



novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES



Soirée débat Eau-Dacieuse

Le bâtiment face au partage de l'eau

Un événement du Collectif Novabuild en Vendée
La Roche sur Yon | mardi 8 octobre 2024



novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Pierre-Yves LEGRAND
Directeur Novabuild

novabuild

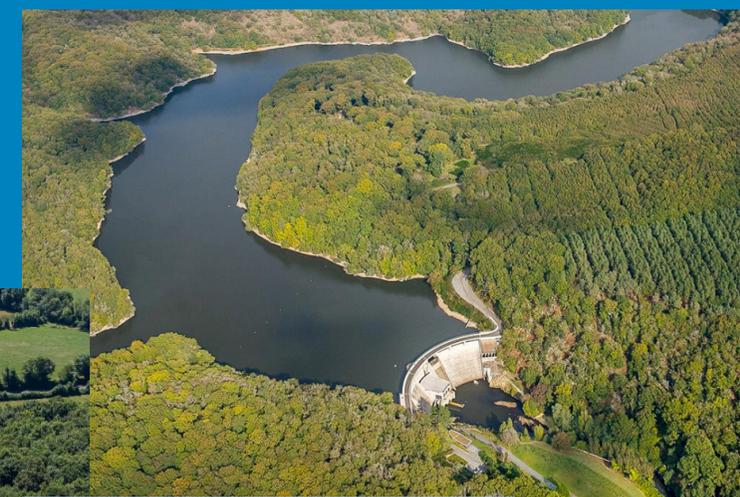
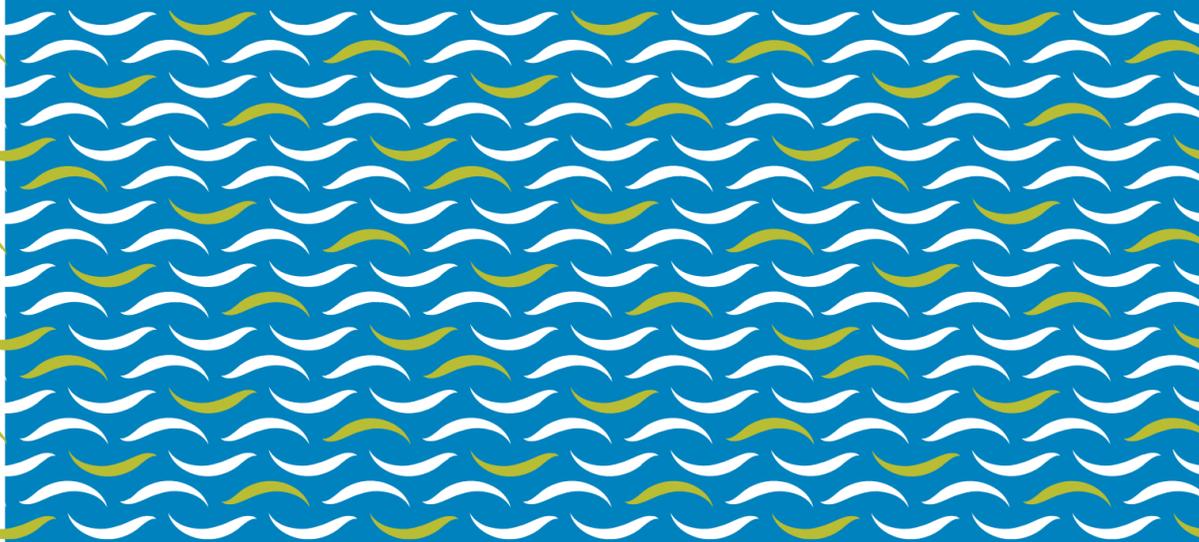
PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Hélène MADORRA

Vice-Présidente en charge de la qualité de la
ressource et des économies d'eau de Vendée Eau

GESTION DE L'EAU POTABLE EN VENDEE

Vendée Eau



Héléna MADORRA – VP Vendée Eau

NOVABUILD - Conférence Eau et Habitat

Mardi 8 octobre 2024

Qui est Vendée Eau ?

un **service public**
piloté par les élus de vos territoires



Assemblée
de 50 membres
issus des communautés
de communes, d'agglomération
et de l'île d'Yeu



Bureau exécutif
de 20 membres

qui délègue une partie de ses missions à des opérateurs privés

ex : exploitation des usines, distribution de l'eau chez l'abonné



Que fait Vendée Eau ?

Missions :

**Protection
de la ressource**



**Production
d'eau potable**



**Distribution
d'eau potable**



**Relation usagers en direct
depuis janvier 2024**



Et aussi :

Assainissement collectif

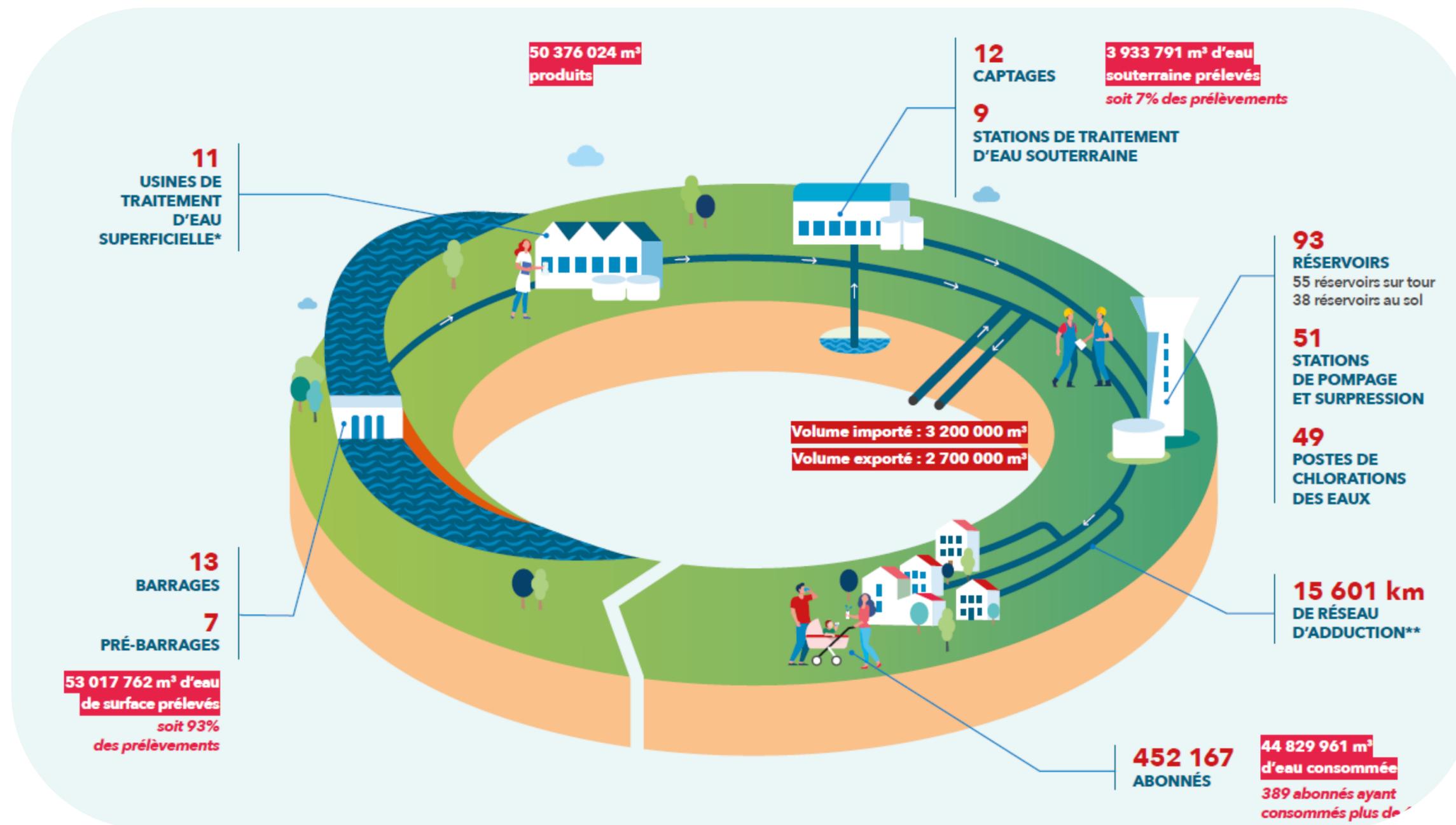
Vendée Sèvre Autise avril 2023

**Participation au schéma
communal de défense
extérieure contre l'incendie**

Des engagements :

- ✓ un prix unique
- ✓ la satisfaction des usagers
- ✓ une eau potable de qualité pour tous et partout et en quantité suffisante

Vendée Eau en chiffres





BONNE CONFERENCE !

novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Hector GANTOIS (ATBI)

au nom du Collectif « Novabuild en Vendée »

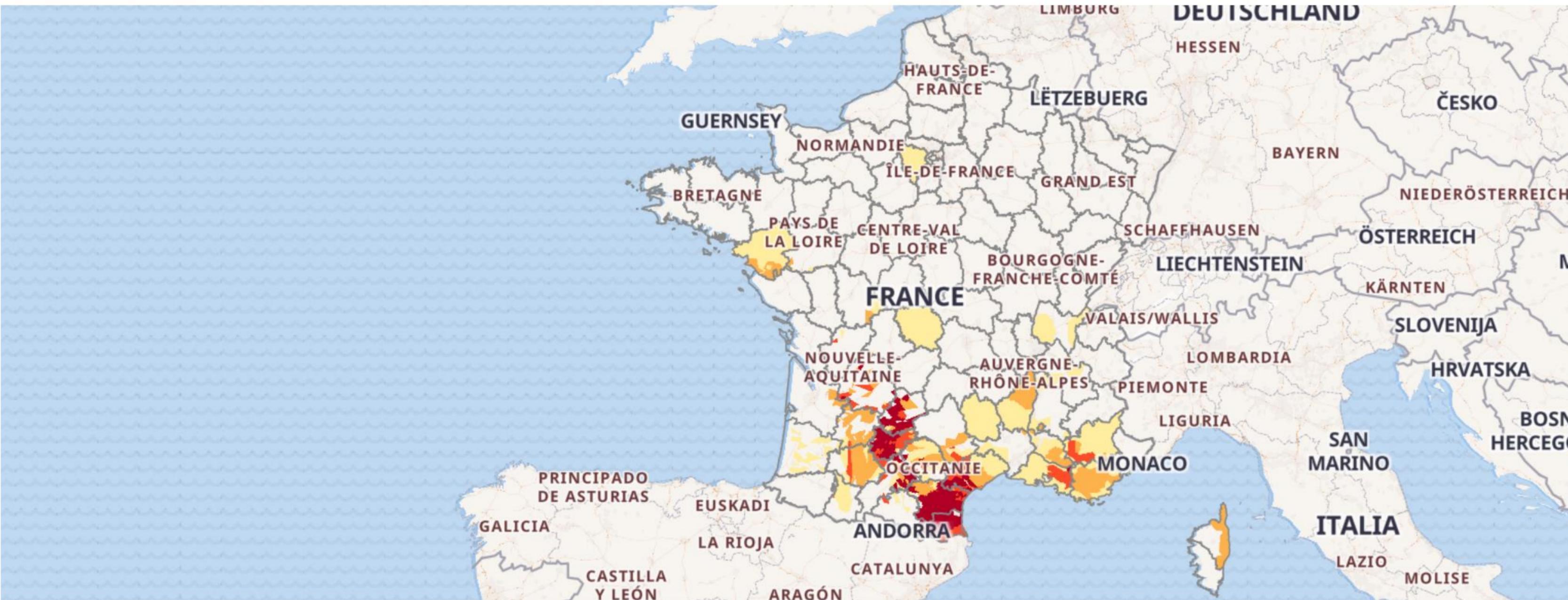
Territoire *

Filtrer par date *

France entière

2024-10-08

Carte et historique des restrictions (France entière au 08/10/2024)



PAS DE RESTRICTIONS

VIGILANCE

ALERTE

ALERTE RENFORCÉE

CRISE

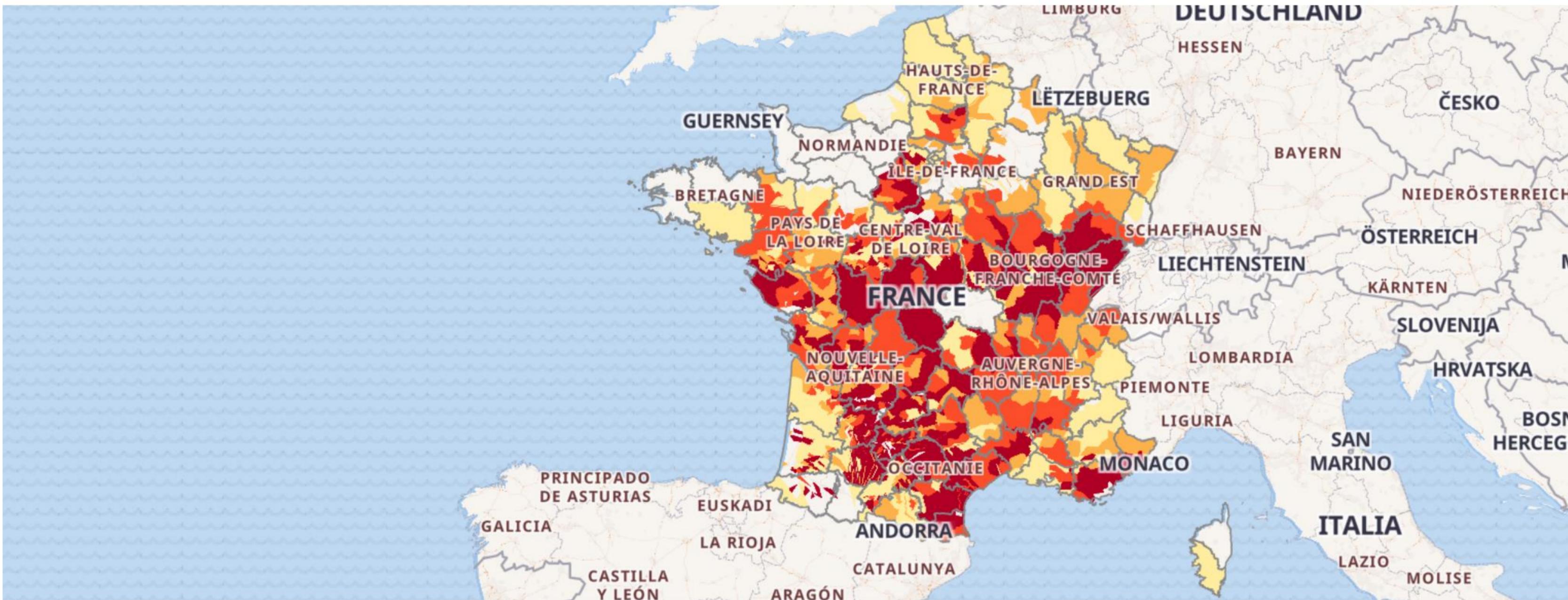
Territoire *

Filtrer par date *

France entière

2023-10-08

Carte et historique des restrictions (France entière au 08/10/2023)



