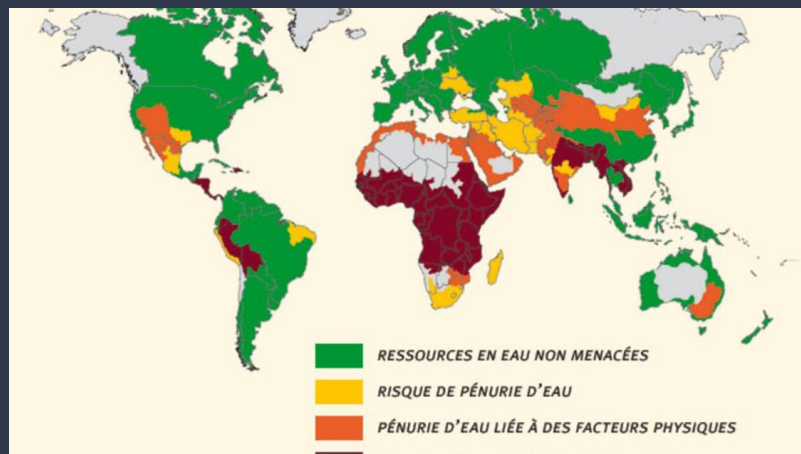


# Géopolitique de l'eau

Une ressource en voie de disparition

A dark blue diagonal graphic element that starts from the bottom left corner and extends towards the top right corner, covering the lower half of the slide.

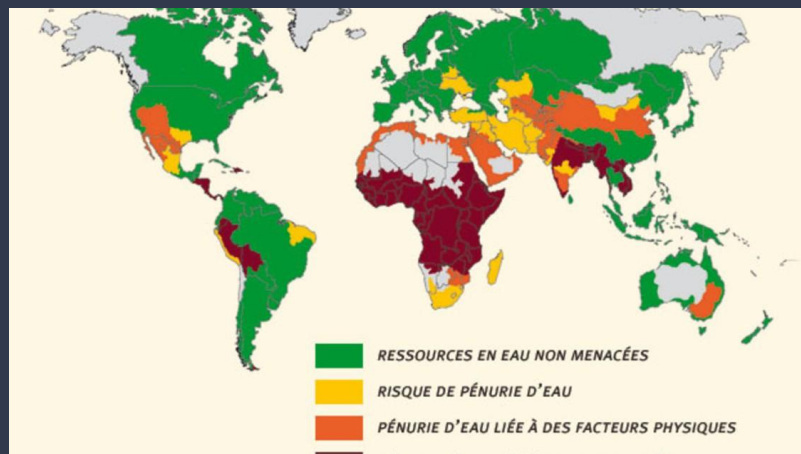
# Constat mondial



Sur la totalité de l'hydrosphère planétaire, l'eau de mer salée représente 97,5% et l'eau douce seulement 2,5%. L'essentiel de cette eau douce se trouve gelé dans les deux inlandsis géants du Groenland et de l'Antarctique, ainsi que dans les glaciers des grandes chaînes de montagnes.

Il reste donc seulement 0,7% d'eau douce accessible en surface dans les cours d'eau, les nappes phréatiques souterraines et les lacs. Cela représente tout de même 40 000 km<sup>3</sup> / an.

