

PARTAGER DURABLEMENT L'EAU

Sur Les bassins versants
de La Rance et du Frémur



LE CONTEXTE :

Sur les bassins versants de la Rance et du Frémur, l'eau est une ressource fragile et qui peut être rare certaines années, lorsque la pluie a été faible et les températures élevées. Notre vulnérabilité au manque d'eau s'accroît avec le changement climatique.

LES ENJEUX?

Imaginer de nouvelles façons de faire (de consommer, de s'organiser, d'aménager le territoire...).

Une étude est en cours pour construire le partage durable de l'eau sur notre territoire des bassins versants de la Rance et du Frémur. Elle est appelée étude HMUC.

HMUC = HYDROLOGIE, MILIEUX, USAGES, CLIMAT

Ses objectifs ? Mieux connaître la quantité d'eau dont nous disposons dans nos cours d'eau, celle dont ont besoin nos milieux aquatiques, celle que nous prélevons pour nos usages humains, et comment cela va évoluer avec le changement climatique.

Un but : se répartir au mieux l'eau dont nous disposons, entre tous ceux qui en ont besoin, aujourd'hui et dans le futur.

EPTB

RANCE FRÉMUR
BAIE DE BEAUSSAIS

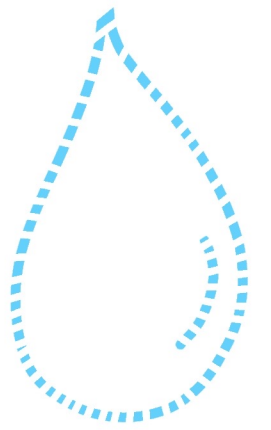
Établissement public territorial de bassin

L'EAU en commun



L'eau n'est pas infinie

Et il faut la partager pour se préparer aux sécheresses à venir, pour qu'elles ne découlent pas sur des crises écologiques et sanitaires.



QUI A BESOIN D'EAU ?



NOUS!

✶ USAGES HUMAINS
✶ MILIEUX AQUATIQUES

L'eau est un patrimoine

commun et concerne tout le monde, ce qui implique une nécessaire solidarité pour le partage de l'eau.

Ce principe de solidarité est d'ailleurs au cœur des réseaux d'eau potable de notre territoire et même bien au-delà, avec des ventes et achats d'eau concertés entre collectivités

QUELS USAGES, QUELLES PRIORITÉS ?



Mais de quelle quantité d'eau dispose-t-on ?



D'où vient l'eau ?

Lorsqu'il pleut, une partie de l'eau est utilisée par les plantes et une autre s'évapore.

Le surplus (en moyenne 40% de la pluviométrie annuelle en Bretagne) arrive dans le sol et les milieux aquatiques : c'est l'eau qui s'écoule directement dans nos rivières ou qui rejoint les eaux souterraines.

Le temps que met l'eau de pluie pour rejoindre nos cours d'eau et la quantité dépendent de plusieurs facteurs :

Les caractéristiques du territoire (pente, géologie, climat ...)

Les milieux par lesquels elle transite

l'aménagement du bassin versant, la saison...

L'eau de pluie qui s'infiltré dans les sols arrivera aussi au cours d'eau, mais plus tard dans l'année.

En moyenne en Bretagne, entre 35% et 85% du débit annuel moyen des cours d'eau vient des eaux souterraines.

En amont de la Rance, en juillet et en août, 100% de l'eau qui coule dans le cours d'eau vient des eaux souterraines, car toute la pluie est utilisée par les plantes ou évaporée.

A-T-ON BEAUCOUP D'EAU DANS NOTRE SOUS-SOL



Une nappe d'eau
souterraine existe si :

La roche formant le sol est
poreuse ou fissurée, c'est-à-
dire qu'elle contient des vides
(trous, fractures) pouvant
contenir de l'eau.

L'eau peut s'écouler entre les
vides de la roche qui sont
connectés entre eux, et
circuler librement.



Sur notre territoire, le sous-sol
est composé en majorité de :

C'est le socle
du Massif Armoricain.

SCHISTES,
GRANITES =
ROCHES DURES
FISSURÉES

Tout l'enjeu pour capter cette eau pour
l'alimentation en eau potable consiste à localiser
ces failles et fractures.

La quantité d'eau dans
nos nappes dépend donc :

- De l'étendue du réseau de fissures et fractures,
- De leur taille et de leur connexion,
- De l'état de la roche et de l'épaisseur de la partie altérée (dégradée) en surface.

