



# L'EAU

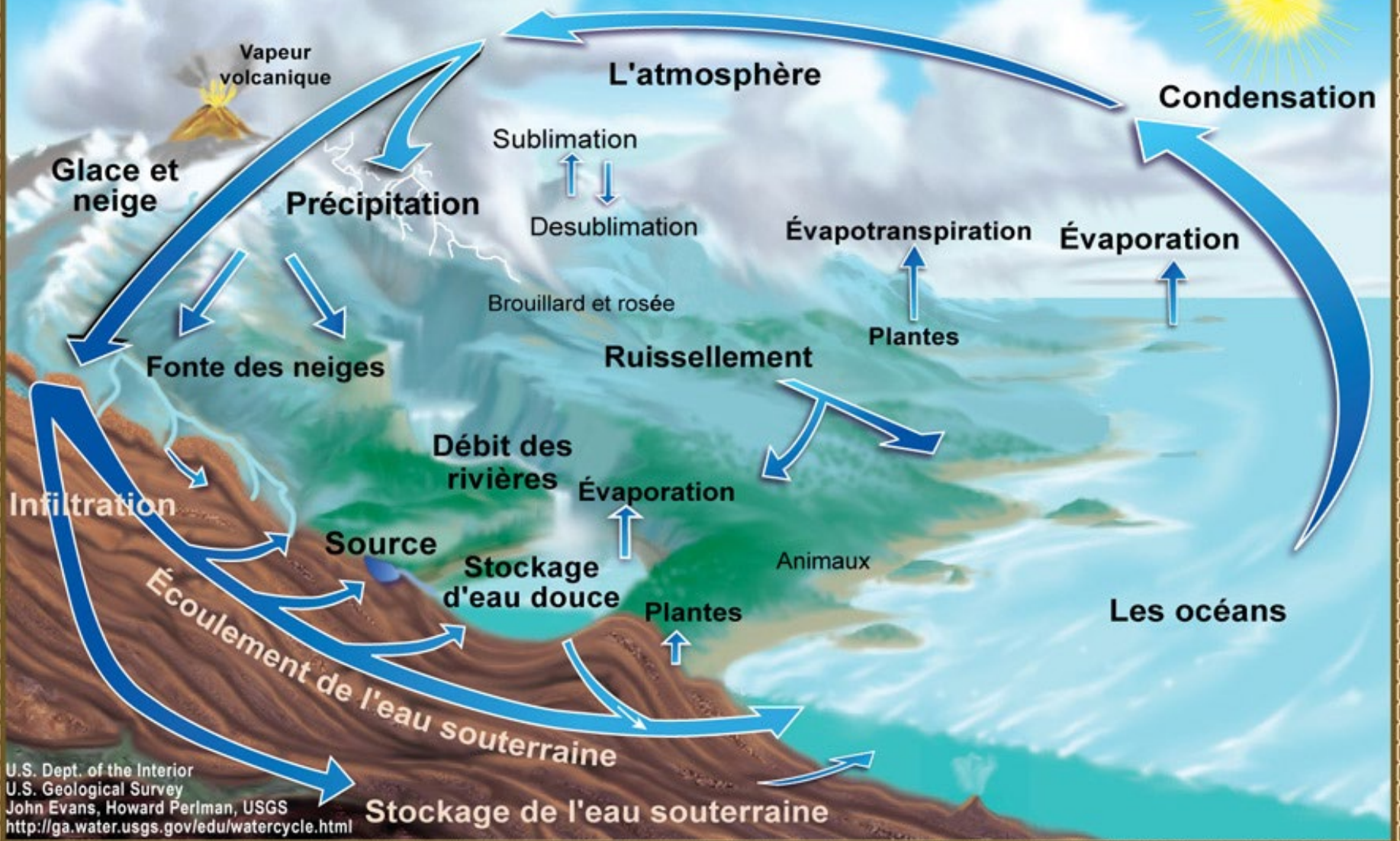
**Un élément vital à protéger**

# SUR NOTRE PLANETE UN ELEMENT RARE ET PRECIEUX



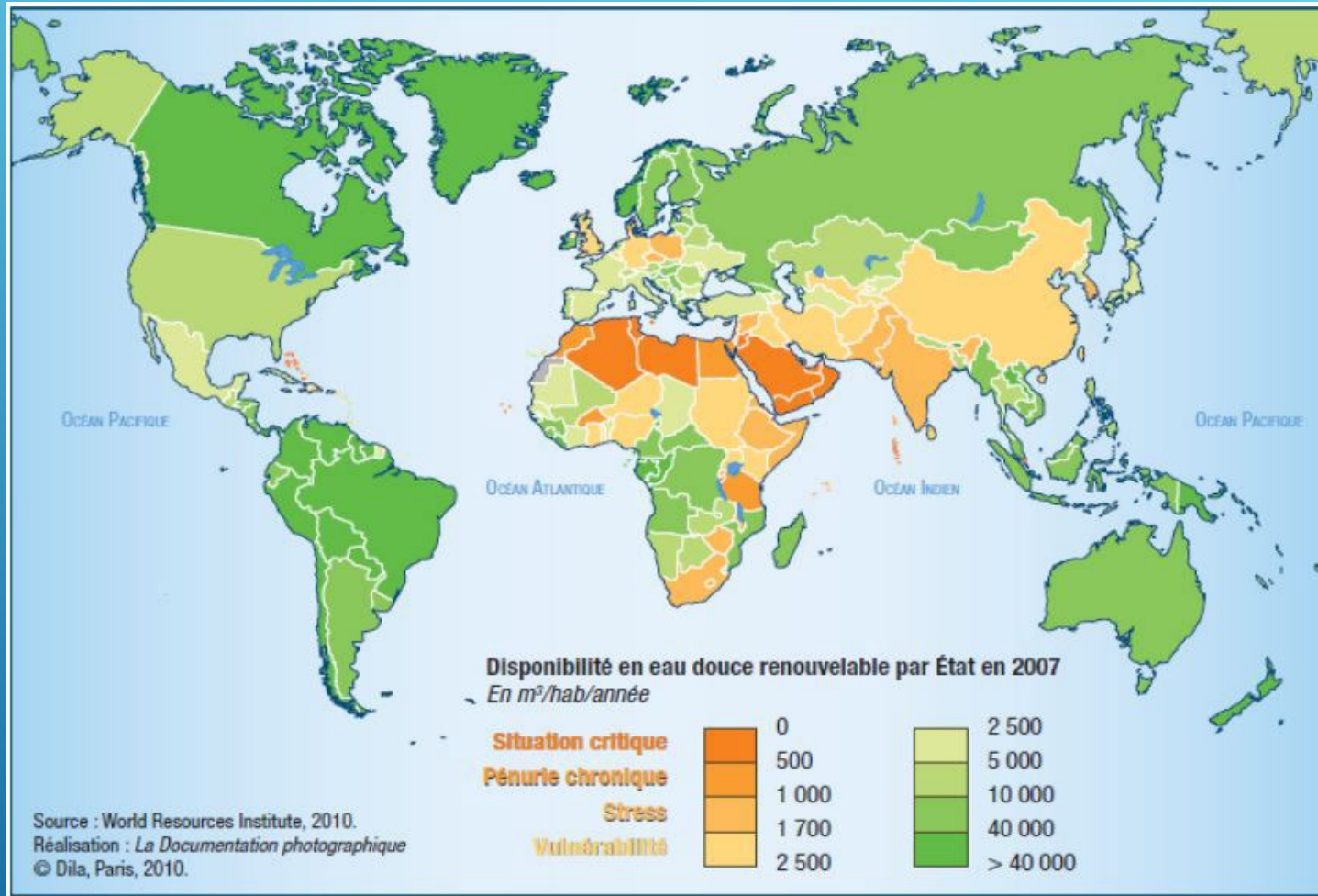
Depuis qu'on voit la terre de l'espace, la notion de planète bleue laisse penser que l'eau est abondante et pourtant sa non-disponibilité pour les humains et les autres êtres vivants, auxquels nous devons penser dans ce grand partage des ressources, en font un élément rare et précieux

# Le cycle de l'eau



U.S. Dept. of the Interior  
U.S. Geological Survey  
John Evans, Howard Periman, USGS  
<http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycle.html>

# La répartition de la ressource en eau douce sur la surface des continents est déséquilibrée



Seulement 0,3 % de l'eau douce est sous forme liquide à la surface de la terre. Environ 30 % de cette eau liquide est souterraine et quelquefois contaminée et impropre à la consommation humaine. Sur les 0,3 %, seulement 2 % sont dans les cours d'eau. Les ressources en eau renouvelables existant dans chaque pays varient considérablement et les moyennes annuelles masquent souvent une variabilité saisonnière considérable.

