



**ACADÉMIE
DE NANTES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

GÉOGRAPHIE

Un programme qui s'articule avec celui de 2^{nde} et 1^{ère} :

EN SECONDE : MONDIALISATION

**EN PREMIÈRE : EFFETS SUR LES TERRITOIRES
=> RECOMPOSITION À TOUTES LES ÉCHELLES**

**EN TERMINALE :
LES ENJEUX LIÉS AUX RESSOURCES
ET AUX RISQUES**

**DES CHANGEMENTS GLOBAUX QUI TRANSFORMENT LES
ACTIVITÉS LES SOCIÉTÉS.
=> DÉFIS MONDIAUX À RELEVER.**

Comment lire le
programme de
Tale bac pro ?

Problématique générale :

**Comment l'Humanité peut-
elle répondre aux défis
posés par les changements
globaux ?**



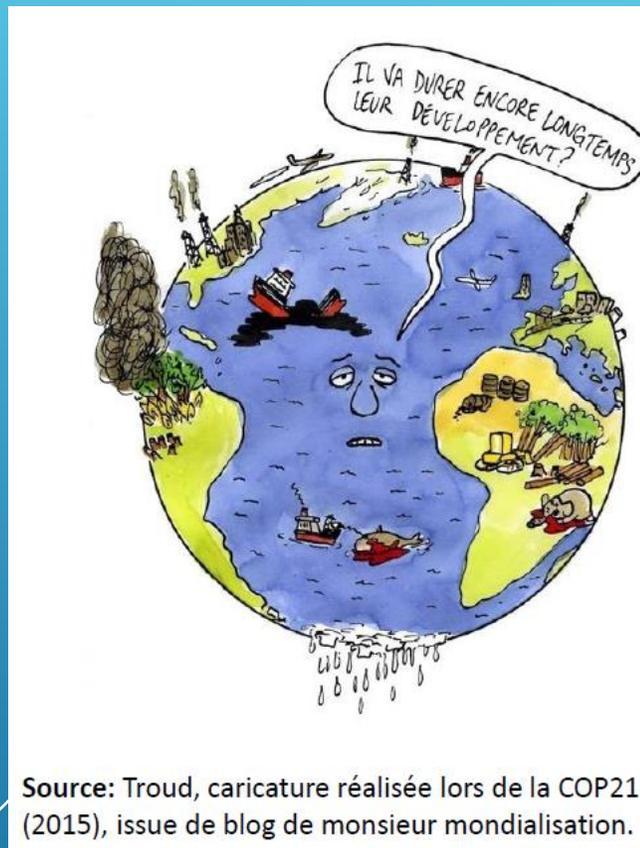
THÈME 1 : L'ACCÈS AUX RESSOURCES POUR PRODUIRE, CONSOMMER, SE LOGER ET SE DÉPLACER

THÈME 2 : LES SOCIÉTÉS ET LES RISQUES : ANTICIPER, RÉAGIR, SE COORDONNER ET S'ADAPTER

Une question géographique, géopolitique et citoyenne
Une approche systémique et multiscale
Des exemples français sont attendus
Une géographie prospective

Des approches par...

Un territoire (Bretagne ; un pays ; espace de proximité des élèves), un acteur, une action, un processus, un « zoom », des documents variés
Echelles différentes
Permettre la cartographie, la schématisation du spatial
Permettre la réflexion, l'argumentation
Permettre la dimension prospective (tournée vers l'avenir)
Aller au-delà du relevé d'informations



Source: Troud, caricature réalisée lors de la COP21 (2015), issue de blog de monsieur mondialisation.

Ressources de
Géoconfluences
pour le programme
de géographie en
terminale
professionnelle
(sept. 2021)



<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/programmes/classes/ressources-pour-le-lycee-pro/ressources-programmes-term-pro>

Thème 1 : L'accès aux ressources pour produire, consommer, se loger et se déplacer

Analyser un conflit d'usage autour d'une ressource dans le cadre d'une étude de cas ou d'un exemple d'aménagement dans les politiques territoriales.

Étude de cas

Imaginer, en groupe, un projet d'aménagement concerté lié à une ressource et répondant aux défis sociétaux (liens avec l'EMC).

Géographie prospective

Problématique : Quels futurs sont possibles et souhaitables en 2040 pour le territoire de ma commune ?

Permettre aux élèves de mieux connaître et comprendre le territoire dans lequel ils vivent, d'en cerner les atouts, les faiblesses et les enjeux.

Apprendre aux élèves à penser dans le temps long, à être de futurs acteurs du développement durable de leur territoire.

Faire travailler les élèves en groupe à partir des différents scénarios de la thématique retenue

Raconter l'engagement d'un acteur impliqué dans la gestion d'une ressource du territoire de proximité de l'élève.

