



JOURNÉE MONDIALE DE L'EAU

À BREST
22 & 23 MARS



10h-12h & 14h-18h
ATELIERS / ANIMATIONS
**Comment préserver
la ressource en eau
ici et là-bas ?**

Ateliers des Capucins • Place des machines et médiathèque

le 23 mars à 20h30
CONFÉRENCE
**Le réchauffement climatique
et son impact sur la ressource en eau**

Océanopolis

**ENTRÉE
GRATUITE**

Plus d'infos sur
BREST.FR

Crédit : communication pour l'écologie, 15/06/2017 - photo: Shutterstock

Thème 2

**Des ressources limitées,
à gérer et à renouveler**

Leçon 3

**L'eau et l'énergie :
des ressources à ménager et
à mieux gérer**

Introduction et problématique

L'accès aux **ressources en énergie et en eau** est essentiel pour le développement des sociétés. La croissance démographique, les changements de mode de vie et les activités humaines (agriculture, industrie) font exploser la consommation de ces ressources.

Une ressource : **C'est une richesse nécessaire à l'Homme et à ses activités.**

→ *Comment peut-on mieux gérer et utiliser les ressources en eau et en énergie afin de permettre un développement durable des sociétés ?*

**I) Pourquoi et comment
mieux gérer les ressources en
eau ?**

Le cours du fleuve Colorado



« *Les États-Unis au fil de
l'eau, le fleuve Colorado* »

(Extrait vidéo Arte)

**Le
fleuve
Colorado
de Salt
Lake
à son
embou-
chure
(Mexi-
que)**



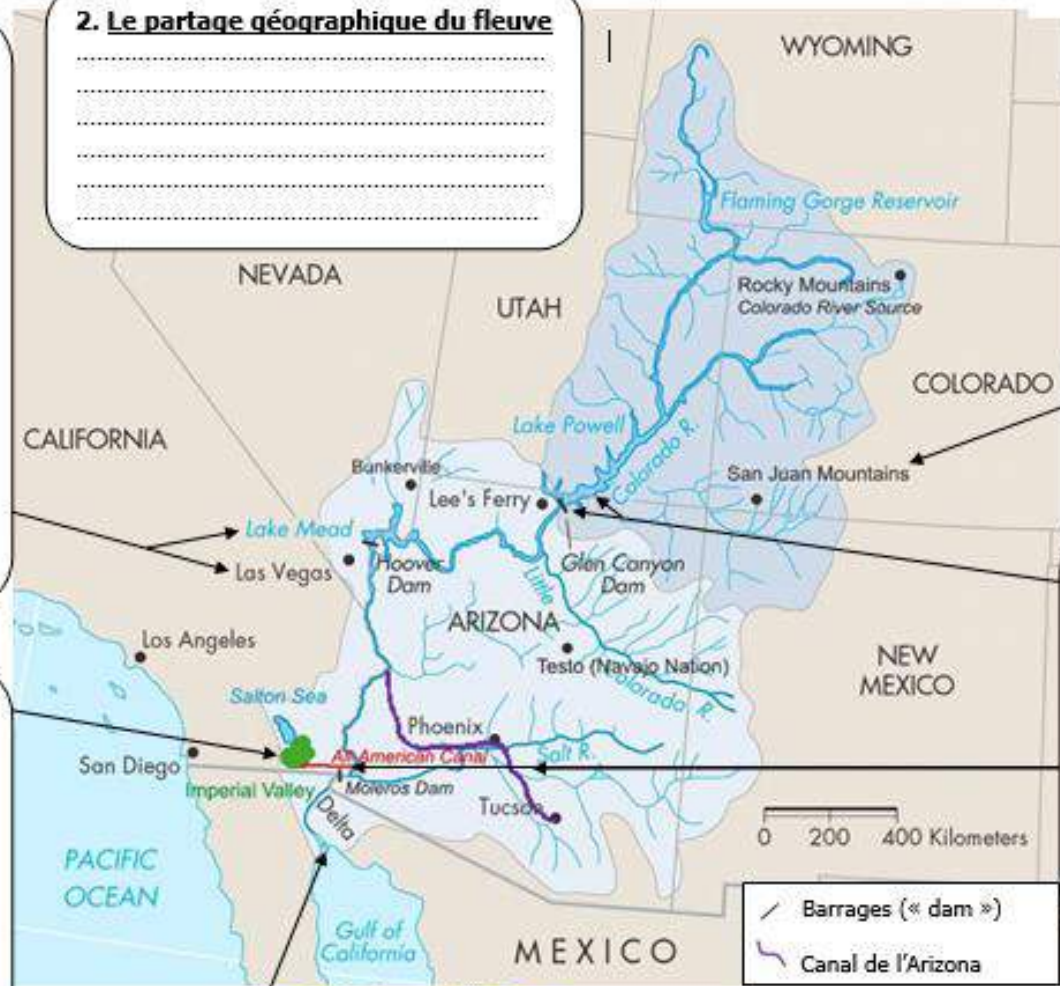
A - Étude de cas :

Pourquoi le fleuve Colorado ne se jette plus dans la mer ?

Consigne :

« Vous êtes un groupe de journalistes. Pour la journée mondiale de l'eau, le 22 mars 2019, vous vous rendez au Mexique à l'embouchure du fleuve Colorado. Vous constatez qu'il ne se jette plus dans le golfe de Californie. Vous décidez de lancer des investigations.

Votre objectif : comprendre pourquoi le fleuve n'atteint plus la mer. »



1. Le climat et ses changements

.....

.....

.....

.....

.....

3. Les aménagements humains

.....

.....

.....

.....

.....

6. Des solutions ?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Le partage géographique du fleuve

.....

.....

.....

.....

4. Les usages urbains et touristiques
Ex. : Las Vegas

.....

.....

.....

.....

.....

5. Les usages agricoles
Ex. : l'Imperial Valley

.....

.....

.....

.....

.....

Le fleuve Colorado, qui prend sa source aux États-Unis, ne se jette plus, à son embouchure, au Mexique : disparition de l'eau mais aussi de la flore et de la faune.

Objectif de la séance :

Présenter à la classe votre travail d'analyse et de résumé des documents qui vous sont donnés sur un thème répondant à la question de la consigne. À l'oral, vous présentez les documents organisés sur votre panneau et vous lisez le résumé que vous avez rédigé ensemble. Ce résumé est à fixer au tableau.

Aide :

Lisez, regardez attentivement les documents fournis. Aidez-vous du questionnaire pour les analyser et pour rédiger ensemble le petit résumé. Répartissez-vous le travail à l'écrit mais aussi à l'oral ! Respectez les règles et conseils du panneau « G.R.O.U.P.E.

Les compétences travaillées

• Analyser et comprendre un document

- Comprendre le sens général d'un document
- Extraire des informations pour répondre à une question

• Pratiquer différents langages

- Écrire pour construire sa pensée et son savoir, pour argumenter
- S'exprimer à l'oral pour penser, communiquer et échanger

• Coopérer, mutualiser

- Organiser son travail dans le cadre d'un groupe

B- Pourquoi l'eau

est-elle

menacée

et
quelles sont les

solutions

durables ?

