

# L'EAU, WATER, AGUA

Diaporama trayxon et lorenzo 3i

Ce diaporama est manuel il faudra don éfectuer un click pour changer de diapositive

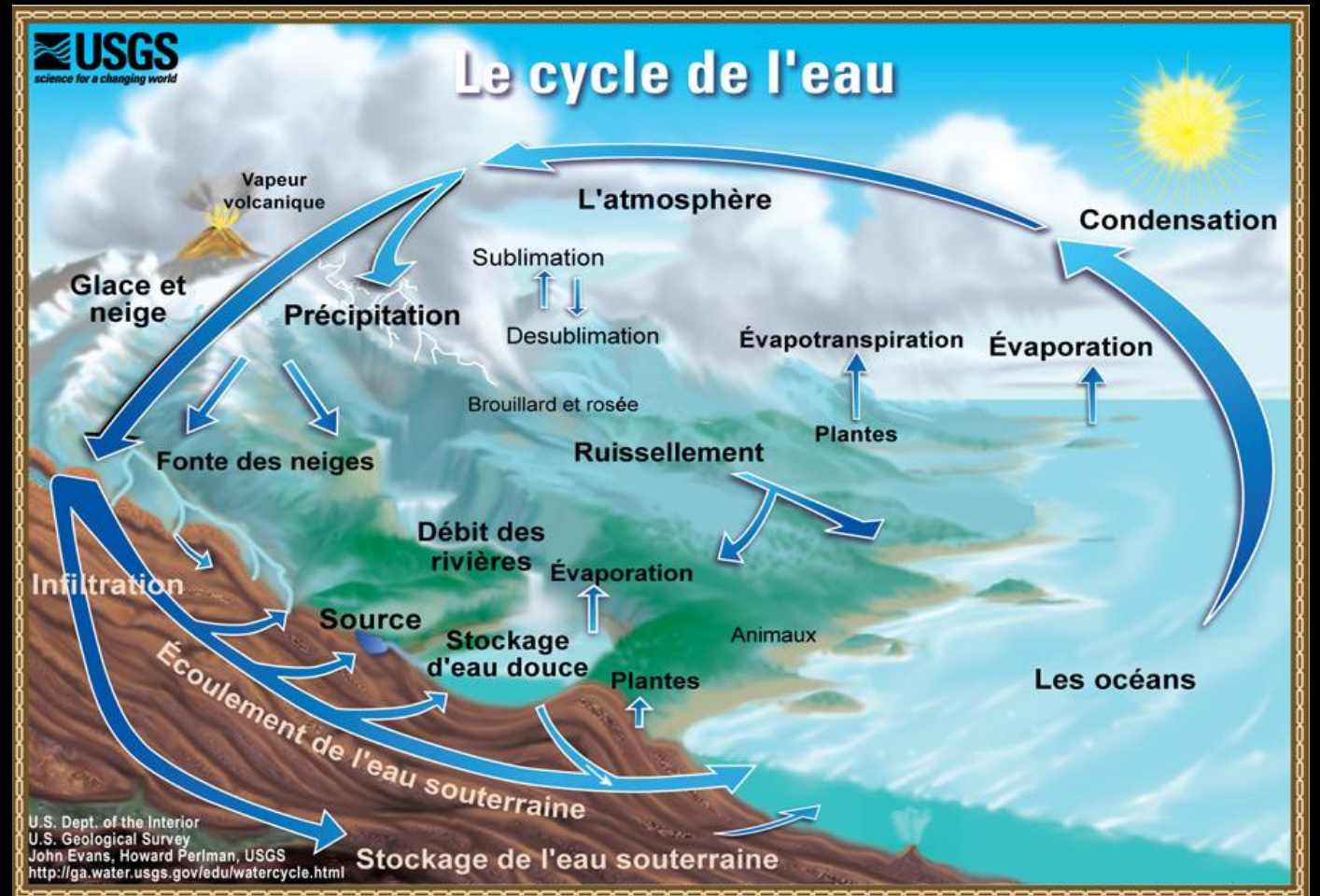
# SOMMAIRE

- D'où vient l'eau
- Les différents états de l'eau
- L'énergie hydraulique
- La pollution des eaux