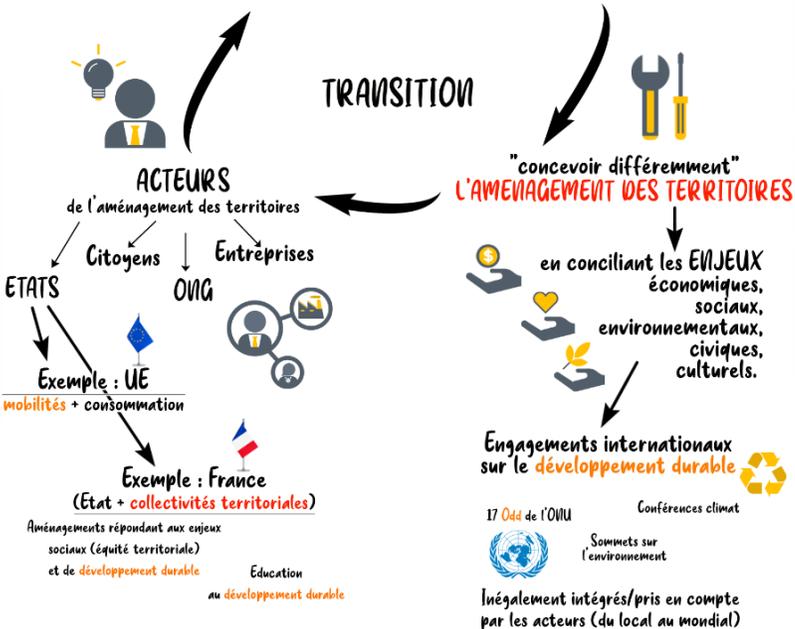
Réaliser le croquis d'un aménagement qui met en œuvre un ou des ODD.

L'accès aux ressources pour produire, consommer, se loger et se déplacer



Nécessité "d'adapter les modes de vie"

"inventer" de nouvelles formes...
d'habiter, de se déplacer (*mobilités*), de produire, de consommer



Les cinq principaux pays **producteurs et consommateurs** d'énergie (renouvelable et non renouvelable).

Deux États de continents différents confrontés à **l'insécurité alimentaire**. **Étude de cas**

Deux exemples de **conflits d'usage** par exemple autour des ressources en eau dans le monde.

Les institutions et les **collectivités territoriales** impliquées dans un plan ou un schéma d'aménagement dans le territoire de proximité de l'élève.

Demande une maîtrise
des notions

Ressources

Dans un sens très général, une ressource est un élément présentant une utilité pour les sociétés humaines. [...] Une ressource n'existe pas en soi. Un élément naturel n'accède au statut de ressource qu'à partir du moment où des sociétés l'utilisent pour leurs besoins.

Dans une logique prédatrice, la ressource est un gisement à exploiter. [...] D'autres logiques existent, notamment l'exploitation durable des ressources, permettant leur renouvellement.

En géographie, les ressources sont envisagées sous différents aspects : en fonction de leur répartition spatiale, de la demande et des flux, de leur accessibilité. Leur qualité est un élément majeur quand il s'agit de l'eau et de l'air. La géographie des ressources aborde aussi les jeux d'acteurs et l'analyse des conflits liés à leur exploitation.

geoconfluences.ens-lyon

Accessibilité :

Possibilité pour une population donnée d'accéder à une ressource existante à court, moyen et long terme,

geoconfluences.ens-lyon

Changements globaux

Le changement global est la traduction de l'anglais *global change* désignant le changement des conditions climatiques dans l'atmosphère terrestre liées aux activités humaines. [...] En français, l'expression a progressivement glissé vers un sens plus large pour désigner tous les changements imprimés aux écosystèmes par l'anthropisation, dans le cadre plus général de l'avènement d'un **Anthropocène**. [...] L'usage du pluriel est de plus en plus fréquent : changements globaux permet d'insister sur l'aspect multiforme de ses changements et de ne pas les réduire au seul changement climatique, et d'inviter à une approche systémique.