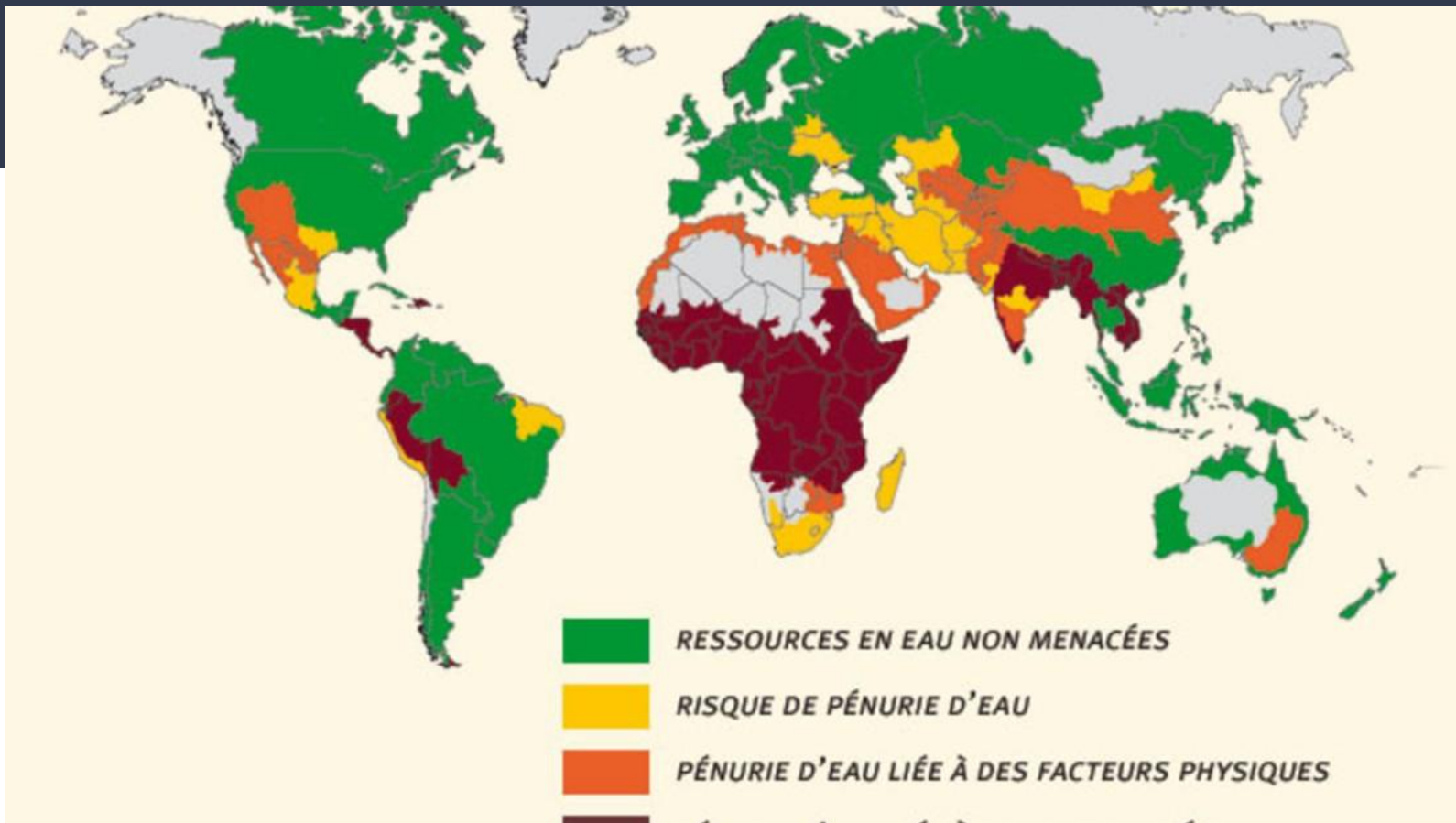
# Constat mondial



Dans le monde, près d'un milliard de personnes n'ont pas accès à l'eau potable.

Chaque jour, 3 000 personnes meurent après avoir consommé de l'eau polluée.

Dans certaines régions du monde, comme le bassin de la mer d'Aral, symbole de la surexploitation de l'eau (nous y reviendrons), le taux de mortalité infantile atteint 11,8%, l'un des plus élevés au monde. Pour rappel, en France, il est seulement de 0,36%.



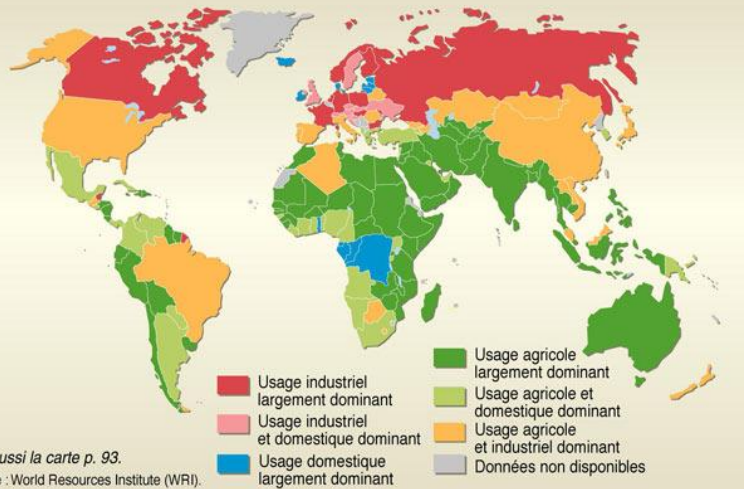
# Usages de l'eau dans le monde

Les utilisations de l'eau sont traditionnellement réparties entre secteurs : eau domestique, agricole et industrielle en pourcentage de l'utilisation totale de l'eau.

Le secteur domestique comprend généralement des utilisations domestiques et municipales ainsi que l'utilisation commerciale et gouvernementale de l'eau.

Le secteur industriel comprend généralement l'eau utilisée pour le refroidissement des centrales électriques et la production industrielle, ainsi que la production d'énergie (hydroélectricité, géothermie).

Le secteur agricole comprend l'eau pour l'irrigation et l'élevage.

