



Eau, où te caches-tu ?

Découverte et utilisation de l'eau à l'Écolothèque



Contenu de l'outil : un déroulement - des fiches « ateliers » de niveau 1 - des fiches « ateliers » de niveau 2 - un plan du parcours - un livret « élève » de niveau 1 et sa correction - un livret « élève » de niveau 2 et sa correction - un schéma d'une nappe phréatique - une fiche schéma sur le pompage dans la nappe phréatique - 4 images d'organismes de la mare et des flèches - une chaîne alimentaire à la mare - 4 cartes « menu » d'organismes de la mare - un puzzle sur le cycle de l'eau dans la nature et sa solution - 6 images du circuit de l'eau domestique - 6 étiquettes « noms » et 6 étiquettes « fonctions » - 5 grandes flèches - le cycle de l'eau domestique

PUBLIC : 6 ans et + (2 niveaux)

DURÉE : 1h30 à 2h

MATÉRIEL NÉCESSAIRE : corde - seau - clé du cadenas du puits - mètre - sac plastique (type congélation) - mortiers et pilons - une plante de garrigue, une plante grasse et une salade - des rubans - une serfouette

OBJECTIFS :

- Découvrir différents lieux de l'Écolothèque dans lesquels on utilise l'eau.
- Mettre en évidence les multiples utilisations de l'eau.
- Faire émerger des enjeux liés à l'eau.

DÉROULEMENT

Répartir les enfants en deux équipes. Donner un livret par enfant. Adapter le niveau en fonction de l'âge : jusqu'à 8 ans, niveau 1, au-delà, niveau 2. Chaque groupe parcourt l'Écolothèque en suivant les indications du carnet.

La première équipe commence au « puits » puis se dirige vers la « mare », la deuxième équipe débute le parcours par la fin du livret, donc par le « point d'eau extérieur », puis se dirige vers la « grande serre ».

À chaque lieu, les enfants réalisent l'atelier mis en place par l'animateur et notent leurs réponses sur le carnet. L'accompagnateur peut apporter des connaissances sur les thèmes abordés dans chaque lieu (eau souterraine, eau domestique, cycle naturel de l'eau, eau d'irrigation).

En chemin, les groupes recherchent des indices de présence de l'eau (par exemple : tuyaux, vannes, robinets...) et ils les relient aux icônes « utilisations de l'eau » proposées sur le livret.

Pour donner un fil conducteur à ce jeu, on peut utiliser des rubans de couleurs. Quand l'enfant trouve un indice de présence de l'eau il accroche un ruban. Par la suite la deuxième équipe retirera les rubans déjà posés. L'accompagnateur pourra alors discuter avec les enfants de la pertinence des endroits balisés par l'autre équipe.

En fin d'animation réserver un temps de parole pour échanger collectivement sur les ateliers effectués et les différents endroits repérés par les enfants en chemin.

Prolongements

- le cycle de l'eau
- le cycle de l'eau domestique
- la consommation et les éco-gestes autour de l'eau
- les milieux aquatiques
- la pollution de l'eau



Ateliers

Aide à la mise en place, informations et réponses

Niveau 1



AU PUIITS

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

L'eau du puits provient d'une nappe phréatique. À l'Écolothèque elle est peu profonde (une dizaine de mètres sous la surface). Les nappes phréatiques sont issues des eaux de pluies qui s'infiltrent dans le sol et qui sont piégées dans des roches imperméables.

Préparation : Installer la corde sur la poulie, ouvrir la grille puis faire descendre le seau. Refermer la grille.

Consignes de sécurité : La grille du puits doit rester fermée tant que les enfants sont proches du puits. N'ouvrir la grille que pour sortir le seau d'eau. Le cadenas est remis à la fin.

Consigne de l'atelier :

Il s'agit d'une activité sensorielle. Montrer aux enfants l'eau puisée et leur demander leurs impressions visuelles (couleur, clarté...), olfactives (odeur ou pas...), tactiles (t°)... On ne pourra pas faire goûter l'eau car elle n'est pas potable. Aider les enfants au niveau vocabulaire pour certains adjectifs.

À LA MARE

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

La mare est un milieu de vie pour de nombreux animaux et végétaux. Elle permet à un écosystème de se développer.

Consigne de l'atelier :

Les enfants recherchent les végétaux proposés (présents autour de la mare mais pas toujours bien identifiables durant certaines saisons) et doivent barrer l'intrus. Il est utile de s'aider du panneau sur les végétaux de la mare.

Il sera plus difficile d'observer les animaux. Montrer leurs images sur le panneau des animaux de la mare puis même consigne que pour les végétaux.

L'accompagnant peut donner des informations sur la chaîne alimentaire (la grenouille mange la libellule qui mange le gerris).

Chaque habitant de la mare est nécessaire dans la chaîne alimentaire, si une espèce venait à disparaître c'est tout l'écosystème qui serait bouleversé.

À LA STATION MÉTÉO

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

L'eau qui se trouve dans le pluviomètre provient des précipitations (pluie, grêle, neige) et de la rosée.



Ateliers

Aide à la mise en place, informations et réponses

Niveau 1



Préparation : Installer le puzzle du cycle de l'eau.

Consigne de l'atelier :

- Réaliser le puzzle permettant de reconstituer le schéma du cycle de l'eau en superposant les transparents dans le bon ordre. Les enfants doivent expliquer le phénomène du cycle de l'eau.

À la fin de l'atelier, l'accompagnateur peut raconter l'histoire du cycle de l'eau avec le groupe. En fonction de l'âge des enfants il est possible de démarrer avec l'histoire de « Perlette la goutte d'eau » : Perlette est une goutte d'eau pas comme les autres. Elle habite dans un petit nuage rose et rêve de descendre sur terre pour parcourir le monde, jouer dans les torrents, les lacs et la mer. Mais l'orage approche et la pluie tombe. Perlette quitte son nuage. La voilà partie pour de grandes aventures. Arrivera-t-elle à surmonter tous les dangers qui l'attendent sur terre ?

- **Synthétiser les connaissances sur le cycle de l'eau :** L'eau s'évapore au-dessus des mers mais aussi au-dessus des terres. En arrivant en altitude, sous l'effet du froid, elle se condense en gouttelettes et forme des nuages. Les gouttelettes se choquent les unes aux autres et se regroupent. Quand les gouttes sont devenues trop grosses elles ne peuvent plus tenir en suspension dans l'air et elles tombent au sol. Il pleut ou il neige selon la température. L'eau pénètre dans le sol et constitue des nappes phréatiques ou ruisselle à la surface, en formant des cours d'eau (qui vont se jeter dans la mer ou l'océan).

À LA SERRE

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

Pour arroser les plantations grâce à des rampes d'arrosage. À l'Écolothèque les serres permettent de cultiver des légumes toute l'année. L'eau provient d'un forage de 37 mètres de profondeur, il sert à l'arrosage dans tout le domaine et à abreuver tous les animaux.

Préparation : Installer trois mortiers et trois pilons. Dans chacun disposer une plante différente (plante grasse, plante de garrigue, légume de la serre) facilement écrasable.

Consigne de l'atelier :

Écraser les plantes à l'aide du pilon. Qu'observe-t-on ?

Apporter des connaissances sur la quantité d'eau contenue par les êtres vivants. Par exemple les êtres humains sont constitués à 65 % d'eau en moyenne (ce qui équivaut à 45 litres pour une personne de 70 kg), la laitue en contient 97%, une méduse 95%.



Ateliers

Aide à la mise en place, informations et réponses

Niveau 1



AU POINT D'EAU EXTÉRIEUR ET AUX TOILETTES

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

Ici l'eau a plusieurs usages. L'eau des robinets peut servir à se laver, à nettoyer des objets ou même à boire. L'eau des toilettes permet d'évacuer les excréments et les urines vers les stations d'épuration, elle limite également les odeurs.

Consigne de l'atelier :

Demander à un enfant de se laver les mains. Observer l'arrivée de l'eau en suivant les tuyaux. Lorsque on ne peut suivre leur chemin, imaginer d'où ils peuvent arriver. Suivre l'écoulement des eaux usées. À l'aide d'une serfouette (outil de jardin), soulever la plaque d'égoût métallique à proximité. Faire couler de l'eau à l'évier pour la voir ensuite passer dans l'égoût. Imaginer la suite du trajet des eaux usées.

Apport de connaissances : Dans le cycle de l'eau domestique, l'eau est d'abord puisée dans la nature (cours d'eau, nappe phréatique...), elle n'est pas propre à la consommation. Elle passe par une usine (ou station de traitement) qui la rendra potable. Elle transite ensuite par un château d'eau qui, par gravité, permettra la distribution de l'eau sous pression dans les habitations.

Après utilisation (douches, toilettes...), l'eau devient « usée » : elle ne peut être rejetée dans la nature car elle est polluante. Elle circule dans les égouts jusqu'à une station d'assainissement, qui épure l'eau usée en la rendant propre mais non potable. Une fois nettoyée, l'eau peut être rejetée dans un cours d'eau.

À Montpellier, la station Maéra épure les eaux usées et les rejette dans la mer Méditerranée.



Ateliers

Aide à la mise en place, informations et réponses

Niveau 2



AU PUIITS

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

L'eau du puits provient d'une nappe phréatique. À l'Écolothèque elle est peu profonde (une dizaine de mètres sous la surface). Les nappes phréatiques sont issues des eaux de pluies qui s'infiltrent dans le sol et qui sont piégées dans des roches imperméables.

Préparation : Installer la corde sur la poulie, ouvrir la grille puis faire descendre le seau. Refermer la grille.

Consignes de sécurité : La grille du puits doit rester fermée tant que les enfants sont proches du puits. N'ouvrir la grille que pour sortir le seau d'eau. Le cadenas est remis à la fin.

Consignes de l'atelier :

- **Mesure :** Calculer la profondeur du puits en mesurant la longueur de la corde dès que le seau touche l'eau.
- **Activité sensorielle :** Montrer aux enfants l'eau puisée et leur demander leurs impressions visuelles (couleur, limpidité...), olfactives (odeur ou pas...) et tactiles (t°...). On ne pourra pas faire goûter l'eau car elle n'est pas potable. Pour enrichir le vocabulaire, il est possible que l'adulte aide les enfants dans la recherche d'adjectifs.
- **Questionnement :** Qu'est-ce qu'une nappe phréatique ? Utiliser les schémas explicatifs pour faire comprendre qu'il s'agit d'une couche de sol gorgée d'eau. Lorsque qu'une poche est créée dans la nappe, elle se remplit d'eau et cette dernière peut être remontée à la surface par différents moyens.

À LA MARE

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

La mare est un milieu de vie pour de nombreux animaux et végétaux. À l'Écolothèque cet écosystème a été créé pour accueillir une faune et une flore variées.

Consignes de l'atelier :

Sur les panneaux de la faune et de la flore de la mare, rechercher les animaux et les végétaux proposés sur le livret. Inscrire leur nom et essayer de retrouver les végétaux dans ou autour de la mare (ils sont présents mais pas toujours bien identifiables durant certaines saisons). Classer ensuite les végétaux en fonction de l'endroit où ils vivent (sur la berge hors de l'eau, sur la berge les pieds dans l'eau, flottant à la surface, sous l'eau).



Ateliers

Aide à la mise en place, informations et réponses

Niveau 2



Il sera plus difficile d'observer les animaux.

Avec les images, les flèches et cartes « menu » fournies, réaliser une chaîne alimentaire avec 4 organismes vivant à la mare.

Montrer que chaque habitant de la mare est nécessaire dans la chaîne alimentaire, si une espèce venait à disparaître, c'est tout l'écosystème qui serait bouleversé.

À LA STATION MÉTÉO

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

L'eau qui se trouve dans le pluviomètre provient des précipitations (pluie, grêle, neige) et de la rosée.

Préparation : Installer le puzzle du cycle de l'eau.

Consigne de l'atelier :

- Réaliser le puzzle permettant de reconstituer le schéma du cycle de l'eau en superposant les transparents dans le bon ordre. Les enfants doivent expliquer le phénomène du cycle de l'eau.

À la fin de l'atelier, l'accompagnateur peut raconter l'histoire du cycle de l'eau avec le groupe. En fonction de l'âge des enfants il est possible de démarrer avec l'histoire de « Perlette la goutte d'eau » : Perlette est une goutte d'eau pas comme les autres. Elle habite dans un petit nuage rose et rêve de descendre sur terre pour parcourir le monde, jouer dans les torrents, les lacs et la mer. Mais l'orage approche et la pluie tombe. Perlette quitte son nuage. La voilà partie pour de grandes aventures. Arrivera-t-elle à surmonter tous les dangers qui l'attendent sur terre ?