# ***L'inégalité de la répartition de la ressource en EAU***

Une grande partie de la population mondiale vit dans une zone disposant de **moins de 1 700 m<sup>3</sup> par personne, soit le seuil définissant une situation de stress hydrique.**

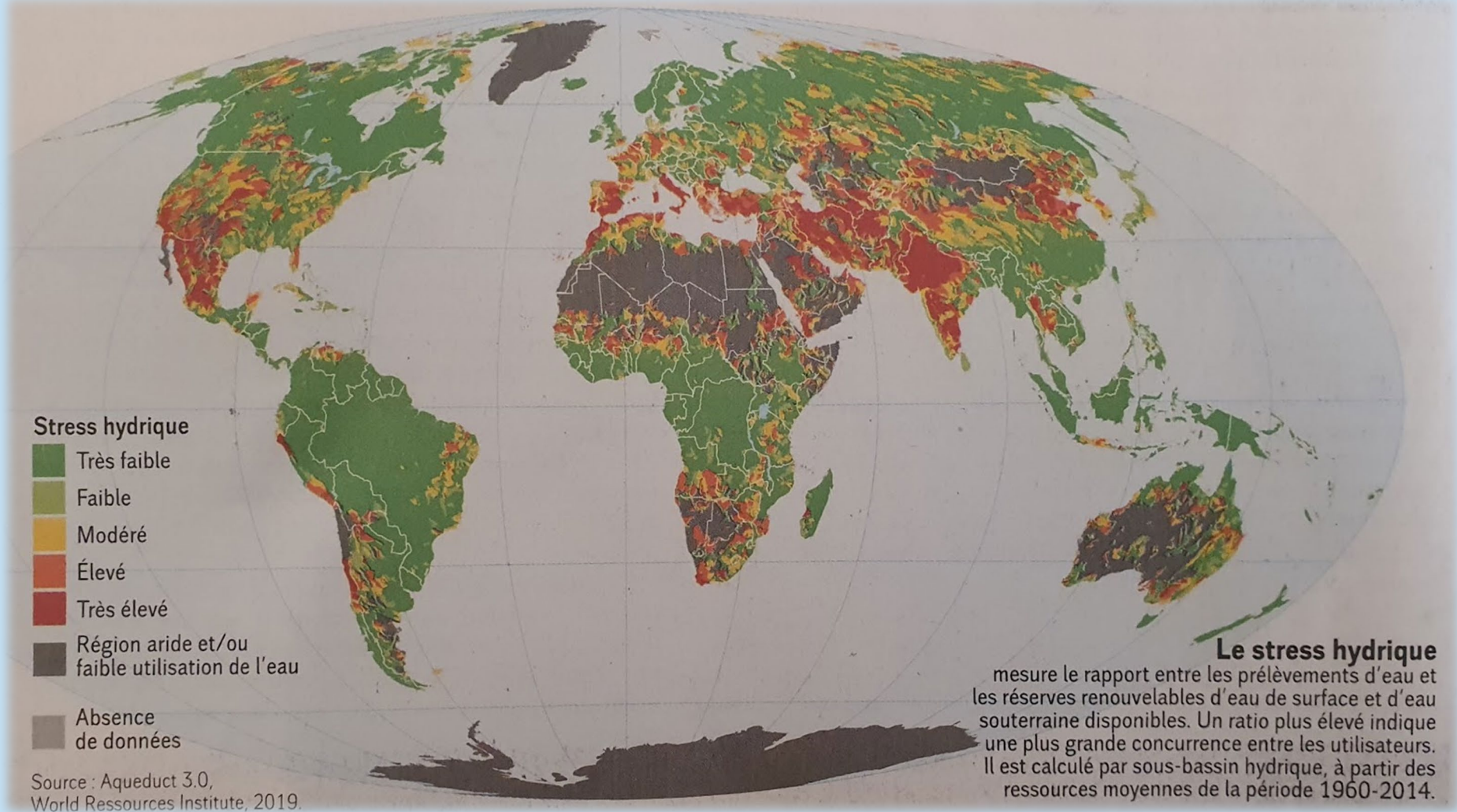
Un **stress hydrique**, qui peut également être une **pénurie d'eau**, est une situation dans laquelle la demande en eau dépasse les ressources en eau disponibles.

Plus d'une personne sur six dans le monde souffre de *stress hydrique (>1Mds)*, ce qui signifie qu'elle n'a pas suffisamment accès à de l'eau potable. Les principales causes du manque d'eau sont liées à l'interférence humaine avec le cycle de l'eau

Les projections diffusées par l'**Agence Européenne de l'Environnement** indiquent une hausse à venir de la fréquence et de la durée des sécheresses en Europe du Sud, tendance qui intensifiera la concurrence entre les usages de l'eau douce.

<https://www.cartoprodig.cnrs.fr/carte/part-de-la-population-ayant-acces-a-leau-potable-en-2018-2022-2/>

# Le manque d'eau dans le monde repose essentiellement sur le déséquilibre géographique et temporel entre la demande et la disponibilité en eau douce.



Ne pas confondre Eau douce et eau potable: Environ 2 milliards de personnes vivent dans des zones de stress hydrique

# *L'eau est-elle inépuisable ?*

La notion de cycle de l'eau éternel a pu laisser penser que l'eau était une ressource inépuisable, surtout sous nos latitudes. Mais plusieurs facteurs se conjuguent pour affirmer que des pénuries d'eau pourront survenir dans un court et moyen terme

- ❖ **Le changement climatique**, avec le réchauffement des températures et une multiplication des périodes de sécheresses intenses et de canicule.
- ❖ **L'augmentation des besoins** des prélèvements et de la consommation d'eau liée à **l'augmentation de la population** ( Une ressource constante et des besoins croissants)
- ❖ **Des modes de gestion**, prélèvements et de consommation, ( Energie, Industrie, irrigation, eau potable ) qui n'optimisent pas la ressource EAU, comportant de nombreuses **déperditions et gaspillages**
- ❖ **Les effets anthropiques délétères** sur les écosystèmes ( Urbanisation, pollutions, perturbation du cycle de l'eau )

# L'HYDROLOGIE DE LA FRANCE

La France, a des ressources en eau considérables. Le pays recense 480 milliards de m<sup>3</sup> de précipitations annuelles auxquelles viennent s'ajouter 270 000 km de cours d'eau permanents et de nappes souterraines estimées à 2000 milliards de m<sup>3</sup>.

Ainsi la France ne craint pas la pénurie et peut assurer l'approvisionnement nécessaire pour satisfaire les besoins en eaux domestiques et économiques du pays.

**Avec 3262 m<sup>3</sup> d'eau disponible par an et par habitant,** La France dispose d'un stock disponible largement supérieur aux besoins en eau de la population préservant encore globalement la population d'un risque de stress hydrique.

( Le seuil de stress hydrique établi par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) s'élève à 1700 m<sup>3</sup>)

