



Une source « d'eau améliorée » aux Philippines (climat tropical humide)

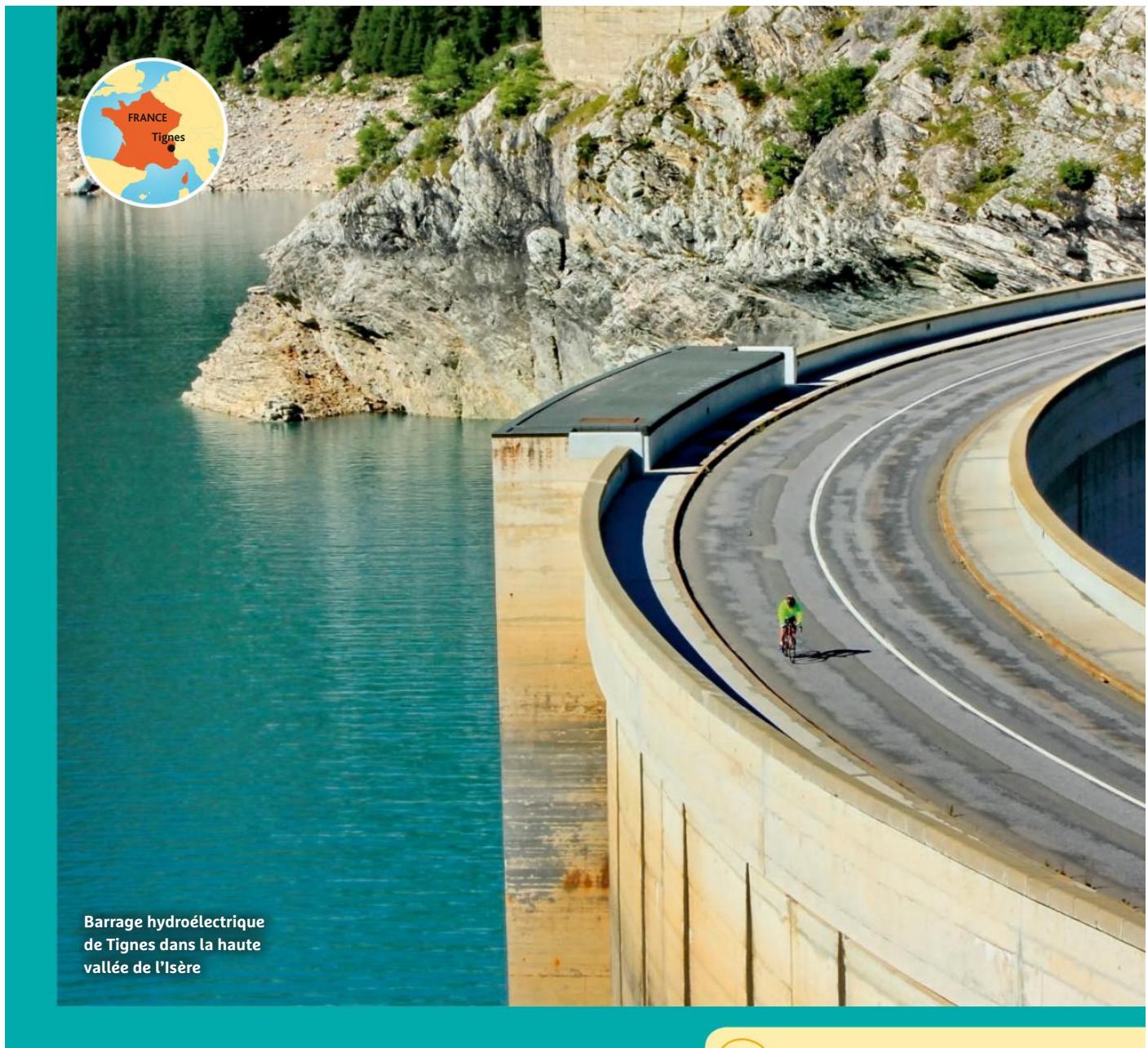
Source mise en place par le Fonds pour la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement, qui a pour but d'éradiquer la pauvreté et les inégalités dans le monde.

Thème 1 • Sociétés et environnements : des équilibres fragiles

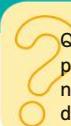


2. Des ressources majeures sous pression : tensions, gestion

L'eau et l'énergie sont deux ressources majeures indispensables aux sociétés humaines. La gestion de ces ressources est parfois difficile et peut amener à des tensions socio-économiques mais aussi environnementales.



Barrage hydroélectrique de Tignes dans la haute vallée de l'Isère



Quels usages de l'eau évoquent ces photographies ? Montrez qu'elles témoignent de niveaux de développement différents, mais aussi de tensions sociales et environnementales.

⇒ Comment les sociétés font-elles face aux besoins en eau et en énergie ?

- **Comment les sociétés gèrent-elles la ressource en eau? 264-267**
- **Comment les sociétés gèrent-elles les ressources énergétiques? 268-271**

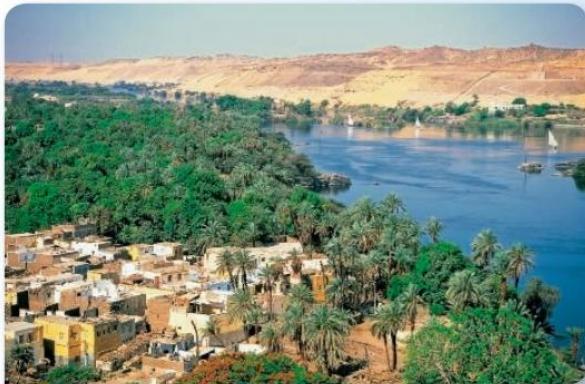
À L'ÉCHELLE MONDIALE



L'empreinte écologique : des ressources sous pression

Notion-clé Transition environnementale

Évolution vers un modèle économique et social marqué par plus de durabilité* qui renouvelle les façons de consommer, de produire... pour répondre aux grands enjeux environnementaux (changement climatique global*, raréfaction des ressources, diminution de la biodiversité...).



1 Ressources/besoins

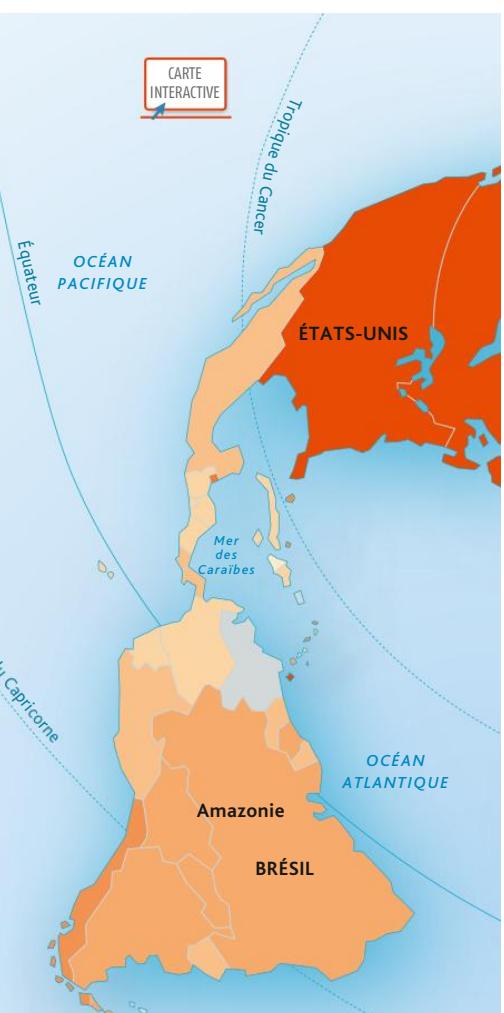
La vallée du Nil à Assouan Une ressource est une richesse potentielle exploitée ou non par les sociétés pour répondre à des besoins (vitaux, économiques...). Le Nil a permis le peuplement de l'Égypte en lui apportant une ressource en eau et en fertilisant les terres en milieu désertique.



