



Mairie de Prinquiau



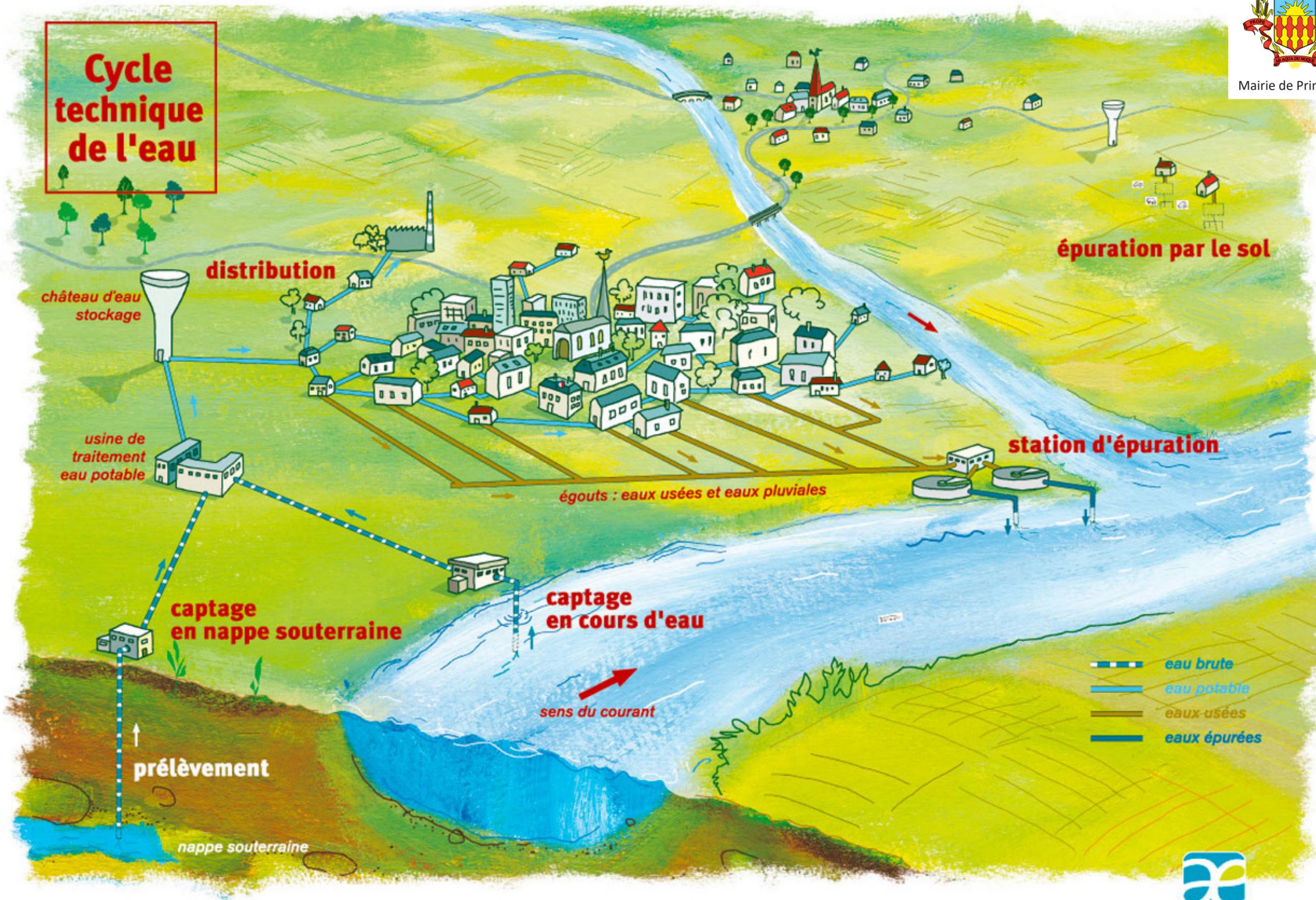
La gestion durable d'une ressource naturelle

Prinquiau - Exposition temporaire



Mairie de Prinquiau

Cycle technique de l'eau

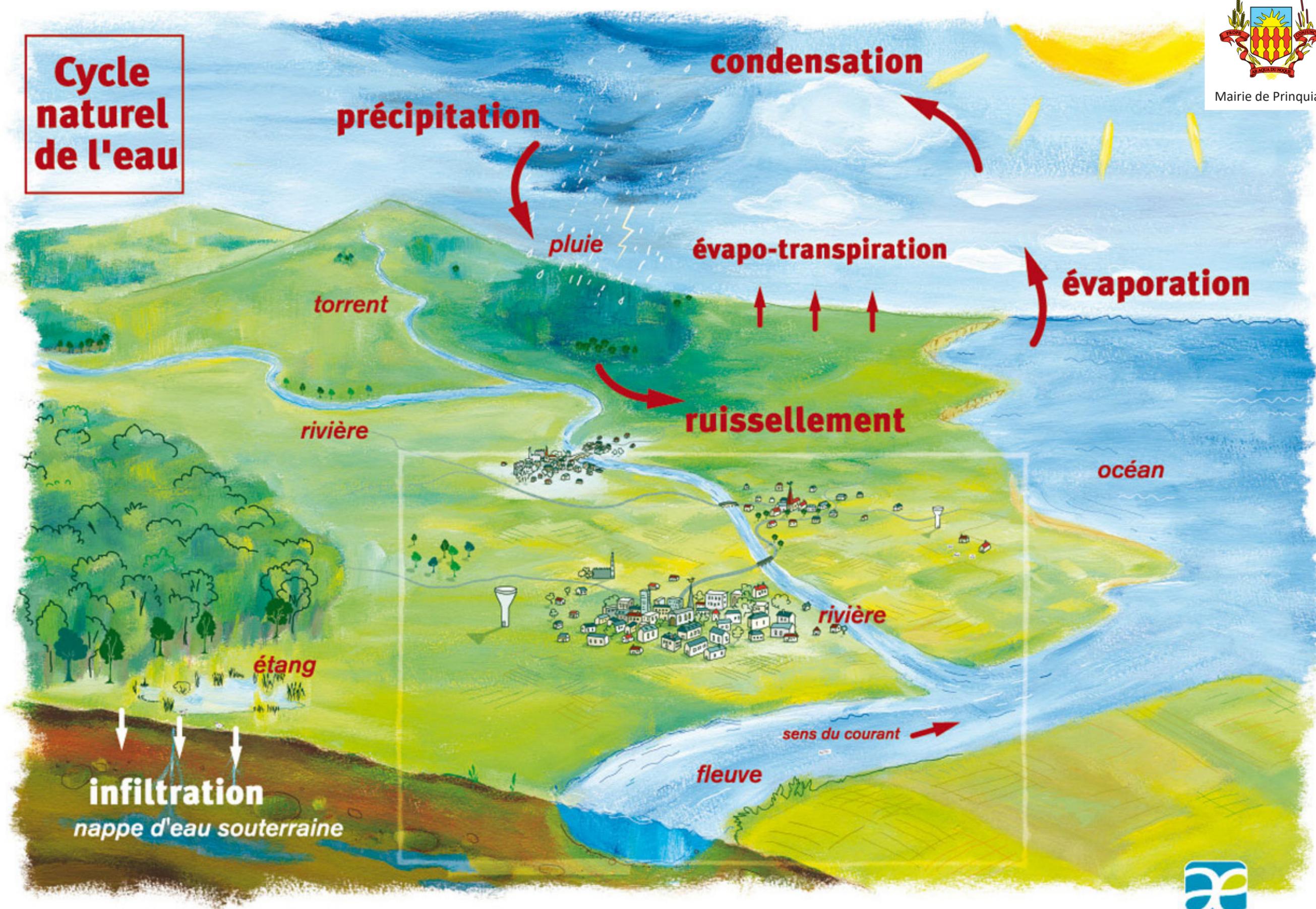


agence de l'eau
Loire-Bretagne



Mairie de Prinquiau

Cycle naturel de l'eau





Mairie de Prinquiau

Les précipitations à Prinquiau

A Prinquiau, il tombe en moyenne :
908 mm /m² d'eau de pluie par année

Relevé à 5 ans, station météo Besné.