**seuls 17 % des ressources disponibles sont utilisées pour les activités humaines**

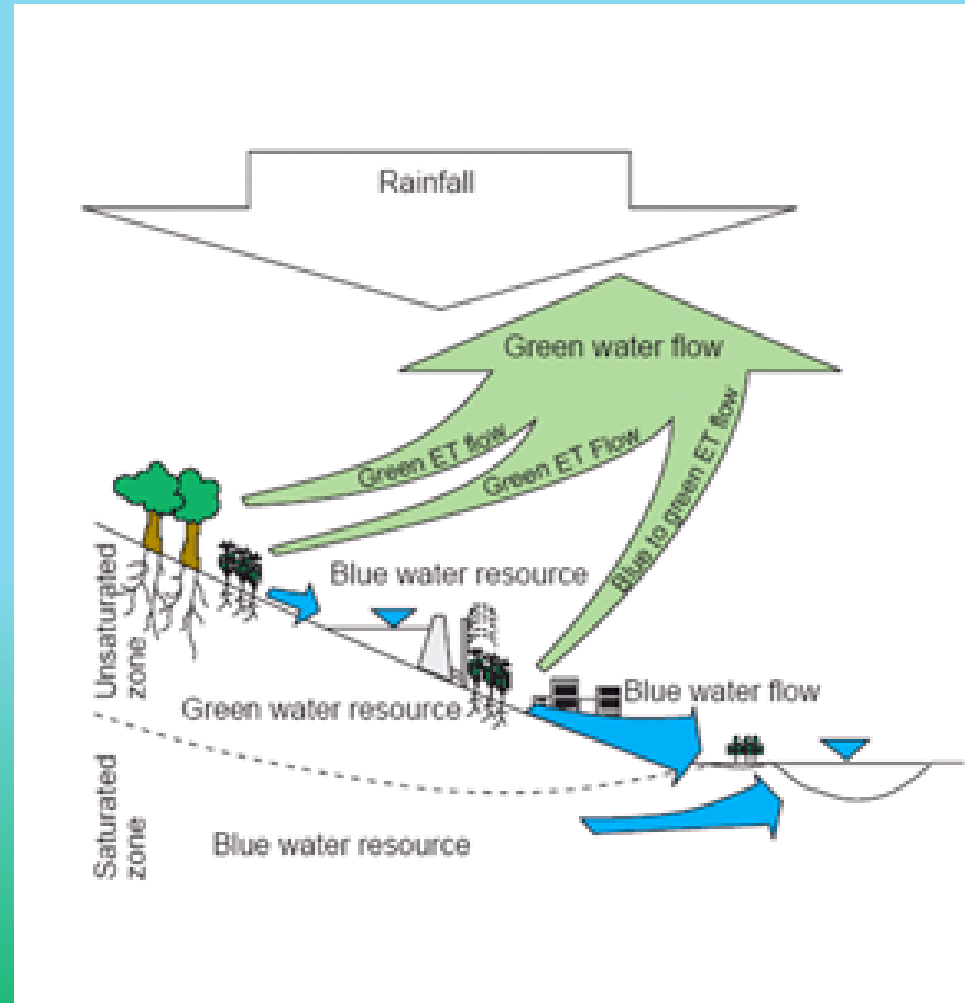


# Faire la différence entre eau bleue et eau verte

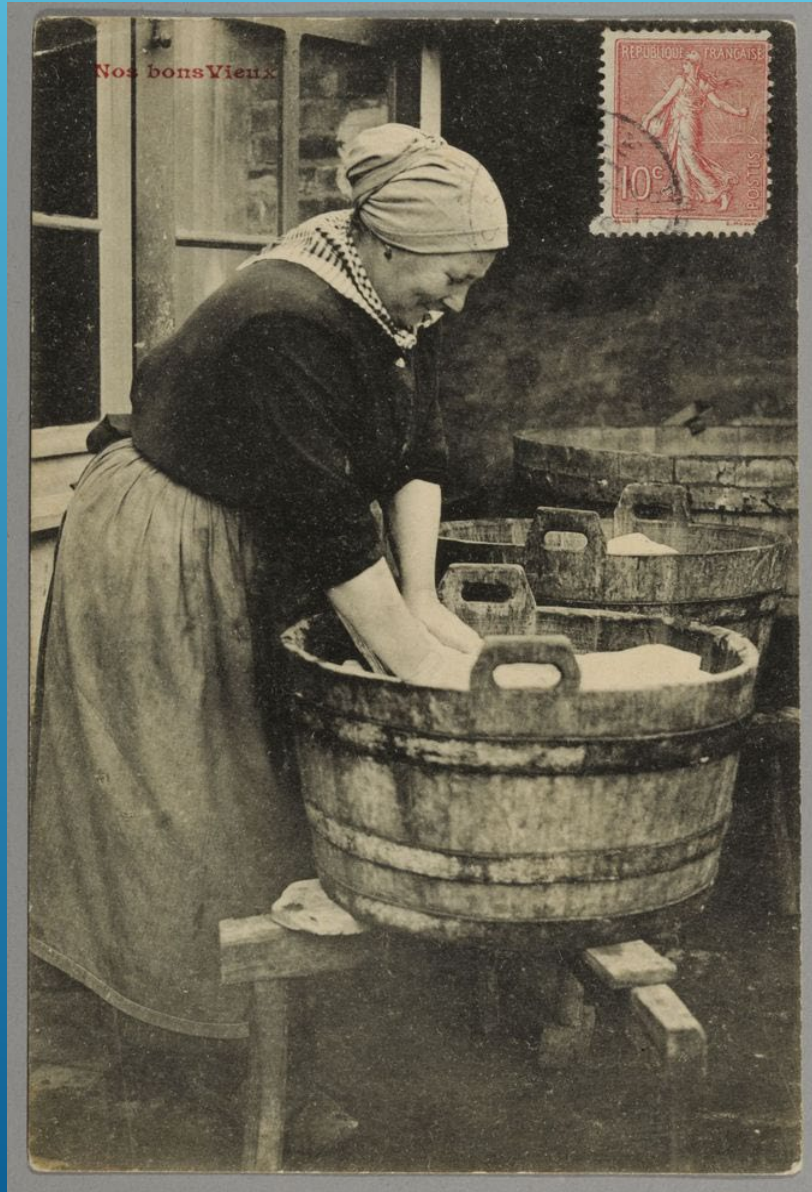
L'eau des précipitations peut être décomposée en deux fractions selon sa vitesse de transit dans le cycle de l'eau. La distinction eau bleue / eau verte a été proposée par Falkenberg en 1995.

Quand il pleut, une fraction de l'eau qui atteint le sol contribue à l'eau bleue (par ruissellement superficiel et par drainage vers les nappes d'eau souterraine) : le reste constitue l'eau verte.

- l'eau « **bleue** » est celle qui transite rapidement dans les cours d'eau, les lacs, les nappes phréatiques ; elle représente environ 40% de la masse totale des précipitations.
- L'eau « **verte** », stockée dans le sol et la biomasse, qui est évaporée ou absorbée et évapotranspirée par les plantes et retourne directement à l'atmosphère ; c'est de loin la plus grande quantité, puisqu'elle totalise 60% de la masse des précipitations.
- L'eau bleue est transformée en eau verte par l'irrigation



