

Bienvenue au

« La gestion durable de l'eau »

Quelques informations préalables :

- Pour un affichage optimal, utilisez le mode plein écran
- Vous pouvez poser vos questions dans la discussion, des moments d'échanges sont prévus durant la présentation.

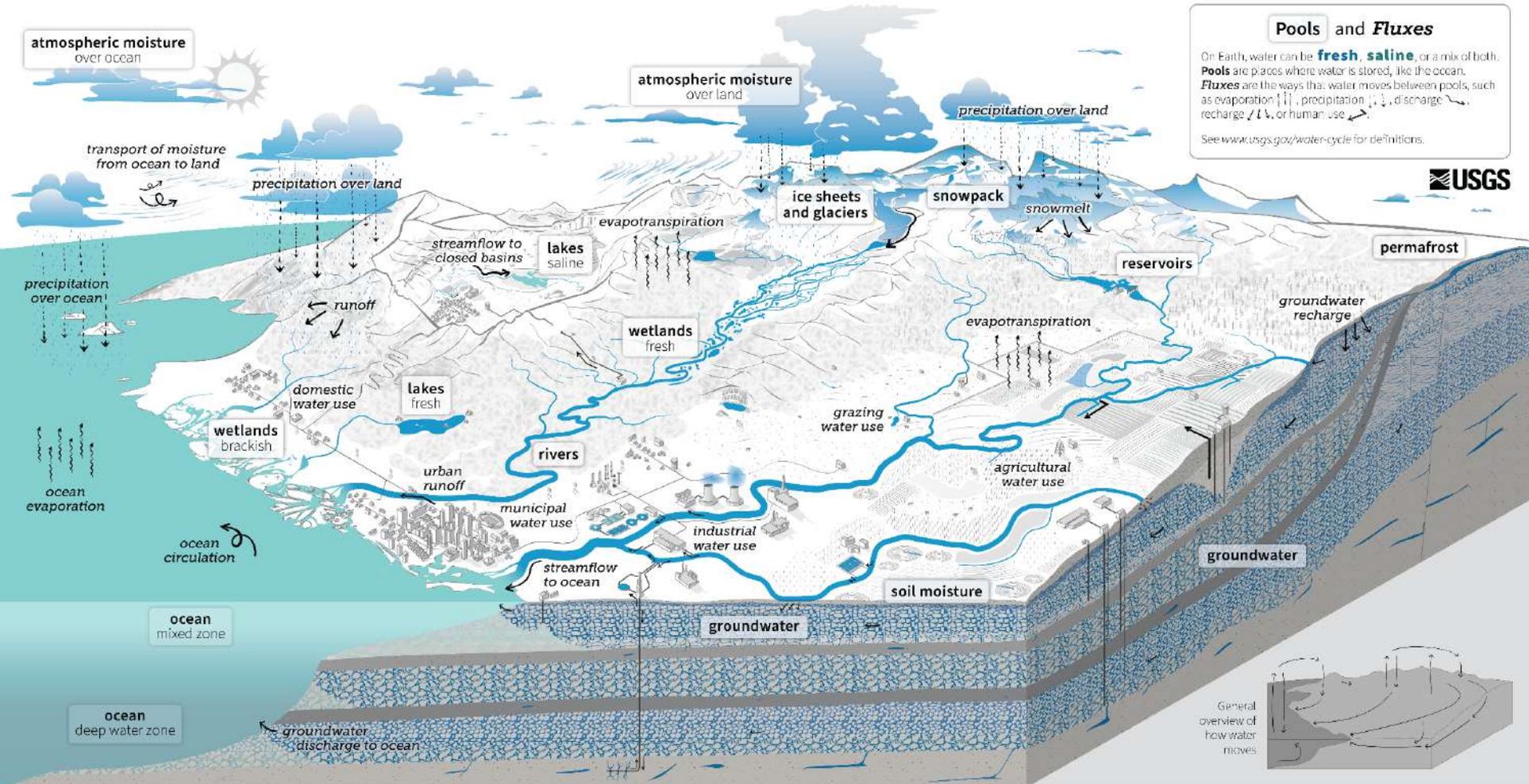
Le webinaire commence à 11h30

La gestion durable de l'eau

Mariannick DUMAZEAU – Chargée de mission Tourisme Durable – PNR de la Haute Vallée de Chevreuse
Zoé GOURDON – Chargée d'étude hydrologie - PNR de la Haute Vallée de Chevreuse
Émilie RUFFIER – Chargée de mission Énergie – ALEC SQY

Mardi 6 décembre
11h30

Le cycle de l'eau et les activités humaines



The Water Cycle

The water cycle describes where water is on Earth and how it moves. Water is stored in the atmosphere, on the land surface, and below the ground. It can be a liquid, a solid, or a gas. Liquid water can be fresh, saline (salty), or a mix (brackish). Water moves between the places it is stored. Water moves at large scales and at very small