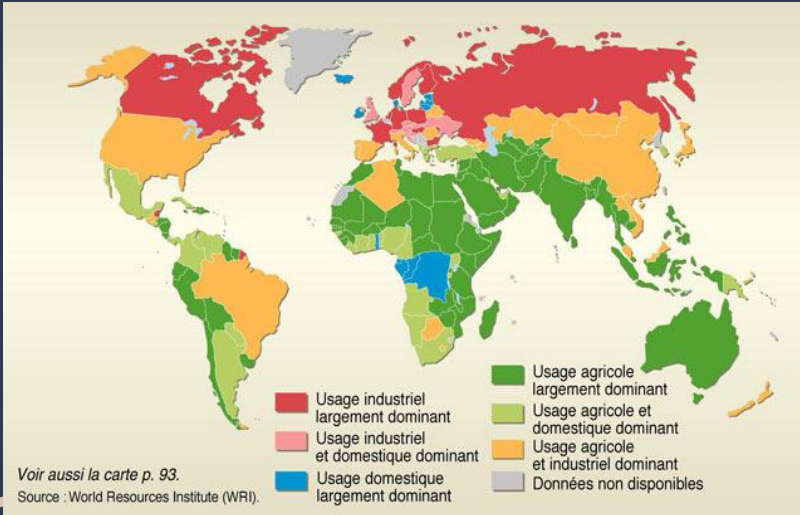


# Usages de l'eau dans le monde

Cette répartition en secteur met surtout en évidence la pression exercée par l'irrigation sur les ressources en eau renouvelable au niveau mondial (69-70 % des prélèvement total d'eau douce selon la FAO).

Le rapport entre secteurs d'utilisation peut être modifié pour les pays favorisés par leur climat n'ayant pas recours à l'irrigation (agriculture pluviale) et pour lesquels les taux de prélèvement en eau à destination de l'agriculture avoisinent zéro.

A l'échelle mondiale, le secteur domestique représente 10% du total.



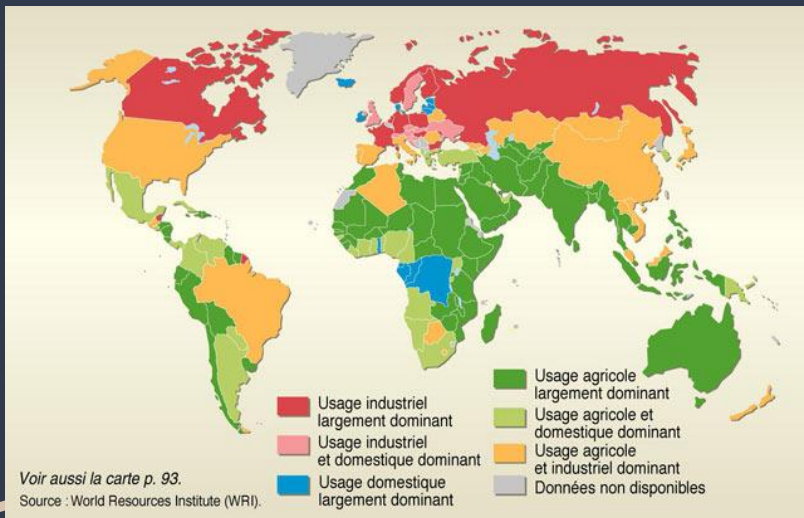
# Usages de l'eau dans le monde

Près de 10 % des prélèvements d'eau mondiaux en 2014 ont été réalisés pour l'industrie (à l'exclusion du secteur de l'énergie).

Dans les pays industrialisés avancés, l'industrie représente 12 % des prélèvements d'eau, alors que dans de nombreux pays en développement, l'industrie représente moins de 8 %. L'eau est utilisée dans l'industrie pour le traitement, mais aussi pour la fabrication et le lavage.

La production d'énergie primaire et la production d'électricité représentent d'autre-part environ 10 % du total des prélèvements d'eau mondiaux et environ 3 % de la consommation totale d'eau.

Le total des prélèvements d'eau douce pour le secteur industriel tourne autour de 20%.