Les compétences travaillées

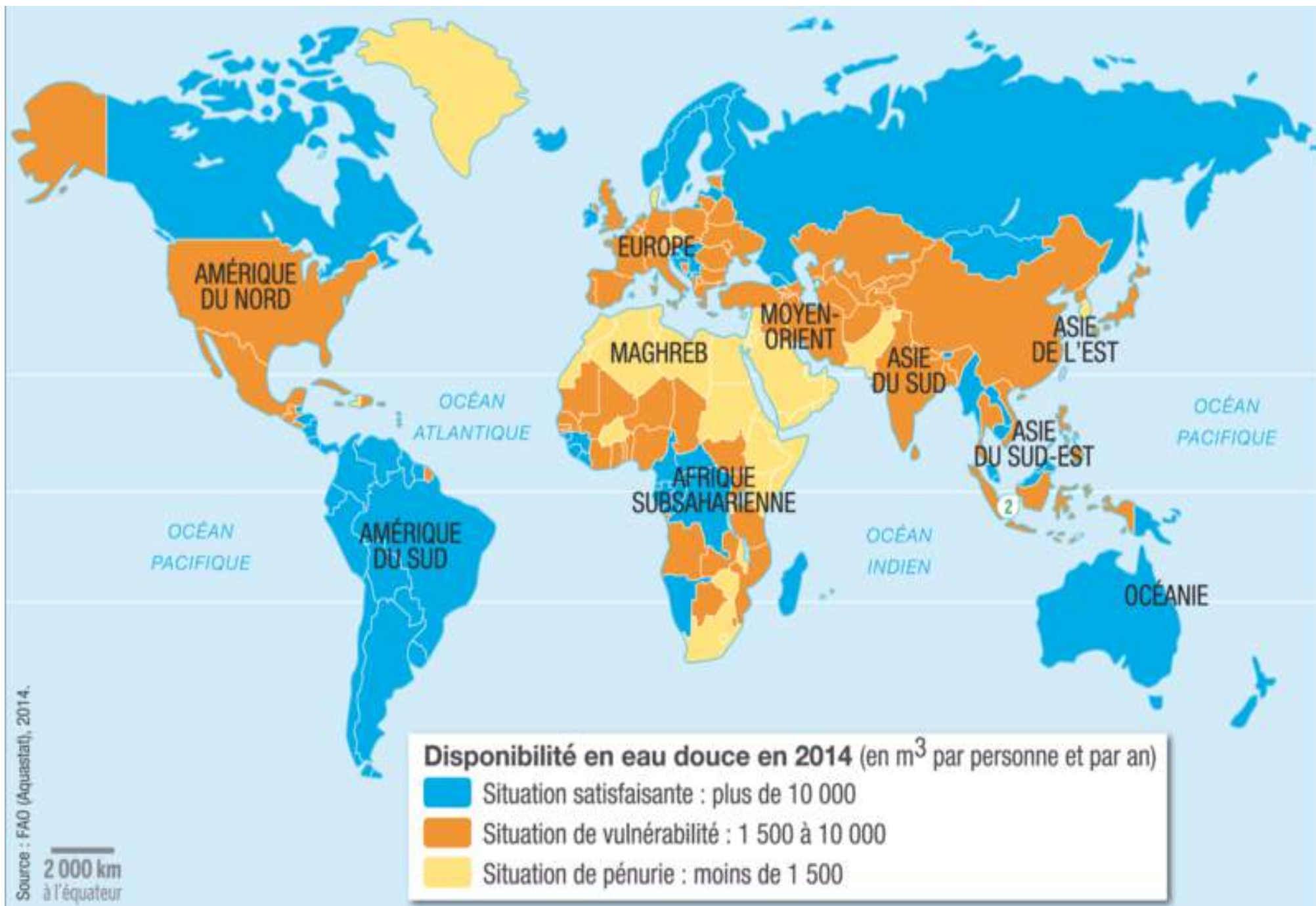
• Analyser et comprendre un document

- **Comprendre** le sens général d'un document
- **Extraire** des informations pour répondre à une question

1/ Quelles sont les ressources en eau douce sur Terre ?



- **L'eau douce** est présente sur Terre dans des glaciers, lacs, fleuves et aquifères (nappes d'eau souterraines).



AMÉRIQUE DU NORD

AMÉRIQUE DU SUD

EUROPE

MAGHREB

AFRIQUE SUBSAHARIENNE

MOYEN-ORIENT

ASIE DU SUD

ASIE DE L'EST

ASIE DU SUD-EST

Océanie

Océan Atlantique

Océan Pacifique

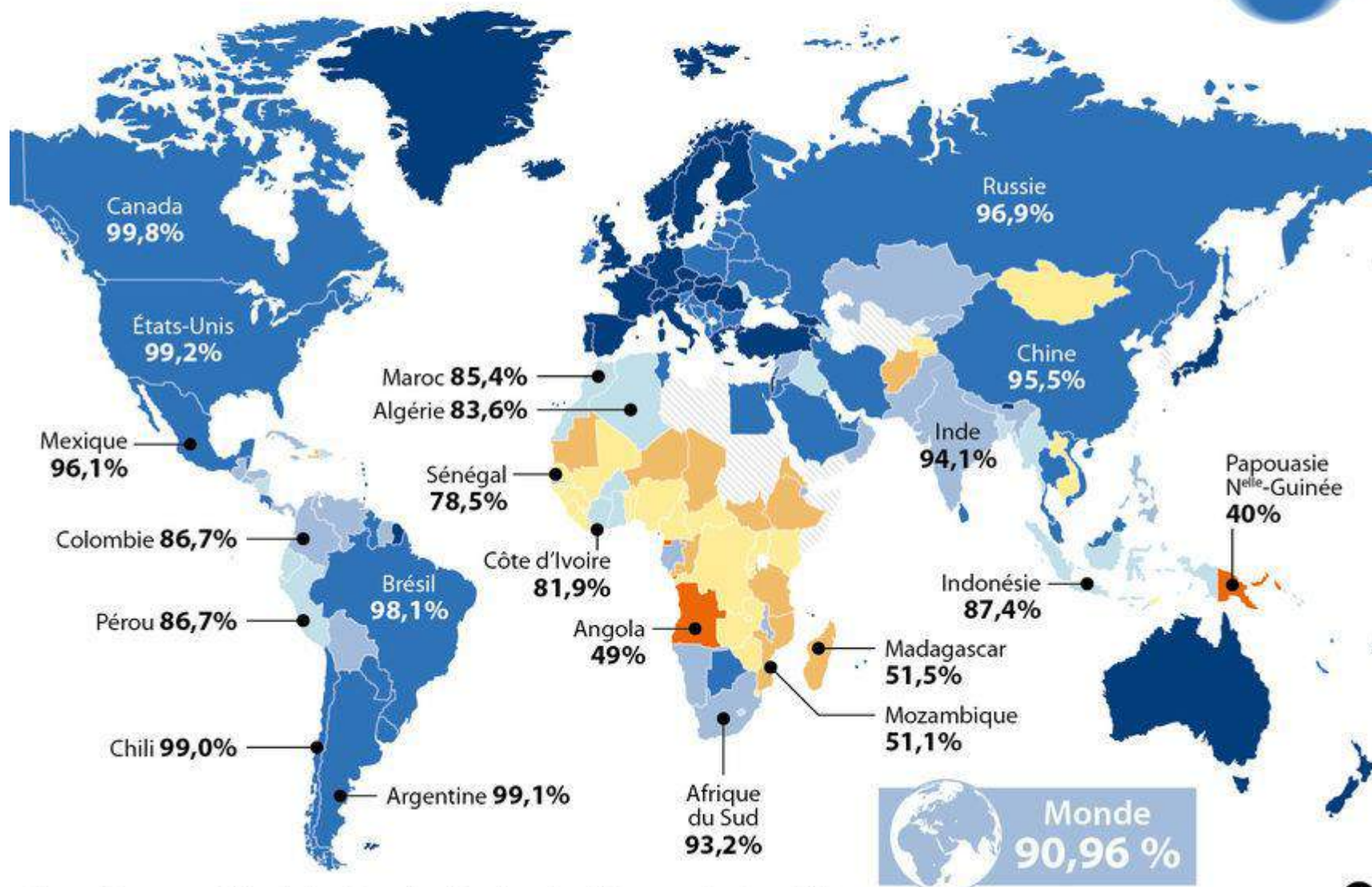
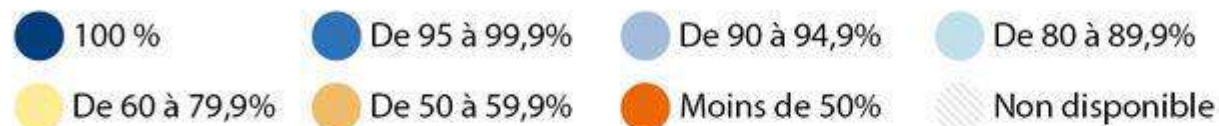
Océan Indien

Océan Pacifique

- Cette ressource **est** **inégalement répartie** entre les différentes régions du monde.

