

L'eau et ses enjeux: (modules ABEF)

- A. Où l'eau se cache-t-elle ?
- B. Quels usages fait-on de l'eau douce ?
- C. À qui profitent les cours d'eau et les lacs ?
- D. Quels enjeux pour les espaces maritimes ?
- E. L'accès à l'eau peut-il être source de conflits ?
- F. Comment gérer l'eau durablement ?
- G. Pourquoi le Colorado n'atteint-il plus la mer ?

0 Introduction

- 1. Qu'évoque l'eau pour toi?
-
- 2. Lis les pages 10 et 11 et complète ta réponse 1.
-

3. Observe le document et réponds aux questions:

- a) De quel type de document s'agit-il?
-
- b) De qui est-il?
-
- c) Que montre-t-il?
-
-
-
-



Tiré de: Le Temps, 13 juillet 2018

Constat:

La terre est appelée planète car elle est principalement recouverte d'eau.

L'eau peut être à l'état, ou Elle est à l'..... de la vie sur terre. Sans, pas de vie.

La majeure partie de l'eau n'est pas directement soit parce qu'elle est (océans), soit parce qu'elle est sous forme de (glaciers, inlandsis) ou trop profondément dans le

A. Où l'eau se cache-t-elle ?

1. Qu'est-ce que l'hydrosphère?

2. Dessine un schéma du cycle de l'eau.

3. Ecris un constat avec les mots suivants: constant, renouveler, cycle, eau douce, eau salée, besoins, solide, surface, sous-sol, accessible, exploitable, eaux souterraines, glacier

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

L'eau et ses enjeux: (modules ABEF)

- A. Où l'eau se cache-t-elle ?
- B. Quels usages fait-on de l'eau douce ?
- C. À qui profitent les cours d'eau et les lacs ?
- D. Quels enjeux pour les espaces maritimes ?
- E. L'accès à l'eau peut-il être source de conflits ?
- F. Comment gérer l'eau durablement ?
- G. Pourquoi le Colorado n'atteint-il plus la mer ?

0 Introduction

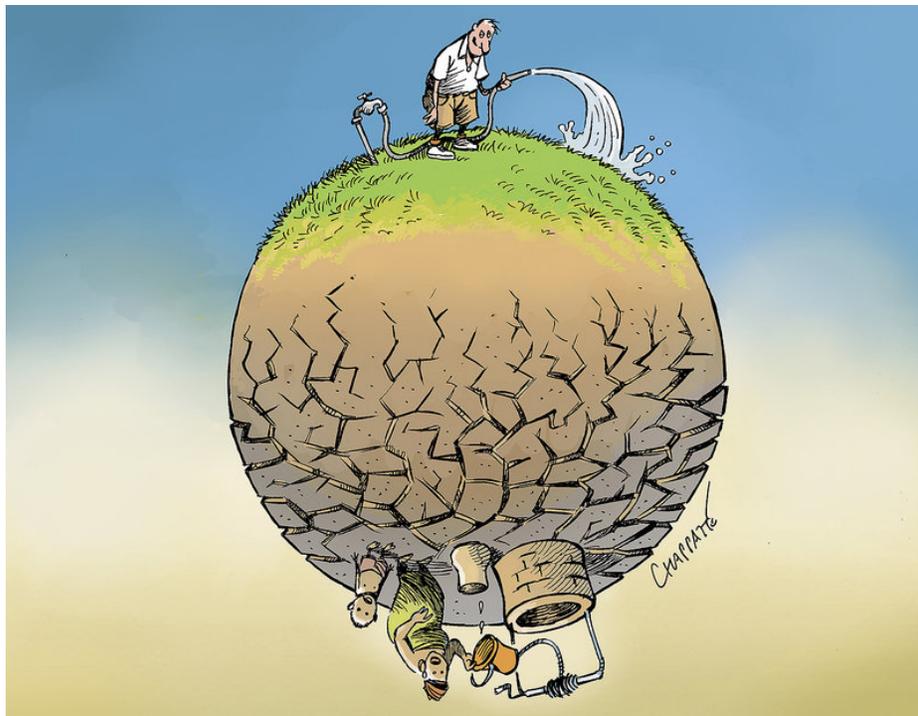
1. Qu'évoque l'eau pour toi? Ressource, santé, conflit, climat, besoin, usage, corps, boisson, ...