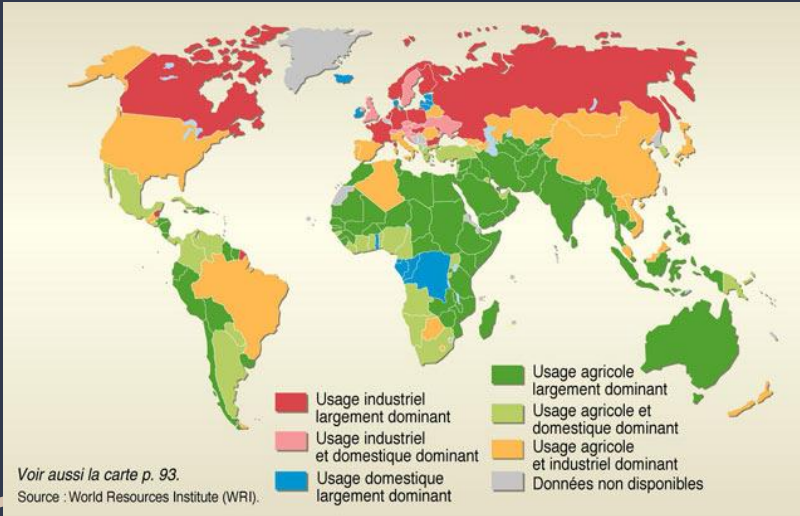


# Usages de l'eau dans le monde

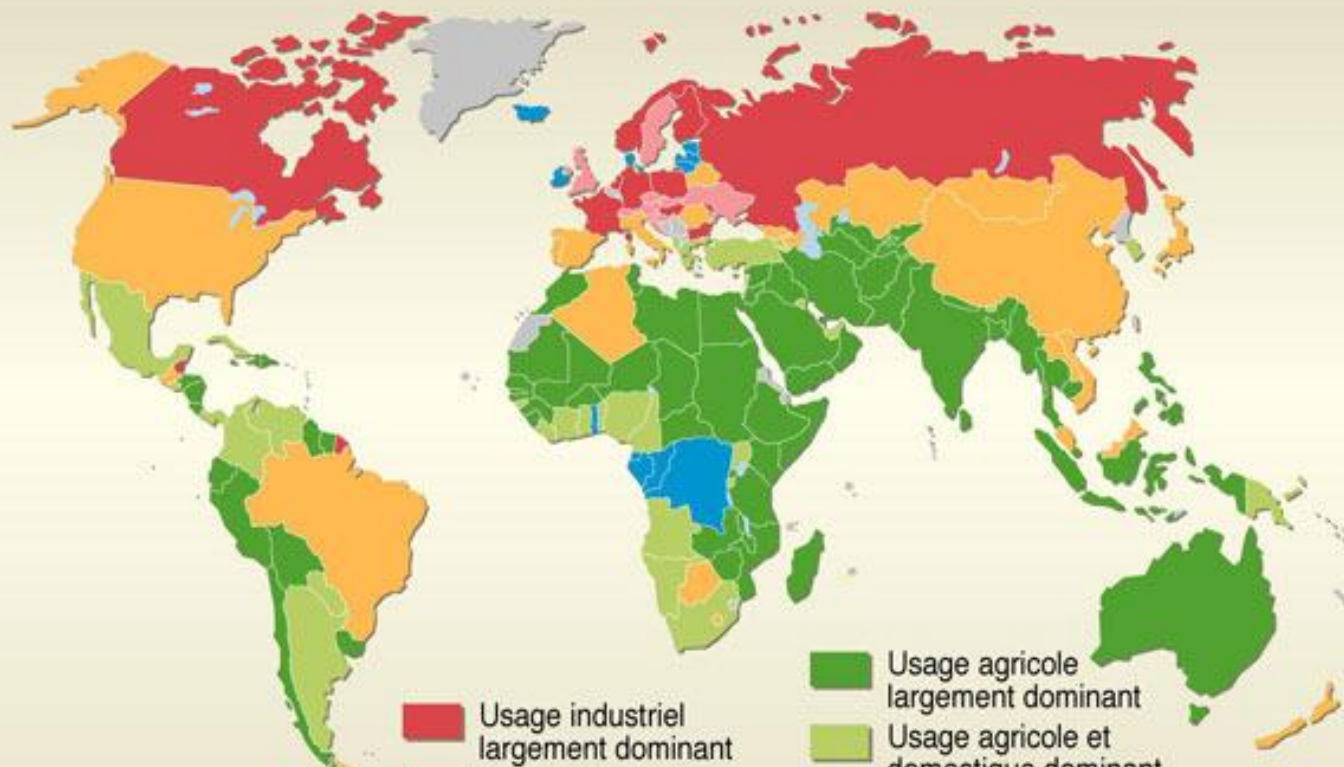
Les prélèvements mondiaux d'eau douce provenant de sources d'eau de surface et d'eaux souterraines ont augmenté d'environ 1 % par an depuis les années 1980, la demande dans les pays en développement ayant fortement augmenté (WWAP, 2016).

Actuellement, les eaux souterraines fournissent environ un tiers de l'approvisionnement. Les réserves d'eau souterraine se sont systématiquement réduites par un taux d'extraction de 1 à 2 % par an dans le monde, dépassant les taux de recharge (WWAP, 2012).

On estime que 21 des 37 plus grands aquifères du monde sont gravement surexploités.







- Usage industriel largement dominant
- Usage industriel et domestique dominant
- Usage domestique largement dominant

- Usage agricole largement dominant
- Usage agricole et domestique dominant
- Usage agricole et industriel dominant
- Données non disponibles

Voir aussi la carte p. 93.

Source : World Resources Institute (WRI).