2 Consommation/pression sur les ressources

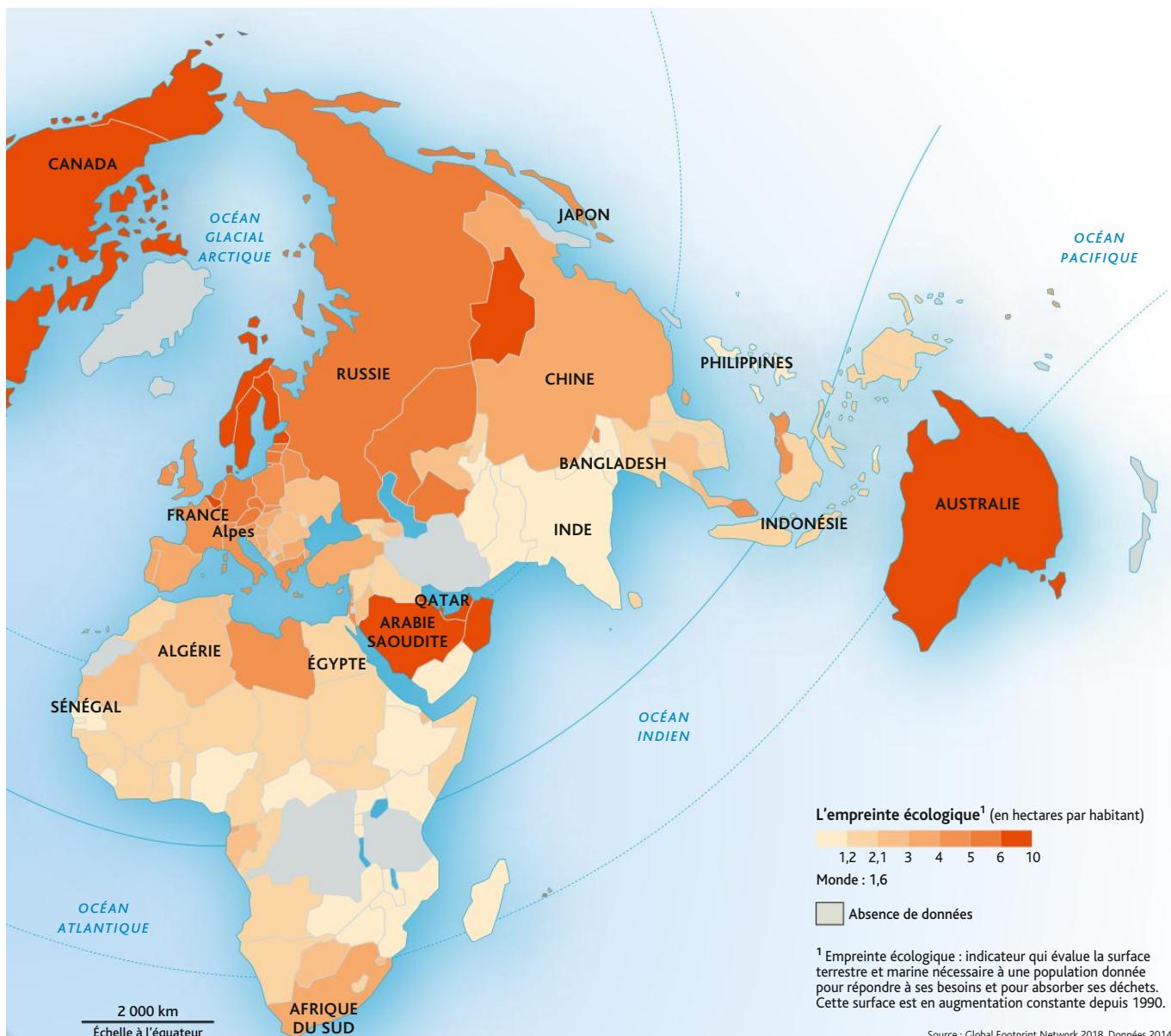
Sydney la nuit La consommation mondiale est en augmentation constante et peut même amener à l'épuisement de certaines ressources. Ainsi les villes, comme Sydney, et l'industrie sont fortement consommatrices d'énergie (électrique en particulier), issue en grande partie du pétrole ou du charbon.

CARTE
INTERACTIVE



3 Ressources non renouvelables/renouvelables

Mine de charbon à ciel ouvert en Chine Les ressources non renouvelables (charbon, pétrole, minerais...) sont par définition épuisables. Les ressources renouvelables (eau, éolien, solaire ou géothermie...) sont une alternative à cet épuisement.



4 Milieux*/gestion durable

Panneau de la fédération interprofessionnelle Forêt-Bois-Alsace Les milieux, comme ici le milieu forestier, sont exploités par les sociétés de façon souvent excessive à l'échelle mondiale (déforestation, sélection d'espèces...). Une gestion durable vise à garantir leur renouvellement et la préservation de la biodiversité.

Confronter la carte et les documents

- Sur quels continents trouve-t-on les pays qui ont la plus forte empreinte écologique ? Et la plus faible ? Peut-on faire un lien avec le niveau de développement ? **Planisphère et carte p. 333**
- Localisez les pays évoqués par les **photographies** sur le **planisphère**. Quelle est leur empreinte écologique ? En quoi cela relativise-t-il cet indicateur ?
- Quelle(s) photographie(s) témoigne(nt) plutôt d'une transition environnementale avancée ? Lesquelles témoignent d'un certain retard dans cette transition ?
- Quelles sont les ressources évoquées par les **documents** ? Citez-en d'autres en feuilletant les p. 258 à 271.

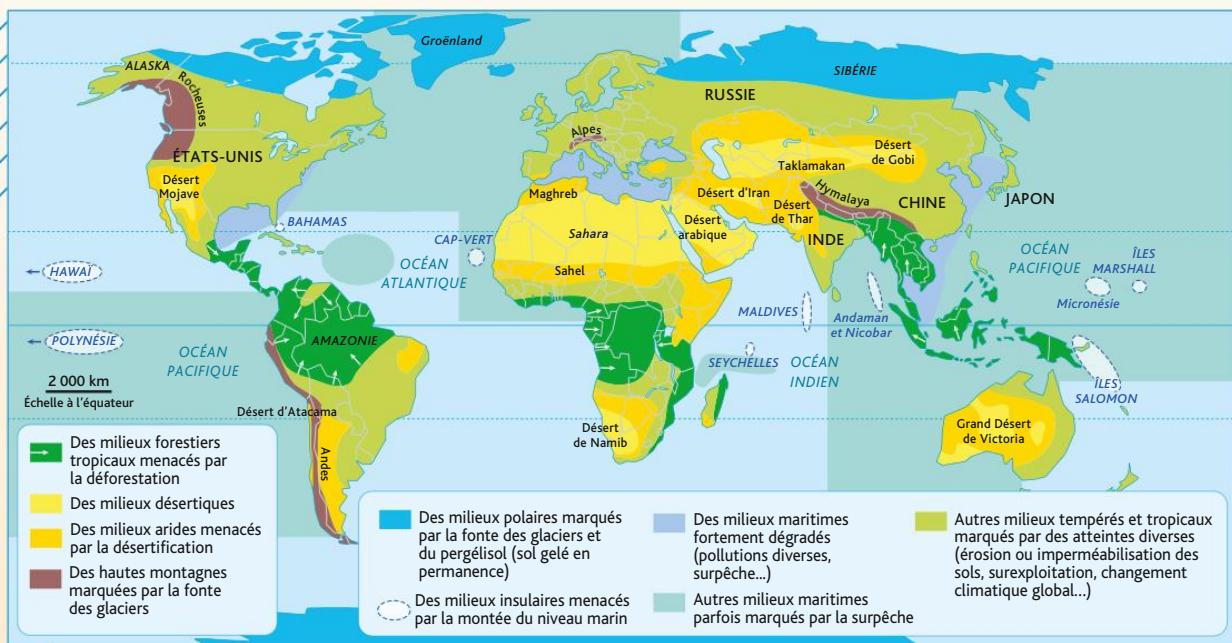
- Des ressources majeures sous pression: tensions, gestion 261