L'accès à l'eau potable dans le monde en 2015

Part de la population ayant accès à des sources d'eau potable améliorée* (par pays, en %)



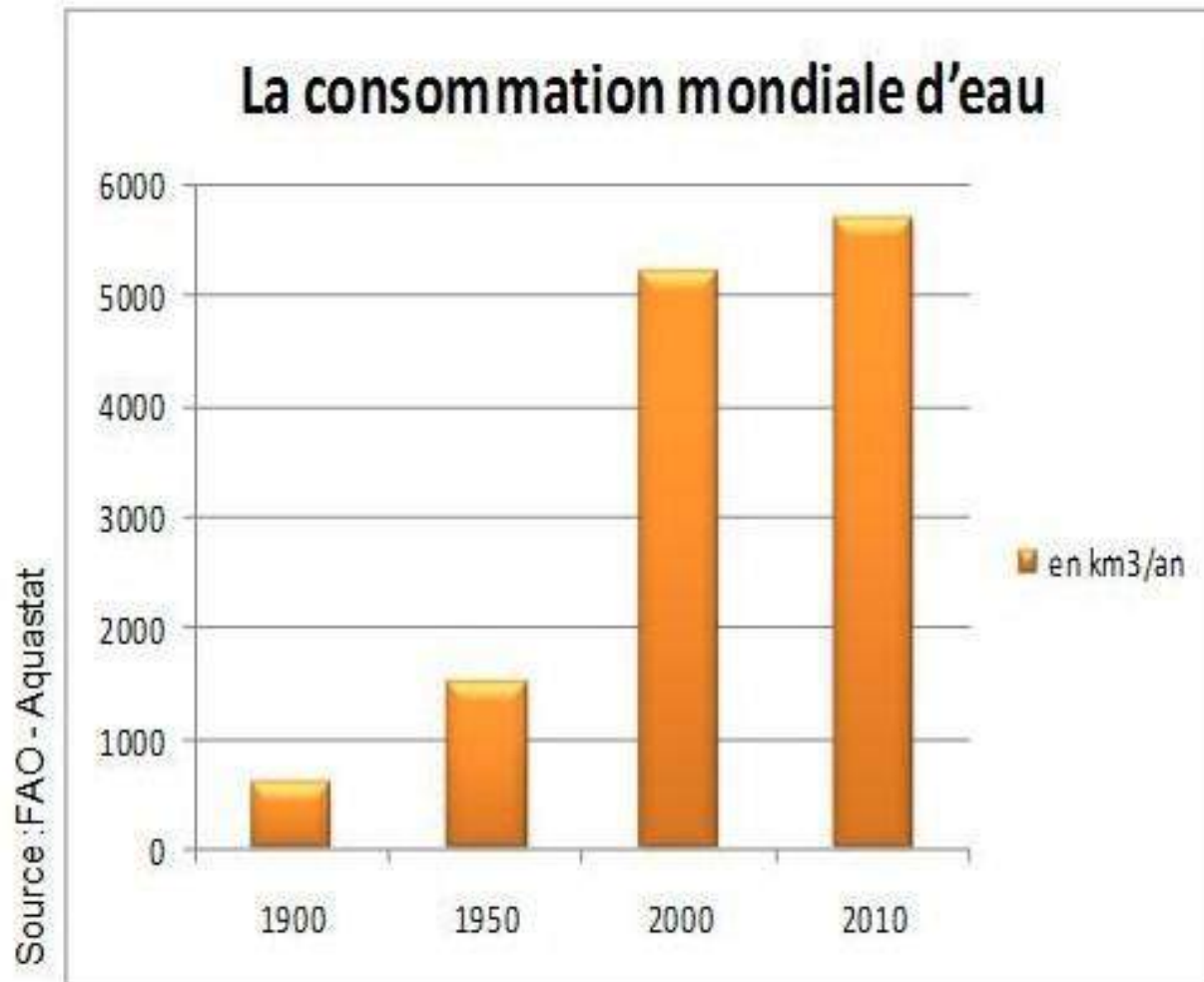
Source : Banque mondiale * prise d'eau ménagère, réservoir public, source et puits protégés

• **L'accès à l'eau potable** dépend du niveau de développement des pays. **Les plus pauvres n'ont pas les moyens** pour capter l'eau, la traiter et la distribuer.

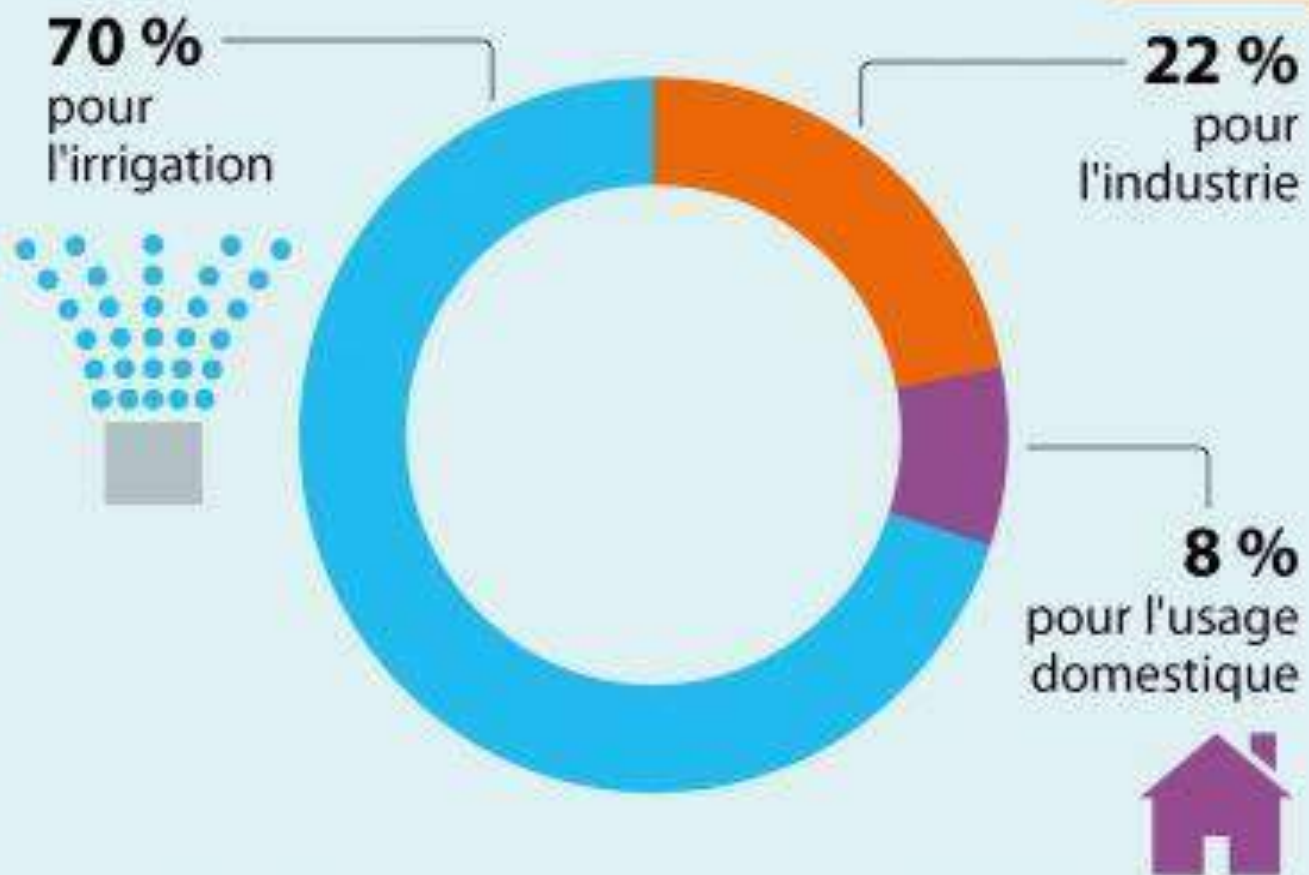
• Aujourd'hui, environ 1 personne 10 dans le monde n'a pas accès à l'eau potable.