= **908 Litres par an /m²**

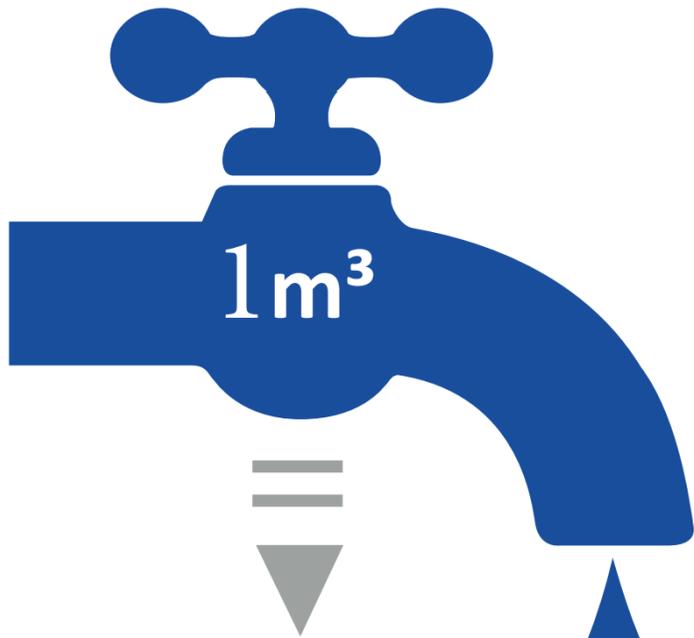
= **75.66 Litres par mois de moyenne /m²**



Pour une toiture de 100m², Cela représente :
90 800 Litres par an

=  **x91/an**

Soit en moyenne **7 566,66 Litres par mois**



Le coût de l'eau | Prinquiau (Veolia Eau Pontchateau)



Mairie de Prinquiau

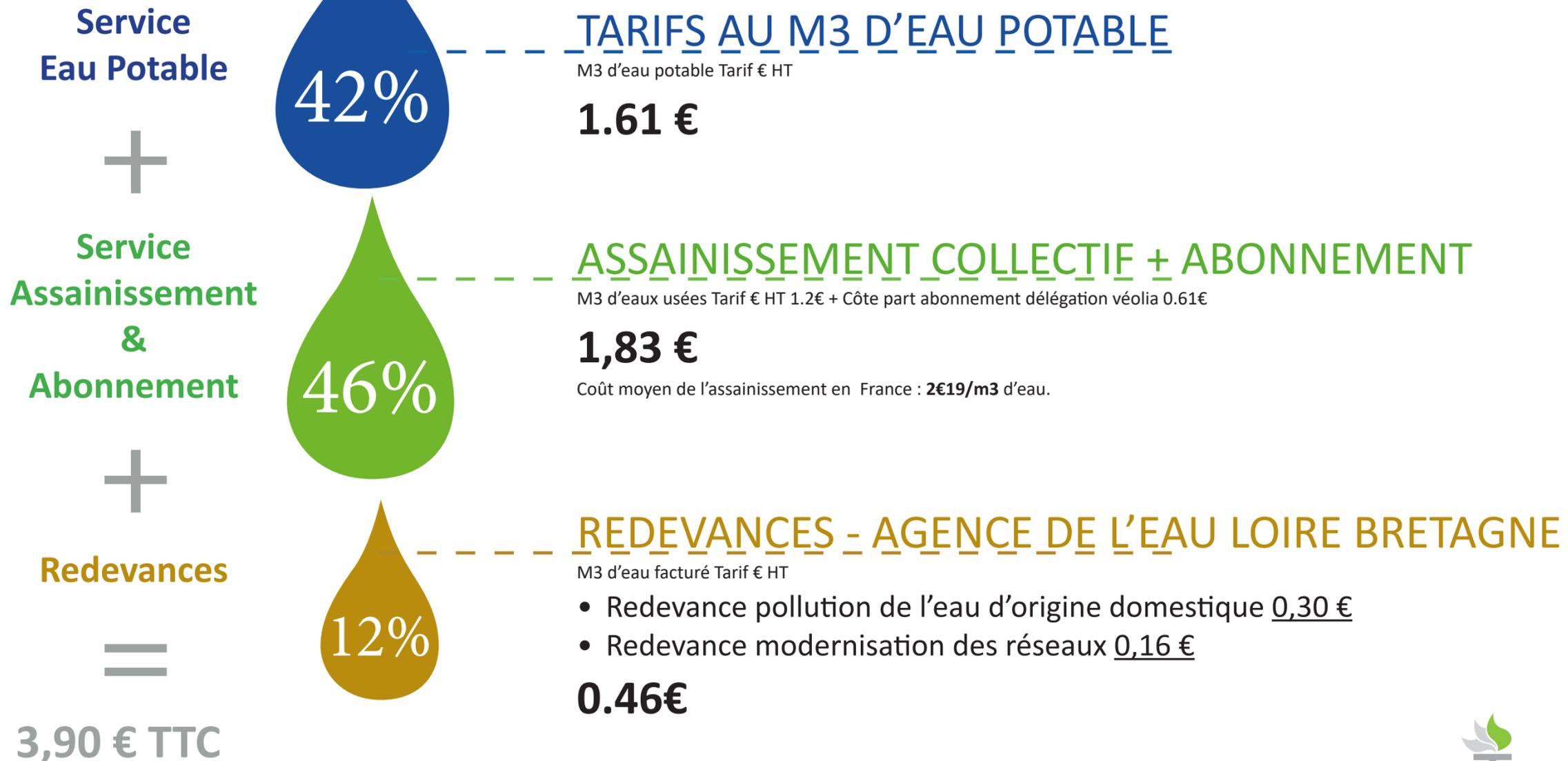
En 2022, le prix de l'eau potabilisée et assainie sur le territoire s'élève à :

1 m³ = 3.9 € TTC

En 2023 sur la base d'une facture de 120 m³/an soit 248,40 € TTC. Consommation moyenne d'une famille de 4 personnes

Bon à savoir: Atlantic'eau est responsable de la gouvernance de la production et adduction de l'eau potable. Pour la commune de **Prinquiau**, Atlantic'eau a délégué l'exploitation de ses usines de production et de son réseau, ainsi que l'ensemble de la relation client à Véolia.