DES CARTES POUR COMPRENDRE

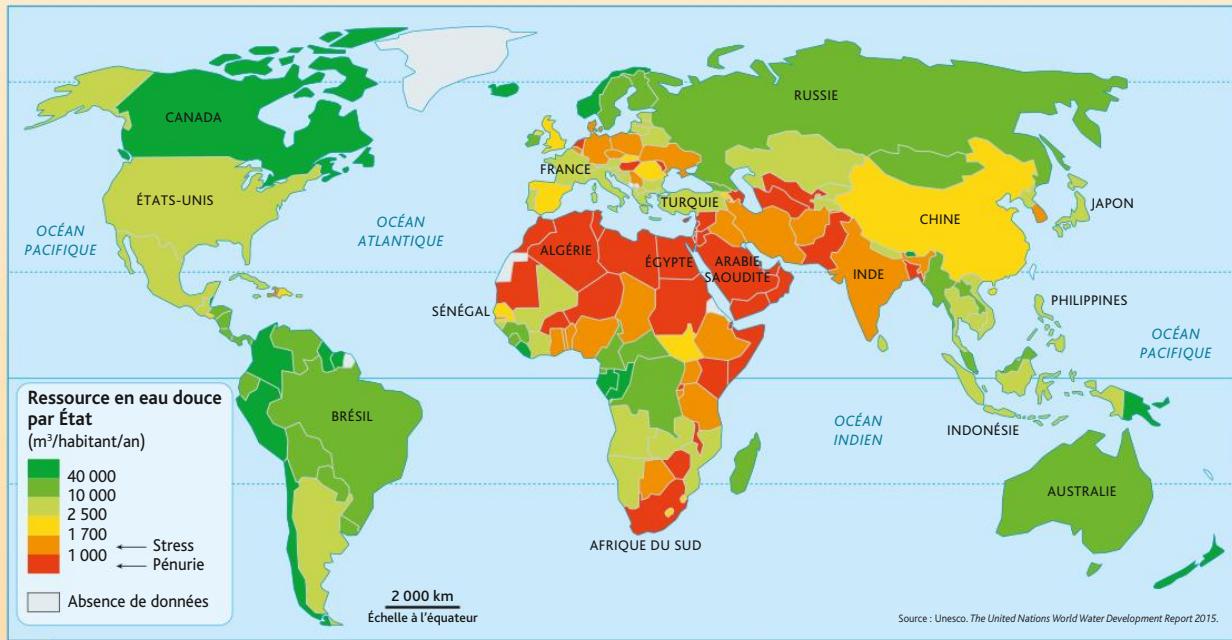


CARTES
INTERACTIVES

Des ressources majeures sous pression : tensions, gestion

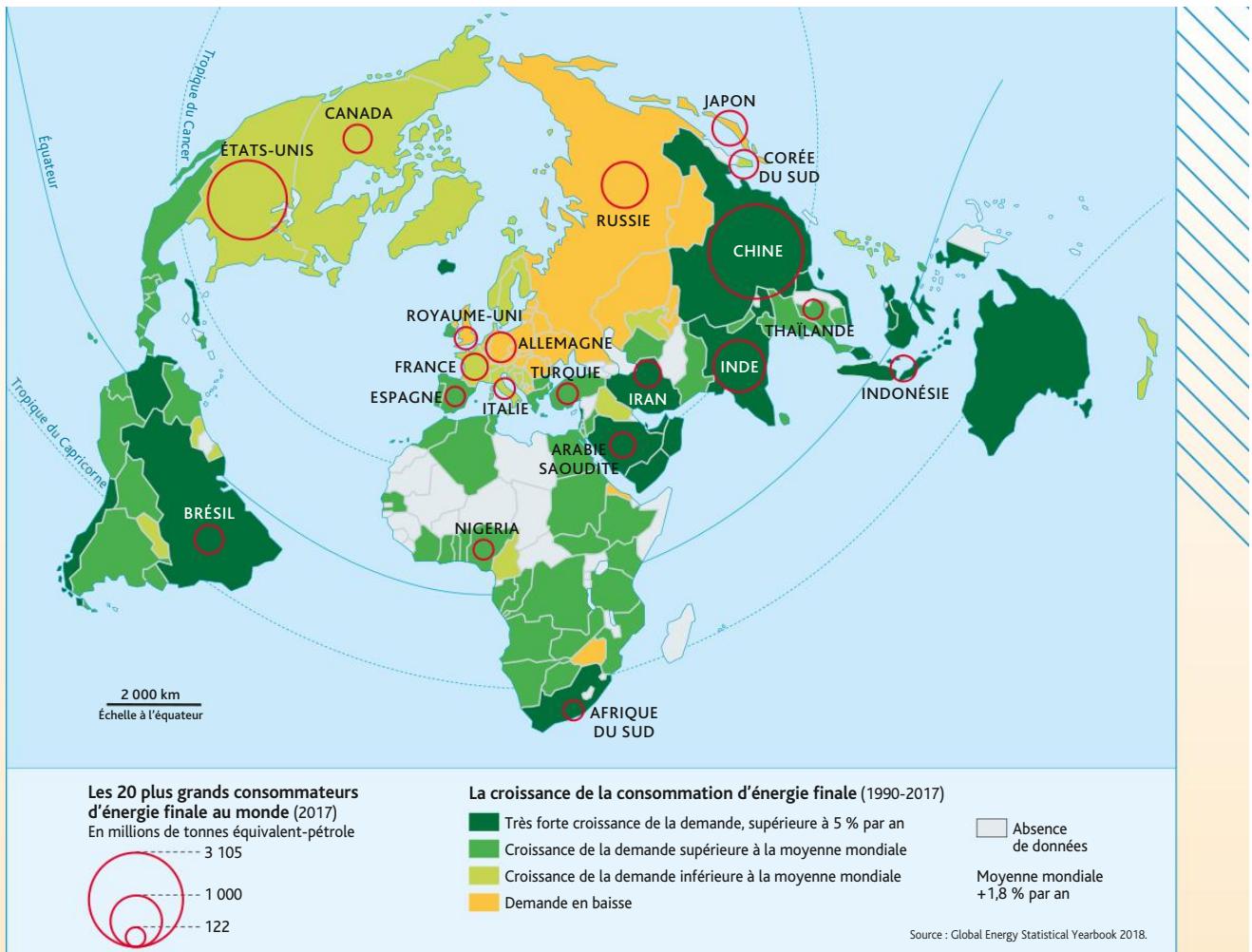


1 Des milieux sous pression



2 La ressource en eau par habitant

262 Thème 1 Sociétés et environnements : des équilibres fragiles



3 La consommation d'énergie dans le monde

DEUX PARCOURS AU CHOIX POUR ANALYSER LES CARTES

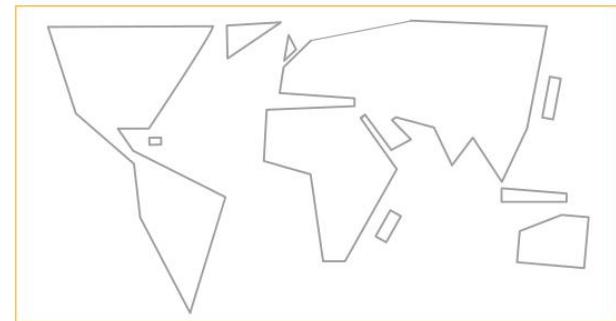
PARCOURS RÉDIGÉ

- Quelles sont les atteintes aux milieux causées par le changement climatique global*? Celles provoquées par d'autres actions des sociétés? **Doc 1**
- Les situations de stress hydrique correspondent-elles toujours à des milieux secs? **Doc 1 et 2** Comment expliquer les différences constatées?
- Quels pays ont connu une forte augmentation de leur consommation depuis 1990? Pourquoi? **Doc 3**

BILAN Rédigez quelques lignes expliquant pourquoi l'on peut parler de « ressources sous pression ».