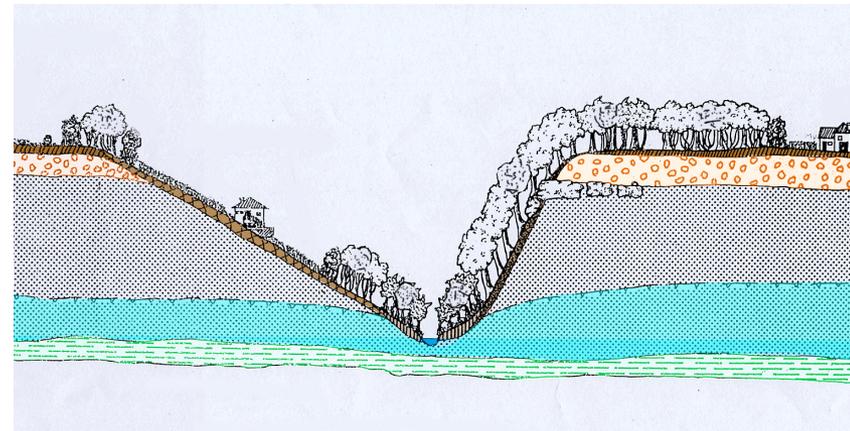
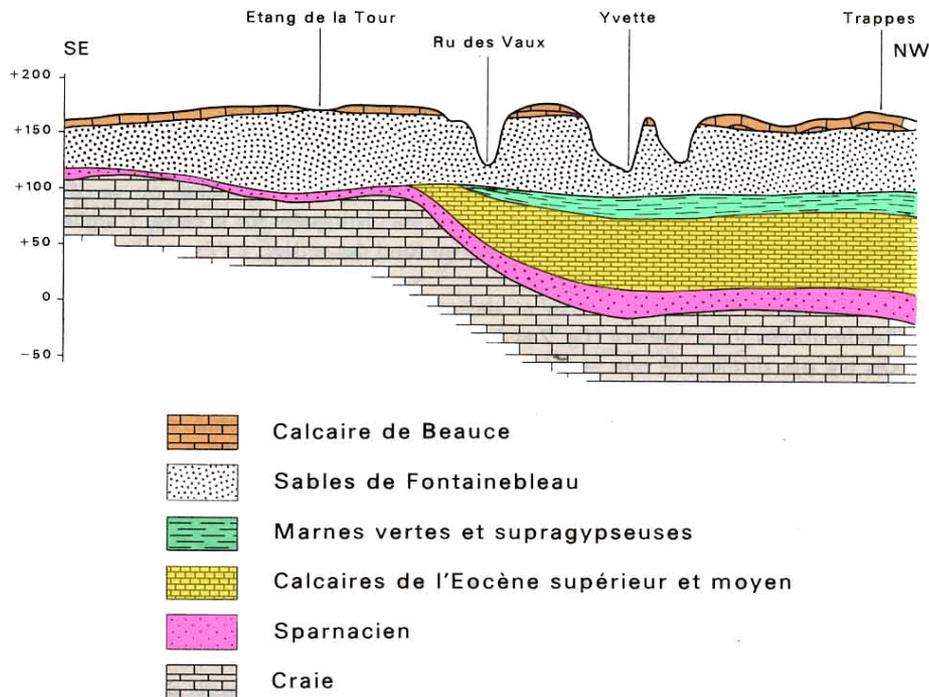
Pools store water. 96% of all water is stored in **oceans** and is saline. On land, saline water is stored in **saline lakes**. Fresh water is stored in liquid form in **freshwater lakes**, artificial **reservoirs**, **rivers**, and **wetlands**. Water is stored in solid, frozen form in **ice sheets and glaciers**, and in **snowpack** at high elevations or near the Earth's poles. Water vapor is a gas and is stored as **atmospheric moisture** over the ocean and land. In the soil, frozen water is stored as **permafrost** and liquid water is stored

Fluxes move water between pools. As it moves, water can change form between liquid, solid, and gas. **Circulation** mixes water in the oceans and transports water vapor in the atmosphere. Water moves between the atmosphere and the surface through **evaporation**, **evapotranspiration**, and **precipitation**. Water moves across the surface through **snowmelt**, **runoff**, and **streamflow**. Water moves into the ground through **infiltration** and **groundwater recharge**. Underground,

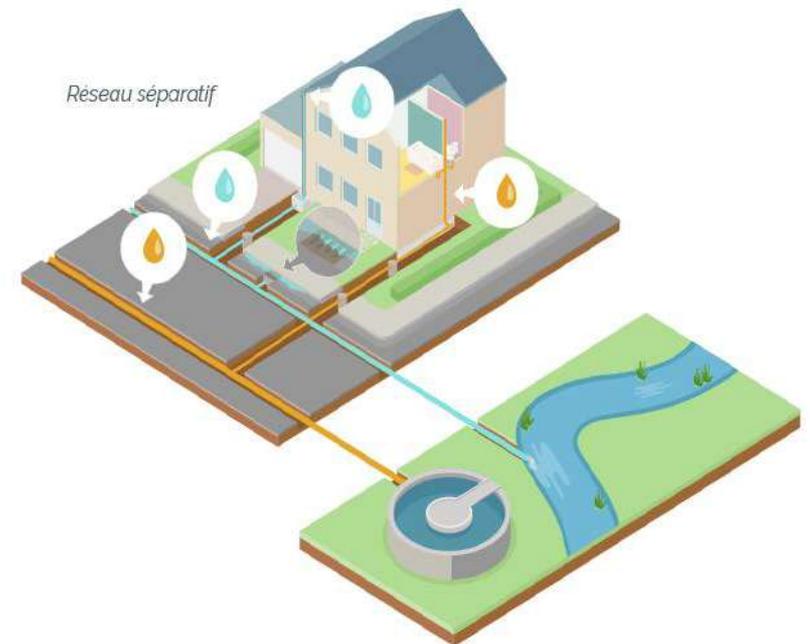
We alter the water cycle. We redirect rivers. We build dams to store water. We drain water from wetlands for development. We use water from rivers, lakes, reservoirs, and groundwater aquifers. We use that water to supply our **homes and communities**. We use it for **agricultural irrigation** and **grazing** livestock. We use it in **industrial** activities like thermoelectric power generation, mining, and aquaculture. The amount of water that is available depends on how much water is in each pool (water