Exceptions géologiques de notre territoire, les
nappes des faluns situées au sud du bassin versant,
constituées de roches sédimentaires plus poreuses,
sont plus capacitives : elles peuvent contenir plus
d'eau que les roches de socle. Elles sont d'ailleurs
exploitées pour la production d'eau potable.

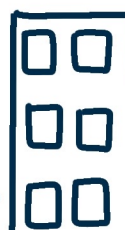
L'eau de nos sous-sols
est récente.

On parle de nappes à
renouvellement annuel.

LA QUANTITÉ DE PLUIE DE L'ANNÉE

PRÉCÉDENTE : si il pleut beaucoup, la nappe
se recharge rapidement. Mais si il ne pleut
pas, les cours d'eau se vidangent aussi vite...
Les alliés des nappes ? L'automne et l'hiver !

L'ARTIFICIALISATION DES SOLS



urbanisation,
drainages
= réduction de
l'infiltration



QUI VIT DANS L'EAU ?



Nos cours d'eau sont le support d'une diversité d'espèces:

23 espèces de poissons, dont l'anguille européenne, le gardon, la loche franche, la perche, la truite des rivières.

Des mammifères (ragondins, renards, loutres) et oiseaux (martin-pêcheur, bergeronnette des ruisseaux) autour du cours d'eau.

De nombreux insectes (porte-bois, mouche de mai, gerris), de mollusques, de gastéropodes... moins visibles mais essentiels aux cycles de vie des poissons.

Des plantes et arbres dont les feuilles et bois morts sont essentiels à la chaîne alimentaire du cours d'eau.

Le bon déroulement de leur cycle de vie dépend de :

- La température et la qualité de l'eau,
- L'équilibre entre les espèces,
- L'accès à des zones de refuge, de nourriture, de reproduction (feuilles mortes, racines, fond caillouteux, zones humides).

Selon la saison, les besoins des espèces sont différents :

Les crues hivernales permettent d'accéder en amont à des zones de nourriture et de reproduction inaccessibles le reste de l'année.

L'assèchement estival des cours d'eau isole des prédateurs certaines zones de reproduction en amont. Les espèces indigènes sont adaptées aux sécheresses ponctuelles tant qu'elles peuvent circuler dans les cours d'eau et accéder à des zones de refuge. L'assèchement peut aussi entraîner la mort d'espèces peu mobiles (jeunes poissons, amphibiens...)

hiver

printemps

été

automne

Le ralentissement des débits au printemps donne le signal aux espèces mobiles pour aller se réfugier en aval, où il y a plus d'eau.

Les faibles débits, la baisse de la température et le raccourcissement des jours à l'automne donnent le signal aux espèces mobiles pour se préparer à la migration vers l'amont. La reprise des débits et le débordement des cours d'eau ouvrent de nouvelles zones de nourriture et de reproduction.



La truite, sentinelle des cours d'eau...
Menacée de disparition, elle traduit la santé des milieux aquatiques. En cause, les activités humaines: barrages, pollution, traces artificielles...



Qui utilise L'eau ?



Outre les milieux aquatiques, les usages humains nécessitent également de l'eau.

en 2022



Usages domestiques (41%)

Dont 34% par les habitants et 7% par les résidents secondaires.



Usages professionnels (67%)

