

Thèmes 1 : Sociétés et environnement : des équilibres fragiles

Séquence 2 : Des ressources sous pression : tensions, gestions (2h)

Accroche (5 min) : présentation du dernier hors-série du Courrier international, l'Atlas de l'eau (septembre-octobre 2020) : ce numéro montre les aspects économiques, sanitaires et géopolitiques de l'eau l'heure où cette ressource vitale est un enjeu mondial. Je présente la couverture de la revue et montrant que l'eau est une ressource vitale, finie, qui concentre toutes les attentions du pdv de ses usages et de son partage. A partir de cette revue, je fais référence à l'EDC sur le Bangladesh : l'eau, une ressource en eau menacée, pour réactualiser les connaissances des élèves

3. Introduction

Qu'est-ce que les **ressources** ? les ressources désignent les éléments d'origine naturelle ou matérielle, divers, inégalement répartis et stratégiques pour les sociétés. Ces ressources peuvent être renouvelables ou non.

De plus, ces ressources répondent à un ou des besoins d'un ou plusieurs sociétés et peuvent faire l'objet d'une exploitation, pour en tirer de la richesse (exemple : les ressources énergétiques) : ce constat pose trois questions :

- La question de l'accès aux ressources, leur utilisation, et aux capacités des communautés humaines à les exploiter
- La question des pressions qui pèsent sur les ressources
- La question des tensions liées à leur raréfaction.

Problématique : comment les sociétés gèrent-elles une ressource, source de tensions, dont la durabilité est menacée ?

3. A l'échelle mondiale, des ressources majeures sous pression : l'eau

a. L'eau, une ressource vitale menacée (accès, utilisation et inégalité)

Doc 1 : schéma de la part de l'eau douce dans le monde, Office international de l'eau

Doc 2 : carte des précipitations dans le monde, <http://www.alertes-meteo.com/geographie/exces-climatiques.php>

Doc 3 : schéma sur la disponibilité et l'utilisation de l'eau douce dans le monde, Courrier international

Doc 4: graphique sur la consommation de l'eau dans le monde, Courrier international et schéma sur l'empreinte hydrique de produits

Tout d'abord, l'eau une ressource précieuse. Sous sa forme liquide, elle est extrêmement rare dans l'univers. Elle est une des conditions majeures à l'apparition de la vie. La majorité de l'eau sur la planète forme les océans, composés d'eau salée inexploitable (97%), tandis que l'eau douce ne représente que 3% de l'eau disponible (doc 1). De plus, 2/3 de cette eau douce se présente sous forme de glace, et environ 1/3 de cette eau est souterraine, ce qui les rendent difficilement exploitables et accessibles. Néanmoins, les ressources en eau douce

