

**DES RESSOURCES À**  
**MÉNAGER ET À MIEUX**  
**UTILISER.**



Inde

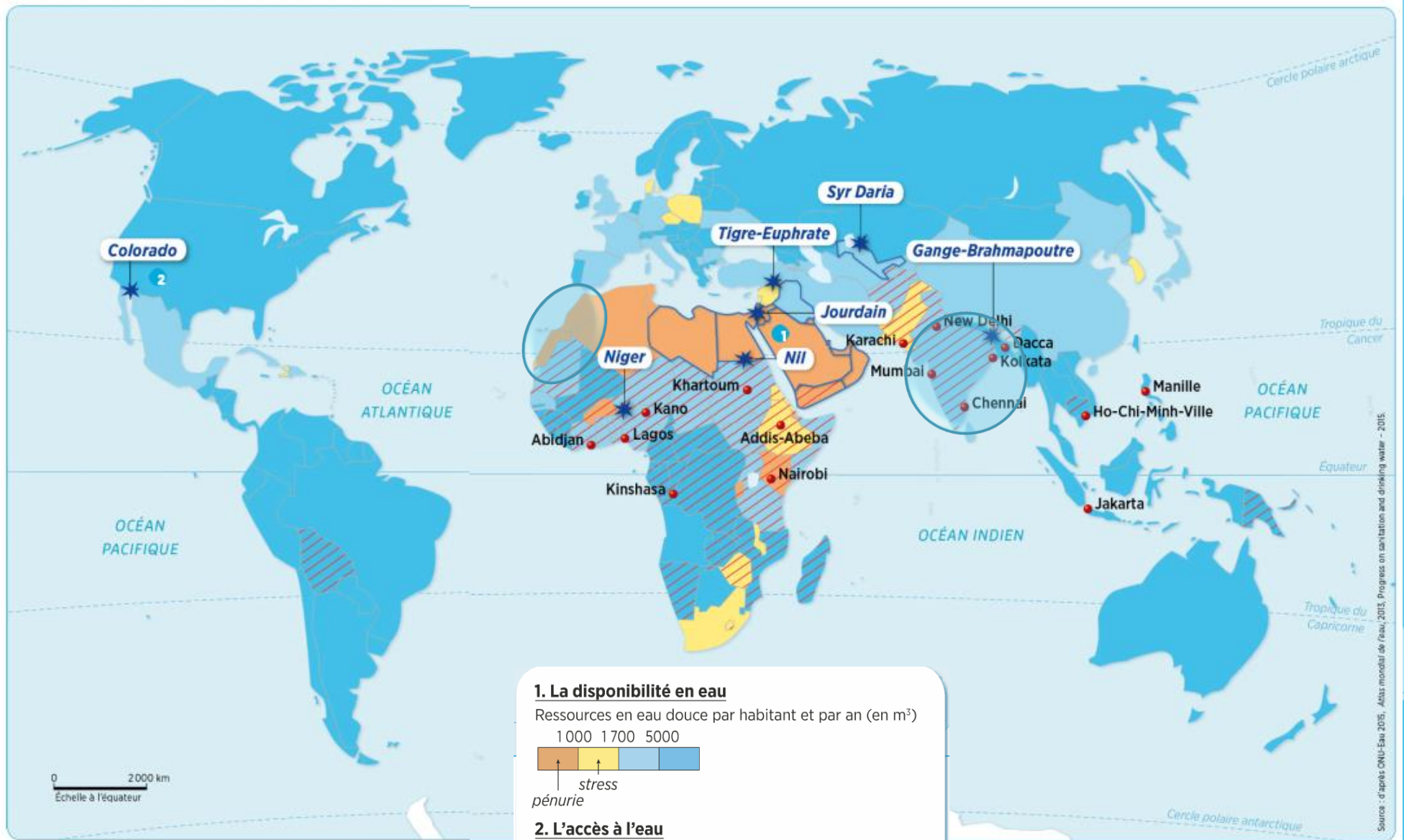
Quels points  
communs ?

Quelles  
différences ?



Japon

**I/ L'EAU UNE RESSOURCE**  
**SOURCE DE CONFLITS ?**



### 1. La disponibilité en eau

Ressources en eau douce par habitant et par an (en m<sup>3</sup>)

1000 1700 5000



↑ stress  
↑ pénurie

### 2. L'accès à l'eau

▨ États où plus de 25 % de la population n'a pas accès à l'eau potable

● Grandes agglomérations où 20 % de la population n'a pas accès à l'eau à domicile

### 3. Les tensions liées à l'eau

▭ États qui épuisent leurs ressources

★ Principaux conflits liés à l'eau

**Objectifs : connaissances**

L'eau douce est une ressource partiellement renouvelable et inégalement répartie. Sa rareté et la pression démographique exerce une pression et engendre des conflits. Des aménagements sont nécessaires pour garantir l'accès à l'eau. Les capacités des sociétés à exploiter l'eau de manière durable sont différentes et révélatrices des inégalités de développement.

**Localiser et situer :** (carte pages 214-215)

- les régions où l'eau douce est abondante et les régions où elle est plus rare.
- les régions où une partie importante de la population n'a pas accès à une eau saine.

**Expliquer** un conflit pour l'eau.

*Manuel p. 208-230.*

**Compétences :**

**C2**

**C3**

**Notions :**

Ressource, pression, Conflit d'usage

**Vocabulaire :**

Irrigation, prélèvement, stress hydrique, pénurie, abondance, aménagement, dessalement, pollution, installations (aménagements) usine de traitement des eaux, m<sup>3</sup> (mètre cube), coopération.

### **Doc 1 : définition**

Un **conflit d'usage** est un conflit qui oppose plusieurs personnes qui veulent utiliser une même ressource dans des buts différents.

