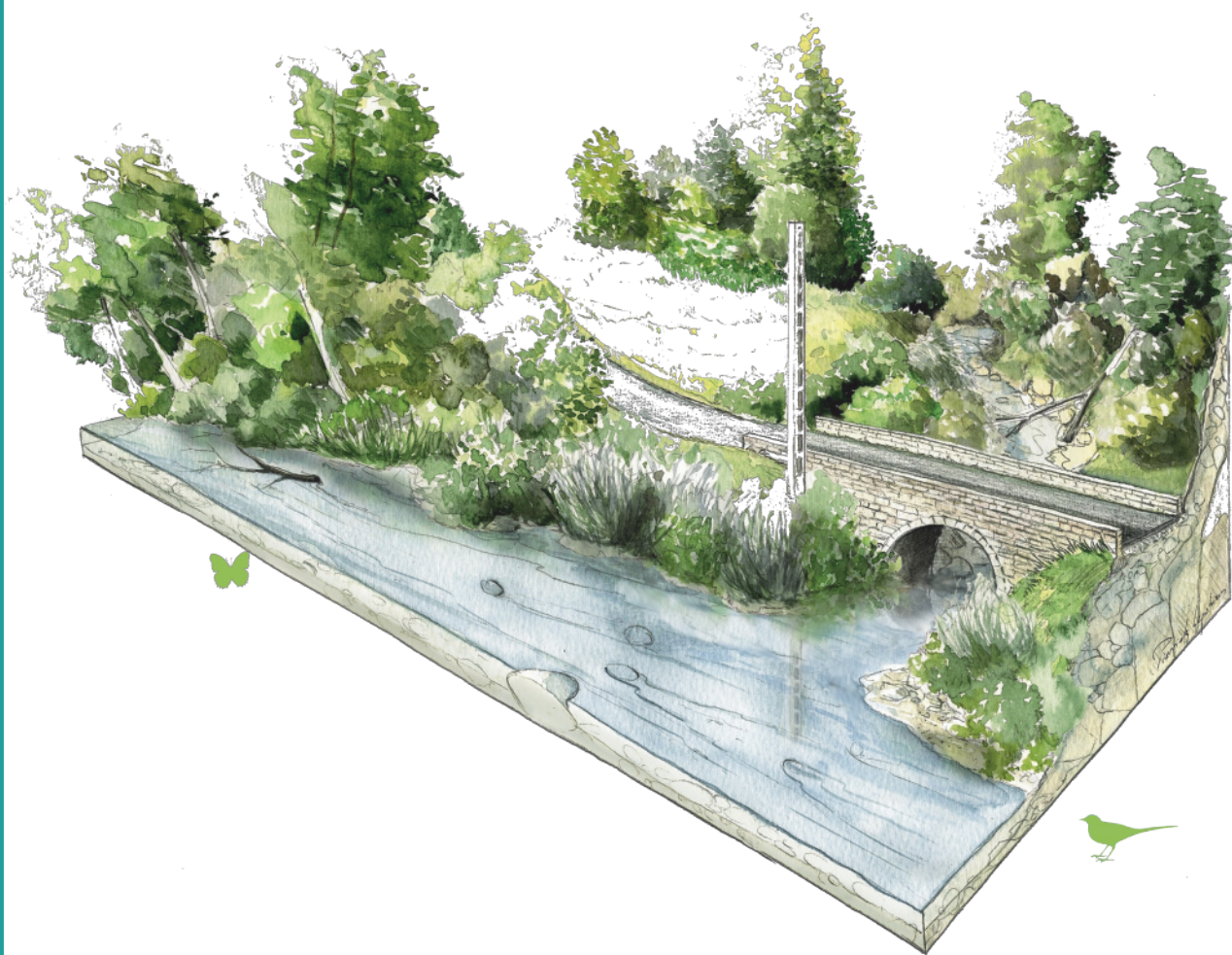


La végétation des berges



Le grand cycle de l'eau

Le cycle de l'eau est un échange continu d'eau entre l'atmosphère, la terre et la mer.

L'eau circule à la surface de la terre sous forme de nuages, de pluies, de rivières, d'océans où elle passe par différents états : solide, liquide, vapeur.

A savoir

L'eau qui circule à la surface de la terre est toujours la même !

