



## L'EAU EN VILLE

### L'eau parisienne, D'OÙ VIENT-ELLE ?

À Paris l'eau circule partout : sous les ponts, dans les canaux, dans les égouts, aux fontaines, et jusque dans les robinets des immeubles.

Paris est alimentée en eau naturelle par les **sources** et **cours d'eau**.

Les sources sont situées en région parisienne, autour de Provins, Sens, Fontainebleau et Dreux. Elles fournissent la moitié de l'apport en eau de la ville. L'autre moitié est captée dans la Seine et la Marne. La Seine est le premier milieu aquatique naturel de Paris, elle abrite une faune et une flore spécifiques et riches. C'est un écosystème qu'il faut protéger.

Sous Paris, la **nappe phréatique** de l'Albien constitue également une réserve exceptionnelle en eau très pure. Elle se trouve à 600 m de profondeur.

### L'eau potable, QU'EST-CE QUE C'EST ?

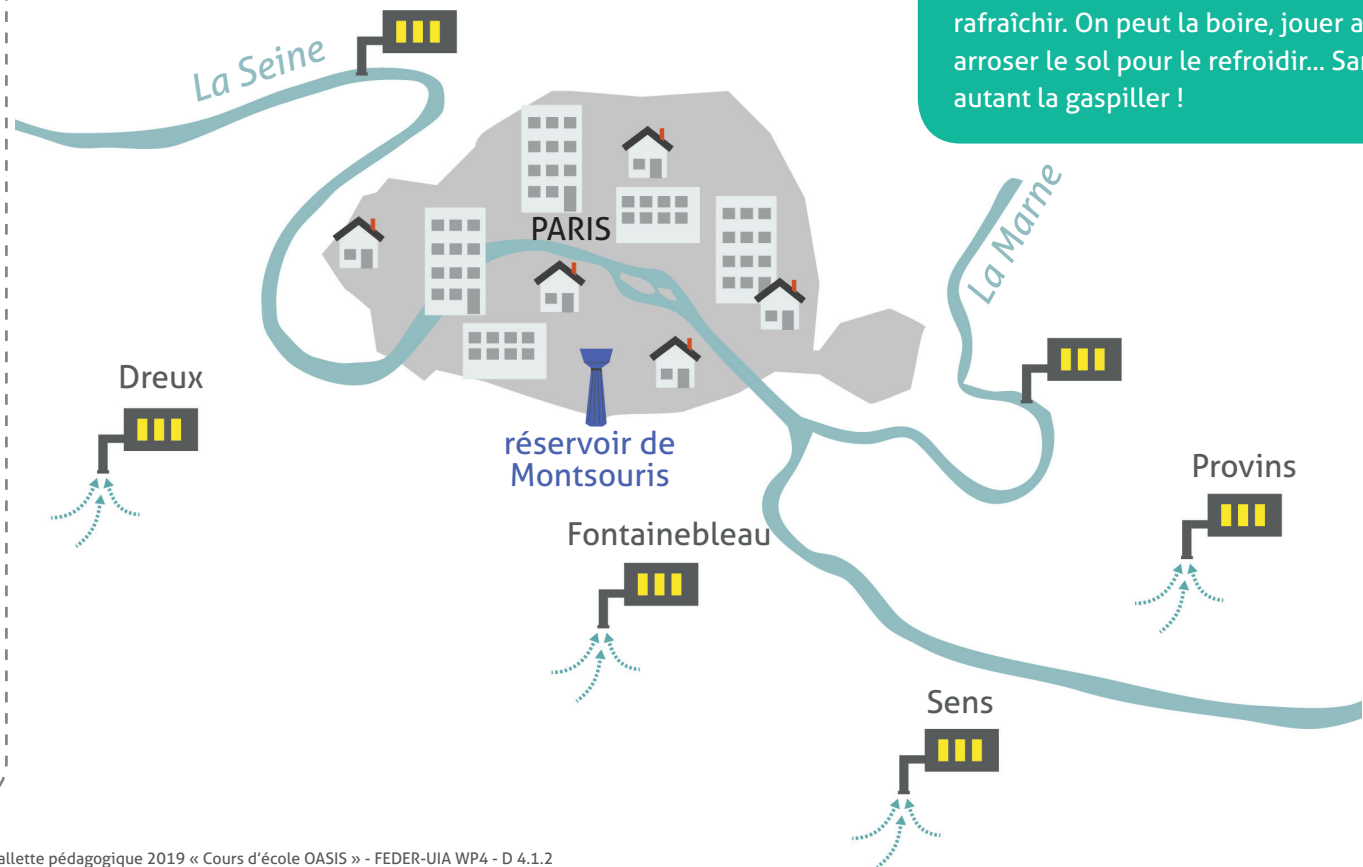
L'eau potable est l'eau que l'on peut boire sans danger pour la santé. En France, l'eau du robinet est potable, ce qui n'est pas le cas dans tous les pays du monde.