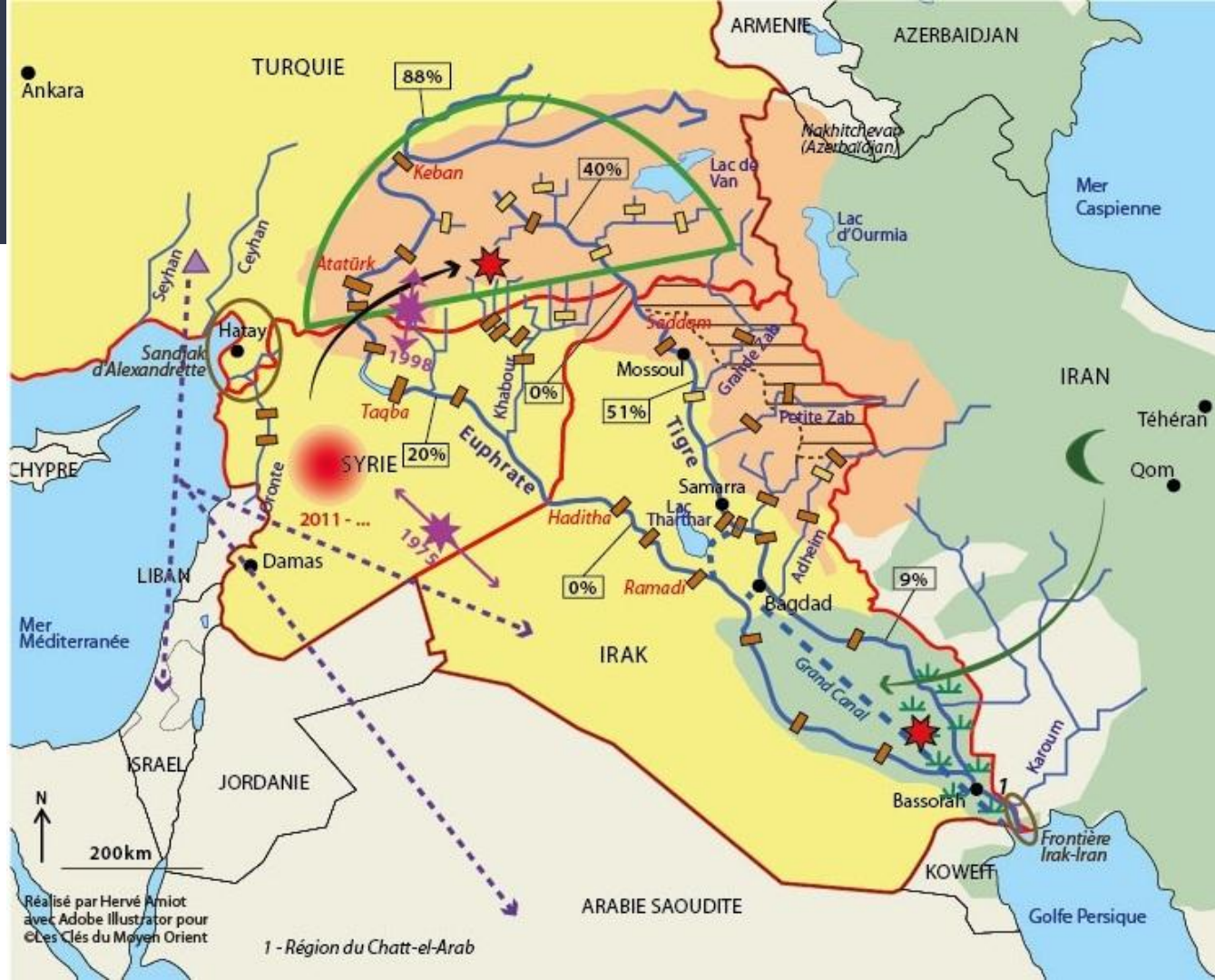
# Conflits liés à la ressource en eau

## Le cas du Tigre et de l'Euphrate

L'Euphrate et le Tigre ont des cours presque parallèles. Les deux fleuves prennent naissance sur les hauts plateaux anatoliens, en Turquie. Ils traversent ensuite le territoire syrien et rejoignent l'Irak, où ils serpentent côte à côte et finissent par se rejoindre à 100 kilomètres du Golfe persique.

Leur estuaire commun, les marais du Chatt al-arab, constituent un écosystème unique au monde. L'Euphrate est long de 2 330 kilomètres (455 en Turquie, 675 en Syrie, 1 200 en Irak), le Tigre de 1 850 kilomètres (400 en Turquie, 32 en Syrie et 1 418 en Irak).

Le bassin versant de l'Euphrate couvre 440 000 kilomètres carrés dans ces trois pays et l'Arabie saoudite, celui du Tigre 375 000 kilomètres carrés (dont un tiers en Iran).