• Numérote les bulles de la légende :

☐ Evapotranspiration

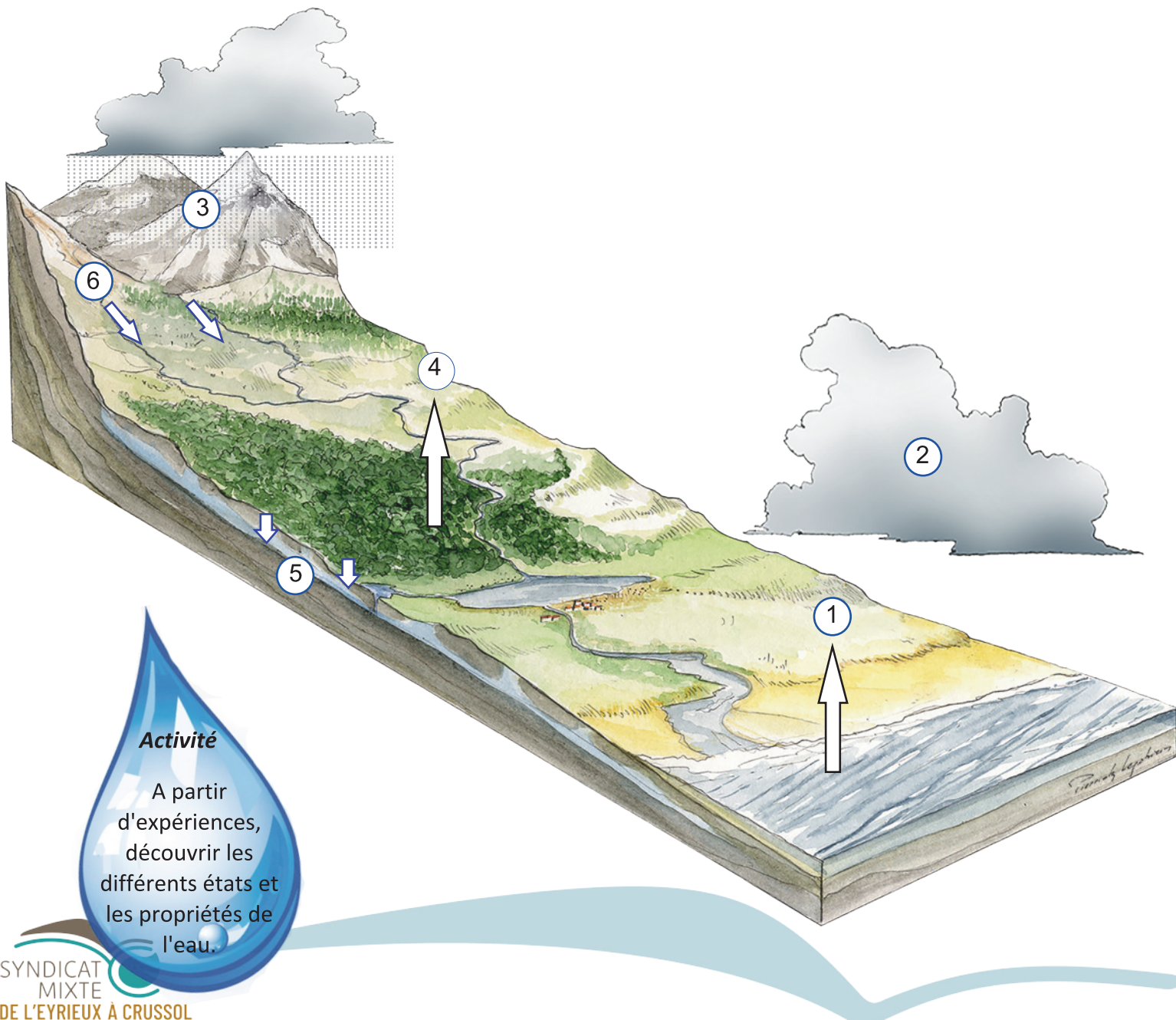
☐ Condensation

☐ Ruissellement

☐ Evaporation

☐ Précipitation

☐ Infiltration



La rivière a besoin de liberté

Pour bien fonctionner, la rivière a besoin d'un espace qu'elle occupe en permanence ou temporairement, selon le niveau d'eau : le **lit**.

3 principaux lits peuvent se distinguer :