### **Doc 2 :**

Un touriste vivant à l'hôtel consomme trois fois plus d'eau par jour qu'un habitant local. Il engloutit entre 300 et 850 litres d'eau par jour pendant l'été... Sans compter ce qu'on appelle les "facilités touristiques" : piscines, pelouses verdoyantes et, dans le pire des cas, terrains de golf. Un green, entre 50 et 150 hectares, a besoin de 1 million de m<sup>3</sup> d'eau par an. Soit l'équivalent de la consommation d'eau d'une ville de 12 000 habitants.



### **Doc 3 :**

Une population en pleine croissance, une agriculture et une industrie en plein développement, la région du Souss (région autour d'Agadir) subit depuis plusieurs décennies une pression croissante de la demande en eau. Selon un rapport de l'Agence du bassin hydraulique du Souss-Massa-Draâ (ABHSM), la demande globale en eau a atteint cette année 1.037 millions de m<sup>3</sup>/an face à une offre actuelle qui ne dépasse pas 901 millions de m<sup>3</sup>/an. Le bilan global offre/demande montre un déficit actuel de 136 millions de m<sup>3</sup>/an. Il devrait se situer autour de 132 millions de m<sup>3</sup> en 2020 et 175 millions de m<sup>3</sup> en 2030 si rien n'est fait, est-il indiqué.

Le secteur agricole est le plus consommateur d'eau avec 994 millions de m<sup>3</sup>/an dont 412 millions de m<sup>3</sup>/an d'eaux de surface et 582 millions de m<sup>3</sup>/an d'eaux souterraines. Le développement de l'irrigation de précision grâce à la mise en place de la station météo sans oublier l'expérience initiée par une entreprise à Aït Amira de la culture hors-sol de la tomate... sont autant d'actions en faveur de l'économie de l'eau. Outre l'agriculture, les besoins en la matière sont aussi importants au niveau de la demande en eau potable comme pour l'industrie. Pour ces deux volets, la demande est évaluée à 68 millions de m<sup>3</sup> actuellement. A l'horizon 2030, elle devrait avoisiner les 90 millions de m<sup>3</sup> par an.

[www.leconomiste.com, 2012 \(journal marocain\)](http://www.leconomiste.com, 2012 (journal marocain))

### *Consignes :*

- 1/ Entoure en bleu les différentes utilisations de l'eau dans la région de Souss au Maroc
- 2/ Entoure en noir les problèmes que l'utilisation de l'eau pose.
- 3/ En quelques lignes sur ton cahier et en prouvant tes réponses à l'aide des informations des documents, réponds à la question suivante : pourquoi peut-on dire qu'il y a un conflit d'usage autour de l'eau dans la région de Souss au Maroc ?