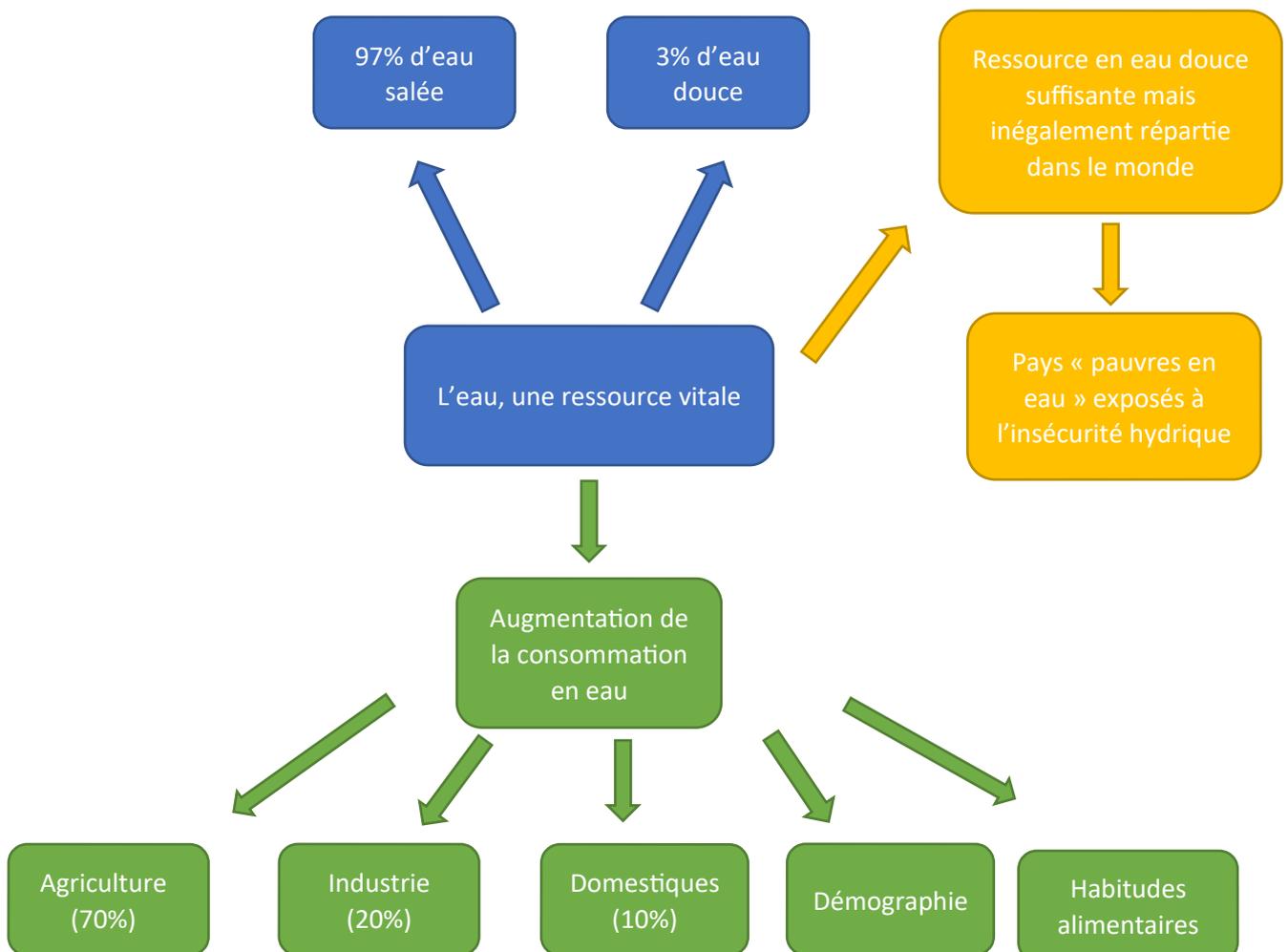
accessibles sont suffisantes pour couvrir les besoins humains et préserver les écosystèmes, mais leur répartition géographique est inégale (doc 2) : les pays « pauvres en eau » comme le Sénégal ou le Soudan, sont exposés à **l'insécurité hydrique** (= situation dans laquelle la quantité et la qualité de l'eau sont insuffisantes pour satisfaire les besoins)

Ensuite, la consommation de l'eau dans le monde a augmenté de manière spectaculaire depuis le début du XXe siècle. Trois secteurs sont d'importants consommateurs d'eau douce (doc 3) :

- L'agriculture (70%)
- L'industrie (20%)
- Usage domestique (10%), dont le prélèvement en eau douce a explosé depuis 1900

De plus, la démographie mondiale et le changement des habitudes alimentaires accroissent la demande en eau : en effet, le régime occidental généralisé à l'échelle du monde est fondé sur la consommation de produit animal et l'agroalimentaire, très demandeurs en eau (doc 4).