.....

2. Lis les pages 10 et 11 et complète ta réponse 1.

3. Observe le document et réponds
aux questions:

- a) De quel type de document s'agit-il? Dessin de presse
- b) De qui est-il? Chappatte
- c) Que montre-t-il? un homme au-dessus de la terre (au N) qui gaspille l'eau et un en bas (au S) qui doit la puiser. Le sol au N est vert, au S aride.



Tiré de: Le Temps, 13 juillet 2018

Constat:

La terre est appelée planète BLEUE car elle est principalement recouverte d'eau.

L'eau peut être à l'état LIQUIDE, SOLIDE ou GAZEUX. Elle est à l'ORIGINE de la vie sur terre. Sans EAU, pas de vie. La majeure partie de l'eau n'est pas directement ACCESSIBLE soit parce qu'elle est SALÉE (océans), soit parce qu'elle est sous forme de GLACE (glaciers, inlandsis) ou trop profondément dans le SOUS-SOL

A. Où l'eau se cache-t-elle ?

1. Qu'est-ce que l'hydrosphère? **Totalité de l'eau terrestre présente à l'état liquide ou solide**
2. Dessine un schéma du cycle de l'eau.



3. Ecris un constat avec les mots suivants: constant, renouveler, cycle, eau douce, eau salée, besoins, solide, surface, sous-sol, accessible, exploitable, eaux souterraines, glacier

Constat:

La quantité d'eau sur la planète est constante. L'eau est une substance inépuisable.

L'eau circule dans différents milieux et **se renouvelle** continuellement. **C'est le cycle de l'eau**, qui s'intègre lui-même dans le système climatique.

La durée du cycle de l'eau varie selon les milieux par lesquels l'eau transite. Le temps de renouvellement de l'eau dans les inlandsis et les océans se compte en millénaires.

L'eau douce ne représente que 3% de l'eau sur Terre, le reste est constitué d'eau salée.

Il est possible de dessaler l'eau salée, mais cela consomme beaucoup d'énergie et a un coût élevé.

Les populations humaines consomment de l'eau douce pour répondre à leurs besoins (boisson, hygiène, agriculture, industrie).

Environ 2/3 de l'eau douce se trouve sous forme solide (inlandsis et glaciers). Près d'1/3 de l'eau douce se trouve dans le sous-sol. Les eaux de surface représentent une part infime de l'eau douce (0,3%).

Les eaux de surface (lacs, cours d'eau, marais, etc.) sont celles qui sont le plus facilement accessibles et exploitables par les communautés humaines.

Les eaux souterraines sont aussi exploitées par les communautés humaines (puits, forages).

Certaines réserves d'eau souterraine, appelées réservoirs aquifères, s'étendent sur une surface très vaste et alimentent des millions de personnes en eau douce.

Les eaux souterraines sont alimentées par les infiltrations en provenance de la surface. Elles sont vulnérables à différentes sources de pollutions (agriculture, industrie, déchets urbains, etc.) qui peuvent les rendre impropres à la consommation.

Les glaciers représentent un important stock d'eau douce. Ils alimentent de très nombreux fleuves et cours d'eau. Une part importante de la population mondiale dépend de l'eau provenant de la fonte de la neige et des glaciers.

La fonte des glaciers, qui est un des effets du changement climatique, va réduire le débit de nombreux cours d'eau. Des situations de stress hydrique ou de pénurie d'eau risquent de toucher de nombreuses régions qui dépendent de ces cours d'eau.

B. Quels usages fait-on de l'eau douce ?

Voilà les réponses de l'ex. 4a) p. 4 (FE), note le no et la question correspondante.

A L'eau issue de la fonte des glaciers s'écoule dans les océans. La hausse du niveau des océans a un impact direct sur les populations insulaires et littorales. La fonte des glaciers modifie également l'ensemble du système climatique (circulation des courants océaniques, albédo, etc.).

