira Wahby (LAS)</i>
15:30 - 16:30	Lunch Break
16:30 - 17:00	<b>Closing session</b> <b>Chairman: Dr. Hammou Laamrani, Technical Secretariat, Arab Water Ministerial Council , League of Arab States</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaration and Recommendations</li> <li>• Statement of The State of Palestine</li> <li>• Statement of the League of Arab states</li> <li>• Concluding remarks and closing</li> </ul>

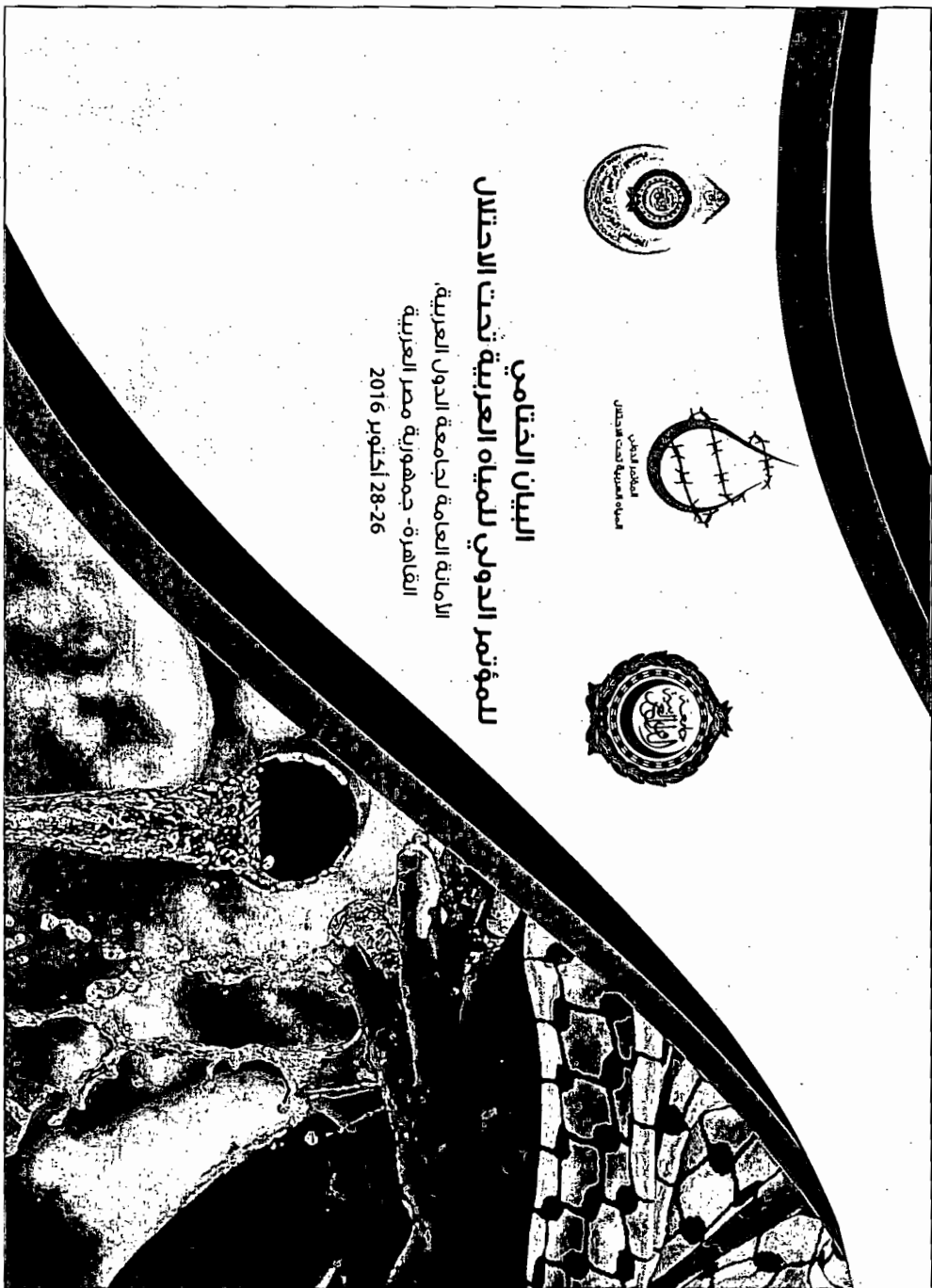


الجمعية الدولية  
للمكتبات الزراعية والوثائقية



## البيان الختامي للمؤتمر الدولي للمياه العربية تحت الاحتفال

الأمانة العامة لجامعة الدول العربية،  
القاهرة - جمهورية مصر العربية  
28-26 أكتوبر 2016



### خلفية:

تعد الاطماع الإسرائيلية بفرض السيطرة والتحكم على مصادر المياه العربية من أكبر المخاطر على الأمن المائي العربي بصفة خاصة وعلى الأمن القومي العربي بصفة عامة، وناحد مشحلة المياه في هذه المنطقة أعاداً سياسية واقتصادية وأمنية لا تتفصل عن طبيعة الصراع العربي الإسرائيلي .

لقد أدرك قادة إسرائيل السلطة القائمة بالاحتلال - أهمية المياه لإقامة دولتهم لذلك كانت السيطرة على المياه العربية هدفاً استراتيجياً دائماً منذ بداية فحرة إنشاء ما يسمى الوطن القومي لليهود ولعل مجموعة الإجراءات التي رافقت تأسيس هذا الكيان ومن أبرزها تحويل روافد مياه طبريا إلى منطقة اللقب ما يدل على هذا الفكر العدواني والمخالف حتى البسط للقوانين والأعراف الدولية.

وعلى ضوء عدوان 1967 استحوذت إسرائيل السلطة القائمة بالاحتلال - بشكل كامل على نهر الأردن وروافده وعلى الأراضي الغنية بالمياه في قطاع غزة والضفة الغربية ومقنعات الجولان السوري والجنوب اللبناني، والتي أعطت إسرائيل السلطة القائمة بالاحتلال - بعداً استراتيجياً كبيراً على المستوى الجغرافي والطبيعي من مياه وأراض زراعية عربية خصبة.

إن هذا التحدي الخطير للأمة العربية وحقوقها وثرواتها لا بد وأن يقابل بحشد الجهود والامكانيات العربية والإقليمية والدولية من أجل المحافظة على الحقوق العربية في المياه ومقاومة إسرائيل السلطة القائمة بالاحتلال لمصادرتها وسرقتها للموارد المائية في المناطق العربية المحتلة وتحويل مسارفها بالقوة وبناء المشاريع عليها، باعتبار هذه الممارسات انتهاكاً خطيراً لقواعد القانون الدولي بما في ذلك القانون الإنساني الدولي وللشريعة الدولية التي تكفل مبدأ السيادة الدائمة للشعوب الواقعة تحت الاحتلال الأجنبي على مواردها الطبيعية بما فيها الأرض والمياه، إذها قرار اللجنة الإقتصادية والاجتماعية التابعة للجمعية العامة للأمم المتحدة بدورتها السابعة والستون كانون الثاني 2011 تحت الرقم A/67/444، والخاص بالسيادة الدائمة للشعب الفلسطيني في الأرض الفلسطينية بما فيها القدس الشريفية والسكان العرب في الجولان المحتل على مواردهم المائية.

في هذا السياق عقدت - جامعة الدول العربية مؤتمراً دولياً حول المياه العربية تحت الاحتلال - برعاية مشتركة بين فخامة الرئيس/ محمود عباس رئيس دولة فلسطين و معالي الأمين العام لجامعة الدول العربية السيد أحمد أبو الغيط بناءً على قرار المجلس الوزاري العربي للمياه رقم (ق 14 - ع 1) (م 9 ع 30 / 6 / 2009 والقرار رقم(ق 15 - ع 1) (م 9 ع 30 / 6 / 2009 وكذلك قرارى المحتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الأولى رقمي 13 و 14 (ات م 5) 2010/1/28.

4. تطوير البات العمل مع الدول والمنظمات الدولية والإقليمية بهدف تجيير الدعم المالي والفني لدعم قطاع المياه في المناطق التي تعاني من اجراءات الاحتلال

#### ملخص الجلسة الافتتاحية

بدأت الجلسة الافتتاحية لعمال المؤتمر الدولي «المياه العربية تحت الاحتلال» في مقر الجامعة العربية بالقاهرة يوم الأربعاء 26/10/2016، بمشاركة الوزراء المعنيين بشؤون المياه في العالم العربي، وممثلون من الأمم المتحدة، إلى جانب قنصلين وحقوقيين ومختصين في القانون الدولي وجبراء المياه من الدول العربية.

وفي كلمته خلال الجلسة الافتتاحية للمؤتمر حذر الأمين العام لجامعة الدول العربية معالي الأستاذ أحمد أبو الغيط من استمرار الانتهاكات الإسرائيلية ومواصلة سلب الموارد المائية في أراضي فلسطين وسوريا ولبنان خازية عرض الحائط بالقانون الدولي والمواثيق الدولية التي تقر الحقوق المائية العربية، الأمر الذي يهدد الأمن المالي العربي، وقال أبو الغيط «إن الجامعة العربية نظمت المؤتمر إدراكاً منها بأن موضوع المياه يشكل أحد الموضوعات الأساسية على

#### أهداف المؤتمر:

1. تقديم رؤية توحيدية وتحليلية للوضع المالي في المناطق العربية المحتلة، من خلال تسلط الضوء على الانتهاكات الإسرائيلية ومصادرها لمصادر المياه في المناطق العربية المحتلة، وتوضيح ودعم ذلك بالبيانات والخرائط واستعراض التحديات السلبية لذلك على الاقتصاد والحياة اليومية للشعوب العربية في المناطق المحتلة تحديداً فلسطين ولبنان وسوريا.

2. تعبئة الرأي العام العربي والدولي للتصامم والدفع عن الحقوق المائية العربية، ومقاومة القواعد القانون الدولي للمياه، والقوانين الدولية لحقوق الإنسان، وقرارات الشرعية الدولية التي تحفل بسيادة الدائمة للشعوب الواقعة تحت الاحتلال على مواردها الطبيعية بما فيها الأراضي والمياه.

3. إنشاء شبكة أمان عربية مسئولة عن متابعة الوضع المالي من جوانبه القانونية والسياسية والحقوقية والإعلامية، وذلك للقيام بتحرك عربي ودولي للجهات المعنية لحماية الشرعية الدولية لتحمل مسؤولياتها تجاه ما تقره إسرائيل «السلطة القائمة بالاحتلال» من انتهاكات وتعديلات على القواعد المالية في المناطق العربية تحت الاحتلال. إضافة إلى تقديم توصيات واتخاذ إجراءات لمساعدة هذه المناطق على الحصول على حقوقها المائية.

إن قضية حماية الحقوق المائية العربية هي قضية وجودية للفلسطينيين والمنطقة العربية بأسرها، مشيرة إلى أن إسرائيل تمارس الانتهاكات لهذه الحقوق المائية دون ردة أو محاسبة.

ومن جانبه، قال رئيس البرلمان العربي أحمد الجروان في كلمته «إن البرلمان يدين حجم التحدى الخطير على حاضر ومستقبل المياه العربية، ويعي أن حقوقنا التاريخية في المياه لا تزال على سلطة السطو الصهيوني على المياه العربية ومعرضة لزيادة الأمر الواقع»، وأكد الجروان أنه على الرغم من وجود العديد من الاتفاقيات الموقعة وبرعاية الدول الكبرى والأمم المتحدة، إلا أن إسرائيل لم تلتزم بما ورد في هذه الاتفاقيات، وما زالت مستمرة في تجاوزاتها.

#### محاورة المؤتمر

اشتمل المؤتمر على أربعة محاور رئيسية توعت على ست جلسات حوارية وعروض الأوراق عمل، شارك فيها عدد من الخبراء العرب والدوليين والقوانين الدولية والانسانية. وقد تحورت جلسات المؤتمر حول حقوق المياه في المناطق العربية المحتلة ودور القوانين الدولية والانسانية في حمايتها، وتسلط الضوء على «الانتهاكات الإسرائيلية» السلطة القائمة بالاحتلال للمياه العربية واعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، إلى جانب دور الجامعة العربية في حماية الحقوق المائية للمناطق العربية تحت الاحتلال.

الأجندة الدولية ضمن التنمية المستدامة وموضوعات التغيير المناخي: دعيا إلى ضرورة العمل على تأمين موارد المياه للشعب الفلسطيني، مشيرة إلى أن القمة العربية التي عقدت عام 1964 ناقشت السرقات الإسرائيلية لمياه الأردن.