geoconfluences.ens-lyon.fr

Des ressources sous
pression...un enjeu
mondial

Aménagement des territoires

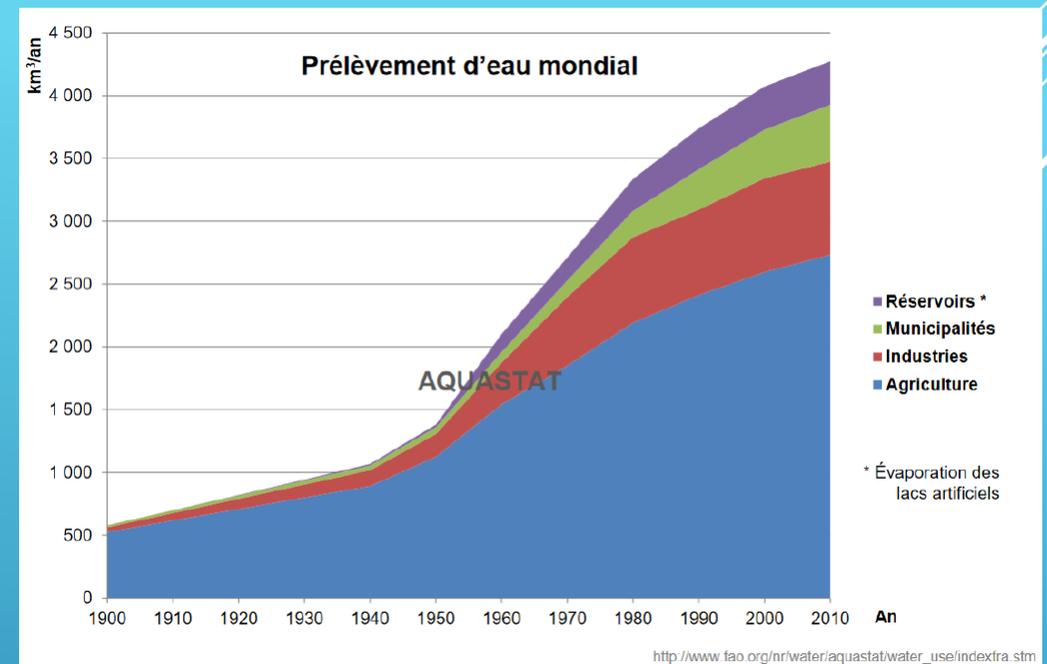
Les sociétés humaines aménagent l'espace dans lequel elles vivent, produisent, échangent. Elles doivent s'organiser, par exemple, pour gérer leurs systèmes d'échange et de transport, leurs ressources en eau, leurs déchets, etc. L'aménagement des territoires désigne aujourd'hui l'action publique qui s'efforce d'orienter la répartition des populations, leurs activités, leurs équipements dans un espace donné et en tenant compte de choix politiques globaux.

geoconfluences.ens-lyon.fr

Transition

La transition est le passage progressif d'un état à un autre. Utilisé sans précision, [...] le terme particulièrement englobant fait référence à l'ensemble des changements qui affectent l'espace mondial et les autres échelles, en particulier d'origine environnementale. Il a aussi une dimension performative, [...] dans la mesure il sous-entend qu'on puisse espérer un état d'arrivée enviable voire meilleur que l'état de départ, ou qu'on puisse agir en ce sens.

geoconfluences.ens-lyon.fr



Les 17 ODD formulés lors de l'accord de Paris pour répondre aux défis du changement global.



Accueil Contexte Campagnes Objectifs Actions Partenariats Actualités & multimédia En savoir plus

Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable

6 EAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT



Alors que des progrès substantiels ont été accomplis pour augmenter les services d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement, des milliards de personnes, principalement dans les zones rurales, n'ont toujours pas accès à ces services de base. Dans le monde, une personne sur trois ne bénéficie pas d'une eau potable gérée en toute sécurité, deux personnes sur cinq ne disposent pas d'une installation de base pour se laver les mains avec de l'eau et du savon, et plus de 673 millions de personnes pratiquent encore la défécation à l'air libre.

La pandémie de COVID-19 a démontré l'importance cruciale de l'assainissement, de l'hygiène et d'un accès adéquat à l'eau potable afin de prévenir et de contrôler les maladies. Pratiquer l'hygiène des mains sauve des vies. Selon l'Organisation mondiale de la Santé, se laver les mains est l'une des meilleures façons d'empêcher la propagation des agents pathogènes et de prévenir les infections, y compris le virus de la COVID-19. Pourtant, des milliards de personnes n'ont toujours pas accès à un système d'assainissement et d'eau potable et les financements sont insuffisants.

Séance 1 : LA « **GESTION DURABLE DES RESSOURCES EN EAU** » DANS LE BASSIN ADOUR-GARONNE

Problématique : Les habitants du bassin Adour-Garonne vont-ils manquer d'eau ?

Capacités travaillées :

Identifier les notions dans une situation.

Situer un acteur dans un contexte pour préciser son rôle.

Mener et construire une démarche géographique et la justifier.

Analyser un conflit d'usage autour d'une ressource dans le cadre d'une étude de cas ou d'un exemple d'aménagement dans les politiques territoriales.

Raconter l'engagement d'un acteur impliqué dans la gestion d'une ressource.

Repères :

Deux exemples de conflits d'usage par exemple autour des ressources en eau dans le monde.

Les institutions et les collectivités territoriales impliquées dans un plan ou un schéma d'aménagement (~~dans le territoire de proximité de l'élève~~).

L'eau, une ressource convoitée?

Usages domestiques - eau potable

Le bassin versant connaît une plus forte croissance démographique que le reste de la France.



Usages agricoles

Exemple d'irrigation par pivot des champs de maïs, particulièrement consommateur d'eau (Landes).



Usages énergétiques

Exemple de la centrale nucléaire de Golfech (Tarn-et-Garonne).