PAS DE RESTRICTIONS VIGILANCE ALERTE ALERTE RENFORCÉE CRISE

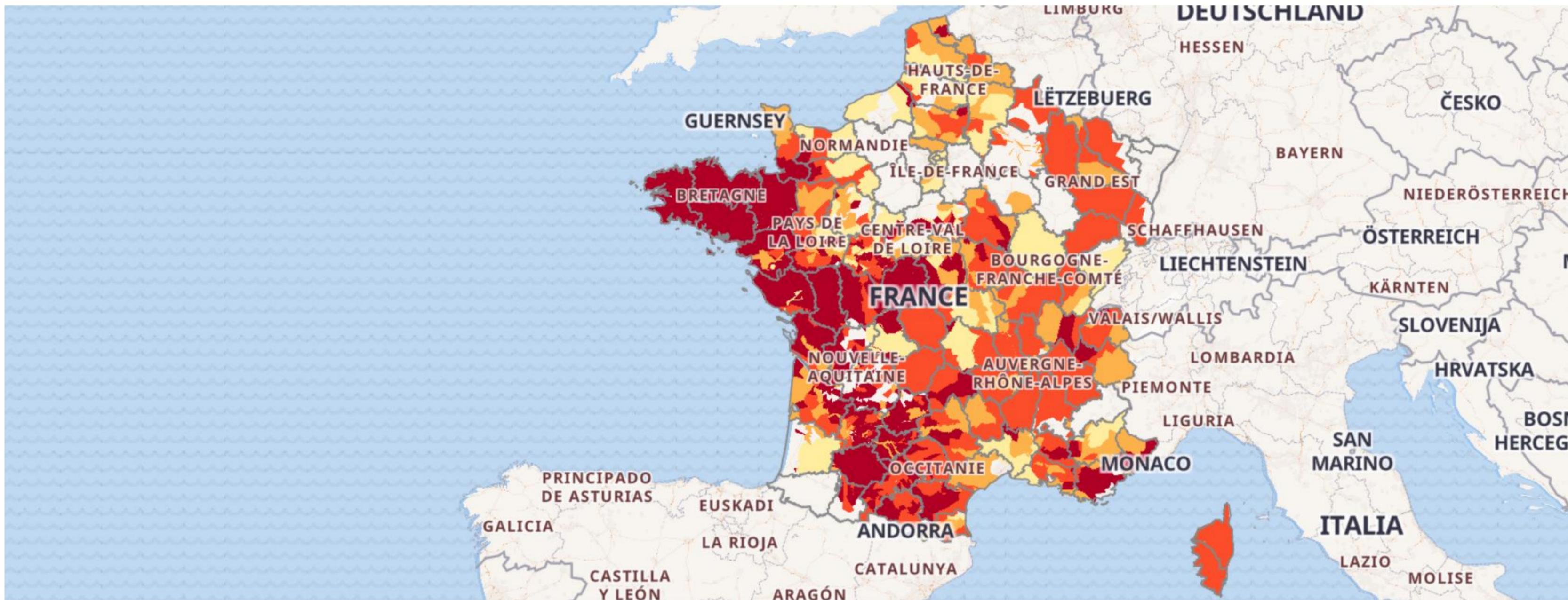
Territoire *

Filtrer par date *

France entière

2022-10-08

Carte et historique des restrictions (France entière au 08/10/2022)



PAS DE RESTRICTIONS

VIGILANCE

ALERTE

ALERTE RENFORCÉE

CRISE



Au programme

18h15 | Les enjeux de la ressource en eau en Vendée

- Laurent MOUNEREAU, Responsable du pôle eau et territoires à l'Établissement public territorial du bassin de la Sèvre nantaise
- Antoine CHARRIER, Actions territoriales et ressource, Responsable Adjoint, Vendée Eau

19h00 | Table-Ronde. Retour d'expériences 360° autour de solutions en construction et en exploitation, sur l'eau potable, les eaux usées et l'eau pluviale

- Thierry DUPEUX et Julien GUENEGUES, Architectes, Agence Rhizome
- Ludovic OUVRARD, Responsable du pôle Habitat & Projets Urbains d'ORYON
- Pascal TESSIER, directeur général associé de BGCV

19h30 | Echanges avec la salle

20h00 | Poursuite des échanges autour d'un verre

Novabuild...

... **fédère et mobilise** les acteurs de la Construction, de l'aménagement et de l'immobilier en Pays de la Loire.

... **conduit le changement** de leurs mentalités et de leurs pratiques pour des ouvrages tenant compte des impératifs climatiques, de biodiversité et d'épuisement de ressources.

... propose des actions de **sourcing, de mise en réseau, d'appui à l'innovation et d'accompagnement aux nouvelles pratiques.**

Avec le soutien de



Mais qui êtes-vous ?



Laurent MOUNEREAU

Établissement public territorial du bassin de la Sèvre
nantaise

Antoine CHARRIER

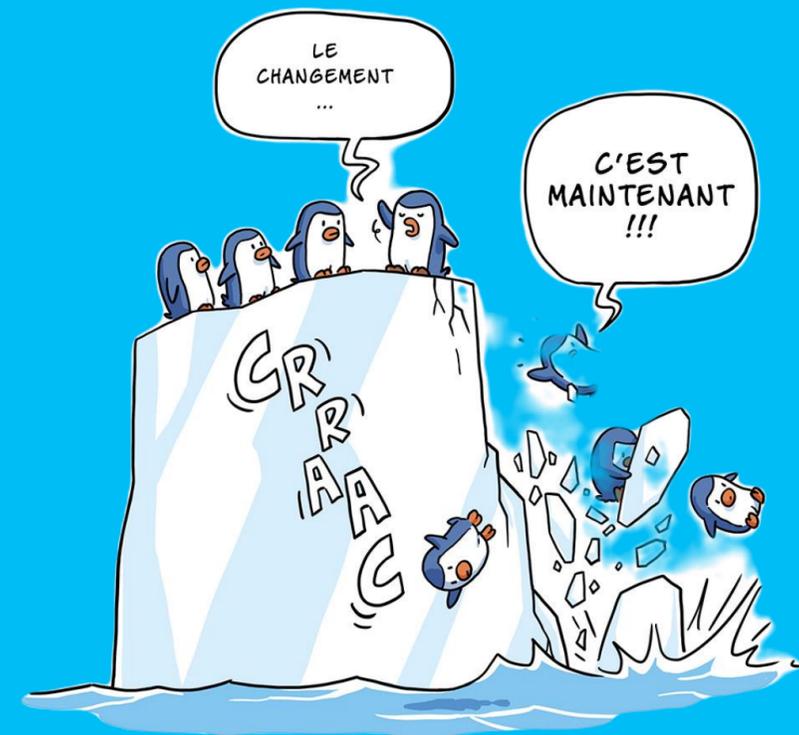
Vendée Eau

« Les enjeux de la ressource en eau »

L'eau, enjeux d'aujourd'hui et de demain

Conférence – Novabuild

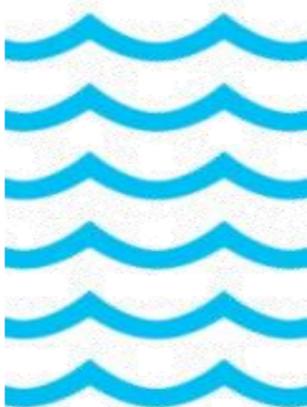
Mardi 08 octobre 2024



Commençons par un quizz : plusieurs réponses possibles pour certaines questions

La part d'eau sur Terre disponible pour notre consommation est de :

- 1) 3,5 %
- 2) 2 %
- 3) 0,01 %



La part d'eau sur Terre disponible pour notre consommation est de :

[Vidéo Répartition Eau Terre](#)

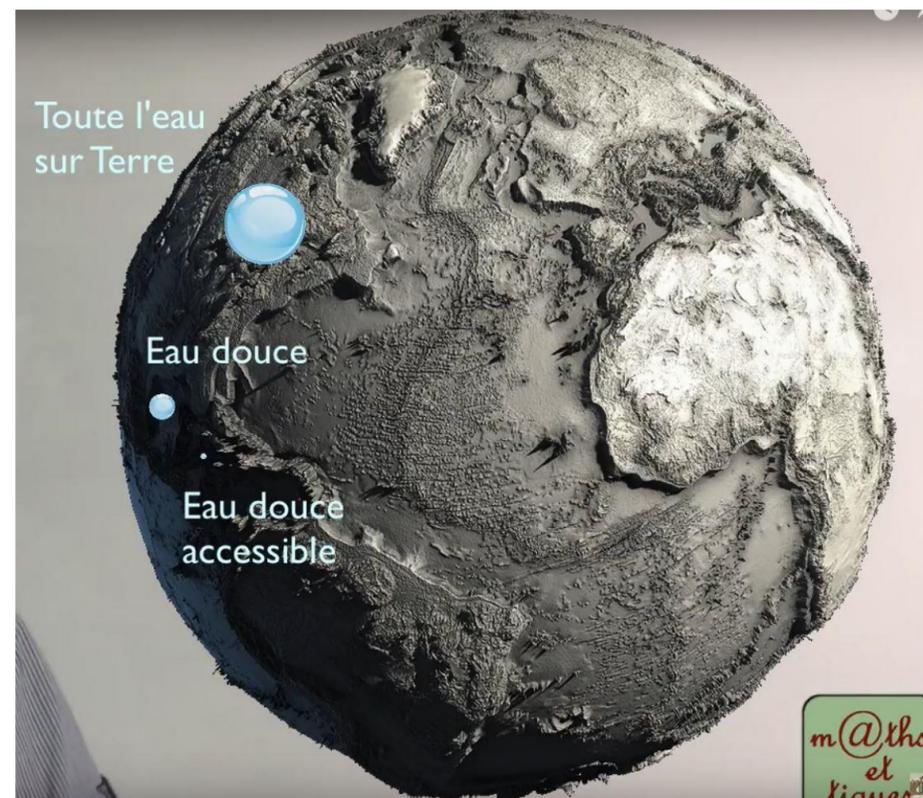
1. ~~3,5 %~~

2. ~~2 %~~

- **0,01 %**



saviez-vous ? 1/3 de la population mondiale n'a pas accès à l'eau potable : cela représente 1,1 milliard de personnes sur 80 pays.



Qui sont les plus gros consommateurs d'eau ?

- 1) Les particuliers pour leur usage domestique
- 2) L'agriculture
- 3) L'industrie



<https://eaudazur.com/les-eco-gestes/>



Qui sont les plus gros consommateurs d'eau ?

1) Les particuliers pour leur usage domestique

2) L'agriculture

3) L'industrie



Le saviez-vous ?

La consommation humaine mondiale d'eau par an s'élève à 24 millions de milliards de litres (24 x 10¹⁵ litres), ce qui représente plus de la moitié de l'eau des rivières terrestres, ou encore six fois le volume de la Manche.

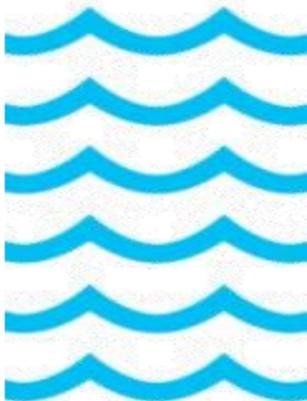
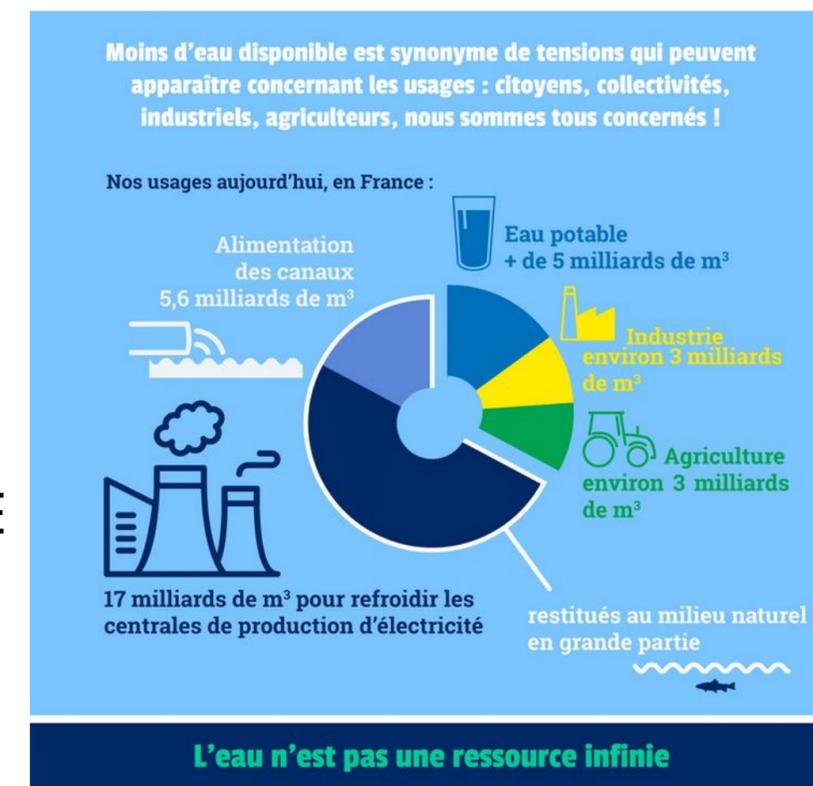
Elle englobe :

- l'eau de pluie utilisée pour les cultures et les pâturages ou eau verte ;
- l'eau pompée et consommée par l'homme ou eau bleue ;
- l'eau rejetée sous forme dégradée ou eau grise.