Lors de son parcours, l'eau absorbe des éléments à la fois indispensables à notre santé, comme les minéraux, mais aussi des éléments toxiques. Avant d'être considérée comme **potable**, l'eau naturelle doit donc subir plusieurs traitements.

À Paris, cette eau est stockée dans 7 réservoirs. L'un des principaux est celui de Montsouris qui alimente 20 % des habitants.

### ET NOUS LÀ-DEDANS ?

Quand il fait chaud, l'eau contribue à nous rafraîchir. On peut la boire, jouer avec, arroser le sol pour le refroidir... Sans pour autant la gaspiller !

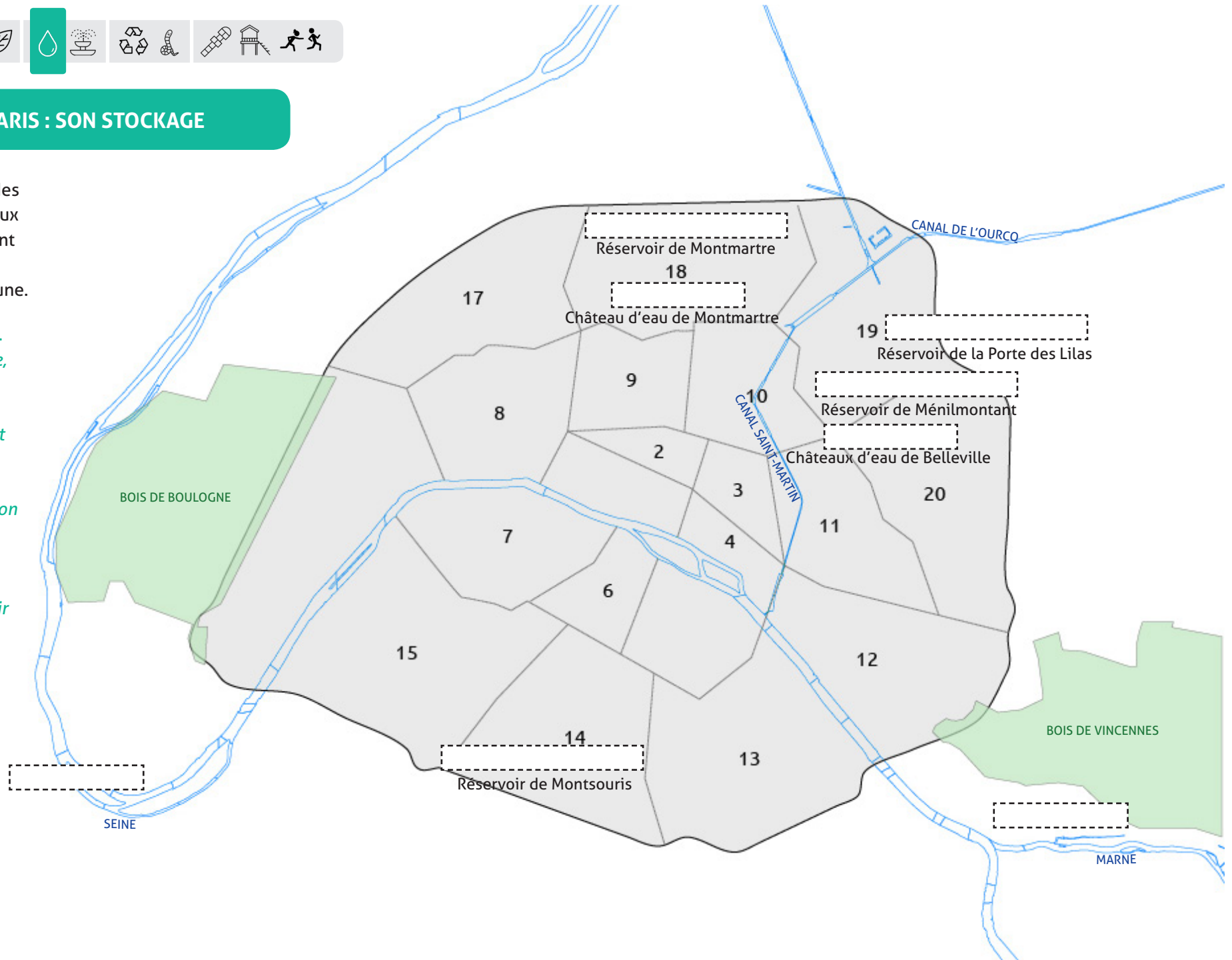




## L'EAU POTABLE À PARIS : SON STOCKAGE

L'eau est stockée dans des réservoirs et des châteaux d'eau. Ces bâtiments sont remarquables par leur architecture peu commune.

Voici une carte de Paris. Colorie en bleu la Marne, la Seine et les canaux. Découpe sur la page suivante les réservoirs et les châteaux d'eau qui alimentent Paris en eau potable et colle les au bon endroit sur la carte. Ajoute également les cours d'eau, la fontaine et ton école, après l'avoir dessinée.





## L'EAU POTABLE À PARIS : SON STOCKAGE



Fontaine Wallace