من جانبه، طالب رئيس سلطة المياه في فلسطين معالي المهندس مازن غنيم بضرورة توفير الدعم العربي لإرشاء شحذ أمن عربية للمياه وتوفير أكبر زخم لهذا الأمر لتحقيق أهدافه دوليا. واستعرض غنيم في كلمته أمام المؤتمر التحديات الخطيرة التي تعانيها الموارد المائية في فلسطين بسبب الحصار والقيود الإسرائيلية اللامتناهية التي تعوق كل ملاحى الحياة، منعدا بالنهج الاستعماري الإسرائيلي المتفادي في مصادر المياه الفلسطينية والعربية. وحث من استغلال الاحتلال الإسرائيلي للمياه وفقا للأجندات سياسية تهدد أمن واستقرار المنطقة والذي بدوره لن يتحقق إلا بقيام الدولة الفلسطينية المستقلة كاملة السيادة على ارضها ومصارها وحماية الأمن المائي العربي.

ومن ناحيته، أكد الأمين التنفيذي للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا «الارسكو» زينا خلف في كلمتها التي القتها نيابة عنها د. رولا مجدلاني مدير قسم التنمية المستدامة بالارسكو الالتزام بدعم جهود فلسطين لإنفاذ العدالة وتمكين الشعب الفلسطيني من موارده المائية وجهود فلسطين لدراسة كلغة الاحتلال والتدهور البيئي بسببه. وشجعت على



المحور الثالث : الانتهاكات الإسرائيلية للمياه العربية وانعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية

استعرض هذا المحور خلال جلساته الانتهاكات الإسرائيلية للمياه العربية تحت الاحتلال من خلال عرض نتائج تقارير دولية صادرة عن منظمات إقليمية وعالمية في هذا المجال. كما ناقش المحور الانتهاكات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لهذه الانتهاكات في كل من فلسطين ولبان وسوريا. ويعطي هذا المحور الانتهاكات الإسرائيلية للمياه العربية تحت الاحتلال، حيث تم استعراض :

- تقرير البنك الدولي
- تقرير لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا - الإسكوا
- تقرير منظمة العفو الدولية
- تقرير البرلمان الفرنسي

المحور الأول : الواقع المائي للمناطق العربية تحت الاحتلال

تم خلال الجلسة الأولى للمؤتمر استعراض الواقع المائي للمناطق العربية تحت الاحتلال، وذلك باستخدام البيانات والخرائط والرقام للمصادر المائية هناك، والانتهاكات الإسرائيلية، والأوضاع الإسرائيلية للاستحواد على المزيد من المياه العربية، حيث جرى خلال المؤتمر استعراض :

- المياه السورية تحت الاحتلال
- الواقع المائي الفلسطيني
- المياه اللبنانية تحت الاحتلال
- المحور الثاني : حقوق المياه في المناطق العربية المحتلة ودور القوانين الدولية والإنسانية في حمايتها
- تم خلال الجلسة الثانية استعراض دور القانون الدولي ومقررات المؤتمرات الدولية ذات الصلة، إضافة إلى دور القانون الإنساني الدولي في حماية الحقوق المائية في الأراضي المحتلة حيث تناولت الجلسة:
- القانون الدولي للمياه
- القانون الإنساني الدولي
- المعاهدات والقرارات الدولية للمياه
- الموقف الرسمي الفلسطيني من مفاوضات ملف المياه مع سلطه الاحتلال

### 3 المجتمع المدني:

- دعوة مؤسسات المجتمع المدني العربية والدولية على نشر الوعي بموضوع الحقوق المائية للمياه العربية تحت الاحتلال.
- دعوة منظمات المجتمع المدني العربية لتوظيف علاقاتها بمنظمات المجتمع المدني الدولية لتسليط الضوء على الانتهاكات الإسرائيلية للحقوق المائية العربية.
- تقديم الدعم والمشورة لمؤسسات المجتمع المدني الوطنية في فلسطين، لبنان، سوريا، العراق:
- 4. الدعوة الى تجديد الخطاب العربي المبني على قيم المساواة والمبادئ الإنسانية وخاصة ما يتعلق بالحقوق المائية العربية
- دعوة مجلس وزراء الإعلام العرب الى وضع رؤية مستقبلية لرفع الوعي بقضايا المياه العربية تحت الاحتلال من خلال الوسائل الإعلامية والتواصل الاجتماعي.
- التحسيس مع القنوات الإعلامية المؤثرة عالمياً للوصول إلى مراكز التأثير العالمية وتعريفها بالحقوق المائية العربية في ظل القوايين والاعراف الدولية.

### توصيات المؤتمر

1. الحكومات:
  - التحرك على مستوى المؤتمرات الدولية والإقليمية للتعريف بالمياه العربية تحت الاحتلال.
  - توظيف اللقاءات الثنائية ومتعددة الأطراف إبراز الانتهاكات الإسرائيلية للحقوق المائية العربية تحت الاحتلال.
  - الاستمرار في دعم المشاريع التي تخص تطوير قطاع المياه في فلسطين خصوصاً محطة التحلية في غزة.
2. البرلمان:
  - دعوة الاتحاد البرلمان العربي والبرلمان العربي الى:
  - التحرك في الاتحادات وجمعيات البرلمانات الإقليمية والدولية للتعريف بالحقوق المائية العربية للمناطق المحتلة.
  - جلسات خاصة بالموضوع على مستوى الدول الأعضاء لبحث آليات الدعم ومواجهة الانتهاكات.

- وضع برامج وإليات بناء القدرات في مجال التفاوض على المياه وعلى كافة المستويات.
- تحسين المعطيات الفنية حول التأثيرات البيئية والاقتصادية الاجتماعية لارتفاعات السلطة القائمة بالاحتلال على الحقوق العربية.
- توظيف الشبكات العلمية والفنية والمهنية للعلمية لتعريف بالجوانب الفنية والقانونية للاحتلال.
- تقديم طلب للمجلس الوزاري العربي للمياه لتشكيل فريق عمل للقيام بترجمة مخرجات المؤتمر في المجالات المتعددة، وتحديدًا تشكيل شبكة أمان عربية لمواضيع المياه في فلسطين والمنطقة.

#### ب. الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

- صياغة وطباعة أوراق ومخرجات المؤتمر ونشرها لمختلف الجهات ذات العلاقة، وتجميعها على مختلف مؤسسات المجتمع المدني والمؤسسات الدولية الفاعلة.

- الدعوة إلى الاستخدام الأمثل لادارة ادوات المعرفة بفضايا المياه العربية تحت الاحتلال ونشرها بين الدول العربية عن طريق عمل برامج توعوية وإعلامية موجهة للمواضيع إنسانية، التوعوية بفضايا حقوق المياه وفق القوانين والاتفاقيات الإنسانية والدولية
- توحيد البيانات والمصداقية في الاتفاقيات وتجميعها في ملف عربي واحد
- الترابط بين المياه، الطاقة، الزراعة، الصحة والتغير المناخي.
- تحقيق ومراجعة لحافة الأنشطة الاسرائيلية بخصوص المياه والبيئة ومواجهتها إعلاميا.

#### 5. على المستوى الفني (جامعة الدول العربية):

- الأمانة الفنية العلمية الاستشارية للمجلس الوزاري العربي للمياه
- تشكيل شبكة خبراء عرب للعمل على وضع خطة استراتيجية شاملة لمواجهة الخطط المتعلقة بالمياه في دولة الاحتلال الاسرائيلي وخلق بيئة لتوحيد الموقف العربي على ان تكون هذه الخطة معتمدة على مفهوم الادارة المتكاملة للمياه، وبالاستناد الى القوانين والاتفاقيات الدولية والاسرائيلية.
- تطوير ادوات وآليات التفكير والبحث العلمي في التعامل في قضايا المياه مع الدول المجاورة والعالم.



6. على مستوى جامعة الدول العربية:
- على مستوى المجلس الوزاري العربي للمياه:
    - متابعة تنفيذ مخرجات المؤتمر من النواحي الفنية والقانونية والإعلامية واليات تنفيذها
    - العمل على توفير الدعم المطلوب والاسراع في بناء محطة التحلية في قطاع غزة وحذرت النظر بأهمية اى محطات المعالجة لمياه الصرف الصحي حتى تعمل للحسين الوضع الصحي والبيئي حتى لا نصل الى الحارثة المحدوة باخطر من تقرير عالمي بان غزة سوف لا تصلح للحياة بحلول عام 2020.
    - دعوة صناديق وبنوك الدعم العربي والاسلامي الى رفع مساهمتها المالية لدعم قطاع المياه في فلسطين المناطق العربية تحت الاحتلال.

تقرير وتوصيات "المؤتمر الدولي للمياه العربية تحت  
الاحتلال" المنعقد تحت الرعاية المشتركة لفخامة الرئيس  
محمود عباس ، رئيس دولة فلسطين و معالي السيد أحمد أبو  
الغيط الأمين العام لجامعة الدول العربية في الفترة من 26 الى  
28 أكتوبر/ تشرين الأول 2016 بمقر الأمانة العامة لجامعة  
الدول العربية وبنفندق سمير اميس بالقاهرة، جمهورية مصر  
العربية

## خلفية

تم تنظيم "المؤتمر الدولي للمياه العربية تحت الاحتلال" بناءً على قراري المجلس الوزاري العربي للمياه رقم (ق 14 - د(1) م وع م 2009/6/30) والقرار رقم (ق 15 - د(1) م وع م 2009/6/30) وكذلك قراري المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للمياه في دورته الأولى رقم 13-14 (الم ت م 2010/1/28).

ونظراً لما استلزمه الحصول على التمويل الكافي لتنظيم المؤتمر الدولي من طرف جمهورية العراق، والبنك الإسلامي للتنمية والصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية خلال 2016. وبعد اجتماعين تحضيريين تم تحديد تاريخ المؤتمر من 26-28 أكتوبر قبيل الدورة الثامنة للمجلس الوزاري العربي للمياه.

وقد تم وضع تصور للمؤتمر يسمح بتحيين المعطيات والالمام بمسئدات الجوانب الفنية والعلمية من جهة والجوانب الاقتصادية والاجتماعية والقانونية و السياسية والاعلامية للمياه العربية تحت الاحتلال من جهة ثانية بهدف رسم معالم خطة التحرك العربية على قاعدة صلبة ومكتملة الأركان.

وانطلاقاً من هذا التصور، تم اعداد مطوية المؤتمر وجدول الأعمال (المرفقين 1 و 2 على التوالي) وتوجيه الدعوة للدول العربية والمنظمات العربية و الدولية والى سفارات الدول المعروفة بمواقفها المساندة للحقوق العربية في المحافل الاقليمية والدولية. وحضر جلسة افتتاح المؤتمر بحضور أزيد من 140 مشارك من وزراء، وسفراء وخبراء، واعلاميون وكبار المسؤولين وممثلي المجتمع المدني والمنظمات الدولية والاقليمية. وحضي المؤتمر بتغطية اعلامية جيدة (تلفزيون، صحف، ووسائل التواصل الاجتماعي) وصدر عنه بيان يشتمل على توصيات تلخص أهم مخرجات المؤتمر وترسم معالم خطة العمل المقترحة للدفاع عن الحقوق المائية العربية و طنيا و اقليميا ودوليا ودور كل من الدول، والجامعة الدول العربية ومؤسساتها، والبرلمان العربي، والمؤسسات البحثية والاكاديمية، والحقوقيين ومؤسسات المجتمع المدني والاعلام والاتصال (المرفق 3. البيان والتوصيات).

## وقائع المؤتمر الدولي ومحتوى الجلسات

### اليوم الأول

#### الجلسة الافتتاحية

بعد الكلمة الترحيبية للدكتور جمال الدين جاب الله بصفته رئيسا للجنة التحضيرية للمؤتمر تم عرض شريط فيديو يجسد المعاناة اليومية الناتجة عن الاحتلال في فلسطين. وعلى قصر مدته الزمنية بعده تعاقب على المنصة ممثلة عن هيئة الأمم المتحدة د. رولا مجدلاوي عن اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ومعالي رئيس الدورة السابقة للمجلس الوزاري العربي للمياه، ومعالي وزير الموارد المائية بجمهورية العراقية و الرئيس السابق للبرلمان العربي ثم معالي وزير

سلطة المياه الفلسطينية ثم لمعالي الأمين العام لجامعة الدول العربية السيد أحمد أبو الغيط. ونجمل أهم النقاط الرئيسية في الكلمات الافتتاحية فيما يلي:

1. أن المياه العربية تحت الاحتلال هي من أشنع مظاهر الغطرسة الاسرائيلية وعدم امتثال اسرائيل القوة القائمة بالاحتلال للأعراف والقوانين الدولية المتعلقة بحقوق الشعوب الواقعة تحت الاحتلال
2. تقاعس المجتمع الدولي في دعم الدول العربية لاسترجاع اراضيها وحقوقها المائية وتفعل ما تم التوصل اليه في اطار اتفاقيات اوسلو الثانية (1995)
3. أن لا سلام دون استرجاع الحقوق المائية العربية كاملة كما توصي بذلك القوانين الدولية وقرارات الأمم المتحدة
4. أن مسؤولية الدول العربية في الدفاع عن الحقوق المائية هي جزء من دفاعها عن أمنها القومي وينبغي أن تحظى بالأولوية
5. أن التحرك في المحافل الدولية لرفع الوعي بخطورة الوضع المائي الناتج عن الاحتلال والانتهاكات الاسرائيلية المتزايدة لهذه الحقوق يفرض على الدول العربية مزيدا من التحرك والتنسيق لاسترجاع الحقوق العربية.