PARCOURS CARTOGRAPHIQUE

Réalisez un schéma très simplifié synthétisant les **doc 2 et 3**. Pour cela, classez les espaces en deux catégories (des espaces et des sociétés où les tensions sur les milieux sont les plus fortes; d'autres où elles sont moins fortes). Aidez-vous de l'**exercice 2 p. 344**.



2. Des ressources majeures sous pression: tensions, gestion 263

COURS 1



Comment les sociétés gèrent-elles la ressource en eau ?

A Un accès inégal à une ressource indispensable

- L'eau est une **ressource indispensable à la vie**. Ses usages sont multiples : domestiques, industriels mais surtout agricoles, secteur qui effectue la majorité des prélèvements (17 % des terres cultivées dans le monde sont irriguées). Il existe donc une forte relation entre la répartition de la population et la ressource en eau. Les **grands foyers de peuplement** (65 % de la population mondiale) sont situés pour partie dans des zones où la ressource est importante. Neuf pays possèdent 60 % des réserves d'eau douce mondiale (Brésil, Russie...) grâce aux précipitations, à de grands lacs et à des fleuves.
- En revanche, 15 % de la population mondiale vit en milieu **aride** qui concerne 40 % des terres émergées, situées en majorité en Afrique et en Asie (Sahara, Sahel, péninsule arabique...).

B La gestion de l'eau par les sociétés

- L'accès à l'eau dépend aussi de la capacité des sociétés à effectuer des **aménagements** et de leur développement. 2,1 milliards de personnes n'avaient pas accès à de l'**eau améliorée** en 2017. L'accès à l'eau ne dépend pas que de l'aridité ; de nombreux pays, pourtant pluvieux, sont en situation de **stress hydrique**.
- La maîtrise de l'eau a façonné certains espaces, et ceci dès l'Antiquité. Des barrages de plus en plus grands permettent l'irrigation et la production d'énergie. Les transferts d'eau alimentent des régions agricoles et des métropoles parfois très éloignées de la ressource. Les aménagements destinés à produire une **eau non conventionnelle** (dessalement de l'eau de mer...) se développent.
- Ces aménagements hydrauliques peuvent entraîner des bouleversements des sociétés et des milieux. Les barrages ennoient des régions et entraînent souvent des déplacements de populations. Les transferts d'eau peuvent conduire à l'assèchement de cours d'eau (Colorado).

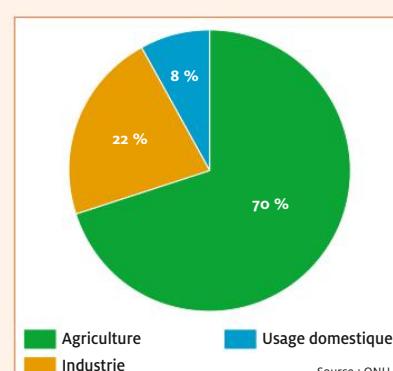
C Les enjeux d'un approvisionnement durable en eau

- Les besoins en eau peuvent provoquer des tensions : **conflits d'usages** entre les acteurs de l'agriculture, du tourisme..., mais aussi tensions internationales. Lorsqu'un État construit des barrages en amont, les États situés en aval risquent d'être lésés (futurs barrages éthiopiens contestés par l'Égypte).
- L'approvisionnement en eau pose la question de la **durabilité*** en qualité et en quantité. Le changement climatique, l'essor démographique, l'urbanisation sont des facteurs aggravants qui ont amené à une prise de conscience internationale : les Objectifs de développement durable* de l'ONU visent une eau «saine et accessible à tous» d'ici 2030... Des améliorations techniques cherchent à économiser et à assainir l'eau, à lutter contre la pollution.

La ressource en eau est renouvelable, mais elle est mal répartie et peut provoquer des tensions. L'accès à une eau de qualité dépend aussi du développement. Une gestion plus durable est nécessaire.

REPÈRE

Usages de l'eau dans le monde



VOCABULAIRE

Aridité Caractéristique d'un climat où les précipitations sont inférieures à 400 mm par an.

Conflit d'usages Concurrence entre plusieurs acteurs pour l'utilisation d'un espace ou d'une ressource.

Eau améliorée Eau non partagée avec des animaux et protégée de leurs déjections. Elle peut être fournie par une adduction individuelle, par des fontaines ou des puits, individuels ou collectifs. Sa potabilité n'est pas garantie.

Eau non conventionnelle Eau ne provenant pas de « sources conventionnelles » et qui n'est donc pas issue des nappes et des réseaux de surface : eau de mer dessalée, eau puisée dans des nappes fossiles...

Grand foyer de peuplement Espaces concentrant une grande partie de la population mondiale.

Ressource Richesse potentielle exploitée ou non par les sociétés humaines.

Stress hydrique Situation dans laquelle la demande en eau est supérieure aux ressources.



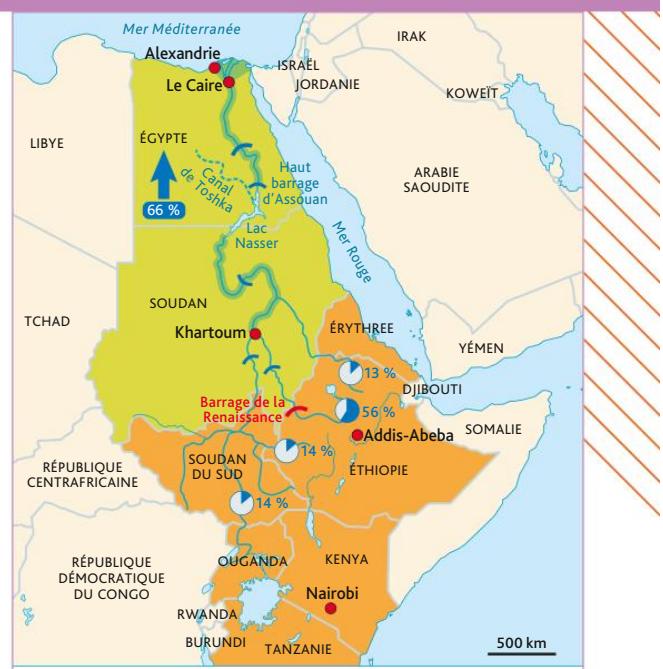
1 L'approvisionnement en eau dans un quartier de New Delhi (Inde)

Des résidents de Sanjay Colony, un bidonville de New Delhi, s'approvisionnent autour d'une citerne d'eau.

**L'EAU EST TROP PRECIEUSE
POUR N'ETRE UTILISEE
QU'UNE SEULE FOIS**

À Singapour, Veolia gère l'eau ultrapure d'un grand site industriel de micro électronique, avec un recyclage en boucle fermée. Partout dans le monde, Veolia développe des systèmes permettant de réutiliser la même eau en continu, pour préserver la ressource naturelle. Découvrez comment sur veolia.com

Ressourcer le monde 



1. Un fleuve indispensable à différents usages

- Pays en aval, dont l'approvisionnement dépend presque en totalité du Nil
- Approvisionnement des villes
- Grands barrages (électricité, irrigation)
- Agriculture irriguée
- Projet de canal

2. Un partage des eaux favorable à l'Égypte, contesté par l'Éthiopie

- ↑ Part du débit annuel accordé à l'Égypte avec un droit de veto sur tout projet sur le Nil (accords de 1929 et 1959)
- 14 % Apport des différentes branches du Nil
- Pays en amont, signataires d'un accord contestant la domination de l'Égypte
- Barrage de la Renaissance en construction

2 Le Nil: un enjeu géopolitique en milieu aride

3 Les solutions proposées par Veolia (firme multinationale) pour la gestion de l'eau en ville

Sur l'affiche on peut lire: « À Singapour, Veolia gère l'eau ultrapure d'un grand site industriel de microélectronique, avec un recyclage en boucle fermée. Partout dans le monde, Veolia développe des systèmes permettant de réutiliser la même eau en continu, pour préserver la ressource naturelle. »

Analyser et confronter les documents

1. Montrez que l'inégal accès à l'eau est autant lié aux inégalités de développement qu'aux conditions naturelles.
Doc 1 et 2 et cartes 1 et 2 p. 262
2. Quels sont les usages de l'eau possibles grâce au Nil ? Quels pays se disputent ses eaux ? Pourquoi ? **Doc 2**
3. De qui émane le **doc 3** ? Recensez les solutions proposées par cette firme.