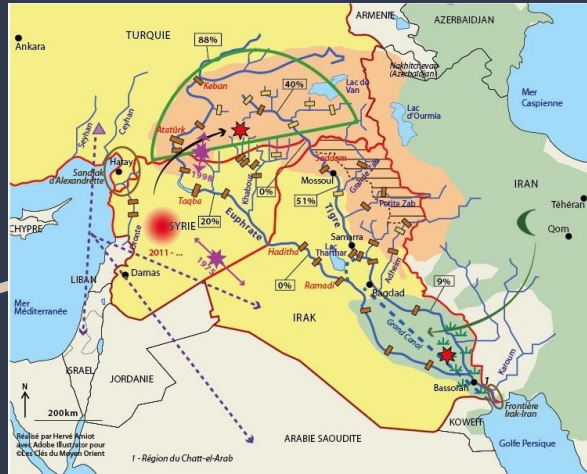


Réalisé par Hervé Amiot  
avec Adobe Illustrator pour  
«Les Clés du Moyen Orient»

1 - Région du Chatt-el-Arab

# Conflits liés à la ressource en eau

## Le cas du Tigre et de l'Euphrate



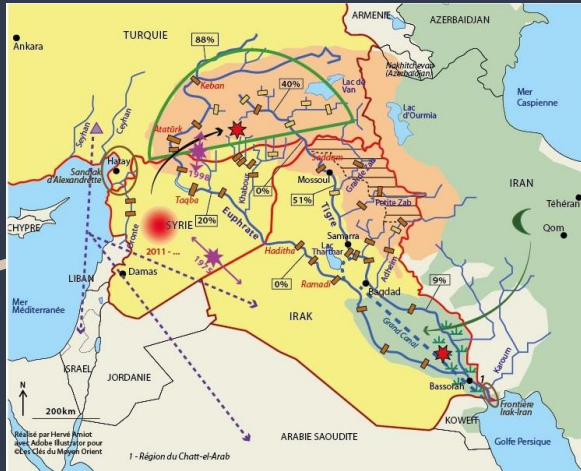
En 1977, les autorités turques ont lancé un grand projet de construction de nouvelles infrastructures dans l'Anatolie du Sud-est, la partie jusqu'alors la moins développée du pays, où se situent les cours supérieurs du Tigre et de l'Euphrate.

Ce programme, intitulé « Projet pour l'Anatolie du Sud-est » (GAP, selon l'acronyme turc – il est aussi connu sous le nom anglais de *Great Anatolia Project*), incluait la construction dans le bassin versant de ces deux fleuves de 22 barrages, 19 centrales électriques et deux tunnels d'acheminement de l'eau d'irrigation.



# Conflits liés à la ressource en eau

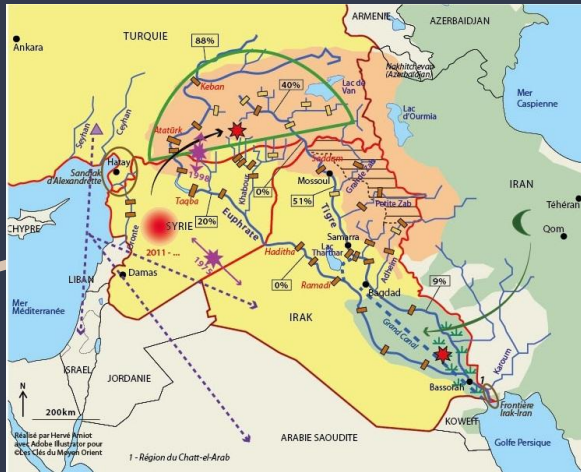
## Le cas du Tigre et de l'Euphrate



Ces constructions n'ont évidemment pas été sans entraîner les habituelles conséquences des grands projets de ce type : déplacements de populations, immersion de villages ou de restes archéologiques à la valeur inestimable (comme Halfeti et les vestiges de Zeugma, immergés suite à la construction du barrage de Bireckik en aval de celui d'Atatürk), conséquences environnementales.

# Conflits liés à la ressource en eau

## Le cas du Tigre et de l'Euphrate



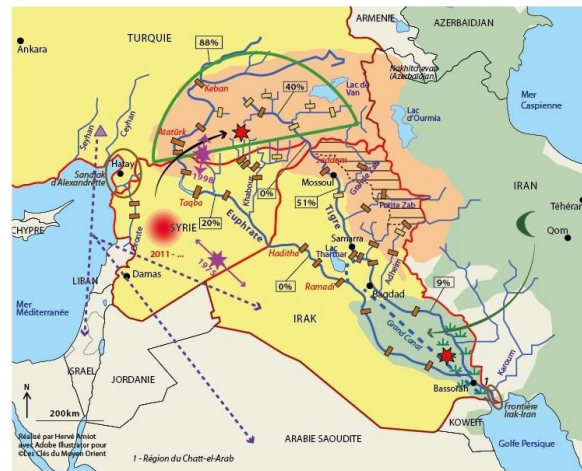
Le projet du barrage d'Ilisu sur le Tigre, l'une des dernières des réalisations importantes du GAP, a récemment défrayé la chronique internationale.