We affect **water quality**. In agricultural and urban areas, irrigation and precipitation wash fertilizers and pesticides into rivers and groundwater. Power plants and factories return heated and contaminated water to rivers. Runoff carries chemicals, sediment, and sewage into rivers and lakes. Downstream from these sources, contaminated water can cause harmful algal blooms, spread diseases, and harm habitats. **Climate change** is affecting the water cycle. It is affecting water quality, quantity, timing, and

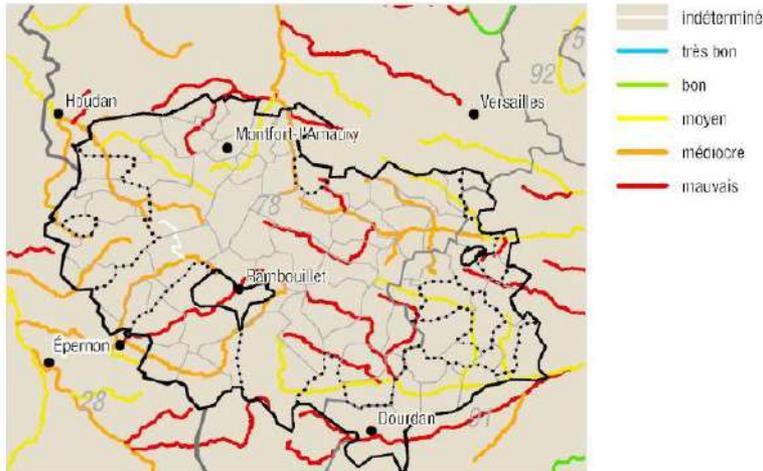
La géologie et l'hydrogéologie du territoire du Parc



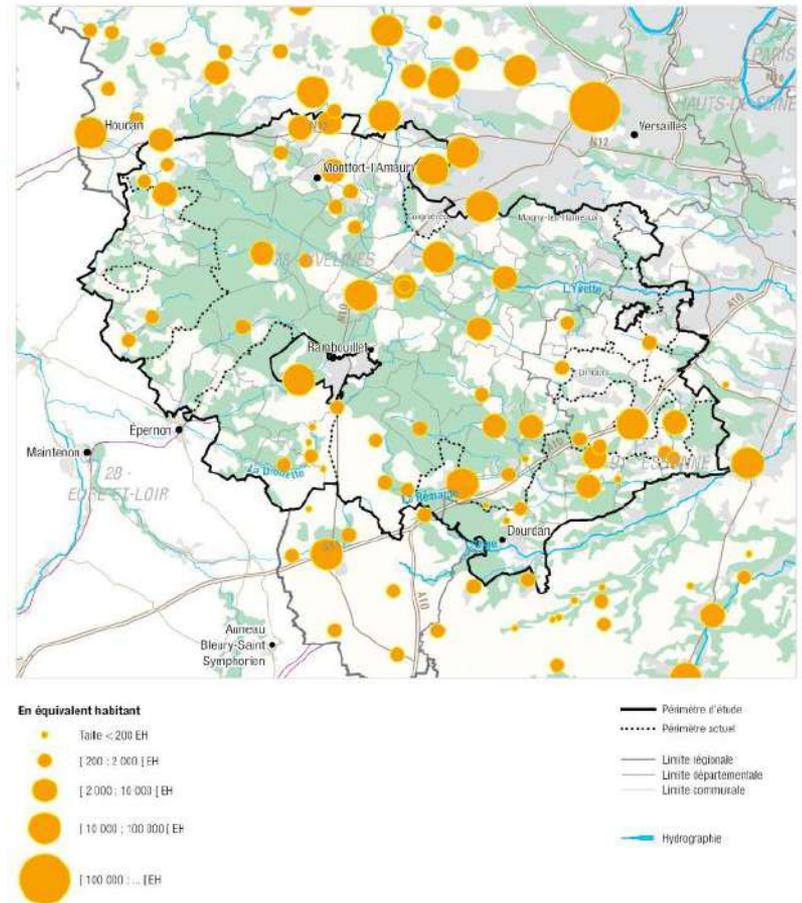
Les réseaux EP et EU



La problématique qualité des eaux sur le territoire du Parc



(source : Institut Paris Région, diagnostic territorial du PNR)



Comment réduire son impact sur la pollution des cours d'eau ?