- **Synthétiser les connaissances sur le cycle de l'eau :** L'eau s'évapore au-dessus des mers mais aussi au-dessus des terres. En arrivant en altitude, sous l'effet du froid, elle se condense en gouttelettes et forme des nuages. Les gouttelettes se choquent les unes aux autres et se regroupent. Quand les gouttes sont devenues trop grosses elles ne peuvent plus tenir en suspension dans l'air et elles tombent au sol. Il pleut ou il neige selon la température. L'eau pénètre dans le sol et constitue des nappes phréatiques ou ruisselle à la surface, en formant des cours d'eau (qui vont se jeter dans la mer ou l'océan).

À LA SERRE

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

Pour arroser les plantations grâce à des rampes d'arrosage. À l'Écolothèque les serres permettent de cultiver des légumes toute l'année. L'eau provient d'un forage de 37 mètres de profondeur, il sert à l'arrosage dans tout le domaine et à abreuver tous les animaux.



Ateliers

Aide à la mise en place, informations et réponses

Niveau 2



Préparation : Préparer l'atelier au moins 30 minutes avant l'activité. Recouvrir hermétiquement une plante (une salade de préférence) d'un sac plastique (type congélation).

Installer trois mortiers et trois pilons. Dans chacun disposer une plante différente (plante grasse, plante de garrigue, légume de la serre) facilement écrasable.

Consignes de l'atelier :

- Observer le sac plastique. Que voit-on ? (de la condensation) Détacher le sac et mettre la main à l'intérieur. D'où vient l'eau à l'intérieur du sac ?
Apporter des connaissances sur la transpiration chez les plantes : la transpiration est un processus causé par l'évaporation de l'eau contenue dans les feuilles. La transpiration est le principal moteur dans la circulation de la sève et se produit essentiellement au niveau des stomates* (la régulation de leur ouverture influence directement la quantité de perte en eau).
- Écraser les plantes à l'aide du pilon. Qu'observe-t-on ?
Apporter des connaissances sur la quantité d'eau contenue par les êtres vivants. Par exemple les êtres humains sont constitués à 65% d'eau en moyenne (ce qui équivaut à 45 litres pour une personne de 70 kg), la laitue en contient 97%, une méduse 95%.
Il est également intéressant de parler de l'adaptation des plantes à la sécheresse : les plantes grasses ont des réserves d'eau dans leurs tissus, les plantes de garrigue limitent leur transpiration par les feuilles grâce à différentes particularités morphologiques (feuilles petites et/ou en forme d'aiguilles, présence de poils, feuilles épaisses...).

AU POINT D'EAU EXTÉRIEUR ET AUX TOILETTES

Pourquoi y a-t-il de l'eau dans ce lieu ?

Ici l'eau a plusieurs usages. L'eau des robinets peut servir à se laver, à nettoyer des objets ou même à boire. L'eau des toilettes permet d'évacuer les excréments et les urines vers les stations d'épuration, elle limite également les odeurs.

Consigne de l'atelier :

Associer les 6 étiquettes « lieux » avec les étiquettes « noms » et les étiquettes « fonctions ». Ensuite, positionner les flèches correctement pour retracer le circuit de l'eau potable.

Apport de connaissances : Dans le cycle de l'eau domestique, l'eau est d'abord puisée dans la nature (cours d'eau, nappe phréatique...), elle n'est pas propre à la consommation. Elle passe par une usine (ou station de traitement) qui la rendra potable. Elle transite ensuite par un château d'eau qui, par gravité, permettra la distribution de l'eau sous pression dans les habitations.



Ateliers

Aide à la mise en place, informations et réponses

Niveau 2



Après utilisation (douches, toilettes...), l'eau devient « usée » : elle ne peut être rejetée dans la nature car elle est polluante. Elle circule dans les égouts jusqu'à une station d'assainissement, qui épure l'eau usée en la rendant propre mais non potable. Une fois nettoyée, l'eau peut être rejetée dans un cours d'eau.

À Montpellier, la station Maéra épure les eaux usées et les rejette dans la mer Méditerranée.

* **Stomate** : Un stomate est un orifice de petite taille présent dans l'épiderme des organes aériens des végétaux (sur la face inférieure des feuilles le plus souvent). Il permet les échanges gazeux entre la plante et l'air ambiant (dioxygène, dioxyde de carbone, vapeur d'eau...).

Plan du circuit « eau, où te caches-tu ? »



ATELIERS

1. Puits
2. Mare
3. Aire météo
4. Grande serre
5. Point d'eau extérieur et toilettes

EN CHEMIN

- A. Gouttières
- B. Récupérateur d'eau
- C. Abreuvoirs
- D. Goutte-à-goutte
- E. Fontaines d'eau potable
- F. Tuyaux et vannes
- G. Mare des cochons
- H. Mare des canards
- I. Petite mare



AU POINT D'EAU EXTÉRIEUR



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Sur le schéma, colorie en bleu l'eau potable et en marron les eaux usées.



1. Entoure :



abreuver



nettoyer

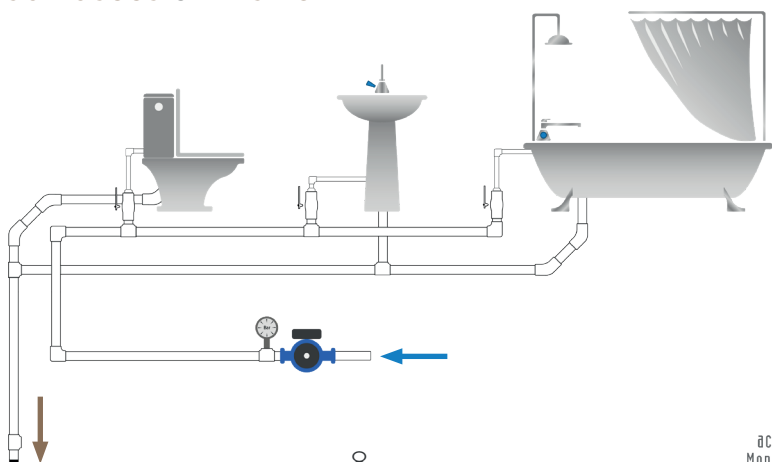


boire



se laver

2. Le schéma ci-dessous représente le circuit d'eau d'une maison. Colorie le circuit d'eau potable en bleu et le circuit des eaux usées en marron :



Eau, où te caches-tu ?

(niveau 1)



AU PUIITS

1. Puisse de l'eau et réponds aux questions.
2. À quoi peut servir cette eau ?



1. Entoure tes impressions sur l'eau que tu as puisée. Cette eau est...



chaude



froide



claire



trouble



potable

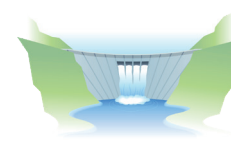


non potable

2. Entoure ses utilisations possibles :



abreuver les animaux



produire de l'énergie



arroser les plantes



se laver



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



se laver



abreuver



se divertir



nettoyer

.....

.....

.....

.....

.....

.....



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



se laver



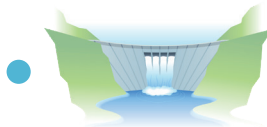
abreuver



se divertir



nettoyer



produire de l'énergie



boire



vivre



arroser

.....

.....

.....

.....

.....

.....



À LA STATION MÉTÉO



1. Comment s'appelle cet instrument et d'où vient l'eau qu'il contient ?

2. Complète le schéma en plaçant correctement la légende.

1.

.....
.....
.....
.....
.....

2. Remplace les lettres de la légende sur le schéma, puis explique le cycle de l'eau :

A. Il pleut ou il neige.

B. L'eau s'évapore.

C. La vapeur d'eau se condense et forme des nuages.



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



se laver



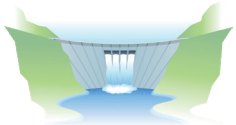
abreuver



se divertir



nettoyer



produire de l'énergie



boire



vivre



arroser

.....
.....

.....
.....

.....
.....



À LA SERRE



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Quelle est la proportion d'eau dans une salade ?

1. Entoure :



abreuver



nettoyer



arroser



se laver

2. Après les avoir écrasées avec un pilon, numérote les plantes dans l'ordre croissant en fonction de leur teneur en eau :



plante grasse (echeveria)



thym



salade

6



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Barre l'intrus chez les animaux et chez les végétaux.

À LA MARE

1. Entoure :



abreuver



nettoyer



vivre



se laver

2. Barre l'intrus parmi les animaux et les plantes de la mare :



gambusie



gerris



escargot



grenouille



nénuphar



cactus



lentille d'eau



massette

3



AU POINT D'EAU EXTÉRIEUR



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Sur le schéma, colorie en bleu l'eau potable et en marron les eaux usées.



1. Entoure :



abreuver



nettoyer

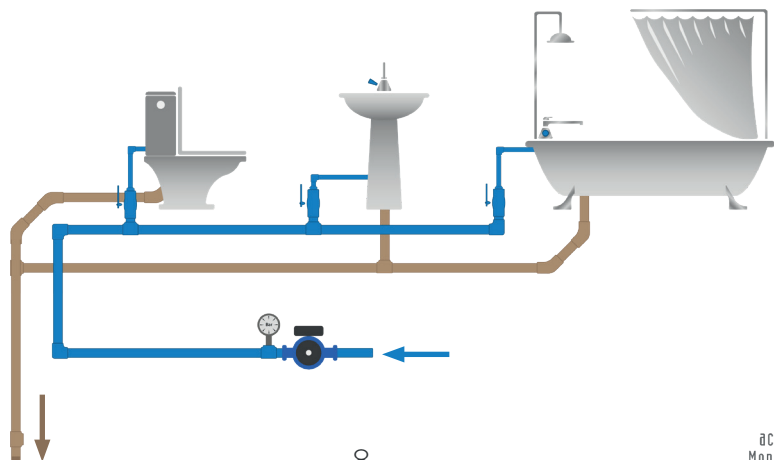


boire



se laver

2. Le schéma ci-dessous représente le circuit d'eau d'une maison. Colorie le circuit d'eau potable en bleu et le circuit des eaux usées en marron :



Eau, où te caches-tu ?

(niveau 1)



AU PUIITS

1. Puisse de l'eau et réponds aux questions.
2. À quoi peut servir cette eau ?



1. Entoure tes impressions sur l'eau que tu as puisée. Cette eau est...



chaude



froide



claire



trouble



potable

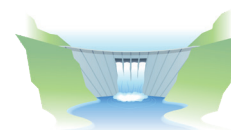


non potable

2. Entoure ses utilisations possibles :



abreuver les animaux



produire de l'énergie



arroser les plantes



se laver



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



Les pointillés indiquent un usage possible mais restreint à certaines conditions.

Les exemples donnés sont indicatifs et non exhaustifs.



se laver



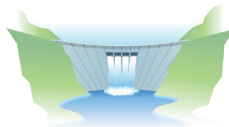
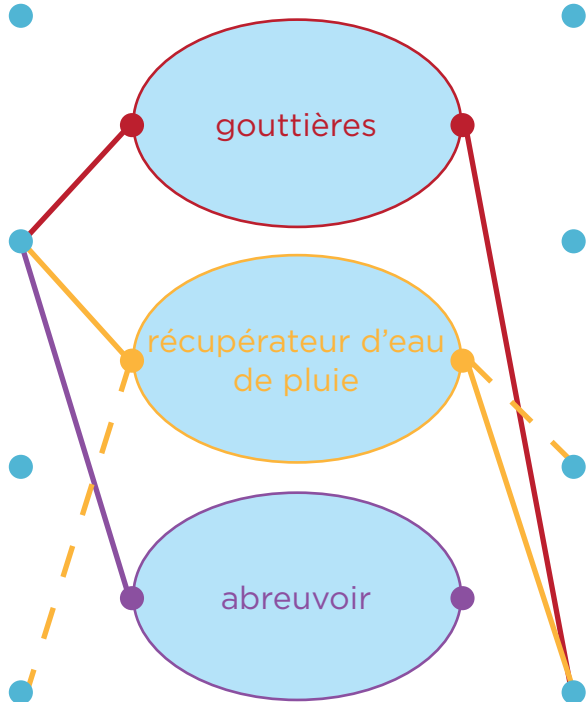
abreuver



se divertir



nettoyer



produire de l'énergie



boire



vivre



arroser



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



Les pointillés indiquent un usage possible mais restreint à certaines conditions.