اليوم الثاني

جلسة العمل الأولى

#### 1. الواقع المائي الفلسطيني

قام بتقديم الورقة م. ديب عبد الغفور عن سلطة المياه الفلسطينية ويمكن تلخيص مضمونها في النقاط الأساسية التالية:

- تحيين المعطيات حول الموارد المائية المتجددة وغير المتجددة المتاحة في فلسطين مقارنة مع القوة القائمة بالاحتلال
- تدهور جودة المياه الجوفية في غزة حيث 97% من المياه الجوفية غير صالحة للاستعمال
- كما أن حصاد مياه الأمطار والسيول التي تقدر ب 165 متر مكعب في الضفة الغربية و 20 مليون متر مكعب في غزة تواجه تحديا مزدوجا يتعلق الكلفة المرتفعة لحصاد المياه وبعدم امكانية الحصول على ترخيص من الكيان الاسرائيلي
- حرمان الفلسطينيين من حصتهم التاريخية في نهر الأردن والتي تقدر ب 250 الى 300 مليون متر مكعب سنويا
- ومن مظاهر الغطرسة والاستغلال الاسرائيلي المحتل بيع المياه تحت الاحتلال للفلسطينيين من طرف شركة مكروت : 67 مليون متر مكعب (55% من مياه شرب للضفة الغربية) 4 مليون للزراعة في القطاع 6 مليون متر مكعب لقطاع غزة (46% من مياه الشرب). وذلك بسعر تحدده الشركة الاسرائيلية ويتراوح بين \$ 0.75-0.85
- متوسط نصيب الفرد اليومي من المياه 79 لتر / للفرد/ اليوم بينما نصيب الفرد في اسرائيل 320 ل/ف/اليوم.
- تكمن أهم تحديات الأمن المائي الفلسطيني في الاحتلال، وضعف البنيات التحتية واستدامة الخدمات والقدرات المؤسساتية.
- اهم الاصلاحات الحالية التي تقوم بها السلطة الفلسطينية حاليا تركز على المستوى المؤسساتي والبنى التحتية وادارة المتاح من الموارد المائية.

#### 2. الواقع المائي السوري

قدم الورقة د. محمد البرقاوي من المركز العربي للمناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) وقد استعرض من خلالها الوضع الحالي للموارد المائية في سوريا مع التركيز على الجولان المحتل في علاقته بالظروف المناخية والجغرافية والجيوسياسية ليخلص في النهاية إلى أن الموارد المائية لهضبة الجولان هو ما يجعله محل أطماع الاحتلال الإسرائيلي علاوة على موقعها الاستراتيجي. ويمكن تلخيص أهم النقاط الأساسية للعرض كما يلي:

- أن سوريا من بين الدول العربية التي تعتمد على مواردها الآتية من خارج حدودها والتي تمثل حوالي 80% (شأنها في ذلك شأن دول عربية أخرى ( 96 % في مصر و 76 % في السودان)
- تبلغ الموارد المائية في الجولان (المياه السطحية) 22.8 مليون متر مكعب سنوياً
- \* المياه الجوفية : ان هضبة الجولان غنية بالمياه الجوفية والينابيع والآبار التي تتجه لتشكيل روافد أساسية لنهر الأردن وبحيرة طبريا وبحيرة مسعدة وقد بلغ المنتوج الإجمالي لآبار المياه في هضبة الجولان حوالي 12.5 مليون متر مكعب توزع على ثلاث شبكات في المنطقة الشمالية والمنطقة الوسطى والجنوبية.
- \* تقدر الدراسات المختلفة كمية المياه الجوفية في الجولان بنحو 120 مليون متر مكعب، تتجدد سنوياً بنسبة عالية
- \* يعتبر نهر اليرموك وبتانيس ووادي الرقاد مصادر مائية مهمة لهضبة الجولان
- \* وإلى جانب الأنهار والأودية يوجد في هضبة الجولان عدد من الأنهار الصغيرة والسيول التي تجف في فصل الصيف وتشكل روافد لأنهار اليرموك وبتانيس ووادي الرقاد وأهم هذه السيول الصغيرة هي البحيراني، الجناني، الأعوج.
- \* تختلف إنتاجية الآبار في الهضبة بين 5 إلى 15 لتر في الثانية.
- \* تتفجر منات الينابيع في مناطق الهضبة وأهمها نبع البارد 328 لتر في الثانية،
- يستغل الكيان الصهيوني من نهر الأردن بالضخ من بحيرة طبريا حوالي 500 م<sup>3</sup> سنة عبر الناقل الوطني. وبالتالي ما يصل إلى البحر الميت يقارب 70 مليون م<sup>3</sup> وذلك بسبب الاستثمارات التي تتم في أعالي النهر مما أدى إلى انخفاض واضح في مستوى البحر الميت ( Mutin G. 2000 )
- تبعا لدراسة ( جاد اسحاق ورياح عودة 1994 )
- استهلاك الكيان الصهيوني من مياه الأراضي العربية المحتلة ( الضفة الغربية ومرتفعات الجولان ) حوالي مليار م<sup>3</sup>/سنة، 55 % من استهلاك الماء في الكيان الصهيوني يأتي من خارج الحدود لسنة 1948، حوالي 35% من الضفة الغربية و 22% من مرتفعات الجولان.
- واستدل د. البرقاوي على حقيقة وطبيعة الأماع الصهيونية في المياه العربية بتصريح عام 1993 لشمعون بيريز قال فيه : " الماء قبل الأرض ولو اتفقتنا على الأرض ولم نتفق على الماء فسنتكشف انه ليس لدينا اتفاق حقيقي". وهذه الأطماع تؤكد خلفية رفض الكيان الإسرائيلي المستمر في تنفيذ بنود قرار مجلس الأمن رقم 242 والانسحاب إلى ما وراء حدود الرابع من حزيران/ يونيو 1967 لأنه من شأن ذلك أن يعيد مصادر المياه لسوريا لتمارس سيادتها عليها بصفقتها صاحبها الشرعية بما في ذلك شمال شرق بحيرة طبريا .

### 3. الوضع المائي في لبنان

قدم الورقة الأستاذ الدكتور وديد العريان من جامعة القاهرة والمستشار لدى الجامعة العربية . وقد ركز في مداخلته على عرض معطيات حول الوضع المائي في لبنان ، وعن الدور الاستراتيجي للمياه في ممارسات الاحتلال الاسرائيلي، ثم قام بتحليل كيفية تسويق الكيان الصهيوني لدوره كفاعل في حل الأزمة العالمية للمياه. ويمكن تلخيص أهم محاور هذه الورقة القيمة في النقاط التالية:



- عرض معطيات وبيانات حول المصادر المائية في لبنان (سطحية وجوفية)، مع التأكيد على أن الكيان الاسرائيلي يحصل 310 مليون متر مكعب من المياه اللبنانية و375 مليون من سوريا ثم 345 مليون متر من الضفة الغربية
- نصيب الفرد من المياه في لبنان 1259 متر مكعب في السنة في حين أن هذا النصيب لا يتجاوز 882 في سوريا و 161 في الأردن بينما يتراوح نصيب الفرد بين 51 و333 متر مكعب في فلسطين حسب المناطق.
- وأشار د. العريان أن للبنان خمسة عشرة نهرا (ساحليا) وثلاث أنهار عابرة للحدود وبأهمية التساقطات الثلجية في تغذيتها وصيبيها، مشيرا في نفس الوقت الى مشكلة تدهور جودة المياه في بعض النهار نتيجة الأنشطة البشرية
- منذ قيام المشروع الصهيوني الى الجولة 80 من المفاوضات بين سوريا ولبنان اتضح الدور الاستراتيجي للمياه كدافع للاحتلال
- يتراوح انتاج المياه بين حرب 1967 وسنة 1975-1976 بحوالي 1.3 بليون متر مكعب . ولم يمكن الوصول الى نصيب الفرد 1750 متر مكعب للفرد في السنة الا بتحويلات عملاقة من نهر الأردن
- تدعي اسرائيل حاليا أنها تستغل 95% من مواردها المائية بما في ذلك المياه المسروقة من الضفة الغربية و قطاع غزة ومن الجولان المحتلة ومن الأنهار النابعة من سوريا والأردن ولبنان.
- ويسوق الكيان الاسرائيلي نفسه اليوم كمركز عالمي لتكنولوجيا المياه . سواءا تعلق الأمر بتقليل الفاقد، كفاءة استخدام المياه في الزراعة ، تدوير واعادة استعمال المياه العادمة ، تسعير المياه والسياسات والتوعية والتربية.

#### ملخص الجلسة الحوارية الأولى

- الدعم الي الفلسطينيين على مستوى الخبراء والمعرفة والتواصل مع الآخرين في المنطقة
- الأطلاع على التجارب الأخرى في المياه المشتركة .
- التركيز على نقل المعرفة على المستوى المحلي والمنطقة والعالم .
- دور الاعلام العربي في قضايا المياه .
- النوعية بقضايا المياه وعلى كافة المستويات ( السياسي ، الاداري ، الفني ) .
- توحيد البيانات وتجميعها في ملف عربي واحد موحد .
- التركيز على ما هو موجود من مصادر للقوى في الوطن العربي .
- عمل آلية واحدة للمطالبة بالتعويض على الخسائر الناجمة عن الاحتلال
- وحدة الموقف العربي ودعمه .
- استخدام الوسائل القانونية كأدوات مساندة مع ان اسرائيل لا تستجيب ولا تحترم للقانون الدولي .
- الترباط بين المياه والطاقة والغذاء والبيئة في المفاوضات .
- التعاون على المستوى الاقليمي والدولي .
- ادارة متكاملة للموارد المائية المشتركة بدعم من المستوى السياسي .

## جلسة العمل الثانية :

1. المياه في القانون الدولي الانساني : البروفيسور مارا تانينيو ، منسق منبر القانون الدولي للمياه - كلية الحقوق جامعة جنيف، سويسرا.

تمحورت مداخلة البروفيسور تانينيو حول ثلاثة محاور هي:

- أ. المياه كجزء من استراتيجية الحرب
- ب. الحماية الخاصة المتضمنة في القانون الدولي الانساني
- ت. المبادئ العامة للقانون الدولي الانساني.

### أ. المياه كأداة حرب

\* اكدت البروفيسور تانينيو أنه في زمن الحرب، تشح المياه النقية مما يؤدي الى ضحايا لا يقلون عددا عن ضحايا التفجيرات نفسها كما تؤكد ذلك معطيات لجنة الصليب الأحمر الدولي (1998). وأن خمسون مليون شخص يعيشون في مناطق حضرية بها صراعات مسلحة ويعانون من نقص في خدمات مياه (لجنة الصليب الأحمر الدولي، 1998)

\* كما أن السيطرة على السدود في السنوات الأخيرة أضحت أداة حرب في بعض الدول العربية التي تعرف نزاعات مسلحة (نموذج العراق وسوريا)، مع قطع الامداد من المياه والطاقة. فمفهوم المياه كسلاح تجسد في ممارسات داعش في كل من العراق وسوريا.

\* ذكرت المحاضرة بقاعدة أساسية في موضوع المياه في النزاعات وهي أن المياه هي " موضوع مدني بطبعه" لا ينبغي بحال من الأحوال أن يتم توظيفها عسكرياً" الفصل 52 من البروتوكول التكميلي لاتفاقيات جنيف 1949 ، والمتصلة بحماية الضحايا المدنيين في النزاعات الدولية المسلحة (البروتوكول الأول) جنيف 1977 .

### ب. حماية المدنيين

. وفي نفس السياق، أشارت البروفيسور تانينيو الى القوانين الدولية التي تهدف الى حماية المنشآت المائية بالتحديد في حالة النزاعات (الفصل 54 من البروتوكول الأول). وفي نفس الفصل هناك بند (54.3) يشير اشارة واضحة الى تحريم القيام بأعمال عسكرية تهدف الى قطع المياه والغذاء عن المدنيين بهدف تجويعهم واكراههم على النزوح والهجرة.

\*. و أكثر من ذلك حتى في حالة النزاعات غير الدولية فالقانون الدولي الانساني يحرم تجويع المدنيين كوسيلة حرب (البروتوكول الثاني ، جنيف 1977). كما يحرم نفس البروتوكول في بنده الخامس عشر عدم استهداف المنشآت التي يترتب عن تدميرها ضرر بالغ على المدنيين كتحطيم السدود والمحطات النووية والكهربائية ، دون ذكر أي استثناء لهذه الحماية. وهناك بنود أخرى توسع الحماية للبيئة بشكل عام نظرا لما لها من أثر مباشر وغير مباشر على صحة وسلامة السكان المدنيين.

ت. المبادئ العامة للقانون الدولي الانساني

\* مبدأ الفصل بين المنشآت المدنية والعسكرية وألا تستهدف الا المنشآت العسكرية (الفصل 48 من الرويوكول الأول). ويعتبر هذا أحد المبادئ الأساسية للقانون الدولي الانساني.

Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, International Court of Justice (ICJ)1996, para. 79

\* مبدأ التمييز بين الأسلحة المستعملة التي يحتمل أن تصيب أهداف عسكرية فقط وبين التي يمكن أن تصيب في نفس الوقت أهدافا عسكرية وأخرى مدنية ( الفصل 51 من البروتوكول الأول)

\* مبدأ التناسب، يحرم الهجوم بوسائل من المحتمل أن تلحق أضرارا بالمنشآت المدنية. و بالتالي ينبغي تقييم مدى تناسب الخسائر التي ستنج عن هجوم حتى لا تتجاوز أثره الهدف العسكري المحدد والمباشر المتوقع. Article 51.5 (b) and 57.2 (a) (iii) of the First Protocol ويشمل هذا المبدأ كذلك الجوانب البنينة التي تخضع للتحريم نفسه.

Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, ICJ, 1996, para. 3

\* بند De Martens، في الحالات التي لا تندرج تحت أي فصل من فصول القانون الدولي الانسان لحماية محاربون والمدنيين تحت حماية مبادئ القانون الانساني ومقتضيات الضمير العام .

Article 1.2 of the First Protocol and preamble of the Second Protocol

## 2. القانون الدولي للمياه : تطور وواقع التفافيات الدولية للمياه

بروفيسور اليستر ريو كلارك، كلية الحقوق، جامعة نورث امبريا، نيوكاستل اسكتلندا

\* بعد جرد لتطور المبادئ الاساسية للقانون الدولي استعرض البروفيسور ريو كلارك منذ قواعد هلسنكي سنة 1966 للأشهار الدولية حيث وضعت اول منظومة شاملة تشمل الاستعمال العادل والمعقول و منع التلوث ووضعت آلية لحل النزاعات وتعتبر مصدرا أساسيا لكل التفافيات الدولية التي تلتها \* ثم عرض بعد ذلك عرض بتفصيل اتفاقية الأمم المتحدة حول المجاري المائية المستعملة لأغراض غير ملاحية التي دخلت حيز التنفيذ سنة 2014 بعد أن صادقت عليها 36 طرفا.

\* وختم بعرض المبادئ الاسترشادية لعد من التفافيات الدولية والجوانب التنفيذية وما يعترها من صعوبات

### 3. الموقف الفلسطيني من المفاوضات الفلسطينية الاسرائيلية أ. ناتاشا كرمي، دائرة المفاوضات

- \* عرض الصعوبات التي تواجه المفاوضات الفلسطينية في العمل مع اسرائيل في اطار لجنة المياه المشتركة وفي تنفيذ ومتابعة البنود المتعلقة بالمياه (اتفاق أوسلو 2 / الملحق 3 / الجزء 1 / الفصل 40 ) في اطار ما سمي بالمرحلة الانتقالية
- \* محاولة اسرائيل خلق آليات موازية للجنة المشتركة للمياه التي تم تشكيلها في اطار اتفاق المرحلة الانتقالية
- \* عرض النتائج المترتبة عن عرقلة تنفيذ حتى المتفق عليه وتأثير ذلك على الوضع المائي في فلسطين
- \* أجمعت التقارير الصادرة عن الهيئات المستقلة بما تم تنفيذه بشكل تقرير البنك الدولي ، وصندوق الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة العفو الدولية على أن اتفاق أوسلو 2 / الملحق 3 / الجزء 1 / الفصل 40 المتعلق بالمياه لم يحسن حق الفلسطينيين في الحصول على المياه بل على العكس تم استغلاله كوسيلة لعرقلة تطوير وتنمية الموارد المائية من طرف فلسطين حيث كان سكان قطاع غزة عند توقيع أوسلو 2 يحصلون على 118 مليون م م في السنة أي 17% من جوض الضفة الغربية. بينما في سنة 2007 أي بعد 12 سنة بعد الاتفاقية أصبح نصيب الفلسطينيين 105 مليون مم فقط بينما ازداد عدد سكان الضفة بحوالي 50%.
- \* صعوبات بناء الثقة بين الطرفين مرحلة مهمة لمتابعة مدى التزام الطرفين بتنفيذ التزاماتهما ومتابعة استعمالات المياه بشكل متساوي ( من حيث مستوى التمثيل واتخاذ القرار)

### 4. القانون الدولي للمياه والقانون الدولي الانساني : البروفيسور ستيفن ماكفري : كلية الحقوق بجامعة باسيفيك ماك جورج سكرمنتو كاليفورنيا، بالولايات المتحدة الأمريكية

من أقوى المدخلات من حيث المضمون المداخلة المسجلة للبروفيسور ستفن ماكفري من كلية الحقوق بجامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية أحد أكبر الخبراء الدوليين المتخصصين في القانون الدولي المياه والذي حصل على جائزة الاسبوع الدولي للمياه بستوكهولم لسنة 2017 اعترافا باسهاماته العلمية في موضوع القانون الدولي للمياه. ويمكن تلخيص أهم النقاط الواردة في عرض البروفيسور ماكفري في النقاط التالية:

1. عرض د. ستيفن ماكفري الاطار القانوني الدولي الذي يحكم وضعية المياه العابرة للحدود والذي يشمل المياه تحت الاحتلال ، وحصرها في ثلاث مرجعيات : الدولية المواثيق وهي ملزمة كما هو الشأن بالنسبة لاتفاقية أسلو اثنين لسنة 1995، المياه المشتركة و التي تشمل المياه تحت الاحتلال ثم القانون الدولي الانساني
2. بين د. مكفري بقرائن قانونية ان اتفاقية اسلو تدع مجالا لاسرائيل للتوصل من التزاماتها لأنها وقعت بين الكيان الاسرائيلي ومنظمة التحرير الفلسطينية وقتها لأنها تمت ووضع احتلال الأراضي الفلسطينية بالقوة قائم كما تنص على ذلك قرار مجلس الأمن 242.
3. اسرائيل تقوم بانتهاكات قانونية لاتفاقية اوسلو وتسببت في ضرر ملموس للفلسطينيين ومنها:

- أ. الاستحواذ على الموارد المائية بقوة الاحتلال مما يحرمهم من حقهم القانوني حتى مع زيادة الموارد المائية الناتجة عن التحلية
- ب. اسرايل ملزمة بالقانون الدولي والقانون الدولي الانساني كما أقرت بذلك محكمة الدل الدولية
- ت. الحروب المتكررة على قطاع غزة والتي تشمل تدمير المنشآت المائية
4. اما القانون الدولي للأبهار والمجاري المائية العابرة للحدود فهي ملزمة وتؤطرها ثلاث مبادئ عامة : الاستعمال العادل والمنصف، عدم حصول ضرر ملموس، والاشعار المسبق بالمشاريع المزمع انجازها اذا كان لها أثر واضح.
5. أكد البروفسور ماكفري بالقرائن القانونية أن الكيان الاسرائيلي يقوم بانتهاك هذه المبادئ المؤطرة للقانون الدولي للمياه العابرة للحدود من خلال ممارسات الاحتلال التالية:
- أ. عدم السماح للفلسطينيين بالحصولاً على حقهم في المياه الجوفية وفي نهر الأردن رغم أنها من الدول المتشاطئة
- ب. حرمان الفلسطينيين من الاستفادة من مياه نهر الأردن وحتى لو سمح لها باستعمالها أسفل بحيرة طبرية فهي مياه سامة وغير صالحة اطلاقاً لأي استعمال.
- ت. اما عن مبدأ الضرر الملموس وعدم الاشعار بمشاريع ذات ضرر ملموس في كل الحالات السابقة في وخصوصاً في نهر الأردن ونهر غزة.
6. كما أكد البروفسور ماكفري بالقرائن القانونية أن اسرايل تمارس انتهاكا للقانون الدولي الانساني كما أكدت محكمة العدل الدولية خصوصاً عدم احترام الحق في الحصول على المياه كحق من حقوق الانسان أن ينبغي توفيره بالكف والكيف طبقاً لمعايير منظمات الصح العالمية
7. وفي الختام خلص البروفسور ماكفري الى أن الانتهاكات الاسرائيلية تضرب عرض الحائط كل القوانين والاتفاقيات والأعراف الدولية

### الجلسة الحوارية الثانية

#### أهم النقط والاستنتاجات

- توحيد و تجميع للجهود العربية على جميع المستويات و كافة المناطق
- التحقق من البيانات و ان تكون مبنية على اساس علمي.
- التعريف بالاهداف
- الابعاد للمياه و التحركات و دور المجتمع المدني.
- التحرك على المستوى الوطني و كافة المؤسسات الاقليمية
- الاعلام العربي لحماية الموارد العربية و الاستفادة من الطرف الاخر في الترويج.
- هنالك اهتمام من الداعمين لحقوق المياه و العمل على استقطاب الشركاء في التنمية.
- هنالك مصادر قوى " الخبرات و التكنولوجيا" و تحتاج الى التجميع في الادارة او ادارة سياسة واحدة بوجهة نظر واحدة.

- الجميع مستهدف من قبل عدو واحد.
- المعرفة بالقوانين.
- ضرورة العمل على استراتيجية عربية للوصول الى الوضع الافضل.
- الحق يجب اقتترانه بالقوة.
- التوعية على كافة المستويات في البلد الواحد في الوطن العربي.
- توحيد الموقف العربي الفني، والاداري، و السياسي، و الخطاب السلمي.
- ليس المهم فقط ان نعمل على توصيف المشكلة بقدر ايجاد الحلول لها عبر خطة استراتيجية واضحة.
- رؤية واحدة موحدة بين العرب.
- الحق الذي لا يقترن بالقوة ضائع.
- تأمين ثقافة مائنة واحدة.
- الاتفاق على الرؤية الواحدة.
- لغة الخطاب - من مخاطب سياسياً ، فني، متخصص.

### جلسة العمل الثالثة

محور الانتهاكات الاسرائيلة للمياه العربية و انعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية.

1. جميع التقارير التي تم عرضها تشير انه يمكن ملاحقة اسرائيل و محاسبتها على جرائمها ضد الفلسطينيين.
2. على المجتمع الدولي التدخل للحد من القيود الاسرائيلية و التي تعيق من تطوير الفلسطينيين لمصادرهم المائية.
3. دعم الحق الفلسطيني من اجل الوصول و السيطرة و التحكم بالمصادر المائية و الحرية في التخطيط و الادارة.
4. تفعيل نظام الحوكمة المائية في فلسطين.
5. العمل على تقوية المعرفة الذاتية بالادوات المناسبة.
6. جميع التقارير التي عرضت بينت ان اسرائيل تسحب اكثر من 50% من الاحواض و قدرتها و من ثم تقوم ببيعها للفلسطينيين بالاسعار التي تريدها و كذلك ان 30% من التجمعات الفلسطينية تفتقر الى شبكات الصرف الصحي بسبب المنع الاسرائيلي و اخير 5-10% من آبار غزة تصلح للاستهلاك الأولي و انها في طريقها الى كارثة حيث انها في 2020 لا تصلح للحياة.

### 1 تقرير البنك الدولي / د. محمود ابو زيد رئيس المجلس العربي للمياه

عرض التقرير العديد من الأرقام ذات العلاقة بالمياه و عمل مقارنة بين الاسرائيلين و الفلسطينيين حيث تم التركيز على :

-5-10% من مياه آبار غزة صالحة للاستهلاك الأولي

-هنالك تباين في التزود حيث أن الاسرائيلي يتزود 4 أضعاف الفلسطيني .

- أن إسرائيل تسحب 50% زيادة من الأحواض المشتركة مع الفلسطينيين وتقوم بدمجها للفلسطينيين .

-30% من التجمعات الفلسطينية تقتصر الى شبكات الصرف الصحي بسبب المنع الأمني من الاسرائيليين .

-التوصيات والاستنتاجات :

- 1- أن يعمل الفلسطينيون وبشكل أكثر على جذب المانحين للعمل والاستثمار في المياه .
- 2- ان يقوم المجتمع الدولي الحد للقيود الأسرائيلية والتي تعيق الفلسطينيين من تطوير مصادرهم المائية .
- 3- التخطيط وعمل مشاريع دون اللجوء الى اللجنة المشتركة والمعتمد عملت منذ 2010 وخاصة في مناطق - ج - والتي تمثل 74% من المساحة الاجمالية للفلسطينيين .

2- عرض التقرير البرلمان الفرنسي : د. عصام شحور، جامعة ليون فرنسا

-التوصيات والاستنتاجات :

- 1- دعم الحق الكافي الوصول والسيطرة والتحكم في مصادر المياه .
- 2- تسليط الضوء على النتائج السلبية " البيئة والانسانية والمائية " وذلك بسبب جدار الفصل العنصري .

3- من الضروري تفعيل نظام الحوكمة المائية في فلسطين .

3-تقرير الأمين العام للأمم المتحدة 2016 د. ط. علمي الاسكوا

تتطرق الى :- الأنعكاسات الاقتصادية على المجتمع الفلسطيني .