## *Petit devoir de mémoire:*

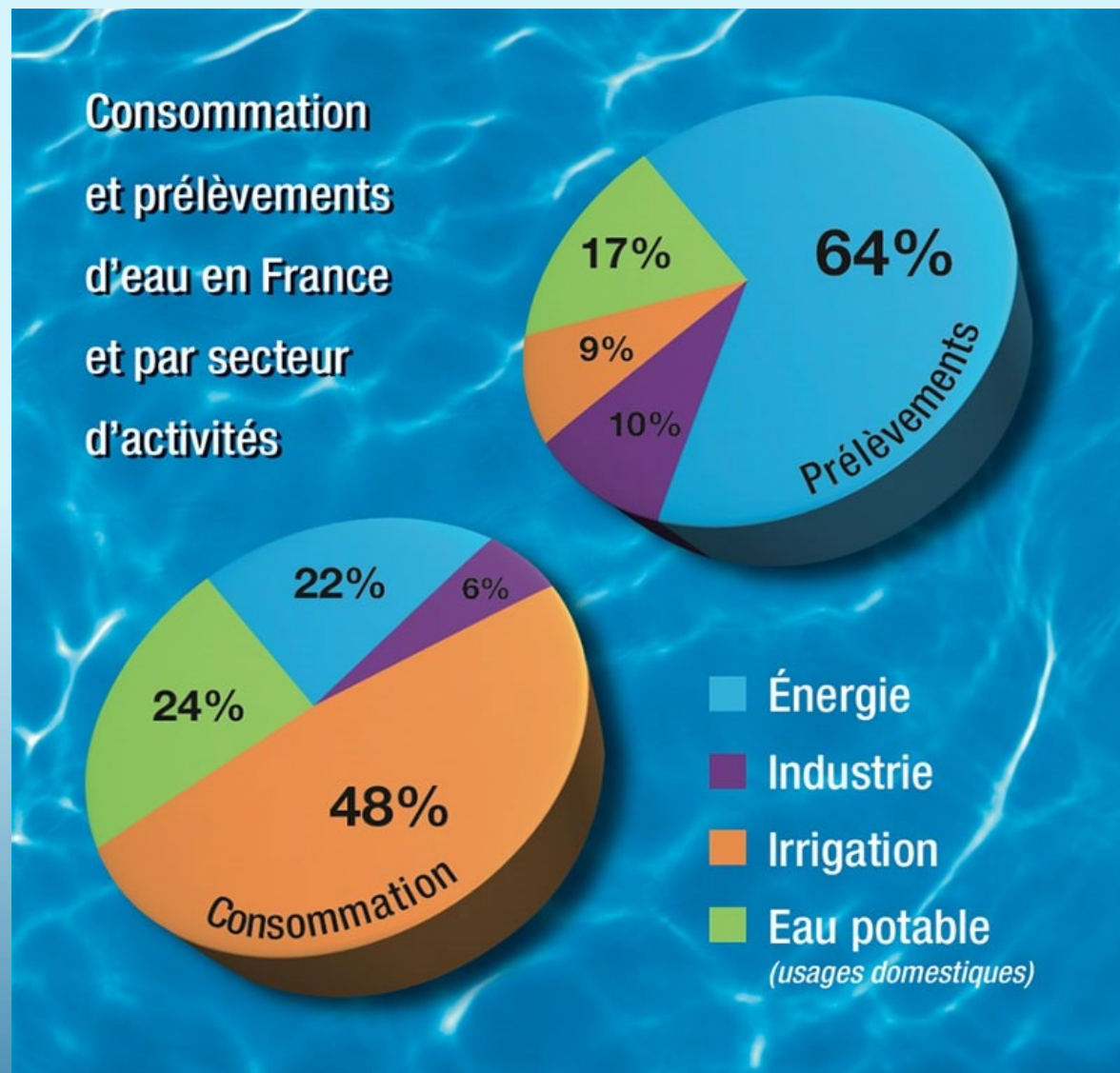


*L'accès de tous les Français à l'eau au robinet et à la douche (boire et se laver) représente un confort inestimable très récent (progrès importants au XIXème siècle avec le baron Haussmann et l'ingénieur Belgrand, et accès généralisé au début des années 80). Rappelons qu'en 1945, 70 % des communes rurales ne sont toujours pas desservies.*

## Ne pas confondre Prélèvements et Consommation

Pour bien comprendre la disparité dans la répartition entre les usages de l'eau prélevée et consommée, il faut bien distinguer ces deux notions.

**Les prélèvements** désignent la quantité d'eau prélevée dans le milieu naturel puis rejetée après utilisation (donc à nouveau disponible), tandis que **la consommation** correspond à une quantité d'eau prélevée, réellement consommée, absorbée. Elle ne peut pas être renvoyée directement dans la nature après usage.



## EAU VIRTUELLE & EMPREINTE EAU : QU'EST-CE QUE C'EST ?

**L'eau virtuelle représente 98% de notre consommation d'eau réelle ( Environ 5 M3 par jour et par hab )**

« Consommer un kilogramme de blé, c'est aussi, dans les faits, consommer le millier de litres d'eau qu'il a fallu pour faire pousser cette céréale. »

*Daniel Zimmer – Directeur du Conseil Mondial de l'eau – Kyoto 2003*

L'« eau virtuelle » est l'ensemble des consommations d'eau nécessaire à une production, agricole ou industrielle, ou à un service.

Ce terme correspond à l'eau utilisée pour produire des biens exportables dans un endroit et consommée « virtuellement » dans un autre espace.

L'empreinte de l'eau est une mesure des impacts de l'activité humaine sur l'eau au niveau domestique, agricole ou industriel.

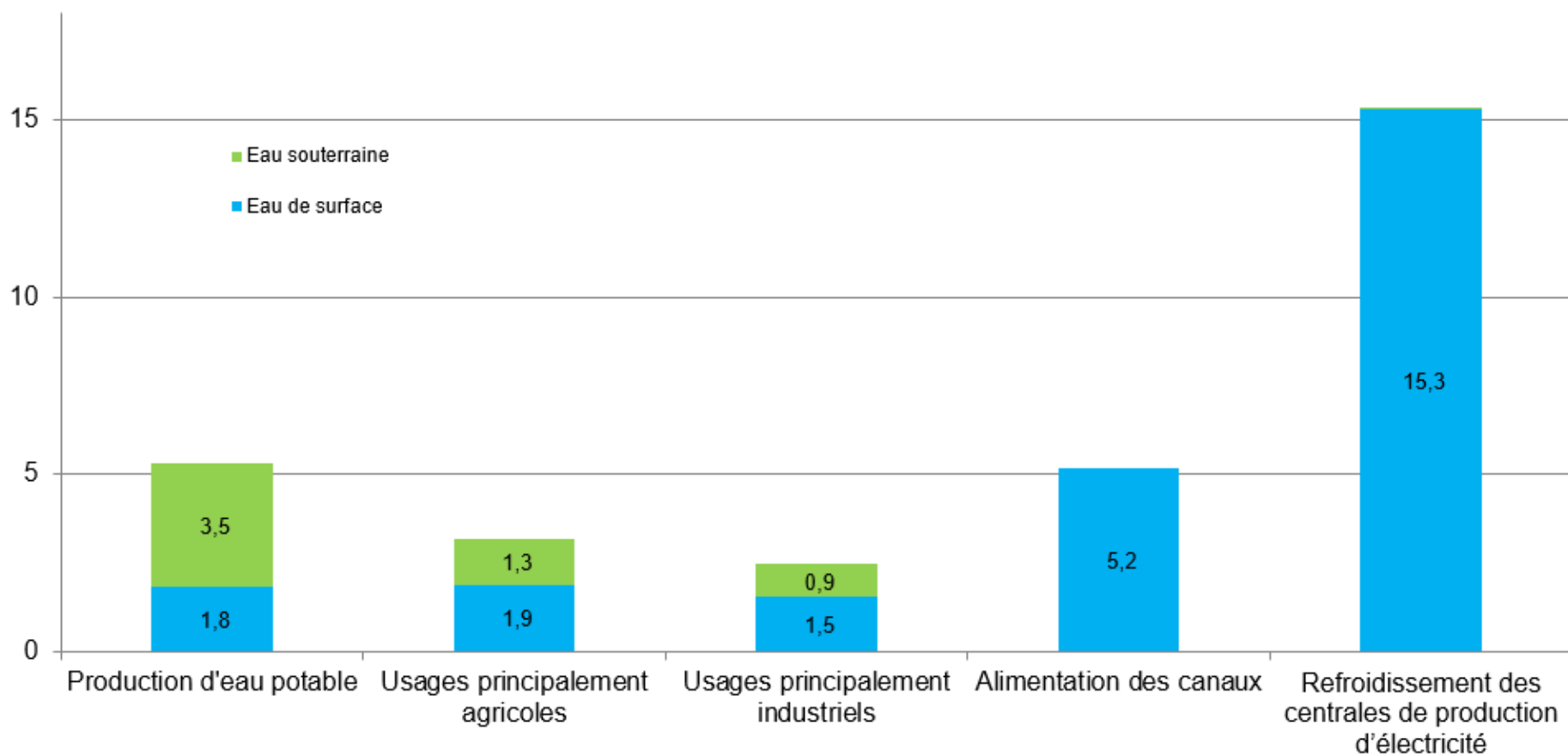
### **A titre d'exemples**

1 tasse de café de 125 ml = 140 litres d'eau nécessaires pour cultiver, récolter, torréfier, transformer, emballer et transporter les grains de café.

- 1 œuf = 135 litres d'eau
- 1 hamburger = 2 400 litres d'eau
- 1 tee-shirt en coton = 2 000 litres d'eau
- 1 paire de chaussures en cuir = 8 000 litres d'eau.

## Répartition des volumes d'eau douce prélevés par usages et par milieux en 2019

En milliards de m<sup>3</sup>



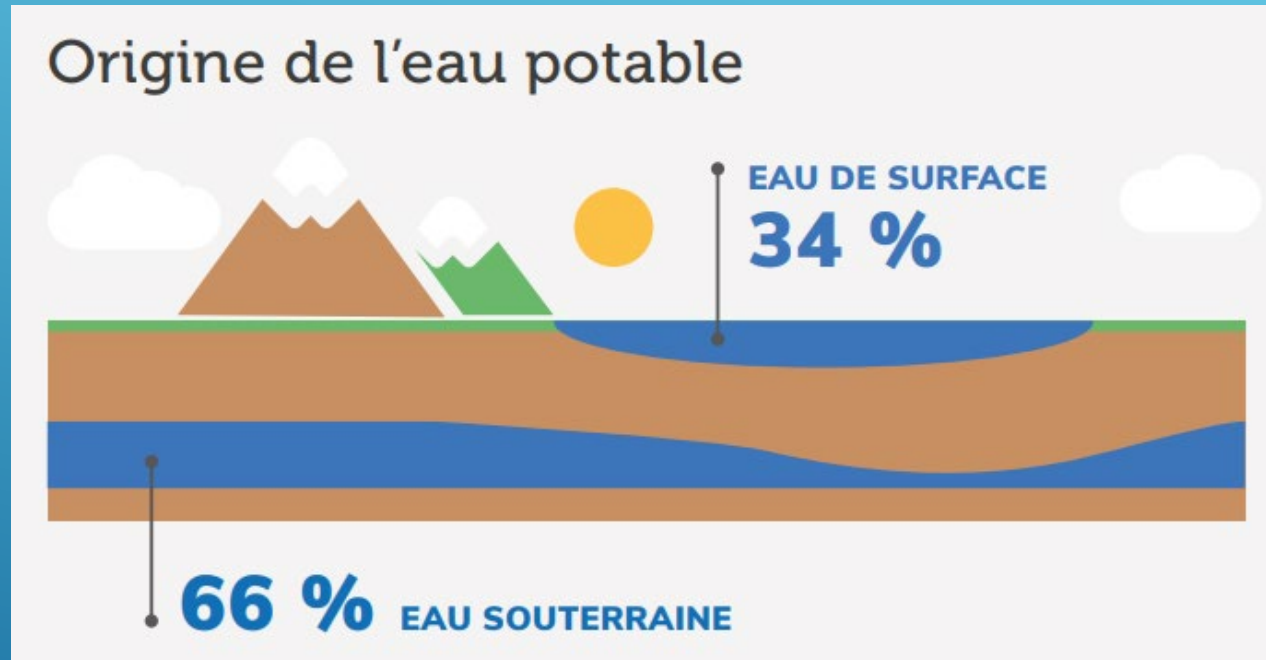
**Note** : données déclarées auprès des Agences de l'eau, hors prélèvements en mer et en eau saumâtre, hors hydroélectricité.