Réduire l'utilisation
De produits ménagers toxiques,
De détergents (lessive,
liquide vaisselle...)

Considérer les excréta
humains comme une
ressource plutôt qu'un
déchet : toilettes sèches,
séparation des urines à la
source...



X Ne pas verser dans les caniveaux :
les fonds de pots de peinture, l'eau,
le White spirit de lavage des
pinces, les eaux de rinçage
(seau, bétonnière,...),.



X Ne pas nettoyer les toits, terrasses
ou murs extérieurs à l'eau de javel
ni aux produits de démoussage
(biocide)



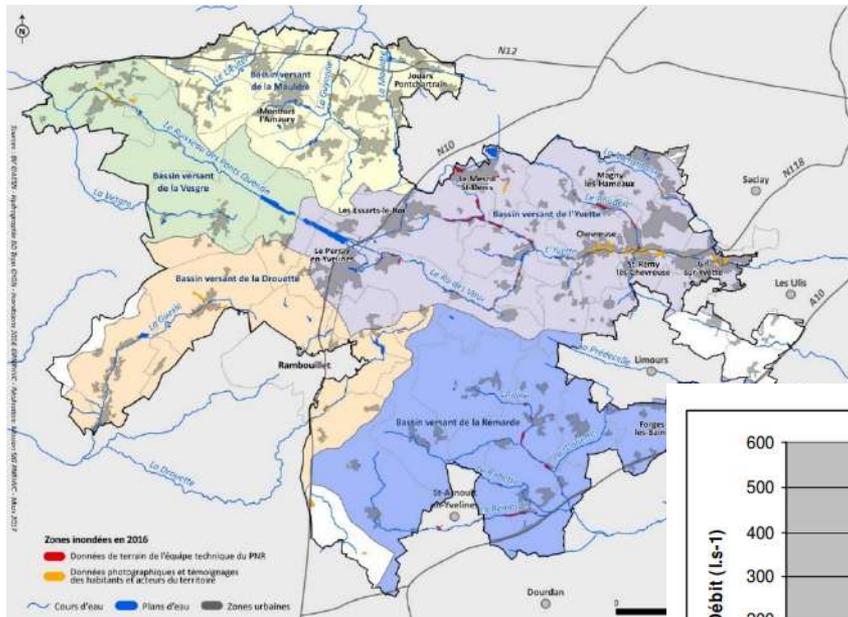
X Ne rien laver dehors si l'eau
lessivée ou javellisée ne tombe
pas dans un évier ou un vrai système
de récupération des eaux usées.



Attention : ne pas jeter les lingettes aux toilettes, même s'il est écrit « compostable » !



La problématique inondation sur le territoire du Parc



Impact de l'urbanisation sur le pic de crue : exemple du Rhodon

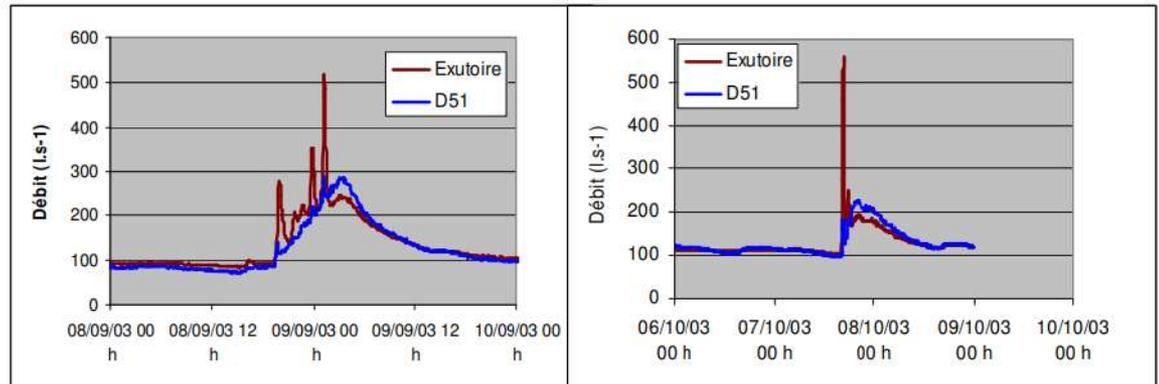


Figure 35 : Morphologie des pics de crue à l'exutoire

Comment réduire son impact sur le risque inondation et favoriser la recharge des nappes?



Figure 3: Nivee en pente scindée en plusieurs biefs par des murs de barrage avec un dispositif de vriage dans le quartier du Kronsberg, Hanovre, Allemagne. Source photo: Valérie Mahaut



Figure 4: Jardin de pluie d'infiltration. Source : W&M Rain Garden

Déconnexion des gouttières

Désimperméabilisation (favoriser la végétalisation ex. jardin de pluie, plutôt qu'un revêtement perméable)

-> subventions possibles : PNR, Région



Figure 5: Jardin de pluie dans le quartier de Vesterbro, Malmö, Suède. Source photo: Catherine Mazzari



Figure 6: Combinaison de massifs filtrants récréatifs et de jardins de pluie ornementaux. Source photo: Jeremy Levine Design

D

Quizz

Quelques chiffres

Quel pourcentage de la surface du globe l'eau représente t-elle ?