Usages industriels

Dans l'industrie aéronautique par exemple (Blagnac/Haute-Garonne).





ACADÉMIE DE NANTES

Liberté
Égalité
Fraternité

Une pression sur la ressource qui augmente (La Dépêche)

Le bassin Adour-Garonne

Le bassin hydrographique Adour-Garonne représente le cinquième du territoire national (superficie de **117 650 km²**). Affranchi des circonscriptions administratives traditionnelles (régions, départements), il correspond à un découpage naturel : la "ligne de partage des eaux" entre le bassin méditerranéen et le bassin atlantique.

 **90 milliards de m³ d'eau** chaque année sur le bassin Adour-Garonne

35 milliards de m³ de « pluie utile » qui n'est pas immédiatement perdue par ruissellement

2,4 milliards de m³ d'eau sont prélevée par an pour tous les usages

Déficit de 100 à 150 millions de m³ par an en période de basses eaux

800 millions de m³ d'eau

 **Population Adour – Garonne**

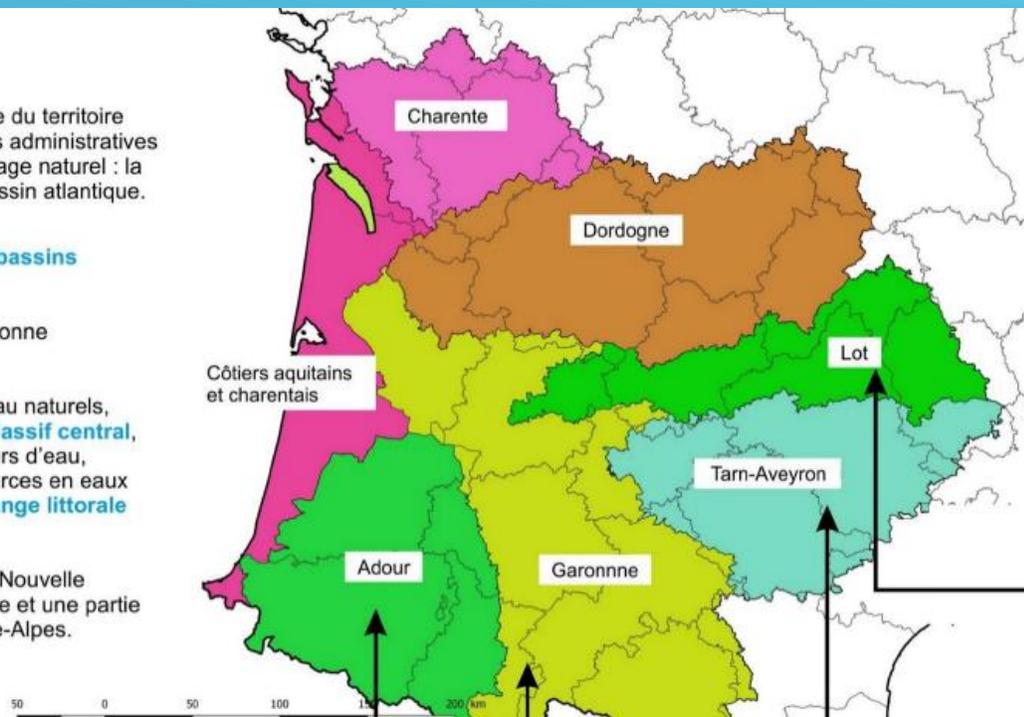
7,8 millions d'habitants
+1 million d'habitants à l'horizon 2050 sur l'axe Garonne
3 millions de touristes

Le découpage des bassins versants

Le bassin Adour-Garonne comprend :

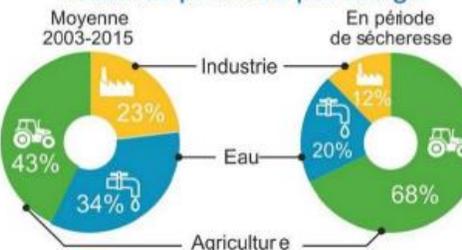
> deux châteaux d'eau naturels, les **Pyrénées** et le **Massif central**,
> 116.817 km de cours d'eau, d'importantes ressources en eaux souterraines, une **frange littorale** d'environ 630 km.

Il couvre les régions Nouvelle Aquitaine et Occitanie et une partie de l'Auvergne-Rhône-Alpes.



 **3 millions d'hectares en culture**
dont **530 000 ha irrigués** (soit un tiers des surfaces irriguées françaises, les ¾ en maïs)

Volumes prélevés par usage



Bassin Lot

Le bassin versant du Lot, semble relativement préservé par l'impact des baisses de débits prévues à l'horizon 2050.

Bassin Tarn – Aveyron

Le bassin versant Tarn-Aveyron apparaît en grande partie vulnérable, en particulier le secteur de l'Agout, car le climat méditerranéen, plus chaud et plus sec, pénètre sur le bassin par le Sud-Est.