**Champ** : France métropolitaine.

**Source** : OFB - Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE). Traitements : SDES, 2022

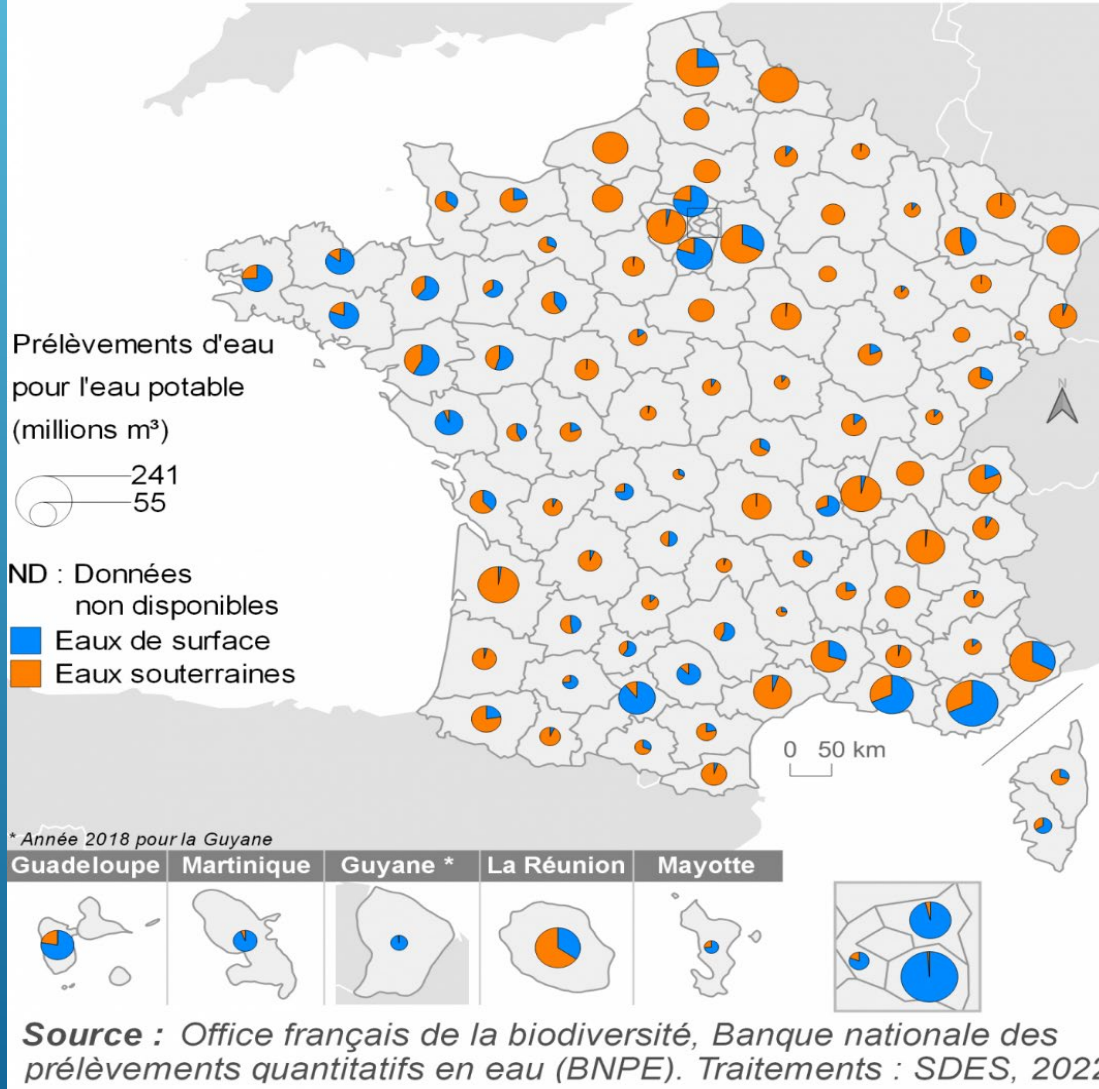
# Les nappes phréatiques en France

Les nappes phréatiques sont les principales réserves sur lesquelles sont prélevées nos ressources pour l'eau potable. Il s'agit de stock d'eau de pluie infiltrées puis stockée dans les sous-sols. Elles sont considérées comme quasiment des ressources minières d'où le fait qu'elles sont suivies et gérées par le BRGM, bureau de recherche géologique et minière de France.



# L'alimentation en eau potable

Prélèvements d'eau douce pour l'alimentation en eau potable par département, en 2019



# La gouvernance autour de l'eau

## ❖ L'Union européenne

L'Union européenne établit des directives à l'attention des Etats- membres, qui doivent transposer ces actes juridiques dans leur législation nationale. La directive cadre sur l'eau (DCE) détermine que **« L'eau n'est pas un bien marchand comme les autres mais un patrimoine qu'il faut protéger, défendre et traiter comme tel »**. Une trentaine de directives ont été adoptées pour piloter tel ou tel domaine de l'eau (qualité des eaux de consommation, protection contre les inondations, gestion des eaux usées, milieux marins...).

## ❖ L'État responsable de la législation et réglementation (Lois cadres de 1964,1992,2004,2006, Code l'environnement)

- **Le Ministère chargé de l'environnement** organise l'intervention de l'État avec d'autres ministères impliqués (santé, agriculture...).
- **Le Comité National de l'Eau (CNE),**
- **L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA),**
- **Le préfet coordonnateur de bassin qui est le préfet de la région où le comité de bassin a son siège.** Il anime avec les préfets de département, la politique de l'État en matière de police de l'eau et de gestion des ressources en eau. Il approuve le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)** élaboré par le **Comité de bassin**. La réglementation est mise en œuvre à l'échelon du bassin hydrographique.

**Sous l'autorité du préfet, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, l'agence régionale de santé et la direction départementale du territoire** mettent en œuvre réglementairement et techniquement la politique de l'État.



# La gouvernance autour de l'eau

**Les Comités de bassin** : rassemblent les représentants des pouvoirs publics nationaux et locaux, des usagers économiques et associatifs pour élaborer la stratégie de protection de l'eau et des milieux aquatiques et établit un plan de gestion pour 6 ans en lien avec les politiques européennes et nationales de gestion de l'eau.

**l'Agence de l'eau** (6 en métropole et 5 en outre-mer alors appelées offices de l'eau, en lien avec les services de l'État et les conseils régionaux ou départementaux,) met en œuvre la stratégie définie par le Comité de bassin. Elle consent prêts et subventions aux collectivités et acteurs économiques et agricoles qui mettent en place des actions telles que: production d'eau potable de qualité, dépollution des eaux, entretien et restauration des milieux aquatiques. Cet argent provient des redevances que l'agence de l'eau collecte auprès des usagers de l'eau (consommateurs, activités économiques)

## **Les collectivités territoriales : responsables de la mise en œuvre locale**

Les communes et communautés de communes ont la compétence sur l'eau et assainissement, et **le Conseil régional et le Conseil départemental leur apportent leur concours technique et financier**. Elles sont les donneuses d'ordres pour les travaux de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI). Elles peuvent décider de transférer cette compétence à une structure de gestion mise en place par bassin hydrographique.