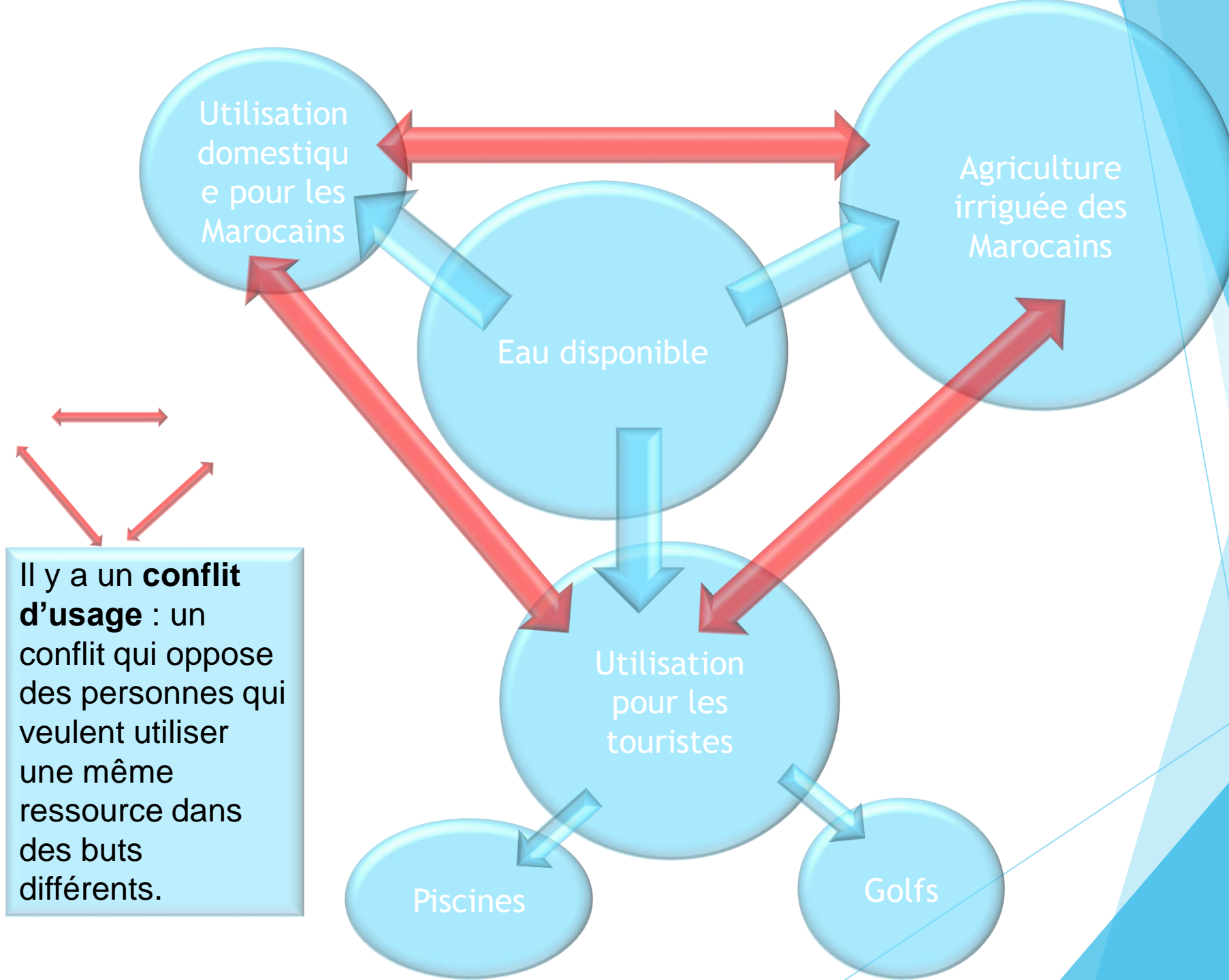


«un touriste vivant à l'hôtel consomme trois fois plus d'eau par jour qu'un habitant local. Il engloutit entre 300 et 850 litres d'eau par jour pendant l'été... Sans compter ce qu'on appelle les "facilités touristiques" : piscines, pelouses verdoyantes et, dans le pire des cas, terrains de golf. Un green, entre 50 et 150 hectares, a besoin de 1 million de m<sup>3</sup> d'eau par an. Soit l'équivalent de la consommation d'eau d'une ville de 12 000 habitants»



© 2012 C  
Image © 2012 TerraMetrics  
Image © 2012 DigitalGlobe  
Image © 2012 GeoEye

Google earth



# I/ L'EAU : UNE RESSOURCE SOURCE DE CONFLITS ?

- ▶ A/ Une ressource rare et de plus en plus demandée

En regardant l'océan pacifique, on pourrait penser que la Terre ne manque pas d'eau...

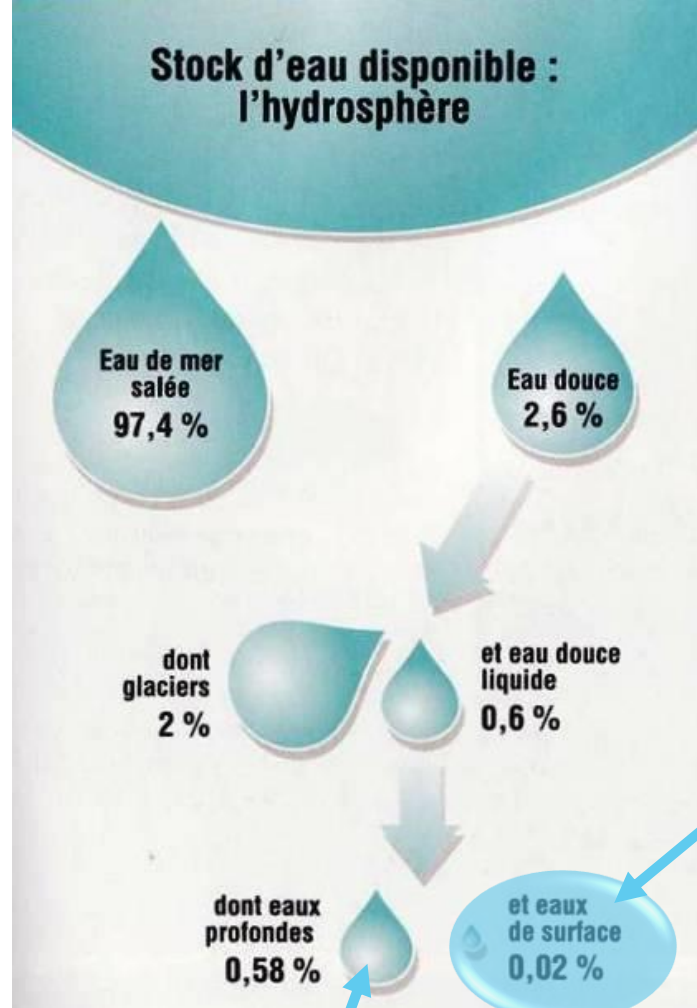
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image © 2010 DigitalGlobe

©2009 Google

16°55'28.10" S 144°23'05.87" O élév. -6808 ft

Altitude 7109.50 mi





Il n'y a donc que très peu d'eau immédiatement disponible.

Encore faut-il qu'elle ne soit pas polluée...

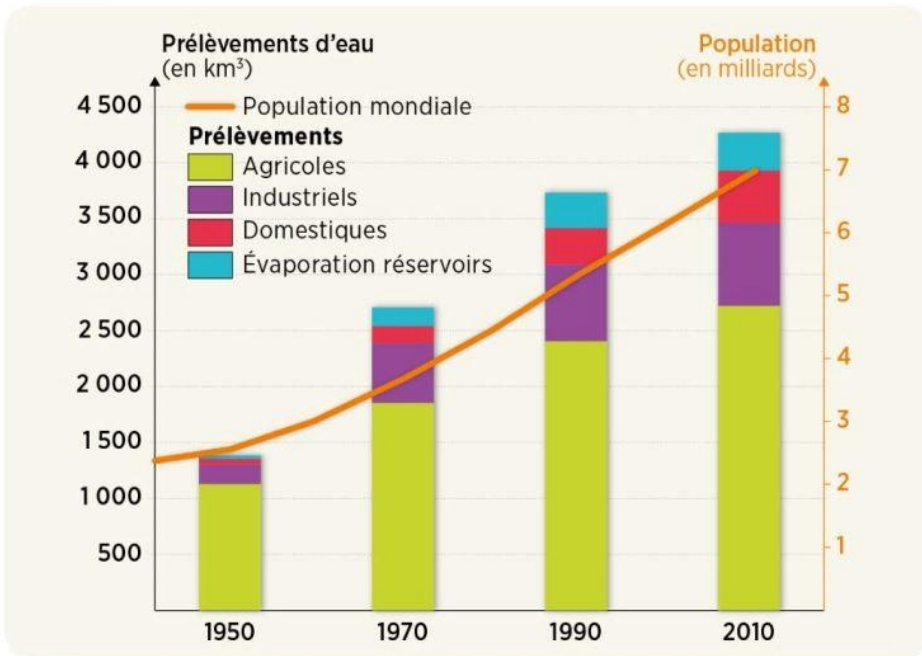
Celles-ci ne se renouvellent le plus souvent que très lentement





Or, la consommation mondiale d'eau est de plus en plus importante avec l'augmentation de la population et le développement des pays : elle a été multipliée par 3 depuis 1950.