B Un glacier représente un stock d'eau issu de l'accumulation de précipitations sur des décennies, des siècles ou des millénaires. Un barrage est une infrastructure qui stocke l'eau issue des précipitations annuelles. Un barrage ne peut pas remplacer un glacier, mais il peut représenter un moyen de stocker temporairement de l'eau pour en faire usage pour des besoins ultérieurs (par ex. forte demande d'électricité).

C Ils s'appuient sur un cas particulier pour en faire une généralité. Ils utilisent l'exemple des glaciers du Karakorum pour affirmer que les glaciers ne fondent pas et remettre en cause le discours scientifique concernant le réchauffement global du climat.

D Le volume d'eau stocké dans les glaciers suisses diminue, car les glaciers fondent. (Pour le glacier du Rhône, le volume d'eau stocké sous forme de glace était d'environ 65 km³ en 1850, il n'est plus que de 35 km³ en 2020.)

E Dans une chaîne de montagnes qui s'étend sur des milliers de kilomètres (par ex. Himalaya, Andes), les conditions climatiques peuvent varier énormément d'un lieu à un autre. À l'échelle locale, des conditions climatiques particulières (ensoleillement, évaporation, précipitations) peuvent conduire à une fonte accélérée des glaciers ou au contraire à une augmentation du volume de glace. Le changement climatique n'affecte donc pas tous les glaciers de la même manière.

F Le débit des cours d'eau qui étaient alimentés par les glaciers himalayens va diminuer. Leur débit ne suffira plus à couvrir les besoins de la population (agriculture, production d'énergie, etc.). Les populations qui dépendent de ces fleuves pourraient manquer d'eau.

G Un barrage est une infrastructure qui permet de retenir l'écoulement des eaux de surface (ruissellement issu des précipitations). Il permet de créer un lac de retenue et donc un stock d'eau qui pourra être utilisé ultérieurement.

H La majeure partie de l'eau de ces fleuves provient de la fonte des glaciers de l'Himalaya (fonte saisonnière, mais aussi fonte due à l'augmentation des températures en lien avec le changement climatique).

I Le débit des cours d'eau qui sont alimentés par les glaciers va diminuer progressivement, au fur et à mesure que les glaciers disparaissent. Leur débit ne suffira plus à couvrir les besoins des populations qui dépendent de ces cours d'eau (agriculture, production d'énergie, etc.).

J Certaines conditions climatiques locales particulières (augmentation des précipitations neigeuses, réduction de l'ensoleillement) sont favorables au maintien voire à l'augmentation de volume des glaciers.

B. Quels usages fait-on de l'eau douce?

Prénom: CORRIGÉ

Voilà les réponses de l'ex. 4a) p. 4 (FE), note le no et la question correspondante.

A 1.2 L'eau issue de la fonte des glaciers s'écoule dans les océans. La hausse du niveau des océans a un impact direct sur les populations insulaires et littorales. La fonte des glaciers modifie également l'ensemble du système climatique (circulation des courants océaniques, albédo, etc.).

B 1.5 Un glacier représente un stock d'eau issu de l'accumulation de précipitations sur des décennies, des siècles ou des millénaires. Un barrage est une infrastructure qui stocke l'eau issue des précipitations annuelles. Un barrage ne peut pas remplacer un glacier, mais il peut représenter un moyen de stocker temporairement de l'eau pour en faire usage pour des besoins ultérieurs (par ex. forte demande d'électricité).

C 2.4 Ils s'appuient sur un cas particulier pour en faire une généralité. Ils utilisent l'exemple des glaciers du Karakorum pour affirmer que les glaciers ne fondent pas et remettre en cause le discours scientifique concernant le réchauffement global du climat.

D 1.1 Le volume d'eau stocké dans les glaciers suisses diminue, car les glaciers fondent. (Pour le glacier du Rhône, le volume d'eau stocké sous forme de glace était d'environ 65 km³ en 1850, il n'est plus que de 35 km³ en 2020.)

E 2.5 Dans une chaîne de montagnes qui s'étend sur des milliers de kilomètres (par ex. Himalaya, Andes), les conditions climatiques peuvent varier énormément d'un lieu à un autre. À l'échelle locale, des conditions climatiques particulières (ensoleillement, évaporation, précipitations) peuvent conduire à une fonte accélérée des glaciers ou au contraire à une augmentation du volume de glace. Le changement climatique n'affecte donc pas tous les glaciers de la même manière.