- A. 50%
- B. 72%
- C. 90%

Quelques chiffres

Quel pourcentage de la surface du globe l'eau représente t-elle ?

- A. 50%
- B. 72%
- C. 90%

Quelques chiffres

Quel pourcentage de la surface du globe l'eau représente t-elle ?

- A. 50%
- B. 72%
- C. 90%

Quel pourcentage du volume d'eau global l'eau douce représente t-elle ?

- A. Moins de 3%
- B. 10%
- C. 20%

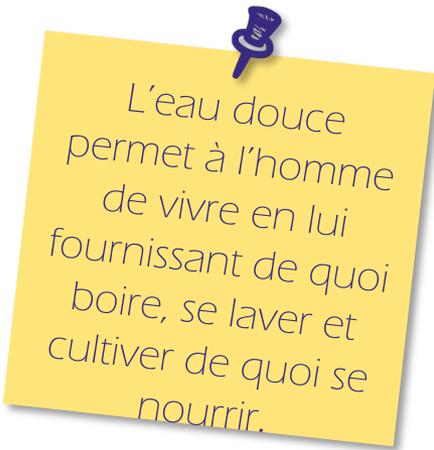
Quelques chiffres

Quel pourcentage de la surface du globe l'eau représente t-elle ?

- A. 50%
- B. 72%
- C. 90%

Quel pourcentage du volume d'eau global l'eau douce représente t-elle ?

- A. Moins de 3%
- B. 10%
- C. 20%



L'eau douce permet à l'homme de vivre en lui fournissant de quoi boire, se laver et cultiver de quoi se nourrir.

Quelques chiffres

Entre 1920 et 2020, la population mondiale a été multipliée par 4. Par combien la consommation d'eau a été multipliée ?

- A. 4
- B. 6
- C. 8

Quelques chiffres

Entre 1920 et 2020, la population mondiale a été multipliée par 4. Par combien la consommation d'eau a été multipliée ?

- A. 4
- B. 6
- C. 8

Entre 1970 et 2000, la surface de la Terre affectée par les sécheresses a doublé

Depuis les années 1970, la mer morte a perdu un tiers de sa surface

Quelques chiffres

Quel est l'usage principal de l'eau consommée?

- A. Industrie
- B. Consommation domestique
- C. Agriculture

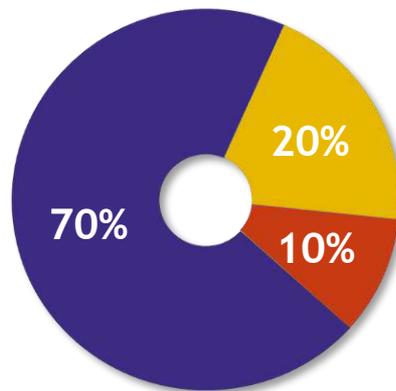
Quelques chiffres

Quel est l'usage principal de l'eau consommée?

- A. Industrie
- B. Consommation domestique
- C. Agriculture



Agriculture



Industrie



Consommation
domestique



Deux exemples

L'INDUSTRIE TEXTILE

- 93 millions de m³ d'eau par an
- Soit 4% des prélèvement d'eau potable



Dont ¼ utilisé pour la production du coton, une espèce végétale gourmande en eau

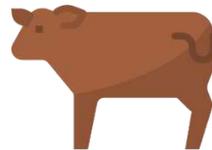
L'ALIMENTATION

Le changement climatique, l'accroissement de la population mondiale et l'homogénéisation de nos régimes alimentaires, entre 1961 et 2009 :
+117% de terres irriguées



1kg de blé

600 L d'eau



1kg de bœuf

entre 550 et 700 L d'eau

Quelques chiffres

TOUT LE MONDE N'A PAS LA MEME CONSOMMATION

La moyenne mondiale de consommation d'eau par habitant et par jour est de :

137 litres

Selon les endroits du globe, les consommations sont très variables, en moyenne (par jour et par personne) :



En Amérique du nord ou au Japon



En Europe



Quelques chiffres

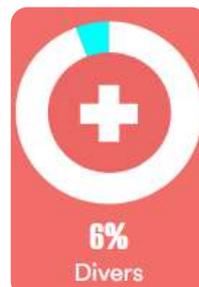
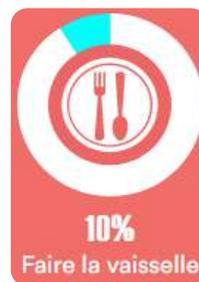
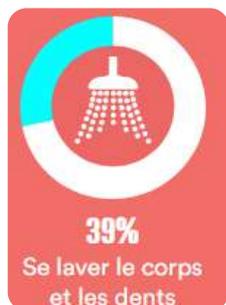
Quelle est la consommation d'eau quotidienne moyenne d'un Français ?

- A. 148 L
- B. 160 L
- C. 205 L

Quelques chiffres

Quelle est la consommation d'eau quotidienne moyenne d'un Français ?