2. Des ressources majeures sous pression: tensions, gestion 265

DOSSIER



DONNÉES PAYS

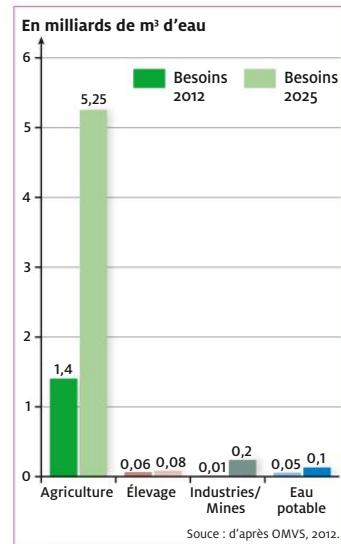


Comment le fleuve Sénégal permet-il de valoriser un milieu aride ?

Le fleuve Sénégal coule sur 1 700 km dans un milieu aride en marge du Sahara, le Sahel. Il constitue un apport en eau indispensable, dans un contexte de faible développement. Son delta est aussi une réserve de biosphère notamment pour les oiseaux migrateurs.



1 Le delta du fleuve Sénégal, au cœur d'un milieu aride



2 Le fleuve Sénégal, un atout pour les populations



3 Pêcheurs et éleveurs sur les rives du Sénégal



4 La corvée d'eau en milieu urbain (Saint-Louis du Sénégal)

L'accès à l'eau en milieu urbain se fait principalement par des bornes-fontaines. Si 90 % des habitants de Saint-Louis (qui compte 277 000 habitants) ont un accès direct à l'eau, ce chiffre tombe à 21% dans les autres villes du delta.

5 Les objectifs de l'Organisation de la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS)

« Le fleuve Sénégal est géré depuis 1972 de manière collective, via l'OMVS, qui regroupe le Sénégal, le Mali et la Mauritanie ainsi que la Guinée depuis 2006 [...]»

À quels enjeux l'OMVS doit-elle faire face?

Les pluies diminuent d'année en année et se font irrégulières. Nous devons stocker l'eau et rendre son utilisation plus rationnelle, car la sécurité alimentaire de nos populations en dépend. Dans notre région, [...] 80 % de l'eau pompée pour irriguer les champs est perdue en cours de route, à cause de la vétusté des canaux, des techniques d'irrigation et de l'infestation de l'embouchure du fleuve par les plantes aquatiques nuisibles [...].

Quels plans concrets ont-ils été mis en œuvre?

Plusieurs barrages ont été construits: Diamma [...] approvisionne en eau les villes de Nouakchott (à 100%) et de Dakar (à 50%). [...] Aujourd'hui, cinq nouveaux barrages sont en projet [...]



Quelles sont les perspectives pour votre réseau de distribution d'électricité?

À ce jour, seulement 54 % des ménages du bassin sont raccordés au réseau – un taux qui descend à 13 % dans les zones rurales. Nous prévoyons [...] à l'horizon 2030 [...] l'autosuffisance énergétique. »

Interview de Kabiné Komara, haut-commissaire de l'OMVS par Moctar Ficou, ViV'Afrik, 7 avril 2016.

6 Le projet de Grande Muraille verte

« C'est un projet ambitieux, initié en 2007 par les pays sahéliosahariens. Ils veulent stopper l'avancée du désert du Sahara. [...]»

[Selon] le chercheur français Gilles Boetsch [...], "l'idée [...] est de multiplier par 20 la densité d'arbres actuelle, en réalisant une coulée verte [...]. Il a été décidé de ne planter que des arbres ayant une utilité sociale: l'acacia au Sénégal fournit la gomme arabique très utilisée en confiserie et en pharmacie; le dattier du désert donne des petits fruits et une huile comestible. Tous les arbres plantés peuvent également servir de matériaux pour construire des maisons ou élaborer des outils". [...] L'initiative avance bien au Sénégal qui préfigure ce que pourrait être la Grande Muraille verte: un endroit régénéré, qui modifie l'écosystème et le mode de vie des habitants en leur apportant des ressources nouvelles pour lutter contre la pauvreté. »

Catherine Le Brech, « Désertification : le Sahel s'organise pour stopper l'avancée du Sahara », France Info, 18 juillet 2017.



7 La Grande Muraille verte au Sénégal: des arbres pour stopper la désertification

VIDÉO

DEUX PARCOURS AU CHOIX

PARCOURS GUIDÉ

1. Localisez le fleuve Sénégal et son delta. Dans quel type de milieu sont-ils situés? Quel est leur apport en termes de biodiversité? [Introduction et doc 1](#)
- Allez sur Google Earth avec les coordonnées données en référence du [doc 1](#) et parcourrez la zone étudiée en téléchargeant des photos illustrant les différents milieux.
2. Analysez les différents usages de l'eau du fleuve. [Doc 1 à 5](#)
3. Pourquoi de nouveaux aménagements hydrauliques sont-ils nécessaires? Qui les impulse? [Doc 4 et 5](#)
4. Analysez les actions visant à protéger la biodiversité mais aussi à lutter contre la désertification du Nord du Sénégal. [Doc 5, 6 et 7](#)

BILAN Rédigez quelques lignes pour répondre à la problématique du dossier.

PARCOURS AUTONOME

À l'aide des [doc 1 à 7](#), complétez le schéma fléché ci-dessous.



2. Des ressources majeures sous pression: tensions, gestion 267

COURS 2



Comment les sociétés gèrent-elles les ressources énergétiques ?

A Un accès inégal aux ressources

- Les ressources énergétiques, notamment fossiles, sont très inégalement réparties : 50 % du gaz mondial est en Russie, au Qatar et en Iran, la moitié des réserves de pétrole au Moyen-Orient. La prospection permet de trouver de nouveaux gisements, mais ces ressources sont en voie d'épuisement. Les gisements de ressources non conventionnelles sont encore peu connus. Il en est de même du potentiel en énergies renouvelables : solaire, éolien, géothermie...
- La consommation mondiale augmente encore sensiblement. Si les pays du Nord consomment énormément, les pays émergents* ont des besoins* croissants. Il y a ainsi une forte dépendance énergétique de certains pays comme la France : elle a choisi dans les années 1970 de développer l'électricité d'origine nucléaire comme alternative aux hydrocarbures.

B Des tensions croissantes autour de l'énergie

- Il existe de fortes tensions économiques autour de l'énergie. Son prix a une incidence sur les économies mondiales. Le marché des hydrocarbures est dominé par quelques acteurs : pays producteurs, principaux pays importateurs, grandes firmes pétrolières. L'augmentation des besoins mondiaux et l'épuisement des réserves entraînent une hausse de ces prix et fragilisent de nombreux États.
- Les tensions politiques sont également fortes et peuvent prendre une dimension planétaire lorsqu'elles concernent un pays pétrolier (guerre du Golfe en 1991, Libye en 2011...). La recherche de nouveaux gisements offshore crée des différends frontaliers en mer, par exemple en mer de Chine méridionale.
- Les tensions environnementales sont en augmentation. La consommation d'énergie a un impact direct sur la santé et sur le réchauffement climatique. L'Accord de Paris* sur le climat vise à réduire les émissions de GES. Mais la non-signature de la Russie et le retrait des États-Unis freinent les progrès globaux.

C Vers une transition énergétique ?