**Des syndicats intercommunaux ou des syndicats mixtes** réunissant collectivités territoriales, départements, régions animent et mettent en œuvre la gestion des milieux aquatiques en associant l'ensemble des acteurs du territoire et en mettant en place les procédures telles que **Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE), contrats de milieux...**

**Acteurs économiques et associations : force de proposition et relais d'opinion** Les industriels et les agriculteurs sont responsables de leurs installations de dépollution et de prélèvement. Les associations d'usagers, de consommateurs ou de protection de l'environnement ainsi que des fédérations professionnelles sont associées aux décisions au sein du Comité de bassin, de la Commission Locale de l'Eau (CLE) et du Comité de rivières.

# La gouvernance autour de l'eau

**Les Comités de bassin** : rassemblent les représentants des pouvoirs publics nationaux et locaux, des usagers économiques et associatifs pour élaborer la stratégie de protection de l'eau et des milieux aquatiques et établit un plan de gestion pour 6 ans en lien avec les politiques européennes et nationales de gestion de l'eau.

En lien avec les services de l'État et les conseils régional ou départemental, **l'Agence de l'eau** (6 en métropole et 5 en outre-mer alors appelées offices de l'eau) met en œuvre la stratégie définie par le Comité de bassin. Elle consent prêts et subventions aux collectivités et acteurs économiques et agricoles qui mettent en place des actions telles que: production d'eau potable de qualité, dépollution des eaux, entretien et restauration des milieux aquatiques. Cet argent provient des redevances que l'agence de l'eau collecte auprès des usagers de l'eau (consommateurs, activités économiques) qui, selon le principe pollueur-payeur, s'en acquittent au prorata de leur utilisation d'eau et de leur impact environnemental.

## Les collectivités territoriales : responsables de la mise en œuvre locale

Afin d'assurer le lien entre politique d'aménagement du territoire et gestion de l'eau, **le Conseil régional et le Conseil départemental apportent leur concours technique et financier aux communes**. Depuis 2020, la compétence eau et assainissement est transférée des communes à une communauté de communes, une communauté d'agglomération, une métropole ou une communauté urbaine. Entité qui devient donneuse d'ordres pour les travaux de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI).

Cette collectivité pourra décider de transférer cette compétence à une structure de gestion mise en place par bassin hydrographique.

**Des syndicats intercommunaux ou des syndicats mixtes** réunissant collectivités territoriales, départements, régions animent et mettent en œuvre la gestion des milieux aquatiques en associant l'ensemble des acteurs du territoire et en mettant en place les procédures telles que **Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE), contrats de milieux...**

## Acteurs économiques et associations : force de proposition et relais d'opinion

Les industriels et les agriculteurs sont responsables de leurs installations de dépollution et de prélèvement. Les associations d'usagers, de consommateurs ou de protection de l'environnement ainsi que des fédérations professionnelles sont associées aux décisions au sein du Comité de bassin, de la Commission Locale de l'Eau (CLE) et du Comité de rivières.

# Le Réseau scientifique et technique

Le Ministère de la transition écologique anime et s'appuie sur un réseau scientifique et technique d'établissements publics et services centraux spécialisés

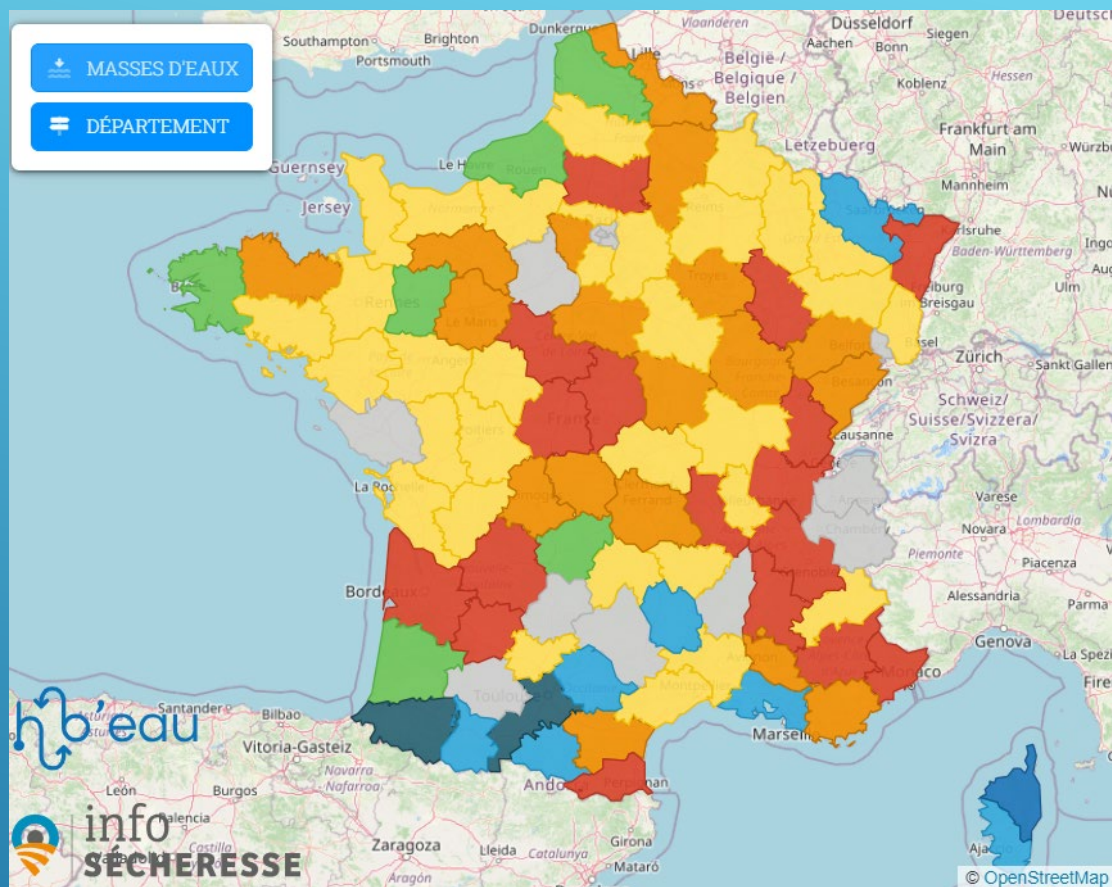
- Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), qui assure un suivi national des eaux souterraines et réalise des études,
- l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE),
- l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) apporte un appui pour les aspects liés à la qualité chimique des eaux
- l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) qui est l'acteur de référence pour les eaux côtières.
- Météo France qui produit des observations, des prévisions météorologiques et des références climatiques<sup>4</sup>.

# La distribution de l'eau en France

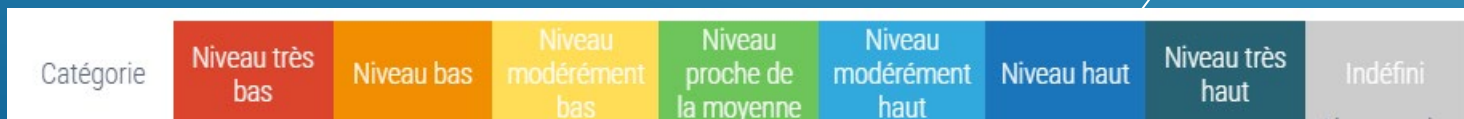
- Les fournisseurs d'eau sont toutes les entreprises publiques et privées (+de100) qui commercialisent de l'eau potable à destination des particuliers et des professionnels.
- Le marché français de l'**eau potable** se différencie de celui de l'énergie en étant un **service public**. En effet, ce sont les **communes** qui sont responsables de la gestion de la distribution de l'eau à leurs administrés.
- Afin de remplir leurs obligations dans la gestion des infrastructures d'approvisionnement, les collectivités délèguent dans nombreux cas la mission de service public de l'eau à des **opérateurs privés ou à des régies autonomes**.
- Le prix moyen de l'eau du robinet en France est d'environ 0,3 centimes d'euro le litre. Contre 30 centimes d'euro le litre minimum pour de l'eau en bouteille. Selon les marques, l'eau en bouteille est donc 100 à 300 fois plus chère que l'eau du robinet.
- Les fournisseurs, contrôlant les infrastructures d'approvisionnement d'eau, sont devenus très influents dans le système de gouvernance, entraînant un risque de marchandisation de l'eau.
- **En fin de compte on gère plus un service d'approvisionnement qu'une ressource naturelle**

# La situation des nappes phréatiques au 25 Juin

- Suite à la sécheresse de 2022, le niveau des nappes phréatiques a été très affecté en France; et elles ne se sont pas reconstituées dans l'hiver 2022- 2023.
- Malgré les pluies et orages importants entre Mai et Juin, Elles n'ont pas retrouvé leur niveau d'avant.