Bassin Adour

En 2050, le réchauffement annoncé sera de l'ordre de + 1.5°C avec une tendance plus marquée en montagne. La neige aura quasiment disparue sous 1500 m d'altitude.

Bassin Garonne

Le bassin versant de la Garonne apparaît en grande partie vulnérable au changement climatique.

Des collectivités territoriales qui se coordonnent pour agir...

L'Entente pour l'eau, qui regroupe la Région Occitanie, la Région Nouvelle-Aquitaine et l'Agence de l'eau Adour-Garonne, a annoncé le lancement de quatre appels à projets pour répondre à la problématique du manque d'eau. La Garonne pourrait se retrouver à sec d'ici 2070.

Fortes chaleurs, canicules, sécheresses... Le Sud-Ouest a été durement marqué par les conséquences du réchauffement climatique au cours de l'été 2019. Le bassin Adour-Garonne [...] a été fortement touché par le manque d'eau. Une pénurie qui pourrait s'aggraver dans les années à venir. [...]

Un problème qu'il faut gérer de front avec une démographie toujours plus importante au sein des deux régions.

"La région Occitanie possède la progression démographique la plus forte de France. 50 000 nouveaux habitants arrivent chaque année. Il est indispensable, aujourd'hui, de trouver des solutions pour accueillir de nouvelles populations tout en garantissant les ressources en eau", souligne Carole Delga, présidente de la Région Occitanie.

Une alliance pour l'eau inédite au niveau national

Face à ces risques, l'Entente pour l'eau s'est créée en 2018 avec pour objectif "de garantir la présence durable de la ressource en eau sur le bassin". Elle regroupe la préfecture d'Occitanie, le bassin Adour-Garonne et les Régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine. Une alliance inédite au niveau national qui s'avère nécessaire face à cet enjeu.

"Nous devons gérer l'eau de l'amont à l'aval. Comme le château d'eau est en Occitanie, notre collaboration avec cette région est indispensable", indique Henri Sabarot, conseiller régional en charge de l'eau, des zones humides, de la chasse et la pêche de la Région Nouvelle-Aquitaine. [...]

Lancement de quatre appels à projets

Le premier appel à projets portera sur l'économie d'eau. Il ciblera les industries et entreprises, les collectivités et les particuliers. "Nous voulons arriver à une économie d'eau de 10% en cinq ans", annonce Carole Delga.

Le second projet concerne la désimperméabilisation des sols avec un objectif de 300 000 m² de surface où par exemple le béton pourra céder sa place à de la végétation.

Le troisième appel à projets porte sur la préservation des zones humides. Ces dernières jouent un rôle important dans le stockage et le ralentissement de l'eau. Un mètre carré de zone humide peut stocker jusqu'à un mètre cube d'eau.

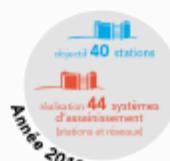
Le dernier appel à projets concerne la réutilisation des eaux usées. "La France est très en retard sur ce sujet. Il y a 60 fois plus d'eaux usées réutilisées en Espagne que dans l'Hexagone", signale Carole Delga.

ENGAGEMENT DES COLLECTIVITÉS, vers des équipements sobres et résilients

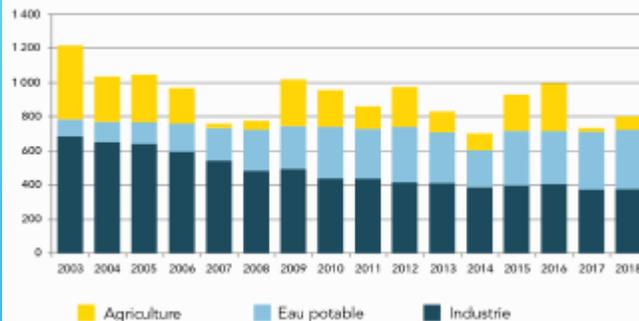
Surfaces désimperméabilisées ou déracordées du réseau public d'assainissement



Accompagnement des communes prioritaires pour leurs stations de traitement des eaux usées