- A. 148 L
- B. 160 L
- C. 205 L



En moyenne, le coût était de **4,24 €/m³** en 2017 sur le bassin Seine-Normandie, mais très variable selon les communes.

En savoir plus : services.eaufrance.fr

Calculateur de consommation d'eau annuelle : [Estimez votre consommation](#)

Consommations cachées

Pour produire nos biens de consommation quotidiens, l'eau est une ressource indispensable.

Nos choix de consommation ont un impact sur la consommation d'eau !

L'empreinte eau :

Volume total d'eau douce utilisé pour produire un produit, dans toutes les phases de sa fabrication et de sa transformation



1 verre de bière (250 ml)

74L



1 t-shirt en coton

2500L



1 pomme de terre

287L



1 sachet de chips (200g)

10L



1 pizza Margherita

1260L



1 verre de lait (250 ml)

255L



1 tasse de thé (250 ml)

27L



1 tasse de café (125 ml)

132L



1 tranche de pain (30g)

500L



1 tablette de chocolat (100g)

172L



1 paire de chaussures en cuir

8000L



1 tranche de fromage (10g)

320L



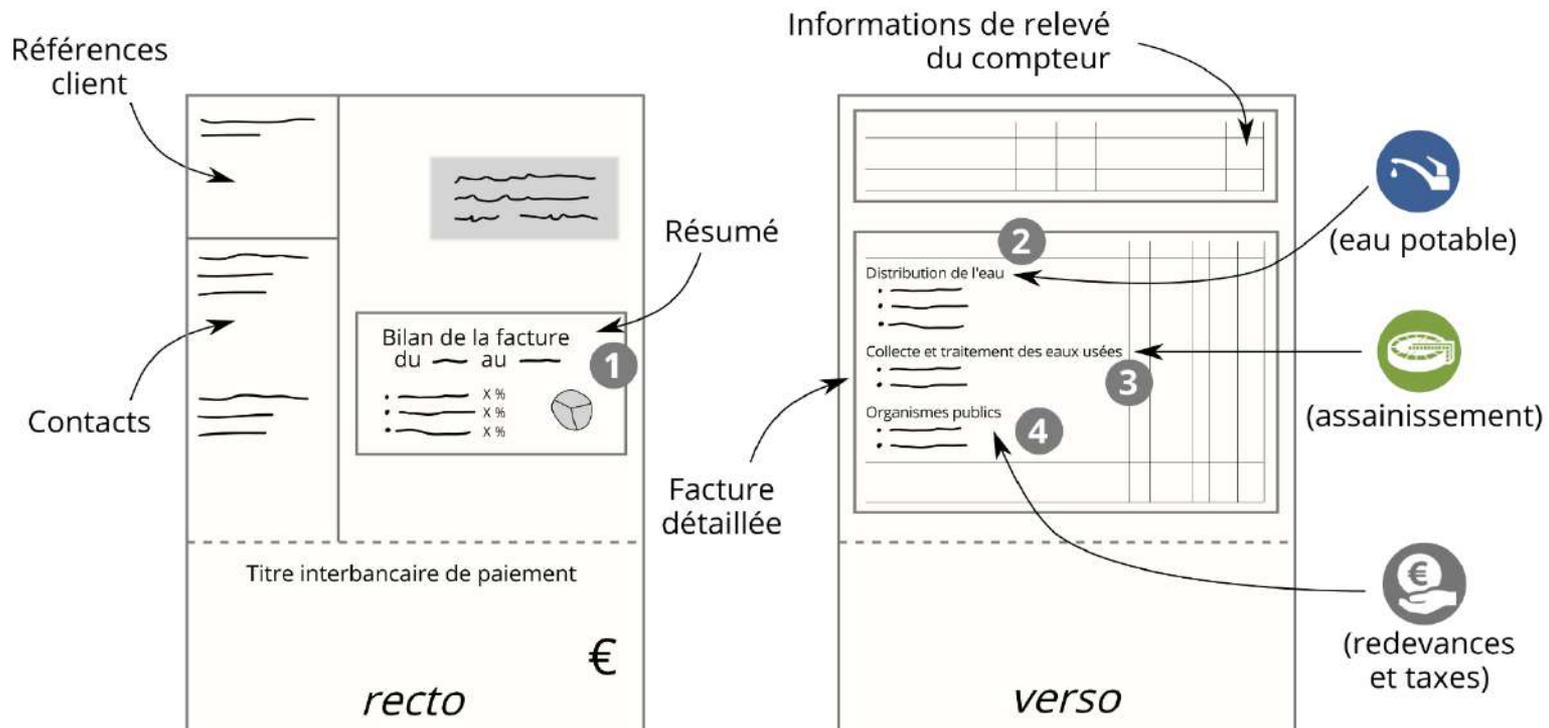
1 feuille A4 (80g/m²)

10L

Aller plus loin : Waterfootprint.org

Comprendre sa facture

Comment lire sa facture d'eau ?