-التوصيات والاستنتاجات :

- 1- تسليط الأضواء على الممارسات الاسرائيلية المدمرة والتي تخص البيئة والمياه والزراعة .
- 2- العمل مع المجتمع الدولي على ضرورة توفير الضمان في وصول المعدات وتركيب المحطات وكافة متطلبات المشاريع وأن لا يترك الفلسطينيون في مواجهة مباشرة مع الاسرائيليين .

3- تفعيل القوانين بخصوص العقاب للاسرائيليين والتي تضمن فرض السلام

4- عرض تقرير منظمة العفو الدولية . د. جوني عاصي ، جامعة القدس العربي

-التوصيات والاستنتاجات :

- 1- يجب العمل على مساعدة الفلسطينيين للوصول وسحب المياه بطريقة متساوية من كافة الأحواض المشتركة .
- 2- أن تكون المسؤولية في التخطيط من قبل أنفسهم .
- 3- أن يقوم المجتمع الدولي الى وضع حد لسياسات التمييز العنصري والدول المجاورة تحت الاحتلال .
- 4- ان القانون الدولي المتعلق بالمياه يمكن تطبيقه على الفلسطينيين .

#### 5- عرض مؤسسة الحق : أ. وسام احمد / مؤسسة الحق فلسطين .

- 1- يجب أن يكون هنالك تدخل من قبل المجتمعات الدولية في تحديد الأدوات القانونية التي يمكن استخدامها المناسب مع الفلسطينيين .
- 2- العمل على محاسبة اسرائيل في المحاكم الدولية "محكمة الجنايات الدولية" بخصوص الجرائم القانونية وبشكل مباشر على حقوق المياه والتجارة والضرائب وللحصول على التعويضات اللازمة من هذه الممارسات بعد احتساب الكلفة التراكمية للاحتلال الاسرائيلي .
- 3- تقوية المعرفة الذاتية بالادوات المناسبة .

أثر سياسة اسرائيل على المياه والبيئة :

1- الجداره آثاره على المياه والزراعة والحركة

2- 50% من قدرة الحوض على المستوى الدولي .

- تحديد كمية المياه الفلسطينية للزراعة والشرب .

- الوصول

- حل دولي بخصوص المياه لتخفيف من الهجمة علي الفلسطينيين

- دعم الحق للفلسطينيون في الوصول والسيطرة والتحكم في مصادر المياه .

- تسليط الضوء على النتائج السلبية " البيئية والانسانية والمائية " لجدار الفصل .

- تفصيل نظام الحوكمة المائية في فلسطين .



دور جامعة الدول العربية في مسألة المياه تحت الاحتلال

ما هو دور الجامعة العربية؟؟  
ليس كياناً مستقلاً (الارادة العربية تعكس الواقع العربي).  
قوة العالم العربي = قوة الجامعة.

- الاجهزة التنفيذية في الجامعة:

1. التحرك دون ارادة عربية موحدة.
2. موضوع المياه تحت الاحتلال نال الموافقة.
3. دعم مالي.
4. مساندة المنظمات الاقليمية و الدولية.

- امكانات هذه الاجهزة

1. بناء على ما تم انجازه
2. الخبرات و الكفاءات
3. شبكات التواصل و الاتصال مع المؤسسات الدولية.
4. الدبلوماسية.
5. مع منظمات الامم المتحدة.

-المجلس الوزاري العربي للمياه

1-الرسالة الاولى قد وصلت من خلال جميع وسائل الاعلام تحدثت عن هذا المؤتمر وصلت  
الرسالة للمواطنين

قضية عادلة : مساندة

2-على المجلس متابعة التوصيات بالتنسيق المجالس الوزارية الأخرى ( الاعلام ، شؤون الخارجية ،  
اي مجلس له علاقة بخارطة الطريق )

3-الدور الاساسي بعملية التنسيق :

-المجتمع المدني

-البرلمانات

-المنظمات

-اتحاد البرلمان الدولية : ( نوعية التعاطي ، استغلال المنابر )

-نتائج المؤتمرات : CDS

1-نشر هذا المؤتمر في جميع مؤتمر دولي

- 2- بيان صحفي  
3- دور الجامعة في اىصال النتائج

منظور من قبل البرلمان العربي في دور الجامعة العربية

2012 برلمان : 88عضو، 4 من كل دولة

- جامعة الدول العربية لتحديد مهماتها.
- العمل العربي المشترك.
- التنمية المستدامة.
- جزء من القضية الفلسطينية
  - سعي لوجود حلول.
  - توثيق الانتهاكات ( حرب غزة)

المياه: منظور الأمن القومي العربي

اتحاد البرلمان الدولي: جزء من منظومة يمكنها توصيل الصوت العربي .

- صوت عربي واحد
- تفاوض مجزء

- تعاون جماعي
- تضامن الجهود KAS.

- تفعيل القوانين الدولية.
- تسليط الضوء على بعض الانتهاكات.

1. يتحرك من خلال تنظيم مؤسسي ( لجنة، شبكة)

آلية تصفها الأمانة الفنية.

2. المجتمع المدني:- تنسيق فيما بيننا

- تقلل من حجم المعاناة.
- مستوى الاقليمي و الدولي لبناء برنامج الدفاع و المؤازرة.
- شبكة اصدقاء ( قضية عدالة و عدل).
- تنفيذ مشروعات المعاناة على المحتوى لدولي.
- نحتاج الى تمويل ( الالتزام في برنامج ممول ، مؤتمرات = توفير المواد)
- دور الجامعة العربية تحت الامانة ( غطاء سياسي و غطاء معنوي)

- برنامج مخصص للمشروعات الصغيرة.  
مؤتمر سنوي للتقييم والمتابعة.

- 1- تفعيل دور الجامعة العربية.
- 2- الامانة الفنية وصف متابعة توصيات المؤتمر داخل المجلس و التنسيق مع المجالس الاخرى.
- 3- البرلمان العربي و التواصل مع البرلمانات لتوصيل صوت العرب الى تلك التجمعات.
- 4- المجتمع المدني: كيفية التنفيذ و رفع المعاناة على الارض  
متابعة و تقييم هذه المتابعة

مؤتمر فني كيفية التعامل مع نقص المياه على الأرض AWC.

تنفيذ - متابعة-

1. الخطاب الاعلامي
2. مؤتمرات: منظمات المجتمع المدني الاعلاميين متخصصين الاعلاميين الوب.

خلدون+ برلماني

1. البرلمانات: اتحاد البرلمانات العربية.

• العلاقات معدومة.

• اعادة تنظيم

• العلاقات معدومة

2. ارتباط مؤسسات المجتمع المدني

الامور الفنية ( البرلمانات العربية)

تشبيك البرلمانات و القضايا العربية

خلدون:

المؤتمر يعقد مؤتمر يجب تنفيذ التوصيات نتاج عمل.

تقارير دولية:

خطة عمل واضحة (خبراء، تصور = اعادة صياغة الخطة).

خطة واضحة: لإيصال الرسالة

اللجنة مكلفة KAS ( تصور كامل، خطة العمل).

تقرير:

اسرائيل نهبت وما زالت تضرب بعرض الحائط القوانين الدولية وتسوق نفسها انها تمتلك الحل  
لمشاكل المياه في العالم.

-33-

-اسرائيل ترفض وقف الاستيطان = توقف المفاوضات

-هنالك ضرورة لجعل المؤتمر ووضع خطة

-ضرورة العمل والتعاون مع المجتمع الدولي لدفع الظلم مستنداً الى مرجعيات قانونية

-البحث العلمي مع الدول المجاورة

-الحقوق المائية ثم المصادر البديلة

-تبين ان عدم استرداد الحقوق المسلوبة سيعيق عملية السلام في المنطقة

يوسف :

هنالك ضرورة لتوحيد الجهود العربية :

-هنالك ضرورة ايضا للتحقق من البيانات وان تكتمن مبنية على اساس علمي .

ماذا نريد من التفاوض ؟؟؟ .

- التحرك على المستوى الوطني والمؤسسات الاقليمية للوعي ان المياه له دور وطني .

- الاستفادة من الاخر للترويج .

-استقطاب المزيد من الشركاء .

-الخبرات موجودة لكن بحاجة لتجميع لتوحد وجهة النظر .

-استخدام النيل كنموذج لذلك .

-التوحيد للبيانات العربية في ملف واحد .

-عمل آلية لتعويض بالخسارات

-استخدام الآلات القانونية كأدوات مساندة

- ربط المياه والبنية والطاقة كملف .

عرض السيدة زها حسن

ناشطة حقوقية تتبنى الدفاع عن الحقوق العربية في الدوائر السياسية الأمريكية

436  
**Ms. Zaha Hassan**

## **1. Introduction**

Thank you to the Arab League and the organizers for the conference for all your hard work to put such an important forum together on Arab water under occupation. I am going to focus my presentation on the challenges and opportunities for advocating for Palestinian water rights in the US. This of course applies to water advocacy for the other Arab water under Israeli occupation.

## **2. Palestinian water advocacy in the United States**

- First, I will look at who is driving the conversation and what is it about?
- Second, I will talk about what might the Obama Administration and the incoming Clinton Administration do with regards to water for Palestine? I assume it is a Clinton Administration because that is almost a done deal at this point given the polling.
- Finally, I will talk about how we can promote a human rights-centered approach in the US for Palestinian water rights?

## **3. Who is Driving the Conversation in Washington today about water in Palestine?**

I am probably not going to surprise anyone by saying that Israel and its lobbying arm, AIPAC, is. We heard yesterday from Dr. Wadeed Arian a

bit about this already. The source for the dominant thinking today in Washington is contained in the book, "Let there be Water" which was written by a man named Seth Siegel who is not a water expert. He is really good at marketing and public relations and worked in Hollywood I'm told. He also happens to be a board member of AIPAC. So what does Seth Siegal say.

#### **4. What is the conversation about water in Washington with regard to water in Israel Palestine?**

- a. Israel is an innovator on water, a country that took a desert and made it bloom;
- b. Israel is now a water exporting nation and would like to share its water wealth to the region;
- c. Israel can teach the Arab world about how to do the same and through this outreach can bring peace thru cooperation between Israel and the Arab World;
- d. Palestinians do not know how to manage their own water resources or reclaim water or treat water and that is why the coastal aquifer in Gaza is close to destruction and that is why untreated waste is flowing into the Mediterranean.
- e. Basically, water is being used as a PR campaign for Israel to "power wash" over the occupation and enhance its image international and sell its desal technology.

#### **5. What do AIPAC efforts look like?**

1. It has supported the launching of the book by Seth Siegel: "Let There Be Water" and AIPAC has organized a speaking tour to Silicon Valley and to state governments facing water scarcity to sell Israeli water technology and expertise

I should point out that there is a growing number of congresspersons interested in supporting Palestinian sovereignty and water independence but these members are not hearing enough from Palestinians since the conversation is dominated by AIPAC.

### **7. What is Clinton Administration likely to do?**

It looks pretty certain at this point that Hillary Clinton will be our next president in the US given all the polling that has been done.

Clinton is predictable. We know who her advisors on Middle East policy are. They come from two think tanks: Center for a New American Security and the Center for American Progress. The head of CNAS will likely be the Defense Secretary for Clinton and the state department will likely be populated by persons from CAP.

### **8. CIS/CNAS:**

CNAS's work on Israel/Palestine is supported by the Israel Policy Forum which also supports the work of an organization called Commanders for Israel's Security. CIS is an organization of former persons from the Israeli military, Shin Bet and Mossad. The linked policy papers for CNAS and CIS are available on the Israel Policy Forum's website. One is entitled "Security First" and the other is "Two-State Security". Obviously, then Clinton's thinking will likely be focused on Israel's interests and its security.



## 9. What are the objectives?

“**Changing the Rules of the Game**” I won’t go into all of the objectives but some of the most important among them include:

- Disconnect international law & principles underlying Oslo Framework from resolution of the conflict
- Unilaterally withdraw & incorporate ALL settlements west of wall as if they were part of Israel. Settlements are built over water extraction areas so this has implications for Palestinian water rights.
- Begin process of normalizing relations with Arab states
- In the interim period: implement a security and civil-economic plan

## 10. Civil-Economic Measures

- West Bank: improve welfare/remove restrictions for economic growth; 1% Area C transferred to Area A; increase water allotments & lay pipelines; transport and export of goods
- Gaza: stave off crisis & promote construction & economic development

## 11. Center for American Progress

- It calls for “Conducting intensified diplomatic outreach with long-standing regional partners, with the goal of organizing a **regional conference by early 2018** on a shared long-term vision for the Middle East.” Two things are important to note here: there will be no political engagement on the Palestine/Israel issue until 2018. This is in line with the Israel Policy Forum papers that think that

there will need to be an interim period. Also, the paper talks about a “regional conference” not a multi-lateral or international conference which removes the French Initiative or the UN from the table.