F 2.2 Le débit des cours d'eau qui étaient alimentés par les glaciers himalayens va diminuer. Leur débit ne suffira plus à couvrir les besoins de la population (agriculture, production d'énergie, etc.). Les populations qui dépendent de ces fleuves pourraient manquer d'eau.

G 1.4 Un barrage est une infrastructure qui permet de retenir l'écoulement des eaux de surface (ruissellement issu des précipitations). Il permet de créer un lac de retenue et donc un stock d'eau qui pourra être utilisé ultérieurement.

H 2.1 La majeure partie de l'eau de ces fleuves provient de la fonte des glaciers de l'Himalaya (fonte saisonnière, mais aussi fonte due à l'augmentation des températures en lien avec le changement climatique).

I 1.3 Le débit des cours d'eau qui sont alimentés par les glaciers va diminuer progressivement, au fur et à mesure que les glaciers disparaissent. Leur débit ne suffira plus à couvrir les besoins des populations qui dépendent de ces cours d'eau (agriculture, production d'énergie, etc.).

J 2.3 Certaines conditions climatiques locales particulières (augmentation des précipitations neigeuses, réduction de l'ensoleillement) sont favorables au maintien voire à l'augmentation de volume des glaciers.

3CORR

Trouve les mots dont voici les définitions:

albédo: fraction de la lumière que réfléchit ou diffuse un corps lumineux

littoral: relatif à la zone de contact entre la terre et la mer

insulaire: qui habite une île, appartient à une île

Empreinte hydrique ou bilan eau: mesure de la consommation d'eau qui peut être calculée pour une personne, une entreprise, un pays, ...

eau virtuelle: quantité d'eau nécessaire pour la fabrication de produits d'origine agricole ou industrielle.

Voici deux exemples (tiré de: <http://les.cahiers-developpement-durable.be/outils/eau-virtuelle-et-empreinte-aquatique/>)

- **Le fromage** est produit à partir de lait. Pour produire 1 kilo de fromage, il faut 5 litres de lait. Pour produire 5 litres de lait, il faut 4 800 litres d'eau. Les vaches mangent principalement de l'herbe et des fourrages (maïs, soja, betterave, etc.). De grandes quantités d'eau ont souvent été nécessaires à la production de ces fourrages. L'eau utilisée pour l'irrigation des cultures constitue la majeure partie de ces 4 800 litres. Il faut ajouter l'eau pour abreuver les animaux, nettoyer les étables et les machines. Cela signifie que pour produire une tranche de fromage, il faut environ 120 litres d'eau.
- Le Belge moyen boit environ 2 tasses de café par jour. **Le café** est produit à partir de grains de café provenant d'Afrique, d'Amérique latine ou d'Asie. Les plantations de café nécessitent de grandes quantités d'eau. Après la récolte, les baies sont mises à sécher. Écorcées, elles donnent deux grains. Les grains sont ensuite torréfiés. Pour produire 1 kilo de café torréfié, on utilise 26 400 litres d'eau. Cela signifie, qu'une tasse de café nécessite environ 176 litres d'eau.

Rédige un constat à l'aide des mots suivants: usages, pays riches, production industrielle, production de produits agricoles, mode de vie, accès facile, en Suisse, solutions, consommation d'eau, facteurs, eau virtuelle, empreinte hydrique, ressources hydriques, conflits d'usage