Source : INRAE

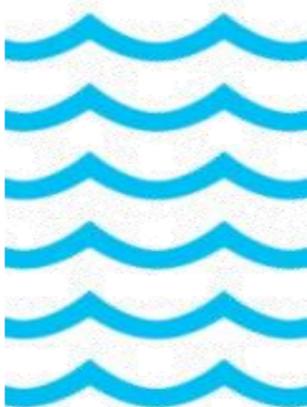
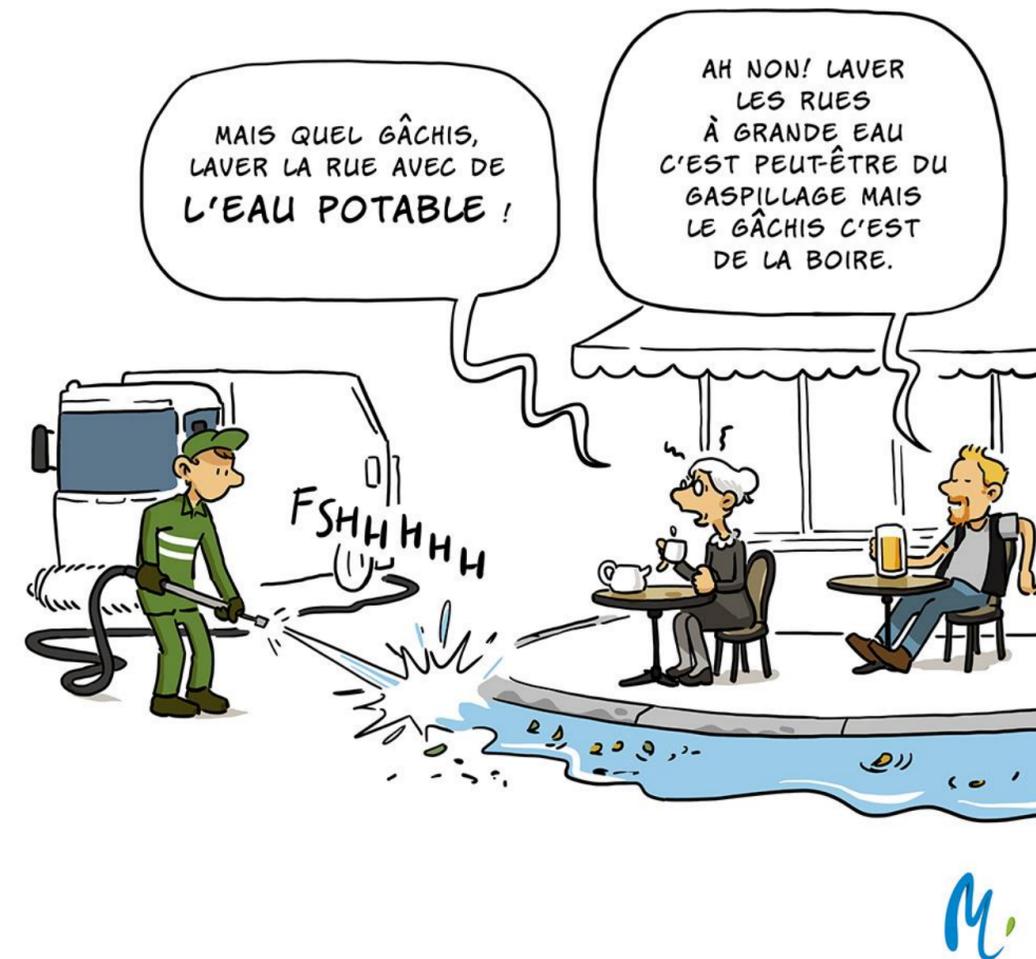


Source : CIEAU



Quelle est la consommation journalière moyenne d'eau par habitant en France ?

- 1) 20 litres par jour
- 2) 148 litres par jour
- 3) 405 litres par jour



Quelle est la consommation journalière moyenne d'eau par habitant en France ?

- 1) 20 litres par jour
- 2) 148 litres par jour**
- 3) 405 litres par jour

Source : ADEME

93% pour l'hygiène corporelle, les sanitaires, la lessive, la vaisselle et l'entretien de l'habitat.

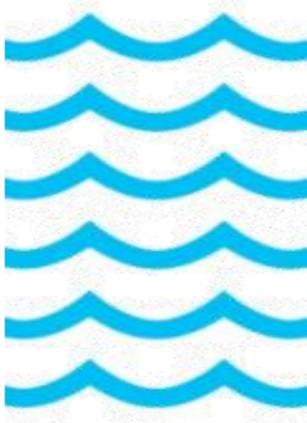


7% pour la boisson et la préparation des repas.

Et 1 % seulement pour boire !

En France, 60% de la demande en eau potable est couverte par :

- 1) Les eaux souterraines (nappes aquifères,...)
- 2) Les eaux de surface (lacs, rivières...)



En France, 60% de la demande en eau potable est couverte par :

- 1) **Les eaux souterraines** (nappes aquifères,...)
- 2) Les eaux de surface (lacs, rivières...)

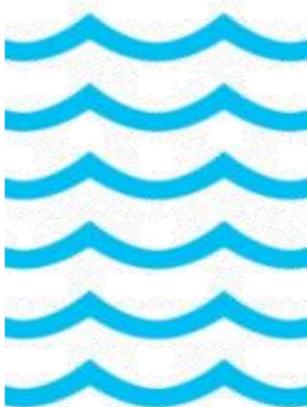
En France, 6500 réservoirs d'eaux souterraines stockent 30% de l'eau douce



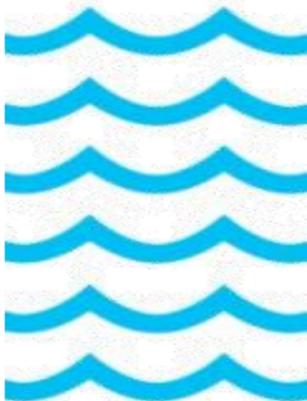
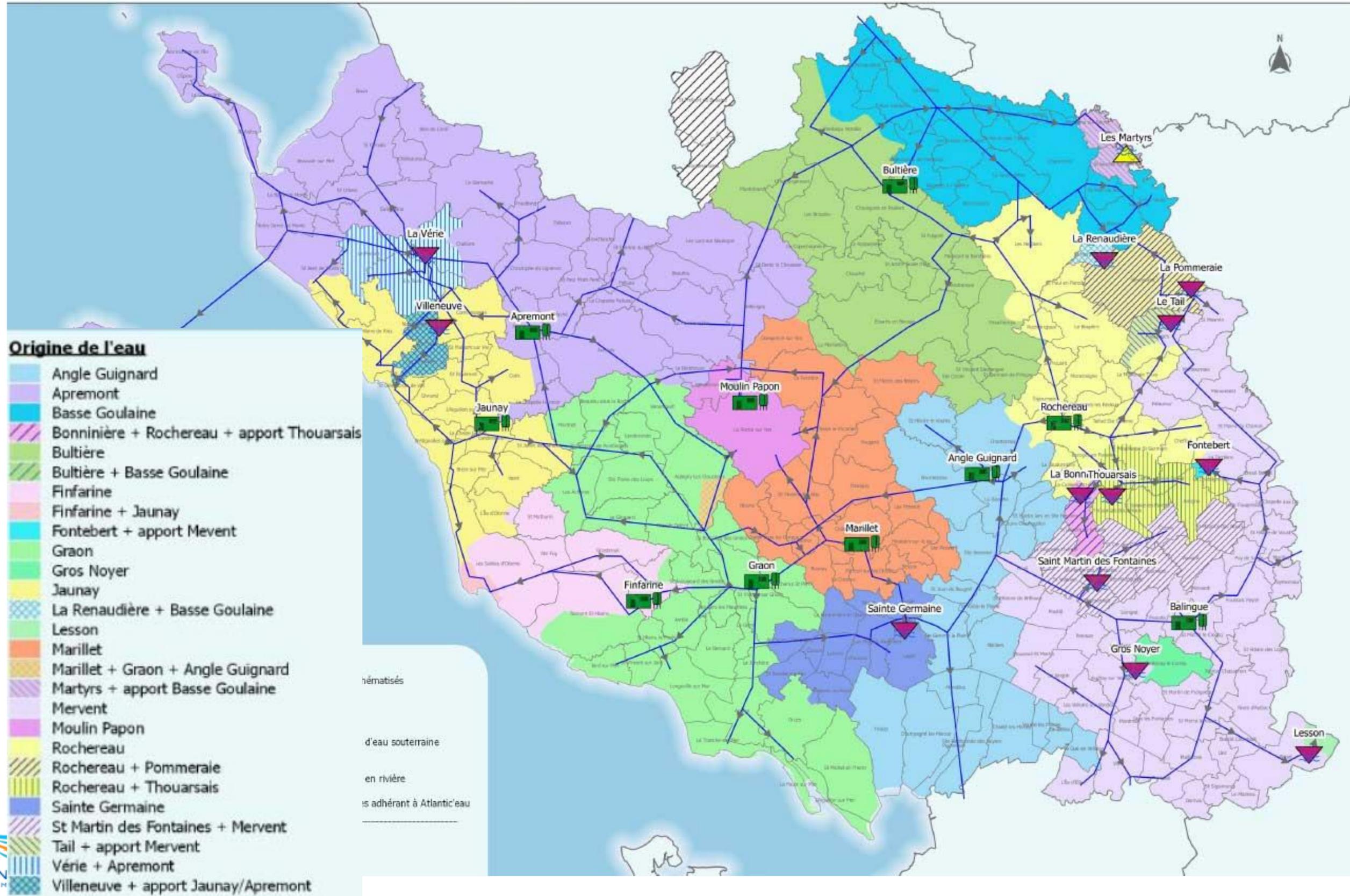
C'est la principale source d'eau potable



62%
des prélèvements d'eau

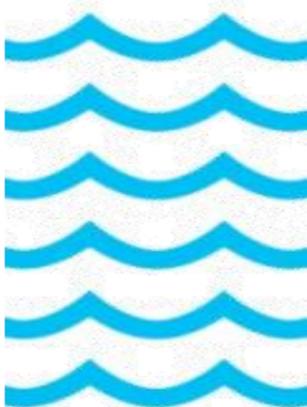


Origines principales de l'eau potable en Vendée



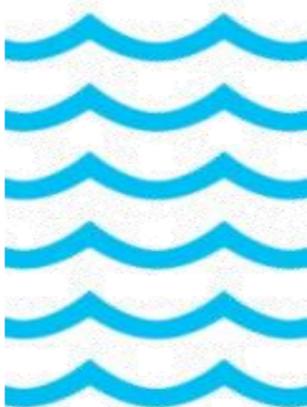
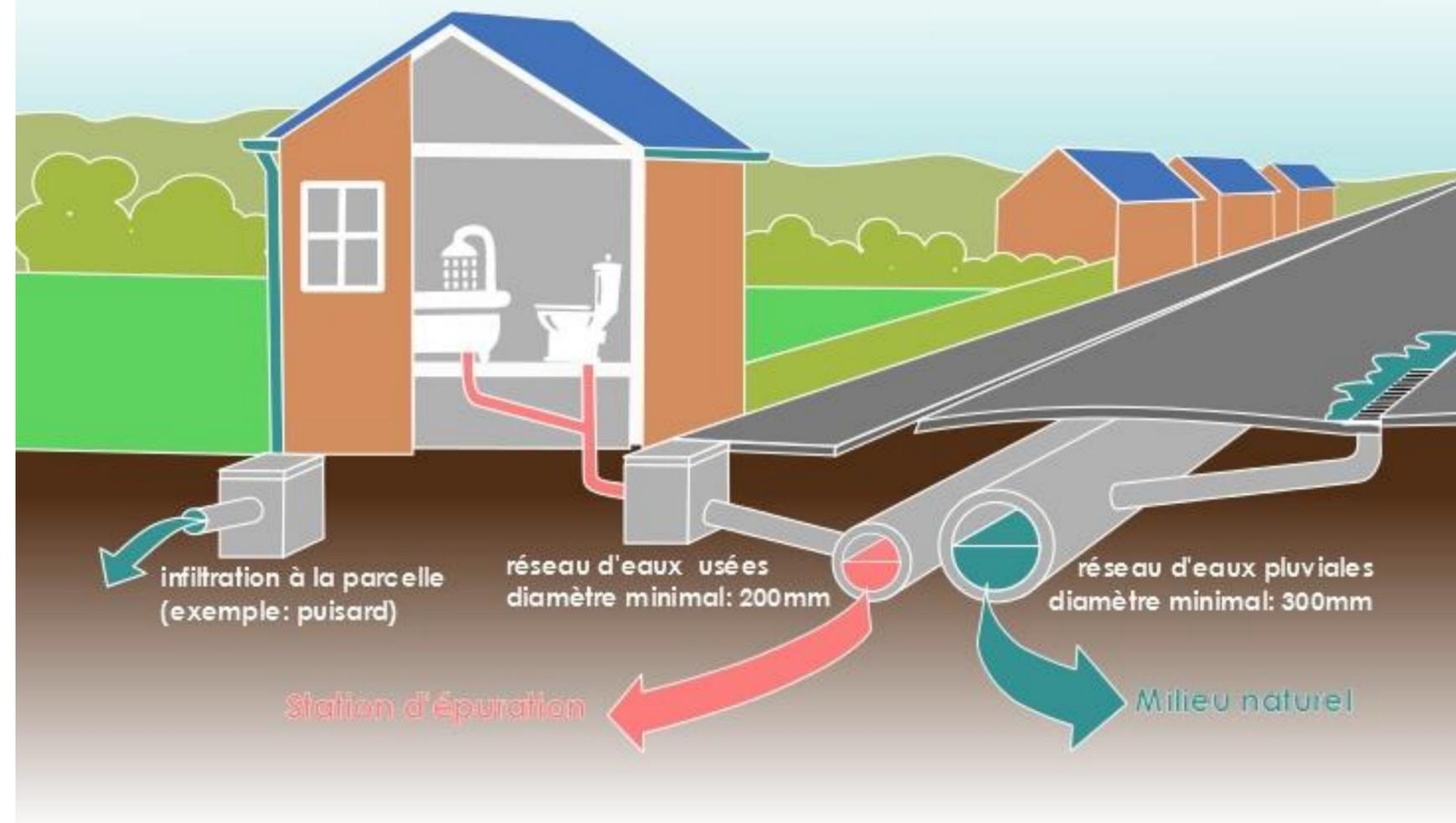
Où vont les eaux de pluie qui ruissellent sur les toits, routes, parkings, etc. ?