- Among the long-term goals are to “recalibrate U.S. security assistance and cooperation to foster greater regional security cooperation and integration” and to “focus economic statecraft and engagement to encourage inclusive growth and regional economic cooperation.” This is in line with the Israel Policy Forum papers which call for moving toward normalization with the Arab world.
- By 2025, the new administration can help parties “achieve a two-state solution to the Israeli-Palestinian conflict, reinforced by broader Arab-Israeli peace and normalization along the lines of the Arab Peace Initiative.”
  - Why 2025: Do the math: it is after Clinton will have left office which means that she doesn’t want to deal with Israel-Palestine peace at all.
  - **What this means: Israel/Palestine peace is not a priority but will focus on security and areas of economic development and normalization.**

## 12. What should the message be to the US be?

### 1. **A Campaign should be launched that Palestine can’t wait.**

Perhaps with the slogan “Not one more year” since we are upon the 100 anniversary of Balfour, 70 years of the Partition Plan, and 50 years of occupation. The US government must be convinced that it is also not in the US national interest to wait another 8 years for resolution. Given that the Syrian conflict began with water at its core and the security situation in the region, this argument shouldn’t be difficult to make.

2. **The point must be made that water can't be a tool of war.**  
Access and supply of water must be depoliticized. It is a human right and a fundamental need to have access to water and sanitation—so we must present it as such outside of politics. The campaign should also focus on the issue as an equal rights issue and an anti-discrimination issue as this type of framework resonates very well with US audiences according to two separate studies that were recently conducted on Israel/Palestine messaging.
3. **We need to encourage the US to put pressure on Israel to compel over 113 projects** that are waiting for approval.
4. **We also should lobby the US to finance water infrastructure projects** inside Palestine but that an increase of sales from Israel is only an interim measure.
5. **We also need to push the US to support members of Congress who want to visit Gaza.**

### **13. What is needed to promote US policy that supports Palestinian water sovereignty?**

- Create Ad Hoc Committee for Water Advocacy in US/internationally to develop a strategy and action plan
- Develop resources for different audiences similar to “Let there be Water”
- Initiate an advocacy campaign in US in coordination with US partners working on global water issues
- Hold congressional briefings & events at think tanks
- Get support and coordinate with multi-lateral organizations
- Develop private sector partnerships to promote equity and access

The aim with these meetings and events is to contextualize the water challenges facing Palestine and to provide credible recommendations and input on how to solve those challenges. The interactions also provide an important opportunity to build relationships for the future on other issues beyond water sovereignty and independence.

المرفقات

جدول أعمال المؤتمر

البيان الختامي للمؤتمر والتوصيات (المرفق 2)



الأمانة العامة

الشؤون الاقتصادية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

## قائمة

**معالي السادة المشاركين**

**في المؤتمر الدولي**

**” المياه العربية تحت الاحتلال ”**

**(الأمانة العامة للجامعة: 26-28/10/2016)**

-444-

قائمة

معالي السادة المشاركين

في المؤتمر الدولي "المياه العربية تحت الامتثال"

(2016/10/28-26)

**\*المملكة الأردنية الهاشمية:**

السيد/ زياد العلاوي  
مساعد المستشار الاقتصادي بسفارة المملكة الأردنية الهاشمية  
بالقاهرة

6 ش باسم الكاتب - الدقي

ت: +20237484852

Email: alawi.tariq@gmail.com

وزير مياه أسبق

ت: + 962775316059

Email: munther-haddadin@gmail.com

الدكتور/ منذر جريس حدادين

**\*دولة الإمارات العربية المتحدة:**

الدكتور/ محمد مصطفى الملا

مدير إدارة الموارد المائية

ص.ب. 99979 دبي- الإمارات العربية المتحدة

ت: +971506264032

ف: +97142929629

Email: mohamed.Alkokhardi@moenr.gov.ae

جيولوجي - إدارة الموارد المائية

ص.ب. 99979 دبي- الإمارات العربية المتحدة

ت: +97142929712

ف: +97142929629

Email: nasser.alsafari.@moenr.gov.ae

مسؤول بالمندوبية الإمارات العربية المتحدة

السيد/ ناصر عبده السفاري

السيد/ هاني بن هويدي

-445-

ت: +201128888222

**\*مملكة البحرين:**

وزير شؤون الكهرباء والماء  
ص.ب. (2) المنامة - البحرين

ت: +97317996777

ف: +97317537151

Email: mirza@ewa.bh

نائب الرئيس التنفيذي للتخطيط والمشاريع  
ص.ب. (2) المنامة - البحرين

ت: +97317996700

Email: Ebrahim.alkaabi@ewa.bh

مدير مكتب الوزير  
ص.ب. (2) المنامة - البحرين

ت: +97317996775

ف: +97317537151

Email: ahmedar@ewa.bh

مؤسسة حكومية

ت: +201128082499

Email: hosnaselma@yahoo.com

ملحق بالمندوبية

ت: +201157706922

Email: amineshraoui@hotmail.com

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية

سعادة الدكتور/ عبد المحسن بن علي ميرزا

المهندس/ إبراهيم عبد الله الكعبي

السيد/ أحمد عبد الرسول بوجيري

**\*الجمهورية التونسية:**

السيدة/ حسنة السلمي

**\*الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية:**

السيد/ أمين صحراوي

**\*جمهورية جيبوتي:**

السفير/ محمد ظهر حوسي

-46-

ت: +201000048829

Email: DouHour@hotmail.com

وزير مفوض

ت: +201100554832

مستشار بالمندوبية لدى جامعة الدول العربية

ت: +201095428867

Email: Med-25@hotmail.com

السيد/ علي خيرى رباله

السيد/ محمد إبراهيم روبك

**\*المملكة العربية السعودية:**

مدير عام إدارة موارد المياه والزراعة

ص.ب. 106294 / الرياض 11666

المملكة العربية السعودية

جوال: +966555764002

ت: +966112052966

السيد/ سعيد بن علي الدعير

Email: duair\_s@yahoo.com

نائب المدير العام للشؤون الفنية/ إدارة تنفيذ المشروعات بالوزارة

ص.ب. 100830 / الرياض 11645

المملكة العربية السعودية

جوال: +966555409515

ف: +966112052953

المهندس/ أحمد بن علي اليوسف

Email: mwalyousif@yahoo.com

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية

سكرتير ثاني بالسفارة

ت: +201003541736

**\*جمهورية الصومال:**

السفير/ عبد القين محمد

السيد/ على عمر فرح

Email: Afrahemb@gmail.com

**\*جمهورية العراق:**



47-

وزير الموارد المائية

ص.ب. 19440

ت: +96417720240

ف: + 96417740672

Email: Hassan.janabi@mowr.gov.ia

مدير عام/وزارة الموارد المائية

ت: +9647901410399

Email: g.d.Envsearch@mowr.gov.ig

باحث إقدم /دائرة التخطيط والمتابعة

جوال: +9647909185880

Email: mrtatha.j\_2006@yahoo.com

سكرتير أول بالمندوبية لدى جامعة الدول العربية

سفارة العراق بالقاهرة

معالي الدكتور/ حسن الجنابي

السيدة/ انتصار علي محمد

السيد/ مرتضى جمعة حسن السوداني

الدكتور/ حيدر اسماعيل صالح

السيد/ سمعان عدنان

**\*سلطنة عمان:**

وزير البلديات الإقليمية وموارد المياه

ص.ب. 2575 الرمز البريدي 112 / روى/ سلطنة عمان

ت: +96824692552

ف: +96824692553

Email: he@mrmwr.gov.om

مدير عام إدارة المياه

مدير عام المديرية العامة للبلديات الإقليمية وموارد المياه بمحافظة مسندم

مدير دائرة العلاقات الدولية (نقطة الاتصال الوطنية)

المدير المساعد لدائرة التنسيق والمتابعة

رئيس قسم الشؤون الإدارية بإدارة المياه لمحافظة مسقط

وزير سلطة المياه بدولة فلسطين

معالي/ أحمد بن عبد الله بن محمد الشحي

الدكتور/ عبد العزيز بن علي المشيخي

السيد/ مبارك بن جمعة الضباري

السيد/ هشام بن خميس البلوشي

السيد/ ناصر بن جمعه السيابي

السيد/ عبد المنعم بن عبد الله الفارسي

**\*دولة فلسطين:**

معالي السيد/ مازن غنيم

ت: +97056911150

Email: muhmoud.mizher@hotmail.com

وزير الإسكان

معالي الدكتور/ مفيد محمد الحسانية

ت: +599413093

مدير مكتب الوزير بسلطة المياه الفلسطينية

السيدة/ ديما ياسين

ت: +970592055266

Email: dyasin@pwa.ps

السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية

السفير/ جمال الشوبكي

مدير عام التخطيط الاستراتيجي/سلطة المياه الفلسطينية

المهندس/ يوسف أنور عوايص

ت: +970599814624

Email: yawayes@yahoo.com

الوكيل المساعد للشؤون الإدارية والمالية/

السيدة/ محمود مزهر

سلطة المياه الفلسطينية

Email: mahmoud.miizher@hotmail.com

مستشار بالمندوبية الدائمة لدى جامعة الدول العربية

السيد/ رزق الزعامين

ت: +201002249857

سلطة المياه الفلسطينية

السيدة/ أسماء سلامة

ت: +970592500333

Email: asmaasalamah@yahoo.com

مدير عام

السيد/ ديب عبد الغفور

ت: +0598928295

Email: deeb\_saleh2003@yahoo.com

باحث في الإعلام الدولي/ السلطة الفلسطينية

السيد/ محمد جمال خالد أبو الفحم

ت: +01286331728

Email: Fahemmahameal@hotmail.com

رئيس فريق وحدة البيئة والموارد الطبيعية/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

السيدة/ ريماء عبد اللطيف أبو مدين البرغوثي

+972548174039:ت

Email: rima.abumiddaain@undp.org

مدير إقليمي/ مصلحة مياه بلديات الساحل

السيد/ محمد شحاده محمد العبويني

+201026346588 :ت

Email: m.ebweini@cmwu.ps

مجموعة الهيدرولوجية

السيد/ صايل خضر وشاحي

+598231009 :ت

Email: sayel@phg.mwg

جمعية الهيدرولوجيين الفلسطينيين

السيد/ عبد الرحمن التميمي

+970599204690 :ت

Email: a.tamimi@phg.org

مدير في سلطة المياه الفلسطينية

السيد / صبحي عبد القادر

+972599778502 :ت

Email: subhisamhan@yahoo.com

مستشارة السياسات / برنامج الأمم المتحدة للتنمية

السيدة/ نتاشا كارمي

دائرة شؤون المفاوضات / فلسطين

+970569794505 :ت

Email: subhisamhan@yahoo.com

مدير عام الشؤون الفنية بسلطة المياه الفلسطينية

السيد/ حازم كنانة

+97059814093 :ت

Email: hkittani@pwaps

مدير عام الشؤون الإدارية والمالية/ سلطة المياه الفلسطينية

السيد/ خالد الأطرش

+972592055460 :ت

Email: khaled-alatrash@yahoo.com

سلطة المياه الفلسطينية

السيدة الدكتور/ نادية الدلو

+2011244752515 :ت

Email: nfd\_1983@hotmail.com

-٥٤-

مقدم المؤتمر / سلطة المياه

ت: +972595444055

Email: karakra\_Rania@yahoo.com

رئيس قسم البحوث القانونية / جمعية الحق - فلسطين

ت: +97222954646

Email: Wahmad@alhaq.org

باحث حر ومستشار مالي واقتصادي

ت: +201113005227/201002224837

Email: naiema\_mostafa@yahoo.com

رئيس المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء)

مستشار الرئيس لشؤون المياه (كهرماء)

ص.ب. 41

ت: +97444845551

Email: aalmalki@km.com.qa

رئيس قسم العلاقات العامة (كهرماء)

ص.ب. 41

ت: +97444845551

Email: mmuhannadi@km.com.qa

وزير الكهرباء والماء ووزير الأوقاف العامة ووزير الأشغال العامة بالوكالة

ت: +9651850850

ف: +96525371118

Email: minisetreoffice@mew.gov.kw

وكيل وزارة الكهرباء والماء

ت: +96525371000

السيدة/ رانية جميل قراقرة

السيدة/ وسام أحمد

الدكتورة/ نعيمة عبد ربه سليمان أبو مصطفى

#### \*دولة قطر:

السيد/ عيسى بن هلال الكواري

السيد /علي سيف المالكي

السيد/ محمد علي المهندي

#### \*دولة الكويت:

معالي المهندس/ أحمد خالد الجسار

السيد/ محمد بوشهري

١١-  
السفير والمندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية  
مدير إدارة مكتب الوزير  
مراقب بمكتب الوزير  
الوكيل المساعد لمشاريع المياه

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96525371000

ف: +96525371400

Email: [h.alrodan@mew.gov.kw](mailto:h.alrodan@mew.gov.kw)

مدير إدارة شبكات المياه

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

ت: +96524819403

ف: +96524814970

Email: [m.h.saxo@hotmail.com](mailto:m.h.saxo@hotmail.com)

مهندس ميكانيكا في قطاع مشاريع المياه

ص.ب.12- الصفاة - الرمز البريدي 13001- الكويت

قطاع مشاريع المياه

قطاع مشاريع المياه

إدارة مكتب الوزير

المندوب الدائم لدى جامعة الدول العربية/

وزارة الخارجية والمغتربين

Email: [caire.leb@gmail.com](mailto:caire.leb@gmail.com)