Les exemples donnés sont indicatifs et non exhaustifs.



se laver



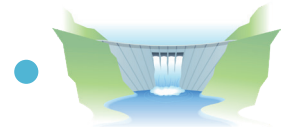
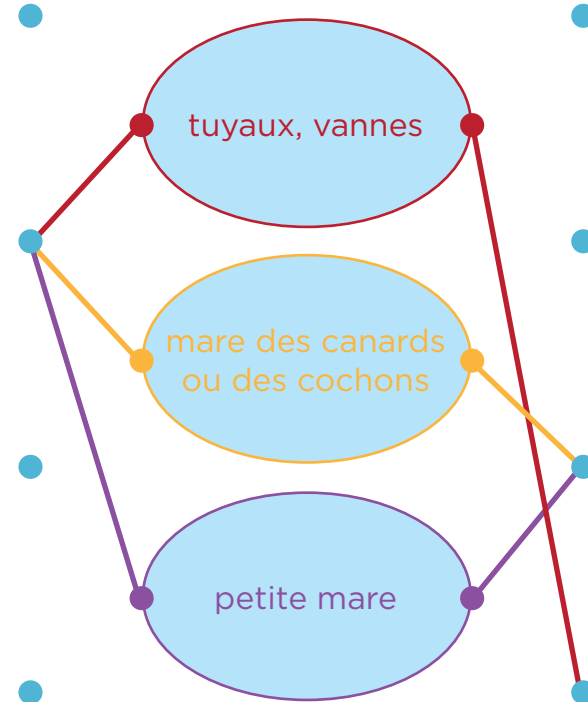
abreuver



se divertir



nettoyer



produire de l'énergie



boire



vivre



arroser



À LA STATION MÉTÉO

1. L'instrument est un

pluviomètre.

L'eau qu'il

contient provient

des précipitations

(pluie, neige ou

grêle).

1. Comment s'appelle cet instrument et d'où vient l'eau qu'il contient ?

2. Complète le schéma en plaçant correctement la légende.



2. Remplace les lettres de la légende sur le schéma, puis explique le cycle de l'eau :

A. Il pleut ou il neige.

B. L'eau s'évapore.

C. La vapeur d'eau se condense et forme des nuages.



EN CHEMIN...

Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.

Les pointillés indiquent un usage possible mais restreint à certaines conditions.

Les exemples donnés sont indicatifs et non exhaustifs.



se laver



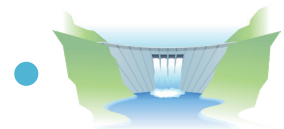
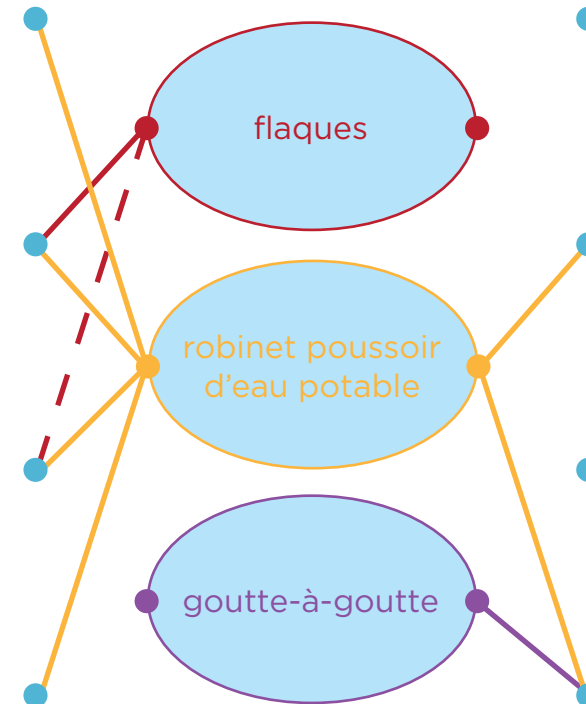
abreuver



se divertir



nettoyer



produire de l'énergie



boire



vivre



arroser



À LA SERRE



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Quelle est la proportion d'eau dans une salade ?

Les pointillés indiquent un usage possible mais restreint à certaines conditions.

1. Entoure :



abreuver



nettoyer



arroser



se laver

2. Après les avoir écrasées avec un pilon, numérote les plantes dans l'ordre croissant en fonction de leur teneur en eau :



plante grasse (echeveria)



thym



salade

6



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Barre l'intrus chez les animaux et chez les végétaux.

À LA MARE

1. Entoure :



abreuver



nettoyer



vivre



se laver

2. Barre l'intrus parmi les animaux et les plantes de la mare :



gambusie



gerris



escargot



grenouille



nénuphar



cactus



lentille d'eau



massette

3



AU POINT D'EAU EXTÉRIEUR



- 1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
- 2. Retracer le parcours de l'eau domestique à l'aide de flèches.

1. Entoure :



abreuver



nettoyer



boire

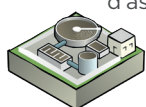


se laver

2. Place des flèches pour mettre dans l'ordre les étapes du circuit de l'eau domestique :



habitations



station d'assainissement



réservoir d'eau



rejet dans la nature



station de pompage

usine d'eau potable

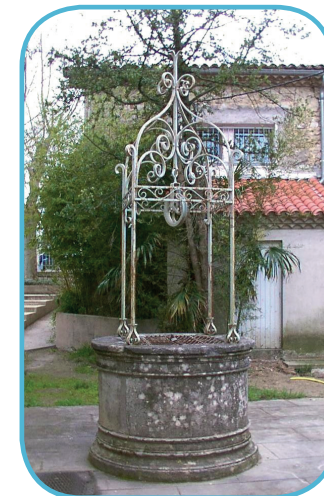


Eau, où te caches-tu ?

(niveau 2)



AU PUIITS



- 1. Puisse de l'eau et réponds à la question.
- 2. Réponds à la question sur la nappe phréatique.

1. Après avoir mesuré la profondeur du puits, entoure les adjectifs qui te semblent correspondre pour qualifier l'eau puisée, puis trouve 2 adjectifs supplémentaires :

chaude

limpide

douce

bleue

potable

trouble

propre

2. L'eau du puits provient de la nappe phréatique. Mais qu'est-ce qu'une nappe phréatique ? (entoure)

- A. Un lac naturel souterrain
- B. Une couche de sol gorgée d'eau
- C. Un réservoir artificiel rempli par l'homme



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



se laver



abreuver



se divertir



nettoyer

.....

.....

.....

.....

.....

.....



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



se laver



abreuver



se divertir



nettoyer

.....

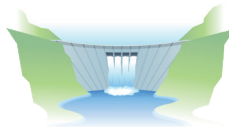
.....

.....

.....

.....

.....



produire de l'énergie



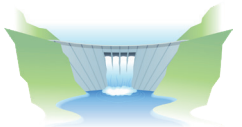
boire



vivre



arroser



produire de l'énergie



boire



vivre



arroser



À LA STATION MÉTÉO



1. Comment s'appelle cet instrument et d'où vient l'eau qu'il contient ?

2. Complète le schéma en plaçant correctement la légende.

1.

.....
.....
.....
.....
.....

2. Remplace les lettres de la légende sur le schéma, puis explique le cycle de l'eau :

A. précipitations

B. évaporation

C. condensation



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



se laver



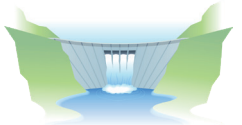
abreuver



se divertir



nettoyer



produire de l'énergie



boire



vivre



arroser

.....
.....

.....
.....

.....
.....



À LA SERRE



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Classe les plantes en fonction de la quantité d'eau qu'elles contiennent.

1. Entoure :



abreuver



nettoyer

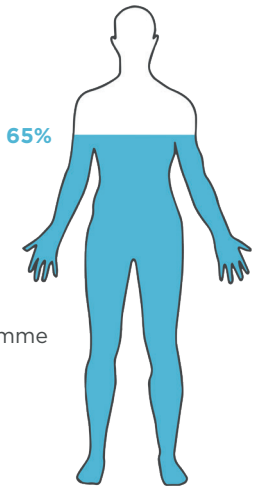


arroser



se laver

2. Colorie la proportion d'eau contenue dans la salade :



65%

homme



95%

tomate



salade

97%
(presque la totalité)

50%
(la moitié)

20%
(un peu)



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Entoure les animaux et les végétaux que l'on peut y trouver.

À LA MARE

1. Entoure :



abreuver



nettoyer



vivre



se laver

2. Nomme les espèces et entoure celles vivant à la mare :





AU POINT D'EAU EXTÉRIEUR



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Retracer le parcours de l'eau domestique à l'aide de flèches.

1. Entoure :



abreuver



nettoyer

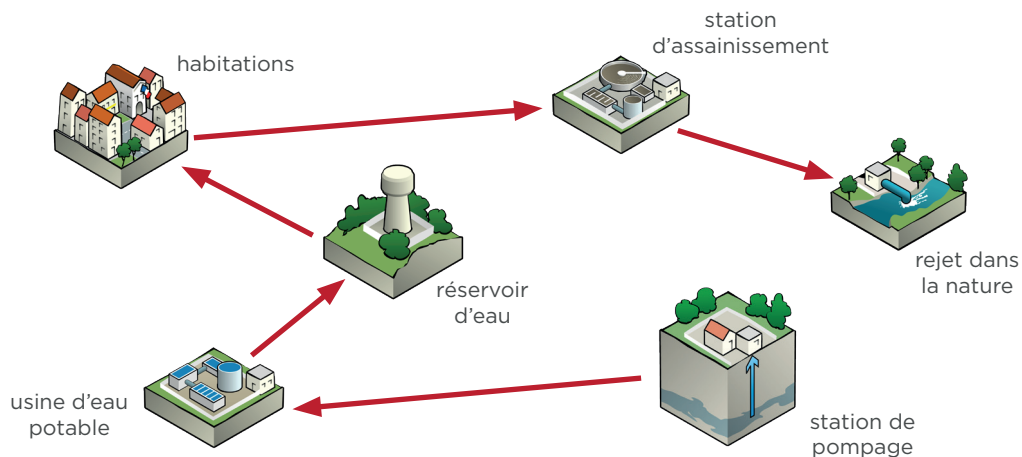


boire



se laver

2. Place des flèches pour mettre dans l'ordre les étapes du circuit de l'eau domestique :

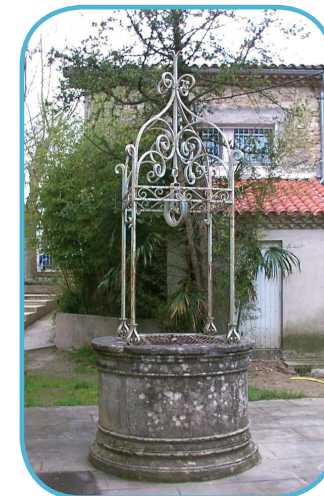


Eau, où te caches-tu ?

(niveau 2)



AU PUIES



1. Puisse de l'eau et réponds à la question.
2. Réponds à la question sur la nappe phréatique.

1. Après avoir mesuré la profondeur du puits, entoure les adjectifs qui te semblent correspondre pour qualifier l'eau puisée, puis trouve 2 adjectifs supplémentaires :

chaude

limpide

douce

bleue

potable

trouble

propre

fraîche ou froide - transparente - non potable

2. L'eau du puits provient de la nappe phréatique. Mais qu'est-ce qu'une nappe phréatique ? (entoure)

A. Un lac naturel souterrain

B. Une couche de sol gorgée d'eau

C. Un réservoir artificiel rempli par l'homme



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



Les pointillés indiquent un usage possible mais restreint à certaines conditions.

Les exemples donnés sont indicatifs et non exhaustifs.



se laver



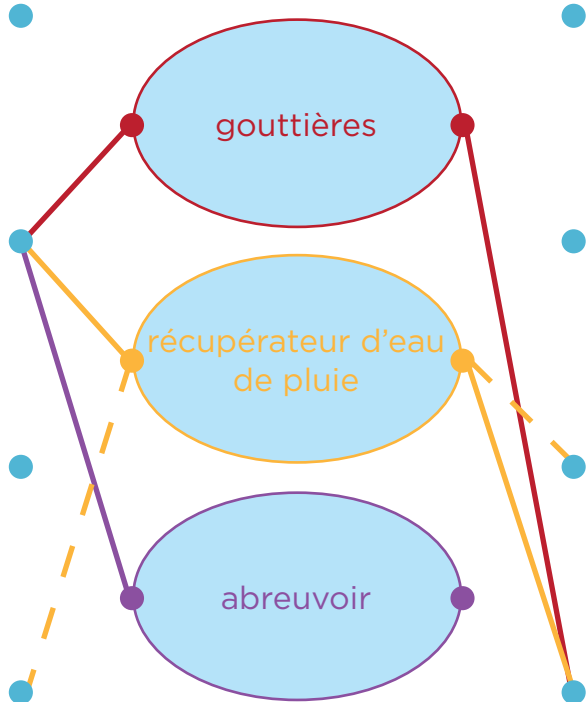
abreuver



se divertir



nettoyer



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.



