



# Les bons tuyaux pour économiser l'eau...

## Tous concernés, tous responsables



Le Loiret



Le Dhuy

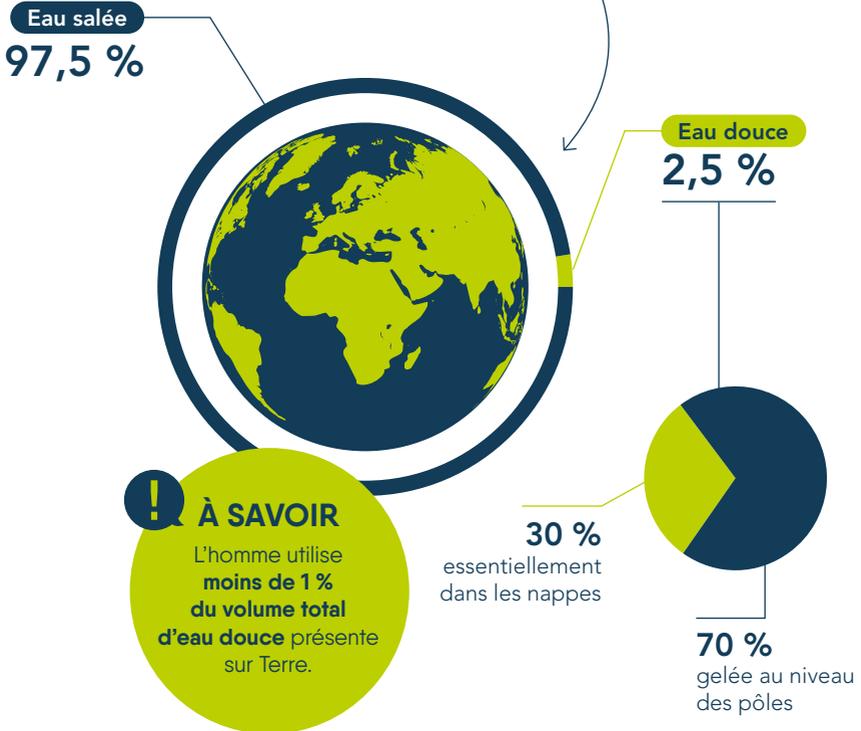


# Pourquoi un guide sur les économies d'eau ?

Les épisodes de sécheresse consécutifs des dernières années nous rappellent que **l'eau est une ressource précieuse qu'il faut indéniablement préserver.**

Il faut garder à l'esprit que moins d'1 % du volume total d'eau présent sur Terre peut être utilisé par l'homme, les animaux ou encore les plantes. Ceci englobe les cours d'eau, les réservoirs naturels ou artificiels (lacs, barrages...) et les nappes d'eau souterraine.

## Ressources mondiales

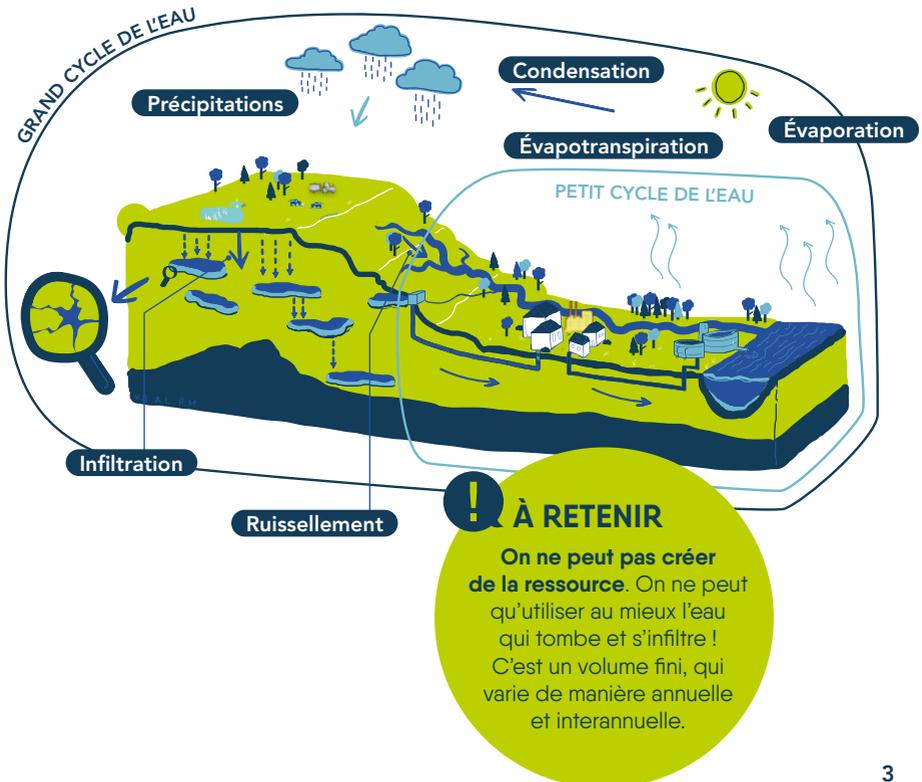


# D'où vient l'eau que l'on utilise ?

Présente depuis plus de 4 milliards d'années, l'eau est presque aussi ancienne que la Terre, et son volume est resté stable depuis ce temps. Il s'agit donc de la même eau qui circule en permanence, dans l'atmosphère, le sol, les cours d'eau, les glaciers, la mer et les océans. C'est ce que l'on appelle **le grand cycle de l'eau**, perpétuellement recommencé.

La quantité de pluie, l'évaporation et l'infiltration varient selon les territoires (altitude, température, nature du sol principalement). L'eau que l'on peut utiliser pour nos besoins est uniquement une partie de l'eau qui s'infiltrate ou ruisselle.