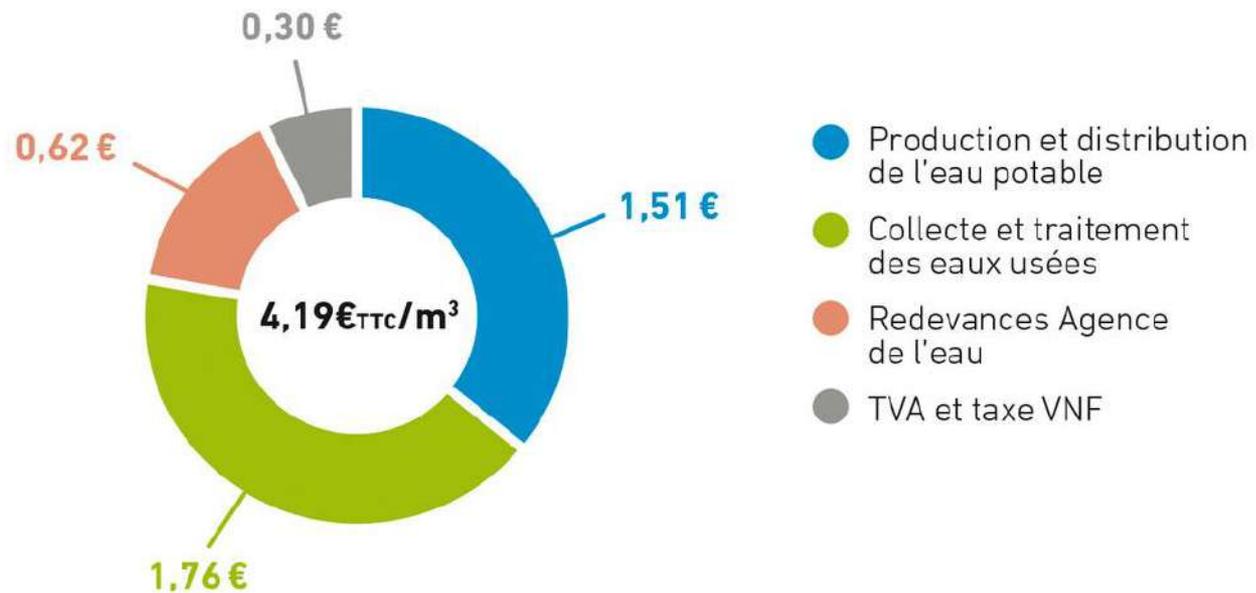
Source : modèle de facture d'eau, Comité national de l'eau, 2015.

Office International de l'Eau - 

ABONNEMENT (partie fixe)

CONSOMMATION en m3 (Prix du m3 défini par la commune)

Prix de l'eau



Composition du prix de l'eau moyen au 1er janvier 2021 en €/m³ TTC (pour une consommation annuelle de 120 m³)

Source : <https://www.eau-seine-normandie.fr/les-cycles-de-l-eau/le-prix-de-l-eau>

Suivre sa consommation

SUIVRE SES FACTURES D'EAU

- Suivre sa consommation en m³ pour en comprendre les variations

VERIFIER SON COMPTEUR POUR REPÉRER D'ÉVENTUELLES FUITES

- Relever le compteur d'eau le soir (robinets et appareils consommant de l'eau fermés)
- Relever le compteur d'eau le lendemain matin
 - Si le chiffre est différent -> fuite d'eau