- L'eau consommée dans le monde est destinée à différents usages : agriculture - industrie et services - domestique (ménages). Les usages de l'eau varient beaucoup d'un pays à l'autre.
- Les pays riches consomment beaucoup d'eau. Cela s'explique par la production industrielle, le mode de vie des ménages et un accès facile à l'eau.
- En Suisse, les ménages sont de très grands consommateurs d'eau à leur domicile. La consommation d'eau domestique est d'environ 140 litres par personne et par jour.
- La salle de bains est le lieu où les ménages consomment le plus d'eau en Suisse.
- Des solutions existent pour réduire sa consommation d'eau dans la salle de bains. Certaines passent par un changement des habitudes personnelles.
- L'accès à l'eau a une influence sur la consommation d'eau. Des infrastructures déficientes (par ex. absence de réseau de distribution) et la nécessité de porter l'eau réduisent la consommation d'eau domestique.
- D'autres facteurs peuvent influencer la consommation d'eau des ménages : manque d'eau (climat, sécheresse), restrictions d'usage imposées par les autorités, prix de l'eau, etc.
- La production de produits agricoles et industriels consomme de grandes quantités d'eau.
- En consommant ces produits, nous consommons indirectement l'eau qui a été nécessaire pour les produire. Cette eau est appelée « eau virtuelle ».
- L'empreinte hydrique d'un pays permet d'évaluer la quantité d'eau qui a été nécessaire pour produire les produits agricoles, les biens et les services consommés par la population du pays.
- Lorsque nous consommons un produit agricole ou industriel qui a été produit en Suisse, l'eau virtuelle a été prélevée dans les ressources hydriques en Suisse. Cette eau fait partie de l'empreinte hydrique interne de la Suisse.
- Lorsque nous consommons un produit agricole ou industriel qui a été importé, l'eau virtuelle a été prélevée dans les ressources hydriques d'un autre pays (par ex. avocats du Chili, haricots du Kenya, tomates d'Espagne). Cette eau fait partie de l'empreinte hydrique externe de la Suisse.
- Lorsque nous consommons des produits agricoles ou industriels importés, nous consommons en réalité les ressources hydriques d'un autre pays. Il est important de s'interroger sur le contexte hydrique du lieu de production (climat, usages de l'eau, impact sur la population locale, etc.).
- Certaines productions agricoles ou industrielles accaparent les ressources hydriques au détriment de la population locale et sont à l'origine de conflits d'usages de l'eau.

ESTIMATION DES QUANTITÉS D'EAU VIRTUELLE POUR CERTAINS PRODUITS ET BIENS DE CONSOMMATION



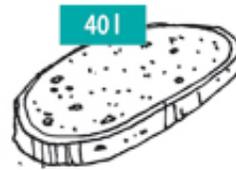
2700 l

1 T-shirt
en coton (250 g)*



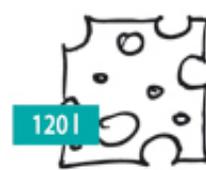
10 l

1 feuille
de papier A4*



40 l

1 tranche
de pain
de mie (30 g)



120 l

1 tranche
de fromage



1000 l

1 litre
de lait*



40 l

1 pomme
(150 g)



70 l

1 orange
(100 g)



190 l

1 verre de jus
de pomme
(200 ml)*



185 l

1 paquet de chips
de pommes
de terre (200 g)*



176 l

1 tasse
de café



4 l

1 morceau
de sucre
de betterave
(4 g)



8 l

1 morceau
de sucre
de canne
(4 g)



40 l

1 cannette
de soda
(33cl)



2400 l

1 hamburger*



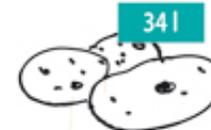
624 l

200 grammes
de viande
de poulet



3960 l

200 grammes
de viande
de bœuf



34 l

200 grammes
de pommes
de terre

E. L'accès à l'eau peut-il être source de conflits

Prénom:

Tiré de: <https://www.cieau.com/eau-transition-ecologique/enjeux/quest-ce-que-le-stress-hydrique-comment-y-repondre/>

« Stress hydrique, pénurie d'eau ou rareté de l'eau ?

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) :

- Dans les pays / régions / zones où la **disponibilité en eau est à moins de 1700 m3 par an** et par habitant, on utilise plutôt le terme de « **stress hydrique** ». C'est principalement le cas des zones arides et cette situation dure dans le temps.
- Dans les pays / régions / zones où la **disponibilité en eau est comprise entre 1700 m3 et 1000 m3 par an** et par habitant, on utilise plutôt le terme de « **pénurie d'eau** ». Ces pénuries peuvent être périodiques ou circonscrites.
- Dans les pays / régions / zones où la **disponibilité en eau est inférieure à 1000 m3 par an** et par habitant, on utilise alors le terme de « **rareté de l'eau** ». »

1. Explique ce qu'est le stress hydrique

.....