2/ Quelles menaces pèsent sur cette ressource ?

La consommation mondiale de l'eau



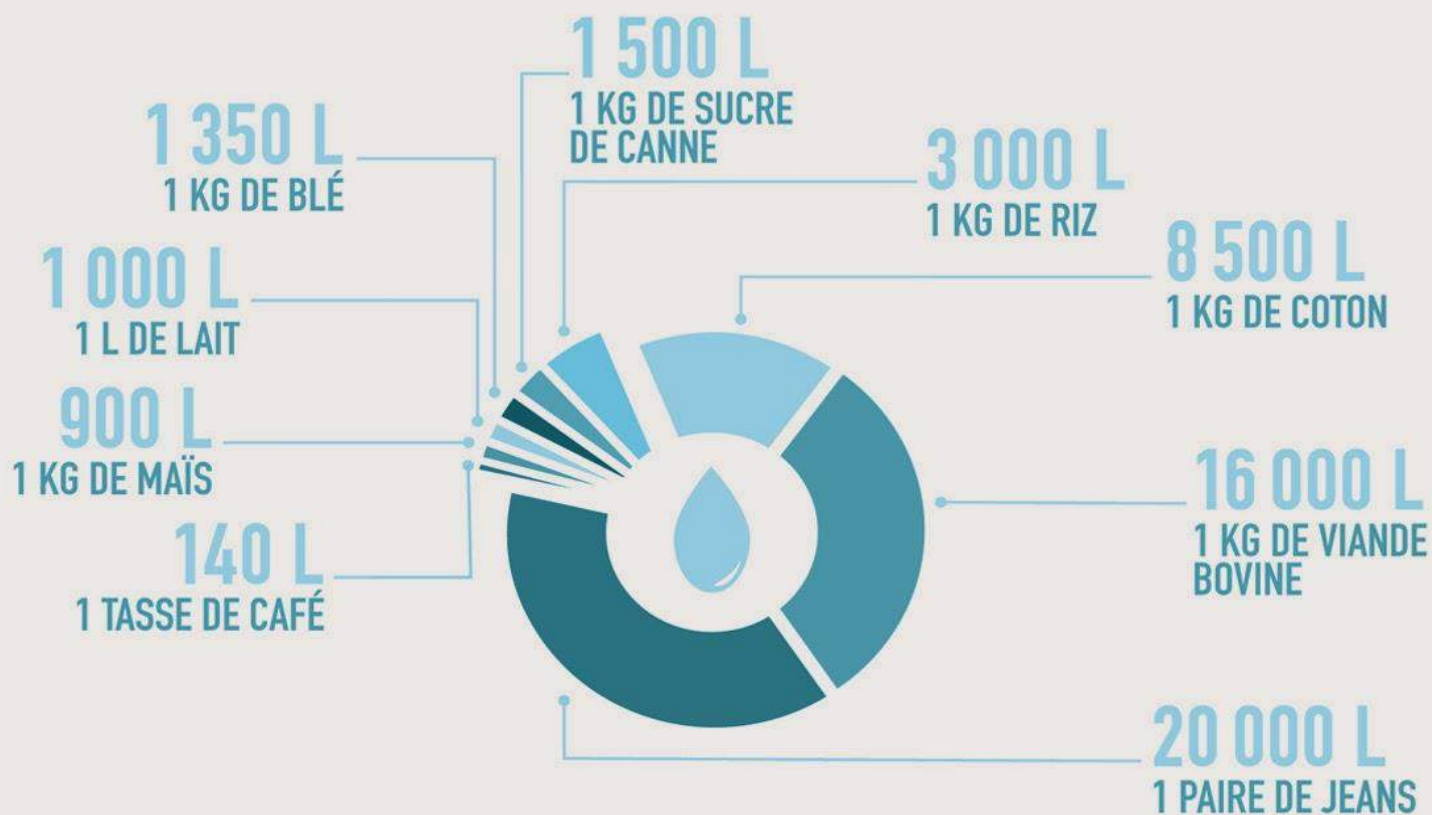
Utilisation de l'eau dans le monde



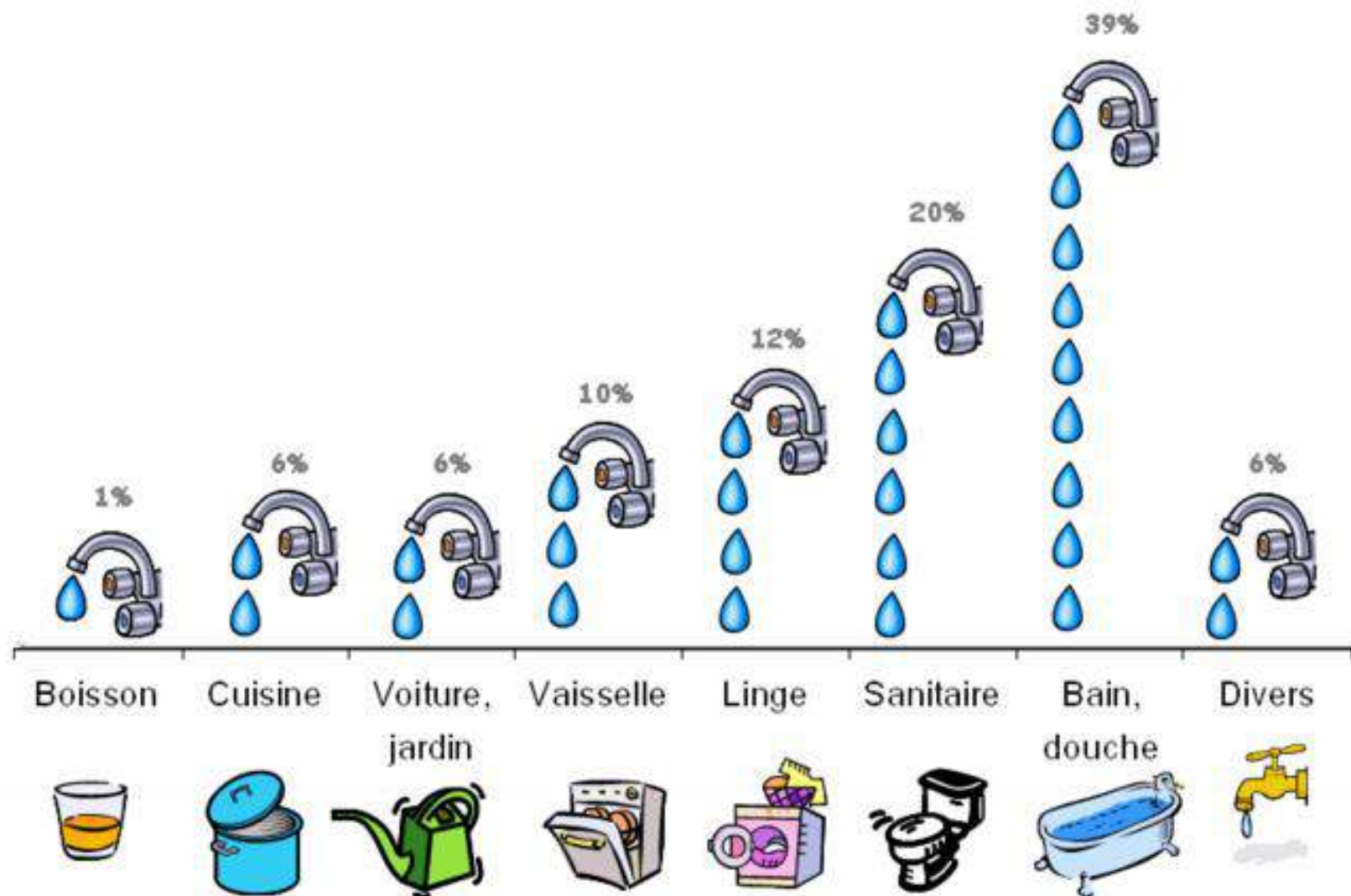
INFOGRAPHIE

L'EMPREINTE EAU D'UN PRODUIT DE CONSOMMATION

L'« empreinte eau » permet de mettre en lumière la consommations d'eau nécessaire aux étapes d'exploitation et de transformation d'un produit :