Ce barrage, qui doit avoir 138 mètres de haut, menace de déplacer 55 000 habitants et de submerger 300 kilomètres carrés et toute une série de sites historiques, parmi lesquels le village historique d'Hasankeyf, mentionné dans des tablettes datant du début du IIe millénaire avant J.-C.

# Conflits liés à la ressource en eau

## Le cas du Tigre et de l'Euphrate

Les travaux ont commencé en août 2006, mais au début de l'été 2009, toute une série de financeurs européens, dont les agences de crédits à l'exportation de l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse et la banque française Société générale, ont fini par annoncer leur retrait du projet, grâce entre autres à une vigoureuse campagne aux niveaux turc et international.





# Conflits liés à la ressource en eau

Le cas du Tigre et de l'Euphrate

De manière patente, le projet ne respectait pas les 153 critères sociaux, environnementaux, économiques et culturels fixés par la Banque mondiale pour financer ce type de projets – critères qui font autorité pour ce type d'agences internationales.

Les autorités turques assurent qu'elles se débrouilleront pour trouver les fonds nécessaires et que les travaux seront menés à leur terme, et la Chine a commencé à se positionner pour combler le vide laissé par les financeurs internationaux.

En janvier 2010, le gouvernement turc a annoncé avoir obtenu les financements nécessaires auprès de banques nationales pour reprendre les travaux.

# Conflits liés à la ressource en eau

## Le cas du Tigre et de l'Euphrate

Le gouvernement irakien est d'ailleurs intervenu officiellement auprès des autorités européennes pour leur demander de se retirer du projet. C'est que le barrage d'Ilisu risque d'amputer le Tigre du quart de son débit à son entrée en Irak, et que les Irakiens (comme les Syriens) accusent les ouvrages réalisés sur l'Euphrate dans le cadre du GAP de les avoir d'ores et déjà sérieusement lésés.

Aux questions en elles-mêmes cruciales de diminution du débit des deux fleuves s'ajoutent en effet des problèmes de réduction de la sédimentation en aval, ce qui conduit à un appauvrissement des sols, mais aussi des problèmes aigus de pollution aux nitrates et aux phosphates du fait de l'extension des surfaces agricoles en Turquie et ailleurs.

# Conflits liés à la ressource en eau

Le cas du Tigre et de l'Euphrate

Les Irakiens sont d'autant plus sensibles à ces problèmes qu'ils sont plus vulnérables en tant que pays d'aval, plus dépendants des ressources du Tigre et de l'Euphrate que leurs voisins, et que les problèmes politiques internes et externes qu'ils continuent de connaître ne font qu'empirer la situation en empêchant l'émergence d'une bonne gouvernance de l'eau.

La sécheresse que connaît le pays depuis 2007 est venue s'ajouter aux problèmes déjà existants, entraînant une situation dramatique aussi bien pour les villes et l'agriculture que pour l'écosystème et les populations du delta.

# Conflits liés à la ressource en eau

## Le cas du Tigre et de l'Euphrate

Si une grande partie des problèmes d'eau des Irakiens s'explique par des années de dictature, de guerre et de mauvaise gouvernance, les autorités du pays ne manquent pas non plus de rejeter la faute sur la Turquie et ses grands barrages.

Ces derniers, ajoutés aux ouvrages syriens, auraient réduit de 30 à 50 % le débit des fleuves par rapport à ce qu'ils étaient il y a 30 ans. (Pour ce qui concerne le Chatt el-Arab, les Irakiens accusent également l'Iran, qui a installé des barrages sur le fleuve Karoun.

Par le passé, ce fleuve se séparait en deux branches, dont l'une rejoignait les marais du delta. L'eau en aurait été totalement détournée vers la branche qui reste sur le territoire iranien, le Bahman Chir. En conséquences, les rejets pétroliers de la raffinerie d'Abadan ne sont plus entraînées vers la mer.)

# Surexploitation de l'eau

La mer d'Aral

La mer d'Aral est un lac d'eau salée d'Asie centrale. Dans les années 1960, la mer d'Aral, encore alimentée par les puissants fleuves Amou-Daria et Syr-Daria, formait la quatrième plus vaste étendue lacustre du monde, avec une superficie de 66 458 km<sup>2</sup>.

En 2000, cette superficie était divisée par deux.

Cet assèchement, dû au détournement des deux fleuves pour produire du coton en masse, est une des plus importantes catastrophes environnementales du xx<sup>e</sup> siècle.