C'est l'agriculture puis l'industrie qui consomment le plus d'eau.



Les **prélèvements** d'eau dans le monde

**Eau pour boire**  
2 litres par jour

**Production d'un kilo de pommes de terre**  
200 litres

**Production d'un kilo de blé**  
1 000 à 2 000 litres

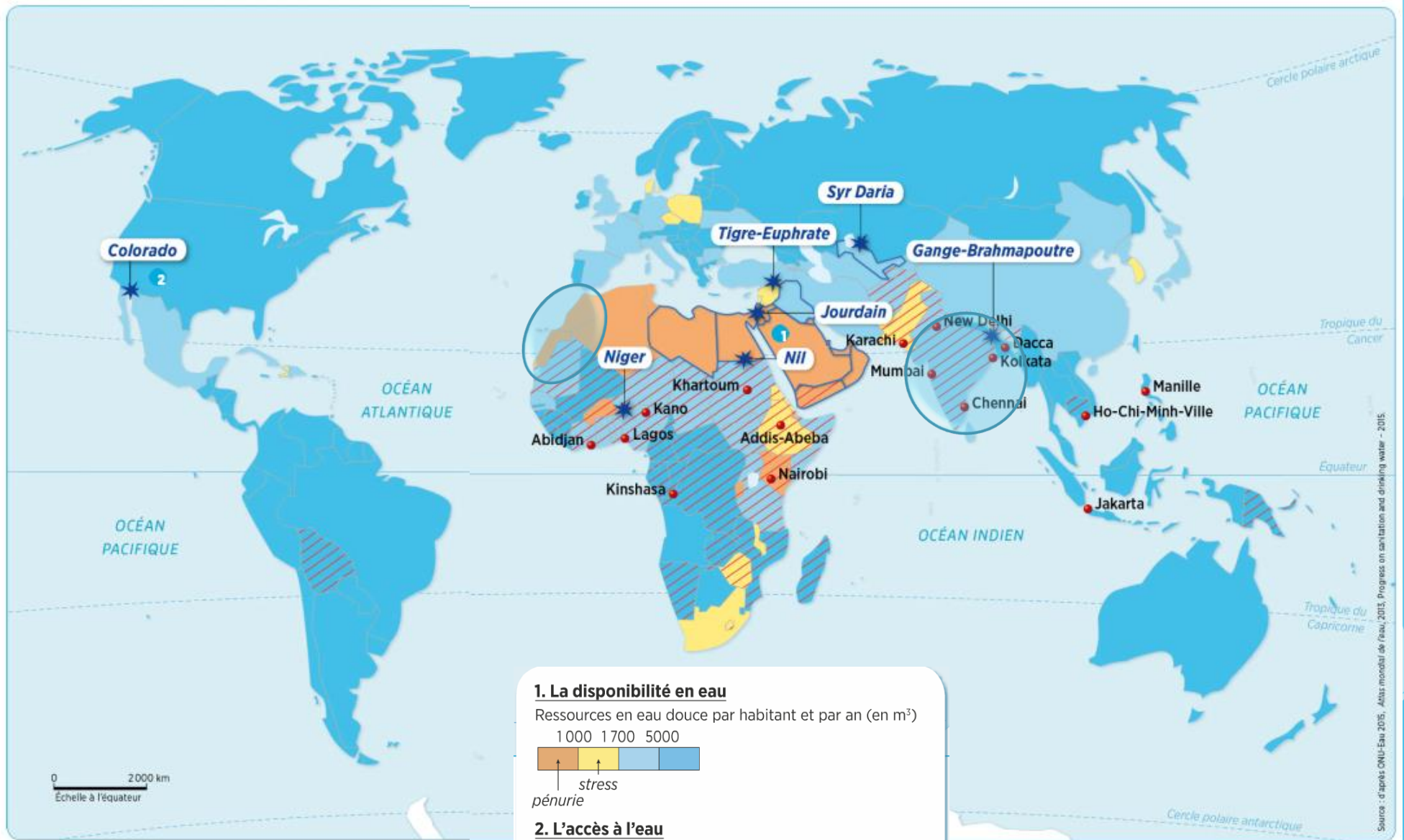
**Production d'un tee-shirt en coton**  
4 100 litres

**Production d'un kilo de bœuf**  
16 000 litres

**Production d'une voiture particulière**  
450 000 litres

**L'eau nécessaire au processus de fabrication**

Nous consommons de l'eau de manière indirecte, c'est de l'eau virtuelle.