- <https://info-secheresse.fr/departement/indicateur/agricultural>



# Anticiper les défauts en approvisionnement d'eau

Pour faire face à la forte probabilité d'un nouvel été encore très sec en 2023, le gouvernement a conçu et mis en œuvre un plan national d'économie de l'eau au printemps 2023, comportant **53 mesures** pour mieux gérer l'eau, restaurer le cycle de l'eau, protéger les nappes, moderniser le réseau (éviter les fuites).

## plan national d'économie de l'eau

### AXE N°1

organiser  
la sobriété  
des usages  
pour tous  
les acteurs

→ Compter la ressource,  
planifier son usage et l'éco-  
nomiser.

### AXE N°2

optimiser la  
disponibilité  
de la ressource

→ Réduire les pertes, valoriser  
les eaux non conventionnelles,  
améliorer et développer, lorsque  
cela est nécessaire, le stockage  
dans les sols, les nappes, les  
ouvrages.

### AXE N°3

préserver  
la qualité  
de l'eau

→ Prévenir les pollutions  
diffuses, préserver et  
restaurer le grand cycle  
de l'eau.

## ***Comment réduire la consommation de l'eau en France***

***Concernant le secteur de l'industrie, en particulier dans le le contexte de réindustrialisation du pays, (Exemple des semi-conducteurs à Grenoble ); mais aussi du secteur du refroidissement des centrales:***

Une évaluation complète de l'usage de l'eau s'impose.

Le recours à l'intelligence artificielle sera très certainement d'un grand atout, pour rationaliser les usages de l'eau dans le domaine industriel.

Toute utilisation inutile sera à proscrire, et là également la mise en place d'un dispositif de recyclage interne maximum de l'eau s'impose.

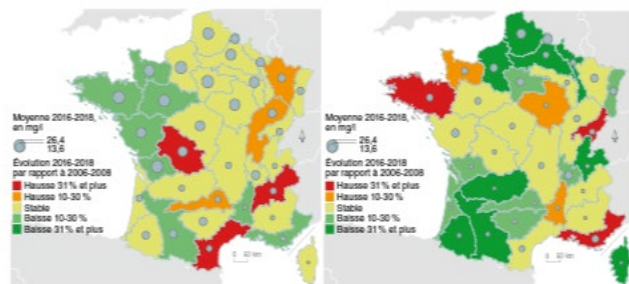
**Les analyses relatives aux contaminations de l'eau par l'industrie devront être réalisées avec plus d'indépendance, de force, et de transparence.**

# Lutter contre le très grave problème de la pollution de l'eau douce

## Pollution des cours d'eau par les nitrates et les orthophosphates

Nitrates et orthophosphates dans les rivières : 80 % des sous-bassins s'améliorent ou sont stables.

ÉVOLUTION DES CONCENTRATIONS EN NITRATES (CARTE DE GAUCHE) ET EN ORTHOPHOSPHATES (CARTE DE DROITE) DANS LES COURS D'EAU, DE 2006 À 2018

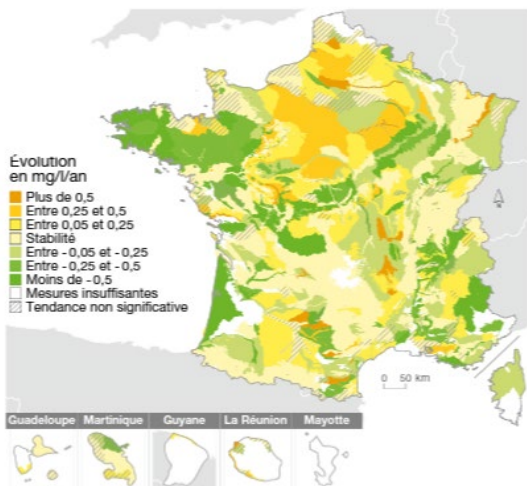


Champ : sous-bassins hydrographiques de France métropolitaine.  
Source : Eaufrance, Naiades (données sur la qualité des eaux de surface). Traitements : SDES, 2020

## Pollution des eaux souterraines par les nitrates

La pollution par les nitrates s'accroît pour 37 % des masses d'eau souterraines sur la période 1996-2018.

ÉVOLUTION DES TENEURS EN NITRATES PAR ENTITÉ HYDROGÉOLOGIQUE, SUR LA PÉRIODE 1996-2018

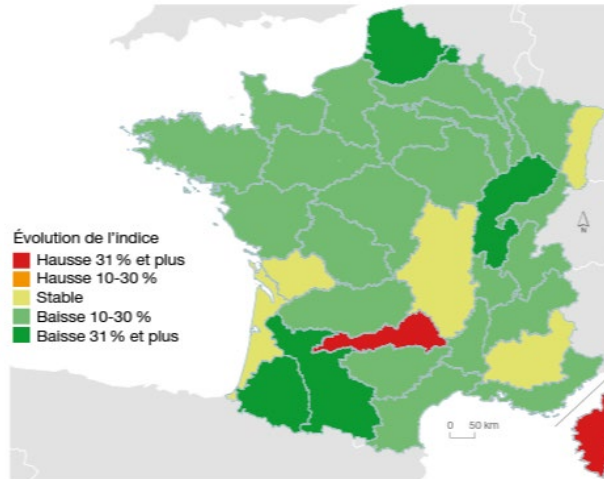


Champ : France entière.

## Pesticides dans les cours d'eau

L'indice « pesticides » dans les cours d'eau baisse d'environ 20 % depuis 2008.

ÉVOLUTION DE L'INDICE PESTICIDES DANS LES COURS D'EAU, DE 2008 À 2018

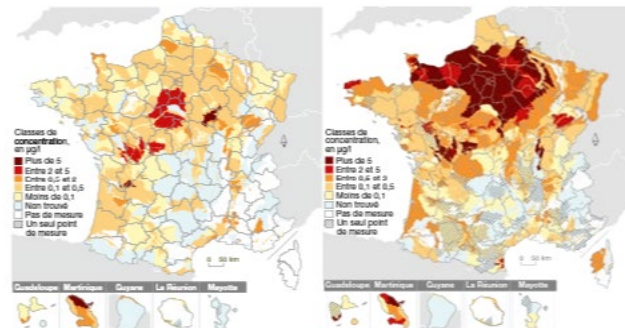


Champ : sous-bassins hydrographiques de France métropolitaine.  
Source : Eaufrance, Naiades (données sur la qualité des eaux de surface). Traitements : SDES, 2020

## Pesticides dans les eaux souterraines

46 % des 760 substances recherchées dans les eaux souterraines ont été quantifiées en 2018.

CONCENTRATION MOYENNE EN PESTICIDES DANS LES EAUX SOUTERRAINES, EN 2010 (CARTE DE GAUCHE) ET EN 2018 (CARTE DE DROITE)



Note : sont présentées ici uniquement les masses d'eau les plus proches du niveau du sol et les plus exposées.  
Champ : France entière.  
Source : Eaufrance, ADES (données sur la qualité des eaux souterraines). Traitements : SDES, 2020



# Orienter énergiquement notre agriculture vers l'agro écologie

**Orienter énergiquement notre agriculture vers l'agro écologie** pour limiter les impacts liés à l'activité agricole sur l'environnement en termes de consommation d'eau, et de pollution des sols et des eaux par les produits phytosanitaires, les nitrates ...

## Diminuer les prélèvements et la consommation d'eau pour préserver:

- La ressource en eau disponible
- Préserver la santé publique
- Améliorer l'alimentation
- Préserver les écosystèmes et la biodiversité



Actuellement, 5 milliards de m<sup>3</sup> d'eau sont prélevés chaque année en France pour les besoins de l'agriculture. La part la plus importante (**60 %**) de l'eau prélevée est consacrée à l'**irrigation**. Cette consommation varie d'une année sur l'autre, en fonction des conditions météorologiques et du type de cultures à irriguer. Les différentes cultures sont en effet plus ou moins consommatrices d'eau. Il faut par exemple :

- 25 litres d'eau pour produire 1 kg de salade,
- 100 litres d'eau pour produire 1 kg de pommes de terre,
- 400 litres d'eau pour produire 1 kg de maïs,
- 1 500 litres d'eau pour produire 1 kg de blé.

# Les méga bassines: une adaptation inadaptée

Financées à 70% d'argent public via des subventions



Ces ouvrages hydrauliques sont remplis par pompage dans les nappes phréatiques (nappes de surface) ou dans les cours d'eau.