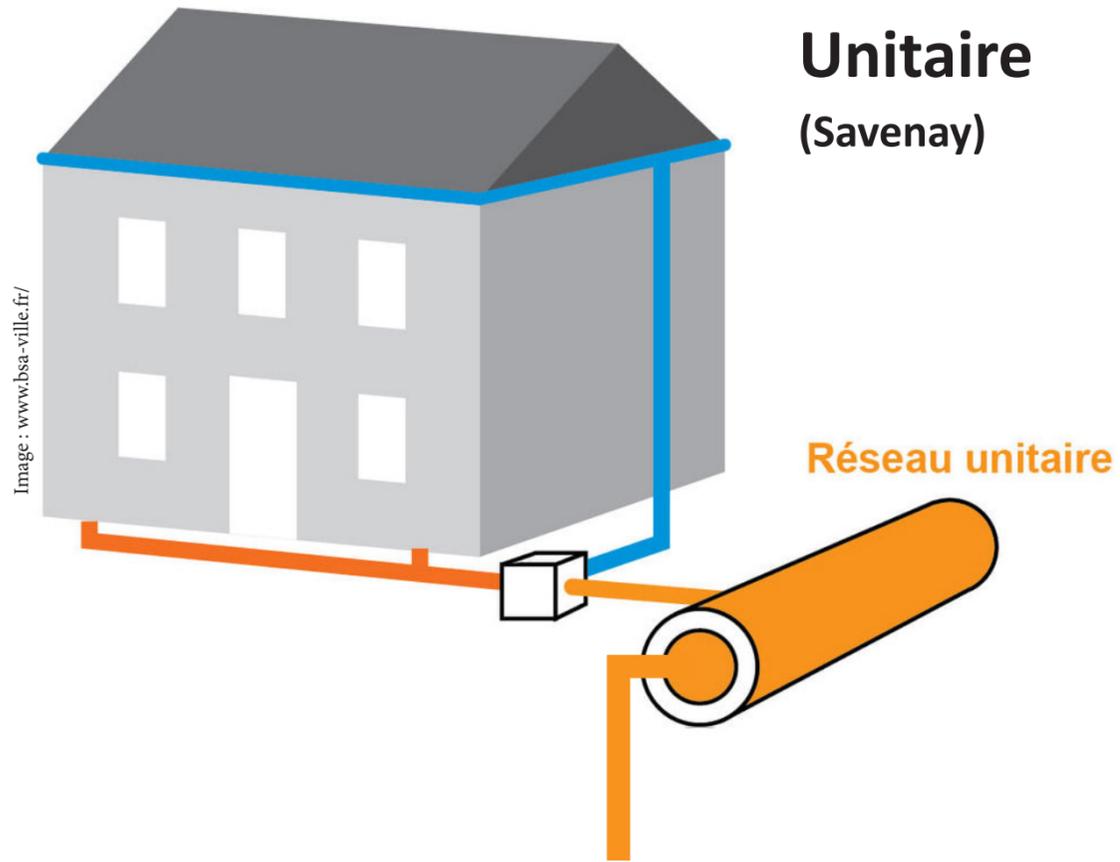
Le coût de l'assainissement est sous la délégation de la Communauté de Communes Estuaire Sillon. En 2024 le tarif eau potable avec redevance sera de 2.14€/m³ contre 2.07€/m³ en 2022.





Mairie de Prinquiau

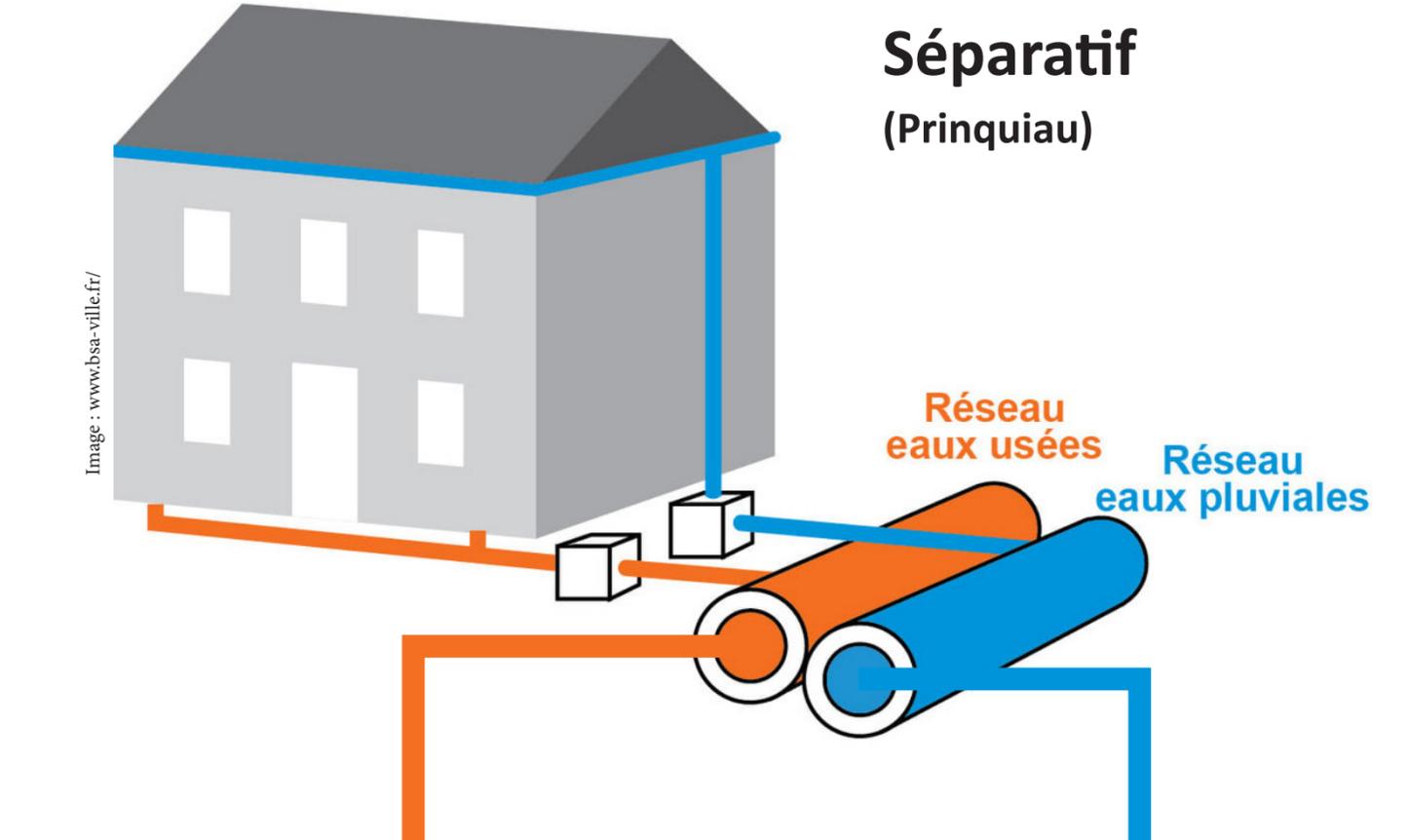
Les réseaux d'assainissements



Les eaux usées de la maison
+
les eaux de pluies

↓
Station d'épuration

Les eaux usées et les eaux de pluies sont acheminées vers une station d'épuration. C'est le système mis en place dans le centre historique de Nantes. L'ensemble des eaux sont retraitées, c'est aujourd'hui le système considéré comme le plus coûteux.