- 1) Dans les sols
- 2) Dans des tuyaux vers la station d'épuration pour être traitées
- 3) Dans des tuyaux pour rejoindre ensuite un bassin d'orage
- 4) Dans des tuyaux pour rejoindre la rivière la plus proche
- 5) Ne sait pas



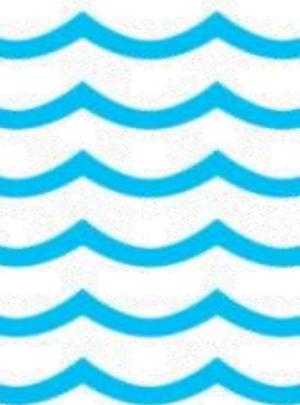
Où vont les eaux de pluie qui ruissellent sur les toits, routes, parkings, etc. ?

Les 4 !



D'après vous, quel(s) produit(s)/substance(s) peuvent être retrouvés dans l'eau des rivières lors d'analyse?

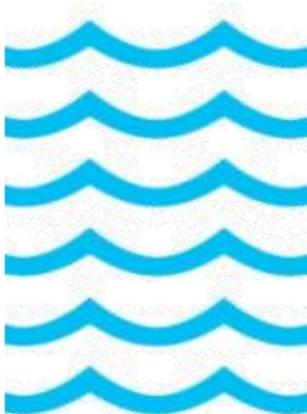
- 1) des métaux
- 2) des détergents et produits lessiviels
- 3) des médicaments
- 4) des engrais
- 5) des cosmétiques



D'après vous, quel(s) produit(s)/substance(s) peuvent être re

Les 5 !

Sur les 726 substances actives recherchées en rivières en 2022, 158 (22%) ont été quantifiées dans les analyses



Cette/Ces rivière(s) font partie du bassin versant :

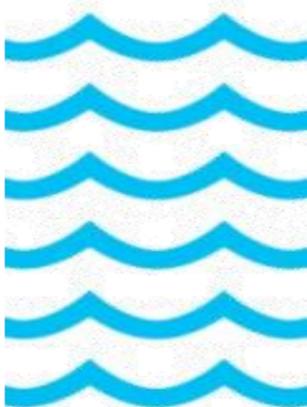
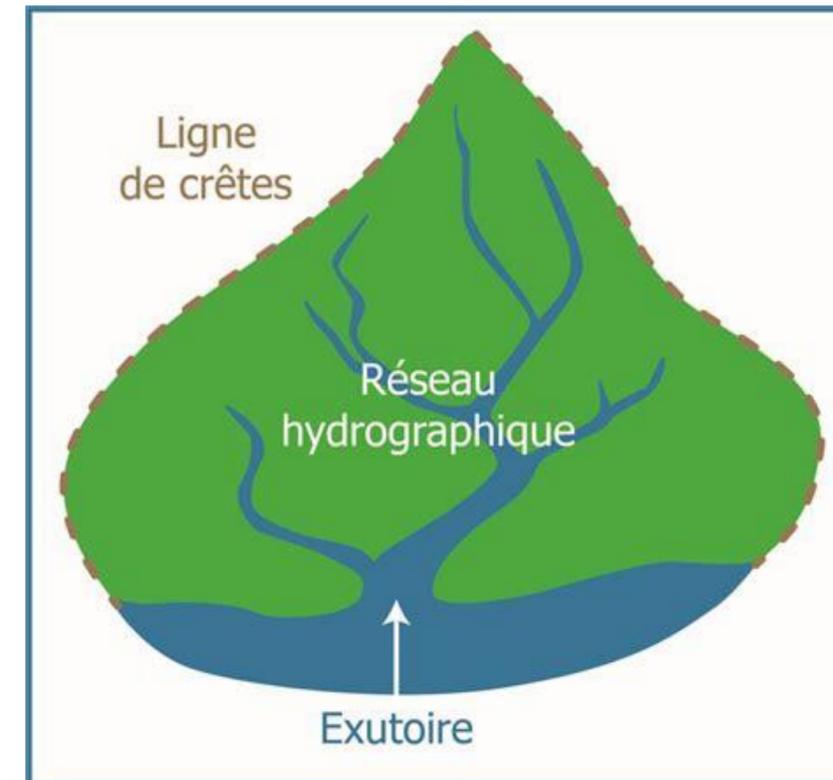
- 1) De la Sèvre Nantaise
- 2) Des Maines
- 3) Du barrage de la Bultière
- 4) De la Loire
- 5) Ne sait pas



Qu'est-ce qu'un BASSIN VERSANT ?

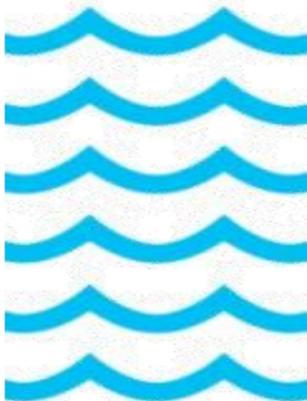
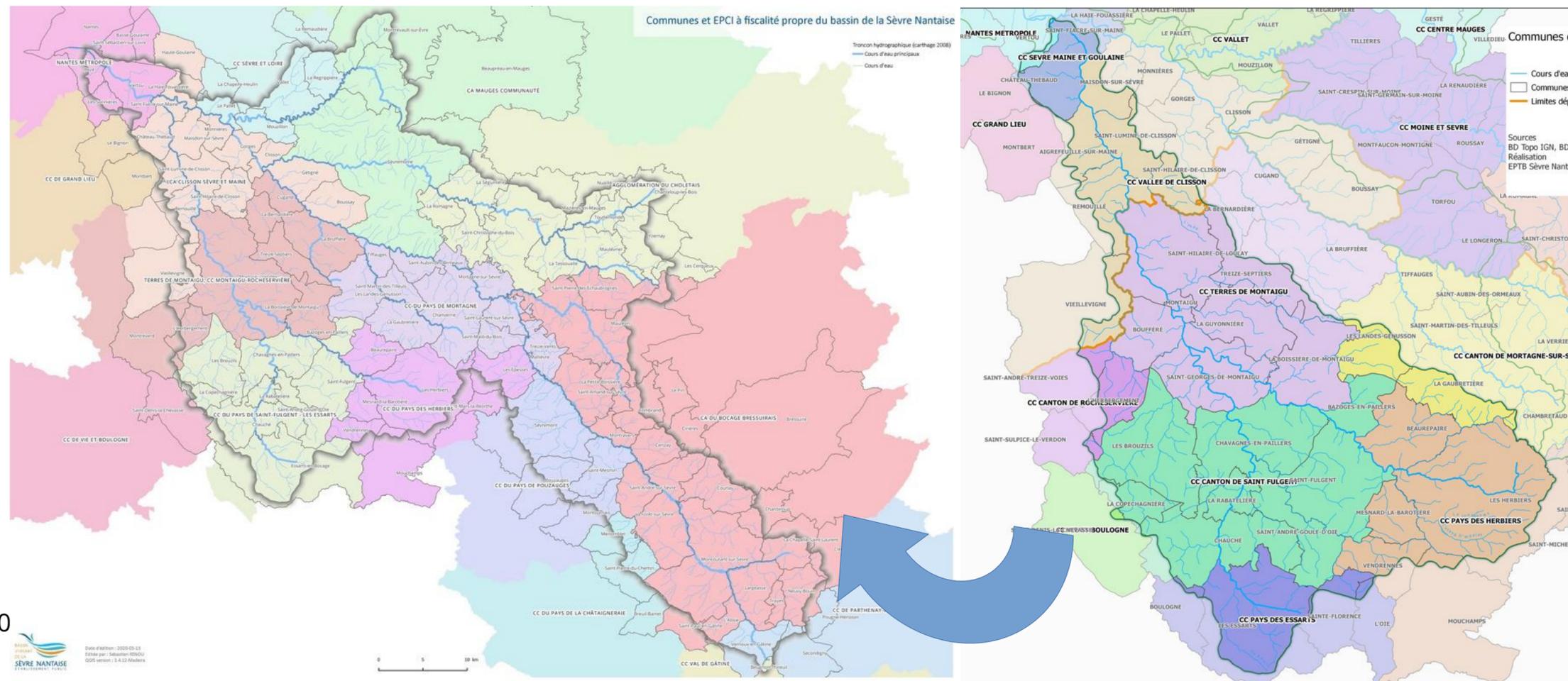
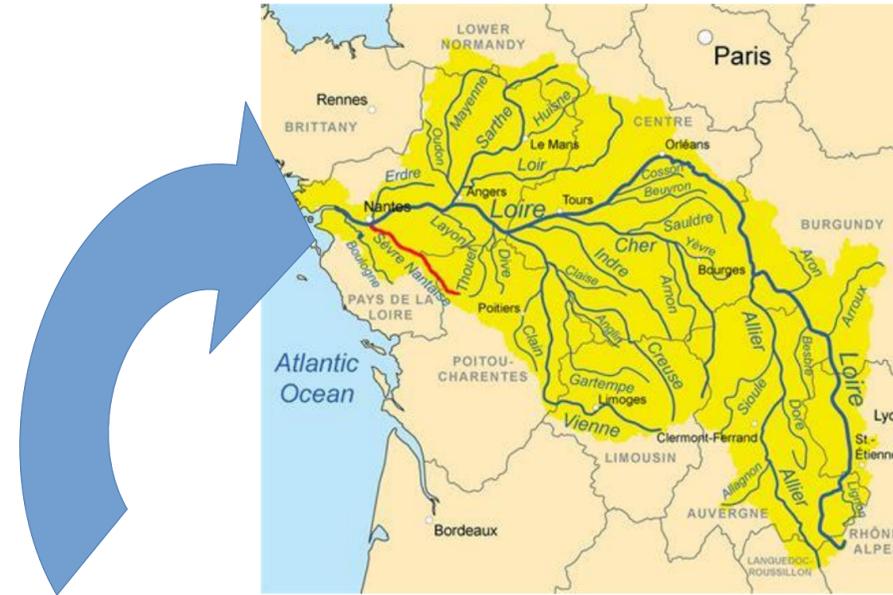
« C'est l'ensemble de la surface où l'eau de pluie circule naturellement vers une même rivière ou nappe d'eau souterraine ».

Il est délimité par une ligne de crête où les eaux se séparent. Ainsi, nous appartenons tous à un bassin versant. Chaque action sur le bassin versant aura donc un impact sur le fossé, puis sur le ruisseau qui s'écoule dans la rivière.



Cette/Ces rivière(s) font partie du bassin versant :

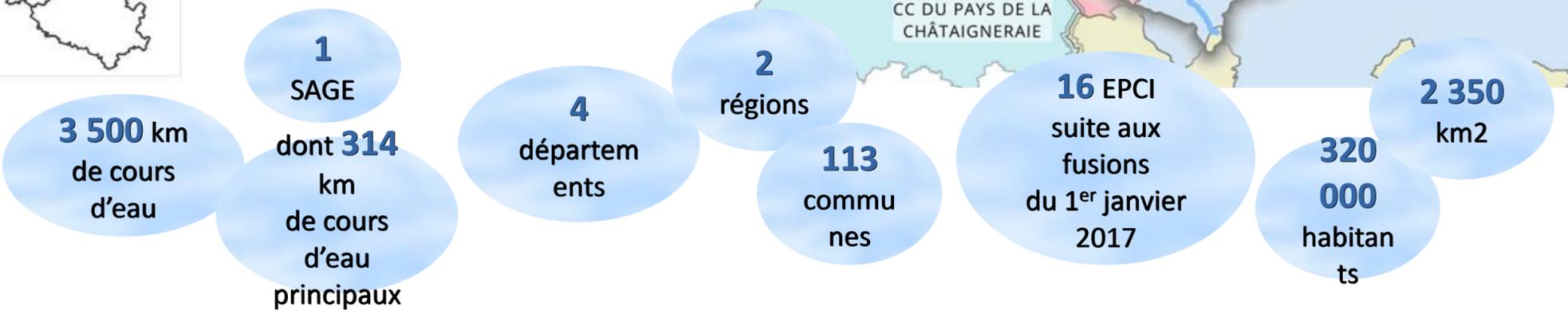
Les 4 !



Bassin versant de la Sèvre Nantaise



Chiffres clés



Quelle situation de l'eau sur le bassin de la Sèvre Nantaise ?

Caractéristiques du bassin versant

Des ressources en eau majoritairement superficielles

plus de 2000 km de cours d'eau

90 % de notre eau potable produite à partir des eaux de rivière

Peu de ressource souterraine

+ forte vulnérabilité des eaux de surface

(contact direct avec pollutions)



Aucune rivière du bassin n'atteint aujourd'hui l'objectif de bon état !

Une eau de qualité médiocre

Dégradation de l'eau par divers paramètres (nitrates, phosphore, pesticides, etc.)

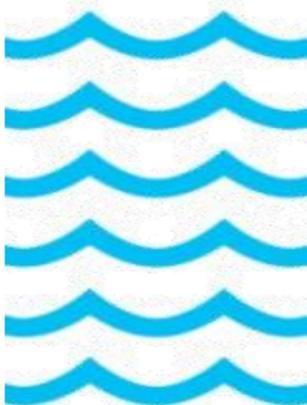
Une dégradation plus importante en aval (Maines, aval de la Sèvre, Sanguèze)

Une dynamique des écoulements perturbée et des étiages parfois longs et sévères

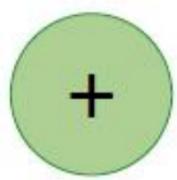
Des impacts liés à divers travaux historiques : creusement de lit, rectification, remblaiement, ouvrages hydrauliques, etc.