# D'OU VIENT L'EAU

L'eau vient par un cycle bien défini source image : usgs

Ce cycle est totalement naturel  
Et indépendant  
Il ya 4 étapes: l'évaporation,  
Condensation, précipitations,  
ruissellement. l' USGS a identifié  
15 parties du cycle de l'eau





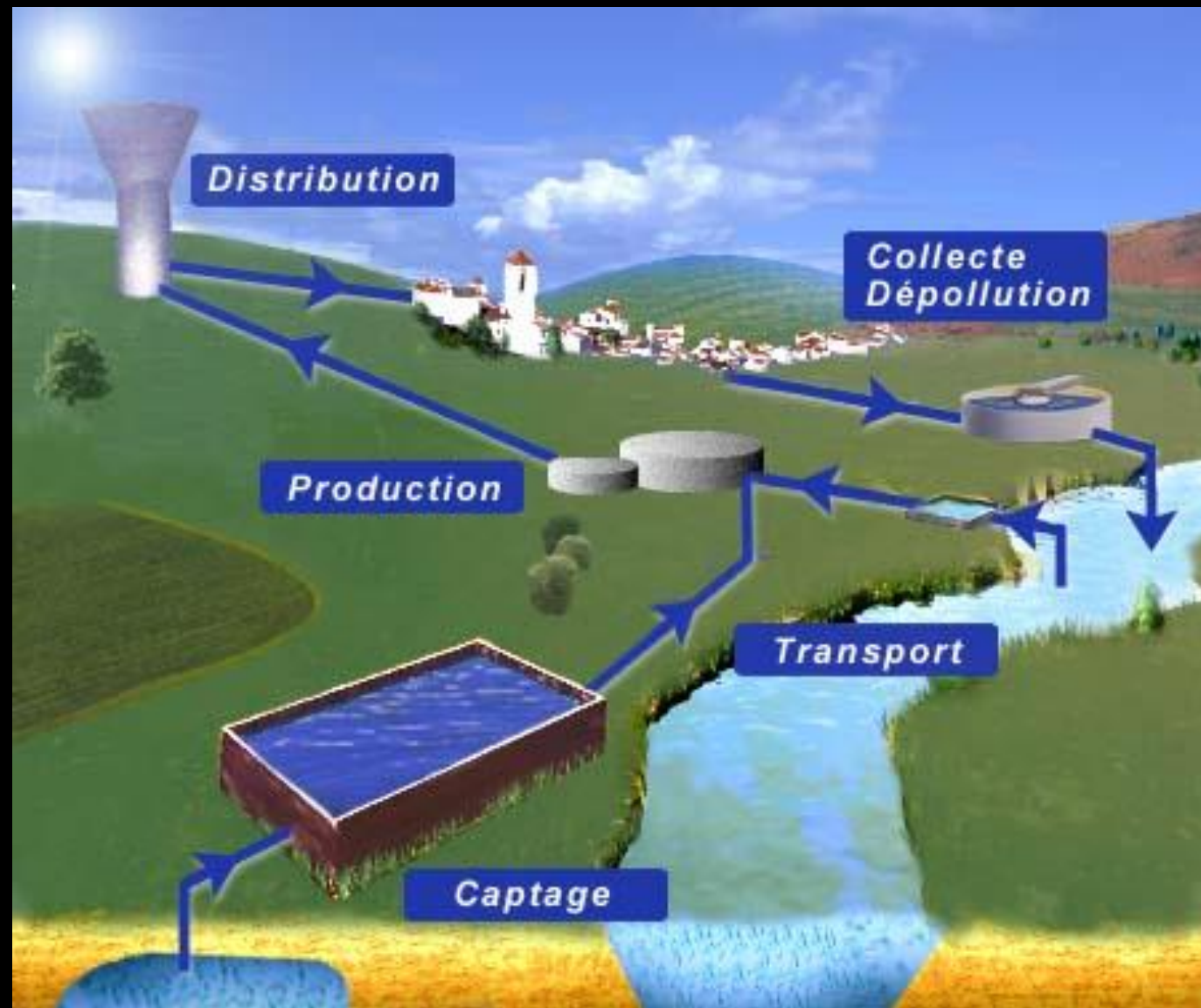
# MAIS QUE L'EN EST IL DE L'EAU POTABLE

En France 60% de l'eau potable provient des eaux souterraines (nappes superficielles et profondes), et 40% des eaux de surface (rivières, lacs, fleuves). Mais cette proportion varie suivant les régions.