Répartition des consommations d'eau à la maison



Copyright : GIPBE

Source: Cieau 2007

• **Les besoins en eau augmentent** avec la croissance démographique. L'**agriculture** irriguée est la plus grande utilisatrice d'eau (70 %), suivie par les **usages industriels** (22%) et **domestiques** (8%) (voir l'exemple du Colorado).

• **L'eau est surexploitée.**
Certaines régions sont en situation de **stress hydrique** voire de **pénuries** d'eau.

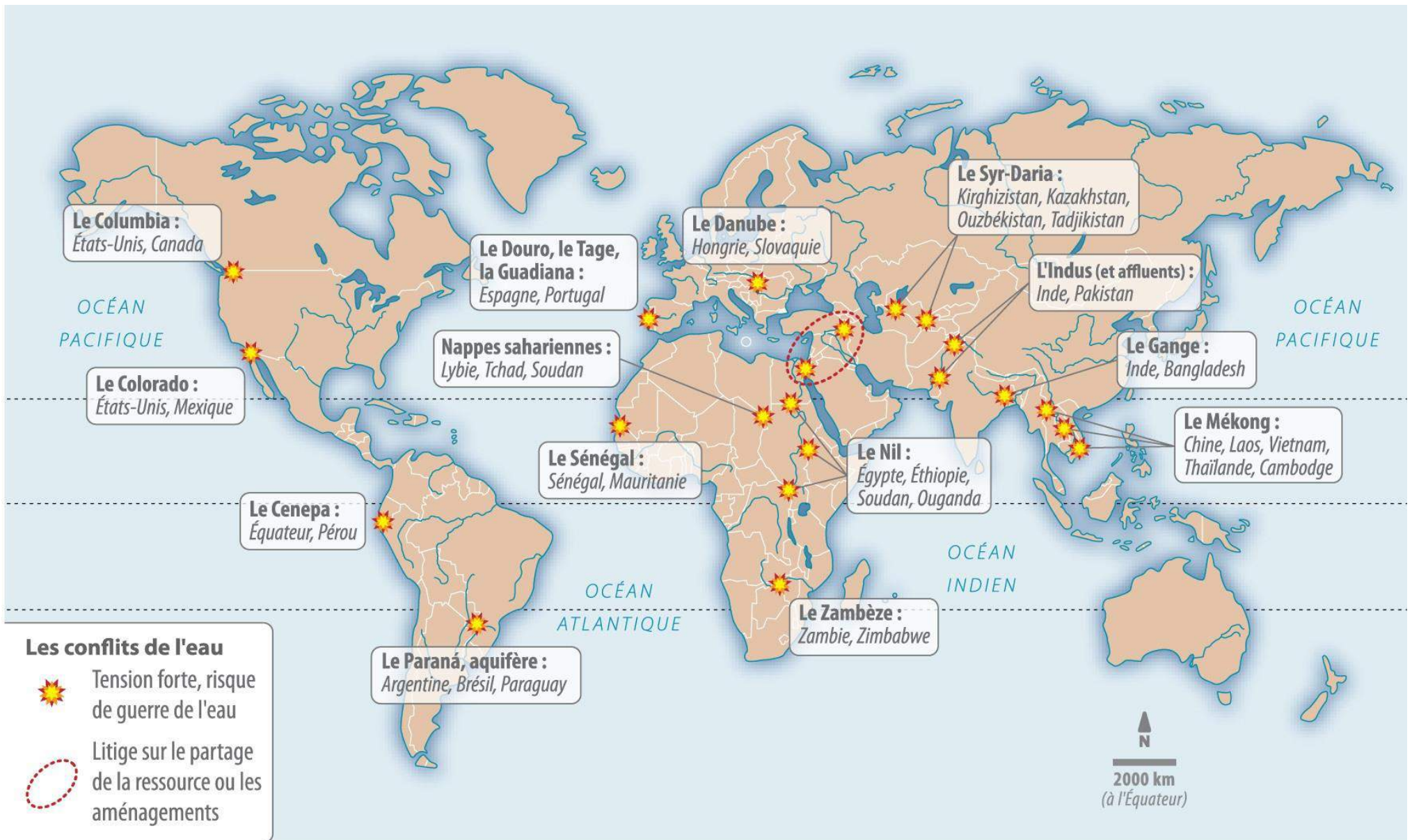
Stress hydrique (p.260) :
Situation d'un espace dans lequel la demande d'eau est supérieure à la ressource.

Pénurie : **Situation de manque d'eau pour assurer les besoins essentiels.**

POUSSEZ PAS,
Y'EN AURA PAS
POUR TOUT LE MONDE !



Plantu. 2005



• Des conflits peuvent éclater pour l'usage de l'eau :

- entre différents utilisateurs dans un pays (ex : agriculteurs et citadins dans la Vallée impériale)
- entre pays (ex : tension entre les États-Unis et le Mexique pour le Colorado)

3/ Comment peut-on gérer durablement la ressource en eau douce ?

L'eau, bien commun de l'humanité, est une ressource à économiser, à préserver et à partager:

Le goutte- à- goutte

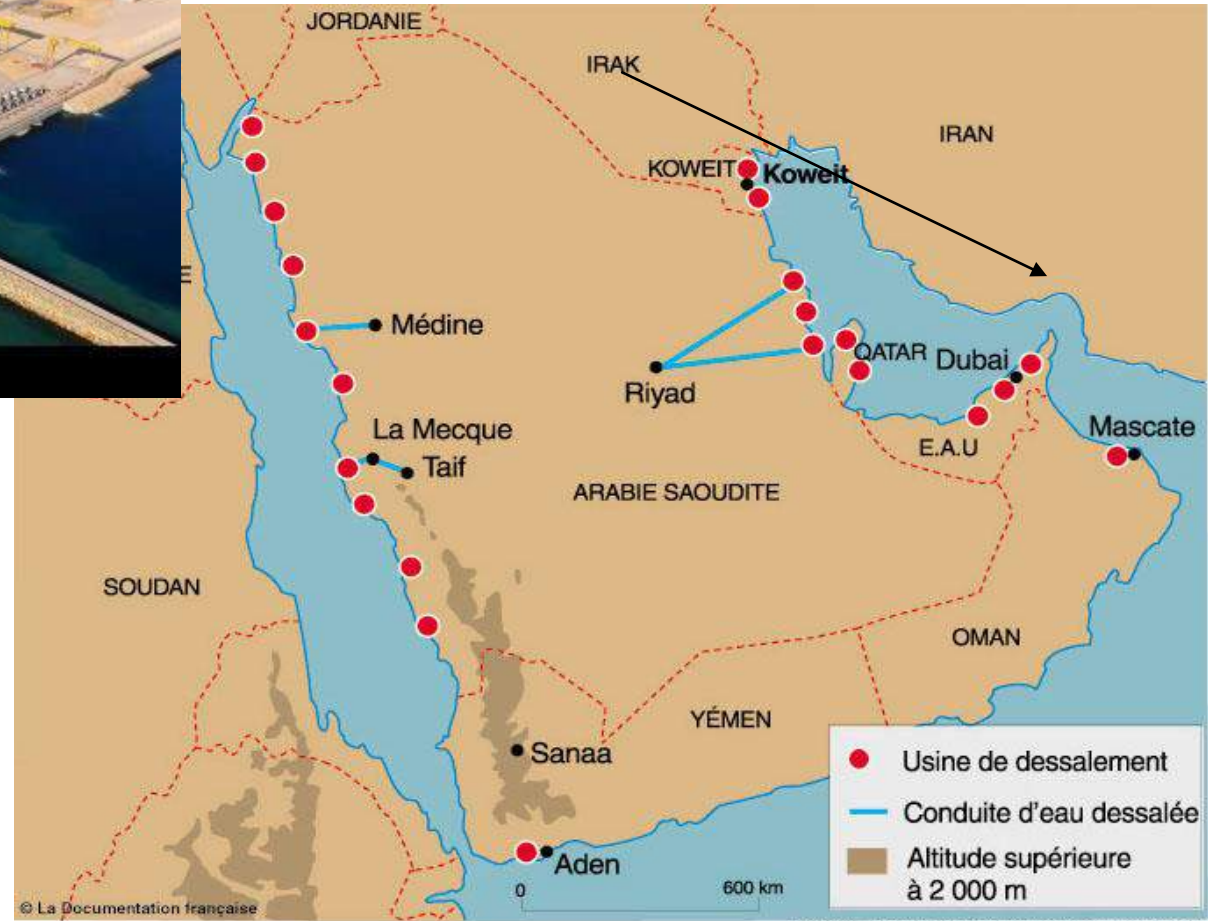


Le recycle ge des eaux usées



Station d'épuration des eaux usées « émeraude », Petit Quevilly, assure le traitement des
(www.rouen.blogs.com)

Dessal



© La Documentation française


Source : Documentation photographique n° 8014

40 gestes simples pour réduire vos factures d'eau et d'énergie

 POUR CONSOMMER MOINS D'EAU  POUR CONSOMMER MOINS D'ÉNERGIE  POUR LA QUALITÉ DE L'AIR



22°C TEMPÉRATURE RECOMMANDÉE PENDANT LA TOILETTE (18°C LE RESTE DU TEMPS)

 Installez un mousseur sur le robinet.

Repérez les fuites et réparez-les rapidement.

Préférez les douches aux bains.

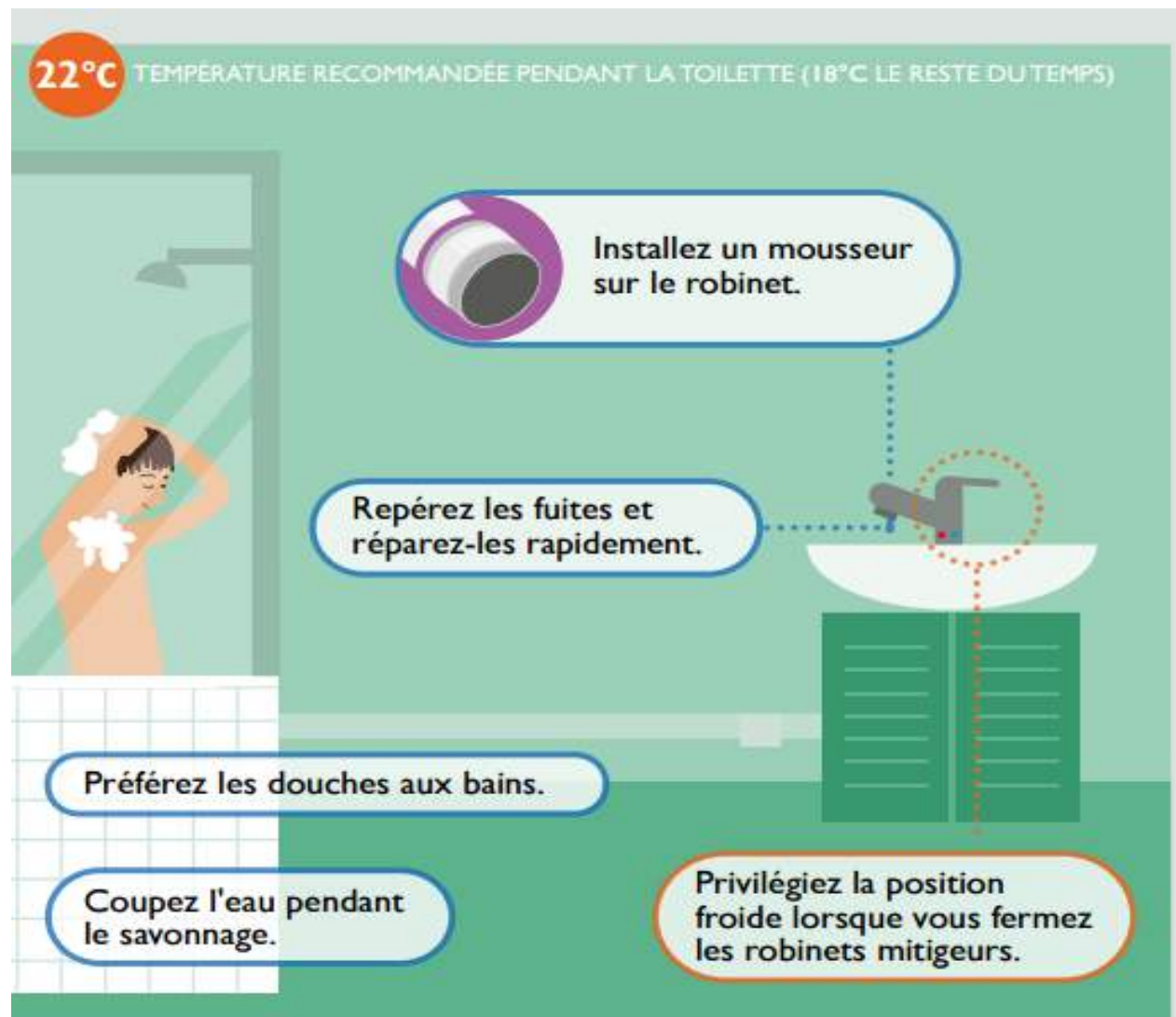
Coupez l'eau pendant le savonnage.

Privilégiez la position froide lorsque vous fermez les robinets mitigeurs.


The infographic features a central illustration of a person showering on the left and a sink with a faucet on the right. A dotted line connects the faucet to a callout box about installing an aerator. Another dotted line points to a red leak at the faucet base, with a callout box about checking for leaks. A callout box about preferring showers is positioned near the shower area. A callout box about turning off water during lathering is near the person. A callout box about cold water for mixing faucets is near the sink. A temperature recommendation is shown in a red circle at the top left.

40 gestes simples pour réduire vos factures d'eau et d'énergie

 POUR CONSOMMER MOINS D'EAU  POUR CONSOMMER MOINS D'ÉNERGIE  POUR LA QUALITÉ DE L'AIR



22°C TEMPÉRATURE RECOMMANDÉE PENDANT LA TOILETTE (18°C LE RESTE DU TEMPS)

 Installez un mousseur sur le robinet.

Repérez les fuites et réparez-les rapidement.

Préférez les douches aux bains.

Coupez l'eau pendant le savonnage.

Privilégiez la position froide lorsque vous fermez les robinets mitigeurs.

Placez vos appareils de froid loin des sources de chaleur.

Dégivrez régulièrement le congélateur et le réfrigérateur.



Nettoyez régulièrement la grille arrière du réfrigérateur.

Laissez refroidir les plats avant de les mettre au réfrigérateur.



Ne prélevez pas la vaisselle.

Nettoyez régulièrement le filtre de votre lave-vaisselle.