Réduction des linéaires d'écoulement libre

Des rivières présentant des assecs et/ou des étiages de plus en plus longs



Etat écologique des eaux de surface (source état des lieux 2019 du sdage Loire Bretagne)

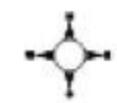


- Etat des masses d'eau
- Etat des lieux 2019 (SDAGE Loire Bretagne)
- Repères Villes
- Bassin versant de la Sèvre Nantaise (Carthage)
- Hydrographie
- Tronçon cours eau ign
- Permanent
- Etat écologique des eaux de surface :
- Masses d'eau "cours d'eau"
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Masses d'eau "plans d'eau"
- Moyen
- Médiocre



Document : 2021-08-09
Bibliothèque : Archives 2021-02
Version : 1.00 - 14/08/2021

SDAGE Loire Bretagne - Etat des lieux 2019
SDAGE 2022



Document communiqué en vertu de la loi sur l'accès à l'information

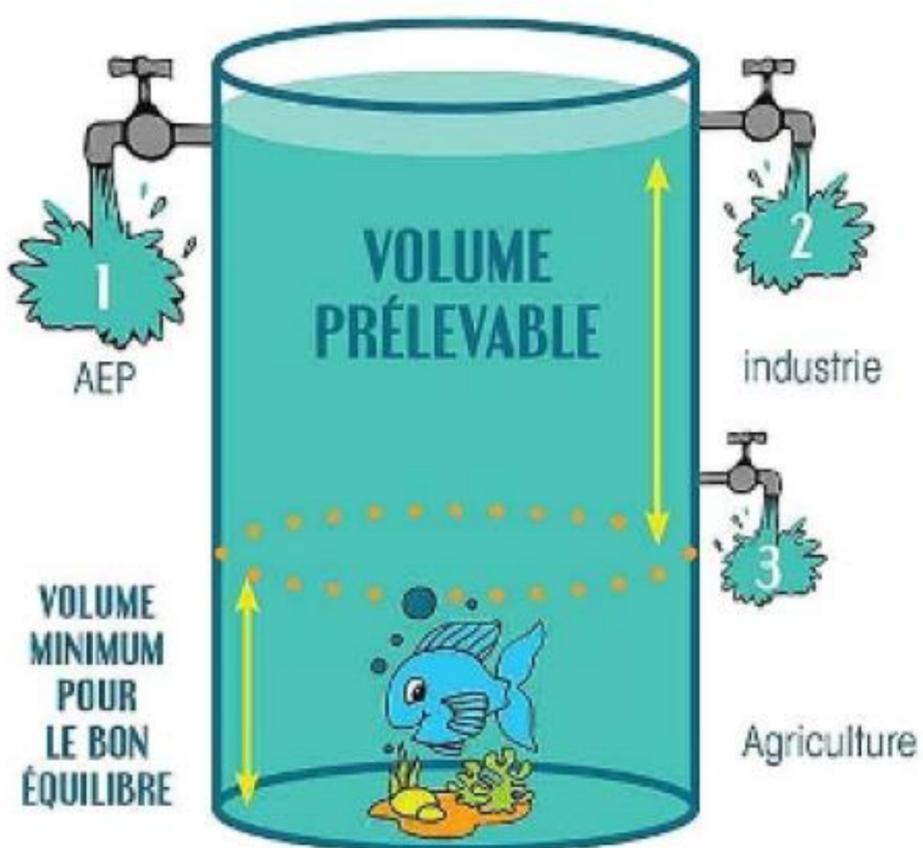




Etude sur la ressource en eau, ses milieux et ses usages actuels et futurs.



2030 – 2050 - 2070



Assurer le bon état des milieux aquatiques et la pérennité des usages associés

Aménager les territoires en cohérence avec les ressources disponibles

Guider la gestion de l'eau en fonction de l'aménagement des territoires

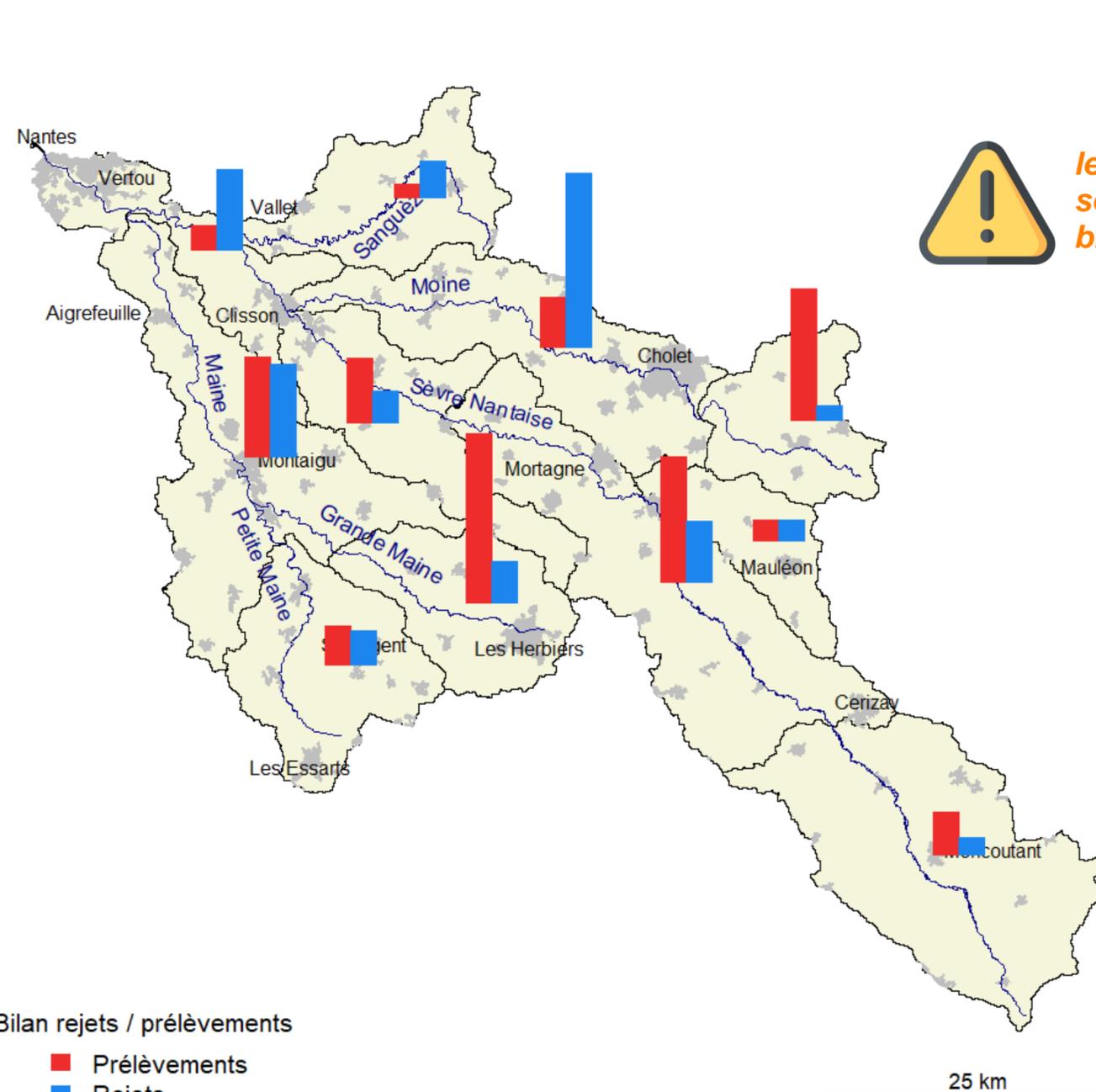




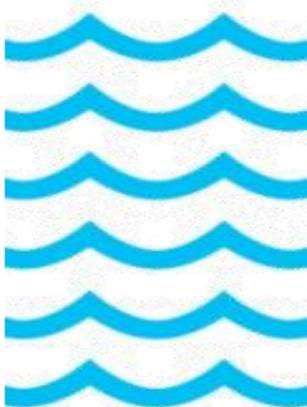
Quelles évolutions quantitatives de l'eau sur territoire ?



• Bilan prélèvements vs rejets à l'échelle des unités de gestion



les besoins des milieux naturels ne sont pas pris en compte dans ce bilan !!

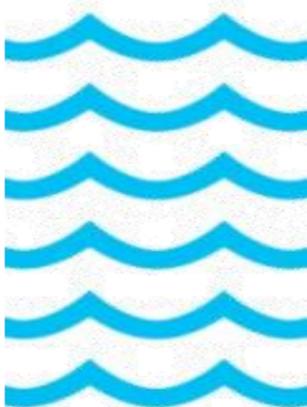




Quels 1^{ers} enseignements ?



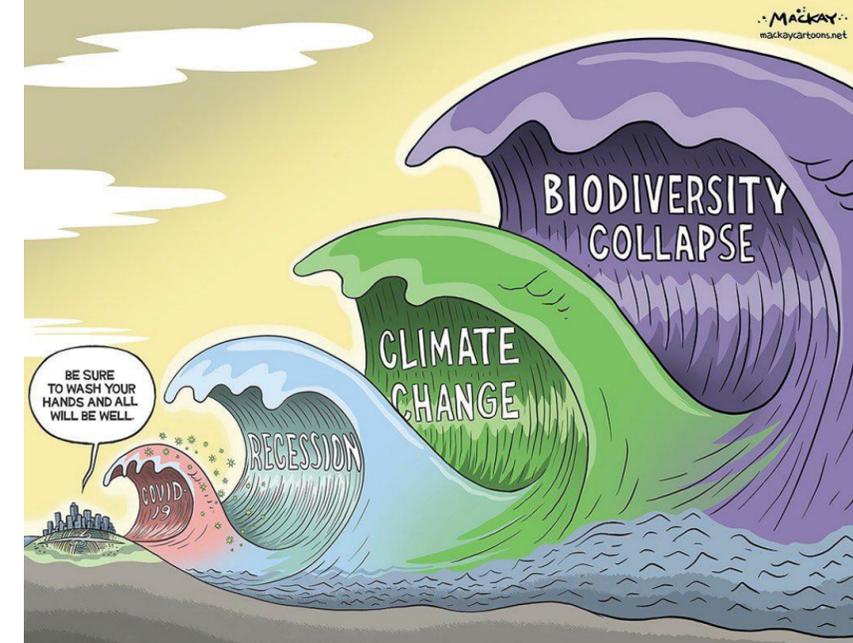
- .Climat océanique et **débits plus importants l'hiver** (hautes eaux) **que l'été** (basses eaux)
- .Cours d'eau **sensibles à la pluviométrie** (rupture d'écoulement, assecs, etc.)
- .**Très peu de ressource en eau souterraine**
- .**Croissance démographique** (+13 % de 2008 à 2020)
- .Producteur d'eau potable (\approx 60 % des consommations) et **importateur d'eau potable** (\approx 40 % des consommations)



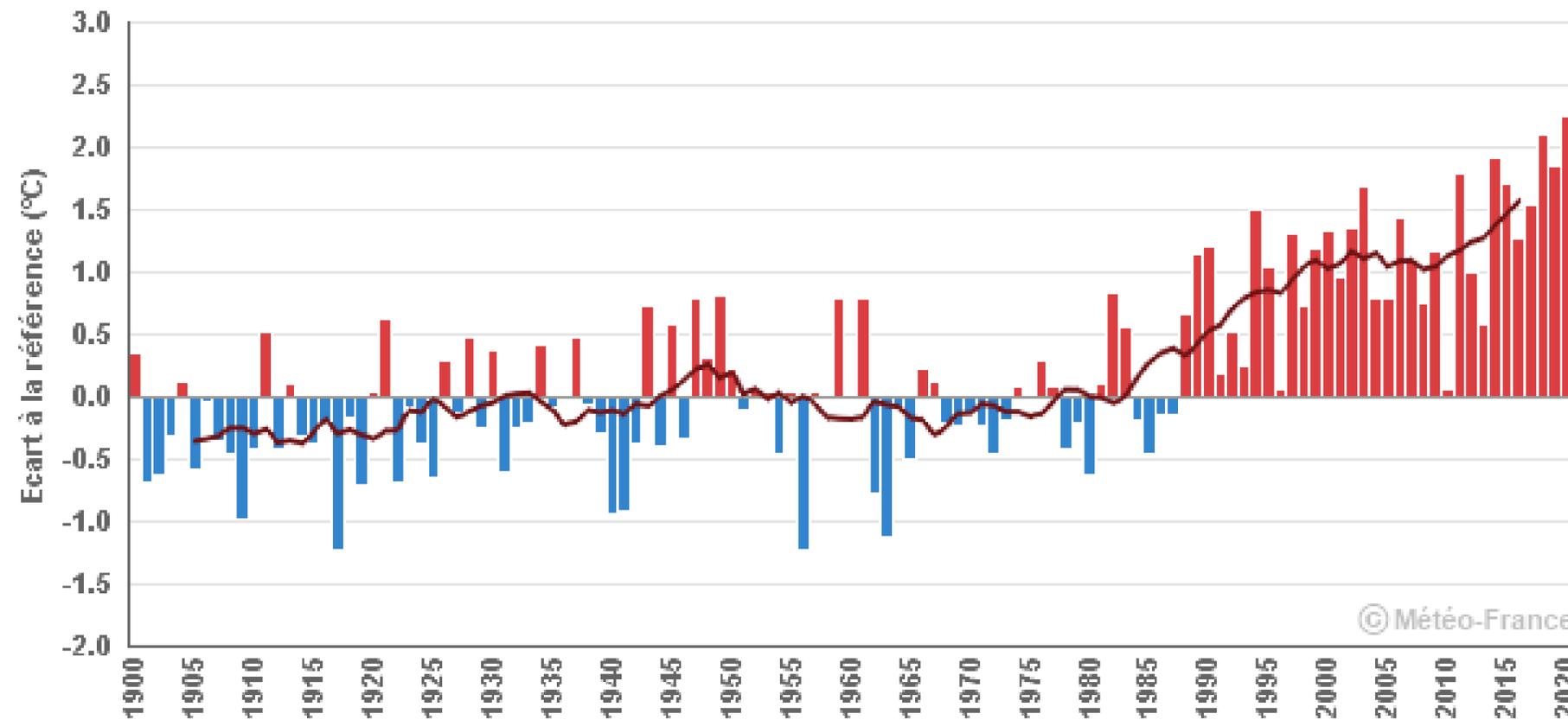


Changement climatique ?