2. Il peut survenir lorsque (p. ex. saison estivale, agriculture/irrigation intensive, croissance démographique et/ou modes de consommation) ou (p. ex. sécheresse, changement climatique, aménagements hydrauliques, déforestation). Il peut également survenir lorsque (p. ex. eau non potable, eau saumâtre, pollution, ...)

3. A l'aide des informations que tu as sur le chapitre, rédige un constat de la partie E qui contient au moins les mots suivants: accès à l'eau, infrastructures, coût, inégalités d'accès, conflits d'usages, stress hydrique, pénurie, rareté, localisation, cours d'eau, inégalités, pouvoir, dépendance

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

F. Comment gérer l'eau durablement ?

1. À l'aide des documents du module, réponds aux questions:

a) Quelle solution pour une gestion durable de l'eau peut-on trouver à l'échelle locale?

.....
.....

b) ... à l'échelle régionale?

.....
.....

c) ... à l'échelle mondiale?

.....
.....

d) ... et toi-même?

.....
.....

2. Rédige un constat sous la forme que tu veux avec les mots-clés suivants: usages de l'eau, gestion durable de l'eau, 3 pôles, solutions, différentes échelles

« Stress hydrique, pénurie d'eau ou rareté de l'eau ?

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) :

- Dans les pays / régions / zones où la disponibilité en eau est à moins de 1700 m³ par an et par habitant, on utilise plutôt le terme de « stress hydrique ». C'est principalement le cas des zones arides et cette situation dure dans le temps.
- Dans les pays / régions / zones où la disponibilité en eau est entre 1700 m³ et 1000 m³ par an et par habitant, on utilise plutôt le terme de « pénurie d'eau ». Ces pénuries peuvent être périodiques ou circonscrites.
- Dans les pays / régions / zones où la disponibilité en eau est inférieure à 1000 m³ par an et par habitant, on utilise alors le terme de « rareté de l'eau ». »

1. Explique ce qu'est le stress hydrique et dans quelles conditions il peut survenir.

- On parle de situation de stress hydrique lorsque les besoins en eau dépassent la disponibilité en eau.
- Une situation de stress hydrique peut survenir lorsque les besoins en eau augmentent (p. ex. saison estivale, agriculture/ irrigation intensive, croissance démographique, modes de consommation) ou lorsque la disponibilité en eau diminue (p. ex. sécheresse, changement climatique, aménagements hydrauliques, déforestation) ou lorsque la qualité de l'eau nécessite d'en limiter son usage (p. ex. : eau non potable, eau saumâtre, pollution, ...)

2. A l'aide des informations que tu as sur le chapitre, rédige un constat de la partie E qui contient au moins les mots suivants: accès à l'eau, infrastructures, coût, inégalités d'accès, conflits d'usages, stress hydrique, pénurie, rareté, localisation, cours d'eau, inégalités, pouvoir, dépendance

- Une eau de bonne qualité et en quantité suffisante est essentielle pour la santé des êtres humains.
- L'eau peut être polluée par des micro-organismes vecteurs de maladies ou des substances (métaux lourds, micropolluants, etc.) nocives pour la santé.
- **Améliorer l'accès à l'eau potable représente un enjeu de santé à l'échelle mondiale.**
- **La fourniture d'eau potable passe par la réalisation d'infrastructures de distribution et d'assainissement de l'eau (points d'eau protégés, réseaux d'égouts, stations d'épuration, etc.) et ont un coût.** La réalisation des infrastructures, leur entretien et le contrôle de la qualité de l'eau ont un coût qui est supporté par le consommateur.
- L'eau peut parfois représenter une charge financière importante pour le consommateur.
- L'eau est une ressource indispensable utilisée pour différents usages (agricole, industriel, domestique).
- **Les règles et les lois liées à la gestion et au partage de l'eau dans un pays peuvent être source d'inégalités d'accès à l'eau.** Certains consommateurs peuvent être favorisés au détriment d'autres.
- **L'accaparement de l'eau par certains consommateurs (par ex. acteurs de l'agriculture, de l'industrie touristique) peut donner lieu à des conflits d'usages qui surviennent le plus souvent dans un contexte de stress hydrique.**
- On parle de situation de stress hydrique lorsque les besoins en eau dépassent la disponibilité en eau.
- **Une situation de stress hydrique peut survenir lorsque les besoins en eau augmentent (par ex. saison estivale, irrigation intensive, croissance démographique) ou lorsque la disponibilité en eau diminue (par ex. sécheresse, changement climatique, aménagements hydrauliques).**
- **La localisation géographique des pays le long d'un cours d'eau est un facteur d'inégalité d'accès à l'eau: Les pays situés en amont du cours d'eau ont le pouvoir - et la responsabilité - de contrôler la quantité et la qualité de l'eau qui s'écoule vers l'aval.**
- Les aménagements hydrauliques le long d'un cours d'eau permettent de prélever et utiliser l'eau pour différents usages (irrigation, production d'électricité, etc.).
- **Les pays faisant partie d'un bassin fluvial transfrontalier doivent se concerter et établir des traités de partage des eaux pour éviter des situations de conflits.**
- L'eau est une ressource particulière parce qu'elle est vitale et indispensable pour l'ensemble de la population mondiale. Certains estiment que l'eau doit être considérée comme une ressource universelle, tout comme l'air. Personne ne doit se voir exclu de l'accès à l'eau, celui-ci devrait être un droit.
- À l'inverse, certains estiment que l'eau est une ressource qui peut être privatisée tout comme les ressources minières. Elle doit pouvoir être vendue comme un produit ou une marchandise, obéir aux règles du marché et générer du profit. Le commerce de l'eau en bouteille génère des profits importants.
- Un cours d'eau peut traverser plusieurs pays entre sa source et son embouchure.
- L'eau d'un cours d'eau transfrontalier est consommée par plusieurs pays simultanément.

F. Comment gérer l'eau durablement ?

1. À l'aide des documents du module, réponds aux questions:

- a) Quelle solution pour une gestion durable de l'eau peut-on trouver à l'échelle locale?
- b) ... à l'échelle régionale?
- c) ... à l'échelle mondiale?
- d) ... et toi-même?

Rédige un constat:

- Les usages de l'eau (agriculture, pêche, industrie, tourisme, ménages, énergie, etc.), la pression démographique, les inégalités d'accès à l'eau ou encore le changement climatique sont autant d'enjeux qui imposent une gestion durable de l'eau.
- Une gestion durable de l'eau doit répondre dans l'idéal simultanément aux impératifs environnementaux, économiques et sociaux.
- Des entreprises mènent une réflexion autour de la gestion durable de l'eau car c'est un argument qui leur permet d'améliorer leur image.
- Les solutions pour une gestion durable de l'eau concernent différentes échelles géographiques : locale (par ex. renaturation de cours d'eau), régionale (par ex. gestion transfrontalière de l'eau), mondiale (par ex. empreinte hydrique externe).

L'EAU ET SES ENJEUX, MODULES ABEF, objectifs TS

A Où l'eau se cache-t-elle? B Quels usages fait-on de l'eau douce E L'accès à l'eau peut-il être source de conflit F Comment gérer l'eau durablement

SHS 31 : Analyser des espaces géographiques et les relations établies entre les hommes et entre les sociétés à travers ceux-ci... et SHS 33 : S'approprier, en situation, des outils et des pratiques de recherche appropriés aux problématiques des sciences humaines et sociales...

