

# T<sup>1</sup><sup>e</sup> GEOGRAPHIE

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

<p><b>Notions et mots-clés</b> Accessibilité* Aménagement des territoires* Changements globaux* Collectivités territoriales* Disponibilité* Territoires*</p> <p><b>Notions et mots-clés déjà mobilisées dans le cycle de formation</b> <i>Aménagement*</i> <i>Conflit d'usage*</i> <i>Développement, objectifs de développement durable*</i> <i>Habiter *</i> <i>Mobilités*</i> <i>Ressources*</i></p>	<p><b>Capacités</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Raconter</b> l'engagement d'un acteur impliqué dans la gestion d'une ressource du territoire de proximité de l'élève.</li><li>- <b>Analyser</b> 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 (SRADDET, SCOT, PLU, plans climat-énergie, plans de déplacements urbains, plans de gestion des déchets...)</li><li>- <b>Réaliser</b> le croquis d'un aménagement qui met en œuvre un ou des objectifs de développement durable.</li><li>- <b>Imaginer</b>, en groupe, un projet d'aménagement concerté lié à une ressource et répondant aux <b>défis sociétaux</b> (liens avec l'EMC).</li></ul>	<p><b>Repères</b> (<i>en italique ceux vus au collège</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Deux cas de conflits d'usage</b>, par exemple autour des ressources en eau dans le monde.</li><li>- Les institutions et les collectivités territoriales impliquées dans un plan ou un schéma d'aménagement dans le territoire de proximité de l'élève.</li></ul>
--	--	--

# DOSSIER 1 : L'eau, une ressource sous pression

## I- L'eau, une ressource naturelle essentielle mais inégale

### Document 1 : Définition de « 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.

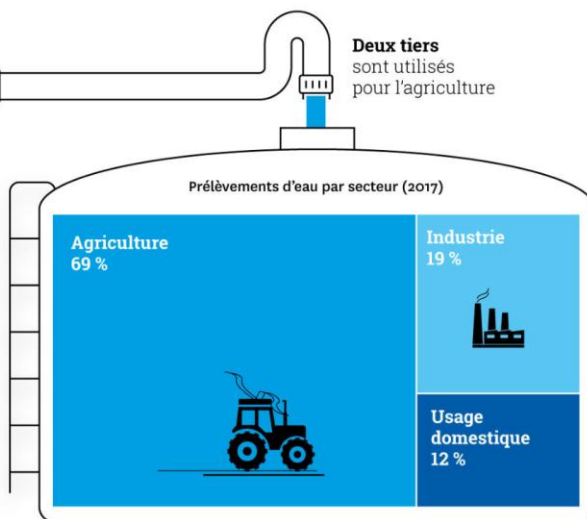
Dans une logique prédatrice, la ressource est un gisement à exploiter. [...] D'autres logiques existent, notamment l'exploitation durable des ressources, permettant leur renouvellement.

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.

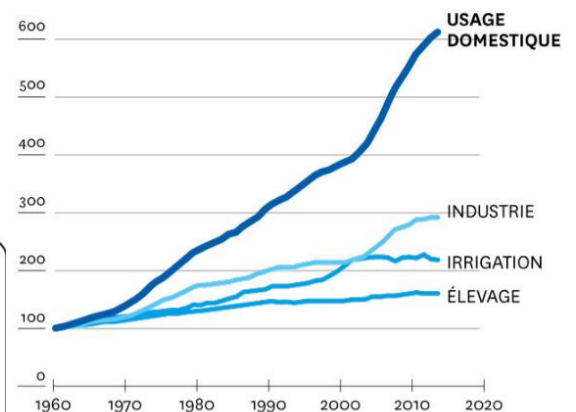
Source : geoconfluences.ens-lyon

### Document 2 : L'eau douce dans le monde en chiffres

**97.5% de l'eau de la planète est salée**  
**1% de l'eau est utilisable par l'Homme**



Augmentation par secteur dans le monde, en %



La consommation d'eau à usage domestique a augmenté de **plus de 600 %** entre 1960 et 2014.