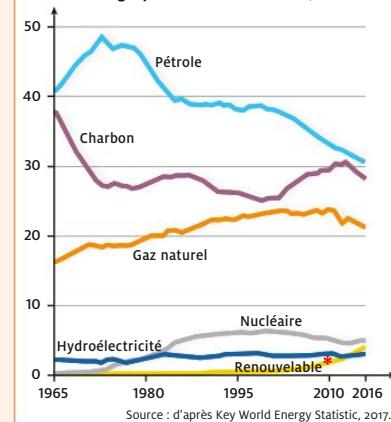
- Les gouvernements favorisent les économies d'énergie : campagnes de sensibilisation, entretien des réseaux, utilisation de l'informatique (smart grids*). La prise de conscience des acteurs favorise la réussite de ces mesures.
- Les énergies renouvelables permettent aux États de miser sur les potentiels de leur territoire. Les pays émergents occupent les premiers rangs dans ce domaine. Cependant, les impacts environnementaux des énergies renouvelables ne sont pas négligeables : barrages, recyclage des matériaux (panneaux photovoltaïques...), besoin de terres rares*... La transition énergétique doit donc s'inscrire dans la transition environnementale*.

► Le modèle énergétique actuel est remis en cause et oblige à penser une transition énergétique. Les choix des États sont en partie liés à leur niveau de développement.

REPÈRE

Vers une transition énergétique ?

Part de l'énergie primaire dans le monde, en %



Source : d'après Key World Energy Statistic, 2017.

VOCABULAIRE

Énergie fossile Énergie créée à partir de ressources non renouvelables à l'échelle humaine (charbon, hydrocarbures conventionnels et non conventionnels*...).

Énergie renouvelable Une énergie est renouvelable lorsque son stock est illimité (hydroélectrique, éolien, solaire...) ou peut se reconstituer à l'échelle humaine (bois, agrocarburants...) sauf en cas de surexploitation.

Gaz à effet de serre (GES) Gaz principalement liés à l'activité humaine (CO_2 , méthane...) et qui piègent le rayonnement solaire. Leur concentration dans l'atmosphère participe au réchauffement climatique.

Ressource non conventionnelle / Gaz et pétrole de schiste Ressource fossile dont l'extraction et la transformation en combustible utilisable nécessitent des investissements et des technologies particulières, le pétrole et le gaz de schiste étant contenus à l'intérieur même des roches, contrairement au pétrole et au gaz « conventionnels » qui sont présents dans des nappes du sous-sol.

Transition énergétique Processus qui vise à limiter la consommation énergétique et à diminuer la consommation basée sur les énergies fossiles au profit des énergies renouvelables.

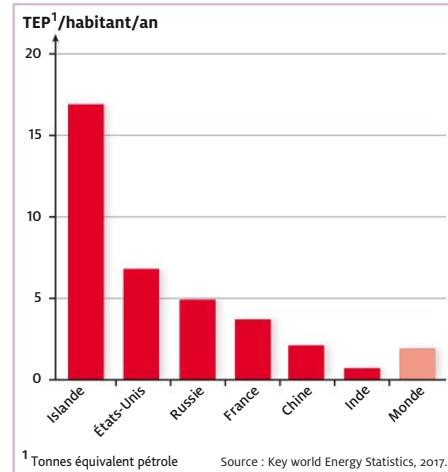


1 Tension environnementale liée à l'énergie au Nigeria

India SMART GRID Week 2018
International Conference and Exhibition on Smart Grids and Smart Cities
05-09 March 2018
New Delhi, India
www.isgw.in

2 L'Inde se met aux smart grids*

Les smart grids (« réseaux intelligents ») utilisent les systèmes informatiques pour améliorer le réseau électrique et faire des économies d'énergie. L'Inde fait partie des pays en pointe dans ce domaine.



3 La consommation d'énergie rapportée au nombre d'habitants

4 La prospection et la recherche de nouvelles ressources

Caricature de Piet.
En Norvège, le gouvernement envisage de pratiquer des forages pétroliers sous la banquise arctique.



Analyser et confronter les documents

- Quels risques économiques et environnementaux liés à la production de pétrole évoquent les doc 1 et 4 ?
- Par quels moyens l'Inde cherche-t-elle à diminuer sa consommation électrique et à procéder à une transition énergétique* ? Doc 2
- Dans quels types de pays la consommation énergétique rapportée au nombre d'habitants est-elle très forte ? Doc 3

- Des ressources majeures sous pression: tensions, gestion 269

DOSSIER

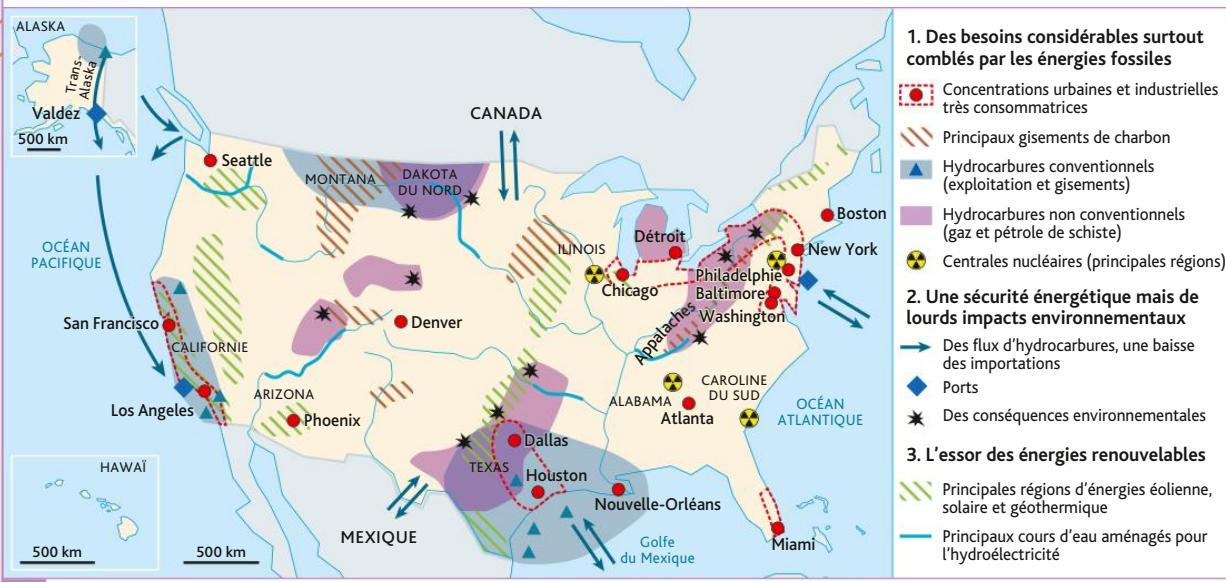


DONNÉES PAYS



Quels choix énergétiques pour les États-Unis ?

Deuxième pays consommateur et producteur d'énergie derrière la Chine, et ce pour une population bien moindre (une différence d'1 milliard d'habitants), les États-Unis privilégient les énergies fossiles et se sont retirés de l'Accord de Paris*. Cependant les énergies renouvelables sont en essor.

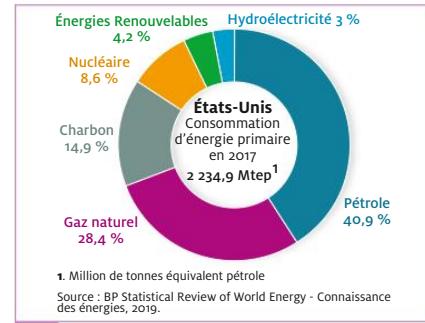


1 L'énergie aux États-Unis



2 Pour Noël, les États-Unis consomment plus d'électricité que l'Éthiopie en un an

Selon le *Center for Global Development*, les lumières décoratives de Noël qui ornent les maisons américaines pèsent 6,63 milliards de kilowatts/heure, soit plus que ce qui est consommé en un an par des pays comme l'Éthiopie (5,30 milliards).



3 Le mix énergétique des États-Unis



4 Exploitation du gaz de schiste* au Texas

L'exploitation du gaz et du pétrole de schiste* s'est développée à partir des années 2000, avec une production multipliée par 10 entre 2007 et 2018 au prix de conséquences environnementales majeures. Le président des États-Unis, Donald Trump, a accentué la priorité donnée aux énergies fossiles : large autorisation de l'exploitation des hydrocarbures en mer, mais aussi en Alaska, et sortie de l'Accord de Paris*.