L'eau potable vient aussi d'un cycle.

La transition de l'eau à l'eau potable est possible grâce à des infrastructures

Source image : sagascience



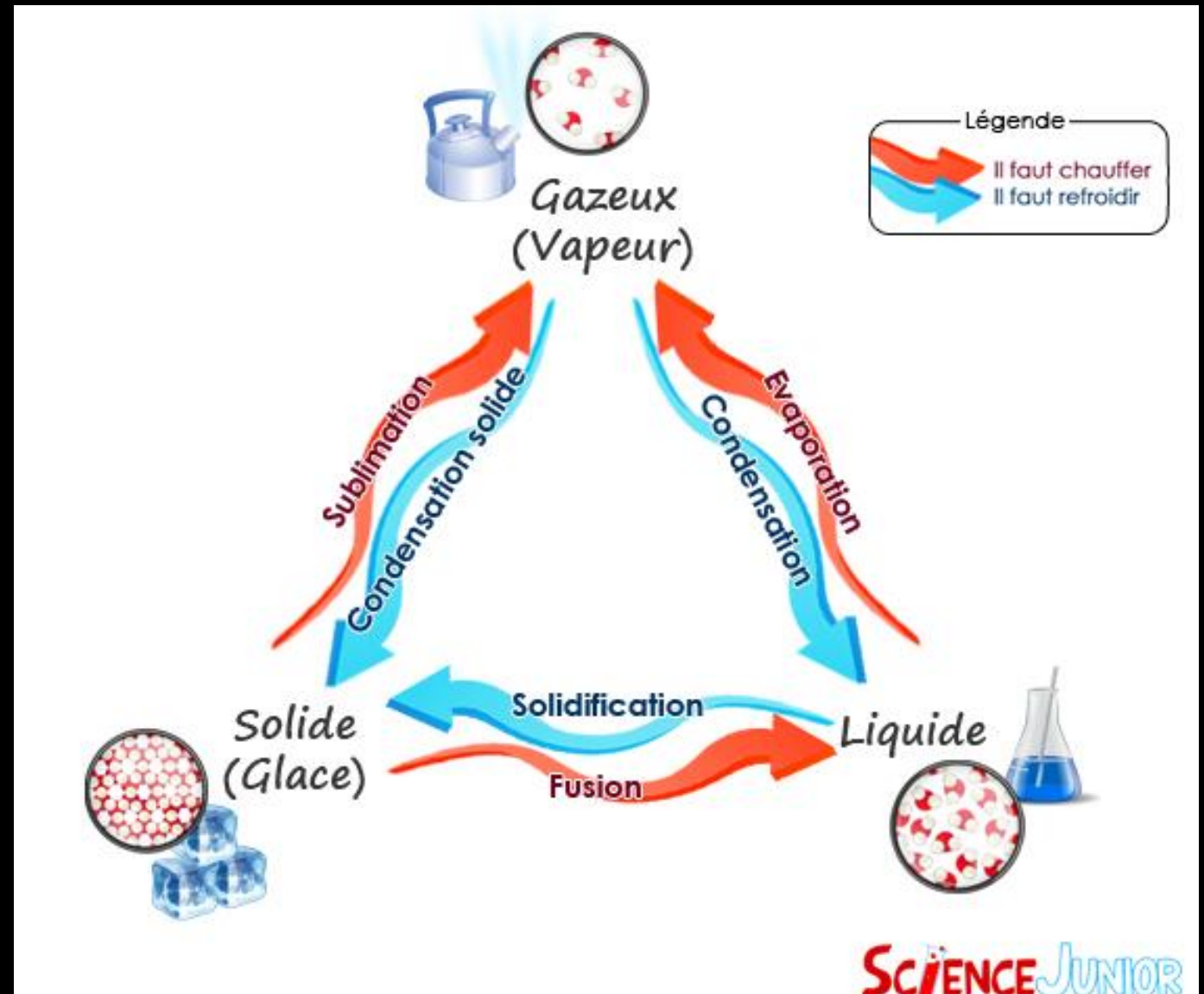
# LES DIFFÉRENTS ÉTATS DE L'EAU

L'eau peut se présenter sous trois états physiques

- l'état liquide (dans les rivières, l'eau de pluie, l'eau du robinet, etc...)
- L'état solide (dans la glace de la banquise, dans la neige, etc...)
- L'état gazeux (dans la vapeur d'eau de l'atmosphère, les nuages, etc...)

Comme il existe trois états physiques, il existe donc six changements d'états associés

Source image: sciencejunior.fr