- Une réalité incontestable (et pas un lointain avenir incertain!)

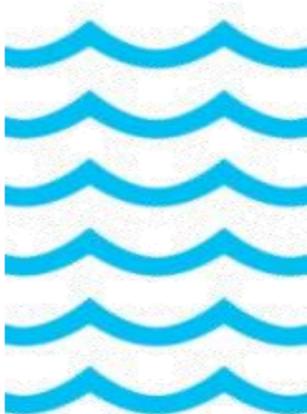


Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990
France métropolitaine



© Météo-France

- Ecart à la référence de la température moyenne
- Moyenne glissante sur 11 ans



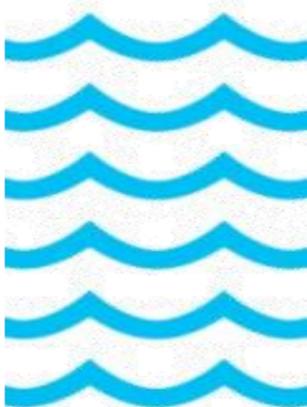
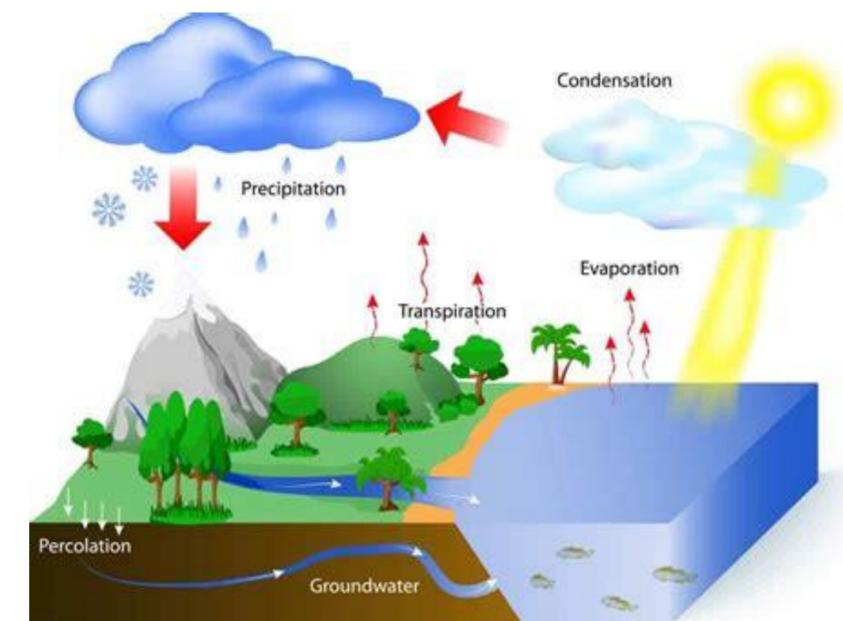


Quels enseignements ?



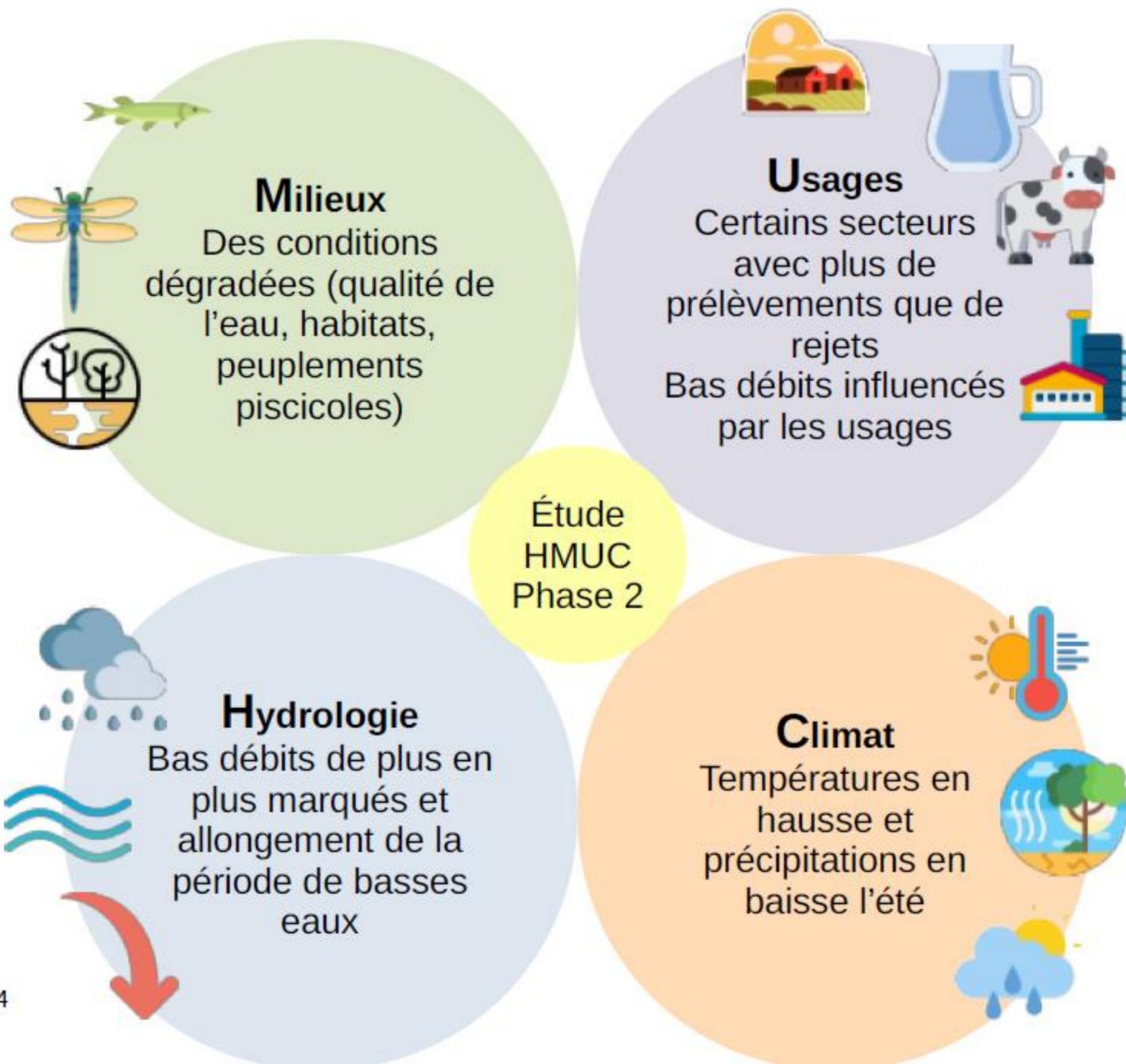
- Des températures en hausse l'été (+3 degrés de manière sure)
- Une baisse des pluies en été : débits de plus en plus faibles dans les cours d'eau en été
- Une tendance à l'allongement des très bas débits (jusqu'à novembre!)
- Incertitude sur tendances des pluies/débits en période hivernale
- Conséquences en été :
 - Augmentation des besoins des plantes et cultures en eau
 - Augmentation de l'évapotranspiration

=> Il faut donc envisager des actions d'adaptation et d'anticipation !





Objectif : concilier milieux/usages/climat



Vous vous posez certainement
ces questions...

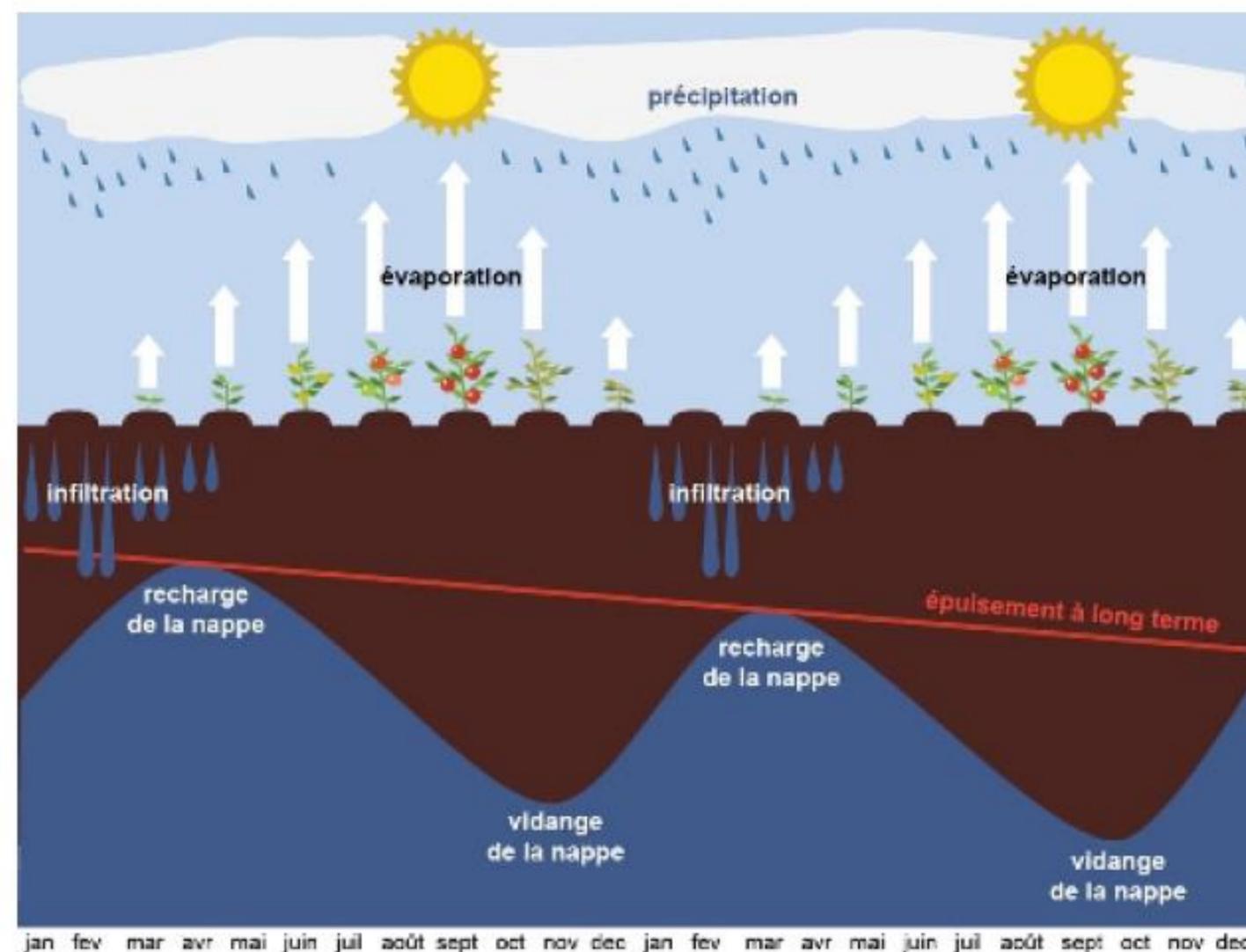


Il pleut beaucoup cet hiver donc l'été prochain nous ne connaîtrons pas de sécheresse ?



Ce qu'il faut savoir / comprendre :

- les pluies trop violentes ne sont pas toujours efficaces pour « stocker »
- les températures inhabituellement élevées pour la saison hivernale engendrent la réactivation de la végétation qui a des besoins en eau
- augmentation de la transpiration des végétaux (du fait de l'augmentation de la température)
- aucune nappe profonde et de grande capacité sur le territoire
- la disparition des zones humides a aggravé le déficit estival



Mais alors, comment « retenir » l'eau ?



- En la stockant dans les sols et zones humides qui pourront la restituer progressivement aux milieux

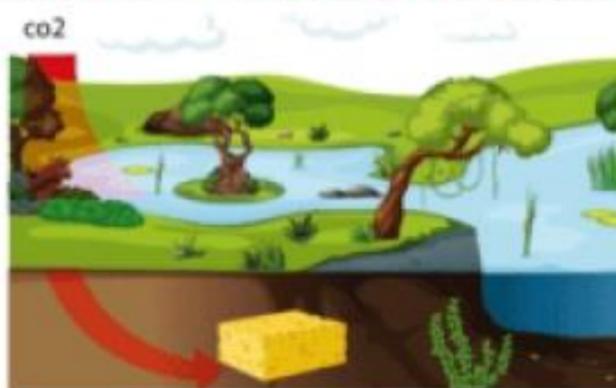
- Attention aux idées reçues sur le stockage en plans d'eau : plus forte évaporation de l'eau, dégradation de l'eau par la stagnation et l'augmentation de sa température (risque cyanobactéries par exemple!)

Et en changeant nos pratiques pour réduire nos besoins....