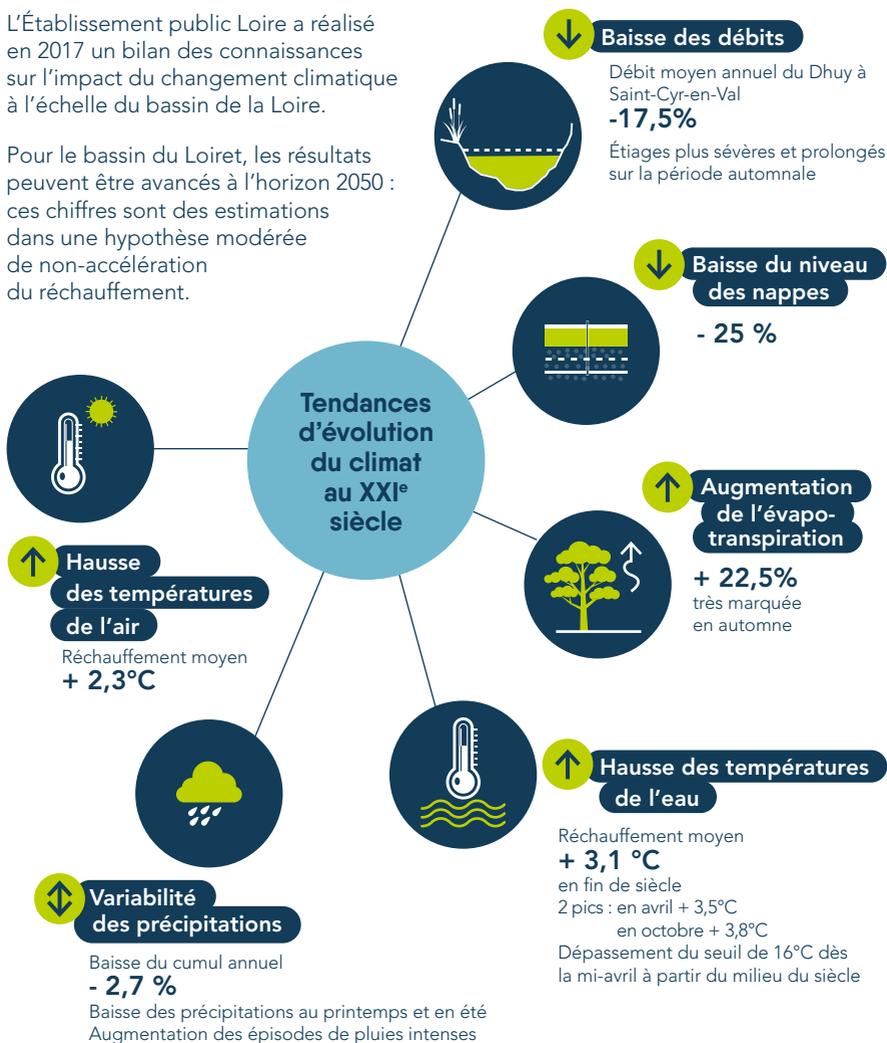
L'eau est prélevée soit dans les cours d'eau soit dans les nappes souterraines. Elle est ensuite distribuée, puis traitée avant d'être restituée au milieu naturel. C'est un cycle artificiel, appelé **petit cycle de l'eau**. Les personnes en aval reçoivent donc une partie de l'eau utilisée en amont.



# Effets attendus du changement climatique sur le bassin du Loiret

L'Établissement public Loire a réalisé en 2017 un bilan des connaissances sur l'impact du changement climatique à l'échelle du bassin de la Loire.

Pour le bassin du Loiret, les résultats peuvent être avancés à l'horizon 2050 : ces chiffres sont des estimations dans une hypothèse modérée de non-accelération du réchauffement.



## Exemples d'impacts attendus



### Milieux aquatiques et humides

- Ligne d'eau abaissée
- Aires de répartition modifiées et certaines espèces en régression
- Écosystèmes et biodiversité fragilisés

### Envase-ment



### Quantité de la ressource

- Problèmes de disponibilité de la ressource aggravés -> restrictions et conflits d'usages
- Pratique des sports nautiques en baisse
- Cadre de vie et vulnérabilité du bâti associé modifiés

### Végétation aquatique



### Qualité de l'eau

- Traitement supplémentaire nécessaire pour la potabilisation de l'eau
- Cycle biologique de certaines espèces aquatiques perturbé
- Risques sanitaires accrus perturbant les activités nautiques



### Inondation

- Tendence d'évolution incertaine malgré des épisodes pluvieux plus intenses et fréquents