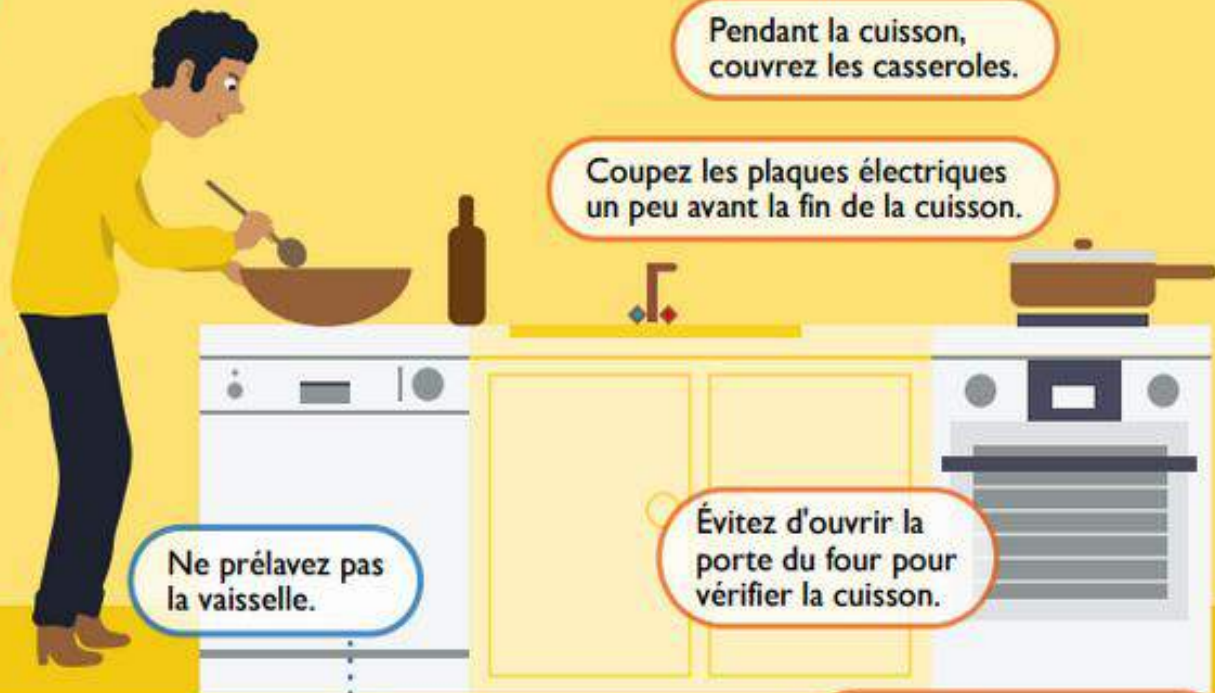
Utilisez des casseroles adaptées à la taille des plaques.

Pendant la cuisson, couvrez les casseroles.

Coupez les plaques électriques un peu avant la fin de la cuisson.

Évitez d'ouvrir la porte du four pour vérifier la cuisson.

Démarrez le nettoyage par pyrolyse après une cuisson (le four est déjà chaud).



Placez vos appareils de froid loin des sources de chaleur.

Dégivrez régulièrement le congélateur et le réfrigérateur.



Nettoyez régulièrement la grille arrière du réfrigérateur.

Laissez refroidir les plats avant de les mettre au réfrigérateur.



Ne prélevez pas la vaisselle.

Nettoyez régulièrement le filtre de votre lave-vaisselle.

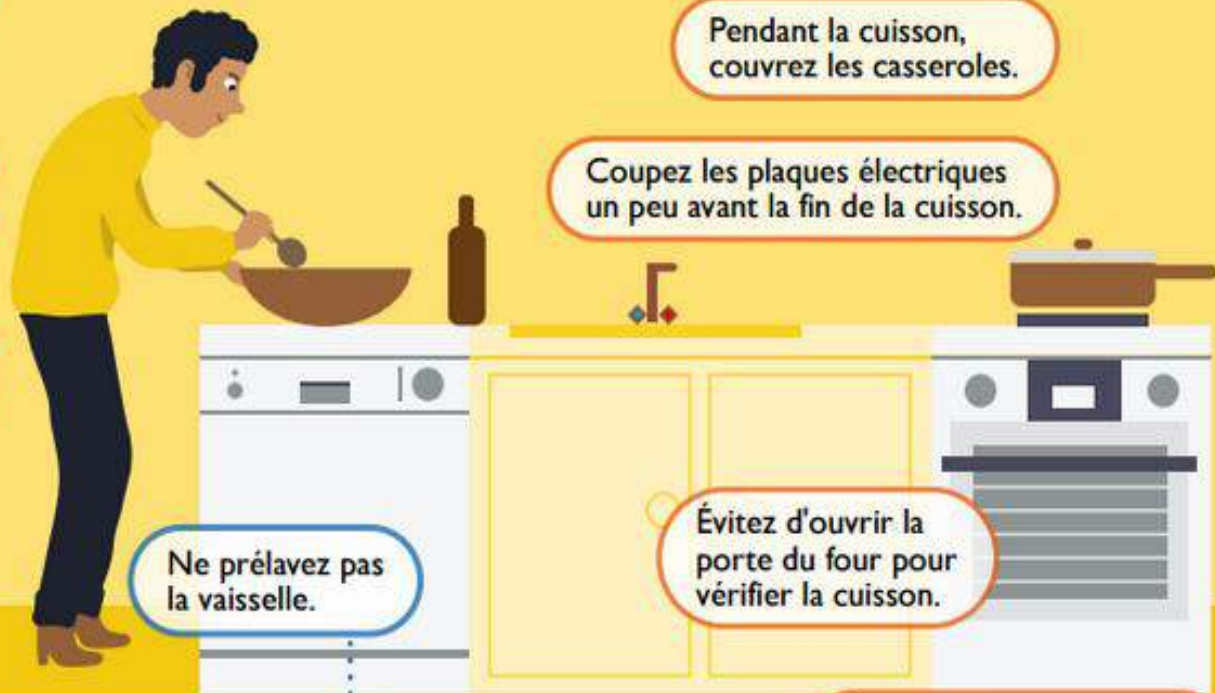
Utilisez des casseroles adaptées à la taille des plaques.

Pendant la cuisson, couvrez les casseroles.

Coupez les plaques électriques un peu avant la fin de la cuisson.

Évitez d'ouvrir la porte du four pour vérifier la cuisson.

Démarrez le nettoyage par pyrolyse après une cuisson (le four est déjà chaud).





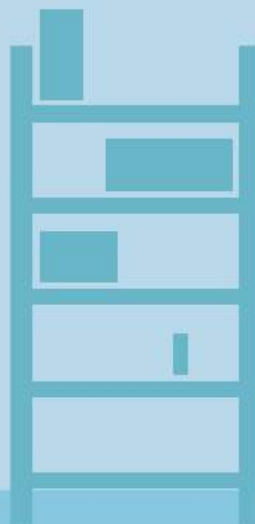
Nettoyez et dépoussiérez les bouches de ventilation.

Dès que la température extérieure est plus douce, baissez le chauffage.

Si vous partez plus d'une journée, mettez le chauffage en mode hors gel et coupez le ballon d'eau chaude électrique.



Réglez la température du chauffe-eau entre 55°C à 60°C.



Essorez le linge au maximum avant de le mettre au sèche-linge.



N'utilisez pas plus de lessive que la dose recommandée.

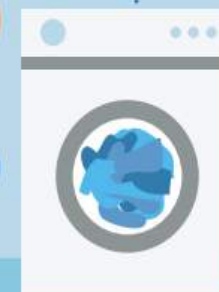


Privilégiez les lessives portant l'Écolabel européen.

Privilégiez les cycles courts à basse température voire à froid.

Remplissez complètement votre lave-linge ou votre lave-vaisselle avant de l'utiliser.

Privilégiez les programmes Éco.