Source : <https://www.courrierinternational.com/grand-format/ressource-eau-une-consommation-immodeeree>

### Document 3 : Une personne sur trois n'a pas accès à l'eau potable



(ONU)

Source : [https://www.francetvinfo.fr/monde/afrique/famine/video-2-1-milliards-de-personnes-nont-pas-acces-a-leau-potable-a-domicile\\_2998573.html](https://www.francetvinfo.fr/monde/afrique/famine/video-2-1-milliards-de-personnes-nont-pas-acces-a-leau-potable-a-domicile_2998573.html)

# Document 4 : L'agenda 2030 de l'ONU

L'agenda 2030 est un programme universel pour le développement durable, adopté par les Nations Unies, et qui repose sur 17 objectifs de développement durable (ODD) pour sauver le monde. Il identifie en 2015 les défis clés qui demandent une action urgente à tous les niveaux et par tous les acteurs de la société pour combattre les inégalités, s'attaquer aux changements globaux, pour ne laisser personne et transformer notre monde à l'horizon 2030.

## OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



- 3 personnes sur 10 n'ont pas accès à des services d'eau potable gérés de manière sûre et 6 personnes sur 10 n'ont pas accès à des installations sanitaires gérées de manière sûre.
- Au moins 892 millions de personnes continuent à pratiquer la défécation à l'air libre.
- Les femmes et les filles sont responsables de la collecte de l'eau dans 80% des ménages sans accès à l'eau sur place.
- Entre 1990 et 2015, la proportion de la population mondiale utilisant une source d'eau potable améliorée a augmenté de 76% à 90%
- La pénurie d'eau affecte plus de 40% de la population mondiale et devrait augmenter. Plus de 1,7 milliard de personnes vivent actuellement dans des bassins fluviaux où l'utilisation de l'eau est supérieure à la quantité disponible
- 2,4 milliards de personnes manquent d'installations sanitaires de base, telles que des toilettes ou de latrine:
- Plus de 80% des eaux usées résultant des activités humaines sont déversées dans les rivières ou la mer sans aucune dépollution
- Chaque jour, 1 000 enfants meurent de maladies faciles à prévenir dues aux conditions d'assainissement et d'hygiène
- Environ 70% de toute l'eau prélevée dans les rivières, lacs et aquifères est utilisée pour l'irrigation
- Les inondations représentent 70% des décès liés à des catastrophes causées par des aléas naturels



### 1) Montrez que l'eau demeure un enjeu mondial pour demain.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## II- La gestion de l'eau en Vendée

### **Document 1 : L'eau, une ressource convoitée ?**

*Sur plus de 100 millions de m<sup>3</sup> d'eau prélevés chaque année en Vendée, environ 55% sont utilisés dans l'agriculture (10% alimentation du bétail), 43% pour les usages domestiques et collectifs (eau potable dont 8% tourisme) et 2% par l'industrie. Environ 80 % de ce volume est prélevé entre mai et Septembre.*

### **Usages domestiques et collectifs - eau potable**



### **Usages agricoles**

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



### **Usages touristiques**

Exemple de l'Hôtellerie de plein air à Saint-Jean de Monts (campings, parcs d'attraction...).



### **Usages industriels**

Dans l'industrie agroalimentaire par exemple (Fleury Michon, Arrivé-Maître Coq, Sodeb'o... ).



## Document 2 : Pourquoi économiser l'eau en Vendée ?



### D'où vient l'eau potable distribuée en Vendée ?

En France, 60 % de l'eau potable provient des eaux souterraines, et 40 % est produite à partir des eaux de surface (fleuves, lacs, rivières).

**En Vendée, la ressource pour l'eau potable provient à 90% de retenues d'eau artificielles.**

Cette situation particulière s'explique par l'insuffisance des nappes souterraines et l'absence de cours d'eau permanents.

### Des besoins variables dans l'année

La majorité des retenues d'eau est localisée à l'Est du département alors que les plus fortes consommations sont relevées à l'Ouest.