### Dilution des polluants

### Stress hydrique

### Demande en eau

### Assèchement des zones humides

### Épisodes climatiques extrêmes

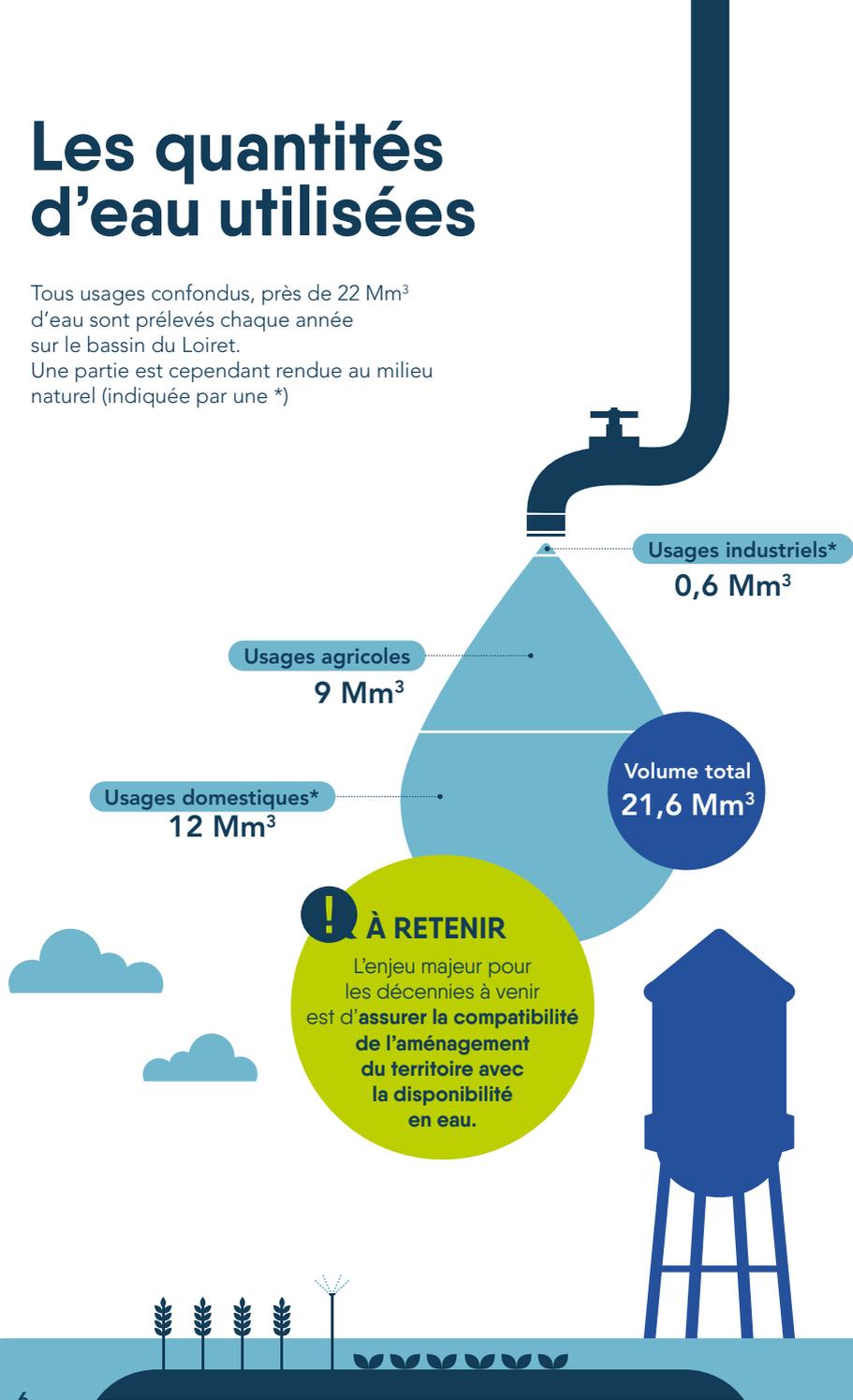
### Eutrophication

## À RETENIR

Dans un contexte de changement climatique et de baisse de la ressource en eau, **l'enjeu est de maintenir un niveau de prélèvements compatibles avec les besoins du milieu.**

# Les quantités d'eau utilisées

Tous usages confondus, près de 22 Mm<sup>3</sup> d'eau sont prélevés chaque année sur le bassin du Loiret. Une partie est cependant rendue au milieu naturel (indiquée par une \*)



# Doit-on privilégier l'eau des puits ou des forages plutôt que le robinet ?

Nombreux sont ceux qui estiment qu'utiliser l'eau « gratuite » d'une source, d'un forage ou d'un puits n'a pas d'impact sur l'environnement. C'est oublier que **tous les prélèvements, même modestes, se font sur une même ressource collective, et l'eau utilisée est soustraite tôt ou tard aux milieux naturels.**

Quand ils sont mal réalisés, les puits ou les forages artisanaux peuvent représenter des points d'entrée importants pour les pollutions.

En période de sécheresse, lorsque des restrictions d'usages sont prises par arrêtés préfectoraux, les prélèvements dans les puits sont concernés au même titre que ceux du robinet.

## RAPPEL

Un forage, même pour des prélèvements modestes, doit être déclaré en mairie.

En effet, il peut représenter un risque de contamination directe de la nappe.

Il est donc important pour les gestionnaires de disposer de ces données.

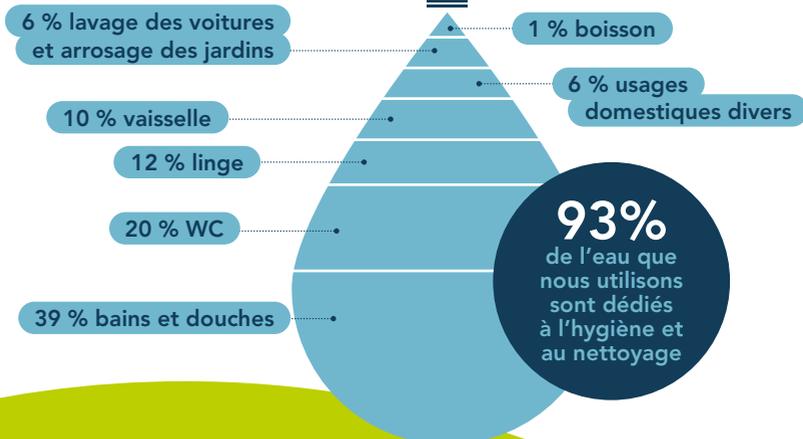


# Zoom sur notre quotidien

Les prélèvements pour les usages assimilés domestiques représentent la moitié du volume d'eau utilisé annuellement sur notre territoire.

Chez les particuliers, la consommation moyenne nationale est de 150 l/jour/personne.