سكرتير أول بوزارة الخارجية الليبية

ت: +218911545401

Email: [Enas-kamal@yahoo.com](mailto:Enas-kamal@yahoo.com)

السفير/ احمد عبد الرحمن البكر

السيد/ محمد فالح الأذنية

المهندس/ سعد عبد المحسن الظاهر

المهندس/ حمود بدر الروضان

المهندس/ عبد الرزاق محمد الحجي

المهندس/ محمد حمود العنزوي

المهندس/ أحمد سالم

المهندس/ بدر النجم

السيد/ عادل الأذنية

**\* الجمهورية اللبنانية :**

الدكتور/ أنطوان عزام

**\* دولة ليبيا:**

السيدة/ إيناس عياد كمال

**\* جمهورية مصر العربية:**

السيد/ ممدوح أحمد عنتر

نائب رئيس قطاع التخطيط/وزارة الموارد المائية والري

ت: +201112262117

Email: [m\\_antar2000@yahoo.com](mailto:m_antar2000@yahoo.com)

السيد الدكتور/ حسام الإمام

مدير المركز الإقليمي لأخلاقيات المياه/ وزارة الموارد المائية والري

ت: +201223354959

Email: [hosamelemam111@yahoo.com](mailto:hosamelemam111@yahoo.com)

الدكتور/ محمد زيدان

خبير بالطب الشرعي/عضو بالهلال الأحمر المصري

وزارة العدل المصرية

ت: +201063376085/+201100420116

Email: [drzidan6911@yahoo.com](mailto:drzidan6911@yahoo.com)

السيدة/ منيرة شعبان مصطفى

أخصائي بقطاع إعداد ومتابعة الخطة القومية

وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري

ت: +201141974276

Email: [Mounirashaban61@gmail.com](mailto:Mounirashaban61@gmail.com)

**\* الجمهورية الإسلامية الموريتانية:**

السيد/ محمد عبد الله ولد الطالب

مستشار الوزير لقطاع شؤون المياه

ص.ب. 4943

ت: +22222394601

Email: [medataleb@yahoo.fr](mailto:medataleb@yahoo.fr)

**\* الجمهورية اليمنية:**

السيد/ المهندس/ توفيق عبد الواحد الشرجي

وكيل وزارة المياه والبيئة

ت: +201100789883

Email: [ambarimcaire@hotmail.com](mailto:ambarimcaire@hotmail.com)

السيد/ منير عبد الوكيل الأغبري

مدير عام البرامج بوزارة المياه والبيئة

ت: +201280437865

Email: [M.771455050@gmail.com](mailto:M.771455050@gmail.com)

السيد/ أسامة أحمد علي الدعس

سكرتير وزير المياه والبيئة

ت: +201007561993

Email: [osama.ib2011@gmail.com](mailto:osama.ib2011@gmail.com)

السفير والمندوب الدائم للجمهورية اليمنية لدى جامعة الدول العربية

السيد/ رياض العكبري

Email: [riadakbari@yahoo.com](mailto:riadakbari@yahoo.com)

مستشار بالمندوبية

السيد/ أبو بكر أحمد

ت: +201281388344

Email: [bakr2020@hotmail.com](mailto:bakr2020@hotmail.com)

مستشار بالمندوبية

السيد/ حزام بين ناجي الشايف

ت: +201113075011

Email: [hezamalshaif@yahoo.com](mailto:hezamalshaif@yahoo.com)

المستشار الاقتصادي بالمندوبية

السيد/ وليد عبد العزيز عبد الغني

ت: +201228471499

Email: [waleedabdulghani@gmail.com](mailto:waleedabdulghani@gmail.com)

المستشار الاقتصادي بالمندوبية

السيد/ محمد علي صالح معوضه

ت: +201228471499

Email: [maudhhah14@yahoo.com](mailto:maudhhah14@yahoo.com)

مستشار/ الهيئة العامة لحماية البيئة

السيد الدكتور/ عادل عبد الرزاق

ت: +201206443825

Email: [adeladen@yahoo.com](mailto:adeladen@yahoo.com)

+5+

**\* المنظمات:**

**\* المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد":**

الدكتور/محمد البرقاوي  
خبير مياه بمكتب أكساد - القاهرة  
7 ش جامعة القاهرة - مكتب أكساد بالقاهرة  
ت: +201009642064

Email : [bargaoui.med219@gmail.com](mailto:bargaoui.med219@gmail.com)

**\* الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري:**

الدكتورة / علا المنيري  
عضو هيئة تدريس بالأكاديمية  
السيد/ البراء لؤي العربي  
مدرس مساعد بالأكاديمية  
ت: +201006682343  
ت: +201001886352

Email : [Eng.Elbaraa@hotmail.com](mailto:Eng.Elbaraa@hotmail.com)

**\* المنظمة العربية للتنمية الزراعية:**

السيد/ خلف الله محمد رحمه  
مساعد رئيس مكتب الإقليم الأوسط/ القاهرة  
ت: +201156156765

Email: [Ktsha56@hotmail.com](mailto:Ktsha56@hotmail.com)

**\* المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "إيسيسكو":**

السيدة/ رحاب صبري حامد  
ت: +201159406836

Email: [RehabSabry-announcer@yahoo.com](mailto:RehabSabry-announcer@yahoo.com)

**\* مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا "سيداربي":**

الأستاذ الدكتور/ خالد محمود أبوزيد  
المدير الإقليمي للموارد المائية

**\* البرلمان العربي:**

السيد الدكتور/ كريم السيد أحمد  
أمين لجنة الشؤون الاقتصادية  
ت: +201223941866

Email: [K.elsayed@hotmail.com](mailto:K.elsayed@hotmail.com)

**\* اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا "الإسكوا":**

السيدة/ رلى مجدلاني  
مدير إدارة سياسات التنمية المستدامة



ت: +9611978502

Email: majdalani@un.org

رئيس قسم الموارد المائية/إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية  
ص.ب 11-8575 رياض الصلح/بيروت/لبنان

السيدة/ كارول شوشاني شرفان

ت: +9611978518

ف: +9611981510

Email: chouchanicherfane@un.org

Email: al amit@un.org@un.org

Mr. Tarek Alami

Director of Emerging/ UN-Escwa

& Conflict Related Issues Division

Tel: +9613330644

Email: [alamit@un.org](mailto:alamit@un.org)

**\*منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة – المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا:**

المدير العام المساعد والممثل الإقليمي

السيد/ عبد السلام ولد أحمد

المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا

خبير أول الموارد المائية والر/المكتب الإقليمي للمنظمة

الدكتور/ فوزي كراجة

11 شارع الإصلاح الزراعي – الدقي - الحيزة

ص.ب.: 2223 القاهرة - مصر

ت: +20233316000

ف: +20233373419

جوال: +201009999809

**\*المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو):**

رئيس قسم البحوث والدراسات/ معهد البحوث والدراسات العربية

السيد الدكتور/ محمد محمود الطناحي

ت: +201112771771

Email: [m\\_tanahy@hotmail.com](mailto:m_tanahy@hotmail.com)

**\*البنك الإسلامي للتنمية:**

كبير مهندسين

المهندس/ عبد الله محمد سعيد

ت: +966126466511

Email: [asaeed@isdb.org](mailto:asaeed@isdb.org)

**\*الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة:**

منسق مشاريع

السيد/ سميح النعيمات

ت: +962777888162

Email: [sameeh.nuimat@iucn.org](mailto:sameeh.nuimat@iucn.org)

\*GIZ:

Mrs. Nisreen Lahham

Advisor/ Wapo Program

Tel: +201223271552

Email: [nisreen360@yahoo.com](mailto:nisreen360@yahoo.com)

**\* الجمعية العربية لمرافق المياه "أكو":**

أمين عام

المهندس/ خلدون حسين خشمان

ص.ب 962449 - عمان 11196 - الأردن

ت: +962779050888

ف: 96265161700

Email: [Khaldon\\_Khashman@acwua.org](mailto:Khaldon_Khashman@acwua.org)

**\* المجلس العربي للمياه**

رئيس المجلس العربي للمياه

الدكتور/ محمود أبو زيد

9 شارع المخيم الدائم- مدينة نصر(الحي السادس)

ت: +201006766600

Email: [president@arabwatercouncil.org](mailto:president@arabwatercouncil.org)

الأمين العام- المجلس العربي للمياه

الدكتور/ حسين إحسان العطفى

9 شارع المخيم الدائم- مدينة نصر(الحي السادس)

ت: +01006856855

Email: [hialatfy@arabwatercouncil.org](mailto:hialatfy@arabwatercouncil.org)

الأمين العام

**\* الاتحاد العربي للشباب والبيئة:**

15 ش بن عقيل سراي القبة/ القاهرة

الدكتور/ ممدوح رشوان عبد الحكم

ت: 01227175425

ف: +20224541884

Email: [EYDE20@hotmail.com](mailto:EYDE20@hotmail.com)

المدير التنفيذي للإتحاد  
15 ش بن عقيل سراي القبة/ القاهرة  
ت: +201111775677  
ف: +20224541884

Email: [W.sobhy@affye.org](mailto:W.sobhy@affye.org)

باحث أول / مركز البحوث الزراعية/  
جوال: +201120028008

Email: [d.myma72@gmail.com](mailto:d.myma72@gmail.com)

المنسق العام للشبكة/ خبير مشروع الإدارة المستدامة المتكاملة  
للمياه وأفاق 2020 - آلية الدعم  
ت: +20225161519  
ف: +20225162961  
جوال: +201222130678

Email: [info@raednetwork.org](mailto:info@raednetwork.org) / [emadadly.h2020@gmail.com](mailto:emadadly.h2020@gmail.com)

نائب المنسق العام  
ص.ب 2 مجلس الشعب - القاهرة  
جوال: +201005550518

Email: [mohamed\\_m\\_m@hotmail.com](mailto:mohamed_m_m@hotmail.com)

[aoye@link.net](mailto:aoye@link.net)

السيد/ وليد صبحي عبد الستار

السيد الدكتور/ محمد ياسر محمد عدلي

\* الشبكة العربية للبيئة والتنمية (رائد):

الدكتور/ عماد الدين عدلي

السيد/ محمد محمود السيد

\* بنك الاستثمار الأوروبي:

خبير بيئي بالبنك - فرع القاهرة  
أبراج النيل سيتي/ كورنيش النيل/ د.9/ البرج الشمالي

جوال: +201271110814

الدكتور/ وليد سالم

Email: [W.salim@eib.org](mailto:W.salim@eib.org)

\* شبكة مراكز التميز في مجال المياه في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا:

المدير التنفيذي

الدكتور/ غازي أبوorman

ص.ب. 1100 السلط/ الرمز البريدي 19110 - الأردن

جوال: +962777064444

ف: +96253532091

Email: [g.aburumman@menanwc.org](mailto:g.aburumman@menanwc.org)

**\*الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي:**

السيد/ زياد محمد احمد شحاده  
مستشار هندسي  
ت: +96524959312

Email: shziad@gmail.com

**\*الاتحاد من أجل المتوسط:**

الدكتور/ مجيل جاريتا  
نائب الأمين العام للمياه

Email: Miguel.garcia-herraiz@ufmsecretariat.org

المدير التنفيذي

السيد/ المعنز عبادي

**Address:** Farell,11, Barcelona, Spain

ت: +34691402711

Email: [Almotaz.abadi@ufmsecretariat.org](mailto:Almotaz.abadi@ufmsecretariat.org)

**\*Embassy of Senegal:**

H.E.Talla Fall

Ambassador

Tel:+00201011795950

Email:tala.fal@hotmail.com

**\*Embassy of Norway:**

H.E.Sten Ane Rosyes

Ambassador

Tel:+00201011795950

Email:sar@mfa.no

**\*Embassy of Italy:**

Mrs. Valentina Valente

First Secretary/ Italian Embassy

Email:valentine.valente@esteri.it

**\*Embassy of Sweden :**

Mr. Anders Vagerskog

Counsellor / SIDA

Tel: +962795055014

Email: anders.jaerskog@gov.se

**\*European Union:**

Daniel Davies

Tel: +201271969987

Email:Daniel.davies@eeaceuropa.eu

-459-

**\*مؤسسة ابراهيم عبد العال للتنمية المستدامة:**

السيدة/ إيمان عبد العال  
ت: +9611644800  
Email: [abdela@cyberia.net.lb](mailto:abdela@cyberia.net.lb)  
السيد/ ناصر نصر الله  
ت: 01656898  
Email: [abdela@cyberia.net.lb](mailto:abdela@cyberia.net.lb) / USA

**\*شركة ميانا:**

السيد/ محمد طه ارسلان  
عضو مجلس إدارة / الأردن  
ت: +962795599381  
Email: [mohdtaha.arслан@gmail.com](mailto:mohdtaha.arслан@gmail.com)

**Lawyers:**

Mr. Stephan Rayer Marina

Consultant/ Lawyer

Tel: +3368410798

Email: [raya.stephan@yahoo.com](mailto:raya.stephan@yahoo.com)

Mrs. Zaha Hassan

Attorney/ Middle East Fellow

New America /USA

Tel: +2029108871

Email: [hassan@newamerica.org](mailto:hassan@newamerica.org)

**Universities:**

Mr. Alistair Rieu - clarke

Professor of Law

University of Nalumbria New Castle

Tel: +447540673495

Email:

[alistair.rieuclarke@northumbria.ac.uk](mailto:alistair.rieuclarke@northumbria.ac.uk)

Mr. Essam Shahrour

Professor, University of Lille

Tel: +33079477404

Email: [sharour@gmail.com](mailto:sharour@gmail.com)

-460.