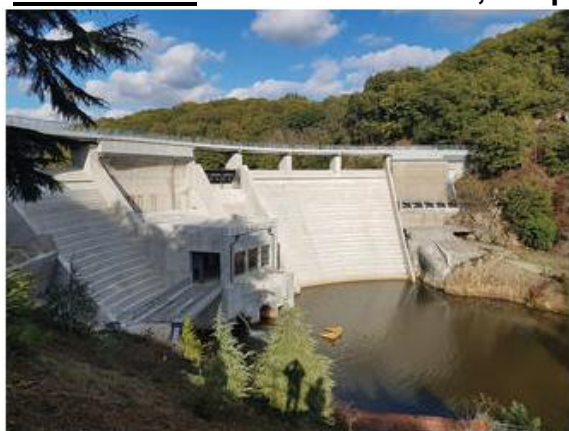
Du fait de son origine, la ressource en eau potable en Vendée est limitée et très sensible aux conditions météorologiques.

Des épisodes caniculaires ou des déficits de précipitations au printemps ou en été, lors des périodes autorisées de remplissage des retenues, peuvent entraîner des difficultés d'approvisionnement en eau de la population.

**Vendée Eau** met tout en oeuvre pour sécuriser la distribution de l'eau potable : réduction des fuites sur les réseaux, recherche de nouvelles ressources, interconnexion des ouvrages... Mais la préservation de la ressource passe aussi par la mobilisation de chacun d'entre nous pour un usage plus responsable de l'eau !

Source : <https://www.vendee-eau.fr/module-pagesetter-viewpub-tid-2-pid-36.html>

## Document 3 : L'eau en Vendée, ce qu'il faut savoir (2019)



Tous les ans depuis 1993 et la résolution de l'Assemblée générale des nations Unies (Sommet de Rio), la journée du 22 mars est déclarée Journée mondiale de l'eau. À cette occasion, apprenez-en plus sur les usages et la qualité de l'eau en Vendée\*.

**Plus de 120 millions de m<sup>3</sup> d'eau prélevés en Vendée chaque année**

Cette eau est répartie en plusieurs usages : agricoles, industriels et pour l'alimentation en eau potable.

Compte-tenu de l'accroissement démographique et de la forte activité touristique de la Vendée en été, les besoins en eau augmentent. Afin de différer les prélèvements (en hiver plutôt qu'en été) et éviter les risques de pénuries, des réserves de substitution ont été construites dans la plaine du Sud-Vendée. En 2017, le département comptait 21 réserves pour un volume de stockage d'environ 9 Mm<sup>3</sup>.

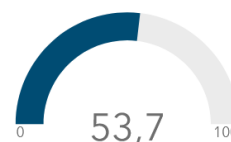
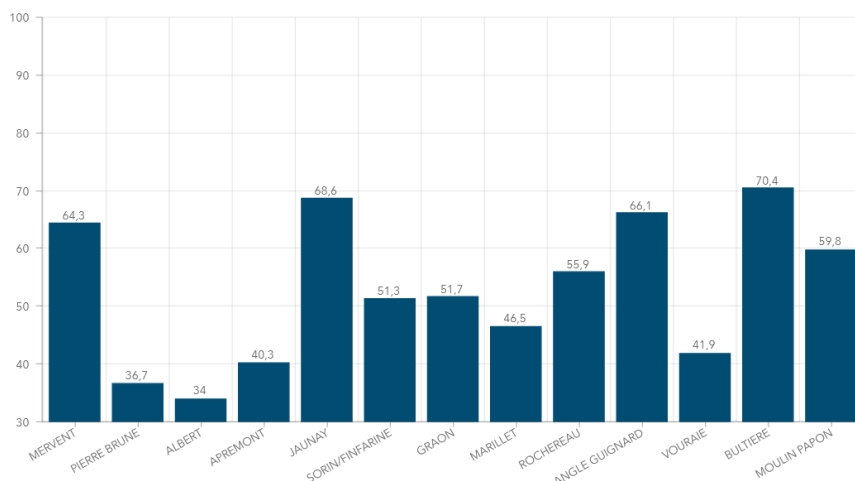
**40 millions de m<sup>3</sup> d'eau potable consommée en Vendée chaque année**

En moyenne, chaque Vendéen consomme près de 100 m<sup>3</sup>/an. Cette consommation augmente significativement pendant la saison estivale, notamment avec la présence des touristes et résidents secondaires.

Source : <https://www.vendee.fr>

## Document 4 : Prévention avec le suivi du taux de remplissage (capture 11/01/2022)

Taux de remplissage (%) par barrage :



Taux global de remplissage des barrages d'eau potable de la Vendée

**29 960 000 m<sup>3</sup>**  
Volume total stocké en Vendée

55 800 000 m<sup>3</sup> = capacité totale

Source des données brutes : [www.vendee-eau.fr](http://www.vendee-eau.fr)





**Document 6 : « La guerre de l'eau » contre les retenues artificielles dans le Sud Vendée et le marais poitevin**

Vidéo 19/20 France 3, 3 minutes  
Le collectif "bassines non merci" en  
visite sur un chantier de Vendée



Source :  
<https://www.youtube.com/watch?v=ezyIY3TyBNU>



Source :  
[https://www.francetvinfo.fr/economie/emploi/metiers/agriculture/video-guerre-de-l-eau-le-collectif-qui-dit-bassines-non-merci-au-projet-de-retenues-artificielles-dans-le-marais-poitevin\\_4316911.html](https://www.francetvinfo.fr/economie/emploi/metiers/agriculture/video-guerre-de-l-eau-le-collectif-qui-dit-bassines-non-merci-au-projet-de-retenues-artificielles-dans-le-marais-poitevin_4316911.html)



Affiche du collectif « Bassines, Non merci »



Vidéo Envoyé spécial (1min.53)



<https://www.youtube.com/watch?v=3hPOkda5gQ>

EMC S'engager et débattre en démocratie autour des défis de société





d'expérimenter grandeur nature ce qui pourrait être la solution pour résoudre ce problème de rareté.

« Ces eaux usées traitées par les stations d'épuration, sur le littoral, ce sont des millions de mètres cubes d'eau qui partent à la mer », déplore le directeur général de Vendée Eau, Jérôme Bortoli. Un vrai « gaspillage ». Pour cette expérimentation, qui va s'étaler sur plusieurs années, Vendée Eau va puiser dans ce gisement pour alimenter l'unité d'affinage conçue par Veolia et qui traitera cette eau.

La construction commencera fin 2021. Après un an de construction et un an d'évaluation, l'eau sera rejetée dans le milieu naturel, dans la retenue du Jaunay où la région puisera l'eau - à nouveau traitée - qui parvient au robinet.

#### Conflits d'usage

Cette expérimentation est une première en Europe, selon ses initiateurs. Pour la faire, Vendée Eau bénéficie d'une dérogation de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses). Car, pour l'heure, la réutilisation des eaux usées à des fins domestiques n'est pas permise dans l'Hexagone.

« Beaucoup de collectivités nous regardent », assure le président de Vendée Eau, Jacky Dallet, citant, par exemple, Saint-Malo ou Granville. « L'objectif du projet est aussi d'écrire la législation en la matière en France, qui n'existe pas aujourd'hui », ajoute-t-il.

« Chaque été, les conflits d'usage augmentent, notamment entre l'usage agricole et les autres usages », rappelle le PDG de Veolia, Antoine Frérot. « Il serait donc temps de cadrer proprement, intelligemment, scientifiquement, et d'autoriser la réutilisation des eaux usées », ajoute le patron du numéro un mondial des services à l'environnement.

En Israël, à Singapour, en Californie, à Brisbane en Australie, ou dans la capitale de Namibie, les habitants consomment de l'eau ainsi retraitée, parfois depuis des années.

#### Perturbateurs endocriniens

L'une des questions principales que pose la réutilisation des eaux usées est de savoir quelle qualité exiger. « Aujourd'hui, cette question se repose », note Jérôme Bortoli. « On sait que l'eau des milieux naturels est de plus en plus impactée par des polluants émergents - des résidus médicamenteux, des perturbateurs endocriniens, etc. - qui ne font pas partie de la réglementation sanitaire actuelle. » Le projet doit permettre de les mesurer.

Un gros programme de recherche va ainsi être déployé pour vérifier que l'eau traitée, affinée, et réacheminée aura un impact nul. Sur les 19,5 millions d'euros que coûte le projet sur dix ans, 8 sont consacrés à la R&D.

Plus de 800 micropolluants seront mesurés. Les experts qui vont participer à l'évaluation s'intéresseront aussi aux microplastiques, ainsi qu'à des méthodes qui permettent de mesurer les effets cocktail avec des bio-essais, par exemple.

Les barrières réglementaires ne seront pas les seules à lever. Qu'en disent les futurs usagers ? Chez Vendée Eau, on assure que « l'appropriation sociale » se construira au fur et à mesure du projet. Collectivités, élus, fédérations, kayakistes, pêcheurs, consommateurs, campings, etc. seront réunis plusieurs fois par an. « L'idée est aussi de renforcer la confiance de l'ensemble de la population dans la qualité de l'eau », confie Jacky Dallet.

#### « Tabou culturel »

Antoine Frérot reconnaît qu'il y a là « un tabou culturel ». « Dans toutes les religions, l'eau pure est synonyme de vie, l'eau sale de mort. L'ensemble des pratiques religieuses ancestrales montre bien qu'il y a avec l'eau une dimension culturelle émotionnelle extrêmement forte », livre le dirigeant.

Et, effectivement, poursuit-il, la réutilisation des eaux usées « remet un petit peu en cause ces perceptions ancrées dans les inconscients humains ». Pour le patron du numéro un mondial de l'eau, « il convient donc de le faire avec beaucoup de soin, d'explications, et de prendre son temps pour familiariser la population progressivement avec ce genre de pratiques ».

Source : <https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/en-vendee-les-eaux-usees-retraitees-pourraient-trouver-le-chemin-des-robinets-1331987>



<https://dgxy.link/jourdain>

**4) Présentez le projet puis réalisez le croquis d'un aménagement qui met en œuvre un objectif de développement durable.**

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

**Un croquis d'aménagement « Le programme Jourdain »**

A large, empty rectangular box with a black border, intended for drawing a project plan or sketch.

### III- Les enjeux de la gestion de l'eau dans le monde

#### Document 1 : Népal (Katmandou), l'eau courante manque aux habitants

*Katmandou, la capitale du Népal, est située à proximité de l'Himalaya, une des plus grandes réserves d'eau douce au monde. Pourtant, la ville manque d'eau courante.*



Source : <https://www.dailymotion.com/video/x85dazo>

#### Document 2 : La gestion du Nil

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

**D'une hauteur de 145 mètres et d'une capacité de 74 milliards de mètres cubes d'eau, le Grand barrage de la Renaissance (GERD) que construit l'Éthiopie est appelé à devenir le plus grand barrage hydroélectrique en Afrique.** Addis-Abeba estime ce projet légitime et indispensable à son développement économique. Les deux pays, en aval, font entendre leurs désaccords. Le Soudan et l'Égypte mettent en avant la crainte que ce barrage ne restreigne leurs ressources hydriques (l'Égypte dépend à plus de 90% du Nil pour ses besoins en eau). Khartoum et Le Caire évoquent également leurs droits historiques alors qu'Addis-Abeba prône une égalité des droits pour tous les pays du bassin du Nil. Les négociations entre les trois capitales n'avancent pas, mais les questions techniques liées au remplissage du barrage, ne masquent-elles pas des motivations géopolitiques plus importantes ?

*Entretien avec **David Blanchon, agrégé de géographie, professeur à l'université de Nanterre, actuellement en délégation CNRS auprès de l'IRL Iglobes, de Tucson, Arizona. Auteur de Géopolitique de l'eau : entre conflits et coopérations, aux éditions Le Cavalier bleu.***

#### **Où en sont les discussions aujourd'hui ?**

Il y a deux questions en fait. Il y a une question technique, les Égyptiens veulent un rythme de remplissage lent de vingt-et-un ans, les Éthiopiens veulent un rythme plus rapide avec un remplissage du barrage en sept ans, et là les Éthiopiens agissent de façon unilatérale en commençant le remplissage sans même avoir d'accord, ce qui crée évidemment des problèmes. Mais derrière cette question technique qui serait assez facile à résoudre, je pense qu'il y a vraiment une opposition de fond dans le bassin entre l'Égypte en aval qui dépend du Nil à 98% et l'Éthiopie, en amont, qui s'affirme comme une puissance émergente au niveau continentale. Il existe donc deux niveaux de discorde : un technique et un autre géopolitique surtout.

## **Si l'on prend d'abord l'aspect technique, dans quelle mesure le barrage éthiopien de la renaissance pourra-t-il modifier le débit du fleuve comme semble le craindre le Soudan et l'Égypte ?**

Le but du barrage hydroélectrique est de produire de l'électricité donc de laisser passer l'eau. A terme, lorsqu'il sera rempli, a priori, sa modification sur le débit des eaux en Égypte sera relativement faible, surtout qu'il existe déjà un barrage au Soudan et qu'il existe en Égypte le barrage d'Assouan depuis 1970 qui régule largement le fleuve. Le problème est le rythme de remplissage entre sept et vingt-et-un ans, mais là encore, c'est surtout un prétexte de renversement de l'hégémonie dans le bassin du Nil. L'Égypte était une puissance que l'on appelait une puissance hydrohégémonique qui affirmait sa domination sur le bassin du Nil et qui faisait référence à des traités de 1929 et de 1959, en disant qu'elle avait des droits sur le Nil alors que l'Éthiopie mène une politique de contre hégémonie et dit, en fait, que tous les États du bassin sont égaux et qu'elle a le droit de maîtriser les eaux dans son territoire avec ce grand barrage.

Pour l'Éthiopie, il s'agit de s'affirmer comme la grande puissance hydroélectrique, énergétique, de cette partie du continent, c'est-à-dire à la fois pour le Soudan, pour le Kenya, pour l'Ouganda et avec cette production hydroélectrique s'affirmer comme une puissance industrielle émergente avec l'appui de la Chine. Il existe donc un contexte géopolitique qui va bien au-delà des questions techniques de remplissage du barrage.[...]

Maintenant, l'Égypte a un autre problème assez grave lié à la question de l'eau mais aussi à la question agricole et foncière et là on pourrait presque dire que cet affrontement verbal avec l'Éthiopie est là pour masquer ces problèmes extrêmement importants.

### **L'Égypte fait-elle toujours valoir les accords historiques de 1929 et 1959 sur le Nil ?**

L'Égypte s'appuie très largement sur ces traités qui lui donnent des droits à une prééminence dans le bassin du Nil. L'accord de 1959 donne 75% de l'eau du Nil à l'Égypte et 25% au Soudan et les autres pays ne peuvent rien faire dans le fleuve sans l'accord du Caire. Mais cet accord a été signé pendant la période coloniale : le Kenya et les autres pays du Haut bassin du Nil blanc étaient encore sous domination britannique. Donc ils rejettent cet accord et veulent le remplacer par un nouvel accord dans le cadre de l'Initiative du Bassin du Nil où il n'y aurait effectivement plus de droits historiques de l'Égypte et dans lequel tous les États seraient traités sur le même plan. L'Éthiopie pousse cet accord signé par les États d'amont mais pas par l'Égypte et le Soudan.

<https://www.franceculture.fr/geopolitique/barrage-ethiopien-sur-le-nil-la-discoorde-entre-le-soudan-legypte-et-lethiopie-perdure>



