



ازدهار البلدان كرامة الإنسان

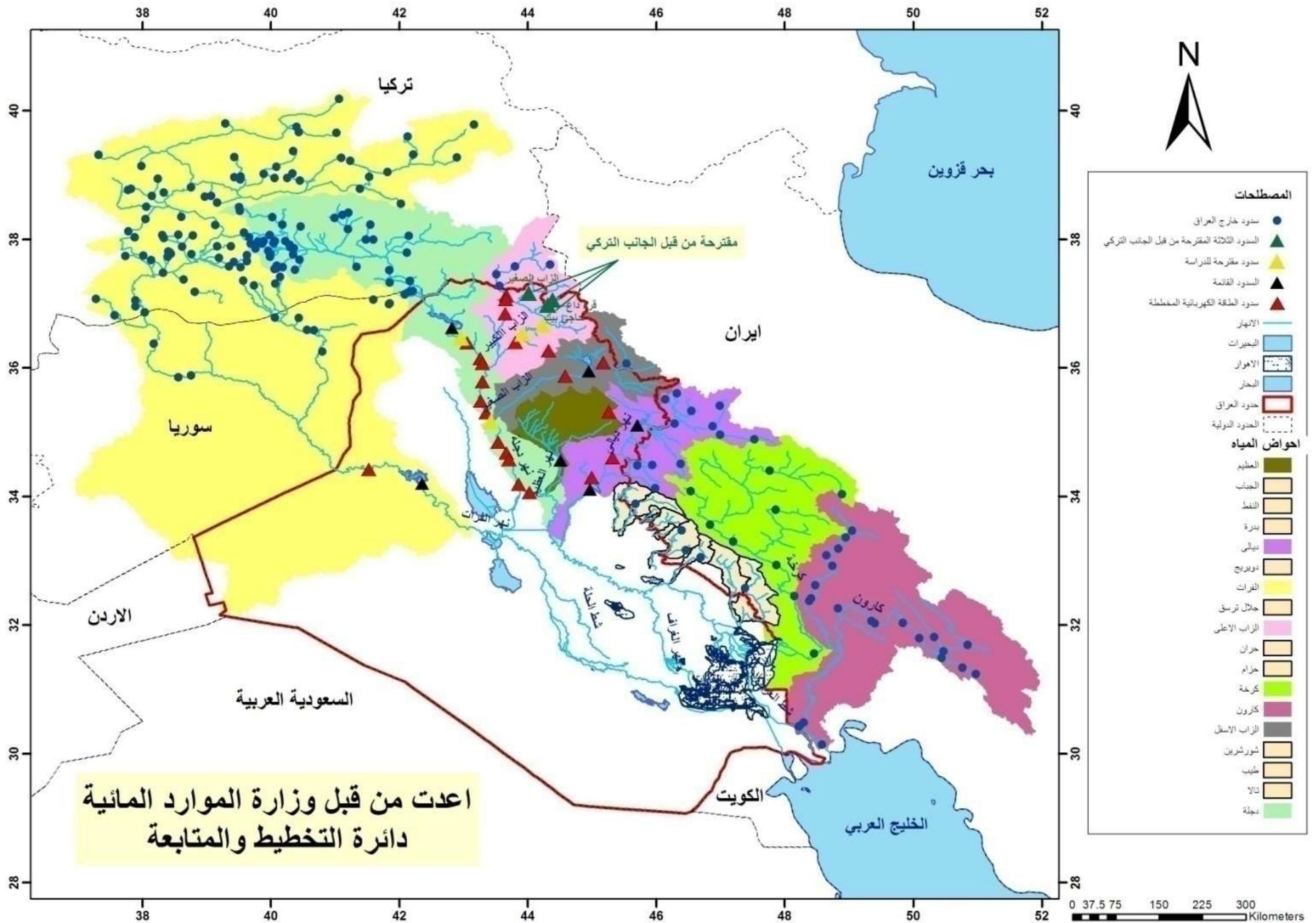


# اجراءات وزارة الموارد المائية العراقية في ادارة مياه الانهر المشتركة

حمدية صخيل جازع الخفاجي

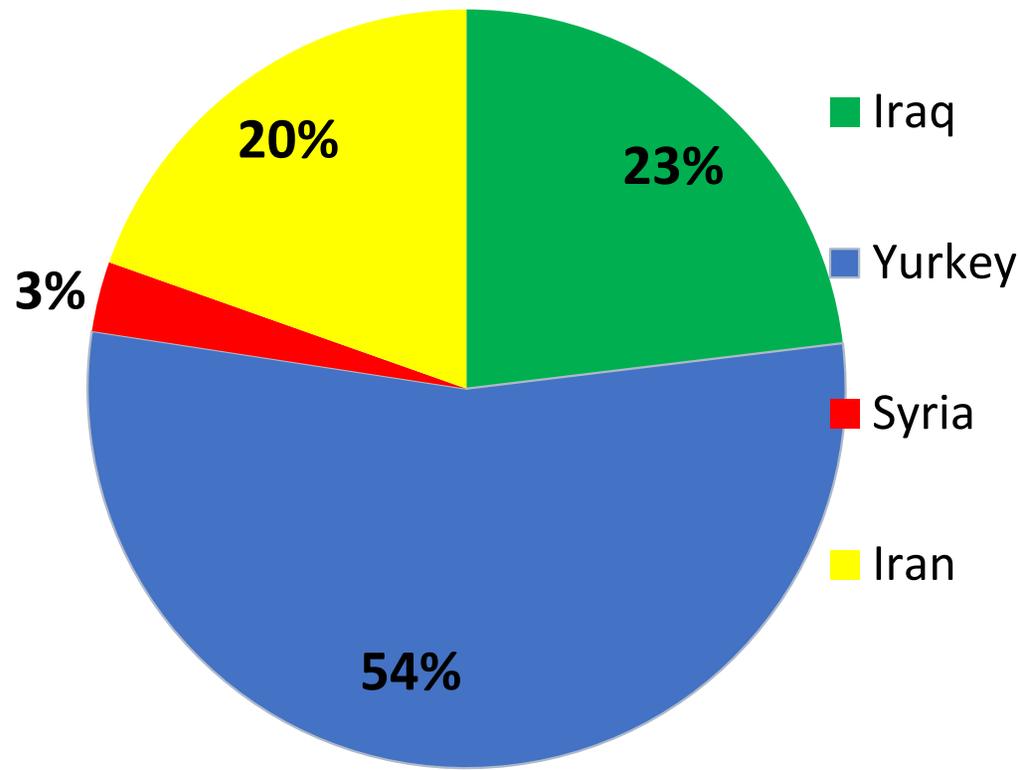
رئيس مهندسين اقدم

وزارة الموارد المائية في العراق



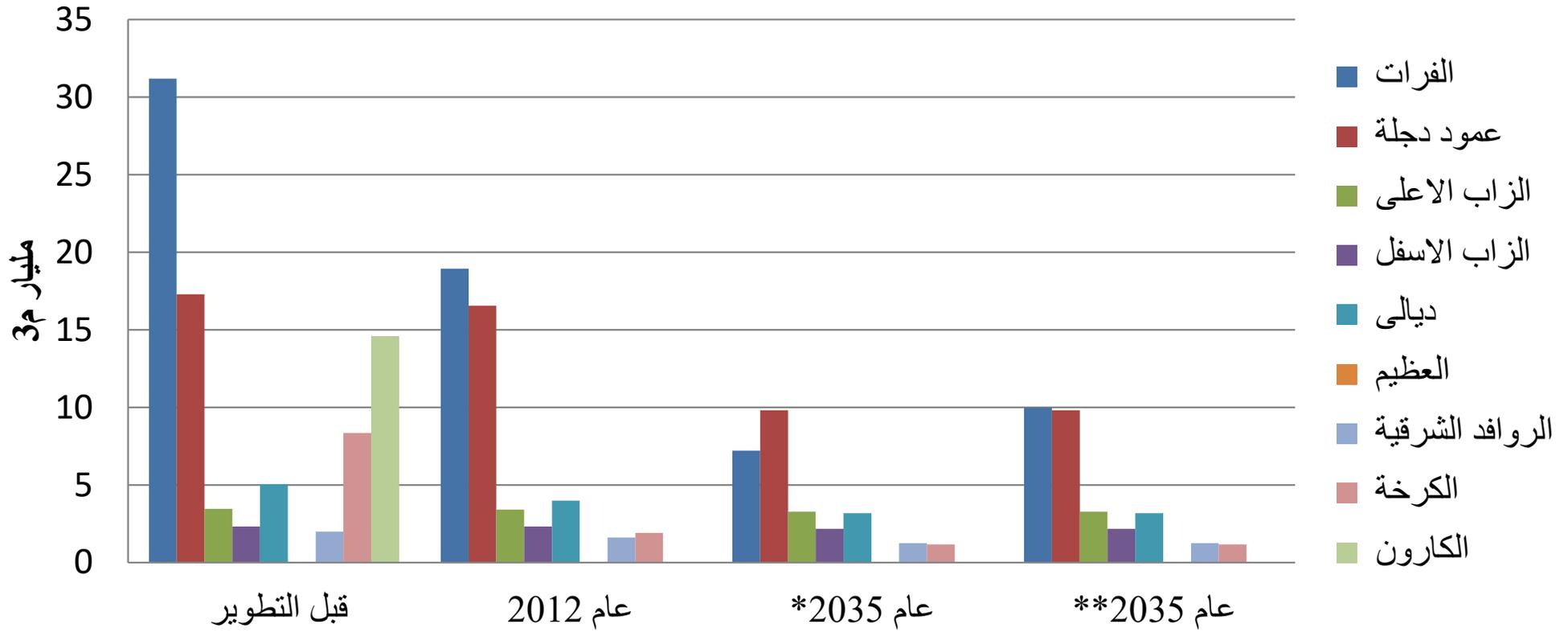
# مساهمات الدول المشتركة بإيرادات نهري دجلة والفرات

نظام الموارد المائية في العراق يتكون من نهري دجلة والفرات. ويشترك العراق وتركيا وسوريا وإيران في حوضي النهرين. ويعتمد جزء كبير من إمدادات المياه العراقية على التدفق عبر الحدود من دول المنبع.