Quelques chiffres sur la consommation d'eau potable pour un ménage français



Pour se faire une idée de la consommation d'eau liée à chacun de nos gestes du quotidien

Préparation des repas : 6L



Faire la vaisselle : 10 à 12L



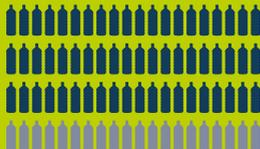
Une chasse d'eau : 6 à 12L



Un lave-linge : 60L



Prendre une douche : 60 à 80L



Prendre un bain : 150L à 200L



## LE SAVIEZ-VOUS ?

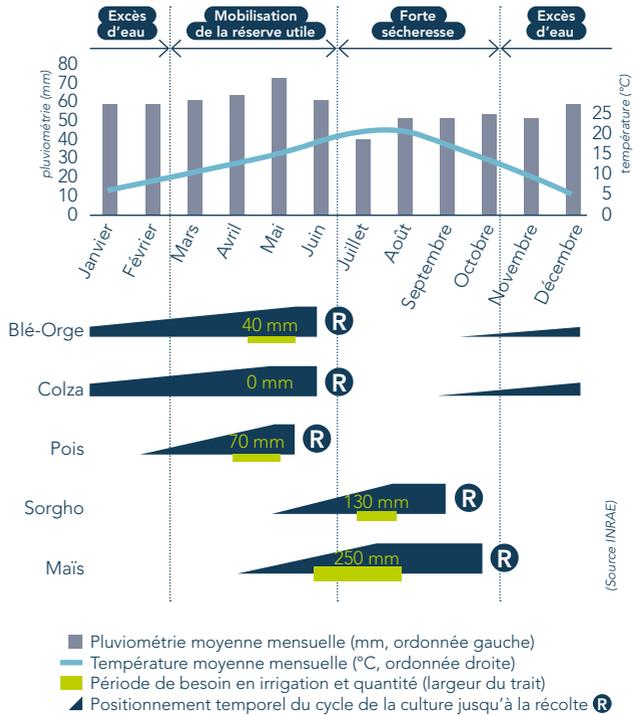
Les fuites peuvent rapidement représenter des volumes conséquents

Une goutte toutes les 4s :  
5 l/jour → 2 m<sup>3</sup>/an  
Filet d'eau ou fuite dans les toilettes :  
120 l/jour → 44 m<sup>3</sup>/an

# Et pour les cultures ?

Les besoins en eau sont différents selon les cultures et varient selon le stade de développement de la plante et la température (évapotranspiration). Le blé a des besoins en eau concentrés au printemps, période où les sols et la pluviométrie sont relativement humides. Le maïs a des besoins en eau lors des périodes de faible pluviométrie (été) et pour assurer les rendements, il est souvent nécessaire d'irriguer. Le maïs est toutefois très efficace pour l'utilisation de l'eau : pour produire un quintal de maïs, il faudra moins d'eau que pour le blé... Adapter les cultures, les dates de semis constituent une solution parmi d'autres pour économiser l'eau mais sera toujours conditionné par la météo (gel, portance des sols) ou les enjeux économiques !

## Besoin en irrigation des principales cultures



Positionnement temporel et besoins en irrigation des principales grandes cultures sous les conditions pédoclimatiques de Toulouse, pour un sol de 150 mm de réserve en eau. La barre horizontale jaune représente le besoin en irrigation en termes de période (longueur de la barre) et de quantité (épaisseur).

# Comment faire et par où commencer ?

Chacun peut agir à son échelle avec des gestes simples ou des changements de grande ampleur.

## Particulier

- **Traquer les fuites** : les fuites entre le compteur et l'habitation sont de la responsabilité de l'abonné.
- **Utiliser du matériel hydro-économe à la maison**



Économiseur d'eau sur les robinets (mousseur/réducteur de débit)

1-10 €



Pomme de douche

50-100 €



Pommeau de douche indicateur de consommation qui change de couleur tous les 10 litres

80 €



Chasse d'eau économe

30-100 €



Électroménager super économe (eau et énergie)

150-200 € de surcoût

### ⊕ ASTUCE SYMPA

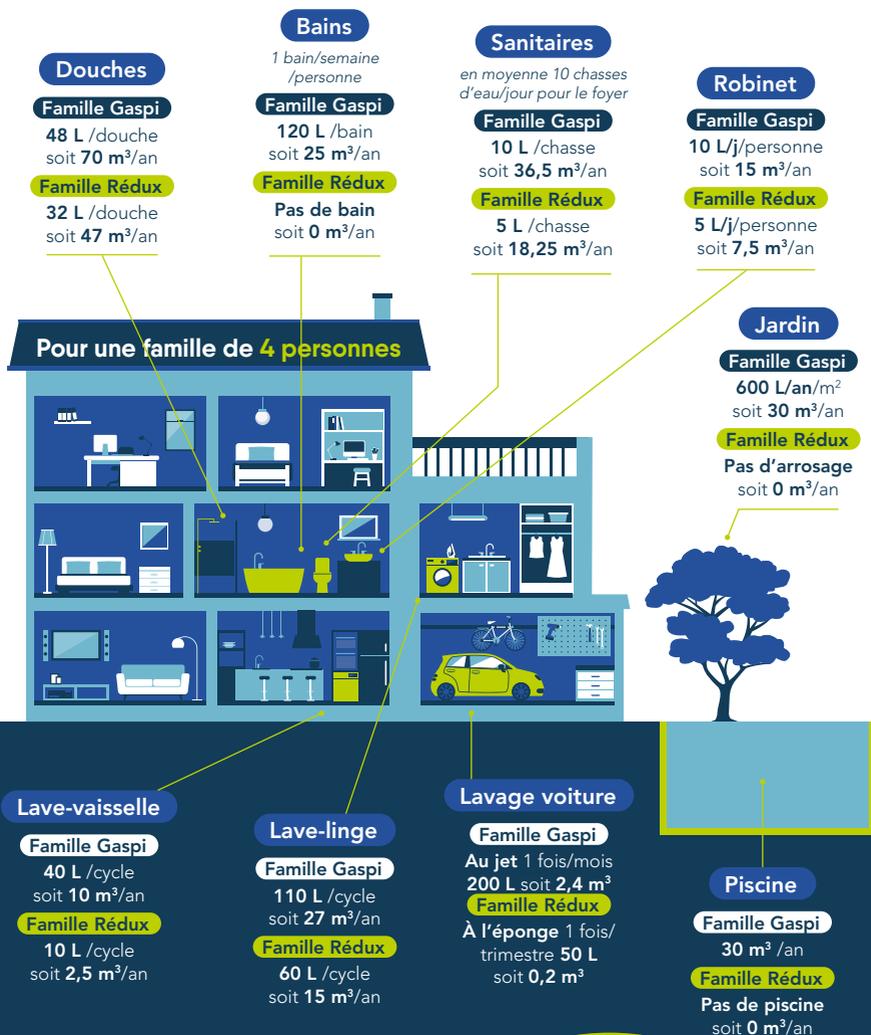
Lors de la sécheresse historique en 2018 qui a menacé de coupures d'eau la ville du Cap en Afrique du Sud, des artistes ont créé des chansons de 2 minutes à écouter sous la douche. À la fin de la chanson, la douche doit être finie ! Une manière efficace et amusante de préserver la ressource... et d'économiser sur sa facture !