Fonctionnement – Rôles des Zones Humides



Rôle dans l'amélioration de la qualité de l'eau



Rôle climatique de capture du Carbone



Rôle pour la biodiversité



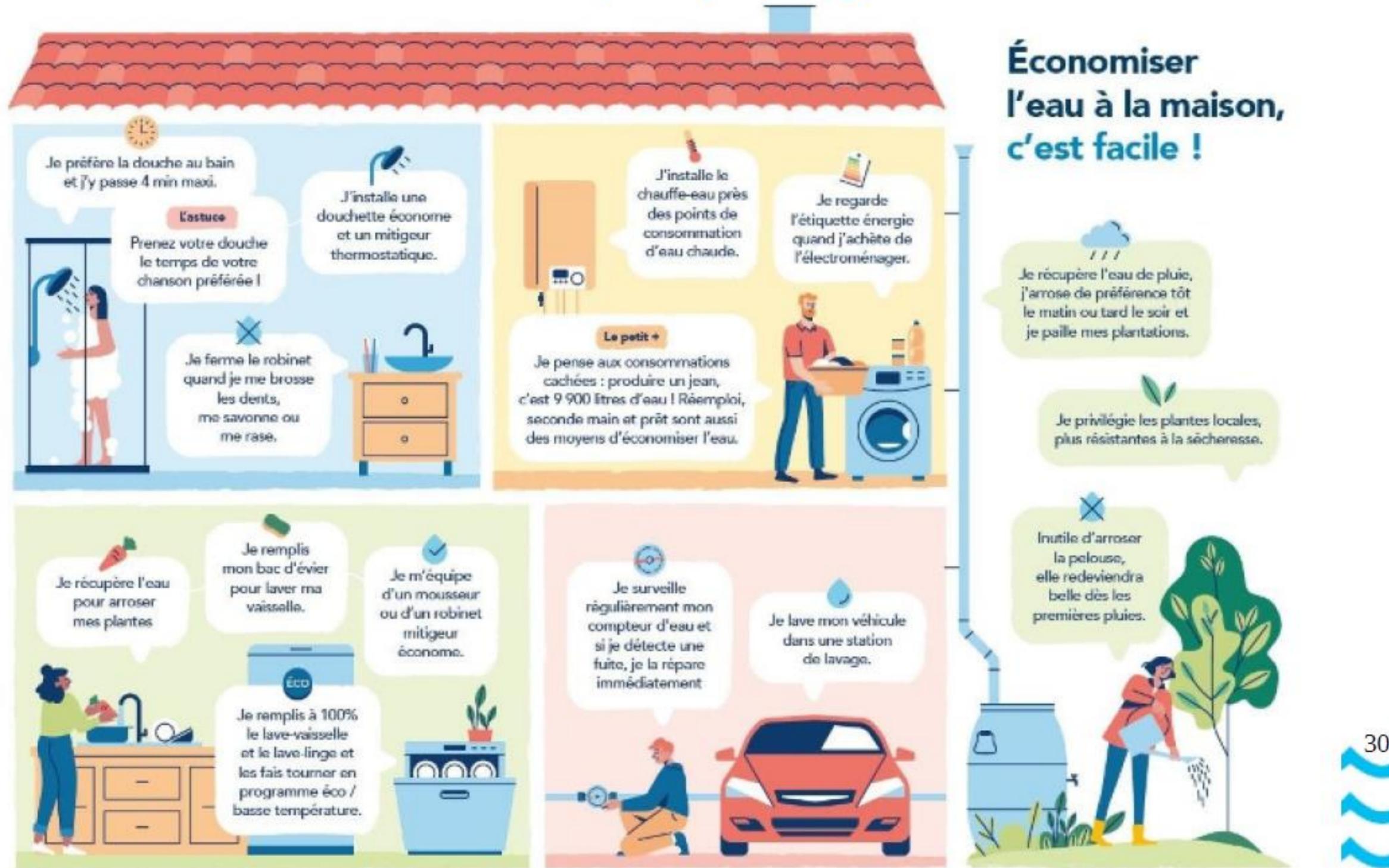
Rôle hydraulique dans l'atténuation des crues



Rôle de stockage d'eau et de soutien d'étiage



Et moi à mon échelle que puis-je faire ?



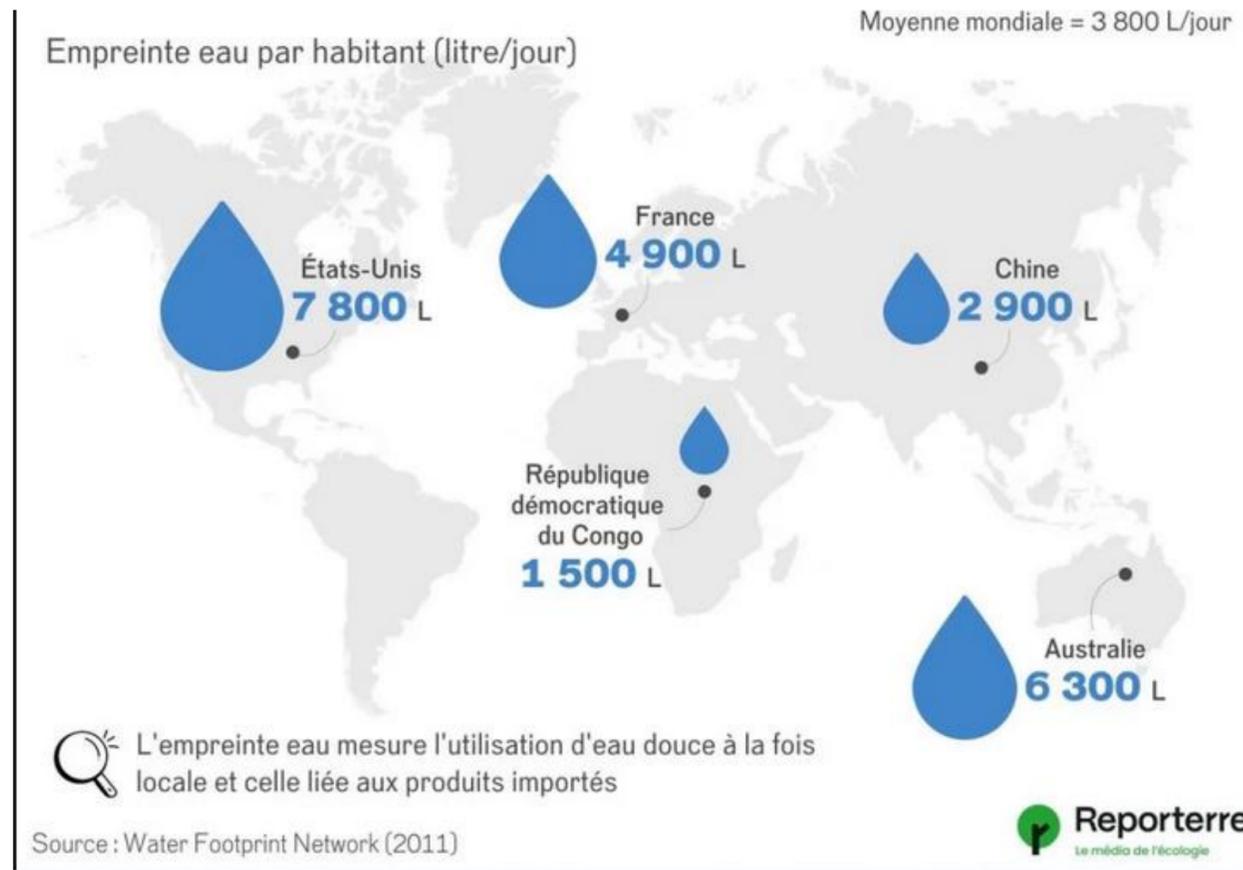
=> Rester informé.e sur l'état de sécheresse et les restrictions d'usage via :
<https://vigieau.gouv.fr/?profil=particulier>
<https://info-secheresse.fr/>

Et notre empreinte « eau » ?



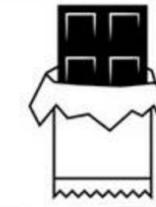
« L'empreinte eau » est un indicateur de l'usage direct ou indirect de l'eau par le producteur ou le consommateur, mise au point pour l'UNESCO.

Ex : pour un produit c'est le volume total d'eau utilisée directement ou indirectement (culture/traitement, fabrication, nettoyage, emballage...)



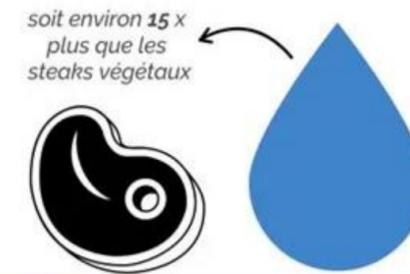
132 L

1 tasse de café (125 ml)



1 720 L

1 tablette de chocolat (100 g)



3 080 L

1 portion de bœuf (200 g)



2 495 L

1 tee-shirt en coton (250 g)



480 L

5 tranches de fromage (150 g)

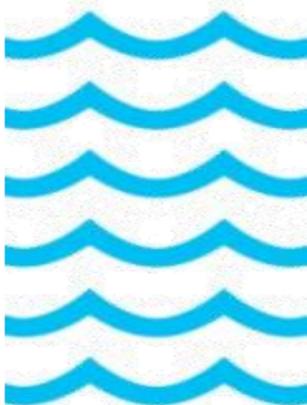


250 L

5 tranches de pain (150 g)

Sources : Water Footprint Network, Université de Twente (Pays-Bas)

Reporterre
Le média de l'écologie

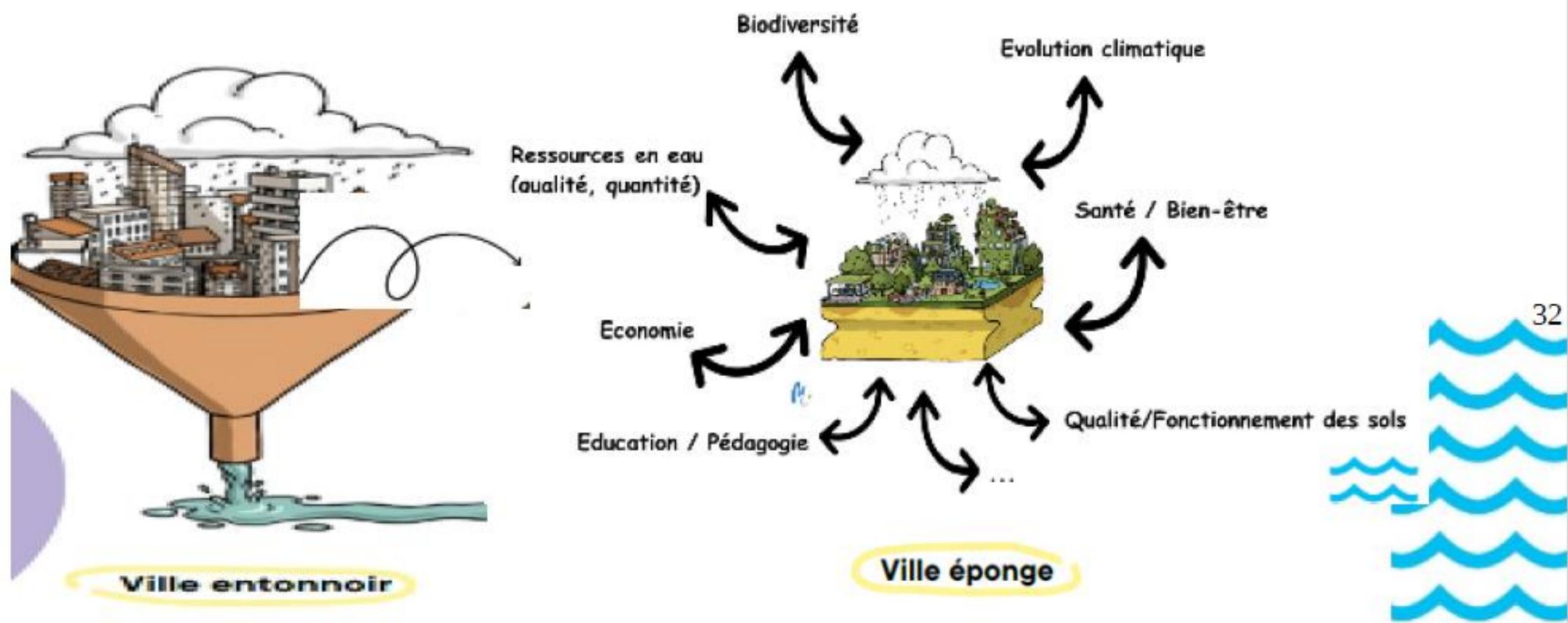


Et moi à mon échelle que puis-je faire ?

- Revoir la conception des espaces privés/publics :



- Privilégier la perméabilité pour redonner la capacité aux sols de stocker et épurer l'eau sur les parkings, zones de stockage, pourtours de bâtiments, toitures, etc.
- Passer du raisonnement « tout tuyau » à une gestion de l'eau de pluie à la parcelle (infiltrer au point de chute!)



Eviter de polluer l'eau

Les produits de démoussage des toits et murs sont toxiques pour les plantes, les animaux aquatiques et s'accumulent dans mon jardin.

- Je traite mon toit le moins souvent possible.
- Après traitement, je déconnecte le récupérateur d'eau pour les prochaines pluies.

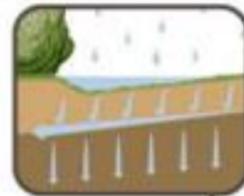


Sous le paillage

Le paillage avec les résidus végétaux du jardin (tontes, feuilles mortes, tailles) permet le développement de la vie du sol qui favorise ainsi l'infiltration.

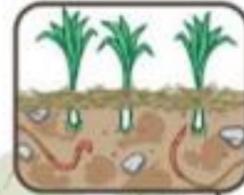


Au fond du jardin
En cas de pluies fortes, l'eau est retenue dans les parties basses du jardin contre un petit modèle de terre. La fine couche d'eau s'infiltrera dans l'herbe. Dans les heures suivant la pluie, le sol peut alors être spongieux.



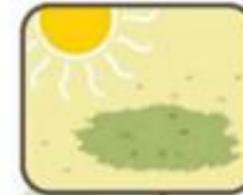
Dans le potager

Le sol, plein de vie, du potager (grâce au compost ajouté et au paillage le protégeant) est très perméable et peut absorber beaucoup d'eau.



Dans les creux naturels

Le terrain légèrement creux à cet endroit capte plus d'eau, rendant la pelouse plus verte.



L'eau de pluie : n'en perdons pas une goutte !

Eviter de polluer l'eau
Les produits de démoussage des toits et murs sont toxiques pour les plantes, les animaux aquatiques et s'accumulent dans mon jardin.

- Je traite mon toit le moins souvent possible.
- Après traitement, je déconnecte le récupérateur d'eau pour les prochaines pluies.

Sous le paillage
Le paillage avec les résidus végétaux du jardin (tontes, feuilles mortes, tailles) permet le développement de la vie du sol qui favorise ainsi l'infiltration.

- Je traite mon toit le moins souvent possible.
- Après traitement, je déconnecte le récupérateur d'eau pour les prochaines pluies.