The proportion of water contribution of each country to the total water revenues of the Tigris and Euphrates basins)

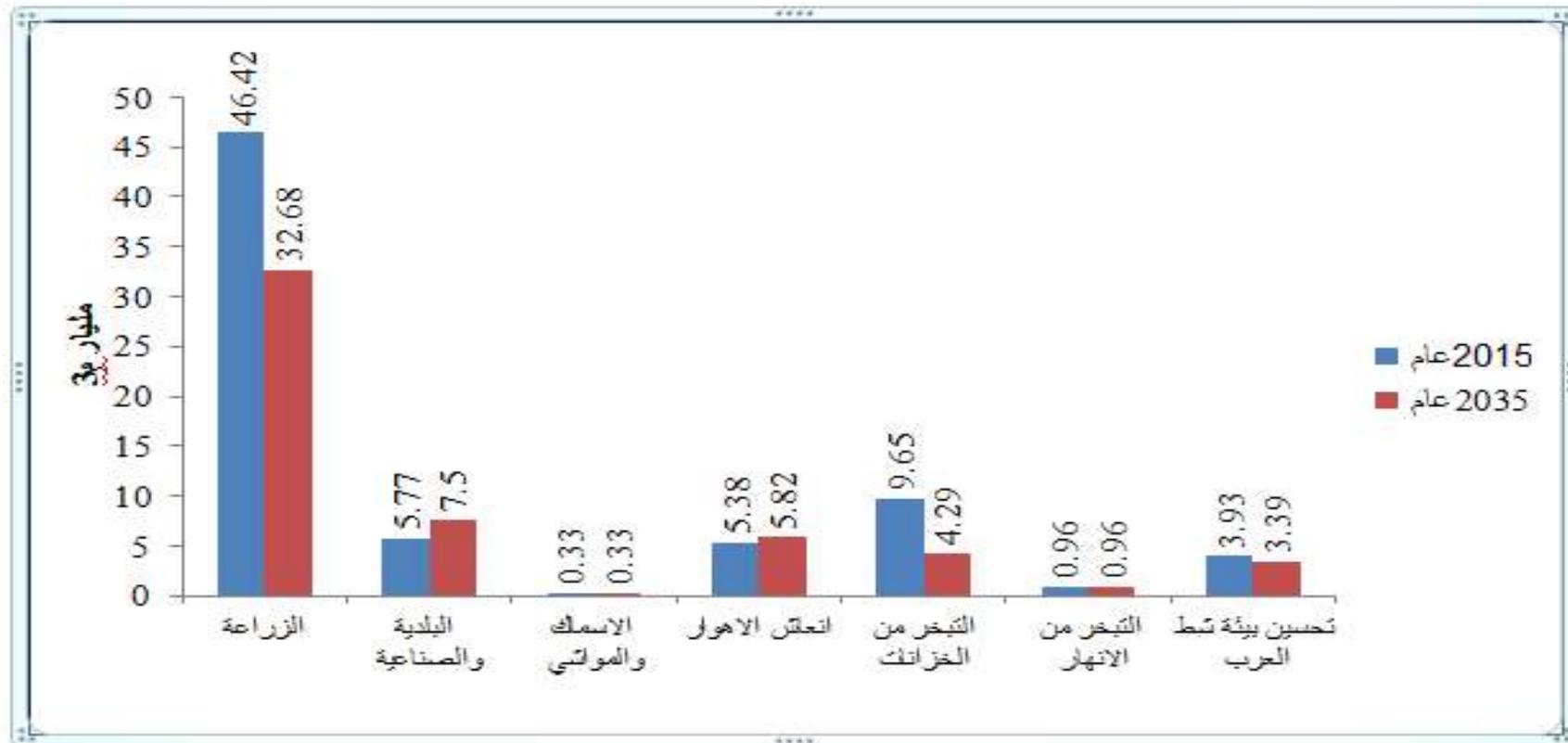
## المياه الداخلة عند الحدود العراقية (مليار م<sup>3</sup>)



النهر	قبل التطوير	عام 2012	عام 2035	عام 2035
المجموع (بدون الكارون والكرخة والروافد الشرقية)	59.37	45.26	25.7	28.47

\* لكن الواردات المائية انخفضت في العام الماضي الى 25 مليار م<sup>3</sup> وستنخفض هذه السنة 2023 الى 21 مليار م<sup>3</sup>

# استخدامات المياه السطحية في العراق حسب الدراسة الاستراتيجية (مليار م<sup>3</sup>/سنة)



الاستخدام	عام 2015	عام 2035
المجموع	72.44	54.97

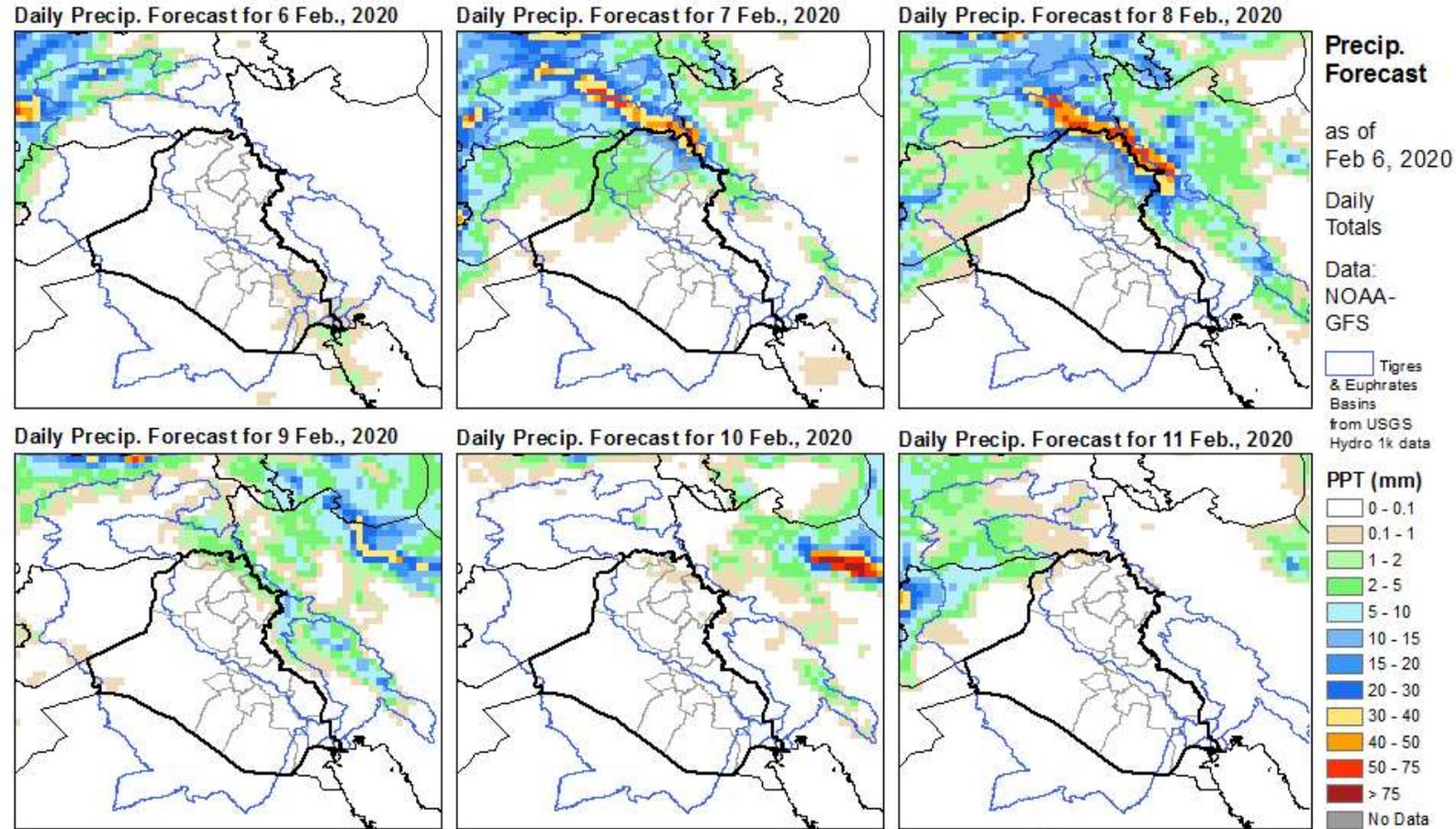
\* لكن في السنوات الثلاثة الاخيرة انخفضت الاستخدامات للمياه السطحية الى 20 مليار م<sup>3</sup>

# ادوات ادارة الموارد المائية

\*مراقبة التوقعات الجوية والايرادات المائية المستقبلية بالتعاون مع وكالة المسح الجيولوجي