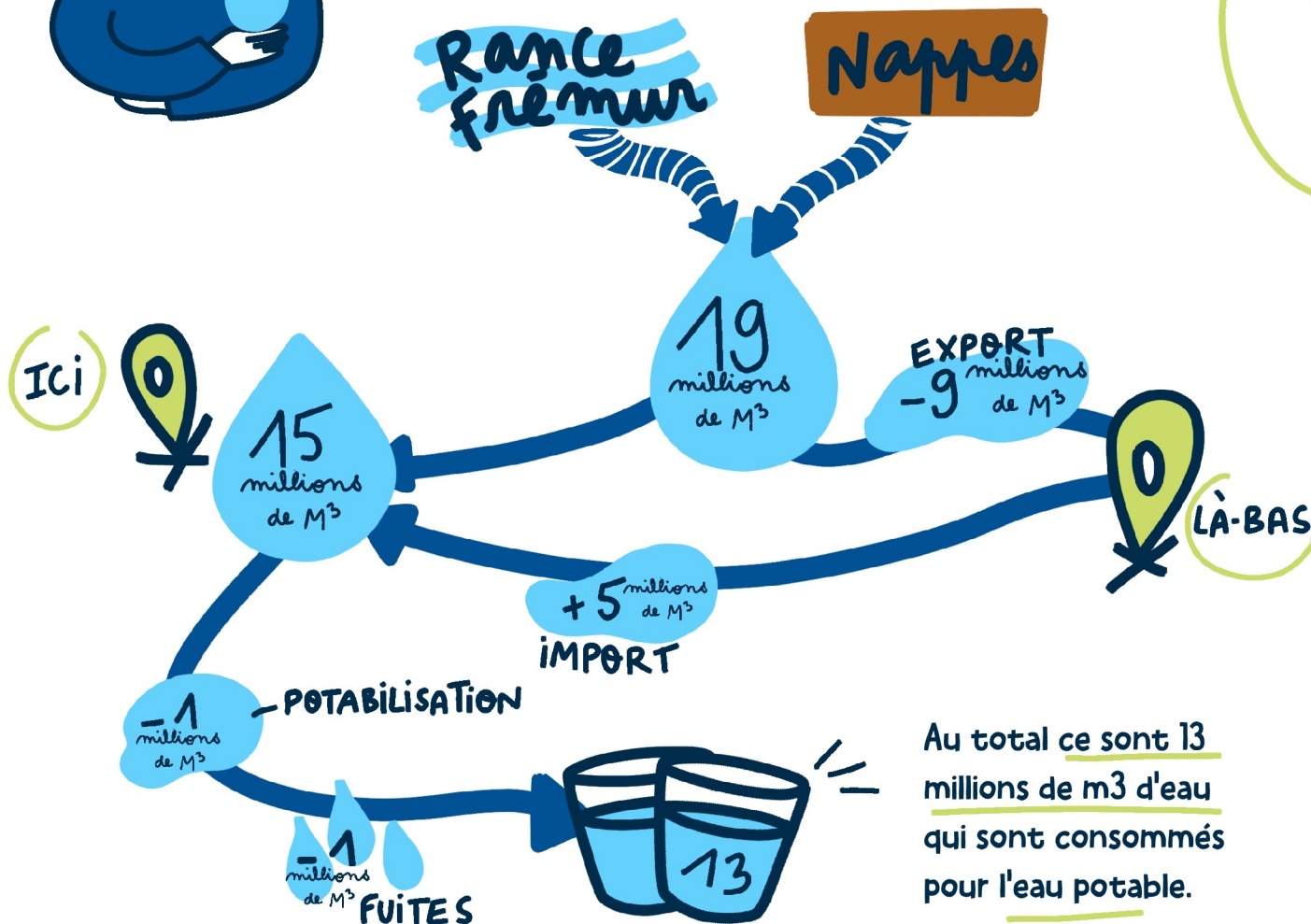
Dont 22% par l'agriculture, 9% par les industriels, 6% par les hébergements touristiques et 20% par les autres activités économiques.



Usages services publics (2%)

Hôpitaux, écoles, services techniques ...

D'où vient L'eau potable ?



Les volumes consommés ne sont pas répartis uniformément dans l'année.



Certaines consommations sont concentrées sur la période estivale (pour le tourisme, l'irrigation), période où la ressource en eau est la plus fragile.



- Chaque année, 19 millions de m³ d'eau sont prélevés dans la Rance et le Frémur (14) ainsi que dans les nappes (5) pour produire l'eau potable.
- 9 millions sont exportés vers les territoires voisins et 5 millions sont importés.
- 1 million de m³ est consommé pour le processus de potabilisation et 1 million est perdu en fuites.

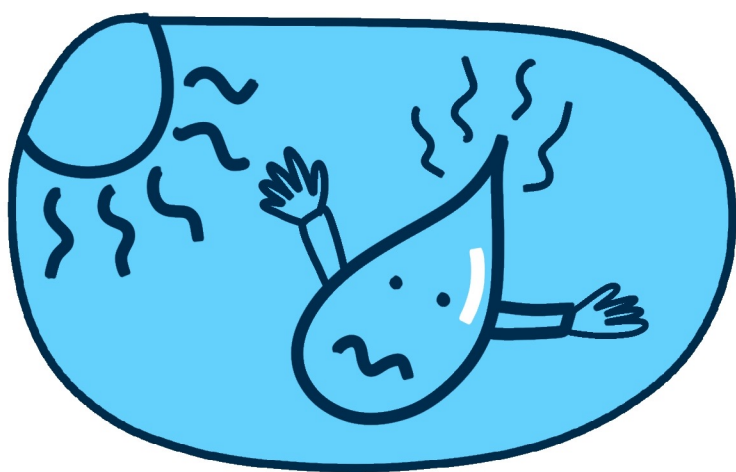
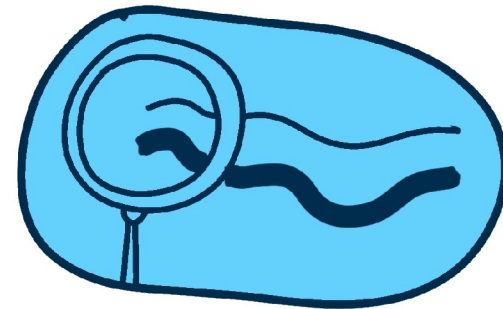