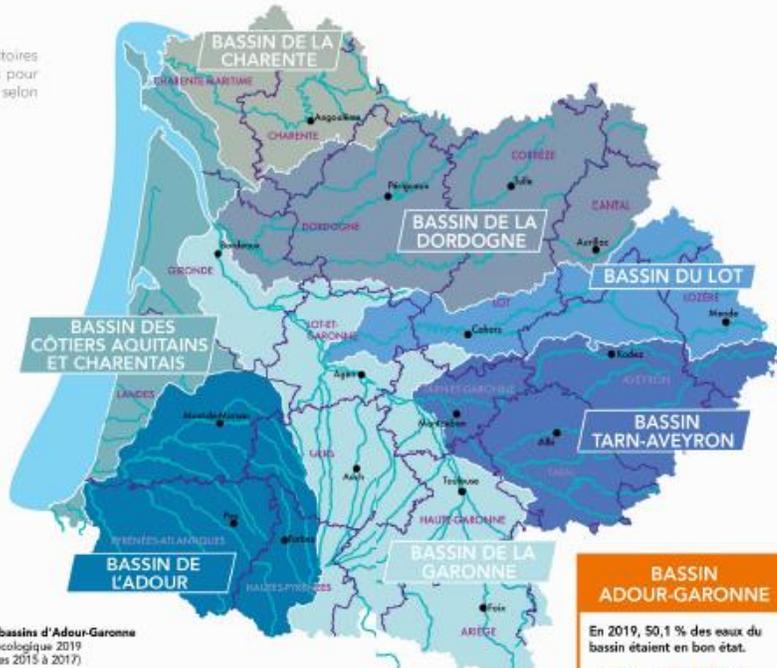
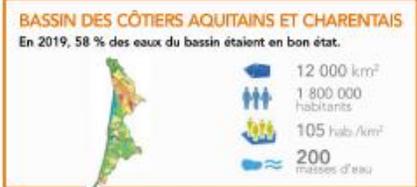
Évolution des prélèvements annuels (Mm³) sur le bassin Adour-Garonne



Source : Dans le dernier rapport d'activité de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

TERRITOIRES D'ADOUR-GARONNE

Le bassin Adour-Garonne compte sept sous-bassins hydrographiques, territoires cohérents de gestion de l'eau. Chacun doit relever ses propres défis pour atteindre un objectif de bon état des cours d'eau fixé à son échelle et selon les capacités du milieu et des acteurs locaux.



Sous-bassins d'Adour-Garonne
État écologique 2019 (années 2015 à 2017)



Restauration des zones humides de l'Antenne et Soloire* - Syndicat Mixte des bassins Antenne, Coran, Soloire, Romède - Nouvelle-Aquitaine

Face à la vulnérabilité du territoire aux orages et aux inondations qui en découlent, un programme de restauration de haies, de création de talus,... permettra d'optimiser le rôle de rétention et de régulation de l'eau par les zones humides de ce territoire, en permettant à la fois le stockage et le ralentissement de l'écoulement de l'eau. Ce projet permettra également de renforcer les services en faveur de la biodiversité, d'une agriculture durable, et du stockage de carbone.

L'Antenne et la Soloire sont des affluents de la rive droite de la Charente

<https://www.prefectures-regions.gouv.fr/occitanie/content/download/75265/486845/file/DPEnten-te02122020def.pdf>

Problématique : Comment les sociétés humaines gèrent-elles les ressources dont elles ont besoin ? Cette gestion est-elle durable ?

Prolongement possible : La gestion de l'eau en Afrique (Ethiopie, Kenya)

Repères :

Deux États de continents différents confrontés à l'insécurité alimentaire.

Deux exemples de conflits d'usage par exemple autour des ressources en eau dans le monde.

Roses d'Afrique, roses du monde

Le marché mondial de la rose fonctionne sur le principe du « juste à temps ». Le Kenya s'est spécialisé dans une rosiculture à hauts rendements, intensive en capital et en travail. Une politique de gestion de l'eau s'est toutefois avérée nécessaire pour traiter les effets environnementaux de cette monoculture.

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-regionaux/afrique-dynamiques-regionales/articles-scientifiques/roses-afrique-mondialisation>



LE MONDE *diplomatique*

UN PARC NATIONAL RAVAGÉ AU NOM DU DÉVELOPPEMENT

La rose assèche les lacs d'Éthiopie

Le 12 mars dernier, le président Emmanuel Macron a effectué la première visite d'un chef d'État français à Addis-Abeba depuis 1973. Balayant les critiques quant au manque de libertés, il a préféré souligner la réussite économique du pays. Mais, si la forte croissance de l'Éthiopie attire les investisseurs, cette performance a un prix social et écologique élevé.

<https://www.monde-diplomatique.fr/2019/04/GERAND/59721>

ACTUALITÉS

Barrage éthiopien sur le Nil : la discorde entre le Soudan, l'Égypte et l'Éthiopie perdue

13/09/2020

Par Nabila Amel



La Face cachée du globe | Le méga barrage hydroélectrique que construit l'Éthiopie suscite la colère du Soudan et de l'Égypte et les négociations destinées à trouver un consensus sur le rythme de remplissage de ce barrage sont au point mort.



vue aérienne du Grand barrage de la Renaissance éthiopienne sur le Nil Bleu à Guba, au nord-ouest de l'Éthiopie. Le 20 juillet 2020 • Crédits : Adwa pictures - AFP

<https://www.franceculture.fr/geopolitique/barrage-ethiopien-sur-le-nil-la-discorde-entre-le-soudan-egypte-et-lethiopie-perdue>



10 160 6 700

pays riverains du fleuve Nil

millions de personnes vivant dans ce bassin

km de longueur totale du Nil

L'énergie : une autre ressource à exploiter



L'Éthiopie compte une population importante de plus de 90 millions d'habitants – deuxième pays le plus peuplé d'Afrique – et reste l'un des pays les plus pauvres du monde. Mettre en valeur ses immenses ressources énergétiques est une urgence et une priorité pour le gouvernement d'Addis Abeba.