USGS الامريكي

- التوقعات الجوية للامطار المستقبلية لسته ايام قادمة



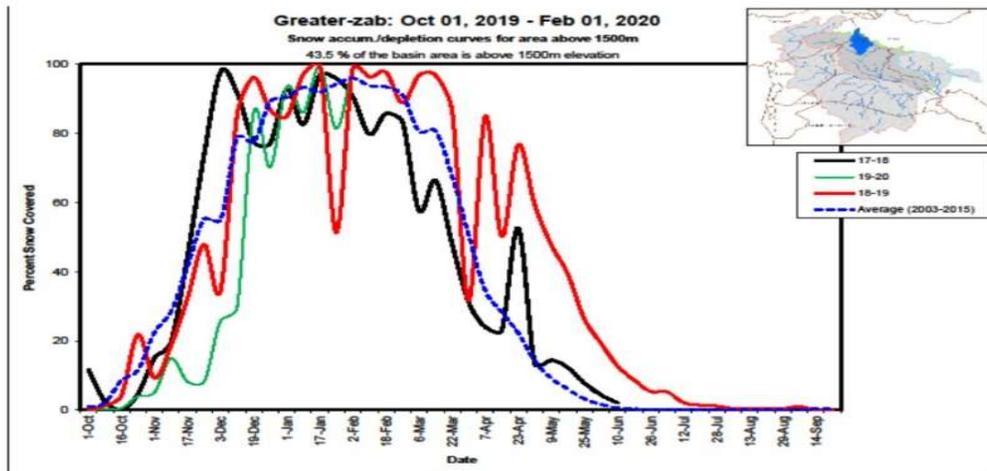
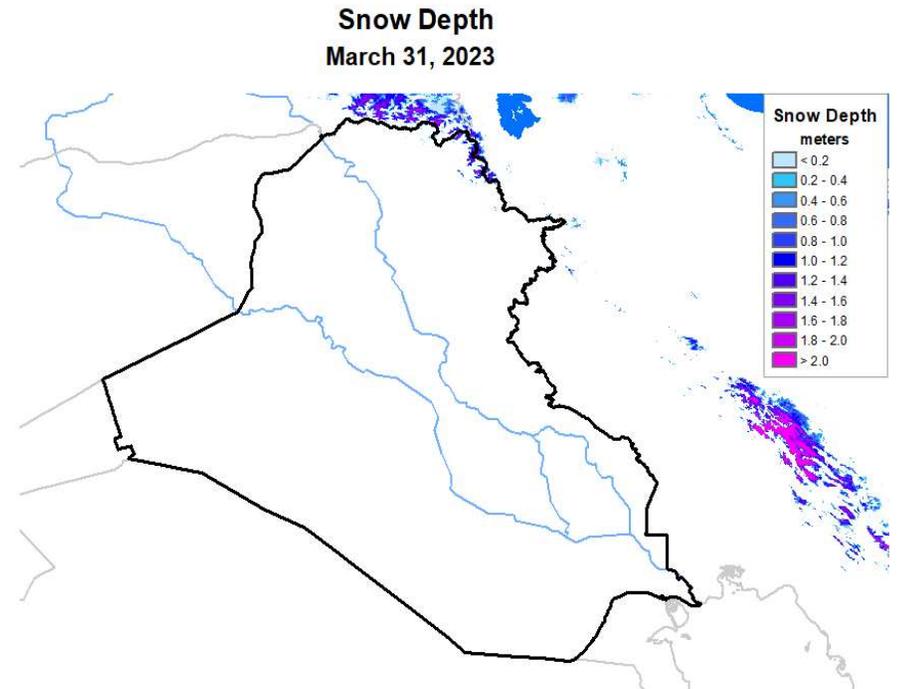
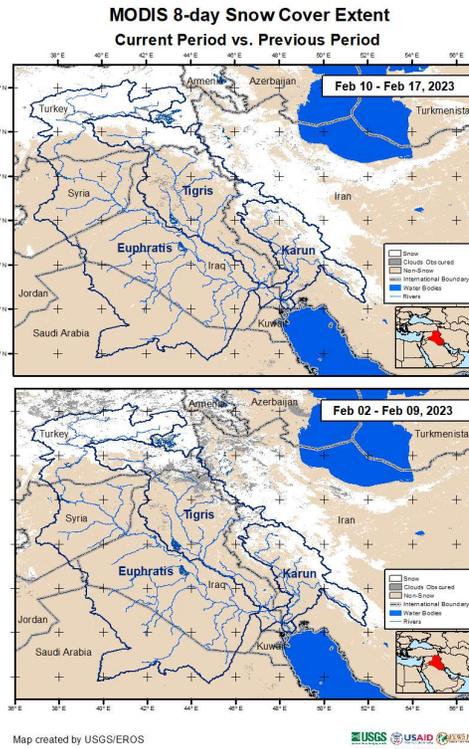
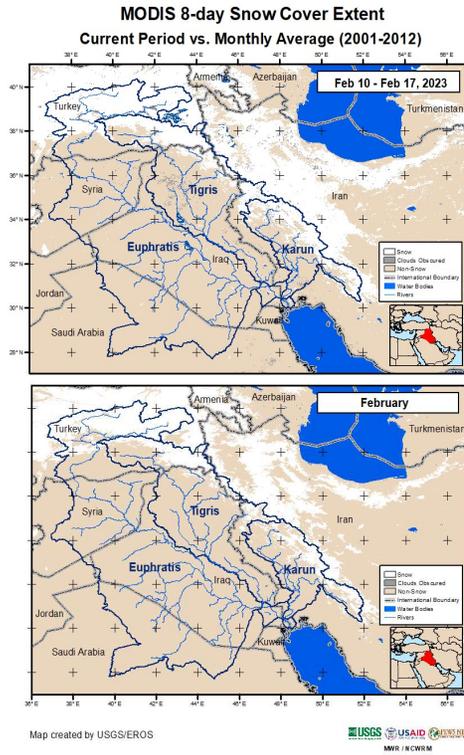
Map produced by USGS/EROS



وكذلك توقعات سقوط الامطار لاسبوعين قادمة ولكل شهر

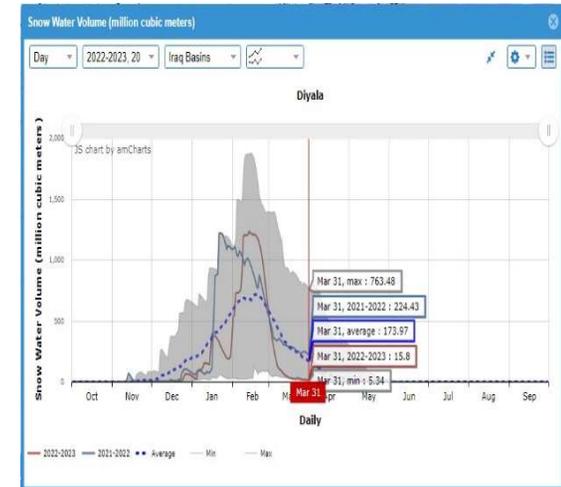
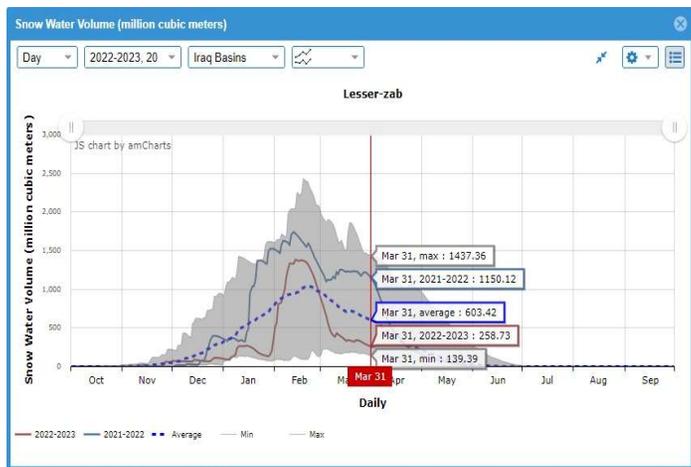
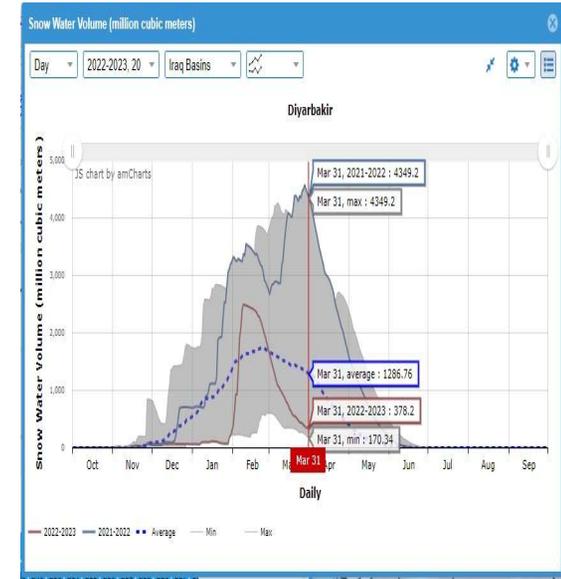
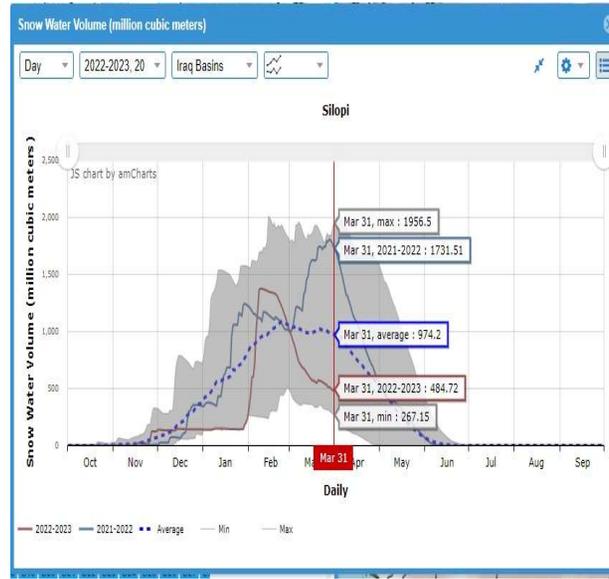
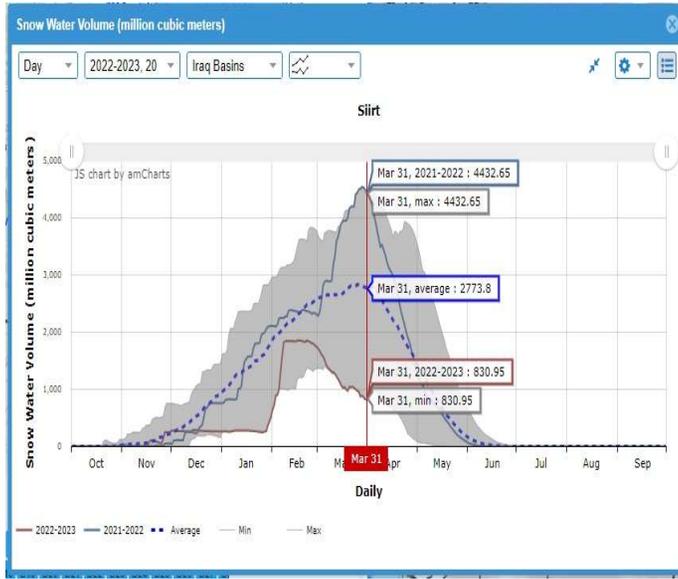
# - النسبة المئوية لمساحات انتشار الثلوج كل 8 أيام