Les eaux usées de la maison

↓
Station d'épuration

Les eaux de pluie sont acheminées vers les cours d'eau sans gestion des polluants. C'est le système mis en place dans la métropole Nantaise.

Aléa, Enjeu, Risque | Risque effondrement

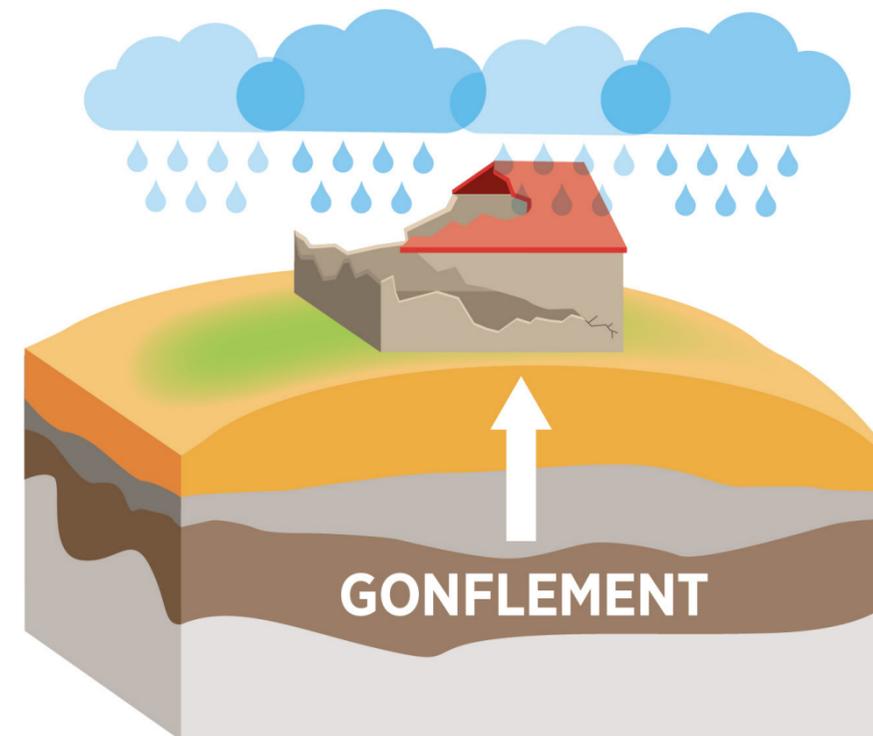
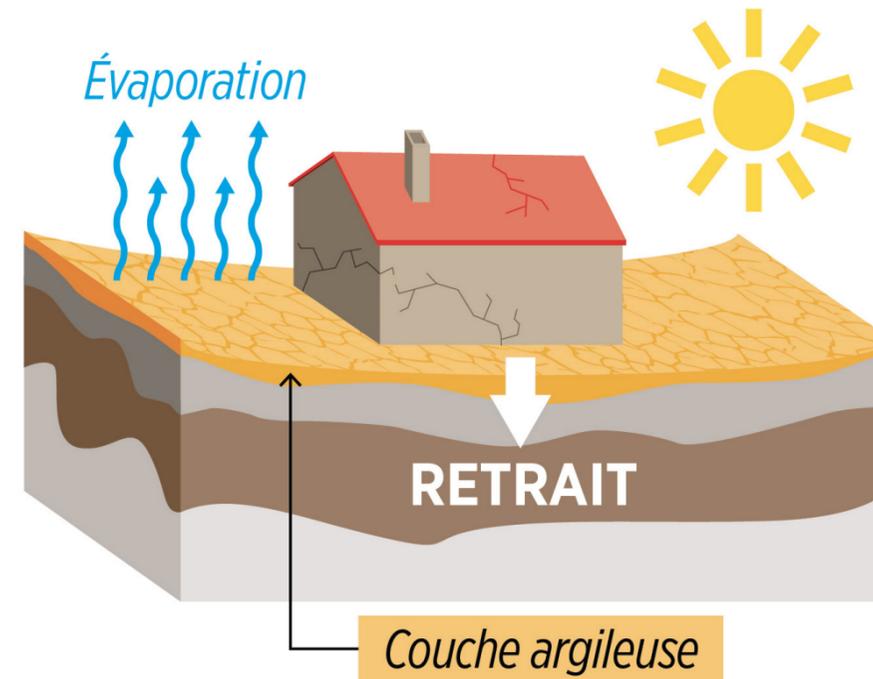
Tous concernés

Phénomène de «retrait et gonflement»

Aléa : Alternance sécheresse et forte pluie.

Enjeu : Le sol se comporte comme une éponge. Par manque d'eau il sèche. Trop d'eau il gonfle.