Les pointillés indiquent un usage possible mais restreint à certaines conditions.

Les exemples donnés sont indicatifs et non exhaustifs.



se laver



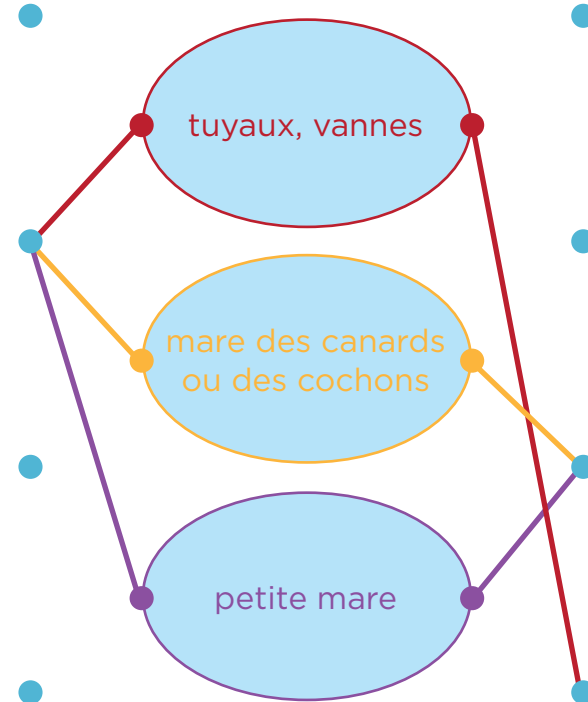
abreuver



se divertir



nettoyer



produire de l'énergie



boire



vivre



arroser



À LA STATION MÉTÉO



1. Comment s'appelle cet instrument et d'où vient l'eau qu'il contient ?

2. Complète le schéma en plaçant correctement la légende.

1. L'instrument est un

pluviomètre.

L'eau qu'il

contient provient

des précipitations

(pluie, neige ou

grêle).

2. Remplace les lettres de la légende sur le schéma, puis explique le cycle de l'eau :

A. précipitations

B. évaporation

C. condensation



EN CHEMIN...



Trouve les indices de présence de l'eau et note-les.

Relie ensuite l'eau découverte à ses utilisations possibles.

Les pointillés indiquent un usage possible mais restreint à certaines conditions.

Les exemples donnés sont indicatifs et non exhaustifs.



se laver



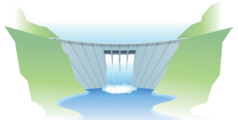
abreuver



se divertir



nettoyer



produire de l'énergie



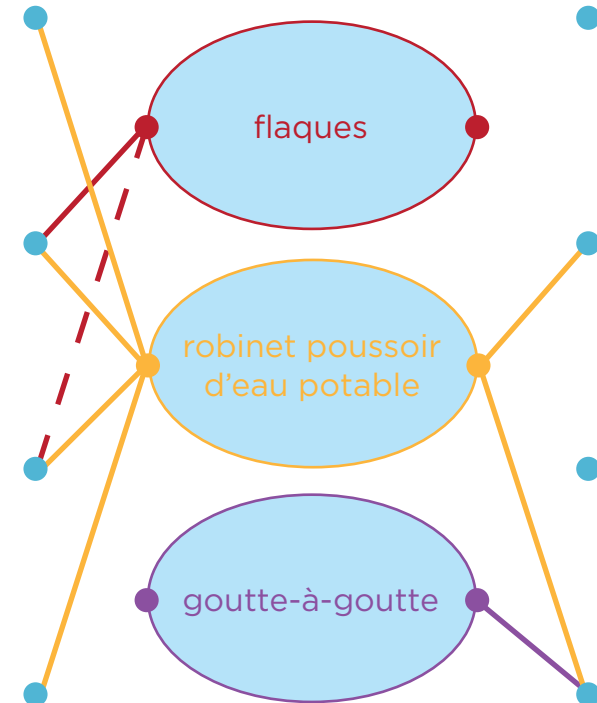
boire



vivre



arroser





À LA SERRE



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Classe les plantes en fonction de la quantité d'eau qu'elles contiennent.

1. Entoure :



abreuver



nettoyer

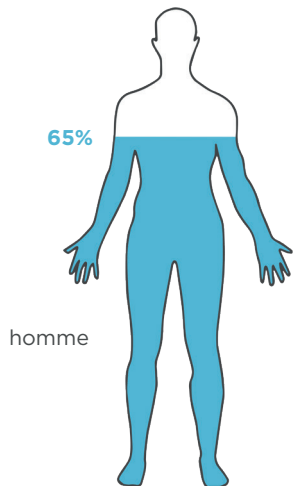


arroser



se laver

2. Colorie la proportion d'eau contenue dans la salade :



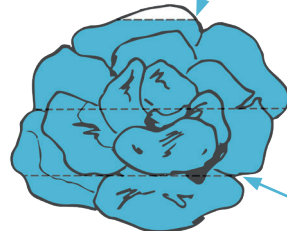
65%

homme



95%

tomate



salade

97% (presque la totalité)

50% (la moitié)

20% (un peu)



1. À quoi sert l'eau dans ce lieu ?
2. Entoure les animaux et les végétaux que l'on peut y trouver.

À LA MARE

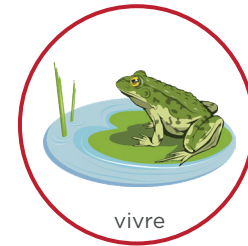
1. Entoure :



abreuver



nettoyer



vivre



se laver

2. Nomme les espèces et entoure celles vivant à la mare :



écureuil roux



cactus



triton palmé



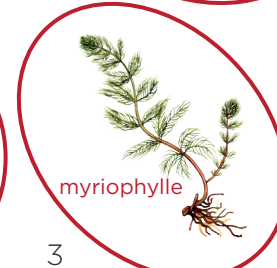
larve de libellule



nénuphar



larve de moustique



myriophylle



massette

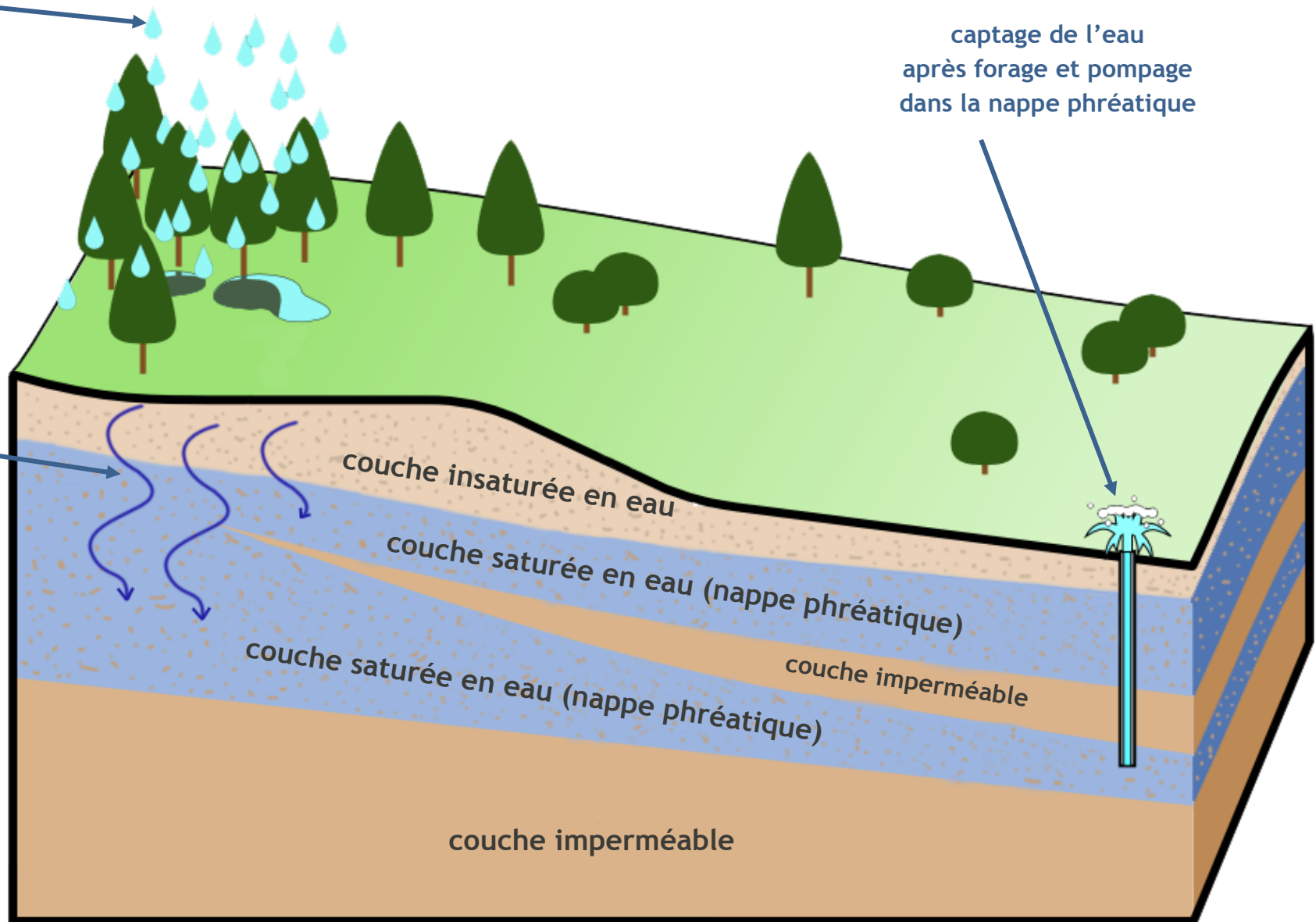


Schématisation d'une nappe phréatique

précipitations

captage de l'eau
après forage et pompage
dans la nappe phréatique

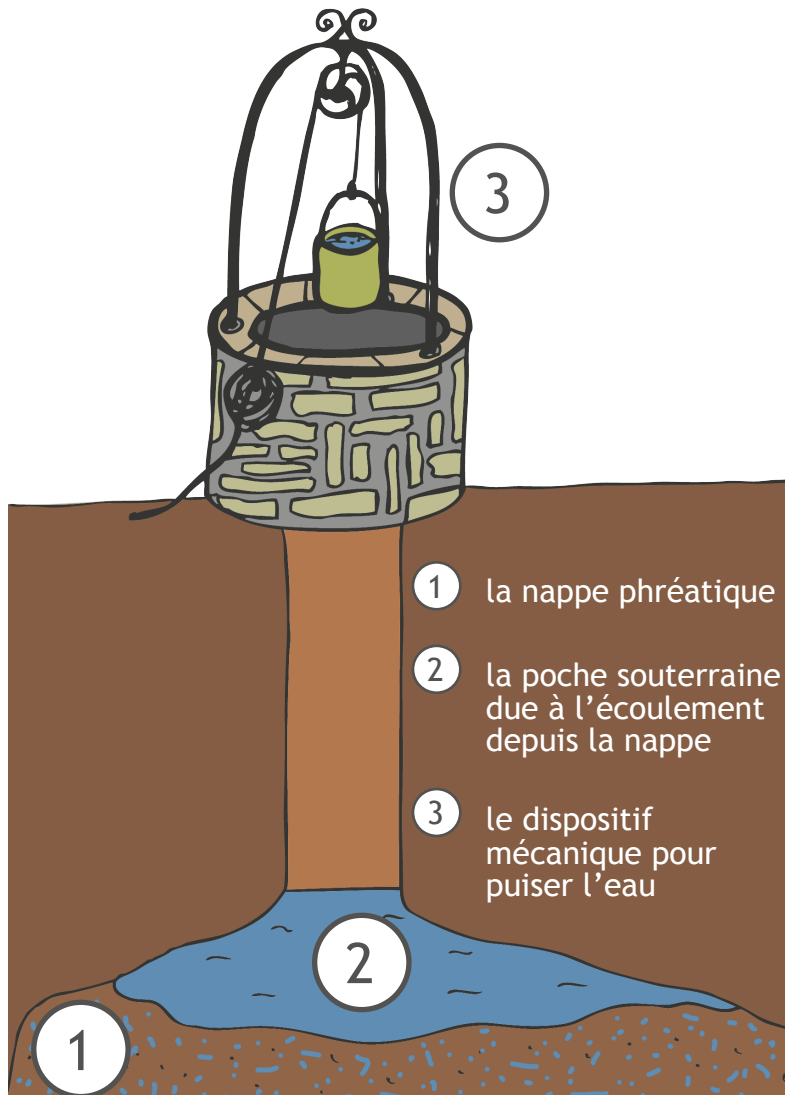
infiltration
à travers
les roches
perméables