# - مراقبة اعماق الثلوج المتساقطة يوميا



Source: Noah-MP land surface model, NASA Goddard Space Flight Center

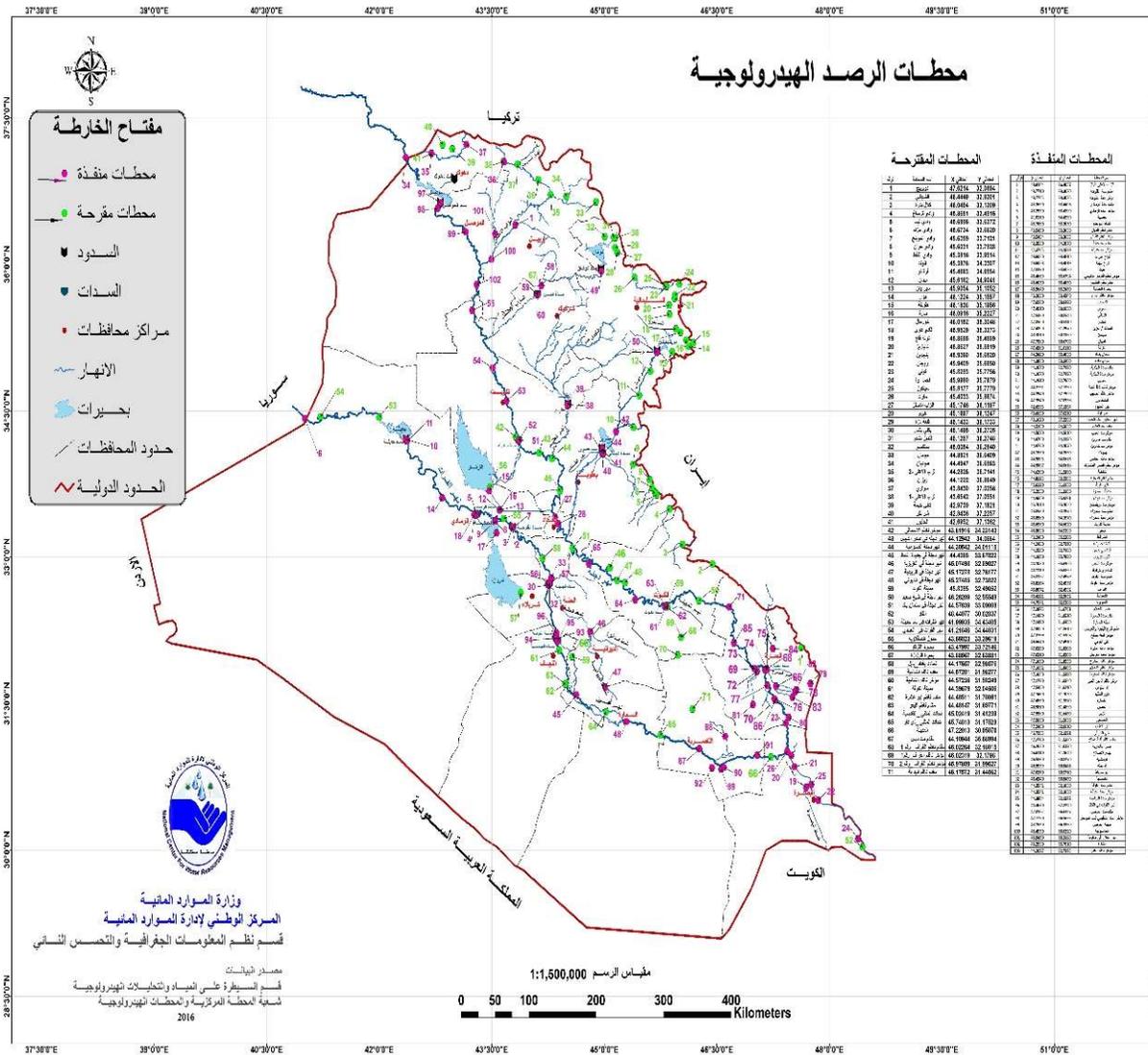
# الماء المكافئ للتلوج بعد ذوبانه بالربيع - SNOW WATER EQUIVALENT –SWE (17 حوض مشترك بين العراق وتركيا وايران )



الماء المكافيء للثلوج للاحواض (مليون م3) ليوم 13-5-2023

basin	sub-basin	current	2021_2022	avarege	maximum	minimum	
Tigris	silopi	153	363	296	1150	0	
	siirt	215	698	783	2317	12	
	diyarbakir	76	883	176	1485	0	
	sum	444.4	1944.0	1255.2	4952.6	11.9	
	greaterzab	504	1218	1124	4387	43	
	lessorzab	25	76	113	650	0	
	diyala	0	0	7	116	0	
	sum	973.6	3238.0	2499.6	10105.8	54.6	
	2023/ avarege %		39%				
	Euphrates	gaziantep	16	17	51	497	0
elazig		0	0	0	1	0	
tunceli		20	24	6	31	0	
malatya		51	37	45	332	0	
bingol		710	1102	552	2159	3	
bagistas		820	814	785	2337	40	
palu		102	556	447	3161	0	
sum		1718.8	2550.0	1886.3	8517.5	43.6	
2023/ avarege %		91%					
Karun	bakhtran	0	0	3	61	0	
	lorestan	0	0	6	101	0	
	dezful	224	84	112	1015	0	
	masjed-e-soleyman	396	92	140	1153	0.16	
	sum	619.3	175.7	261.1	2329.3	0.2	
2023/ avarege %		237%					

# - تم نصب 132 محطة هيدرولوجية في عموم العراق - اجراء رصد حقيقي للتصارييف





خزين السدود المؤثرة على أعالي حوضي دجلة والفرات للسنة المائية 2023

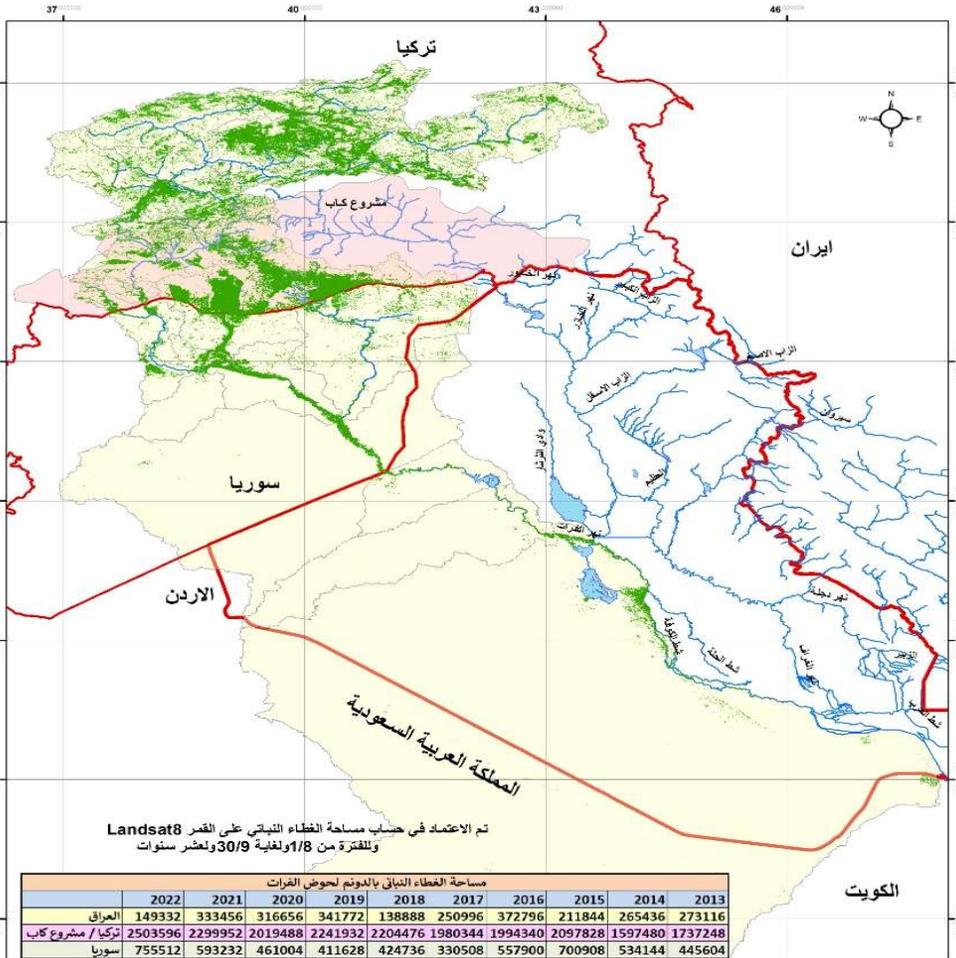
ت	اسم الحوض	اسم السد	حجم الخزين الكلي (MCM)	حجم الخزين لشهر تشرين الاول (MCM)	حجم الخزين لشهر تشرين الثاني (MCM)	حجم الخزين لشهر كانون الاول (MCM)	حجم الخزين لشهر كانون الثاني (MCM)	حجم الخزين لشهر شباط (MCM)	حجم الخزين لشهر آذار (MCM)	حجم الخزين لشهر نيسان (MCM)	الخزين لغاية المنسوب التشغيلي (MCM)	الخزين الحي لشهر نيسان فوق مستوى المنسوب التشغيلي	النسبة المئوية لشهر نيسان (%)
1	حوض دجله	سد اليسو	10400	5800	5765	-	5586	5654	-	7407	2640	4767	61%
2		سد باتمان	1175	229	743	514	543	724	-	-	438	-	-
3		سد دجله	595	121.1	309	315	321	-	-	347	340	7	3%
4		سد كريكيزي	1919	81.1	545	608	575	-	-	861	207	654	38%
	المجموع		14089	6231	7362	1437	7025						