L'eau, une ressource vitale



Doc 5 : carte des populations privées d'accès à l'eau potable, Magnard

Doc 6 : carte des situations de pénurie, Magnard

Doc 7 : vidéo, « Pourquoi l'eau est devenue une ressource menacée ? », France culture, 18 janvier 2018, <https://www.youtube.com/watch?v=E894IUSvf7I>.

Questions :

1- *Quelles populations sont privées d'eau potable ? (doc 5)*

L'information est fournie par des carrés et rectangles aux surfaces proportionnelles au nombre de personnes (principes de l'anamorphose). C'est en Asie que l'on trouve les populations sans accès à l'eau les plus nombreuses. Malgré des taux d'équipement plus élevés. Il faut prendre en compte l'effet de masse démographique : la Chine et l'Inde représentent plus de deux fois la population de toute l'Afrique. En fait, c'est l'Afrique qui présente la situation la plus préoccupante par l'importance de la part de population des pays n'ayant pas accès à l'eau potable, en particulier dans l'Afrique subsaharienne. Haïti est le seul État américain à se trouver dans la même situation

2- *Quelles sont les principales causes des situations de pénurie d'eau ? Quelles régions du monde y sont principalement exposées ? (doc 6)*

La première cause est la pénurie économique d'eau : la ressource peut être abondante mais le manque de moyens empêche son prélèvement (Afrique subsaharienne).

La seconde cause est la pénurie physique de l'eau : les moyens de prélèvement existent mais la ressource est insuffisante par rapport à l'augmentation des prélèvements (littoral africain méditerranée, sud-ouest des EU, Moyen-Orient etc)

Au contraire, certains pays présentent une situation favorable : la France possède des ressources estimées à 3200m³/hab/an

3- *Quels sont les causes expliquant la vulnérabilité de l'eau dans le monde ? (doc 7)*

L'eau est menacée par quatre facteurs :

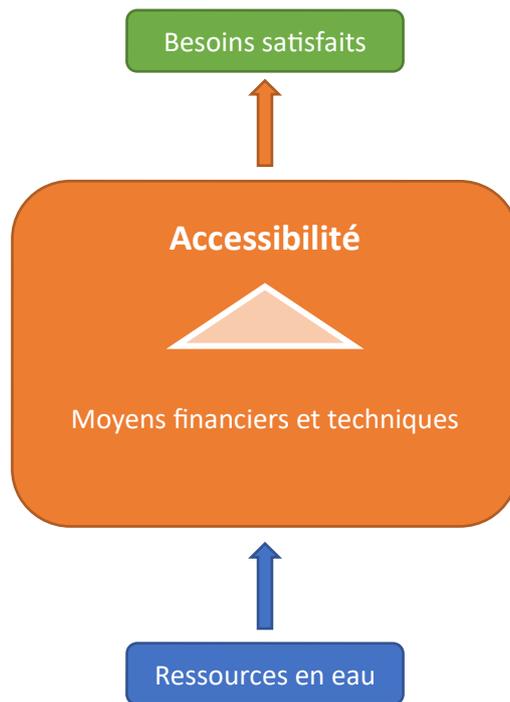
-Surconsommation de l'eau dans le monde

-Surexploitation des nappes phréatiques (= eaux souterraines)

-Pollution de l'eau causée par l'agriculture intensive (engrais, pesticides)

-L'assainissement n'est pas universel

⇒ BILAN : Ainsi, l'eau est une ressource nécessaire et vitale, mais inégalement répartie et menacée par plusieurs facteurs. La question de l'accessibilité de la ressource est majeure pour les pays :



b. Gestion et tensions autour de l'eau

Doc 8 : carte, des tensions pour l'eau entre pays voisins, Magnard

Doc 9 : carte tirée de l'article, « Le Tibet, un château d'eau contrôlé par la Chine », dans Courrier international, hors-série n°78, septembre-octobre 2020

Doc 10 : article, Charlotte Schranz, « L'eau au centre des tensions », dans Arte info, 2 avril 2015, <https://info.arte.tv/fr/leau-au-centre-des-tensions-internationales>