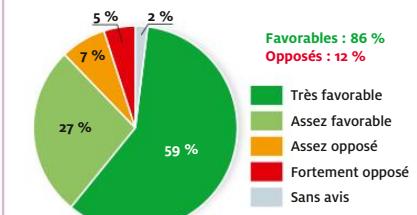
5 L'essor des énergies renouvelables

« Cinq mois après l'annonce du retrait américain de l'Accord de Paris, les énergies renouvelables continuent de progresser aux États-Unis. [...] Le solaire (2%) et l'éolien (8%) représentent désormais 10% de l'électricité totale produite dans le pays. Dans plusieurs États sensibles au changement climatique, comme la Californie, la proportion est encore plus importante. [...] 1 800 entreprises et investisseurs, 250 municipalités et 9 États favorisent les investissements dans les énergies renouvelables et le développement des technologies propres. [...] Solaire et éolien sont par ailleurs devenus des secteurs très créateurs d'emplois, plus que dans n'importe quel autre secteur énergétique. Dans le solaire, les effectifs ont progressé de 25% entre 2014 et 2016 pour atteindre près de 375 000 postes et ils ont bondi de 32% dans l'éolien, pour dépasser les 100 000 emplois. »

« États-Unis : les énergies renouvelables en pleine croissance », RFI, novembre 2017.

ARTICLE

Êtes-vous favorable ou opposé au fait de prendre des mesures pour accélérer le développement et l'utilisation d'énergies renouvelables aux États-Unis ?



Sondage réalisé par Public Opinion Strategies après l'élection de Donald Trump en novembre 2016.

6 Des Américains favorables à la transition énergétique ?

DEUX PARCOURS AU CHOIX

PARCOURS GUIDE

- Analysez la consommation énergétique aux États-Unis (ampleur, types d'énergie). **Doc 1, 2, 3 et carte 3 p. 263**
- Montrez l'importance et la diversité de leurs ressources. **Doc 1**
- Quels sont les choix énergétiques faits par l'État fédéral ? Quelles en sont les conséquences environnementales ? **Doc 1 et 4**
- Caractérissez la place et l'évolution des énergies renouvelables. Quels sont les acteurs qui y sont favorables ? Pourquoi ? **Doc 1, 3, 5 et 6**

BILAN Rédigez quelques lignes résumant les choix énergétiques des États-Unis.

PARCOURS AUTONOME

À l'aide des documents, complétez le schéma ci-dessous.



2. Des ressources majeures sous pression: tensions, gestion 271

L'ESSENTIEL



Sociétés et environnements : des équilibres fragiles

A Les sociétés face aux risques

- Les **aléas** entraînent des **risques** naturels, technologiques, sanitaires et, de plus en plus, des risques combinés*. Il existe des risques globaux* (changement climatique*, pollution de l'air, des océans...), mais la plupart des risques concernent des espaces spécifiques (littoraux, zones sismiques, villes...). L'Asie est le continent le plus affecté (cyclones, séismes...).
- Le nombre de victimes de **catastrophes** augmente depuis les années 1970, non pas du fait d'un essor du nombre de catastrophes mais parce que les populations sont plus vulnérables. La **vulnérabilité** est en grande partie liée au développement, de même que la **résilience***, mais certains accidents, nucléaires en particulier, montrent que celle-ci est également délicate au Nord.
- Une amélioration de la prévision* et de la prévention* des risques s'avère nécessaire. Ses acteurs sont multiples mais la prévention des risques globaux* se heurte aux insuffisances en matière de gouvernance mondiale.

B Des ressources sous pression : eau et énergie

- L'accès aux **ressources** (eau et énergie en particulier) dépend de facteurs naturels (climats, fleuves, présence de gisements...) mais aussi du niveau de développement des sociétés. Les aménagements hydrauliques, l'exploitation des ressources énergétiques nécessitent en effet souvent de forts investissements.
- La nécessité de ces ressources peut conduire à des tensions : **conflits d'usages**, notamment pour l'eau, mais aussi tensions internationales, en particulier pour l'énergie. Les États cherchent ainsi à diversifier leurs approvisionnements ou à trouver d'autres formes de production (ressources non conventionnelles*...).
- L'exploitation et l'utilisation des ressources conduisent à de fortes pressions sur l'environnement (épuisement d'énergies non renouvelables*, pollution...). Une prise de conscience internationale semble se dessiner en faveur d'une **transition environnementale** (transition énergétique*...).

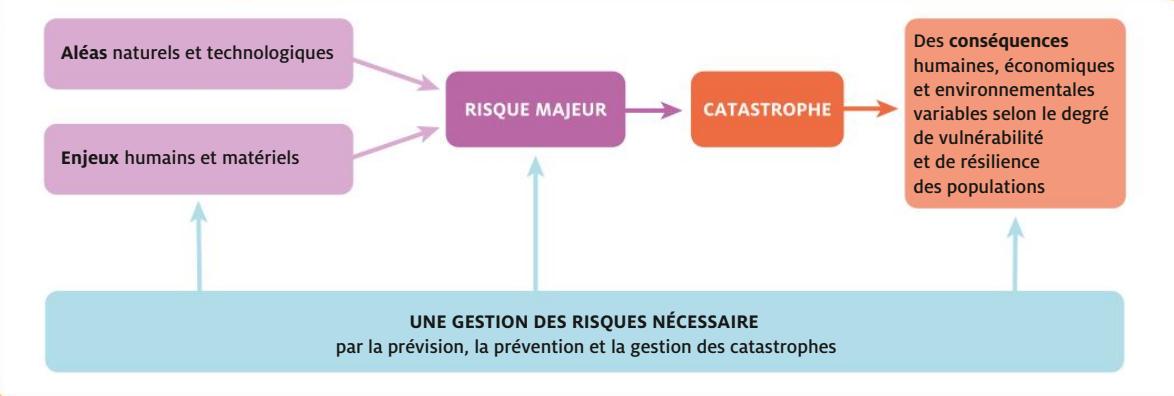
NOTIONS-CLÉS

- Conflit d'usages** Concurrence entre plusieurs acteurs pour l'utilisation d'un espace ou d'une ressource.
- Ressource** Richesse potentielle exploitée ou non par l'homme pour répondre à des besoins (vitaux, économiques...).
- Risque** Danger pouvant affecter une population. Il peut être naturel, technologique, sanitaire mais est souvent combiné. Il peut être global comme le changement climatique.
- Transition environnementale** Évolution vers un modèle économique et social marqué par plus de durabilité* qui renouvelle les façons de consommer, de produire... pour répondre aux grands enjeux environnementaux : changement climatique global, raréfaction des ressources, diminution de la biodiversité...
- Vulnérabilité** Capacité d'une société à faire face, plus ou moins efficacement, à un risque et aux dommages subis.

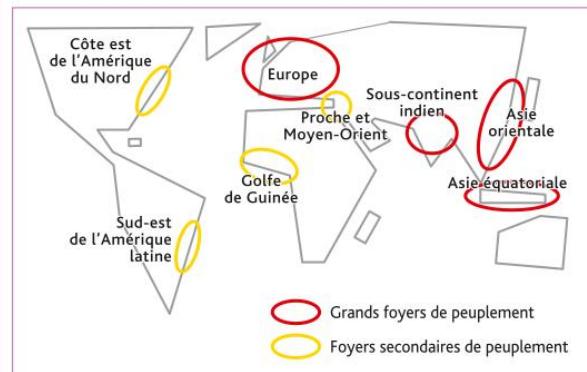
NE PAS CONFONDRE

- Aléa, risque et catastrophe** Un **aléa** est un phénomène physique (séisme, cyclone...) ou technologique (explosion, incendie...) qui constitue un **risque** s'il affecte des enjeux (personnes, biens...). La **catastrophe** résulte de la réalisation du risque.