Un modèle d'irrigation tourné majoritairement vers les grandes monocultures comme le maïs très gourmand en eau à un moment où il ne pleut pas. Lequel maïs est principalement destiné à l'export, pour l'alimentation d'animaux majoritairement élevés en bâtiments

- L'épuisement des eaux souterraines;
- La modification des climats locaux et régionaux ;
- L'augmentation de la salinité des sols ;
- La perte des moyens de subsistance des petits exploitants ruraux.
- L'aggravation des inégalités ;

## ***Tenir compte de la préservation des écosystèmes dans l'aménagement du territoire***

- Réduire l'urbanisation et l'impact au sol des constructions,
- Intégrer la dimension écologique dans les grands projets d'infrastructure, (Autoroutes, tunnels)
- Débitumer, pour éviter les eaux de pluie ne ruissellent,
- Désartificialiser les environnements,
- Végétaliser les espaces urbains,
- Reforester, développer l'agroforesterie comme technique agricole

## Mieux contrôler l'état du réseau de distribution et investir dans sa modernisation

### Réduire les pertes dans le système de distribution

- Selon l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement (Observatoire SISPEA), dans un rapport paru en juin 2022, *"le rendement moyen des réseaux de distribution évalué pour l'année 2020 est de 80,1 %."* . Comprendre : **près de 20% de pertes actuellement.**

# Comment réduire la consommation de l'eau des particuliers

Rappel: 24% de la consommation d'eau

Salle de bains, cuisine, jardin : où passe la consommation d'eau des Français ?

Un Français consomme en moyenne 149 litres d'eau par jour

93% de l'eau potable utilisée chaque jour par Français est dédiée à l'hygiène et au nettoyage

## La salle de bains

**BAIN 175 LITRES**



**DOUCHE 12 à 20 LITRES/minute**

DOUCHE DE 6 MN = **60 LITRES**

**LAVABO 12 LITRES/minute**



## Les toilettes

**CHASSE D'EAU**

**10 LITRES** environ pour les modèles récents, voire **4,5 LITRES** pour les WC équipés d'une double commande. Jusqu'à **18 LITRES** pour les modèles anciens.

Un Français se rend en moyenne 4 fois aux toilettes par jour = entre **50 et 100 LITRES** par foyer et par jour



## La cuisine

**LAVE-VAISSELLE** classe A **20 LITRES**

Jusqu'à **40 LITRES** pour les modèles peu économiques



**LAVAGE À LA MAIN** de la vaisselle **12 LITRES** pour une personne après une journée normale



## La buanderie

**LAVE-LINGE** classe A **60 LITRES** par lavage



Jusqu'à **120 LITRES** pour un modèle peu économe

## Le jardin

**L'ARROSAGE DU JARDIN** jusqu'à **540 LITRES**



Un arrosage au tuyau "EN CONTINU" jusqu'à **1.000 LITRES/HEURE**

## La voiture

**LAVAGE** environ **350 LITRES**



## La piscine

**50.000 LITRES** pour rendre utilisable un modèle standard



Sources : BFMTV - Veolia - Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement (données 2020)

INFOGRAPHIE CL

Pour les particuliers:

- La mise en place de dispositifs de contrôles du débit de l'eau aux robinets, aux douches,
- Mises en place dès la conception des bâtiments des dispositifs de recyclages internes de l'eau,
- L'arrêt du remplissage des piscines
- L'arrosage des jardins
- Le lavage de véhicules ou de l'arrosage des véhicules

La consommation par personne de l'eau virtuelle contenue dans notre alimentation varie selon le type de **régime alimentaire**. Ainsi, un régime de survie nécessite **1m3** d'eau par jour, contre **2,6m3/jour** pour un régime végétarien et plus de **5m3** pour un régime carné de type américain...

## Comment réduire la consommation de l'eau en France

**Le recyclage des eaux usées** est à cet égard un enjeu majeur car la France est un des mauvais élèves à ce propos, ne recyclant que moins de 1 % de ses eaux usées ! Il y a un grand travail de recherche et de mise en place à mener dans notre pays sur ce sujet et vite en s'inspirant d'exemples comme Singapour ou Israël, qui recycle plus de 90 % de ses eaux usées !

**Les « eaux grises »** sont des eaux peu polluées, issues de nos douches, lessives ou vaisselles.

La solution présentée au salon Change Now par Barbara Mounier, associée d'Hydraloop Systems, permet de les recycler et de les réutiliser dans les maisons et les entreprises.

Barbara Mounier cite l'exemple d'une résidence étudiante belge, dans laquelle 100 000 litres d'eau sont économisés par mois. Aux yeux de l'associée, la gestion de l'eau « devient un enjeu dans l'agenda politique » de beaucoup de gouvernements à travers le monde. Elle appelle à rendre obligatoire les systèmes de traitement des eaux dans l'ensemble des bâtiments.

En France, Emmanuel Macron a fixé en mars un objectif de réutilisation des eaux usées de 30 % en 2030, contre 1 % actuellement.

# La piste de la désalinisation de l'eau de mer

## Oui mais elle présente certains obstacles, notamment :

- 1.Coûts élevés** : La désalinisation de l'eau de mer nécessite des technologies sophistiquées et énergivores, ce qui entraîne des coûts élevés. Les installations de désalinisation sont coûteuses à construire, à exploiter et à entretenir. Cela peut rendre l'eau dessalée peu abordable pour certains pays ou régions.
- 2.Consommation énergétique importante** : Les processus de désalinisation, tels que l'osmose inverse, nécessitent une quantité considérable d'énergie. Cela peut provenir de sources non renouvelables, ce qui peut contribuer aux émissions de gaz à effet de serre et avoir un impact négatif sur l'environnement.
- 3.Effets environnementaux** : La prise d'eau de mer pour la désalinisation et le rejet des saumures concentrées, qui sont des sous-produits du processus de désalinisation, peuvent avoir des impacts environnementaux. La prise d'eau peut perturber les écosystèmes marins locaux et le rejet des saumures peut affecter la salinité et la qualité de l'eau dans les zones côtières.
- 4.Impact sur les ressources en eau** : La désalinisation de l'eau de mer peut créer une fausse impression de disponibilité illimitée d'eau. Cela peut entraîner une surconsommation de ressources en eau dans les régions où la désalinisation est largement utilisée, ce qui peut aggraver la pénurie d'eau dans d'autres secteurs.
- 5.Dépendance à l'égard de l'approvisionnement en énergie** : La désalinisation de l'eau de mer est étroitement liée à l'approvisionnement en énergie. En cas de pannes de courant ou de perturbations de l'approvisionnement énergétique, la production d'eau dessalée peut être compromise.

Ces obstacles ne signifient pas que la désalinisation de l'eau de mer est inefficace ou non viable, mais ils soulignent certains défis auxquels il faut faire face lors de la mise en œuvre de cette technologie. Des efforts continus sont déployés pour améliorer l'efficacité énergétique, réduire les coûts et atténuer les impacts environnementaux associés à la désalinisation de l'eau de mer.

## ***Comment réduire la consommation de l'eau en France***

La mobilisation de la recherche fondamentale et pratique s'impose à une échelle considérable tant l'enjeu est vital, notamment pour la mise en place d'un maximum de dispositifs de circuits internes de recyclage et d'installations systématiques privées et publiques de récupération des eaux de pluie.



## ***Garantir l'accès à l'eau pour tous:***

***Pour un meilleur partage social de l'eau :*** Actuellement, des milliers de personnes sans domiciles n'ont pas un accès facile à l'eau, ce qui peut être terrible en période de réchauffement climatique. Il faut rétablir des fontaines, des sanitaires publics surveillés et économiques, comme cela existait auparavant pour améliorer leur hygiène, l'hygiène public, réduire les risques épidémiques.

**Garantir l'accès à l'eau aux animaux sauvages** ( souvent non pris en compte dans l'aménagement de nos territoires) villes ou zones rurales ; *nous plaidons pour que les cours d'eau des villes disposent de zones accessibles aux animaux non amphibie (oiseaux, insectes et autres) pour y boire ou s'y baigner.*



# RE CRÉER DES ESPACES DÉSIRABLES PROPICES À LA VIE

## *Conclusion :*

- ❖ **Prendre conscience**
- ❖ **Eduquer** : l'éducation scolaire et parentale a un rôle majeur à remplir pour faire passer des messages aux enfants sur le respect dû à l'eau, bien commun essentiel, le fait de la consommer raisonnablement, de ne pas la dégrader, la polluer.
- ❖ **Donner du sens, susciter l'adhésion, et l'implication des différentes parties prenantes.**
- ❖ **Rendre notre présent et avenir viable et désirable**

Questions/débats

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**