Doc 11 : article, Rosa Lyster, « Mexico, une ville où l'eau est devenue un problème », dans Courrier international, hors-série n°78, septembre-octobre 2020

Doc 12: photographie, un camion-citerne sur les hauteurs d'Ecatepec, le 16 avril 2020, Henri Romero/Reuters

Doc 13 : article, Jim Robbins, « Dessaler l'eau de mer, une fausse bonne idée ? », dans Courrier international, n°1499-1500-1501, juillet-août 2019

Questions :

- 1- *Pourquoi existe-t-il des tensions pour l'eau entre pays voisins ? (doc 8 et 9)
Tout d'abord, on voit que les Etats sans dépendance à l'eau de leurs voisins sont très peu nombreux. La dépendance est donc courante et entraîne de coopérations régionales pour gérer la ressource. Cependant, des tensions peuvent éclater : ainsi, les neuf plus grands fleuves d'Asie prennent leur source sur le plateau tibétain et coulent dans onze pays. Or le plateau est dominé par la Chine qui y développe ses*

programmes hydroélectriques. En contrôlant le débit des fleuves issus du plateau tibétain, la Chine est en position de force face aux pays en aval.

2- Pourquoi les tensions autour de l'eau sont préoccupantes ? (doc 9 et 10)

Tout d'abord, ces tensions peuvent mettre en péril la situation hydrique mais aussi sociale et économique des pays en aval : les barrages électriques chinois menacent la sécurité alimentaire de 60 millions de personnes sur le bord du Mékong, vivant de la pêche et de l'agriculture.

Ensuite, le stress hydrique peut exacerber les conflits existants dans des pays soumis à des tensions politiques et sécuritaires, mais aussi exposés au changement climatique et à ses effets sur l'eau.

3- En quoi la gestion de l'eau à Mexico est un défi ? (doc 11 et 12)

La question de l'eau la Mexico est cruciale. Si la capitale mexicaine est bien pourvue en précipitations, elle n'a pas su gérer convenablement la ressource : mauvaise installation avec fuite des canalisations, faible coût du service en eau, déficit du traitement des eaux usées. Pour accéder à l'eau potable, il a fallu puiser dans l'aquifère situé sous la ville. Conséquence : le pompage excessif assèche l'aquifère (ressource partiellement renouvelable) et provoque un effet de subduction de la ville, détériorant le réseau d'assainissement. Pour pallier le manque d'eau, les habitants dépendent de l'approvisionnement en eau par camions-citernes : l'eau est donc limitée et rationnée et fait l'objet de tensions

4- Quels sont les avantages et les inconvénients de la désalinisation de l'eau de mer (doc 13)

L'eau issue de la désalinisation permettrait aux régions au poids démographique important, pauvres en eau et exposées au changement climatique de pallier le stress hydrique. Aujourd'hui, cette technique est de moins en moins onéreuse et pourrait apparaître comme une manne économique (Arabie Saoudite). Toutefois, les conséquences énergétiques et écologiques sont importantes et rendent cette solution partielle, sinon infructueuse à termes.

5- A partir de la vidéo, définissez l'expression de « **gestion durable** de l'eau » (doc 14)

La « gestion durable de l'eau » revient à économiser et recycler l'eau en réduisant sa consommation et en réutilisant les eaux usées, ainsi qu'à préserver la qualité de l'eau consommée (système de filtrage, éviter l'altération de l'eau par les produits ménagers). On peut rajouter une dernière donnée : le partage équitable de l'eau selon la demande

⇒ BILAN : La situation hydrique mondiale s'explique par la dépendance des pays aux ressources extérieures et la mauvaise gestion générale de l'eau. Les politiques d'aménagement et le manque d'eau pourraient entraîner des conflits et accroître les inégalités.

c. Quelle transition possible ?

Devoir maison : l'Afrique australe, l'eau, une question vitale