[Pour en savoir plus](#)

# Surexploitation de l'eau

La mer d'Aral

Dès 1918, les autorités de la République socialiste fédérative soviétique de Russie procédèrent au détournement de ses principaux affluents « afin d'irriguer des zones désertiques de l'Ouzbékistan pour y implanter des rizières et des champs de coton<sup>16</sup>. »

Au début des années 1960, les économistes soviétiques décidèrent d'intensifier la culture du coton en Ouzbékistan et au Kazakhstan.

# Surexploitation de l'eau

La mer d'Aral

Les fleuves Amou-Daria et Syr-Daria furent privés d'une partie de leurs eaux pour irriguer les cultures par plusieurs canaux dont celui de Karakoum.

Ainsi à partir de 1960, entre 20 et 60 km<sup>3</sup> d'eau douce furent détournés chaque année. Le manque d'apport en eau assécha alors peu à peu la mer dont le niveau baissait de 20 à 60 cm par an.

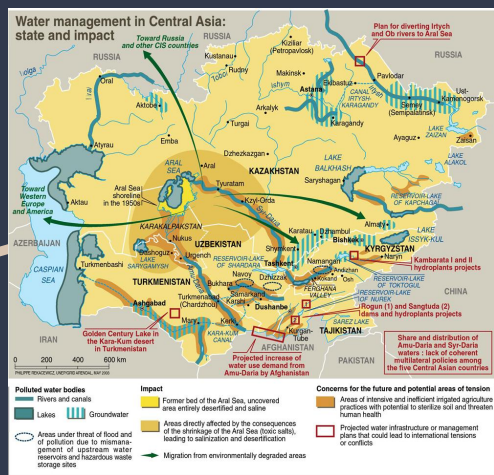
Depuis 1971, une partie des eaux de l'Amou-Daria est orientée vers le Darjalyk, un ancien bras du fleuve menant vers le bassin du Sary Kamysh, un lac asséché qui a été ainsi reconstitué et plus récemment vers le lac de l'âge d'or.

# Surexploitation de l'eau

## La mer d'Aral

Depuis 1960, la mer d'Aral a perdu 75 % de sa surface, 14 mètres de profondeur et 90 % de son volume, ce qui a augmenté sa salinité et la plupart des espèces endémiques ont disparu.

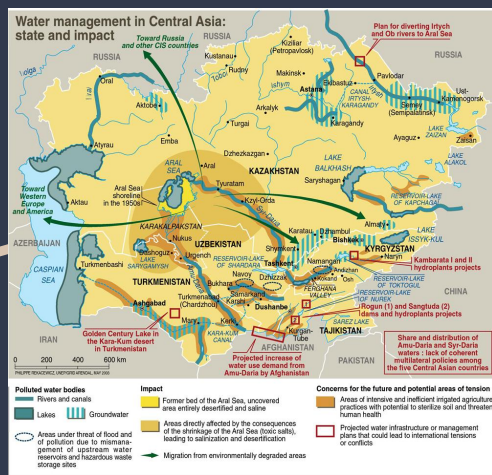
Le nombre d'espèces de poissons est passé de 32 à 6. On peut retrouver des épaves de bateaux sur l'ancien fond marin.





# Surexploitation de l'eau

## La mer d'Aral



La séparation entre la *Petite mer* au nord et la *Grande mer* au sud date de 1989. L'évolution a d'abord laissé présager la disparition totale de la seconde à l'horizon 2025, avant que des travaux d'aménagement ne soient opérés.

En 2007, on constate que le niveau de la Petite mer d'Aral a remonté spectaculairement, plus vite que ne l'espéraient les experts chargés du dossier et la pêche a repris depuis 2006.

# Water management in Central Asia: state and impact



## Polluted water bodies

- Rivers and canals
- Lakes
- Groundwater
- Areas under threat of flood and of pollution due to mismanagement of upstream water reservoirs and hazardous waste storage sites

## Impact

- Former bed of the Aral Sea, uncovered area entirely desertified and saline
- Areas directly affected by the consequences of the shrinkage of the Aral Sea (toxic salts), leading to salinization and desertification
- Migration from environmentally degraded areas

## Concerns for the future and potential areas of tension

- Areas of intensive and inefficient irrigated agriculture practices with potential to sterilize soil and threaten human health
- Projected water infrastructure or management plans that could lead to international tensions or conflicts

# Conclusion

L'eau est une ressource rare. Par un usage étatisé et un manque de concertation à l'échelle mondiale, s'est établie au fil du XX ème siècle une compétition redoutable entre les pays pour l'approvisionnement en eau de sa population (pour les 3 usages observés).

L'augmentation fulgurante de la population mondiale n'a fait qu'aggraver le phénomène.

Aujourd'hui, il est grand temps de repenser l'usage de la ressource en eau à l'échelle de la planète.

Cela passe par une concertation sur les méthodes d'irrigation, le type de végétaux cultivés, l'implantation de communautés humaines en zones désertiques également (Las Vegas, émirats, Arabie Saoudite...)

[Ces nouveaux conflits qui nous menacent](#)