### LE SAVIEZ-VOUS ?

Appliquée à l'ensemble de la population du bassin du Loiret, **une économie de 30% de la consommation d'eau représenterait près de 3 Mm<sup>3</sup>/an** soit la moitié de la consommation de la ville d'Orléans.

## Exemple de consommations : Famille Rédux VS Gaspi



### Famille Gaspi

246 m<sup>3</sup>/an  
soit 861 €

### Famille Rédux

90,45 m<sup>3</sup>/an  
soit 316 €

\* basé sur un prix de 3,5€/m<sup>3</sup>

Soit près de **70% d'économie**  
en investissant environ **500 €**  
dans du matériel économe en eau.  
Investissement qui sera rentabilisé  
au bout d'une année.

Sans aller dans de tels extrêmes,  
chaque geste fera  
rapidement la différence sur  
la facture et l'environnement !

# Agriculteur

Il n'existe pas de solutions clé en main, mais celles-ci doivent être imaginées en adéquation avec les contextes, contraintes et opportunités locales.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

Les besoins en eau des cultures sont assurés par les réserves en eau du sol et la pluie. Selon les cultures, il est parfois nécessaire d'irriguer.

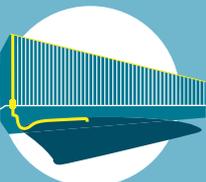
Préserver et valoriser les zones humides



Décompacter le sol pour favoriser l'infiltration



Récupérer et valoriser les eaux de toitures



Procéder à un changement de pratiques agronomiques pour un gain de la réserve en eau du sol



Adapter les cultures à une baisse des ressources en eau



Planter des haies en bord de culture pour + d'infiltration d'eau, + d'ombrage et création d'un microclimat



# Collectivités

## En avant les fuites

Souvent la cause de surconsommations, **les fuites sont dues à un manque d'entretien des installations. Leur réparation est une priorité,**

car généralement d'un coût faible (parfois, le changement d'un joint suffit), elles permettent de limiter sensiblement les consommations.

Une maintenance régulière est nécessaire pour limiter l'occurrence des fuites et assurer la pérennité des installations.

Le suivi régulier des compteurs ou l'installation de compteurs connectés (consultables à distance) permettra de détecter au plus vite les fuites.

## Organiser et planifier le renouvellement des réseaux

Il est nécessaire de prévoir le renouvellement progressif des infrastructures afin de limiter les pertes.

Ceci est d'autant plus vrai en milieu rural où le linéaire de conduites est très important (population faible et dispersée).

## Équiper les bâtiments publics

**Limiter les consommations peut éviter d'avoir à mobiliser de nouvelles ressources**

On évite ainsi des investissements coûteux et contribue au maintien du prix de l'eau. De la même manière que pour l'usage domestique, du matériel hydro-économe permet de limiter les consommations.

## En pratique

Cas d'une école de 100 élèves, présents 182 jours/an, la mise en place d'équipement hydro-économe peut permettre une baisse de la consommation de 40 % par an. Soit environ 245 m<sup>3</sup> économisés par an.



### Lavage des mains

30 s et 3 fois/jour

**Avant**

Débit à **9 L/min** soit **13,5 L**

**Après**

Débit à **5 L/min** soit **7,5 L**



### Chasse d'eau

2 fois/jour

**Avant**

Réservoir de **8 L** soit **16 L**

**Après**

Réservoir de **5 L** soit **10 L**



Soit une économie de 12 L par élève par jour et de 245,7 m<sup>3</sup> par école par an.

**À 3,5 €/m<sup>3</sup>, cela représente 491,40 € d'économie, soit 44 % !**

Il est possible de réduire sa consommation en eau sur la totalité des infrastructures communales. Terrain de sport, restaurant scolaire, école, salle des fêtes, bâtiments publics, WC publics, etc.

Le suivi de la consommation permet aussi de faire ressortir concrètement les économies réalisées et une communication positive et concrète des efforts de chacun. Il renforce le civisme et le rôle exemplaire de la collectivité.



## Pour aller plus loin

D'autres initiatives novatrices sont envisageables pour les collectivités. Il faut parfois demander conseil et se jeter à l'eau.

### Alimenter des toilettes publiques avec de l'eau de pluie

3 avantages à cette solution : gain financier, préservation de l'environnement et résoudre le gaspillage d'eau potable pour tirer la chasse ! Attention toutefois, il existe une réglementation spécifique pour l'utilisation de l'eau de pluie pour des usages sanitaires.



### Ils donnent l'exemple sur le bassin du Loiret

La Métropole d'Orléans a mis en place un système de réutilisation des eaux usées de la station d'épuration de La Source. L'objectif est de pouvoir arroser les 35 hectares du parc floral jusque-là irrigués par pompage dans la rivière Loiret. Ce nouvel équipement permettra d'économiser le pompage de 100 000 m<sup>3</sup> d'eau dans la rivière chaque année.

### Recourir à la réutilisation des eaux usées traitées (Reut), dans les équipements sportifs extérieurs



Cela a fait l'objet d'un nouveau décret en mars 2022. Ce dernier autorise désormais de nouveaux usages des eaux usées traitées ce qui pourrait faciliter l'émergence de nouveaux projets multi-usages : récupération des eaux de vidange et de nettoyage des filtres des piscines pour l'arrosage des stades et pour le nettoyage de la voirie.

### Mettre en place des espaces verts sans arrosage

Avec la mise en place de techniques telles que le paillage ou l'utilisation d'espèces adaptées au climat et peu gourmandes en eau, il est possible de réduire la consommation d'eau et limiter l'entretien.



# Industriel

Toute entreprise utilise de l'eau : sanitaires, process, lavage, refroidissement...  
Comment faire pour limiter les usages de l'eau en entreprise ?

Dans un premier temps, il est possible de faire le point sur la gestion de l'eau dans votre entreprise (consommation, assainissement...) en réalisant un diagnostic (prendre contact avec la CCI du département concerné). Celui-ci identifiera les actions à mettre en place et les investissements nécessaires, potentiellement éligibles à des financements.

**Outre la recherche de fuites et la mise en place d'écogestes, il est possible de :**



## Réutiliser les eaux

Certains process utilisent de l'eau qui, souillée, est dirigée vers un traitement ou le réseau de collecte. Cette eau peut être réutilisée soit directement dans le process (recyclage), soit partiellement traitée pour un autre usage (réutilisation).



## Optimiser les équipements ou changer de méthode

Le changement de process ou l'investissement dans du matériel plus économe permet de limiter les consommations.



## Récupérer les eaux de pluie

Les eaux de pluie peuvent remplacer un usage d'eau potable dans certains cas (toilettes, arrosage espaces verts, process).



## S'engager sur le long terme dans des démarches de développement durable labellisées

## Ils l'ont fait



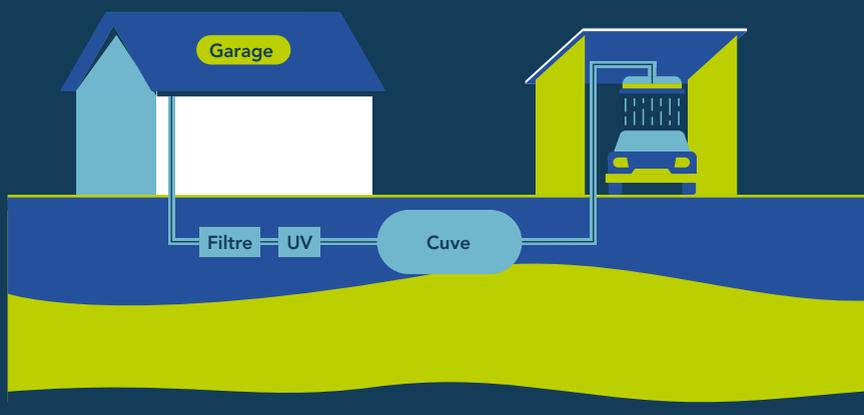
### Blanchisserie BOISSET à Clermont-Ferrand et Aurillac

Après renouvellement de son matériel, la blanchisserie a divisé sa consommation d'eau par 5, en passant d'une consommation de 28 L/kg de linge en 2002 à 4.5 L/kg en 2022.



### Garage PONS à Grandrieu (48)

Les eaux de pluie sont récupérées à partir de la toiture du garage. Elles sont ensuite stockées dans une cuve de 7,5 m<sup>3</sup> et utilisées pour le lavage des voitures (autonomie d'environ 100 lavages). Ce procédé permet à la station de fonctionner même lors des restrictions des usages de l'eau (arrêtés préfectoraux liés à la sécheresse).



### Station de lavage LECLERC à Rennes

#### Équiper une station de lavage d'un recyclage de l'eau.

**70%**

de l'eau utilisée pour le lavage est recyclé et réutilisé

**50 000 €**

hors frais de terrassement sans subventions éventuelles (3 pistes et 2 portiques)

**7 à 8 ans**

pour un retour sur investissement, moins si le prix de l'eau augmente

# Tourisme

Même en vacances, il est possible de réduire la consommation d'eau. Il est donc nécessaire de rester attentif à nos comportements même lorsque l'on est loin de chez nous.

Pour les hébergements touristiques (gîtes, hôtels, chambres d'hôtes, campings...), **un diagnostic des consommations** permet de mettre en évidence les pistes d'économies d'eau éventuelles et de planifier les investissements.

Faire **labelliser son hébergement par un « éco-label »**, informe la clientèle de l'engagement du propriétaire dans une démarche respectueuse de l'environnement. Attention cependant, l'obtention de ces labels n'est pas uniquement basée sur la consommation et la gestion de l'eau.

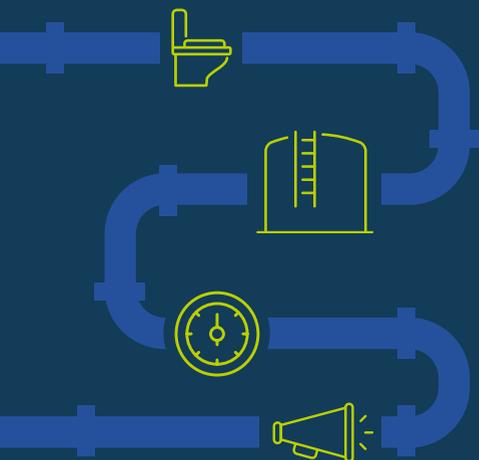


## Exemples d'écolabels attentifs à l'utilisation raisonnée de l'eau :



## Les propriétaires de gîtes et de camping donnent l'exemple dans le Haut-Allier.

Ils ont opté pour



- **l'installation de toilettes sèches.**
- **la mise en place de citerne enterrée de récupération de l'eau pluie** dans laquelle se déverse une partie des écoulements de toiture. Cette eau est ensuite utilisée pour arroser le potager ou faire des travaux. Certains envisagent de raccorder ce système pour alimenter les sanitaires de leur gîte, ainsi que le lave-linge.
- **la mise en place de réducteurs de pression** sur les robinets et la douche.
- **la sensibilisation** à la préciosité de la ressource en eau et aux écogestes (affiches, discours...).



## Ils donnent l'exemple : le golf de Cunlhat (63)

**Un green synthétique a été mis en place,** ce qui permet une absence d'arrosage totale pour ce golf depuis 2013. Ceci a également concouru à une économie importante sur le coût d'entretien.



# Les outils de gestion des ressources en eau sur le bassin du Loiret

Le territoire de la rivière Loiret est doté de deux outils contribuant à la gestion intégrée des ressources en eau et à la préservation des milieux aquatiques :

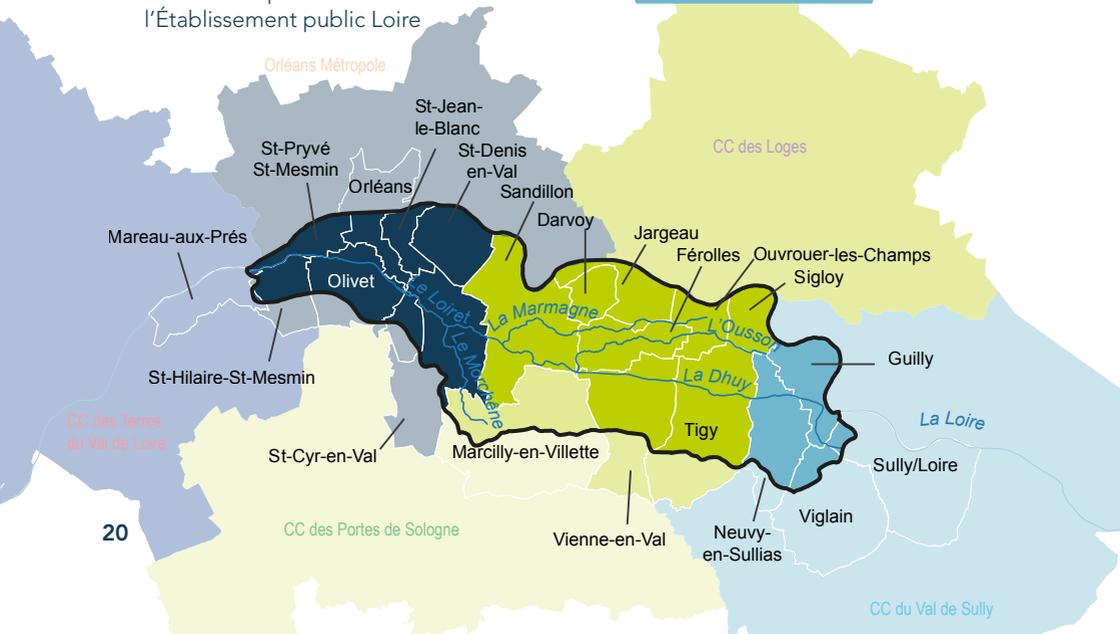
**Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et le Contrat Territorial (CT) Val Dhuy Loiret.**

Afin de gagner en efficacité opérationnelle, ces deux démarches ont en commun :

- Leur périmètre d'intervention = le bassin de la rivière Loiret et de son principal affluent le Dhuy
- La gouvernance = la Commission Locale de l'Eau (élargie aux porteurs de projets pour le CT)
- La structure porteuse = l'Établissement public Loire

## Chiffres clés du territoire

- **330 km<sup>2</sup>** de superficie
- **4 EPCI** à fiscalité propre (Métropole d'Orléans et 3 Communautés de Communes)
- **21 communes** environ 180 000 habitants
- **2 cours d'eau** le Loiret et le Dhuy



# Le SAGE

Un **SAGE** est un **document de planification** de la gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin versant.

Il est élaboré par les acteurs locaux, représentatifs du territoire (élus, usagers, associations, représentants de l'État...), réunis au sein de la **Commission Locale de l'Eau** (CLE). La CLE est un véritable **espace de débat**. C'est le « Parlement local de l'eau ».



**Sa mission principale est d'établir une gestion concertée et collective de l'eau.**

Après plusieurs années d'élaboration collective, le SAGE Val Dhuy Loiret a été approuvé par arrêté préfectoral le 15 décembre 2011.

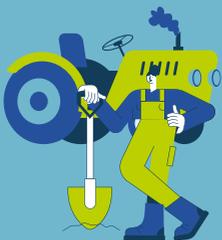
Le SAGE précise les enjeux du SDAGE Loire-Bretagne et définit des objectifs spécifiques sur le territoire Val Dhuy Loiret pour l'utilisation, la mise en valeur et la protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

## Le Contrat Territorial

Le **Contrat Territorial (CT)** est un outil de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne qui permet **d'apporter des financements** pour la réalisation d'actions prioritaires visant à restaurer et préserver le bon fonctionnement des milieux aquatiques. L'objectif est de **contribuer à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau** tel que demandé par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau.

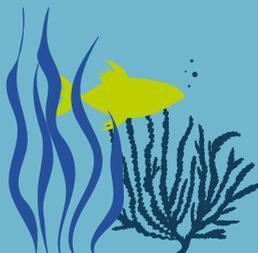
Le CT Val Dhuy Loiret **décline de manière opérationnelle les objectifs du SAGE.**

Pour la période 2023-2025, une programmation en 2 volets a été retenue.



### Volet agricole

Animation individuelle et collective pour le changement de pratiques



### Volet milieux aquatiques

Réalisation de travaux de restauration morphologique des cours d'eau et restauration de zones humides

## DOCUMENTS UTILES

Apprenons l'eau : 20 fiches pédagogiques ONEMA :

<https://professionnels.ofb.fr/fr/node/206>

Le petit guide des économies d'eau – *Eau et rivière de Bretagne* :

<https://www.calameo.com/erb/read/00529485233c413db10e0>

L'eau à la maison – Gestion économe et écologique de l'eau.

*SMAGE des Gardons* :

[https://www.les-gardons.fr/wp-content/uploads/LivreteauSmage\\_Web.pdf](https://www.les-gardons.fr/wp-content/uploads/LivreteauSmage_Web.pdf)

Guide des économies d'eau – Bâtiments et espaces publics – *EPTB Vienne* :

[https://www.eptb-vienne.fr/IMG/pdf/Guide\\_des\\_economies\\_d\\_eau\\_-\\_Batiments\\_et\\_espaces\\_publics\\_-\\_web.pdf](https://www.eptb-vienne.fr/IMG/pdf/Guide_des_economies_d_eau_-_Batiments_et_espaces_publics_-_web.pdf)

ECOD'O : Guide des bonnes pratiques pour la réduction des consommations d'eau dans les industries et entreprises de tourisme :

<https://www.calameo.com/read/00291673638f3449f7e41>

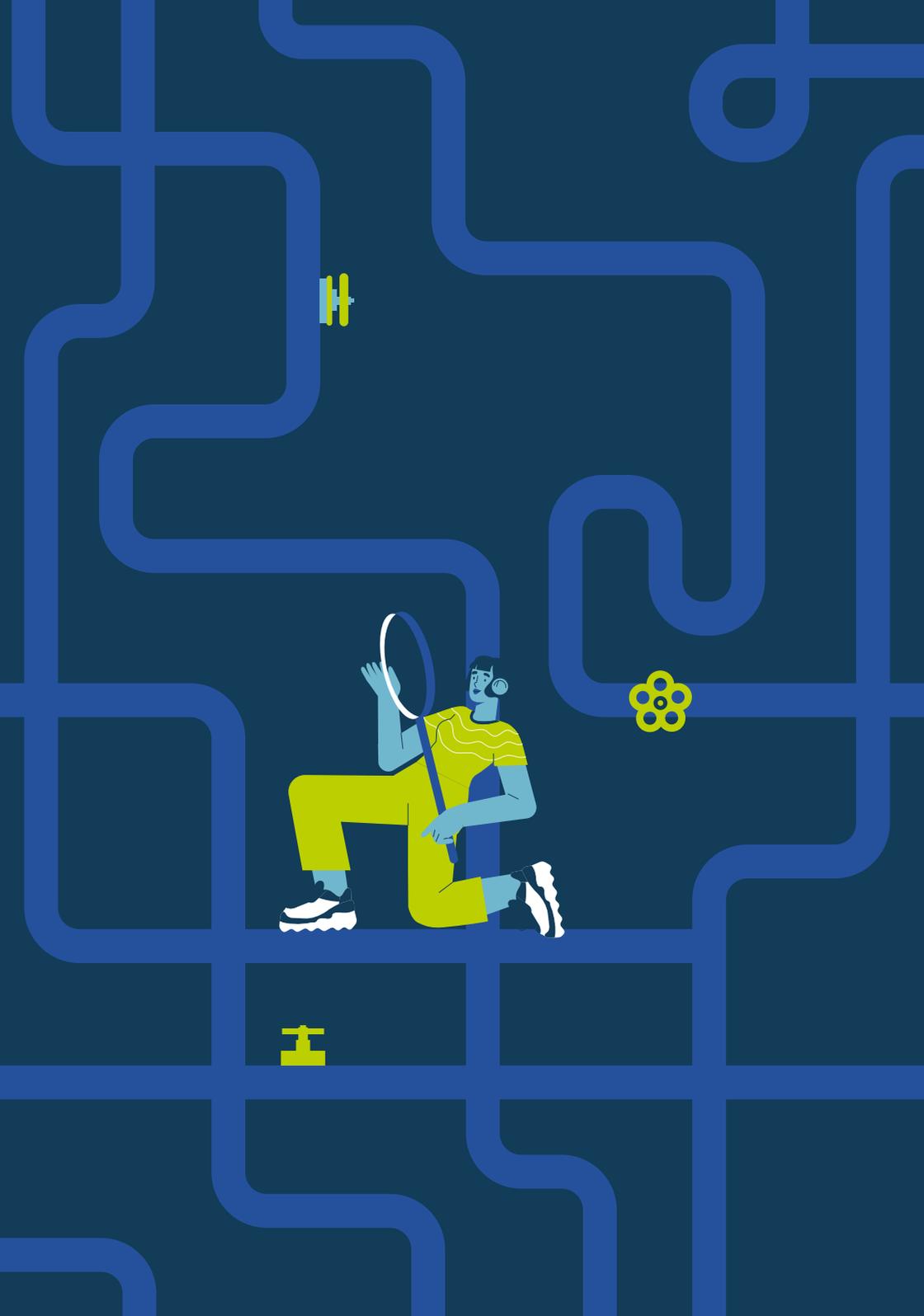
Bonnes pratiques pour l'eau du Grand Sud-Ouest : fiches et retour

d'expériences : <https://bonnespratiques-eau.fr/les-bonnes-pratiques/>

## DOCUMENT RÉALISÉ PAR L'ÉTABLISSEMENT PUBLIC LOIRE

Les organismes cités en exemple ont été choisis en fonction de leur engagement dans des démarches économes en eau. Aucun partenariat financier n'a été réalisé avec les entreprises mentionnées pour la réalisation de ce guide.

© EPLoire



## Contacts



## Chargée de mission

**Sophie DERUYVER**  
sophie.deruyver  
@eptb-loire.fr

## Établissement public Loire

Service Aménagement  
et Gestion des Eaux  
2 Quai du Fort Alleaume  
CS 55708  
45057 Orléans Cedex



Avec la participation financière de



Établissement public du ministère  
chargé du développement durable