### 1. La disponibilité en eau

Ressources en eau douce par habitant et par an (en m<sup>3</sup>)

1000 1700 5000



↑ stress  
↑ pénurie

### 2. L'accès à l'eau

▨ États où plus de 25 % de la population n'a pas accès à l'eau potable

- Grandes agglomérations où 20 % de la population n'a pas accès à l'eau à domicile

### 3. Les tensions liées à l'eau

▭ États qui épuisent leurs ressources

- ★ Principaux conflits liés à l'eau

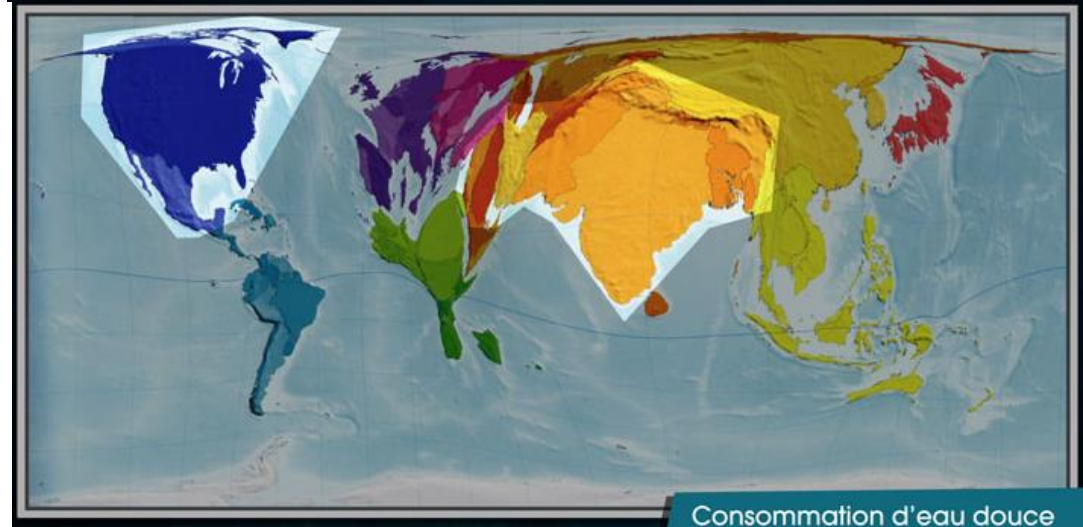
# I/ L'EAU : UNE RESSOURCE SOURCE DE CONFLITS ?

- ▶ A/ Une ressource rare et de plus en plus demandée
- ▶ **B/ Une ressource inégalement répartie par rapport aux prélèvements**

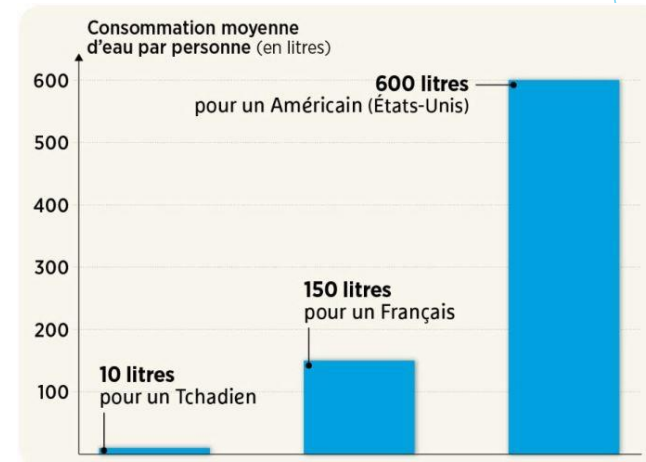
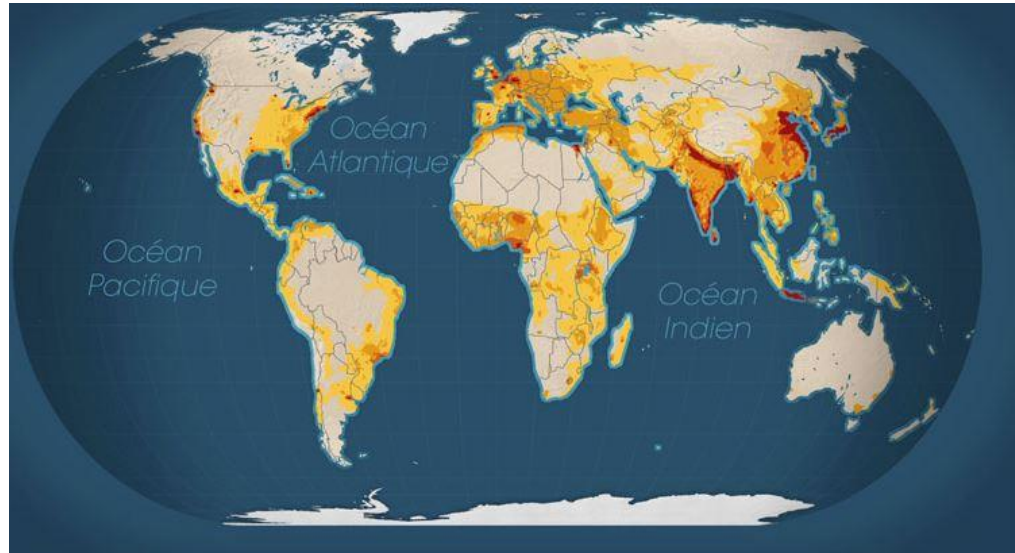




eau douce disponible



Consommation d'eau douce



#### La consommation moyenne d'eau

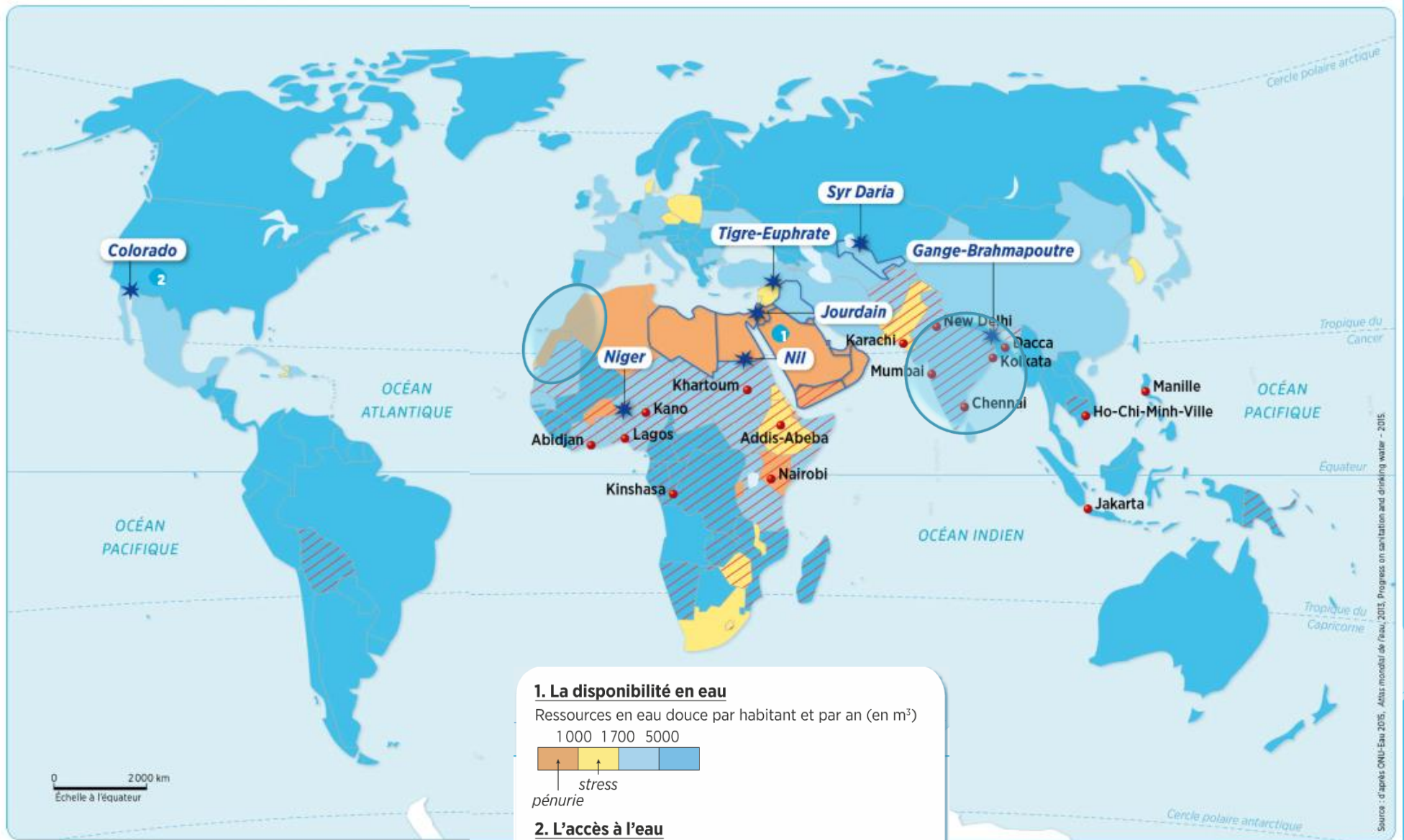
On considère que 2 litres d'eau potable par jour et par personne sont nécessaires pour ne pas mourir de soif et qu'il faut 25 litres pour la cuisine et l'hygiène.

Le prélèvement dépend de la population et du développement du pays : plus la population est importante et plus elle a un mode de vie développé, plus elle prélève la ressource.

Région du monde	Ressource disponible	Ressource peu disponible	Faibles prélèvements	Forts prélèvements	Relative abondance	Stress hydrique/ vulnérabilité	Pénurie
Amérique latine	X		X		x		
Asie du sud	X			X	x		
Amérique du Nord	X			X	x		
Afrique subsaharienne		X	X			x	
Maghreb		X		X			x
Arabie		X		X			x

Lorsque le prélèvement est supérieur à la ressource disponible pendant certaines périodes on parle de **stress hydrique** ou de **vulnérabilité**.

Lorsque le prélèvement est supérieur à la ressource disponible on parle de **pénurie**.



### 1. La disponibilité en eau

Ressources en eau douce par habitant et par an (en m<sup>3</sup>)

1000 1700 5000



↑ stress  
↑ pénurie

### 2. L'accès à l'eau

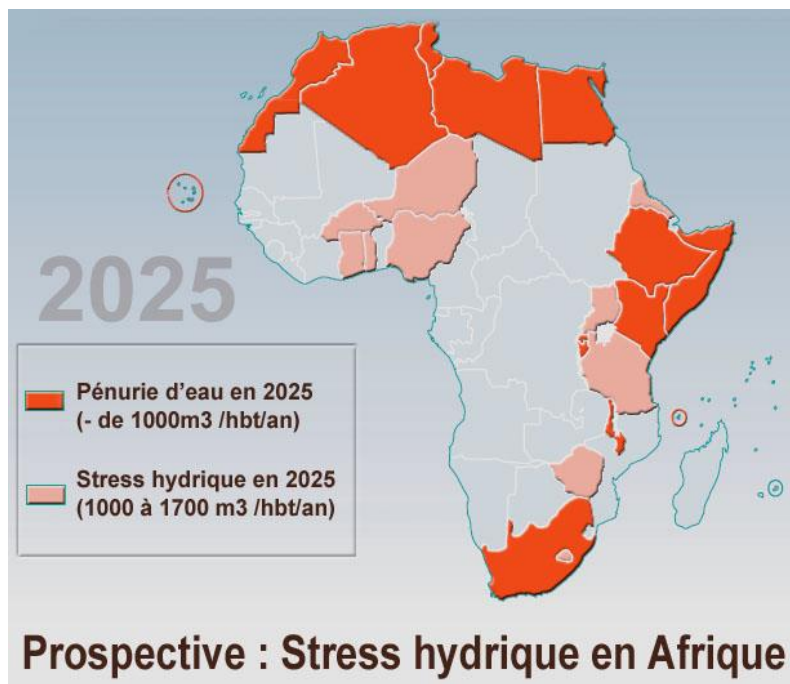
▨ États où plus de 25 % de la population n'a pas accès à l'eau potable

● Grandes agglomérations où 20 % de la population n'a pas accès à l'eau à domicile

### 3. Les tensions liées à l'eau

□ États qui épuisent leurs ressources

★ Principaux conflits liés à l'eau



Mais il faut aussi tenir compte de l'évolution de la population. La population africaine va doubler d'ici 2050, ce qui va aggraver la pénurie d'eau.