1. Localiser les régions étudiées, zones arides, principales réserves d'eau douce dans le monde, lieux de conflit (Tigre, Euphrate, Turquie, Syrie, Irak, Mer d'Aral, Kazakhstan, Ouzbékistan, ...) et connaître leurs caractéristiques géophysiques (plaine fluviale inondable) et politiques (fleuve transfrontalier).
2. Connaître le cycle de l'eau
3. Mettre en relation la localisation des ressources en eau et l'implantation des populations et identifier les inégalités face à l'or bleu.
4. Identifier des problèmes liés à l'accès à l'eau (enjeux politiques, économiques et sociaux).
5. Connaître les usages de l'eau et leurs enjeux
6. Identifier les différents acteurs (ménages, agriculteurs, industriels, gouvernements, ONG, médias, ...) et analyser leurs intentionnalités
7. Analyser l'impact de la consommation de produits agricoles et industriels en Suisse sur les ressources hydriques d'autres pays.
8. Décrire et analyser les enjeux (sociaux, environnementaux, économiques, ...) liés à l'eau.
9. Identifier des activités et/ ou des actions en lien avec les cours d'eau et les lacs et déterminer leur impact sur la ressource ou le milieu (aménagement comme les barrages, digues ou renaturation, pollution, gaspillage, gestion durable et équitable, ...)
10. Déduire, à partir des intentionnalités des acteurs, des situations de conflit potentiel ou réel entre les acteurs concernés par les cours d'eau et les lacs.
11. Connaître les différents types de documents et en tirer des informations (carte thématique, carte topographique, graphique (en fromage, en colonnes, en courbes), diagramme (climatique), photo, texte, dessin de presse, schéma/croquis, tableau)
12. Avoir un langage spécifique au champ des sciences humaines.

Vocabulaire: hydrosphère, cycle de l'eau, évaporation, précipitations, ruissellement, infiltrations, eau de surface, eau souterraine, cryosphère, glacier, réservoir aquifère, eau virtuelle, empreinte hydrique (interne et externe), importation, exportation, amont, aval, albédo, littoral, insulaire, réseau hydrographique, bassin versant, vallée, crue, digue, inondation, amont, aval, renaturation, développement durable, embouchure, source, salinisation, exode rural, stress hydrique, pénurie, rareté, ONG, OMS, ...

L'EAU ET SES ENJEUX, MODULES ABEF, objectifs TS

A Où l'eau se cache-t-elle? B Quels usages fait-on de l'eau douce E L'accès à l'eau peut-il être source de conflit F Comment gérer l'eau durablement

SHS 31 : Analyser des espaces géographiques et les relations établies entre les hommes et entre les sociétés à travers ceux-ci... et SHS 33 : S'approprier, en situation, des outils et des pratiques de recherche appropriés aux problématiques des sciences humaines et sociales...

1. Localiser les régions étudiées, zones arides, principales réserves d'eau douce dans le monde, lieux de conflit (Tigre, Euphrate, Turquie, Syrie, Irak, ...) et connaître leurs caractéristiques géophysiques (plaine fluviale inondable) et politiques (fleuve transfrontalier).
2. Connaître le cycle de l'eau
3. Mettre en relation la localisation des ressources en eau et l'implantation des populations et identifier les inégalités face à l'or bleu.
4. Identifier des problèmes liés à l'accès à l'eau (enjeux politiques, économiques et sociaux).
5. Connaître les usages de l'eau et leurs enjeux
6. Identifier les différents acteurs (ménages, agriculteurs, industriels, gouvernements, ONG, médias, ...) et analyser leurs intentionnalités
7. Analyser l'impact de la consommation de produits agricoles et industriels en Suisse sur les ressources hydriques d'autres pays.
8. Décrire et analyser les enjeux (sociaux, environnementaux, économiques, ...) liés à l'eau.
9. Identifier des activités et/ ou des actions en lien avec les cours d'eau et les lacs et déterminer leur impact sur la ressource ou le milieu (aménagement comme les barrages, digues ou renaturation, pollution, gaspillage, gestion durable et équitable, ...)
10. Déduire, à partir des intentionnalités des acteurs, des situations de conflit potentiel ou réel entre les acteurs concernés par les cours d'eau et les lacs.
11. Connaître les différents types de documents et en tirer des informations (carte thématique, carte topographique, graphique (en fromage, en colonnes, en courbes), diagramme (climatique), photo, texte, dessin de presse, schéma/croquis, tableau)
12. Avoir un langage spécifique au champ des sciences humaines.

Vocabulaire: hydrosphère, cycle de l'eau, évaporation, précipitations, ruissellement, infiltrations, eau de surface, eau souterraine, cryosphère, glacier, réservoir aquifère, eau virtuelle, empreinte hydrique (interne et externe), importation, exportation, amont, aval, albédo, littoral, insulaire, réseau hydrographique, bassin versant, vallée, crue, digue, inondation, amont, aval, renaturation, développement durable, embouchure, source, salinisation, exode rural, stress hydrique, pénurie, rareté, ONG, OMS, ...