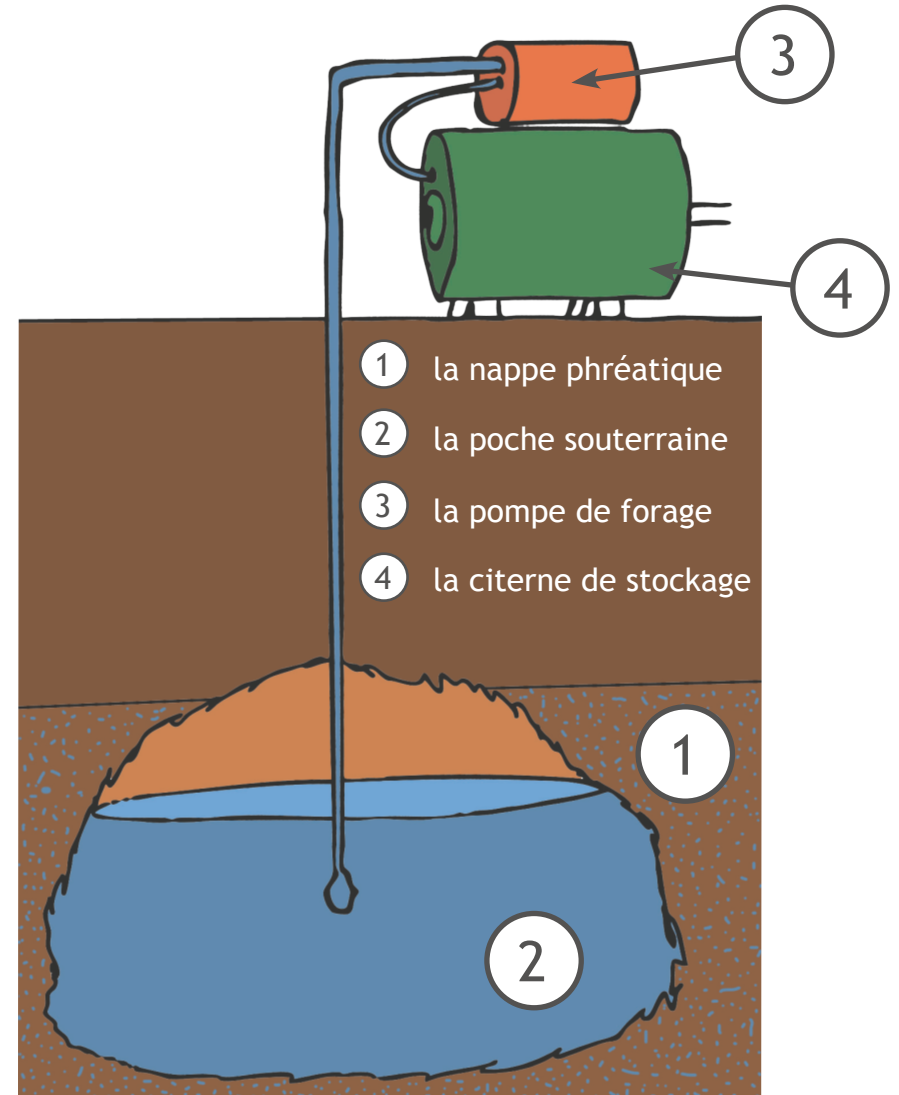


Le pompage de l'eau après forage

À la force des bras

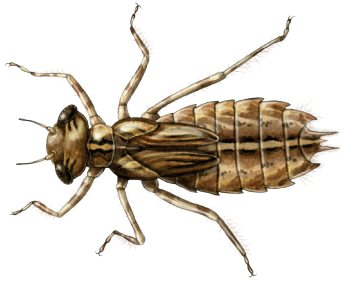


Avec une pompe motorisée

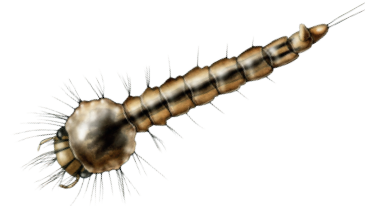




Images à découper pour réaliser une chaîne alimentaire à la mare



larve de libellule



larve de moustique



triton

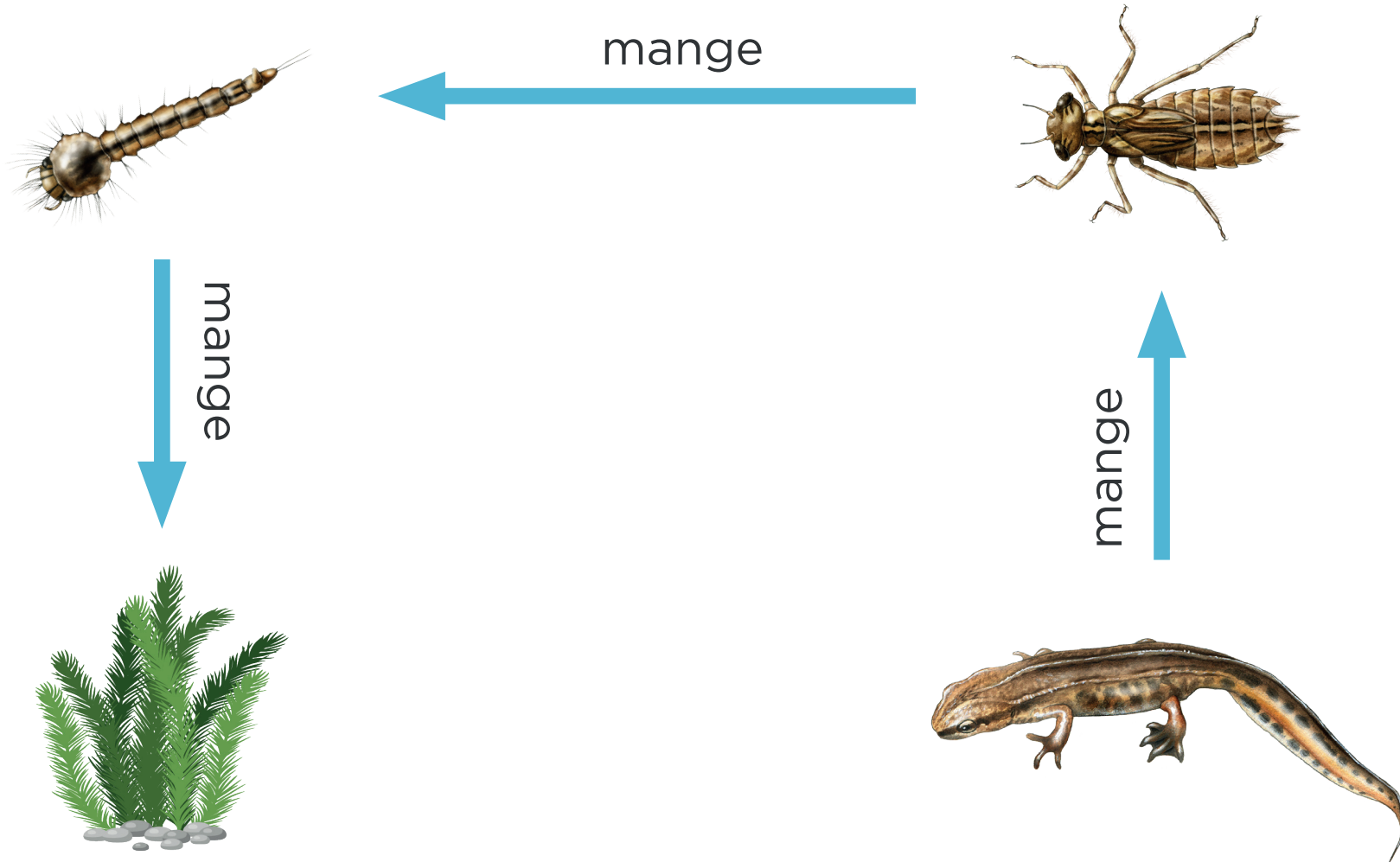


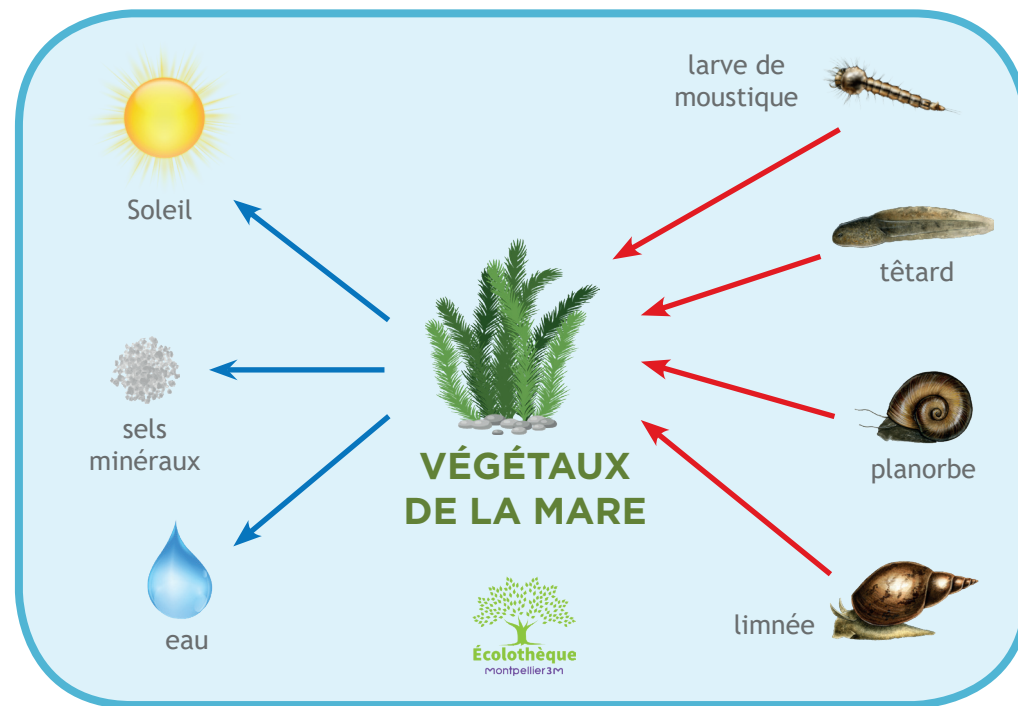
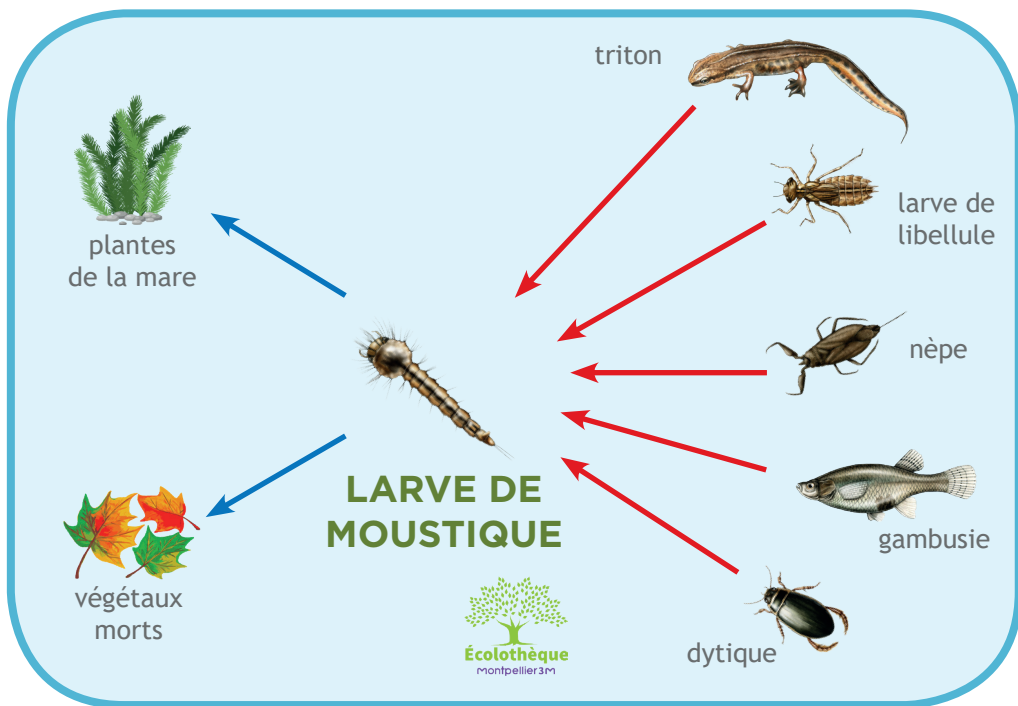
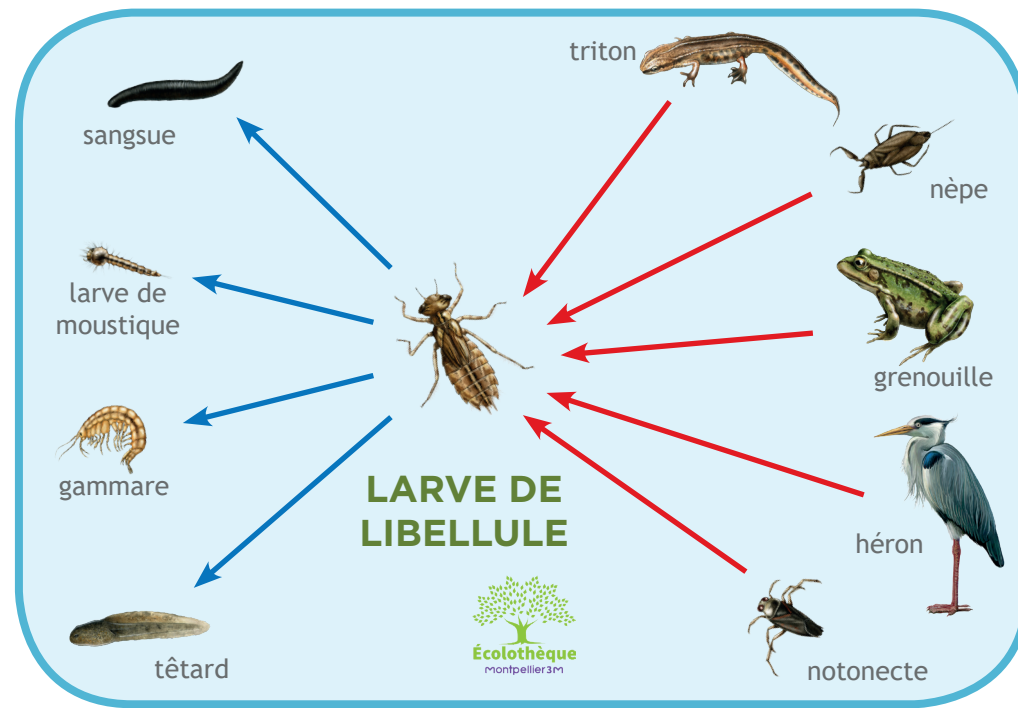
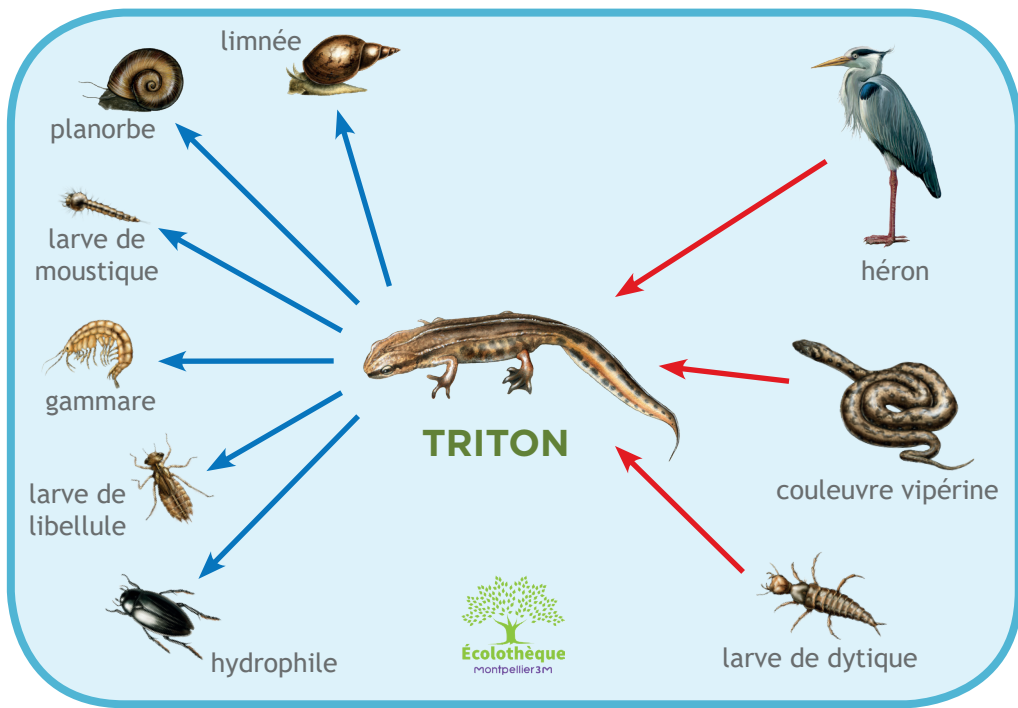
végétaux de la mare





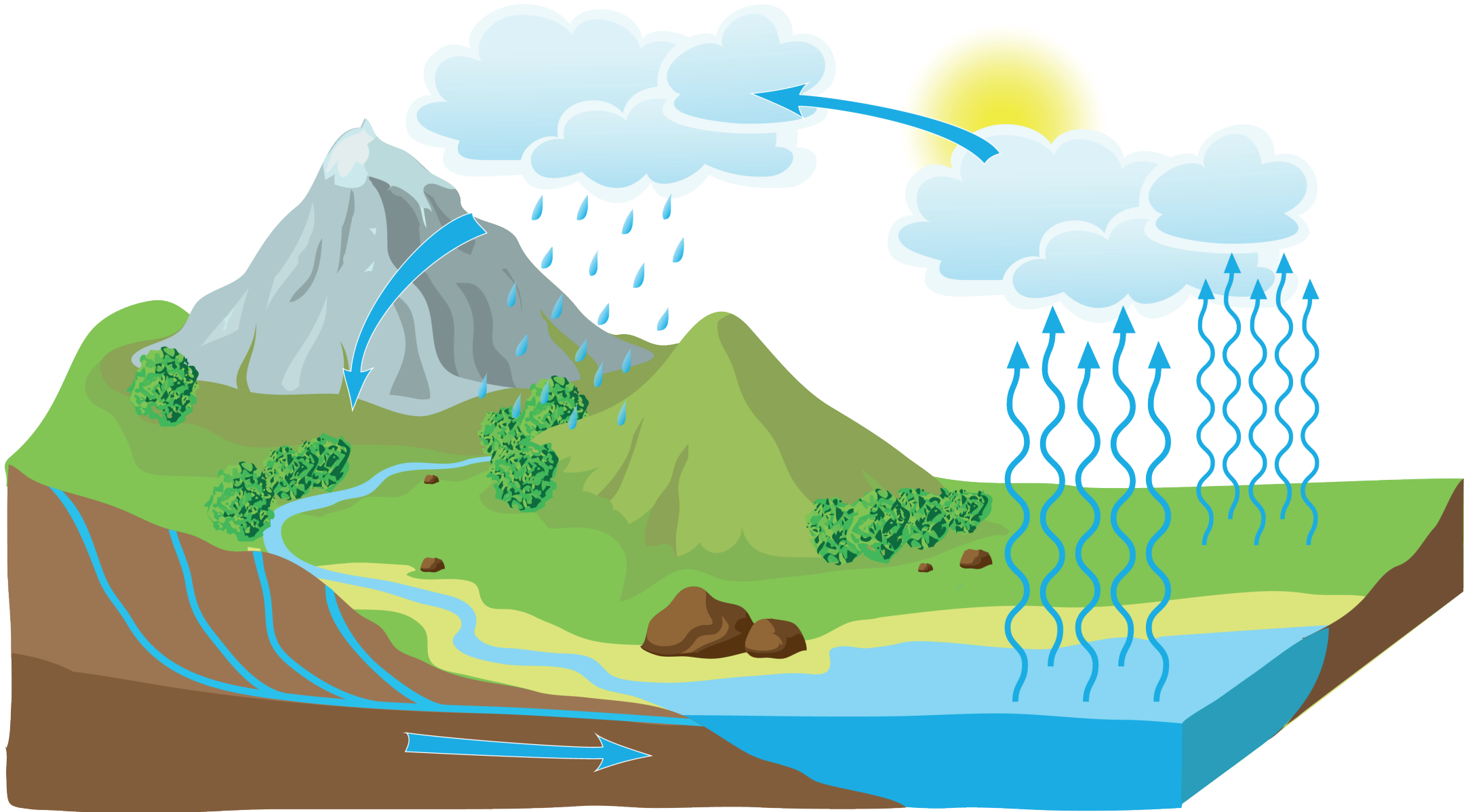
Une chaîne alimentaire à la mare





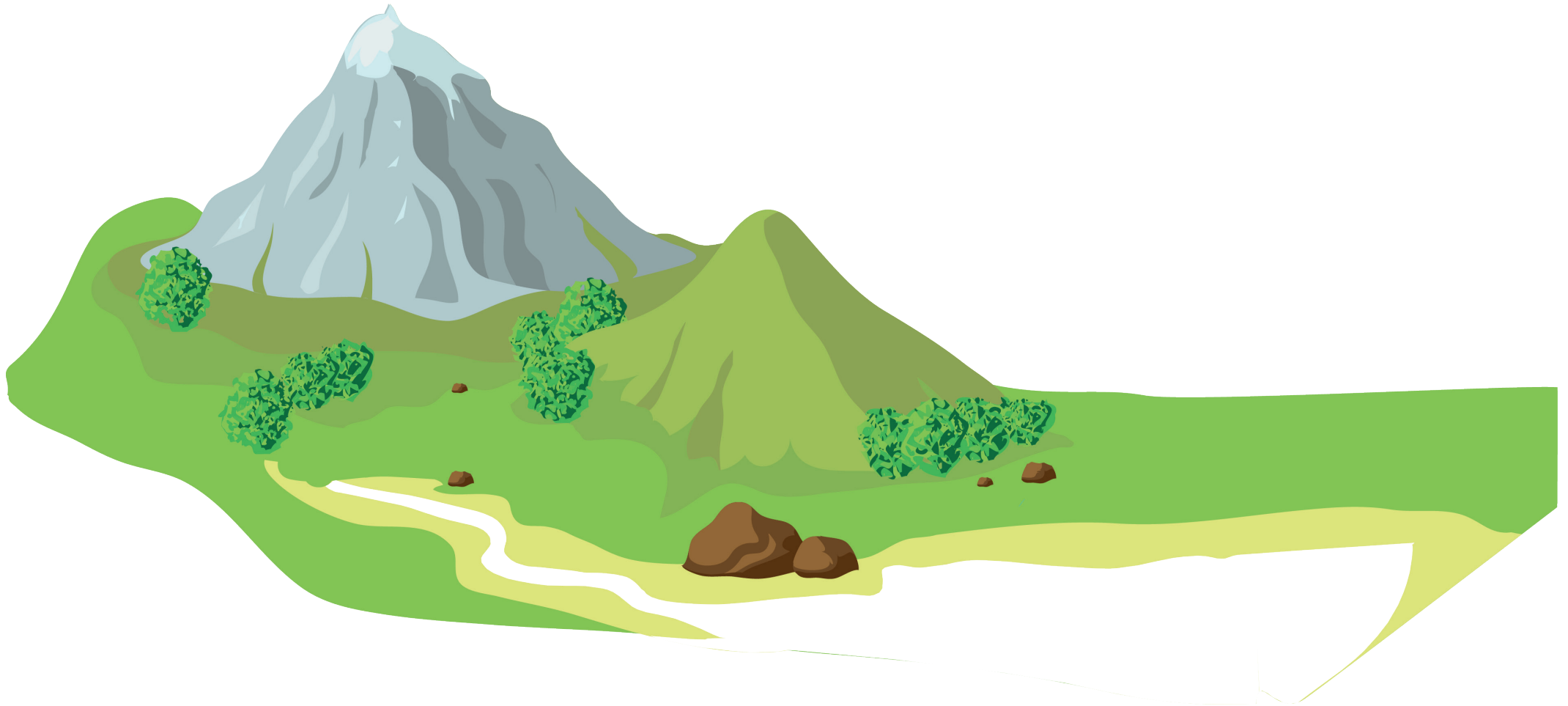


Puzzle du cycle de l'eau dans la nature



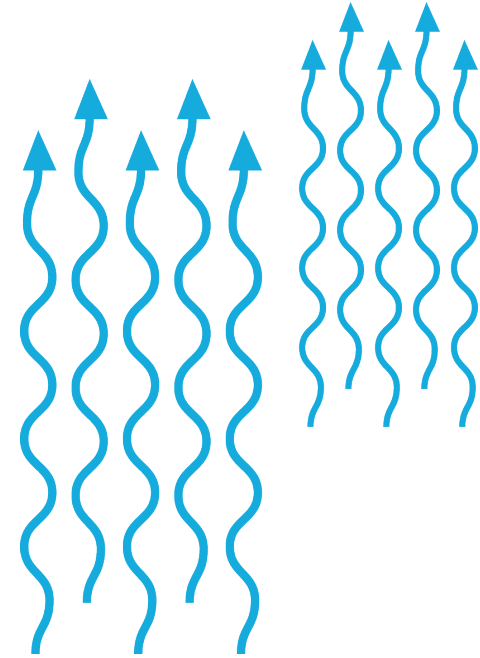
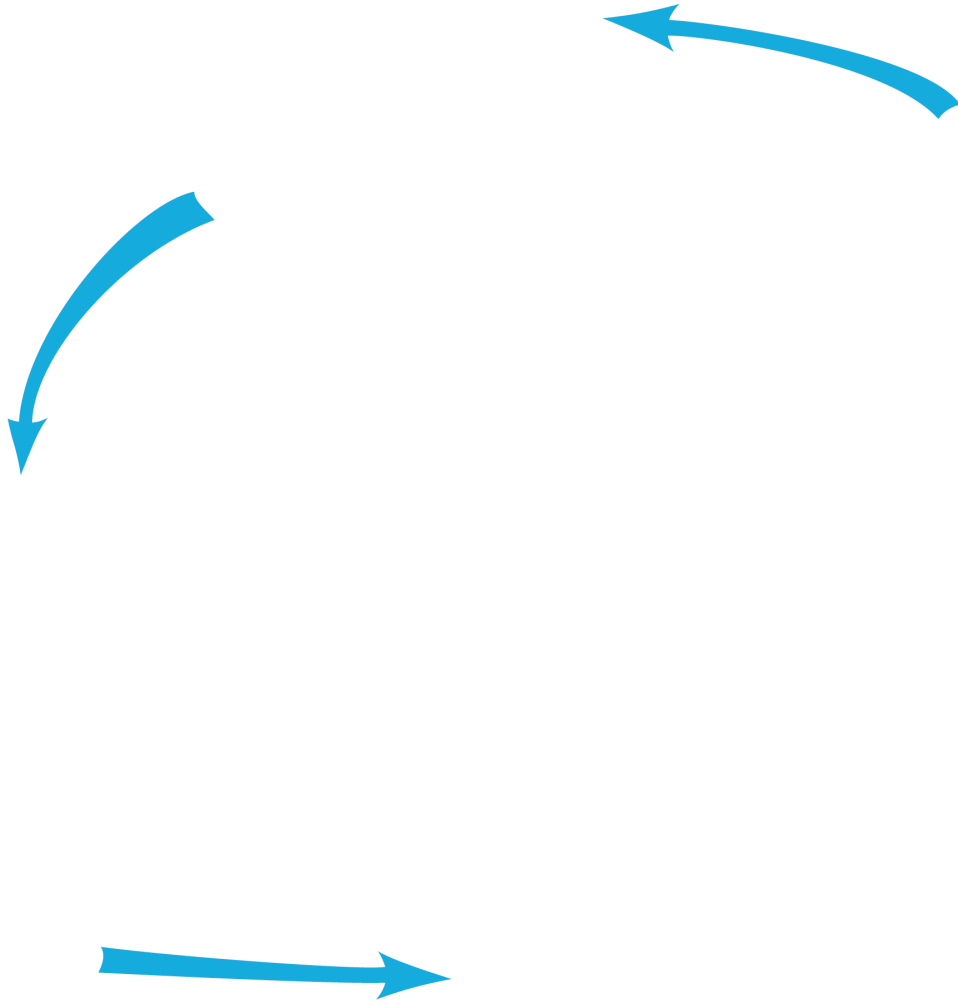


Chaque illustration est à imprimer sur transparent plastique,
puis à découper.



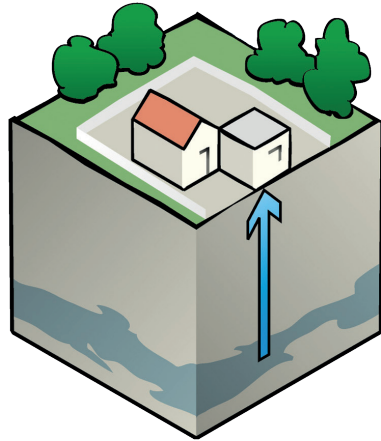




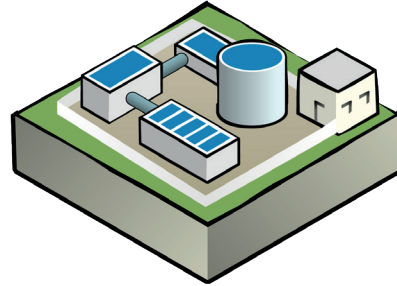




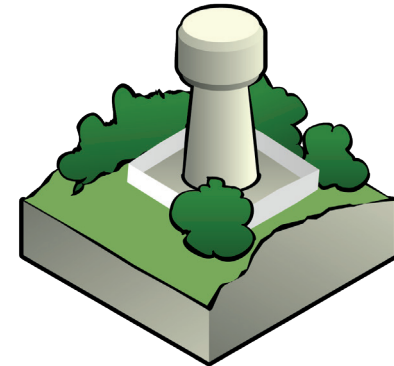
Circuit de l'eau domestique



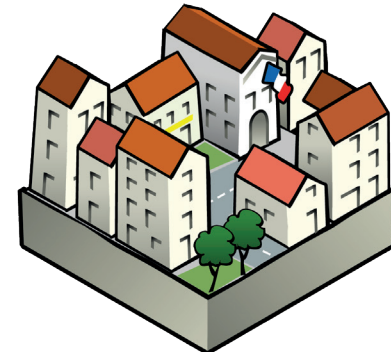
L'eau est captée dans la nature.



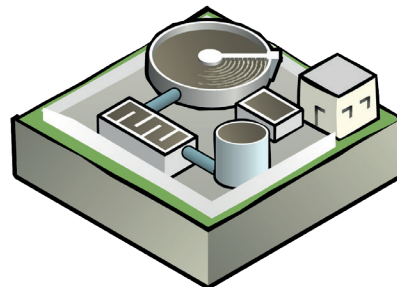
Elle est ensuite traitée pour être rendue potable.



L'eau est stockée, très souvent en hauteur.



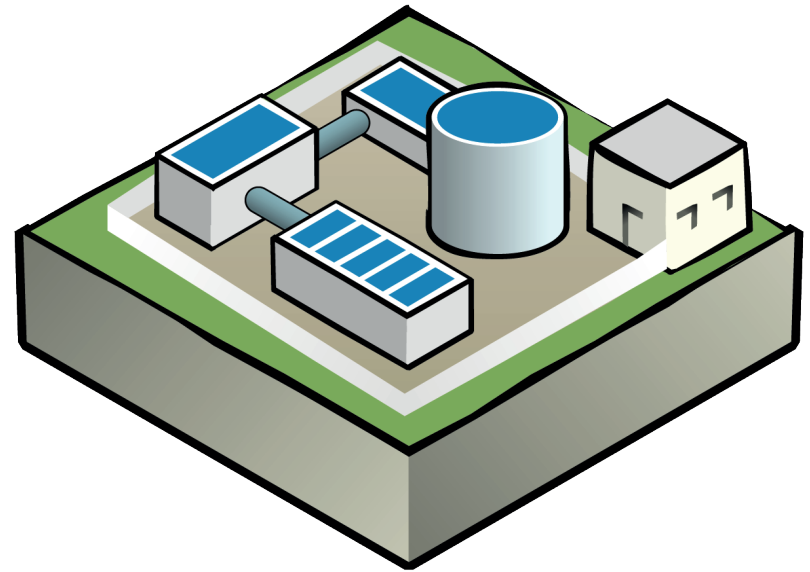
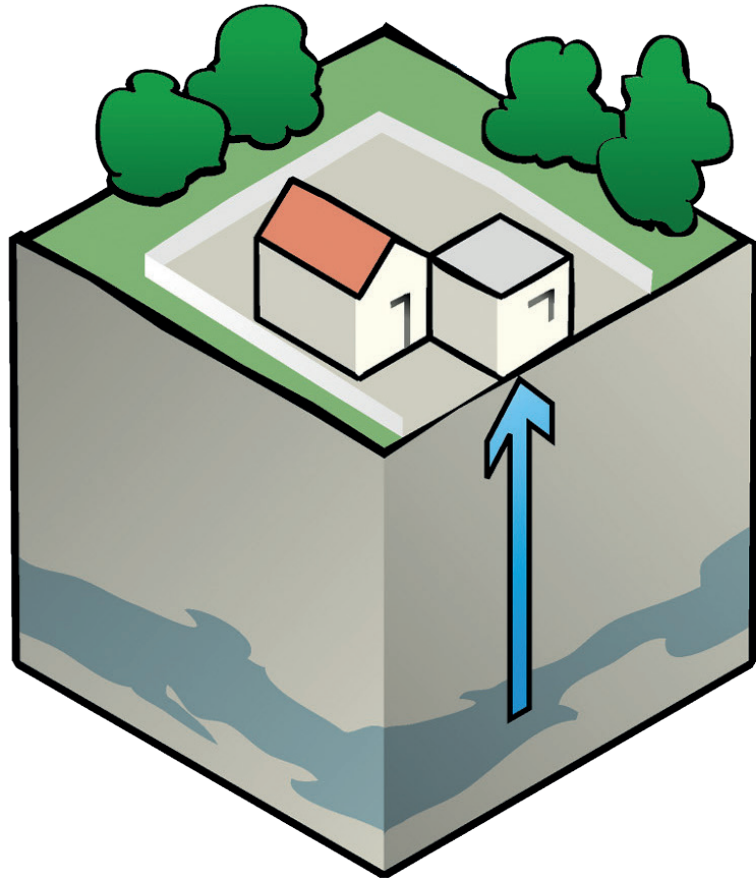
Puis elle est distribuée dans les communes.