خزين السدود المؤثرة على أعالي حوضي دجلة والفرات للسنة المائية 2023

ت	اسم الحوض	اسم السد	حجم الخزين الكلي (MCM)	حجم الخزين لشهر تشرين الاول (MCM)	حجم الخزين لشهر تشرين الثاني (MCM)	حجم الخزين لشهر كانون الاول (MCM)	حجم الخزين لشهر كانون الثاني (MCM)	حجم الخزين لشهر شباط (MCM)	حجم الخزين لشهر آذار (MCM)	حجم الخزين لشهر نيسان (MCM)	الخزين لغاية المنسوب التشغيلي (MCM)	الخزين الحي لشهر نيسان فوق مستوى المنسوب التشغيلي	النسبة المئوية لشهر نيسان (%)
1	حوض الفرات	سد كيبان	31000	18745	19700	19400	-	19000	-	22000	14200	7800	46%
2		سد اتاتورك	48000	35829	34650	35000	35500	36400	-	39500	29400	10100	52%
3		سد قرقايا	9500	6720	6600	7000	-	7000	7000	7210	4000	3210	58%
4		سد الطبقة/ سوريا	14000	11600	11400	-	11700	11300	12000	11600	-	-	83%
	المجموع		102500	72894	72350			73700		80310			

# • مراقبة الغطاء النباتي داخل وخارج العراق ضمن حوضي دجلة والفرات عن طريق التحسس النائي

مساحة الغطاء النباتي لحوض الفرات والاحواض الحدودية



وزارة الموارد المائية  
المركز الوطني لإدارة الموارد المائية  
قسم نظم المعلومات الجغرافية والتحسس النائي

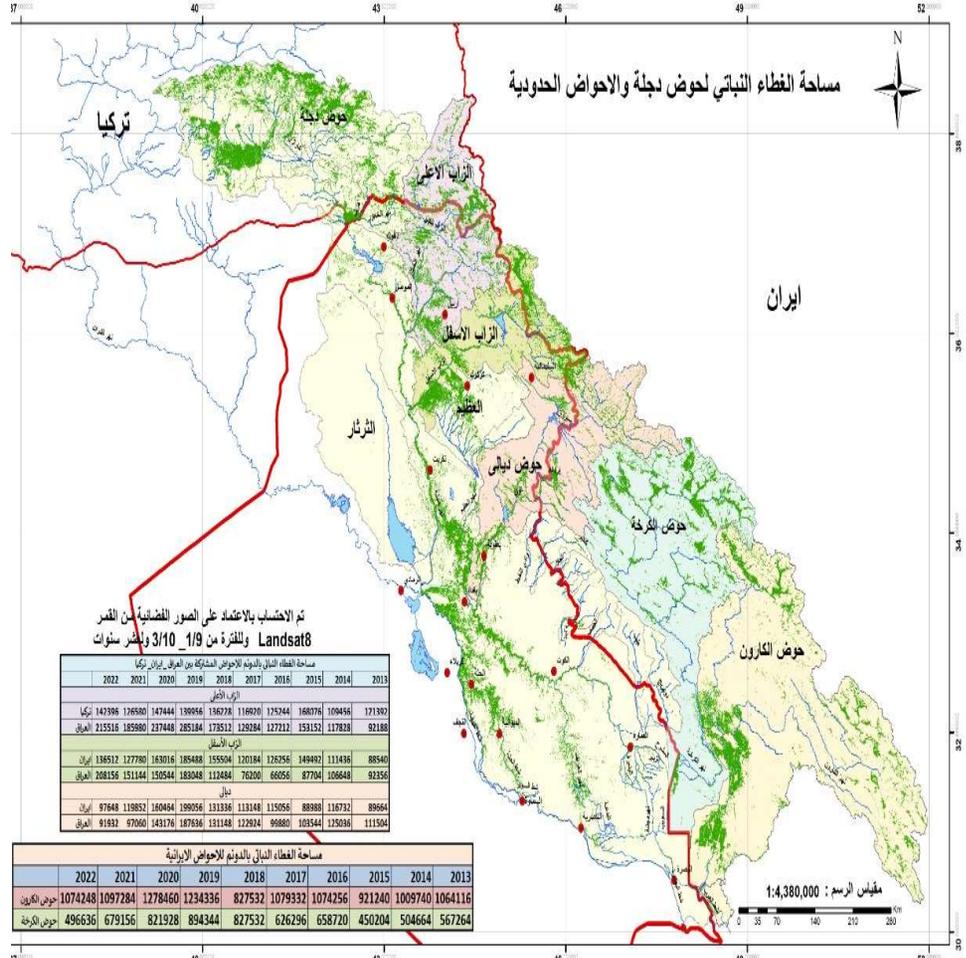
مقياس الرسم : 1:4,800,000

0 40 80 160 240 320 Km

الاصطلاحات

- مركز محافظة
- الغطاء النباتي
- مشروع كاب
- البحيرات
- الأنهار
- حوض الفرات
- حدود دولية

مصدر البيانات  
قسم الدراسة الاستراتيجية  
قسم نظم المعلومات الجغرافية والتحسس النائي  
عمل ورسم /  
غيداء جواد محمد / م.ر. مهندسين زراعيين  
يوسف سامر محمد / م.ر. مهندسين  
امينة عاطف قسم / مهندسي  
دلال جواد لينة / ممرج  
الاحراج  
غيداء داود محمد / م.ر. مهندسين زراعيين  
امراء اسعد عبد / م.ر. مهندسين  
آمال عبد الوهاب / م.ر. مساحين قسم



وزارة الموارد المائية  
المركز الوطني لإدارة الموارد المائية  
قسم نظم المعلومات الجغرافية والتحسس النائي

مقياس الرسم : 1:4,800,000

0 40 80 160 240 320 Km

الاصطلاحات

- مركز محافظة
- الغطاء النباتي
- مشروع كاب
- البحيرات
- الأنهار
- حوض الفرات
- حدود دولية

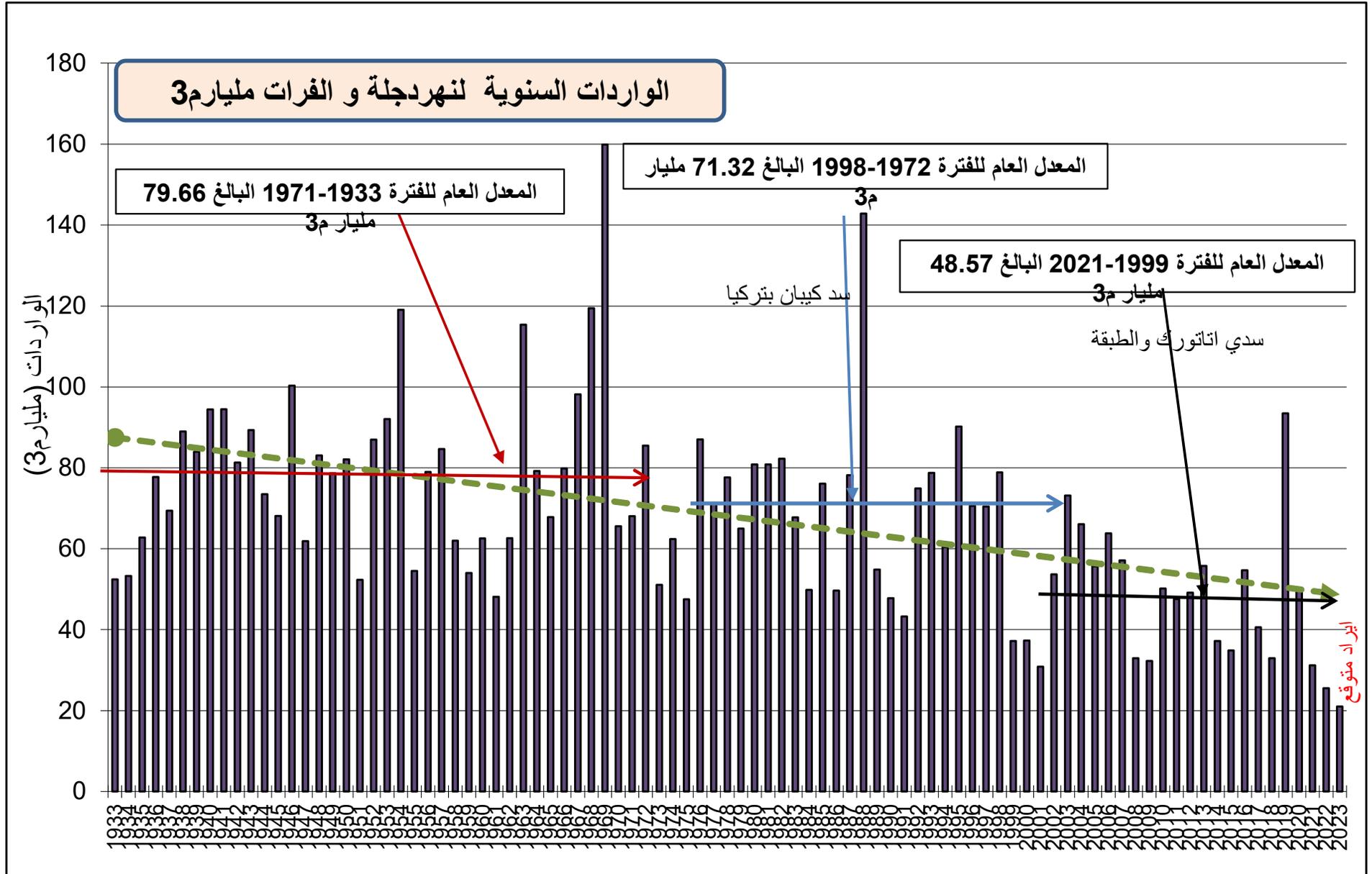
مصدر البيانات  
قسم الدراسة الاستراتيجية  
قسم نظم المعلومات الجغرافية والتحسس النائي  
عمل ورسم /  
غيداء جواد محمد / م.ر. مهندسين زراعيين  
يوسف سامر محمد / م.ر. مهندسين  
امينة عاطف قسم / مهندسي  
دلال جواد لينة / ممرج  
الاحراج  
غيداء داود محمد / م.ر. مهندسين زراعيين  
امراء اسعد عبد / م.ر. مهندسين  
آمال عبد الوهاب / م.ر. مساحين قسم

مساحات بحيرات الاسماك للموسم الشتوي بالسنة المائية 2023

ت	اسم المحافظة	مساحة البحيرات المجازة دونم تقريباً	مساحة البحيرات الغير مجازة دونم تقريباً	مجموع البحيرات (المجازة + الغير مجازة) دونم تقريباً	مصدر الارواء	الملاحظات
1	نينوى	5	79	84	داخل الارواء	
2	كركوك	0	5,700	5,700	داخل الارواء	الزباب + شوان + قرة حسن خارج الارواء
3	صلاح الدين	0	8,547	8,547	داخل الارواء	
4	ديالى	678	3,380	4,058	داخل الارواء	كفري + خانقين + السعدية + مندلي + قزانية خارج الارواء
5	الانبار	246	1,396	1,642	داخل الارواء	عامرية الفلوجة + صقلاوية + مركز الرمادي خارج الارواء
6	بغداد	740	32,142	32,882	داخل الارواء	
7	بابل	11,329	10,451	21,780	داخل الارواء	قضاء المحاويل خارج الارواء - جوفي
8	كربلاء المقدسة	0	2,380	2,380	داخل الارواء	الرزازة + عين تمر خارج الارواء - جوفي
9	النجف الاشرف	41	94	135	داخل الارواء	بحر النجف خارج الارواء - جوفي
10	واسط	1,800	4,700	6,500		العمل مكتبي قيد التأكد الحقل
11	ديوانية	67	274	341	داخل الارواء	ال بدير + السدير خارج الارواء
12	ناصرية	190	376	566	داخل الارواء	سيد دخيل + الطار + القرمة + الاصلاح + جزء من الدواية خارج الارواء
13	ميسان	461	8,000	8,461	داخل الارواء	
14	المتنى	228	0	228	داخل الارواء	
15	البصرة	476	1,038	1,514	داخل الارواء	النشوة + شط العرب + ابو الخصيب + سيبه + الزبير + البادية + الهارثة خارج الارواء
	<b>المجموع</b>	<b>16,261</b>	<b>78,557</b>	<b>94,818</b>		

# الوضع المائي العراقي

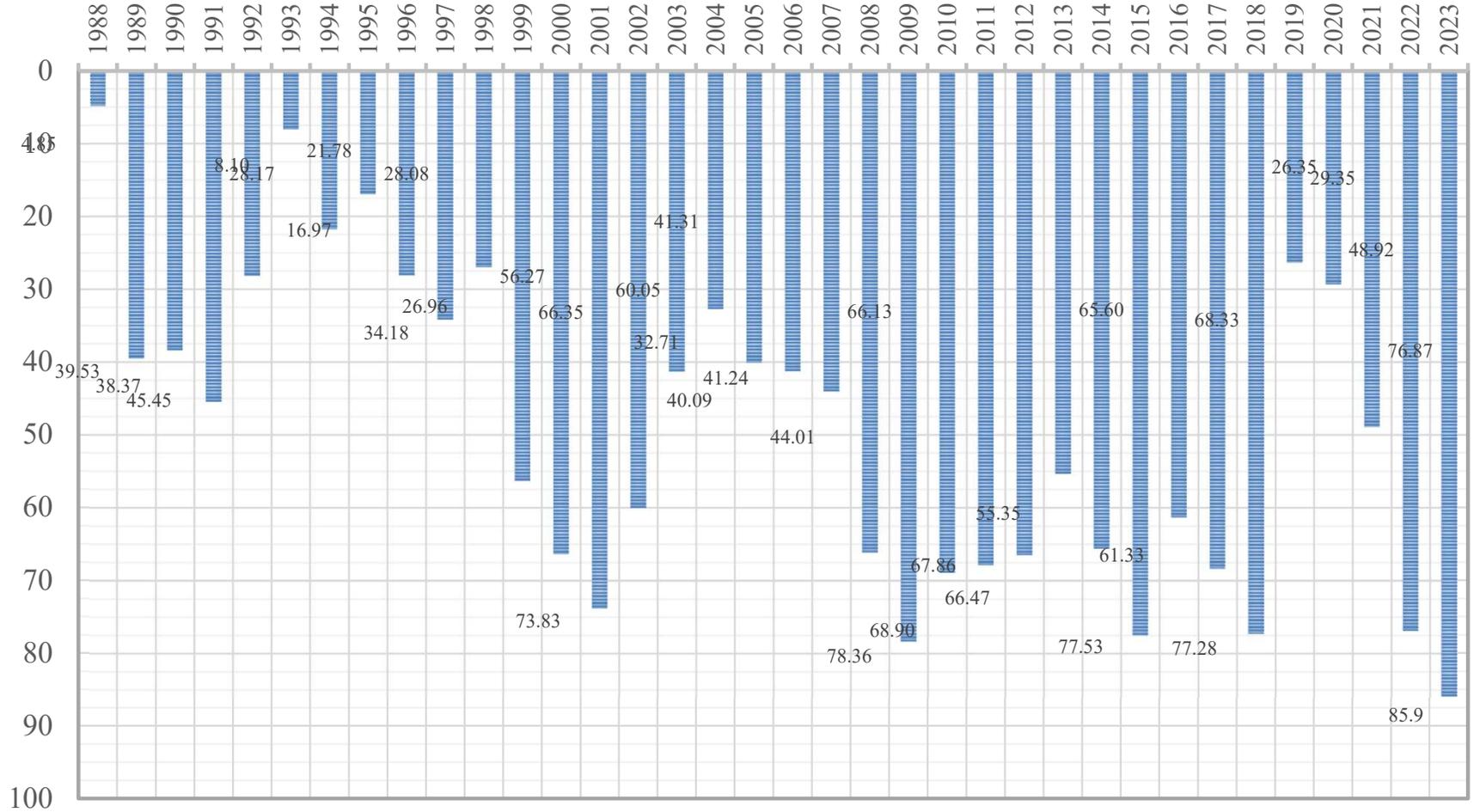
- تناقص الواردات المائية الواصلة من الدول المشتركة بالنهرين



## انخفاض الخزين المائي في السدود والبحيرات العراقية -

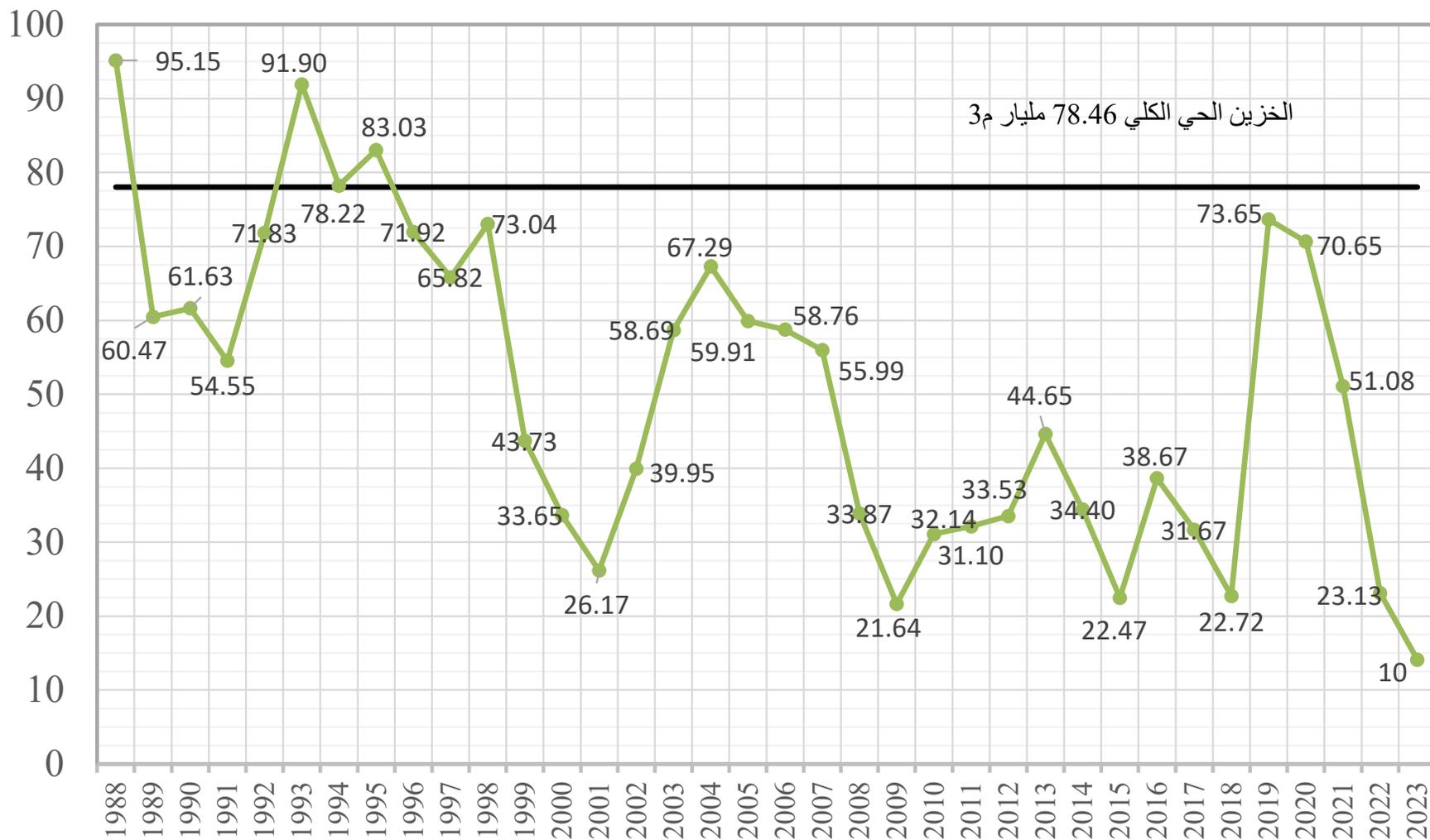
نسبة انخفاض الخزين الحي في السدود والبحيرات كافة بتاريخ 6/1