# L'ÉNERGIE HYDRAULIQUE

L' énergie hydraulique est l'énergie fournie par le mouvement de l'eau, sous toutes ses formes: chutes d'eau, cours d'eau, courants marin ,marée, vagues. Ce mouvement peut être utilisé directement, par exemple avec un moulin à eau, ou plus couramment être converti, par exemple en énergie électrique dans une centrale hydroélectrique.

L' énergie hydraulique dépend du cycle de l'eau. Elle est la plus importante source d'énergie renouvelable. Sous l'action du soleil, l'eau des océans et de la terre s'évapore. Elle se condense en nuages qui se déplacent avec le vent. La baisse de température au-dessus des continents provoque des précipitations qui alimentent l' eau des lacs, des rivières et des océans.

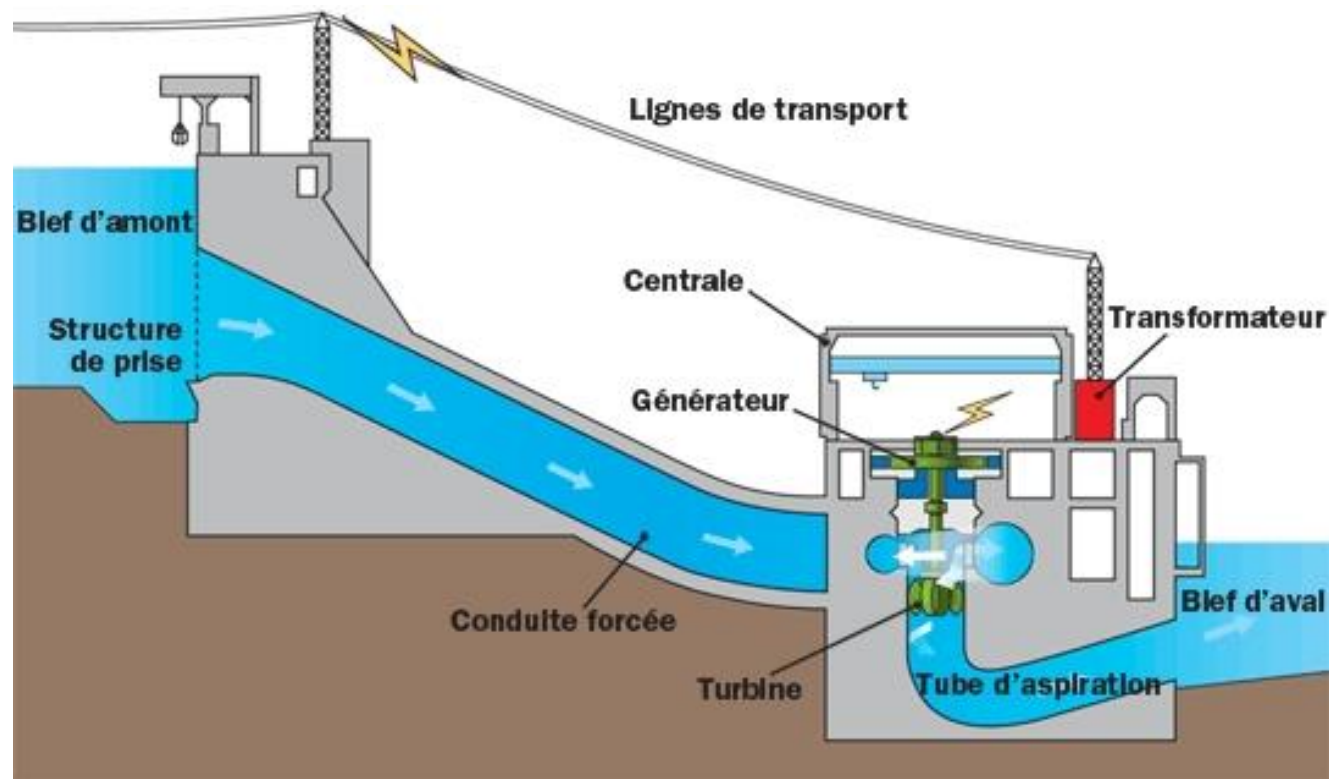
Une centrale hydraulique est composée de 3 parties:

- Le barrage qui retient l'eau
- La centrale qui produit de l'électricité
- Les lignes électriques qui évacuent et transportent l'énergie électrique



En France, l'hydroélectricité est exploitée depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle ce qui en fait la plus ancienne énergie produite grâce à une ressource nationale. L'énergie hydraulique est une énergie qui n'émet pas de gaz à effet de serre, elle est utilisable rapidement grâce aux grandes quantités d'eau stockée et c'est une énergie renouvelable très économique

Source image:  
[connaissancedesenergies.org](http://connaissancedesenergies.org)



# LA POLLUTION DES EAUX

Les pollutions de l'eau peuvent se présenter sous différentes formes notamment chimique, mais aussi bactériologiques, pollution thermique, et les eaux ou masses d'eau concernées peuvent être douces, saumâtres ou salées, souterraines ou de surface. Il peut même s'agir de la pluie ou des rosées, de neige ou des glaces polaires. Elle peut aussi concerner des interfaces, dont les estuaires, les zones humides et en particulier leurs sédiments qui peuvent absorber puis relâcher certains polluants. Les sédiments peuvent être fortement pollués et conserver les traces de pollutions anciennes. La pollution de la ressource en eau se caractérise par la présence de micro-organismes, de substances chimiques ou encore de déchets industriels.



# CETTE POLLUTION PEUT AVOIR DES ORIGINES DIVERSES

- La pollution industrielle: avec les rejets de produits chimiques comme les hydrocarbures ou le PCB rejeté par les industries ainsi que les eaux évacuées par les usines
- La pollution agricole: avec les déjections animales mais aussi les produits phytosanitaires/pesticides (herbicides ,insecticides,fongicides) contenus dans les engrais et utilisés dans l'agriculture.Ils pénètrent alors dans les sols jusqu'à atteindre les eaux souterraines
- La pollution domestiques: avec les eaux usées provenant des toilettes, les produits d'entretien ou cosmétiques savons de lessives,détergents, les peintures, solvents, huiles de vidanges, hydrocarbures...
- La pollution accidentelle: avec le déversement accidentel de produits toxiques dans le milieu naturel et qui viennent perturber l'écosystème

# LES DIFFÉRENTS TYPE DE POLLUTION

- **La pollution organique:**

Elle concerne les microorganismes pathogènes présents dans l'eau comme les bactéries et les virus. Cette pollution bactériologique se caractérise par un taux élevé de coliformes fécaux.

La pollution organique provient principalement des excréments, des ordures ménagères et des déchets végétaux

- **La pollution chimique:**

Elle concerne les nitrates et les phosphates contenus dans les pesticides, les médicaments humains et vétérinaires, les produits ménagers, la peinture, les métaux lourds (mercure, cadmium, plomb, arsenic...), les acides, ainsi que les hydrocarbures utilisés dans l'industrie.

FIN DU DIAPORAMA