أستاذ جامعي / خبير مصري / جامعة القاهرة

الدكتور / وديد عريان

ت: +201276257444

Email: [wadiderian@gmail.com](mailto:wadiderian@gmail.com)

Dr. Mara Tignino

Professor

Senior lecturer & Coordinator

Faculty of Law,

University of Geneva

Tel: +41764090141 (cell)

Off: +41223798546

**\*NGO:**

461

**Mr. Giovanni Lesari**

**Wash Sector Coordinator**

**Italy/ GVC-**

**Gruppo Di Volontariato Civile**

**Email:**

**wash.coord.opt@gvc-italia.org**

**\*وكالات الأنباء:**

مدير تصوير/ وكالة الأخبار العربية

السيد/ محمد فتحي عبد السلام

ت: +201222755886

**Email: tehaman.mf@gmail.com**

مراسل/ وكالة الأخبار العربية

السيد/ علي نادر عبد النعيم

ت: +201003033307

**Email: a.nader@laimaon**

مصور بوكالة الأخبار العربية

السيد/ نزار كمال حامد

ت: +20110009884

مراسل / وكالة الأخبار العربية

السيد/ محمد الجارحي

ت: +201009090398

**Email: garhybasha@yahoo.com**

مذيع /وكالة الأخبار العربية

السيد/ شكري عبد الحميد

ت: +201221616747

**Email:shukryabdelhamid@hotmail.com**

مخرج / وكالة الأخبار العربية

السيد/ شادي محمد طاهر السقا

ت: +201100099331

**Email:s.elsakka@anaonline.net**

مصور/ وكالة الأخبار العربية

السيد/ عصام فايز محمد

ت: +201221833146

صحفية / جريدة أخبار اليوم السوداني

السيدة/ تنظيمة سعد الدين محمد

ت: +201063110185

Email: nsaadeldeen@hotmail.com

-36-

مصور / قناة anb

السيد / محمد سعد

ت: +201142080065

Email: m.7ammedsa3d@gmail.com

صحفي / جريدة العالم الحر

السيد / رامي زكري دسوقي

ت: +201114562626

Email: ramyzakry@yahoo.com

وكيل وزارة الإعلام / اتحاد الإذاعة والتلفزيون

السيد / حسن ثابت هويدي

ت: +201014226633

Email: hthowaidy@yahoo.com

صحفية / صوت الجماهير

السيدة / أمال حسين غريب

ت: +201010180286

Email: amalgharieb9@gmail.com

مدير مكتب وكالة الأنباء الفلسطينية بالقاهرة

السيد / علي وهيب صنع الله

ت: +201289186667

Email: sogo\_73@hotmail.com

مصور تلفزيون / فلسطين

السيد / زياد حسام الدين أحمد

ت: +201115052508

Email: zelfawal@yahoo.com

مهندس صوت / وكالة الأخبار العربية

السيد / جمال عيد عبد الوهاب

ت: +201100098850

صوت / قناة فلسطين - مكتب مصر

السيد / ياسر حسني حسن

ت: +20121844561

Email: sr9-sr92003@yahoo.com

مدير إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

1 ميدان التحرير / الرمز البريدي 11642 / القاهرة /

جمهورية مصر العربية

ت: (+202) 25752966 - 25750511

ف: (+202) 25743023 - 25796404

**\*الأمانة العامة لجامعة الدول العربية:**

الدكتور / جمال الدين جاب الله

Email: environment.dept@las.int



رئيس قسم التنمية المستدامة والتعاون الدولي بالإدارة

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

خبير بالأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

إدارة البيئة والإسكان والموارد المائية

قطاع الإعلام

ت: +201001660314

Email: [ziad.ebeid@las.int](mailto:ziad.ebeid@las.int)

[ziadebeid@gmail.com](mailto:ziadebeid@gmail.com)

قطاع فلسطين

ت: +201222283214

Email: [moatasseem.mazen@gmail.com](mailto:moatasseem.mazen@gmail.com)

قطاع الشؤون القانونية

ت: +201093901441

Email: [raji\\_mahmood@yahoo.com](mailto:raji_mahmood@yahoo.com)

سكرتير ثالث/ قطاع فلسطين- الشؤون الإسرائيلية

ت: +201223898487

Email: [teber.arabi@gmail.com](mailto:teber.arabi@gmail.com)

مدير تحرير مجلة فلسطين/ قطاع فلسطين والأراضي العربية المحتلة

ت: +201149973974

Email: [doaaelshereef@hotmail.com](mailto:doaaelshereef@hotmail.com)

مدير إدارة الأراضي العربية المحتلة

Email: [gehan.sultan.int](mailto:gehan.sultan.int)

ملحق أول / قطاع فلسطين

ت: +201211011973

Email: [Cherfona@yahoo.fr](mailto:Cherfona@yahoo.fr)

قطاع فلسطين

السيدة/ شهيرة حسن وهبي

السيدة/ إيناس عبد العظيم

السيدة/ ياسمين طعيمة

الدكتور/ حمو العمراني

السيد/ وليد السيد العربي

السيد/ محمد خليل أبو عفيفة

السيد/ زياد عبد المنعم عبيد

السيد/ معتصم بالله مازن الشوا

الدكتور/ راجي يوسف محمود

السيدة/ نوال بولصنام

السيدة/ دعاء الشريف

السيدة/ جيهان خالد سلطان

السيدة/ شريفة شودار

الدكتور/ محمد شرشر

# مرفق رقم (27)



إدارة البيئة والإسكان  
والموارد المائية

الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للمياه



الامانة العامة  
جامعة الدول العربية

تقرير الأمين العام المساعد للشؤون الاقتصادية

حول الحساب الموحد

للمجالس الوزارية العربية المتخصصة

مقدم إلى المجلس الوزاري العربي للمياه

في دورته التاسعة

(مقر الامانة العامة: 2017/7/6)



197  
2017 - 6 - 14

السيد / د. جمال الدين جاب الله  
مدير إدارة البيئة والاسكان والموارد المائية

تحية طيبة وبعد..

إشارة إلى مذكرتكم رقم 1702 بتاريخ 2017/5/7 بشأن موافاتكم بكشف الإيرادات  
والمصروفات للحساب الخاص بالمجلس الوزاري العربي للمياه لعام 2016  
أولا : حساب المجلس الوزاري العربي للمياه:

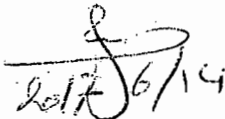
\$334,468.56	الرصيد في 2016/1/1
<u>(\$183,160.95)</u>	المصروفات في 2016
\$151,307.61 (مرفق)	الرصيد المتاح 2016/12/31

ثانيا : المؤتمر الدولي للمياه العربية تحت الاحتلال:

\$189,655.26	إجمالي الرصيد
<u>(\$39,688.65)</u>	المصروفات في 2016
\$149,966.61 (مرفق)	الرصيد المتاح في 2016/12/31

تفضلوا بقبول فائق الاحترام..

السيد / فيصل غسال

  
2017/6/14

مدير إدارة الشؤون المالية والموازنة

## تقرير تحليل حساب

المجالس الوزارية المتخصصة

المجلس الوزاري العربي للمياه

مقابل ارصدة مجالس وزارية متخصصة

43-1430

معرف مجموعة التحليل 43

معرف كود التحليل 08

رقم الحساب

المبلغ	رقم المستند	البيان	تاريخ المستند
9,648.98	15,000,045	قيود نظامية-فتح ح/ مجالس وزارية	2015/01/15
285,868.52	15,000,046	قيود نظامية-فتح ح/ مجالس وزارية	2015/01/15
28,951.06	15,000,169	تبرع 2 كوريا ج منتدى دولي 7 مياة	2015/06/11
5,000.00	15,000,251	م. السعودية 2015 مجلس وزراء المياة	2015/08/05
5,000.00	15,000,409	مساهمة الأردن بمجلس وزراء المياة	2015/11/08
(65,776.28)	1,600,001	تسوية مصروفات 2015 المجالس	2016/01/17
(100,000.00)	16,000,288	قيود نظامي- تبرع العراق عام 2012	2016/11/02
(17,384.67)	16,001,054	تسوية مصروفات 2016 مجالس وزارية	2016/12/29
151,307.61			

## تقرير تحليل حساب

تبرعات مخصصة 08 معرف مجموعة التحليل  
المؤتمر الدولي حول المياه العربية المحتلة 08-0058 معرف كود التحليل  
مقابل ارصدة التبرعات المخصصة-م و المياه 43-1432 رقم الحساب

المبلغ	رقم المستند	البيان	تاريخ المستند
49,659.26	16,000,220	تبرع صندوق انماء عربي-م.د.مياة ع	2016/08/23
39,996.00	16,000,280	تبرع البنك الإسلامي-م.د.مياة ع	2016/11/01
100,000.00	16,000,294	قيد نظامي- تبرع العراق عام 2012	2016/11/08
(39,688.65)	16,001,055	تسوية مصروفات 2016 مؤتمر.م.عربي	2016/12/29
<b>149,966.61</b>			

# مرفق رقم (28)

نقاط الاتصال الوطنية للتنسيق والمتابعة  
مع المجلس الوزاري العربي للمياه

م	الدولة	الاسم / الوظيفة	ال هاتف	الفاكس	البريد الإلكتروني
1	المملكة الأردنية الهاشمية	م. زياد درويش طشق			
2	دولة الإمارات العربية المتحدة	م. ابراهيم عبد الله الكعبي	+97336052237	+97317162883	Ebrahim.alkaabi@ewa.bh
3	مملكة البحرين	محمد العويدي	+21671492409 +21671399320	+21671391549	Ayedm11@yahoo.fr
4	الجمهورية التونسية	السيدة / ماليا بروزي مستشارة وزير الموارد المائية، مكلفة بالتعاون الدولي	+21321283974/4636 +213561356519/ Mob	+21321288373	brourialmya@gmail.com
5	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	م. احمد بن علي اليرسوف	+966112052953 +966555409515 / Mob		mvalyousif@yahoo.com
6	جمهورية جيبوتي	الدكتور / محمد علي احمد التوم مدير إدارة الدراسات ونظم المعلومات الجغرافية / وزارة الموارد المائية	+249912356541	+249123494489	mohamedeltoum68@gmail.com
7	المملكة العربية السعودية				
8	جمهورية السودان				
9	الجمهورية العربية السورية				
10	جمهورية الصومال الديمقراطية				
11	جمهورية العراق	مرضي جمعه حسن السوداني	+9647901815880		Mrtatha.j_2006@yahoo.com
12	سلطنة عمان	السيد / هاشم بن خميس البلوشي	+96824692471	+96824692928	ird@mrmwr.gov.om



البريد الإلكتروني	الفاكس	الهاتف	الاسم / الوظيفة	الدولة	رقم
Yawayes@yahoo.com	+9725992987336	+972599814624	السيد / يوسف عوايض	دولة فلسطين	13
aalmalki@km.com.qa	+97444886850	+97444845999	السيد/ علي سيف المالكي مدير شؤون شبكات المياه	دولة قطر	14
m.h.saxo@hotmail.com	+96525371400	+96597372202 +96525371411	المهندس / محمد حمود الفزري	جمهورية القمر المتحدة	15
comairfadi@hotmail.com gdher@terra.net.lb	+96611576666	(0):+966115665013/14 +966130667887 /Mob	د. فادي قمير المدير العام للموارد المائية والكهربائية	الجمهورية اللبنانية	17
		+218922394081	السيد الدكتور / الناجي شعيب عبد الوهيب مدير ادارة التعاون الدولي بالوزارة	دولة ليبيا	18
Karima attia@yahoo.com	00242184344	00242190381 00242189437 Mob:01001265930	د. كريمة عطية مدير معهد بحوث الموارد المائية	جمهورية مصر العربية	19
dhimikassem@yahoo.fr dhimi@water.gov.mo		+212537685877 +212661784064 +212661306374	السيد / الدحيي بلقاسم مكلف ب مهمة لدى الكاتب العام - الوزارة المنتدبة المكلفة بالماء	المملكة المغربية	20
Sep dlcp@yahoo.com medataleb@hydrologie.gov.mr		+22222394601	محمد عبد الله الطالب علي المستشار المكلف بالمياه	الجمهورية الإسلامية الموريتانية	21
				الجمهورية اليمنية	22