نسبة انخفاض الخزين %

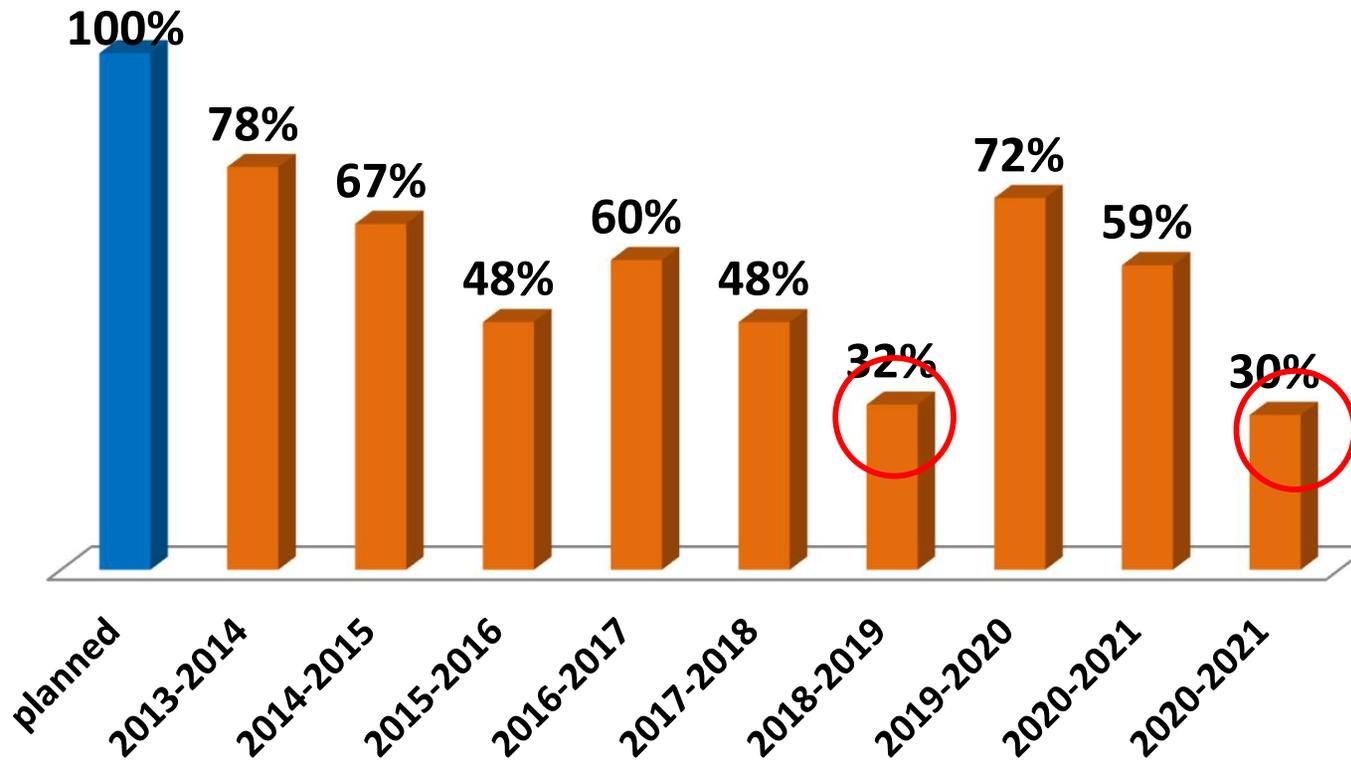


## نسبة الخزين الحي المتحقق الى الخزين الكلي المتاح بتاريخ 6/1

نسبة الخزين الحي الى الخزين الكلي المتاح



## تناقص المساحات الزراعية نتيجة الشحة المائية -



the percentage of the actual irrigated Area 2013-2021 comparison with the planned Irrigated Area

## : التحديات التي تواجه اجراءات تشغيل الموارد المائية في العراق

- ❖ عدم التوصل الى اتفاقيات دائمة مع الدول المتشاطئة لتحديد الحصص المائية لكل دولة والالتزام بمستويات مقبولة لنوعية المياه الواصلة للعراق , ولذلك فان مؤشر 2-5-6 قد بلغ 10.6% ماعدا بروتوكول واحد بين سوريا وتركيا لاطلاق تصريف 500 م<sup>3</sup>/ثا على الحدودو التركية السورية اثناء املاء سد اتاتورك التركي على نهر الفرات , و لكن حتى ها التصريف لم يصل الى جرابلس في السنتين الاخيرة.
- ❖ قيام الجانب التركي بتنفيذ مشاريع خزنية كبيرة على عمود نهري دجلة والفرات في تركيا اهمها اكمال سد اليسو والبدء بأملائه في 1 تموز من عام 2019 وسد جزرة في المستقبل دون التنسيق مع العراق والذي سيؤثر على الموارد المائية لاعالي نهر دجلة/مقدم سد الموصل وقد تم الطلب من الجانب التركي حول احاطة الوزارة بخطط تشغيل سد اليسو لان الخطط التشغيلية لسد الموصل قد تغيرت بسبب انشاء السد.
- ❖ التغيرات المناخية (انخفاض معدلات سقوط الامطار والثلوج وزيادة التبخر نتيجة لارتفاع درجات الحرارة) حيث بدا التغير المناخي منذ عام 1996 حيث ادى ذلك الى ورود سنوات شحيحة متتالية وخاصة السنوات الثلاثة الاخيرة التي ادت الى استنزاف الخزين المائي..
- ❖ قيام الجارة ايران بتحويل مجاري الانهار الحدودية المشتركة الى داخل ايران دون الاتفاق مع الجانب العراقي مما ادى الى تذبذب واردةات الزاب الاسفل وديالى وباقي الانهر الحدودية وقلة ايرادات سدود دوكان ودريندخان وحميرين.

**اجراءات وجهود وزارة الموارد المائية لادارة  
:الموارد المائية في العراق باتجاهين**

**التعاون مع دول  
المتشاطئة**

**على المستوى الوطني**

# ادارة الموارد المائية على المستوى الوطني

- انجزت الموارد المائية عام 2014 (الدراسة الاستراتيجية لموارد المياه والأراضي في العراق) لتشمل الوضع المائي للفترة 2015-2035 ووضعت سيناريوهات مختلفة لمجابهة احتمالية تردي الوضع المائي في العراق، و يمكن ايجاز اهم توصيها بالاتي:
- تأهيل سد الموصل والعمل على تطوير 131 مشروع اروائي قائم حالياً يعتمد في اروائه على المياه السطحية والجوفية.
- المضي بزيادة الكفاءة الاروائية من 35% الى 60%.
- اعادة تأهيل سد الموصل لتأمين المتطلبات المائية ودرء مخاطر الفيضان في حال حدوثه.
- ربط مبال (45) مشروع ري كبير بشكل تدريجي لغرض تحسين نوعية المياه. ربط الدراسة بين الماء والغذاء والطاقة والبيئة والاستفادة من مياه الامطار وزراعة الاراضي الديمة.
- ادامة انعاش الاهوار التي دخلت ضمن قائمة التراث العالمي.
- تخصيص التصريف الادنى (50 م<sup>3</sup>/ثانية) من مياه نهر دجلة لمواجهة توغل اللسان الملحي في شط العرب من الخليج العربي وقد تم اصال تصريف اكثر من 50 م<sup>3</sup>/ثا في السنوات الاخيرة
- اعداد خطة شاملة للمحافظة على الخزين الاستراتيجي بما يؤمن مياه مياه الشرب كأسبقية اولى.
- تبني الوزارة سياسة التحول الى الري المغلق بدلا من الري السحي .
- تخفيض المياه المخصصة للزراعة وتقليص المساحات الزراعية الى النصف وخاصة السنوات الثلاثة الاخيرة



- الاستفادة من الخزين الاستراتيجي في بحيرة الثرثار والمباشرة بنصب محطة ضخ لتعزيز نهري دجلة والفرات.
- التنسيق مع دوائر البلدية والماء لغرض اطالة ممصات محطات الاسالة ولتأمين اشتغالها خلال فترات انخفاض المناسيب .
- حث دوائر الماء وامانة بغداد بإنشاء مجمعات مياه مركزية على مجاري الانهر الرئيسية الغير خاضعة للمراشنة .
- العمل على قيام دوائر المجاري بتأهيل محطات التصفية للاستفادة من المياه الراجعة وتقليل اثار التلوث في ضل ظروف الشحة المائية..
- التنسيق مع دائرة مجاري بغداد لغرض تحويل جزء من مياه الصرف الصحي لمحطة مجرى الكرخ/البوعيثة.
- تنفيذ حملة لتطهير الجداول من الترسبات وازالة زهرة النيل والشمبلان لضمان استمرار تجهيز الانهر بالحصص المائية.
- تأمين حصة مناسبة لأستمرار تجهيز الاهوار بمتطلبات الاستدامة والمحافظة على التنوع الاحيائي.
- القيام برفع الترسبات من مجاري الانهار الرئيسية بأستخدام الاليات المتخصصة (الكراوات).
- التنسيق مع دوائر الماء لحفر الابار قرب محطات الاسالة التي تعاني من الشحة المائية والخاضعة للمراشنة.
- استثمار المياه الجوفية في الزراعة وحفر الابار لتعويض النقص الحاصل في الخطة الزراعية للاراضي التي تروى من المياه السطحية بسبب الشحة المائية.