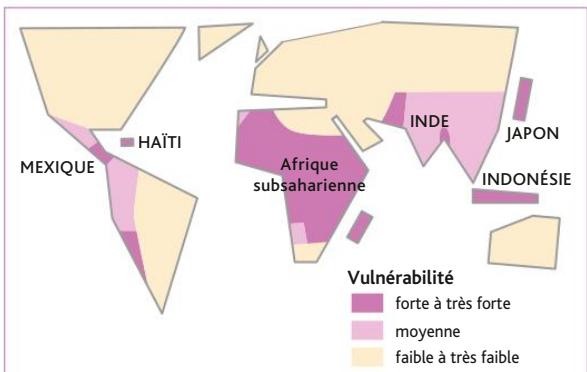
REtenir autrement



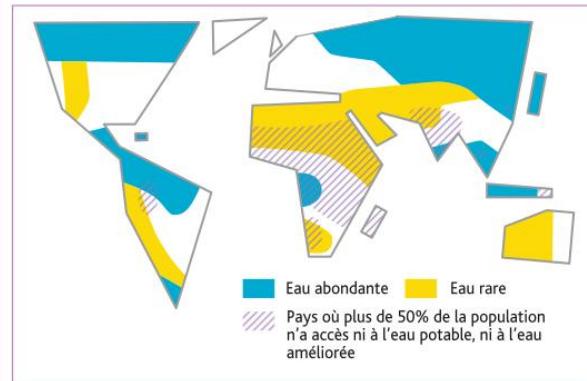
L'ESSENTIEL EN SCHÉMAS



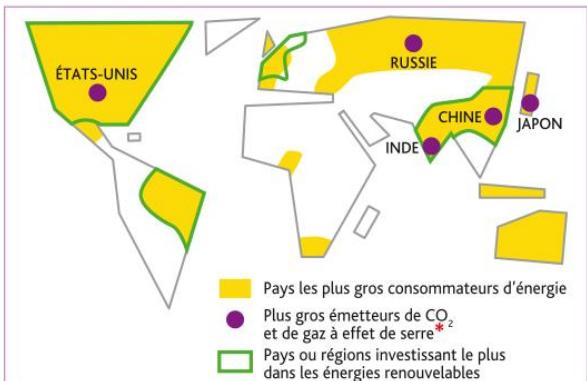
1. Les grands foyers de peuplement



2. Une vulnérabilité* inégale



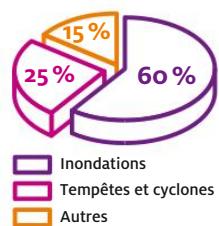
3. Les inégalités face à la ressource en eau



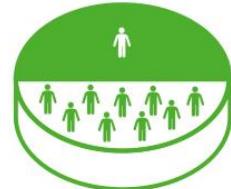
4. La nécessité d'une transition énergétique : consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre

CHIFFRES-CLÉS

96 millions
de personnes ont été affectées
par des **catastrophes naturelles** en 2017



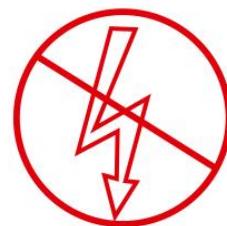
90 % des victimes
de **catastrophes naturelles**
vivent dans des pays du Sud



2,1 milliards
de personnes n'ont pas accès
à l'eau améliorée* (OMS)



1 milliard
de personnes
n'ont pas accès à l'électricité



1. Les sociétés face aux risques 2. Des ressources majeures sous pression: tensions, gestion 273

RÉVISER ACTIVEMENT



EXERCICES
INTERACTIFS

1 Je maîtrise les idées du cours

Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ?

1. Les risques sismiques sont faciles à prévoir.
2. Les littoraux tropicaux sont parmi les milieux les plus sensibles au changement climatique.
3. La vulnérabilité est généralement plus élevée au Nord qu'au Sud.
4. La catastrophe de Fukushima est le résultat d'un risque combiné.
5. Prévention et prévision signifient la même chose.
6. Plus un pays se développe, plus ses besoins en eau et en énergie augmentent.
7. Les besoins en eau et en énergie peuvent provoquer des conflits.
8. Contrairement à l'eau, l'énergie ne peut pas provenir d'une ressource renouvelable.
9. La transition environnementale repose sur une réduction de la population mondiale.
10. Des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre sont prises par tous les pays.

Vrai	Faux

2 Je maîtrise les notions principales

Pour chaque scénario de catastrophe, quelle vignette se rapporte à l'aléa, à l'enjeu et au risque ? S'agit-il d'un risque naturel ou technologique ? Imaginez un scénario de risque combiné (que vous pourrez dessiner).



Scénario A

- « Une catastrophe ... »
- Aléa : vignette n° ...
- Enjeu : vignette n° ...
- Risque : vignette n° ...

Scénario B

- « Une catastrophe ... »
- Aléa : vignette n° ...
- Enjeu : vignette n° ...
- Risque : vignette n° ...

Auto-évaluation : solutions des exercices 1 et 2 p. 480.

3 J'utilise mes connaissances pour analyser une caricature

Complétez les cadres de manière à analyser cette caricature de 2017 réalisée lors du désengagement des États-Unis de l'Accord de Paris*, résultat de la COP 21 de 2015.

Donald Trump,

Un navire de guerre,
symbolisant

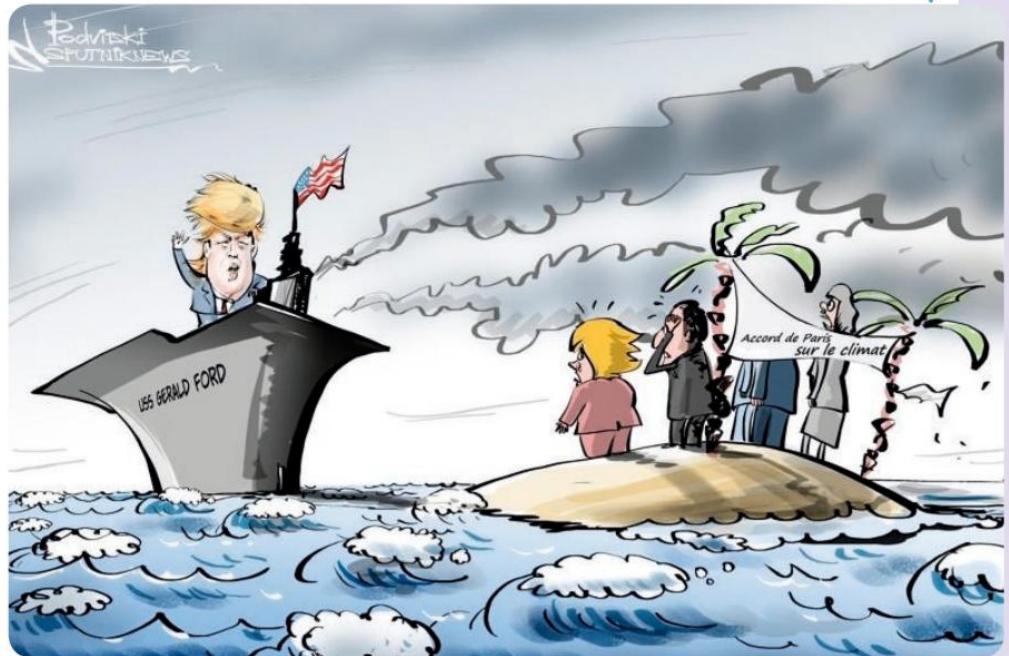
Un océan déchaîné,
symbolisant

La fumée du navire,
symbolisant

L'accord, résultat de la
COP 21 de 2015 (voir
p. 34) :

Angela Merkel,
chancelière allemande

Une île menacée par
les eaux, symbolisant



4 Je révise à l'aide d'un court documentaire

Pour mieux cerner les problèmes d'accès à l'électricité dans les pays du Sud :

1. Visionnez le documentaire «Le Nigeria, premier producteur de pétrole d'Afrique, toujours plongé dans le noir» (2017)

VIDÉO

2. Récapitulez les causes de cette pénurie ainsi que les solutions trouvées.



1. Les sociétés face aux risques 2. Des ressources majeures sous pression: tensions, gestion 275