L'utilisation actuelle de l'eau est-elle durable ?



L'étude menée sur notre territoire doit permettre d'identifier les déséquilibres en eau, entre besoins des milieux aquatiques et prélèvements pour les besoins humains.

De plus si on ne fait rien, le changement climatique accentuera ces déséquilibres et la fragilité de notre ressource en eau.



L'augmentation des températures entraînera :

L'augmentation de l'évaporation et de l'eau utilisée par les plantes et donc la diminution de la quantité de pluie efficace qui alimente nos cours d'eau,

L'augmentation des températures des cours d'eau, ce qui aura un impact négatif pour certaines espèces et pour la qualité de l'eau.

On peut donc s'attendre à :

La diminution de la quantité d'eau dans nos cours d'eau : assecs estivaux plus intenses et plus longs, qui impacteront les milieux et la qualité de l'eau.

Des événements extrêmes plus fréquents. Les espèces ont besoin de variations de débit dans leur cycle annuel (les étiages et les crues font partie du fonctionnement naturel des cours d'eau), mais des sécheresses et des crues trop intenses sont préjudiciables à tous.



? QUE FAIRE

MORT D'INDIVIDUS
VOIRE DISPARITION
DES ESPÈCES
AQUATIQUES...

DIFFICULTÉS
D'APPROVISIONNEMENT
EN **eau** potable...

L'enjeu : diminuer la vulnérabilité au manque d'eau.

repenser le
modèle ?

✓ DÉVELOPPEMENT

✓ AMÉNAGEMENT

✓ USAGES

réduire le
nombre d'usagers ?

on limite le développement, on n'accueille plus de population, pas de nouvelles entreprises... mais est-ce que c'est la bonne réponse ?

Ne pas s'engouffrer dans de fausses bonnes idées, non durables et reportant le problème ailleurs : désalinisation, grandes infrastructures de stockage... S'appuyer sur des milieux en bonne santé (qualité et quantité), nécessité absolue pour nous-mêmes. L'eau pluviale doit être ralentie, doit pouvoir s'infiltrer et être stockée dans les sols (talus et bocage préservés, sols protégés) : le cours d'eau doit pouvoir s'écouler dans son fond de vallée et déborder pendant les crues. Enfin, allons vers la sobriété !



et si... on parlait **SOBRIÉTÉ**

Pour diminuer notre vulnérabilité au manque d'eau, on peut penser la sobriété en 4 étages, chaque marche représentant un pas supplémentaire dans le changement de nos modes de consommation :

Modifier l'usage pour ne plus avoir besoin d'eau, pour « sortir de l'eau », en remplaçant par exemple des toilettes à eau par des toilettes sans eau, en jardinant sans arroser, en utilisant des technologies de nettoyage à sec ...

SORTIR DE L'EAU

**RÉUTILISER L'EAU
PLUSIEURS FOIS**

Prélever moins d'eau dans les milieux aquatiques, en réutilisant plusieurs fois l'eau prélevée pour un ou d'autres usages (par exemple, réutilisation des eaux usées traitées).

SACRALISER L'EAU POTABLE

Réserver l'utilisation d'eau potable aux usages pour lesquels elle absolument nécessaire, pour diminuer la pression sur le réseau public d'adduction en eau potable. Utiliser une autre eau lorsque c'est réglementairement possible : eau de pluie, eau de forage ...

ARRÊTER LE GASPILLAGE

Arrêter le gaspillage d'eau : le volume d'eau utilisé pour le même usage est diminué. C'est l'optimisation, l'amélioration des performances, la réduction des fuites, de la pression.

*plus d'infos, données, pratiques,
réseau, ressources :*

EPTB Rance Frémur baie de Beaussais

1 rue de la Génetais 22100 TADEN

Contact : hmuc@eptb-rance.fr

Directeur de publication :

M. Bruno Ricard, Président de la Commission locale de l'eau