Des solutions existent :

- goutte à goutte pour l'irrigation
- recyclage des eaux usées
- dessalement de l'eau de mer (pour les pays les plus riches)
- éducation des populations pour éviter le gaspillage (ex : choix de l'élève : *préferer la douche au bain, couper l'eau en se lavant les dents, etc...*)

**II) Pourquoi et comment mieux
gérer les ressources
énergétiques ?**

**Fitou
(départ
ement
de
l'Aude)**



www.lindepedant.fr, 14/02/2012

A- Étude de cas :

Pourquoi utiliser de l'énergie éolienne dans l'Aude (Sud de la France) ?

Activité : compléter le schéma distribué

*Compétence travaillée : analyser et
comprendre un document*

- *Comprendre le sens général d'un document*
- *Extraire des informations pour répondre à une question*

**B- Pourquoi l'énergie est-elle
menacée et quelles sont les
solutions durables ?**

1/ Comment les besoins en énergie évoluent-ils ?

La consommation d'énergie a **augmenté** depuis les années 1960 avec la **croissance démographique**, le développement de l'**industrie** et des **transports**, la volonté du **confort** de la vie (ex : le chauffage ou l'éclairage).

Les pays les plus développés ou émergents sont très consommateurs d'énergie, notamment **la Chine**.

Au contraire, des pays en développement n'ont pas accès à ces énergies (ex : électricité).

2/ Quel est l'importance des énergies fossiles (ex : pétrole)?

Les **énergies fossiles** représentent plus de **80 % de la consommation énergétique** mondiale. Ces énergies ne sont pas renouvelables.

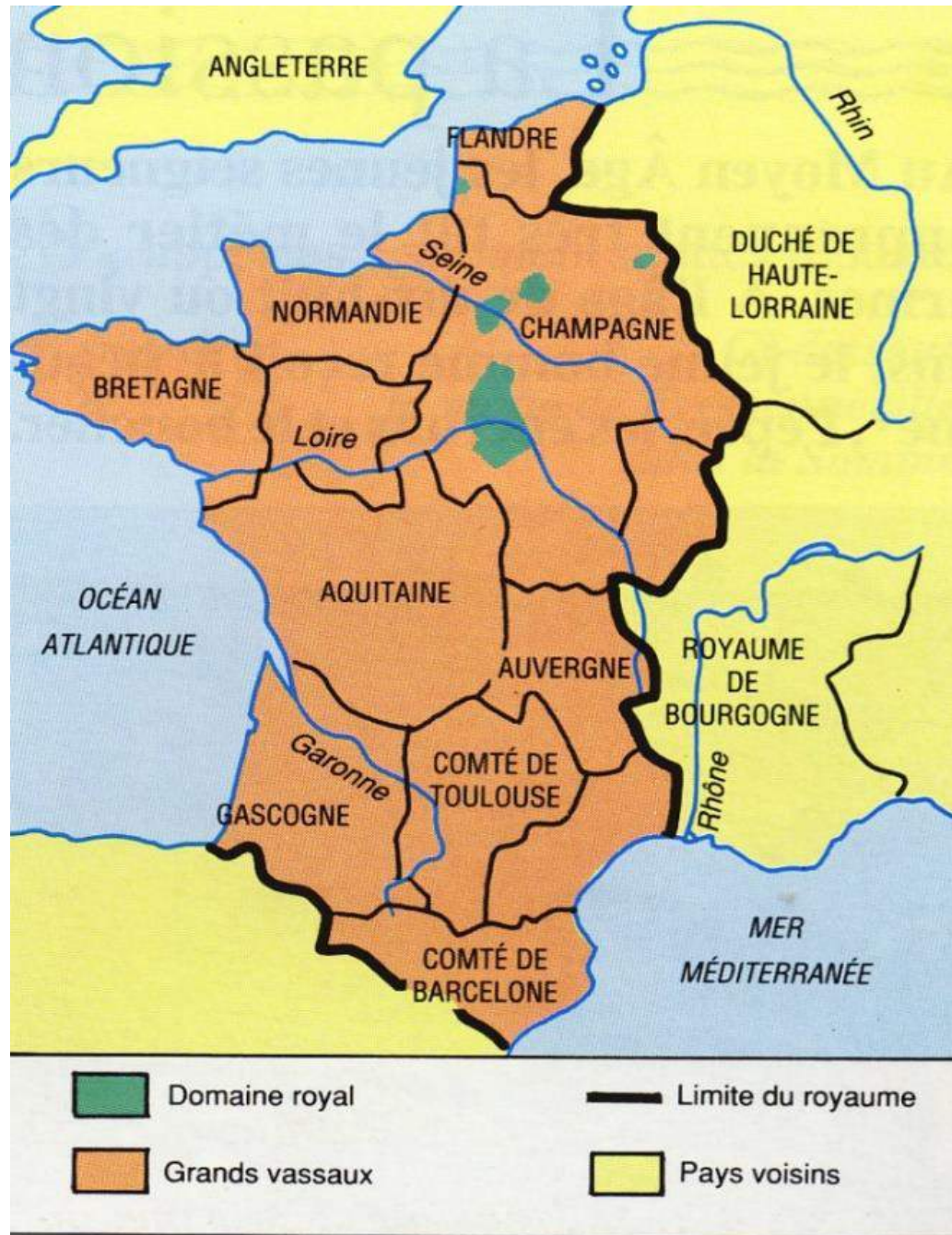
Les ressources s'épuisent, ce qui crée des tensions entre des États.

L'utilisation massive d'énergies fossiles **pollue** l'environnement et contribue au **réchauffement climatique** à cause des émissions de **gaz à effet de serre**.

3/ Quelles solutions y a-t-il pour l'avenir ?

Pour réduire leur consommation d'énergies fossiles, de nombreux Etats développent les **énergies renouvelables** (solaire, éolien, hydraulique, ...)

Les solutions sont aussi dans la **réduction des gaspillages** (ex : meilleure isolation de l'habitat, transports « propres » et une consommation moins importante des énergies).



L'affirmation de l'État
monarchique en
France
(XI-XVe siècle)

Introduction

Lorsque Hugues Capet est élu roi de France en 987, il n'est qu'un grand seigneur parmi d'autres dans le royaume de France. Ses successeurs vont devoir progressivement imposer leur pouvoir, leur supériorité.

→ ***Comment est organisé le royaume de France aux XI-XIII^e siècles ?***

→ ***Comment les rois de France affirment-ils leur pouvoir face aux seigneurs ?***

1) Aux XI^e et XII^e siècle : le roi est un seigneur parmi d'autres seigneurs

A) Quelles sont les relations entre les seigneurs ?

* Dans le royaume de France au XI^e siècle, le pouvoir appartient à des seigneurs, appelés **suzerains**, entourés de **vassaux** : c'est le système de la **féodalité**.

Un homme devient un vassal lors de la **cérémonie de l'hommage**. Il promet de servir son suzerain en échange d'un **fief**.

Fief = c'est une partie du territoire du suzerain

* Les liens sont
réciproques :

- Le vassal doit aider son
suzerain (aide militaire,
financière) et lui être fidèle.

- Le suzerain, en
échange, le protège et lui
donne des terres appelées
fiefs.

*** En théorie, le roi est le seul
à n'être le vassal de personne.
Mais en réalité, il a souvent
du mal à se faire respecter
par les grands seigneurs.**

B) Les premiers rois **Capétiens, des rois faibles**

*** En 987, Hugues Capet**
devient roi de France et
fonde la **dynastie** des
Capétiens.

Mais son pouvoir ainsi
que celui de ses premiers
successeurs est très limité.
En effet, le **domaine royal**
ne s'étend que sur une
petite surface (région de
Paris et Orléans). Le reste
du royaume est dirigé par
de grands seigneurs
(comtes, ducs, ...).

* Les rois capétiens se
font cependant **sacrer**
à Reims, ce qui
renforce leur prestige
et leur garantit le
soutien de l'Église.