# التعاون مع الدول المتشاطئة

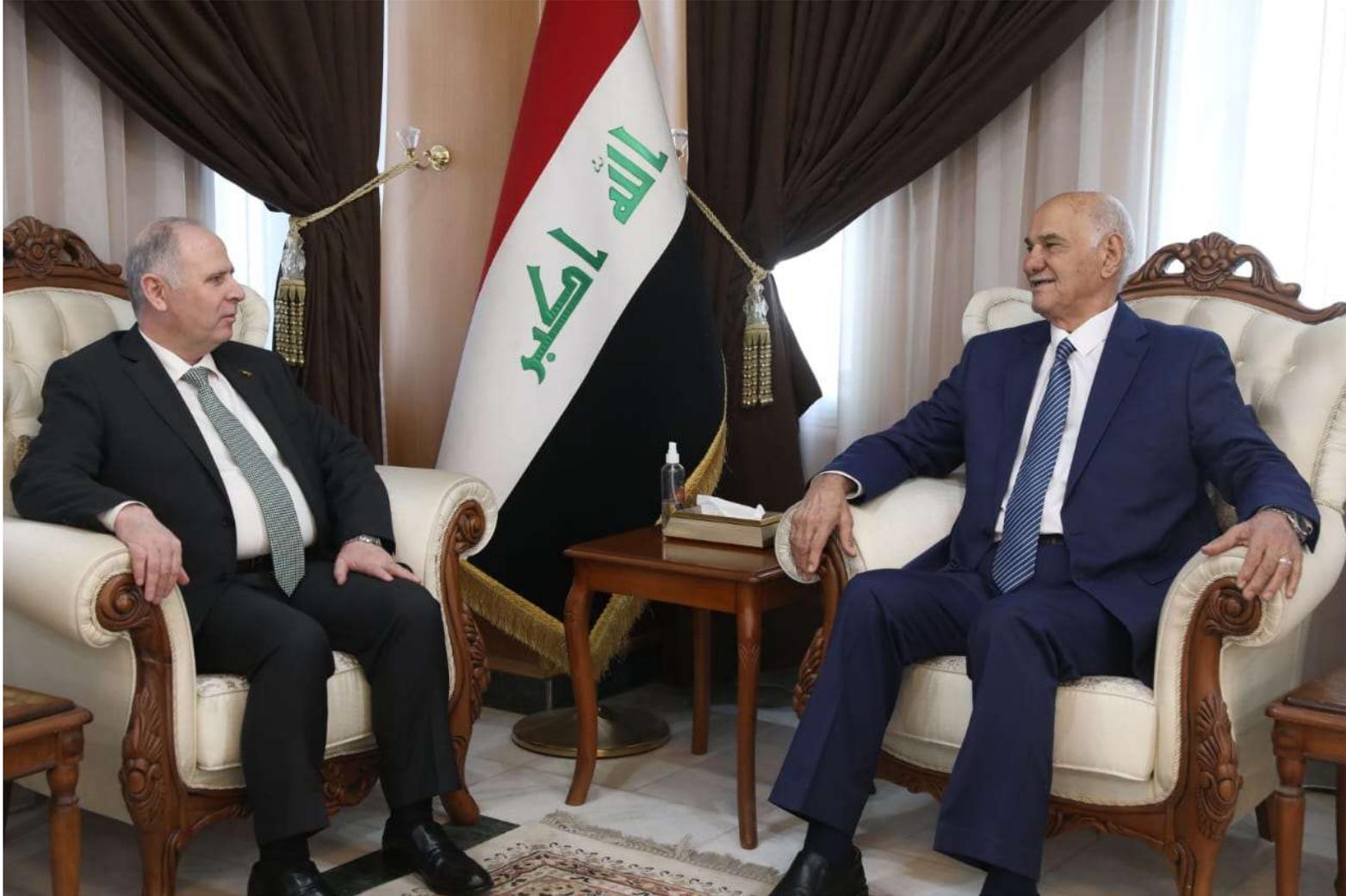
التعاون مع الجانب السوري

التعاون مع الجانب التركي

التعاون مع الجانب الايراني

## التعاون مع الجانب السوري

- اتفق وزير الموارد المائية المهندس عون ذياب مع نظيره السوري الدكتور رعد تمام خلال زيارته الى العراق لحضور مؤتمر بغداد الدولي الثالث للفترة (6-7/ 5/ 2023 ) على تعاون الطرفين في مجال المياه المشتركة وتفعيل اللجان الفنية المشتركة بين البلدين وتبادل المعلومات والخبرات وزيارة سدة الهندية على نهر الفرات .
- قيام وزارة الموارد المائية العام بتدريب كادر فني سوري على احدث التقنيات المستخدمة بالعراق باستخدام الاستشعار عن بعد وباستخدام برنامج ARC GIS ,وبصدد الاستمرار التعاون بنقل الخبرات العراقية للكادر السوري.
- استئناف اجتماعات الدورة 11 للجنة العراقية السورية المشتركة والتي تم التوقيع على عدة مذكرات تفاهم في مجالات مختلفة.
- عقدت عدة اجتماعات افتراضية بين نقاط الاتصال المشتركة للجانب العراق والسوري بتاريخ 2021 / 8 /21 و 2021 /10 /21 و 2021 /11 /10 وتم خلالها تبادل المعلومات بين الجانبين والاطلاقات الشهرية لنهر الفرات عند الحدود التركية-السورية.
- قدمت وزارة الموارد المائية العراقية قائمة بعدد من الدورات التدريبية (افتراضية وحضورية) التي يمكن ان يقيمها مختصيهم للجانب السوري في مجالات المياه ومناقشة امكانية مشاركة الجانب السوري في المركز البحثي العراق-التركي المشترك للمياه.



## التعاون مع الجانب التركي

- زيارة رئيس الوزراء العراقي محمد شياع السوداني الى تركيا ولقاء السيد اردوغان /رئيس وزراء تركيا عام 2023 والتفاهم بشأن الاطلاقات المائية الى العراق في ظل الشحة المائية القاسية الحالية,
- زيارة وفد فني عراقي الى تركيا لطرح مشكلة نقص الايرادات المائية وتأثيرها على العراق وصعوبة تلبية الاحتياجات المائية للعراقيين .
- دعوة وحضور وفد فني تركي الى مؤتمر بغداد الدولي الثالث 2023 وزيارة سدة الهندية لفتح باب الثقة بين البلدين .
- الاتفاق على اجتماع مشترك بين الجانبين العراقي والتركي في اسطنبول مطلع الشهر القادم 2023 للاتفاق على مجموعة من المشاريع المشتركة والاطلاع على الخطط التشغيلية للسدود التركية المؤثرة على الايرادات الواصلة للعراق.
- دخول مذكرة التفاهم حيز النفاذ بعد مصادقة الجانب التركي عليها في شهر تشرين الاول 2021.
- زار وفد فني من وزارة الموارد المائية والوزارات والجهات المعنية الاخرى تركيا خلال شهر حزيران 2021 للاطلاع على مشروع سد اليسو التركي على نهر والخطة التشغيلية للسد وكذلك عقدت اجتماعات فنية بين الجانبين لمناقشة قضايا المياه المشتركة بين البلدين.
- انشاء مركز بحثي عراقي-تركي مشترك يكون مقره في بغداد وفرع منه في البصرة لغرض تبادل المعلومات والخبرات، كما يجري التنسيق بين الجانبين حول مساهمة الشركات التركية المختصة بتنفيذ مشاريع الري داخل العراق.
- اعترض العراق على تنفيذ سد الجزيرة على نهر دجلة والمشروع الاروائي المحلق به والذي يعتمد على المياه المطلقة مؤخر سد اليسو والذي قد يقلل من حجم المياه الممررة الى العراق في السنوات القادمة، فضلا عن تردي نوعيتها بسبب الصرف الصحي والمخلفات الزراعية.



## التعاون مع الجانب الايراني

- زيارة وزير الموارد المائية العراقي السيد عون ذياب الى جمهورية ايران الاسلامية والاجتماع بوزير المياه والطاقة الايراني ومناقشة عدة مواضيع تخص المياه .
- حضور وفد فني رفيع المستوى من الجانب الايراني الى مؤتمر بغداد الدولي 2023 وتم اجراء عدة اجتماعات على هامش المؤتمر والاتفاق على عقد اجتماع وفد فني عراقي برئاسة السيد الوكيل الفني في طهران في شهرتموز القادم مع نظيره الايراني لمناقشة الاطلاقات المائية وتبادل المعلومات ومناقشة بعض بنود اتفاقية 1975.
- بموجب محضر اجتماع الدورة الرابعة للجنة العراقية الايرانية المشتركة الذي عقد في طهران للفترة ( 12-13 / 1 / 2021 ) تم اضافة الفقرة المتعلقة بالتعاون في مجال الموارد المائية التي نصت على " اتفق الطرفان على عقد اجتماعات فنية بين ممثلي الوزارت المختصة لغرض بحث القضايا والمواضيع المائية بين البلدين وخلال فترة 3 اشهر " .
- لغرض تفعيل بنود المحضر وخاصة الفقرة اعلاه تم تشكيل فريق فني عراقي برئاسة الوكيل الفني وعضوية عدد من المختصين من وزارة الموارد المائية وتم مفاتحة الجهات الايرانية المختصة عن طريق وزارة الخارجية لتشكيل فريق ايراني نظيراً للفريق المذكور لعقد اجتماع فني عاجل لغرض بحث الية تنفيذ بنود المحضر وبحث القضايا والمواضيع المائية بين البلدين.





# شكراً لاصغائكم