Un robinet qui goutte

4 L par heure

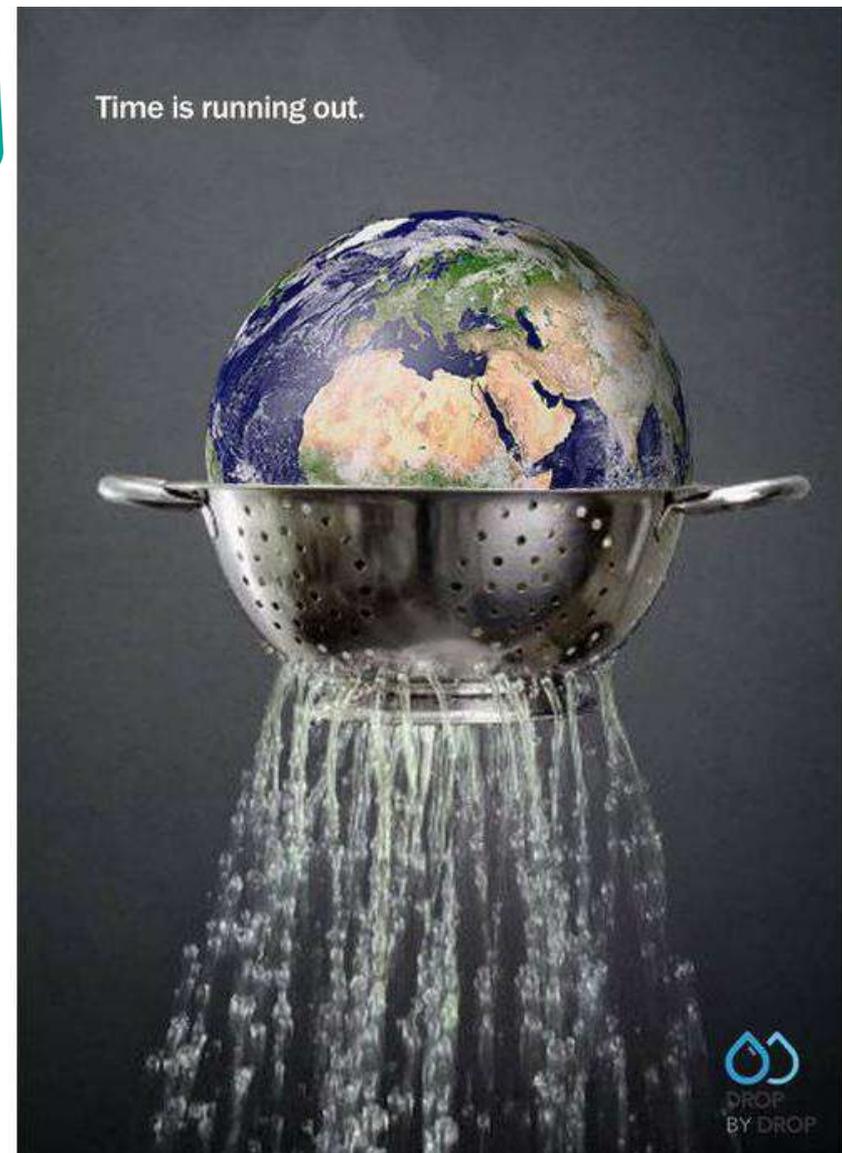
D

Éco-gestes

Réduire nos consommations

L'OMS estime qu'un individu a besoin de 50 litres d'eau par jour pour vivre décemment, 100 litres par jour pour vivre confortablement.

Au-delà, on parle de
GASPILLAGE D'EAU



Les éco-gestes à adopter

DANS LA CUISINE

 Privilégier l'utilisation de bassine pour optimiser le nettoyage de la vaisselle ou des légumes

 Utiliser le lave-vaisselle uniquement lorsqu'il est plein

 Utiliser des mousseurs sur les robinets



Un robinet ouvert

12 L par minute



Un lave-vaisselle

25 à 40 L



sans
mousseur
10 à 12 L/minute



avec
mousseur
5 L/minute



Les éco-gestes à adopter

DANS LA SALLE DE BAIN

 Installer une chasse d'eau économique (à deux vitesses)

- De 45 à 60% d'économie d'eau



Une chasse d'eau

6 à 12 L

 Privilégier les douches aux bains

- Environ 100 L économisés



Une douche

40 à 80 L



Un bain

150 à 200 L

 Limiter ses douches à 5 minutes



Les éco-gestes à adopter

DANS LA SALLE DE BAIN

- 🌱 Fermer le robinet pendant la toilette, le brossage des dents
 - En moyenne 8 L d'eau / minute économisés
- 🌱 Récupérer l'eau froide (1^{er} jet) pour arroser ses plantes
- 🌱 Installer un pommeau de douche économique
 - Consommation d'eau divisée par 2



Un lave-linge

40 à 90 L

Les éco-gestes à adopter

L'arrosage des jardins et des espaces verts peut augmenter la consommation d'eau de plus de 50%.

A L'EXTERIEUR, DANS LE JARDIN :

- Choisissez des essences végétales ayant de faibles besoins en eau - Pensez à diminuer au maximum votre surface de gazon gros consommateur d'eau et laissez le reste de votre jardin se développer en prairies naturelles qui seront abreuvées par les précipitations - privilégier les revêtements perméables pour les sols extérieurs pour permettre à l'eau de pluie de s'infiltrer naturellement dans le sol (paves sans joints, gravillons, etc.)



- Privilégier l'arrosage tôt le matin ou tard le soir (8h et 20h l'évaporation est plus importante)



- Installez un système de goutte à goutte pour l'arrosage



- Utilisez certaines techniques comme le binage autour des plantes qui favorise l'infiltration de l'eau dans le sol ou le paillage



- Utiliser un seau d'eau pour nettoyer la voiture plutôt qu'un jet



L'arrosage du jardin

15 à 20 L par m²



Le lavage d'une voiture

200 L

Les éco-gestes à adopter

A L'EXTERIEUR, DANS LE JARDIN

 Récupérer l'eau de pluie

FOCUS : *Les récupérateurs d'eau de pluie - Deux possibilités :*

Récupérateur d'eau de pluie extérieur



Facilité d'installation

Eau récupérée pour un usage extérieur uniquement

ou enterré avec pompe électrique



Permet d'alimenter la machine à laver, les toilettes...

Le stockage est plus important

USAGES POSSIBLES

- *Toilettes*
- *Lavage des sols*
- *Lavage du linge (si dispositif de traitement de l'eau adapté)*
- *Arrosage*

L'Agence Locale de l'Énergie et du Climat

Objectif : promouvoir et accompagner la transition énergétique
et la lutte contre le changement climatique

Conseiller et accompagner

Les particuliers
Les copropriétés
Les collectivités
Les entreprises

Informier et sensibiliser

Le grand public
Les scolaires
Les professionnels



Le conseil aux particuliers

Accompagner et conseiller les particuliers sur les aspects méthodologiques, techniques et financiers de leurs projets

de façon neutre

gratuite

et indépendante



Yvelines
Le Département



Le service public pour mieux rénover son habitat



<https://alec-ouest-essonne.fr/>