# I/ L'EAU : UNE RESSOURCE SOURCE DE CONFLITS ?

- ▶ A/ Une ressource rare et de plus en plus demandée
- ▶ B/ Une ressource inégalement répartie par rapport aux prélèvements
- ▶ **C/ Une inégalité aggravée par les différences de développement**

L'eau nécessite de nombreux aménagements :



Puits, canaux



Canalisations, stockage

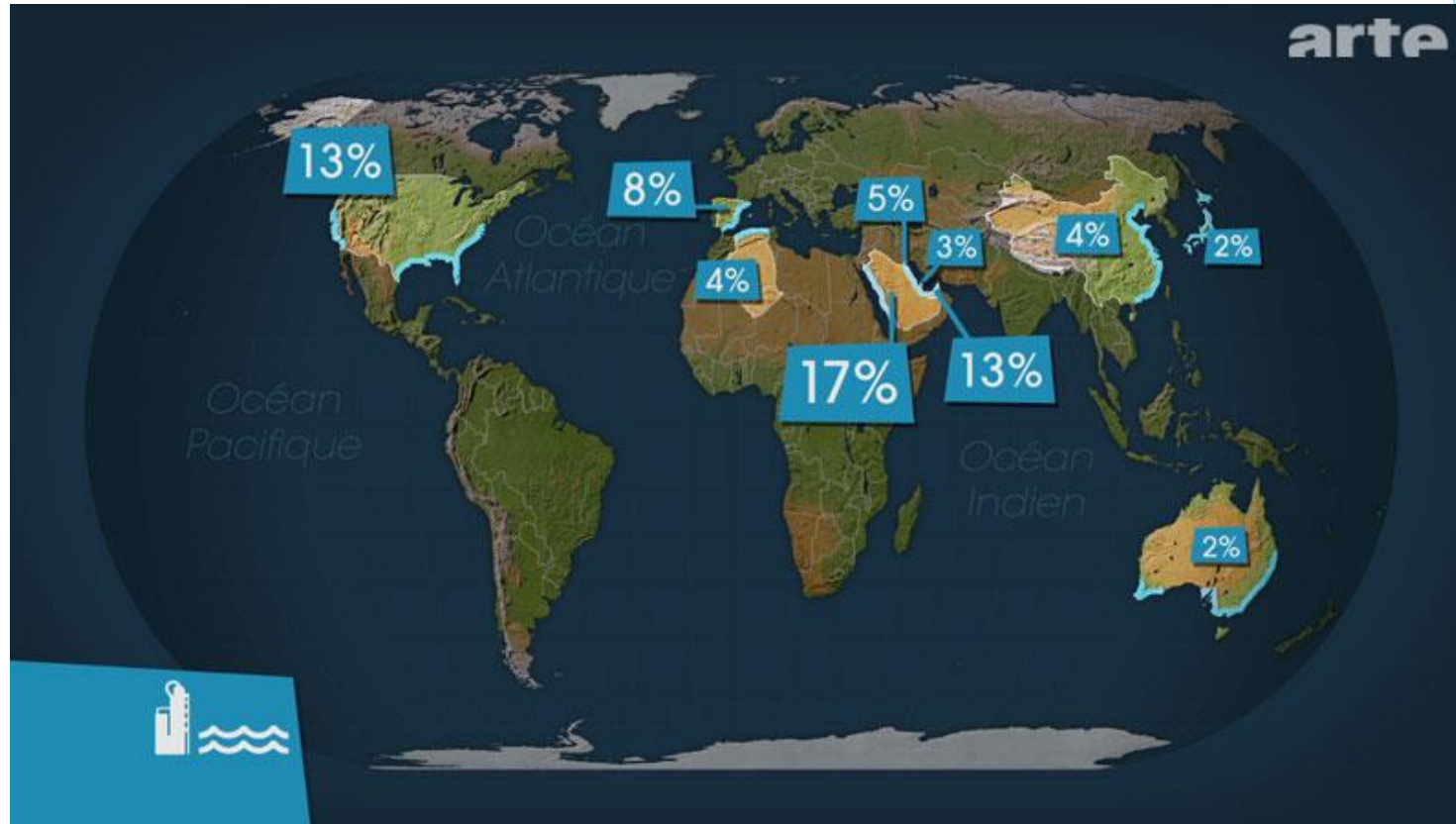
Stations d'épuration



Usine de dessalement de l'eau de mer

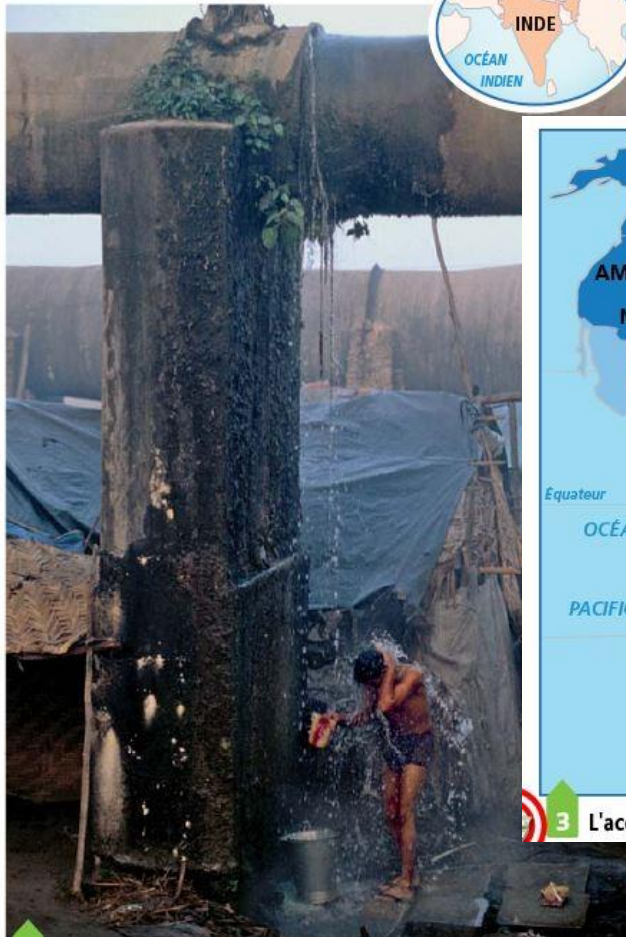


Pour répondre aux besoins d'eau douce dans le monde, on peut dessaler l'eau de mer grâce à deux procédés.  
1/ La technique de l'évaporation de l'eau salée qui permet de séparer les sels de l'eau.  
2/ La technique de filtration par « osmose inversée » qui consiste à injecter l'eau à travers des filtres très fins qui retiennent le sel.

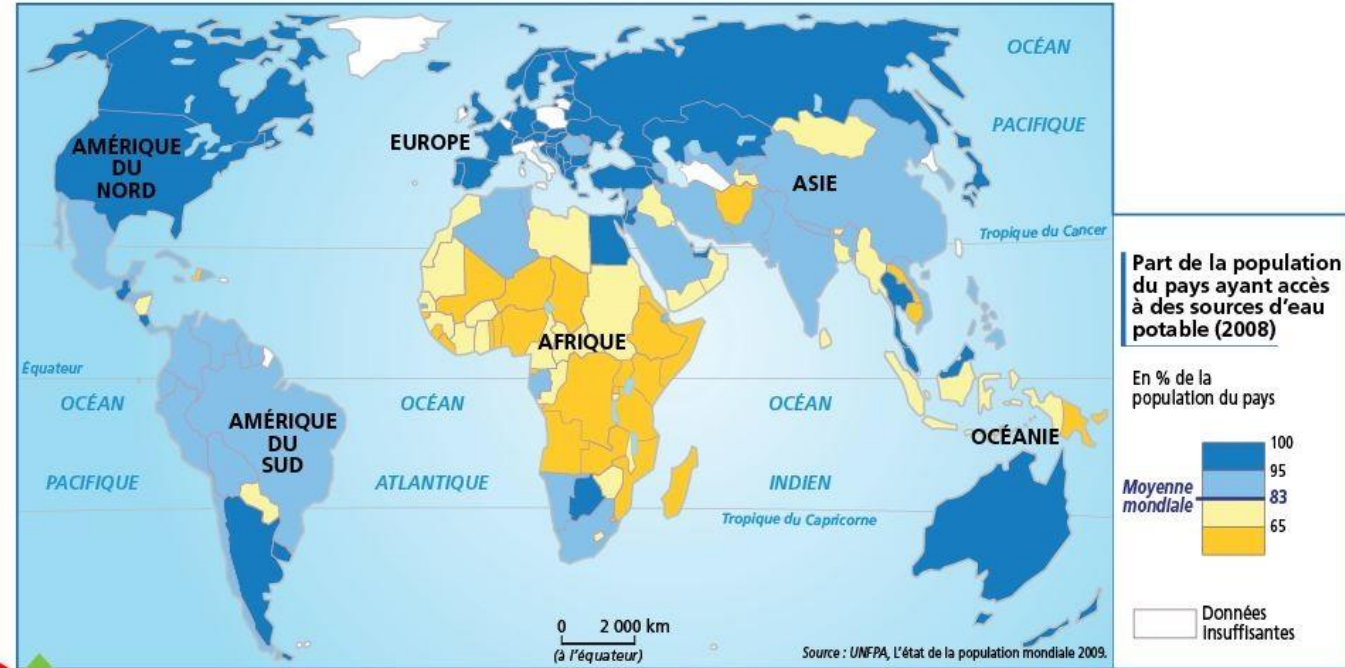


Le dessalement de l'eau de mer dans le monde : un procédé coûteux que seuls les pays riches peuvent se payer.





**4** Bidonville le long d'une conduite qui alimente Delhi en eau.  
Un homme profite d'une fuite pour se laver.



**3** L'accès à l'eau potable dans le monde.

En 2016, 780 millions de personnes n'ont pas accès à l'eau potable

# Conclusion

L'accès à l'eau est vital pour tous mais la ressource est mal partagée soit naturellement, soit en fonction du développement des pays.

De plus il y a peu de coopération entre Etats pour mieux la répartir et certains s'en servent même de moyen de pression.



Israël / pays riche	Palestine / pays pauvre
De 300 à 600 m <sup>3</sup> par an par habitant	60 m <sup>3</sup> / an
Eau peu chère	Eau plus chère

**tensions**

Le partage des ressources disponibles est donc très inégal et les disparités sont importantes également pour les prix de vente de l'eau.



*Pour essayer de résoudre la pénurie d'eau dans la région, il y a le projet de « Canal de la Paix », qui cherche à réagir à la réduction de la taille de la Mer Morte et à éviter sa quasi disparition d'ici 2050.*



*Le canal capterait donc l'eau de la Mer Rouge, il serait long d'à peu près 180 km et il irait reverser cette eau dans la Mer Morte, après utilisation dans l'irrigation et des usines hydroélectriques, les bénéficiaires étant, s'ils parviennent à s'entendre, Israël, les Territoires Palestiniens et la Jordanie.*



En cas de pénurie ou de stress hydrique, il y a une forte **pression** sur la ressource et les **conflits d'usage** se multiplient.