À Paris on trouve 103 fontaines d'eau potable comme celle-ci dans les rues. Elles permettent aux parisiens de se désaltérer et d'avoir accès à l'eau gratuitement.

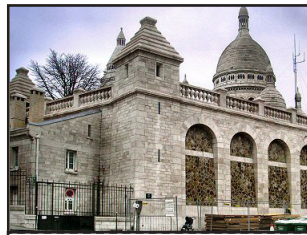
*Sais-tu où il y en a une ?*

*Place la au bon endroit sur la carte.*

### Les réservoirs :



Réservoir de Montsouris



Réservoir de Montmartre



Réservoir de la Porte des Lilas



Réservoir de Ménilmontant

### Les châteaux d'eau :



Château d'eau de Montmartre



Châteaux d'eau de Belleville

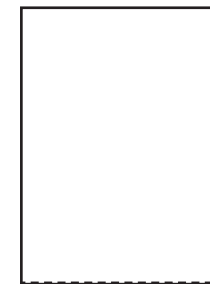


La Seine



La Marne

### Et nous :



Mon école



## LE PARCOURS DE L'EAU : DU CAPTAGE AU BREUVAGE

Après avoir été puisée, l'eau est rendue potable dans une **usine de traitement de l'eau**. Elle est ensuite stockée dans les réservoirs ou les châteaux d'eau et peut alors être distribuée aux parisiens.

Les eaux que nous avons utilisées et salies se nomment « **eaux usées** ». Ces eaux partent des maisons, des écoles et des rues par un système de tuyaux souterrains : **les égouts**. Les eaux sales et les eaux pluviales sont collectées dans les égouts et sont évacuées vers une **station d'épuration** pour être traitées.

Une fois épurée, l'**eau propre** est restituée dans la nature, sans que celle-ci ne soit polluée et que la faune et la flore ne soient menacées.

Voici, sur le schéma à droite, les différentes étapes du parcours de l'eau que nous consommons.

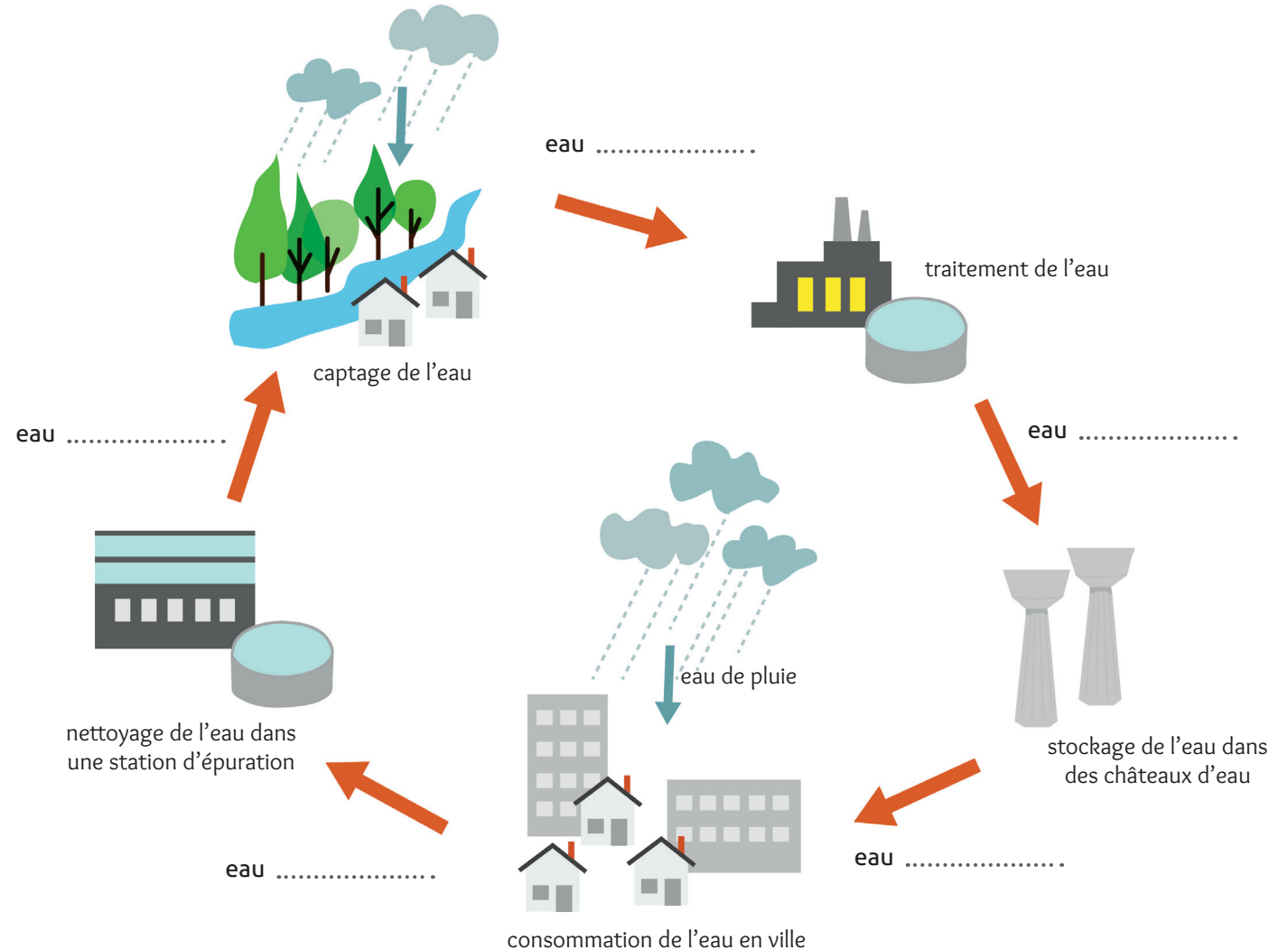
À côté de chaque flèche, complète par l'une des propositions suivantes :

- eau naturelle
- eau potable
- eau propre
- eau usée

### Les entrailles de la ville

Avec 2 350 km de galeries souterraines, le réseau des égouts de Paris est le plus grand au monde.

Ces galeries sont suffisamment grandes pour qu'une personne puisse circuler facilement à l'intérieur.







## RÉALISE UN FILTRE NATUREL : LE NETTOYAGE

Voici une expérience pour réaliser un système de filtre à étages. Le principe de l'**épuration** est de filtrer l'eau avec des éléments du plus gros au plus petit.

### Matériel :

- 3 bouteilles en plastique vide avec leurs bouchons
- 1 bouteille d'eau boueuse/sale
- 1 grosse épingle
- des cailloux lavés / du sable / du gros coton en accordéon

A.  
B.  
C.  
D.



### Étape 1

Découpe les bouteilles A, B et C à la manière d'un entonnoir comme sur la photo ci-dessus. Utilise le fond d'une de ces bouteilles pour faire D.

### Étape 2

À l'aide d'une épingle, perce les bouchons des bouteilles A, B et C de trous pour laisser passer l'eau.

### Étape 3

Rempli l'entonnoir A de cailloux, B de sable et C de coton et superpose les du haut vers le bas (comme sur la photo) au-dessus de D. Le filtre est en place.

### Étape 4

Verse doucement l'eau sale dans le filtre naturel et attends un peu...

### Étape 5

Observe l'eau recueillie dans la bouteille D. *L'eau filtrée est propre mais non potable !*



## RÉALISE UN FILTRE NATUREL : LE NETTOYAGE

Voici une expérience pour réaliser un système de filtre à étages. Le principe de l'**épuration** est de filtrer l'eau avec des éléments du plus gros au plus petit.

### Matériel :

- 3 bouteilles en plastique vide avec leurs bouchons
- 1 bouteille d'eau boueuse/sale
- 1 grosse épingle
- des cailloux lavés / du sable / du gros coton en accordéon

A.  
B.  
C.  
D.



### Étape 1

Découpe les bouteilles A, B et C à la manière d'un entonnoir comme sur la photo ci-dessus. Utilise le fond d'une de ces bouteilles pour faire D.

### Étape 2

À l'aide d'une épingle, perce les bouchons des bouteilles A, B et C de trous pour laisser passer l'eau.

### Étape 3

Rempli l'entonnoir A de cailloux, B de sable et C de coton et superpose les du haut vers le bas (comme sur la photo) au-dessus de D. Le filtre est en place.

### Étape 4

Verse doucement l'eau sale dans le filtre naturel et attends un peu...

### Étape 5

Observe l'eau recueillie dans la bouteille D. *L'eau filtrée est propre mais non potable !*



## L'EAU POTABLE : SES USAGES

Après avoir parcouru des kilomètres, l'eau arrive à nos maisons et nous pouvons l'utiliser pour faire de nombreuses choses : boire, arroser, cuisiner, se laver... Dans notre vie quotidienne, l'eau occupe une place centrale. En France, nous utilisons par personne environ 150 litres d'eau par jour.

Ainsi, 7 222 litres sont distribués chaque seconde par la ville de Paris aux parisiens, soit plus de 227 millions de tonnes par an ! Cela représente l'équivalent d'une piscine olympique d'eau potable utilisée toutes les 5 minutes.

L'eau est précieuse, ne la gaspille pas !