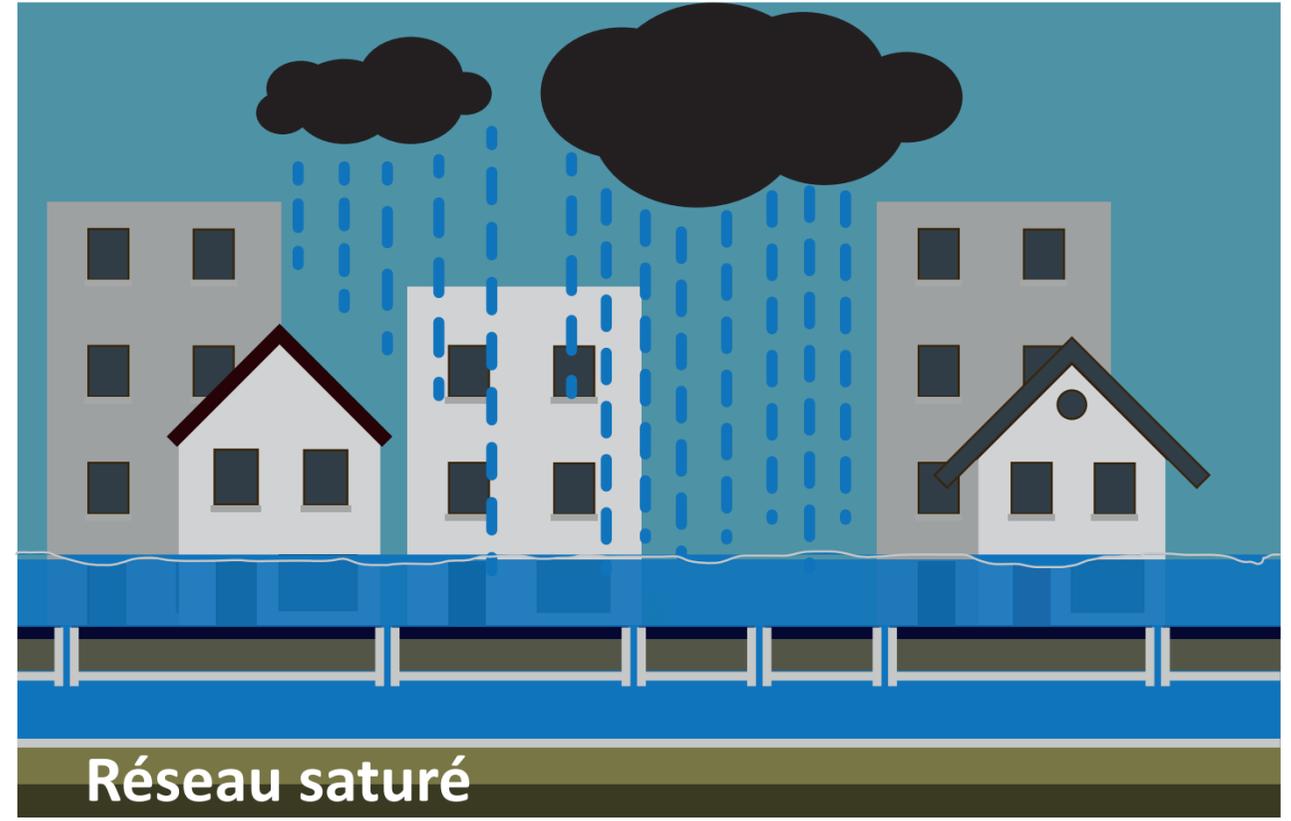
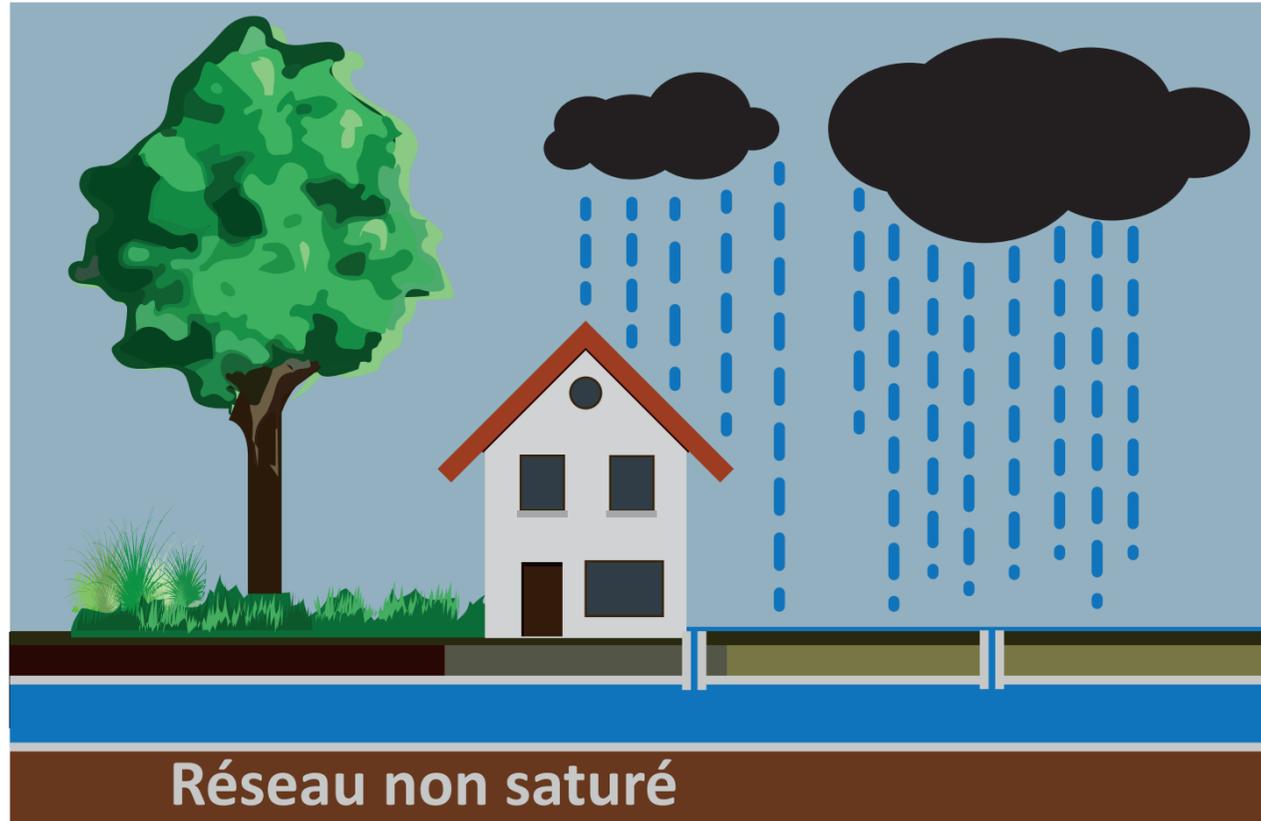
Risque : Le sol travaille, les habitations se fissurent. A plus ou moins long terme elles courent un risque d'effondrement.





Aléa, Enjeu, Risque | Risque inondation

Tous concernés



Phénomène de «saturation des réseaux»

Aléa : Plus de fortes pluies.

Enjeu : Plus de bâtis;
Plus de surfaces imperméables;
Des réseaux sous dimensionnés.

Risque : Plus d'inondation en zone urbaine

Aléa : Plus de fortes pluies.

Enjeu : Redimensionner les réseaux;
Mettre en oeuvre des travaux de voirie.

Risque : Une augmentation des coûts pour la collectivité.
Une répercussion des coûts sur le prix de l'eau que nous payons tous.



Aléa, Enjeu, Risque | Risque Pollution

Tous concernés

Phénomène de «concentration»