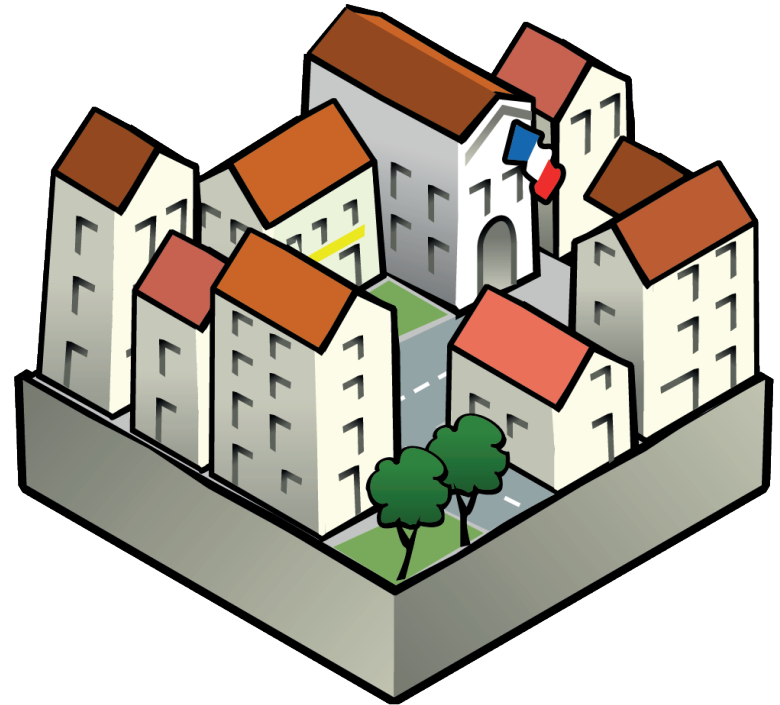


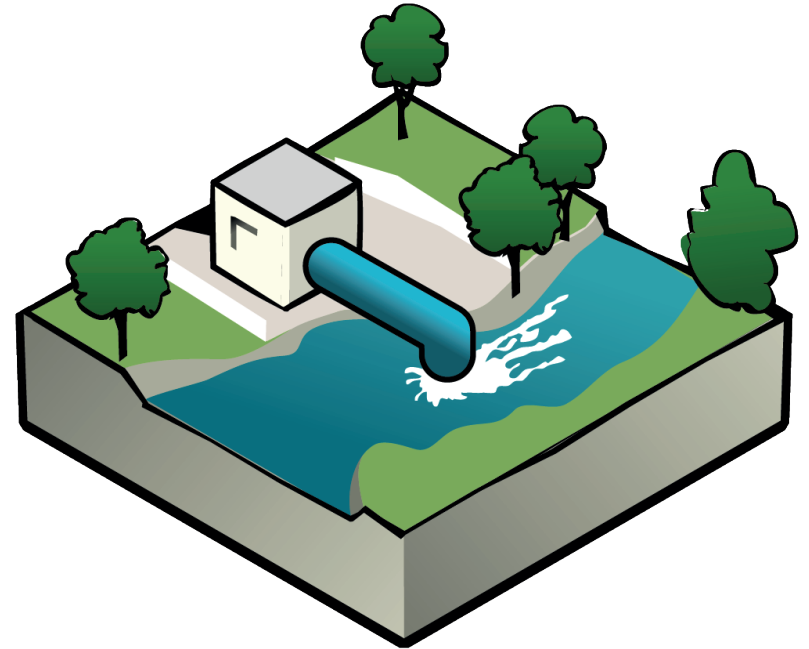
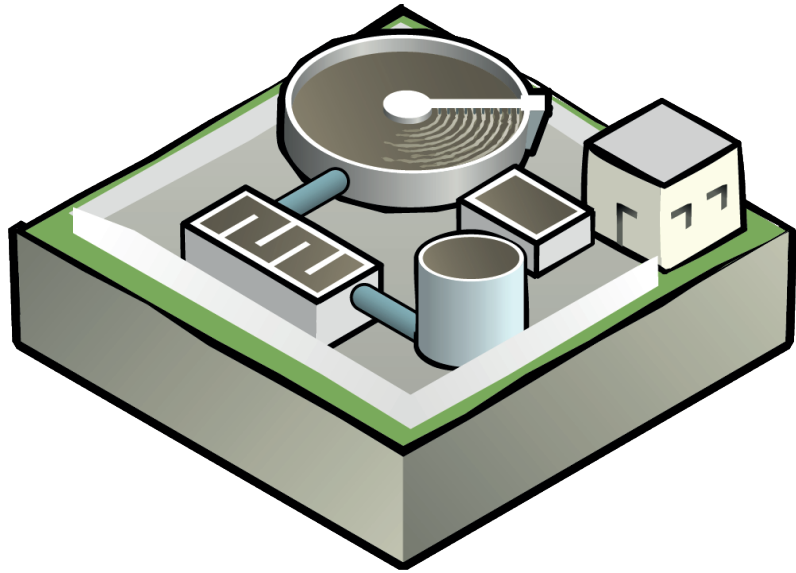
Les eaux usées sont récupérées et traitées dans des stations d'épuration.

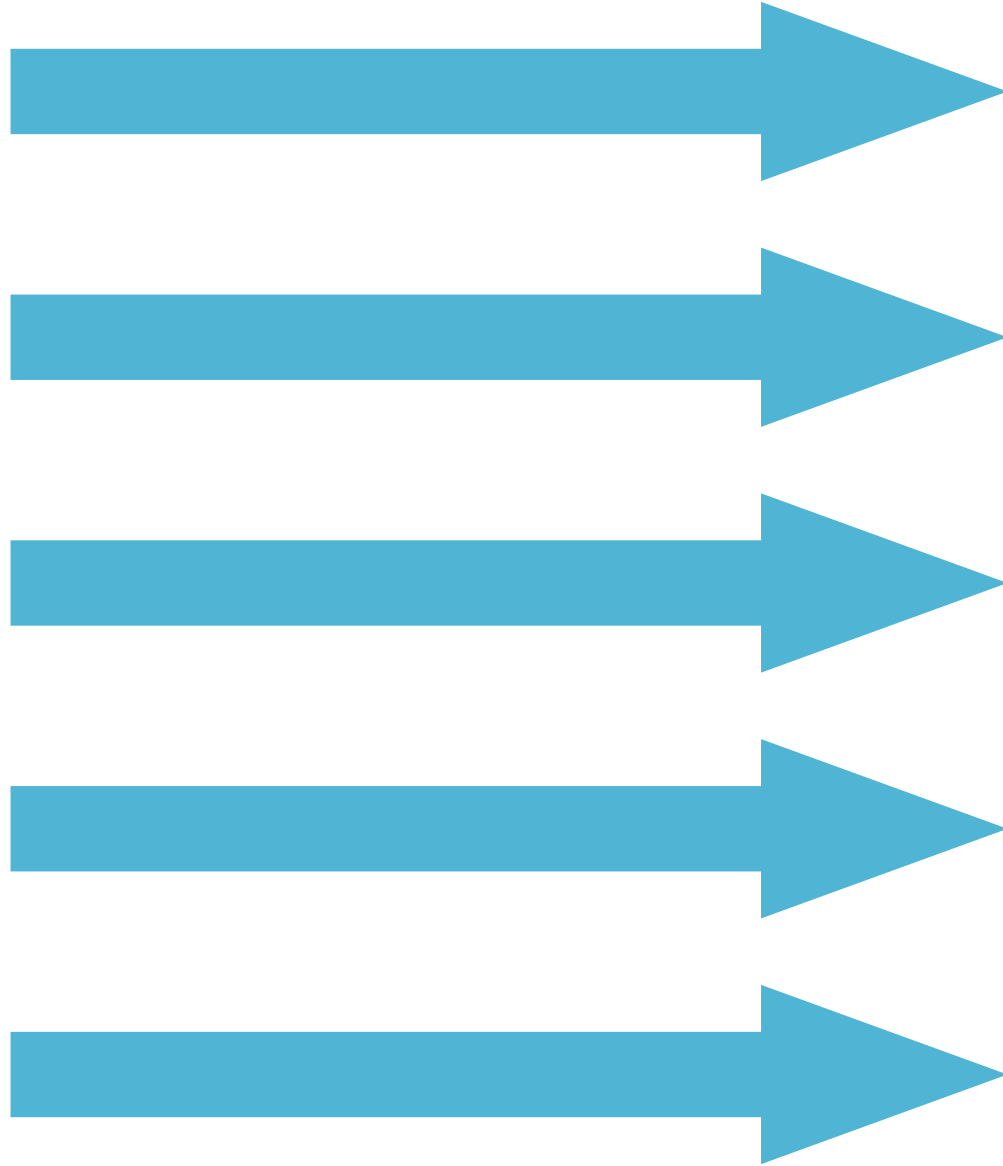


Les eaux propres sont rejetées dans la nature.











Étiquettes « noms » (à découper)

**station de
pompage**



**usine d'eau
potable**



**réservoir
d'eau**



habitations



**station
d'assainissement**



**rejet dans
la nature**





Étiquettes « fonctions » (à découper)

L'eau est captée
dans la nature.



L'eau est ensuite
traitée
pour être rendue
potable.



L'eau est stockée,
très souvent en
hauteur.



L'eau est distribuée
dans les communes.



Les eaux usées
sont récupérées et
traitées dans des
stations d'épuration.



Les eaux propres
sont rejetées
dans la nature.



CRÉDITS PHOTOS / ILLUSTRATIONS

Loupe (pp. 1-42) : [image](#) de [Clker-Free-Vector-Images](#) sur [Pixabay](#)

Détective (pp. 10-25) : © GraphicsRF / [stock.adobe.com](#)

Point d'eau extérieur, puits (pp. 10, 14, 18, 22) : [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Vache (pp. 10-25) : © chalintra_b / [stock.adobe.com](#)

Abreuvoir (pp. 10-25) : © juliars / [stock.adobe.com](#)

Seau et éponge (pp. 10-25) : © Ion Popa / [stock.adobe.com](#)

Fillette avec verre (pp. 10-12, 14-16, 18-20, 22-24) : © brandsbysam / [stock.adobe.com](#)

Mains sous filet d'eau (pp. 10-25) : © partyvector / [stock.adobe.com](#)

Circuit de l'eau dans la maison (pp. 10, 14) : © Artem / [stock.adobe.com](#)

Verre (pp. 10, 14) : © Aatur / [stock.adobe.com](#)

Barrage (pp. 10-12, 15, 16, 19, 20, 23, 24) : © Jimena / [stock.adobe.com](#)

Arrosoir (pp. 10-17, 19-21, 23-25) : © Ayamap / [stock.adobe.com](#)

Fillette qui court (p. 11, 12, 15, 16, 19, 20, 23, 24) : © brgfx / [Fotolia.com](#)

Enfant dans l'eau (pp. 11, 12, 15, 16, 19, 20, 23, 24) : © Kakigori Studio / [stock.adobe.com](#)

Grenouille sur nénuphar (pp. 11-13, 15-17, 19-21, 23-25) : © storozhuk / [stock.adobe.com](#)

Pluviomètre (pp. 12, 16, 20, 24) : [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Cycle de l'eau (pp. 12, 16, 20, 24, 31-35) : © Vasily Merkushev / [stock.adobe.com](#)

Serre, mare (pp. 13, 17, 21, 25) : [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Plante grasse (pp. 13, 17) : © Monique Pouzet / [stock.adobe.com](#)

Thym (pp. 13, 17) : © coco / [Fotolia.com](#)

Salade (pp. 13, 17) : © Margaret Skinner / [Aprifel](#)

Gambusie (pp. 13, 17, 30), gerris (pp. 13, 17), grenouille (pp. 13, 17, 30), nénuphar (pp. 13, 17, 21, 25), lentille d'eau (pp. 13, 17), massette (pp. 13, 17, 21, 25) : © [Florence Dellerie](#)

Escargot (pp. 13, 17) : © yulia_avgust / [Fotolia.com](#)

Cactus (pp. 13, 17, 21, 25) : © daria / [stock.adobe.com](#)

Circuit de l'eau domestique (habitations (pp. 18, 22, 36, 38), station d'assainissement (pp. 18, 22, 36, 39), réservoir d'eau (pp. 18, 22, 36, 38), rejet dans la nature (pp. 18, 22, 36, 39), usine d'eau potable (pp. 18, 22, 36, 37), station de pompage (pp. 18, 22, 36, 37)) : © Graphithèque / [Fotolia.com](#)

Tomate (pp. 21, 25) ([original](#) modifié : changement de couleur) : conçu par [brgfx](#) / [Freepik](#)

Salade (pp. 21, 25) : © Kim Canals-Frau

Écureuil (pp. 21, 25) : © artnature / [stock.adobe.com](#)

Triton palmé (pp. 21, 25, 28-30), larve de libellule (pp. 21, 25, 28-30), larve de moustique (pp. 21, 25, 28-30), myriophylle (pp. 21, 25) : © [Florence Dellerie](#)

Schéma d'une nappe phréatique (p. 26) ([original](#) modifié : suppression des chiffres, des traits bleus et de 2 puits ; ajout de textes, de flèches et d'une texture) : Shigeru23 / [CC BY-SA 3.0](#)

Puits avec une nappe phréatique (p. 27) : Catherine Marty - [Académie de Montpellier](#) / [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Pompe motorisée avec une nappe phréatique (p. 27) : Martine De Miras - [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Algues (p.28-30) : © Neyro / [stock.adobe.com](#)

Planorbe, limnée, gammare, couleuvre vipérine, hydrophile, larve de dytique, sangsue, nêpe, têtard, notonecte, dytique (p.30) : © [Florence Dellerie](#)

Héron (p.30) : © yulia_avgust / [Fotolia.com](#)

Feuilles mortes (p.30) : © pavlechko / [stock.adobe.com](#)

Soleil (p.30) : © snyggg.de / [Fotolia.com](#)

Sels minéraux (p.30) : © barbamauro / [Fotolia.com](#)

Goutte d'eau (p.30) : © ganko / [Fotolia.com](#)