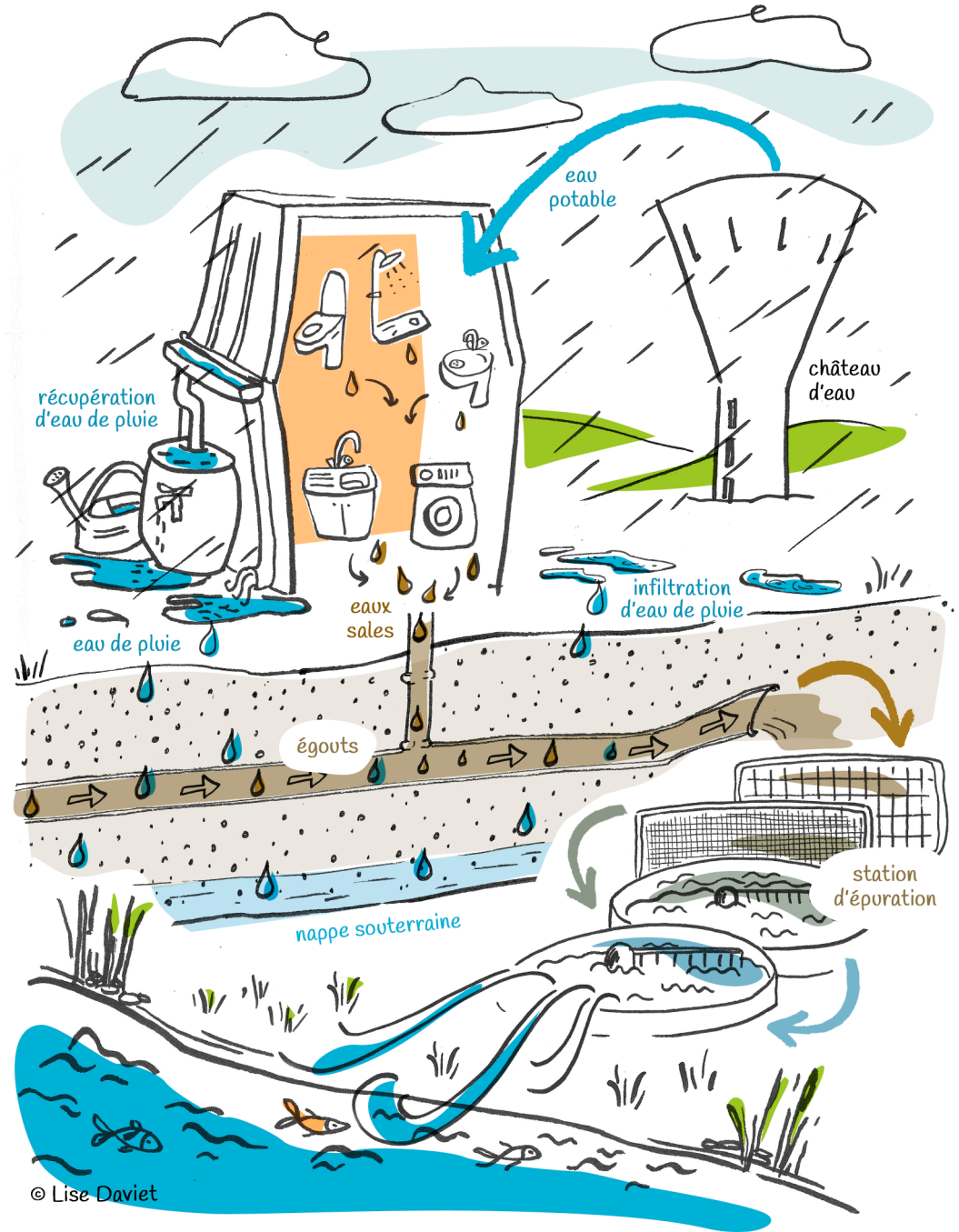
Parmi les usages ci-dessous, entoure celui qui, selon toi, consomme le plus d'eau :



Lesquels ne nécessitent pas d'eau potable ? Sur le schéma, trouve quelle eau pourrait être utilisée pour ces usages.

.....

.....



© Lise Daviet