Réseau séparatif

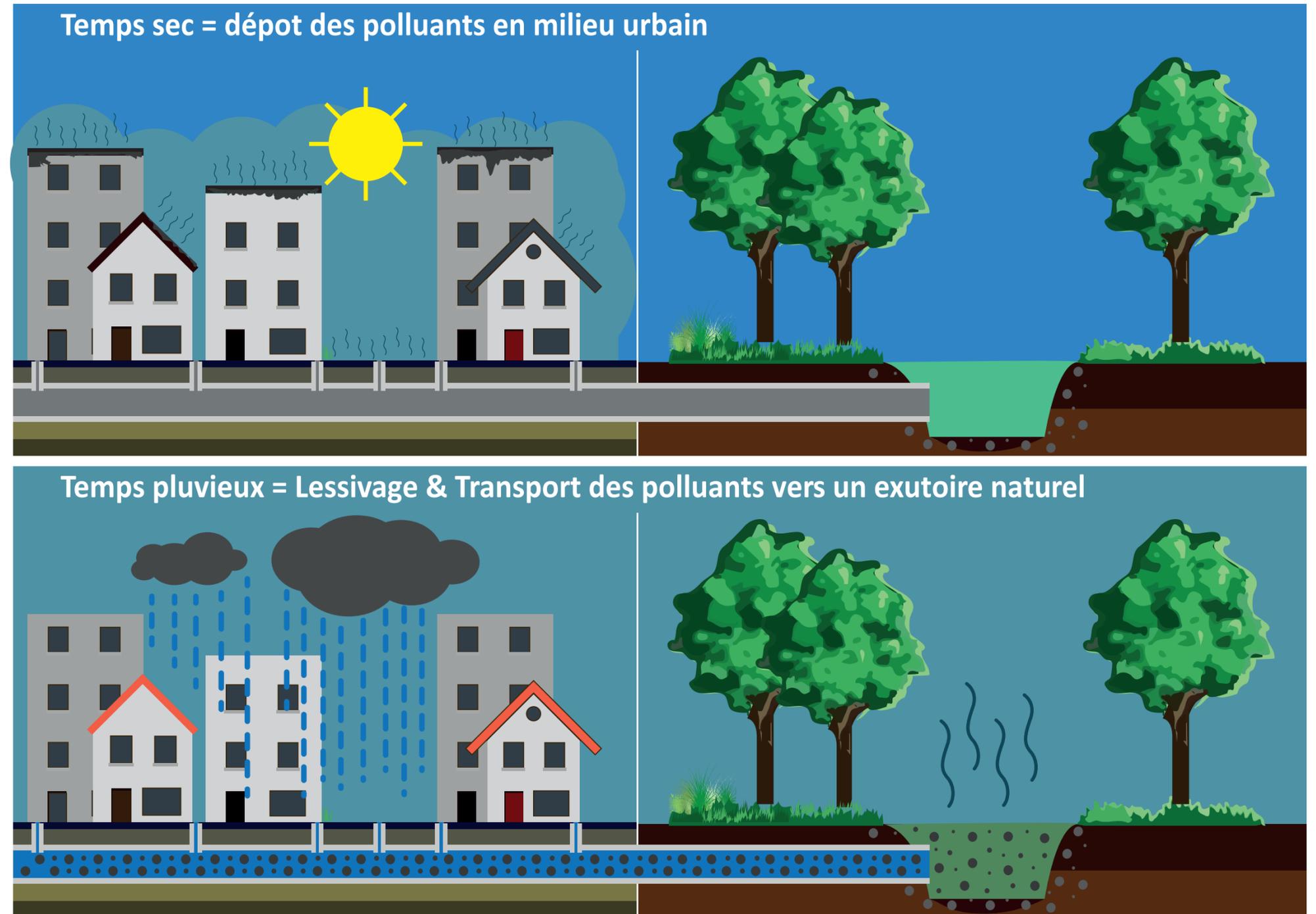
Aléa : La pluie

Enjeu :

1- Un ruissellement sur les surfaces imperméables, entraînant un lessivage des polluants d'origine atmosphérique.

2- Un volume abondant d'eau de pluie chargé de polluants fortement concentrés dans et par les canalisations.

Risque : Un rejet dans le milieu naturel d'eaux très polluées avec un impact délétère pour les sols, la faune et la flore.





Mairie de Prinquiau

Le «tout tuyau» ou les dangers d'une concentration excessive

En milieu urbain, le ruissellement des eaux pluviales est à l'origine d'à-coups hydrauliques et du lessivage de résidus polluants pouvant nuire à la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Les eaux se chargent en polluants lorsqu'elles ruissellent sur les surfaces imperméabilisées (voirie, parking, toitures ...), tout au long de leur cheminement et surtout lorsqu'elles transitent par un réseau dans lequel les polluants se sont accumulés.

L'eau de pluie est une ressource précieuse, aujourd'hui souvent considérée comme un déchet.

Mal gérée, elle devient un problème pour les populations humaines ou animales et plus globalement pour notre environnement:

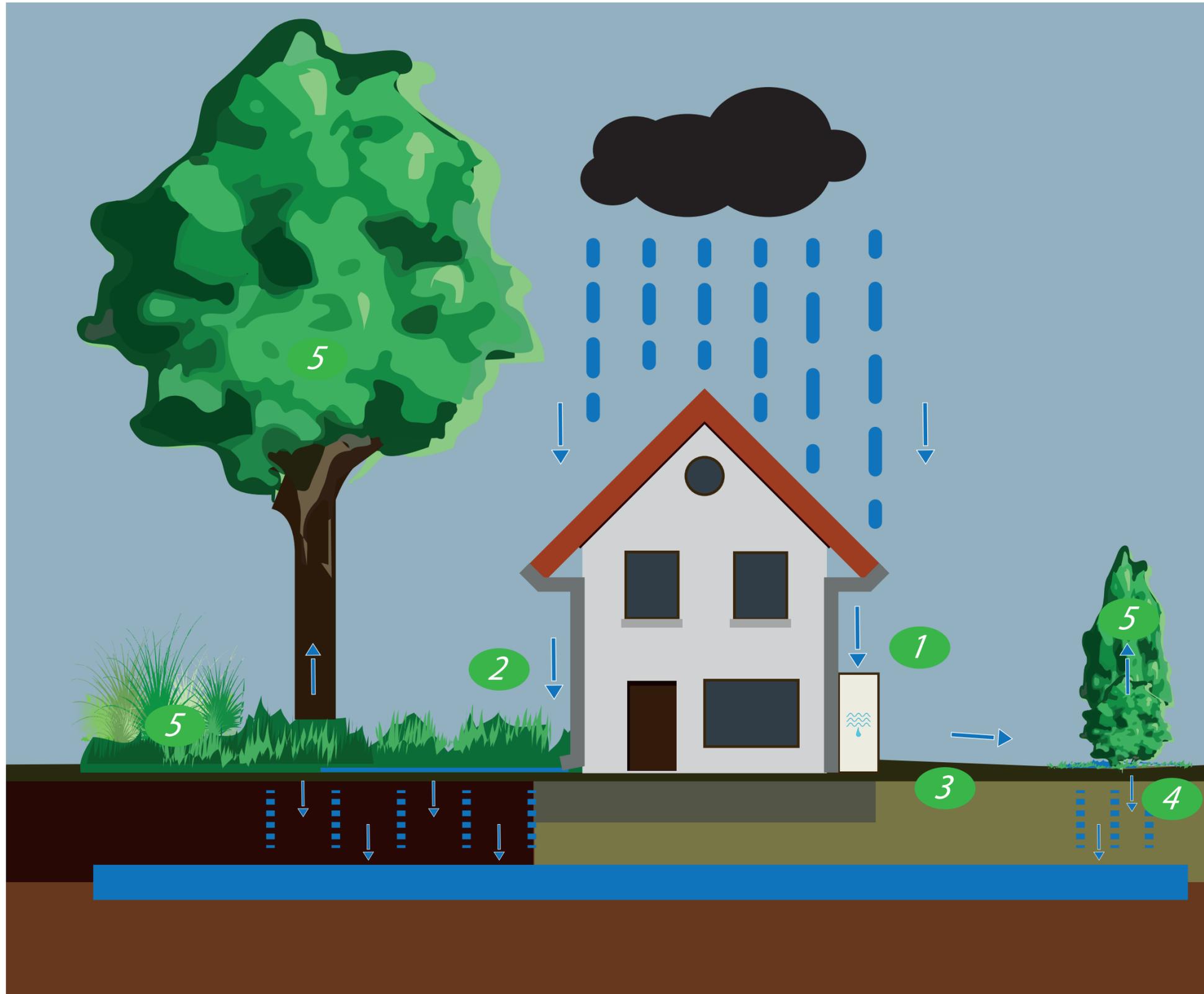
Inondation / Pollution



Mairie de Prinquiau

Pourquoi infiltrer l'eau de pluie sur nos espaces

La réponse aux aléas, risques et enjeux. Un bénéfice pour tous



1 Je mets des récupérateurs d'eau dimensionnés selon mon besoin.

2 Je déconnecte mes gouttières du réseau de collecte publique.

Si je veux garder des surfaces imperméables, je crée des pentes pour que l'eau s'écoule vers une espace permettant l'infiltration sur mon terrain et pas dans la rue ou chez le voisin.

3 Un pied de haie en creux peut servir à infiltrer l'eau dans le sol, comme les noues, mares, bassins et jardins de pluie. La liste n'est pas exhaustive.

4 Les arbres, arbustes et toute végétation sert également à absorber les eaux de pluies.

Ces quelques gestes suffisent à limiter fortement les risques «effondrement», «inondation», «pollution» et influent également sur l'augmentation des coûts pour l'ensemble de la collectivité. Cela permet d'arroser lorsqu'il est interdit d'utiliser l'eau des réseaux.



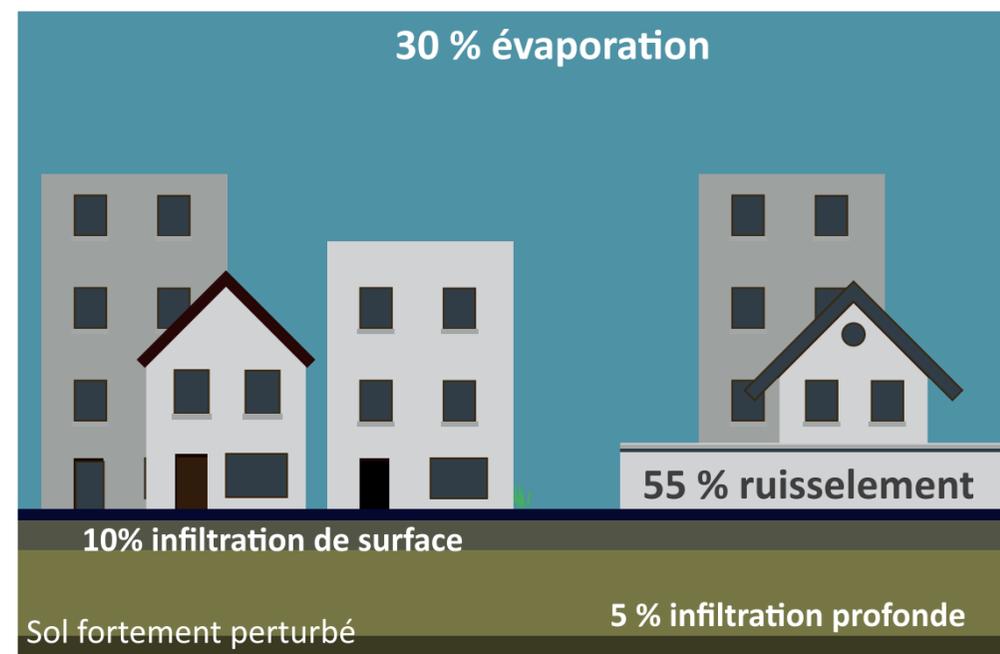
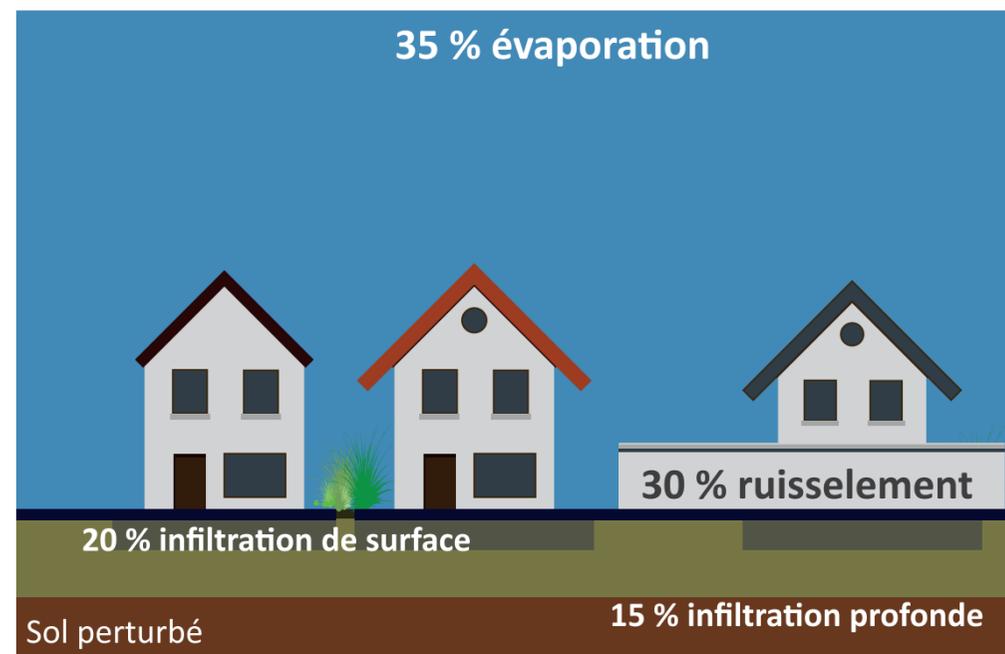
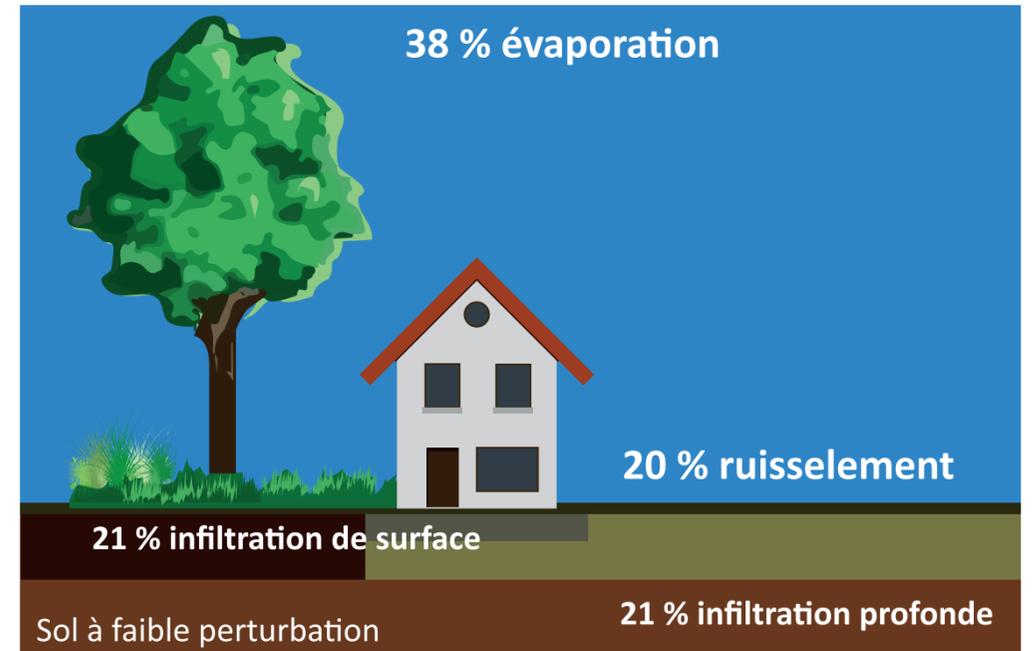
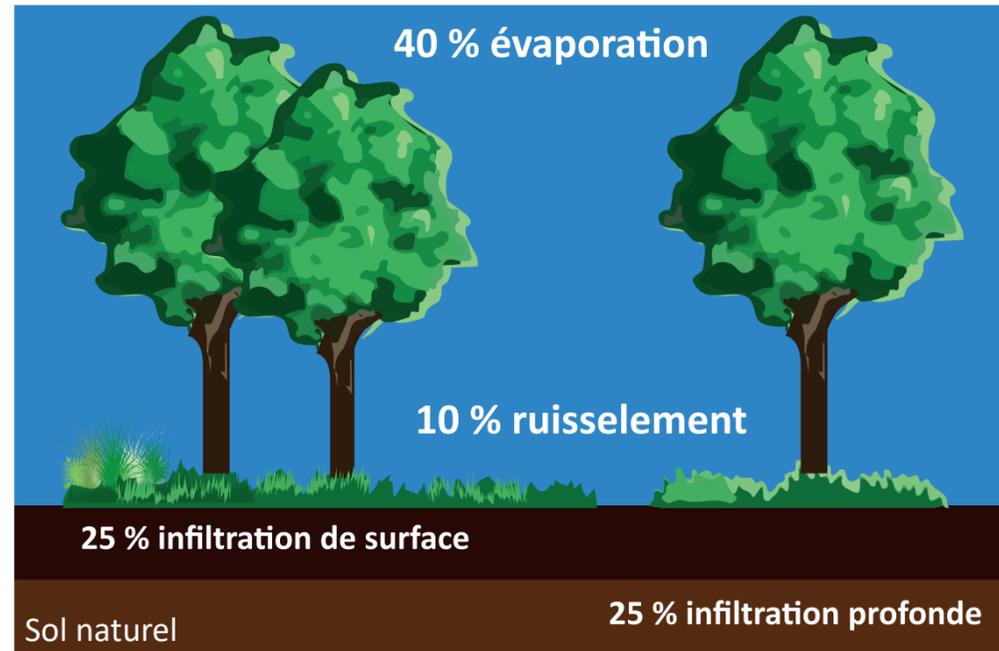
Limiter les surfaces imperméabilisées