Au fond du jardin
En cas de pluies fortes, l'eau est retenue dans les parties basses du jardin contre un petit modèle de terre. La fine couche d'eau s'infiltrera dans l'herbe. Dans les heures suivant la pluie, le sol peut alors être spongieux.

Dans le potager
Le sol, plein de vie, du potager (grâce au compost ajouté et au paillage le protégeant) est très perméable et peut absorber beaucoup d'eau.

Dans les creux naturels
Le terrain légèrement creux à cet endroit capte plus d'eau, rendant la pelouse plus verte.

Dans un massif de fleurs
La forme creuse du massif permet de retenir l'eau qui s'infiltrera dans les prochaines 24h.

Sous le bitume
La grave drainante : Sous le sol poreux, ou avec une gouttière s'écoulant dedans, l'eau est retenue dans un massif drainant. Cet espace de rétention en gravier, entouré d'un géotextile laisse l'eau s'infiltrer dans le sol.

Sur l'espace public
La noue publique capte les eaux de la route et du trottoir et remplace les caniveaux grâce à une végétation adaptée.

Contre le mur
Le réservoir récupère l'eau de pluie pour l'arrosage. Quand il est plein, il se déverse vers le mur clôture qui retient l'eau le temps qu'elle s'infiltré. Retenir l'eau contre un mur ne le détériore pas et le poids de l'eau d'une pluie ne peut pas le faire céder.

Dans les allées perméables
L'allée perméable laisse l'eau s'infiltrer dans le sol. **Attention** ce sol infiltre également les produits désherbants.

- Je privilégie alors les méthodes alternatives comme l'eau chaude.

Source : UNCPPIE

Dans un massif de fleurs
La forme creuse du massif permet de retenir l'eau qui s'infiltrera dans les prochaines 24h.

Sous le bitume
La grave drainante : Sous le sol poreux, ou avec une gouttière s'écoulant dedans, l'eau est retenue dans un massif drainant. Cet espace de rétention en gravier, entouré d'un géotextile laisse l'eau s'infiltrer dans le sol.

Sur l'espace public
La noue publique capte les eaux de la route et du trottoir et remplace les caniveaux grâce à une végétation adaptée.

Contre le mur
Le réservoir récupère l'eau de pluie pour l'arrosage. Quand il est plein, il se déverse vers le mur clôture qui retient l'eau le temps qu'elle s'infiltré. Retenir l'eau contre un mur ne le détériore pas et le poids de l'eau d'une pluie ne peut pas le faire céder.

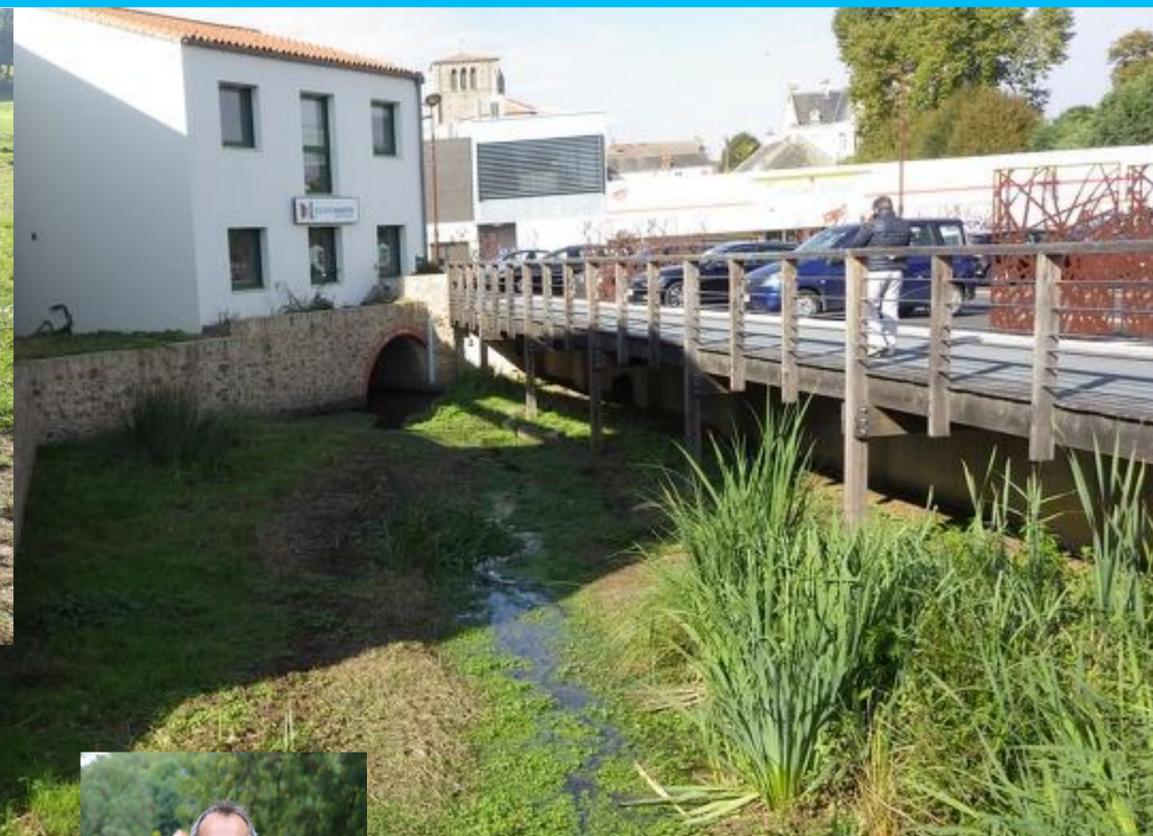
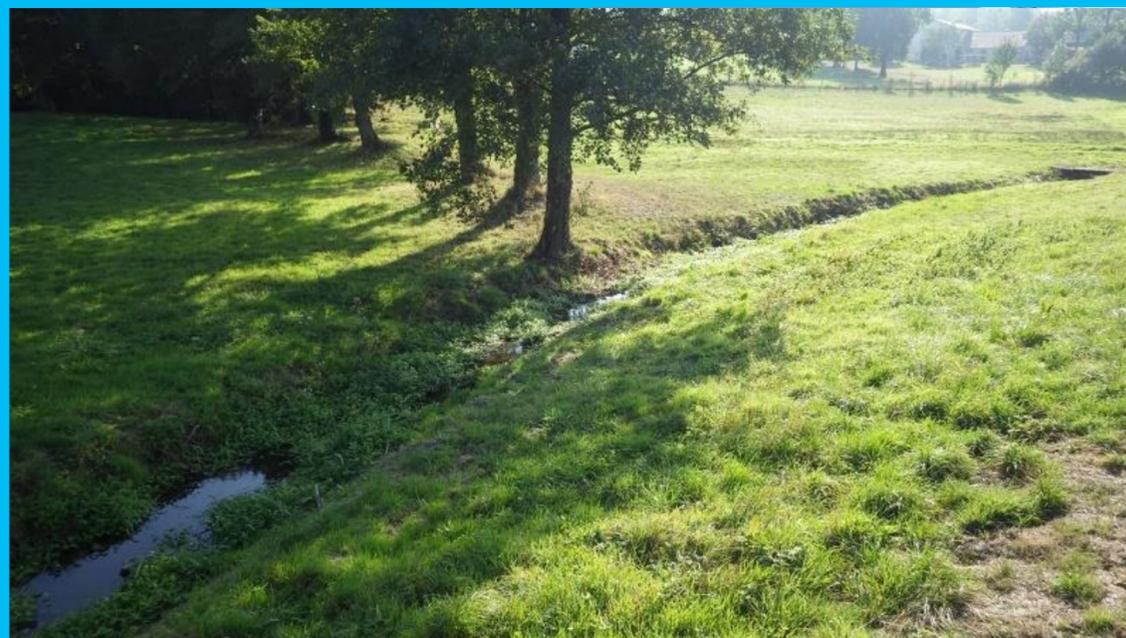
Dans les allées perméables
L'allée perméable laisse l'eau s'infiltrer dans le sol. **Attention** ce sol infiltre également les produits désherbants.

- Je privilégie alors les méthodes alternatives comme l'eau chaude.





Merci de votre présence et de votre participation



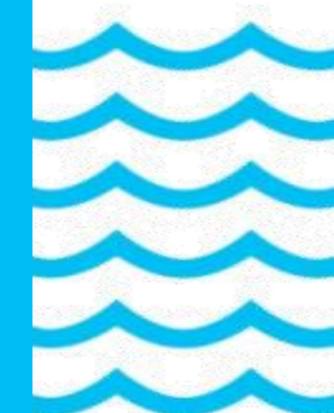
Laurent MOUNEREAU
Responsable du Pôle Eau et Territoires, SAGE
Animateur du SAGE du bassin de la Sèvre Nantaise



Line FILLONNEAU
Chargée de mission Pollutions Diffuses Non Agricoles
Pôle Eau et Territoire - SAGE



Antoine CHARRIER
Actions Territoriales et Ressource
Responsable Adjoint
02 28 85 36 79 - 06 09 46 25 02
57 rue Paul Emile Victor
CS 90041 - 85 000 La Roche-sur-Yon

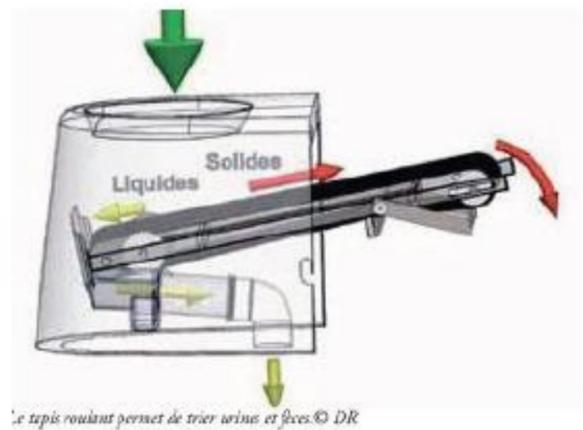


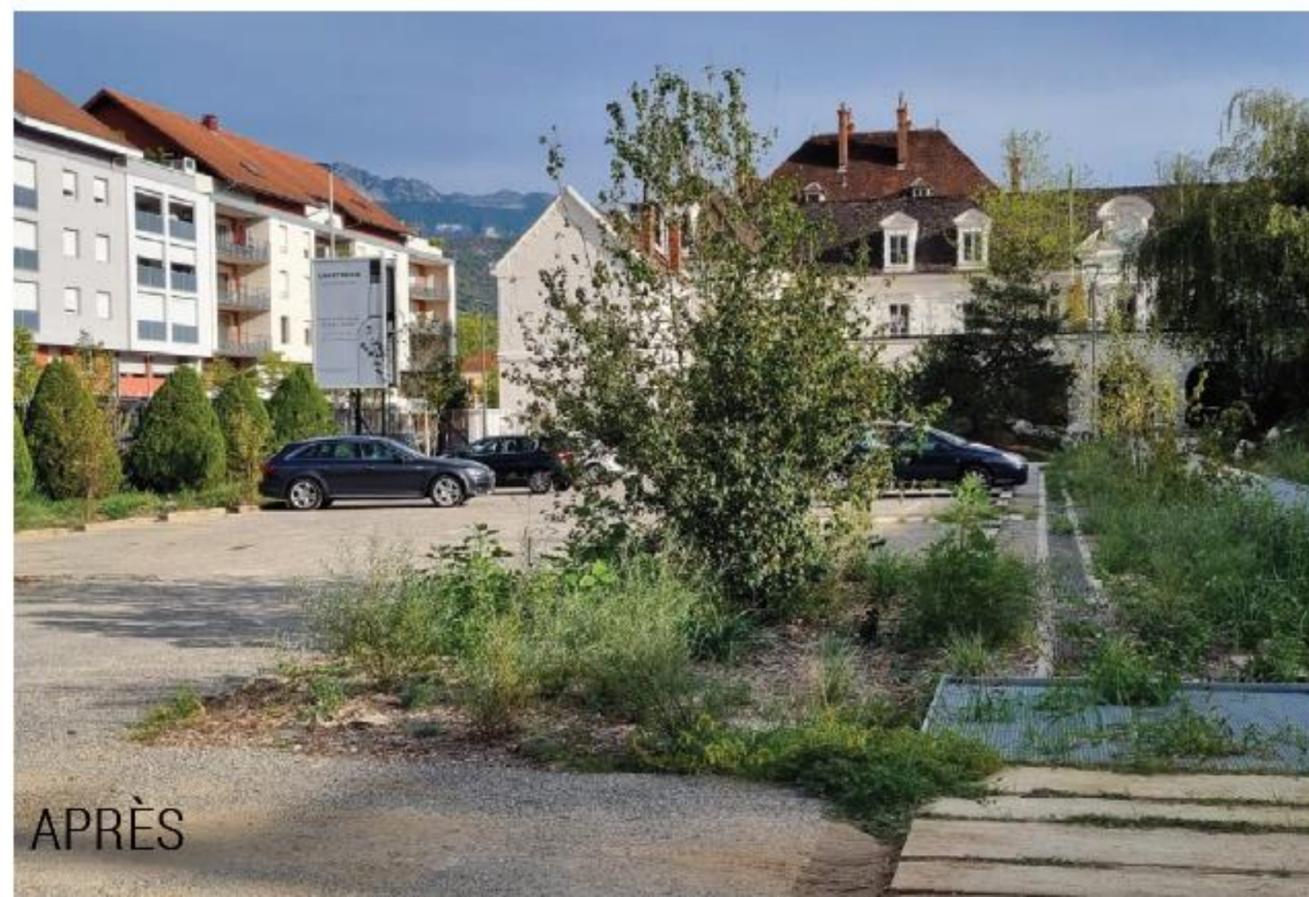
Besoin de clarifier/ comprendre le propos?



Table-ronde **Retour d'expériences 360° autour de solutions en construction et en exploitation, sur l'eau potable, les eaux usées et l'eau pluviale**

- > **Thierry DUPEUX et Julien GUENEGUES**, Architectes, Agence Rhizome
- > **Ludovic OUVRARD**, Responsable du pôle Habitat & Projets Urbains d'ORYON
- > **Pascal TESSIER**, directeur général associé de BGCV





Échanges avec vous





LA BONNE IDÉE QUE JE RETIENS





Merci.

novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES