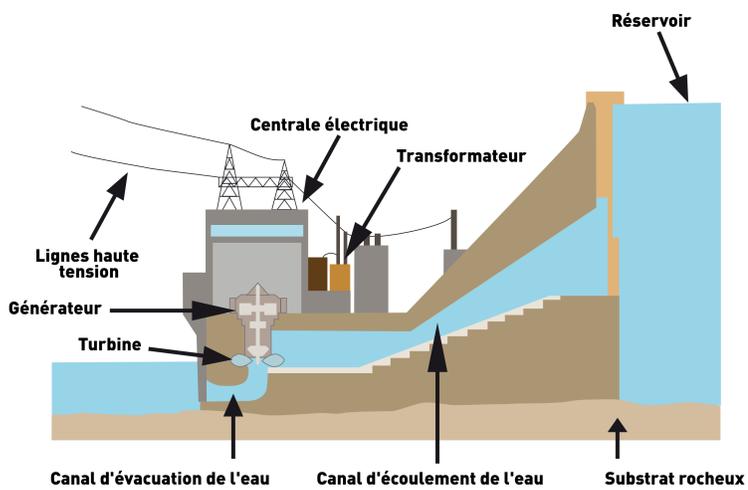
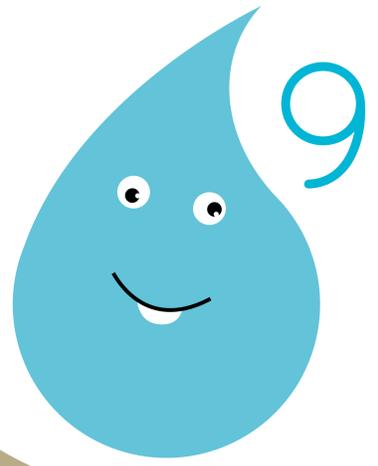


Je suis pleine d'énergie



Barrage hydroélectrique

Lorsque l'eau tombe d'une hauteur importante sur les **pales d'une turbine**, elle la fait tourner. Le principe des barrages est de retenir l'eau en amont. Un **électroaimant** accroché à la turbine en aval **produit de l'électricité**. Les hommes ont ainsi construit des barrages le long des grands fleuves pour exploiter cette **énergie hydraulique**.

Voici l'exemple du Nil

Achevé en 1970, le **haut barrage d'Assouan** est l'un des plus grands du monde. Le **lac Nasser** qui retient l'eau en amont mesure 55 km de long. Ce barrage alimente toute l'Égypte en électricité et permet d'**éviter les crues du Nil** mais il pose aussi des problèmes environnementaux :

- les terres charriées par le fleuve qui fertilisaient les cultures sont retenues, on doit avoir recours aux engrais
- des parasites envahissent les eaux stagnantes
- la rétention de l'eau dans les lacs favorise l'évaporation et la salinisation
- des sites archéologiques ont été inondés.

Le Nil est **source de vie** pour plus de 200 millions d'Africains, et traverse **11 pays**.

Les autres pays veulent, eux aussi, pouvoir installer des barrages sur le fleuve. L'**Éthiopie**, surnommée le « château d'eau », fournit **85 %** des eaux du fleuve mais ne peut en consommer que 0,3 % par manque de réservoir. En 2013, elle a mis en chantier le **plus gros ouvrage hydraulique** d'Afrique : le **barrage de la Renaissance**, pour pouvoir produire de l'électricité pour sa capitale Addis-Abeba et en exporter. Pour éviter un conflit armé avec l'Égypte, l'Éthiopie a loué les terres autour du barrage à des habitants d'autres pays, comme Israël.

L'Égypte bénéficie d'un **traité favorable de 1959** qui lui réserve **70 %** de l'eau du Nil et un **droit de veto** sur toutes les constructions en amont.



550 millions d'Africains n'ont pas accès à l'électricité mais l'hydro-électricité est-elle la solution pour l'Afrique ?

Avec le réchauffement climatique, le **débit des fleuves diminue**.

Pour les pays africains qui souffrent de la sécheresse, l'eau est une **denrée rare** qu'il faut préserver. D'autres solutions, comme l'**énergie solaire**, méritent aussi d'être développées.

Ainsi, je suis précieuse, alors prenez soin de moi...