La solution pour limiter la concentration des polluants

La végétalisation

Les surfaces poreuses et tout particulièrement la végétation naturelle limitent le phénomène de ruissellement.

Elle permet une meilleure infiltration de l'eau grâce à des systèmes racinaires denses et profonds qui servent de disperseurs.



Ce qui a également pour effet direct de réduire la concentration de polluant dans l'eau sous toute ses formes. Ainsi que la chaleur au sol et dans l'air.

Les bactéries qui vivent dans le sol en symbiose avec la flore jouent un rôle conjoint d'épurateur. C'est ce que l'on nomme **la phytoépuration**.

L'eau de pluie au jardin

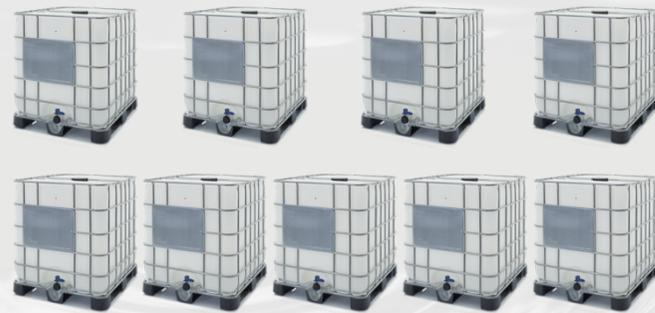
Stocker l'eau et pailler les sols en plus de les végétaliser

Stocker

Avec 10m² de toiture vous pouvez stocker 9000L d'eau /année.
De quoi gérer un potager de 50m² pendant 110 jours,
ou arroser une pelouse de 50m² pendant 40 jours.

10m²
de toiture

=



Un sol nu au potager



= 30 jours/10m²

Sous 25°C un potager non paillé consomme en moyenne
20 Litres d'eau/m² tous les 3 jours.

Bon à savoir

Avec l'eau de pluie, vous bénéficiez d'une eau plus douce,
moins calcaire et moins chargée en produits de traitements
que l'eau du réseau.

Le paillage au potager



= 60 jours/10m²

Sous 30°C un potager paillé consomme en moyenne
20 Litres d'eau/m² tous les 6 jours.



Une haie bien plantée

C'est une haie bien pensée

Les haies

Travailler légèrement les dénivelés du terrain pour inviter l'eau au pied des arbres et arbustes de haie, c'est offrir un maximum d'eau aux végétaux les plus gourmands et très efficace pour infiltrer l'eau. La condition première est d'avoir prévu suffisamment de place pour les sujets.

Branché sur une descente d'eau pluviale il est possible d'y conduire une grande partie des eaux de descente en plus des eaux de ruissellement.

Les massifs en creux

Les jardins de pluie ou bassins d'infiltrations

Le jardin de pluie

Solution de gestion des eaux sur la parcelle privée ou publique. Dite d'intégration paysagère, ce sont des espaces en creux, temporairement inondables comme les noues plantées ou les jardins de pluie. Ces aménagements accueilleront des végétaux hygrophiles. C'est un atout ornemental supplémentaire pour le jardin et un refuge pour la biodiversité.



Branché sur une descente d'eau pluviale il est possible de capter une grande partie des eaux de descente en plus des eaux de ruissellement, pour une percolation douce.

Infiltration

Les mares

Les bassins permanents

Les mares

Solution de gestion à la parcelle et d'intégration paysagère la mare met en valeur les qualités ornementales de l'eau. La création d'une mare (bassin imperméable) permet d'accueillir une flore spécifique. C'est un écosystème supplémentaire, refuge pour la biodiversité.

Branchée sur une descente d'eau pluviale il est possible de capter une grande partie des eaux initialement destinées à être renvoyées dans les collecteurs. Lors de forte pluie, le débordement sera drainé et percolé par la pelouse.



Les bassines temporaires

Une autre façon de gérer l'eau de pluie

La pelouse en creux

Un très léger dénivelé du terrain suffit à concentrer les eaux de pluie au cœur d'une pelouse. Peu piétiné par temps de pluie, l'enherbement permettra une infiltration lente des surplus d'eau. C'est aussi une pelouse qui restera plus verte en été.

Ce creux dans le sol limite également le volume d'eau à gérer dans les réseaux.. Bomber un massif ou un chemin tout en créant un léger sillon en bordure aura le même effet de bassinage. Cette percolation douce et diffuse permet le maintien de la stabilité du sous sol.