Le pays a un potentiel hydroélectrique de 45 000 MW. Mais aujourd'hui, seul 5 % de ce potentiel serait exploité, soit environ 2250 MW. La politique nationale éthiopienne prévoit donc de porter cette capacité électrique nationale à plus de 17 300 MW, d'ici 2021. Pour y parvenir, le pays compte notamment sur le barrage de Grande renaissance pour générer 6 000 MW supplémentaires (lire encadré) et l'exporter au-delà du pays auprès de ses voisins

immédiats ; Égypte, Soudan, Djibouti, Kenya. Les barrages de Roseires et de Sennar, déjà existants sur mon cours, sont vitaux pour le Soudan puisqu'ils produisent 80 % de la puissance électrique du pays.

Barrage de la Grande renaissance : un chantier sous hautes tensions

Au début des années 2000, l'Éthiopie s'est lancée dans la construction d'un barrage gigantesque pour garantir son autonomie énergétique et répondre à ses besoins de développement. Elle finance seule cet investissement de 4 milliards de dollars.

Le barrage de la Renaissance, construit sur mon cours, est prévu pour produire 6 000 MW- soit l'équivalent de six réacteurs nucléaires- et stocker près de 70 milliards de mètres cubes d'eau. Cet ouvrage titanesque deviendrait la **plus grande centrale hydroélectrique d'Afrique.**

La finalisation de la construction du barrage n'est cependant toujours pas terminée alors que les trois pays concernés – **l'Éthiopie, l'Égypte et le Soudan** – trouvent difficilement un accord sur son exploitation et les principes de coopération.

<https://www.initiativesfleuves.org/fleuves/nil/>

Le partage de la ressource en eau : un enjeu géopolitique

L'Égypte tire du Nil 90% de son eau potable, agricole ou industrielle. Le projet d'un méga-barrage de son voisin éthiopien lui fait donc craindre une réduction du débit du fleuve et une dérivation de l'eau en amont pour l'irrigation notamment.

Surtout, il va à l'encontre des traités historiques sur le Nil (1929 et 1956) qui protégeaient l'Égypte et le Soudan de toute modification du débit des eaux du Nil en accordant près de 87 % du débit du fleuve à l'Égypte et au Soudan. L'Égypte, même si elle reconnaît le droit au développement de l'Éthiopie, a donc engagé un bras de fer diplomatique avec l'Éthiopie, qui poursuit les travaux. Le Soudan, entre les deux, s'aligne progressivement sur la ligne éthiopienne.

Les choses évoluent lentement : un Comité national tripartite du barrage qui réunit Le Caire, Khartoum et Addis-Abeba a été créé et un accord de principe signé en 2015 pour privilégier la voie de la coopération sur les questions de compensation et de vente d'énergie. En mai 2018, le Soudan, l'Égypte et l'Éthiopie ont conclu un accord prévoyant un comité scientifique chargé d'étudier l'impact du barrage.

La diplomatie doit encore œuvrer, et vite, pour résoudre ce litige et déterminer la part des eaux du Nil pour chaque pays...

<https://www.initiativesfleuves.org/fleuves/nil/>

VIDEO. La guerre du Nil aura-t-elle lieu ?



<https://www.lesechos.fr/monde/afrique-moyen-orient/lethiopie-le-soudan-et-legypte-peinent-a-sentendre-sur-le-barrage-du-nil-bleu-1227112>



Bienvenue aux Nations Unies English Français

AfriqueRenouvelé E-MAGAZINE ARTICLES THÈMES Recherche

GET MONTHLY E-NEWSLETTER

PAIX ET SÉCURITÉ

La coopération entre États dans le domaine de l'eau est la "clé" du projet de barrage du Nil Bleu

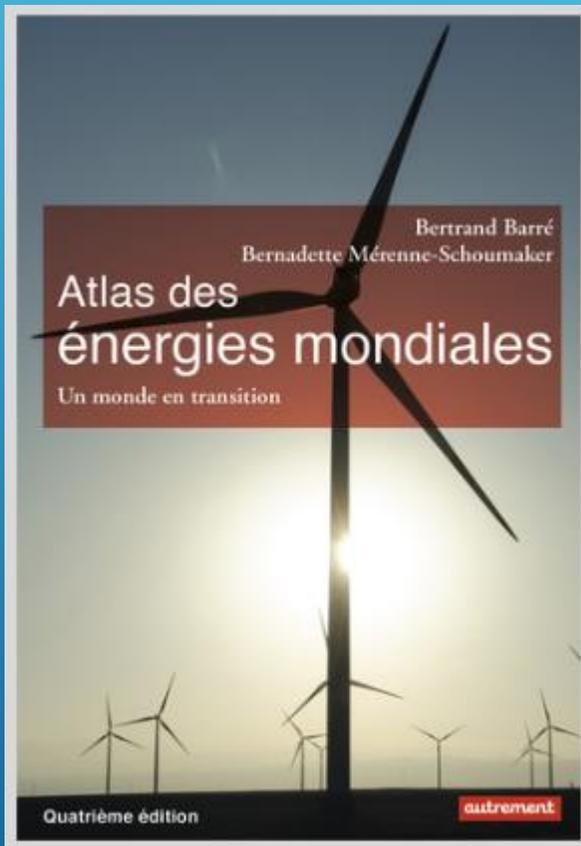
6 Juillet 2020
Auteur: UN News

<https://www.un.org/africarenewal/fr/derni%C3%A8re-heure/coronavirus/la-coop%C3%A9ration-entre-%C3%A9tats-dans-le-domaine-de-leau-est-la-cl%C3%A9-du-projet-de-barrage-du>



**ACADÉMIE
DE NANTES**

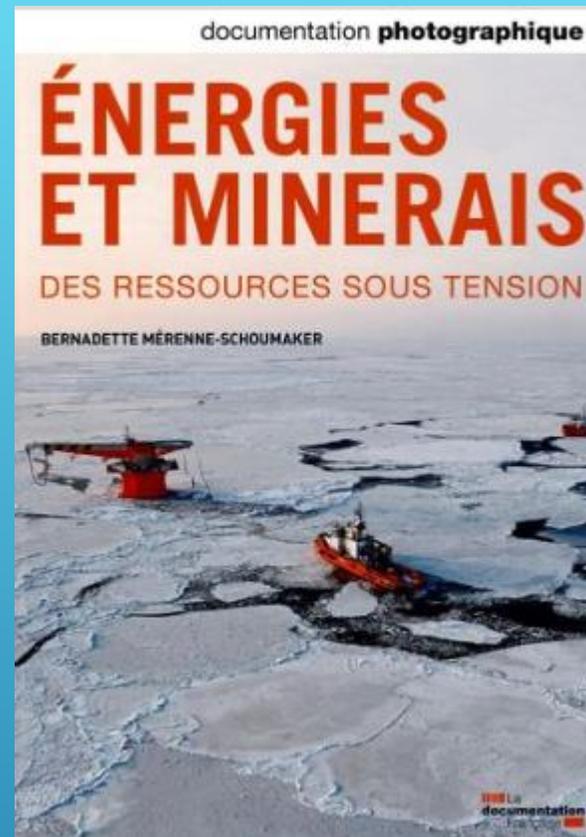
*Liberté
Égalité
Fraternité*



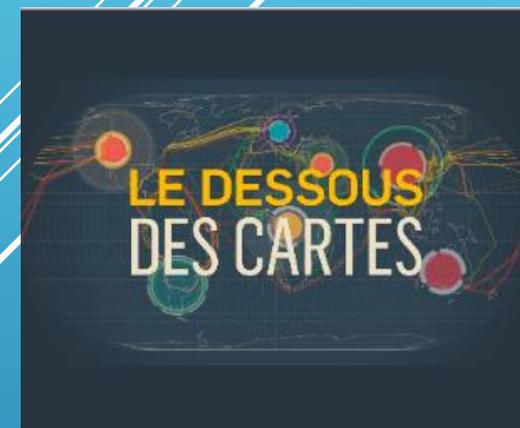
Bertrand BARRE, Bernadette MERENNE-SCHOUMAKER,
Atlas des énergies mondiales. Un monde en transition,
Editions Autrement, septembre 2017



David BLANCHON,
Atlas mondial de l'eau.
Défendre et partager notre bien commun.
Editions Autrement, octobre 2017.



Bernadette MERENNE-SCHOUMAKER,
Énergies et minerais, des ressources sous tension,
Documentation photographique, mars-avril 2014



Eau : une ressource sous tension (2019)

L'eau est indispensable à la vie, ce qui la rend éminemment précieuse. Quelles sont les ressources de la planète en "or bleu" ? Risquons-nous d'en manquer ?

Focus sur les enjeux stratégiques d'une ressource fort inégalement répartie, et cartographie des conflits géopolitiques qu'elle suscite.

Disponible sur Educ.arte.tv avec un accès enseignant

Le réchauffement climatique

Les Experts du Dessous des cartes (2018)

Le réchauffement, c'est maintenant ? Parviendrons-nous à limiter les effets du réchauffement climatique ?

Jean Jouzel, le climatologue vice-président du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) nous explique pourquoi il nous reste dix ans pour agir et nous donne des raisons d'espérer (ou de désespérer ?).