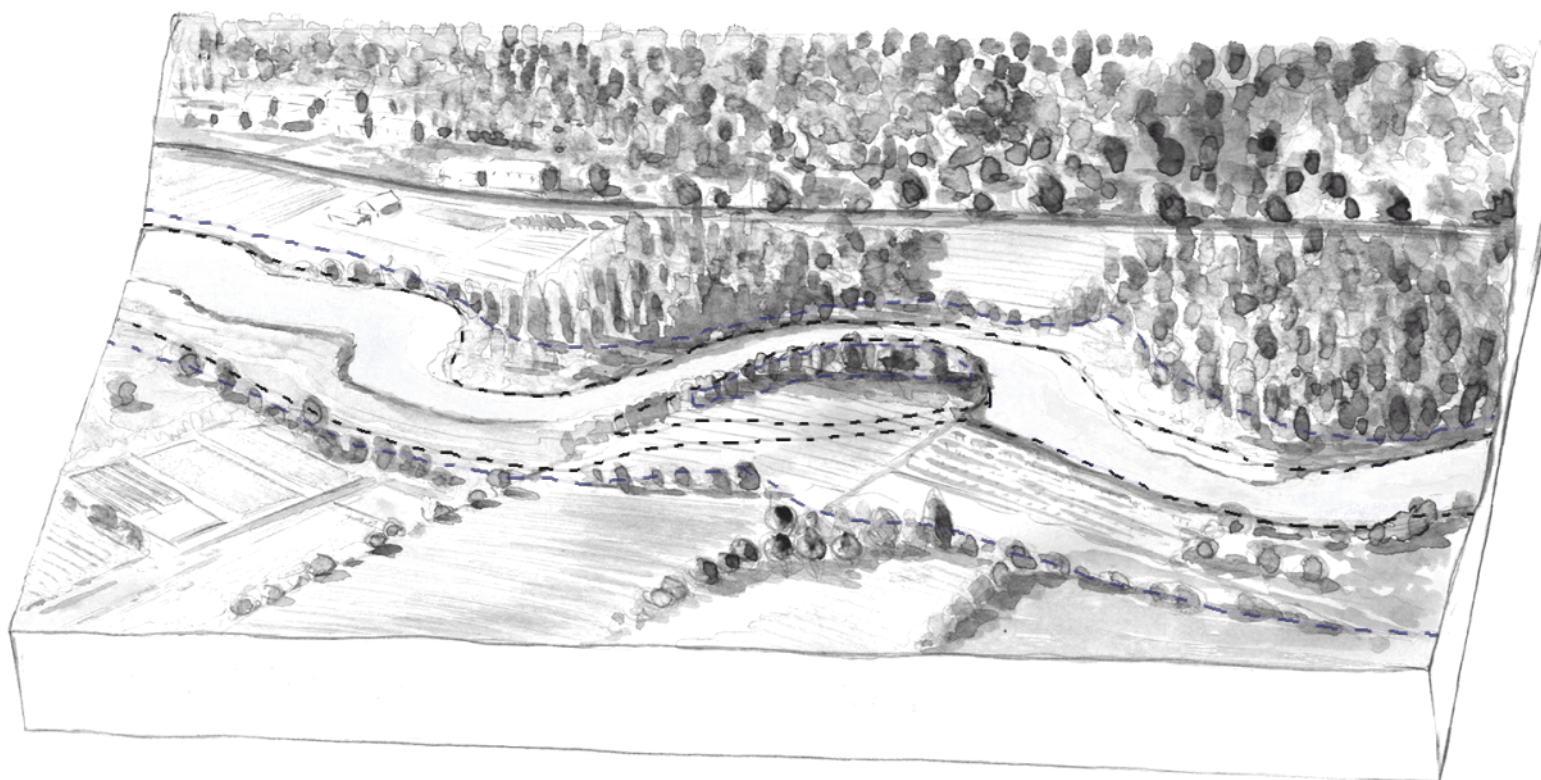
- lit mineur : espace occupé par la rivière la majeure partie du temps et qui est délimité par des berges végétalisées ;
- lit moyen : espace occupé lors des crues saisonnières ;
- lit majeur ou lit d'inondation : occupé quand la rivière est en crue.

A l'étiage, le niveau d'un cours atteint son point le plus bas (basses eaux).

A savoir

Cet espace occupé par la rivière est l'**Espace de Bon Fonctionnement**

- Dans ce paysage où coule une rivière, dessine une maison à l'endroit où tu aimerais habiter



- Colorie les cases de la légende et replace les bons espaces dans le dessin

- ☐ Lit de la rivière en étiage
- ☐ Lit mineur
- ☐ Lit moyen
- ☐ Lit majeur

les zones humides

Les zones humides sont des milieux présentant un sol inondé ou gorgé d'eau et avec une végétation "aimant" l'eau.

Ces milieux sont très utiles car ils remplissent plusieurs rôles : régulateur de crues (rôle d'éponge*), filtration de l'eau (épurateur), alimentation des nappes souterraines, etc.

Mais ils sont menacés par les activités humaines, la pollution, etc.

A savoir

*Rôle d'éponge = la zone humide retient l'eau quand elle est abondante, et la restitue en période de basses eaux

- Repère et entoure les indices cartographiques qui indiquent la présence éventuelle des milieux humides représentés sur les photos :



Forêt alluviale

Végétation se trouvant le long des berges composée d'aulnes, saules, frênes...

Alimentation en eau par débordement de la rivière.



Tourbière

Milieu au sol acide, pauvre en matière organique avec une végétation caractéristique : la sphaigne.

Alimentation en eau par ruissellement.



Pairie humide

Milieu avec des végétations basses, fauchées et pâturées.

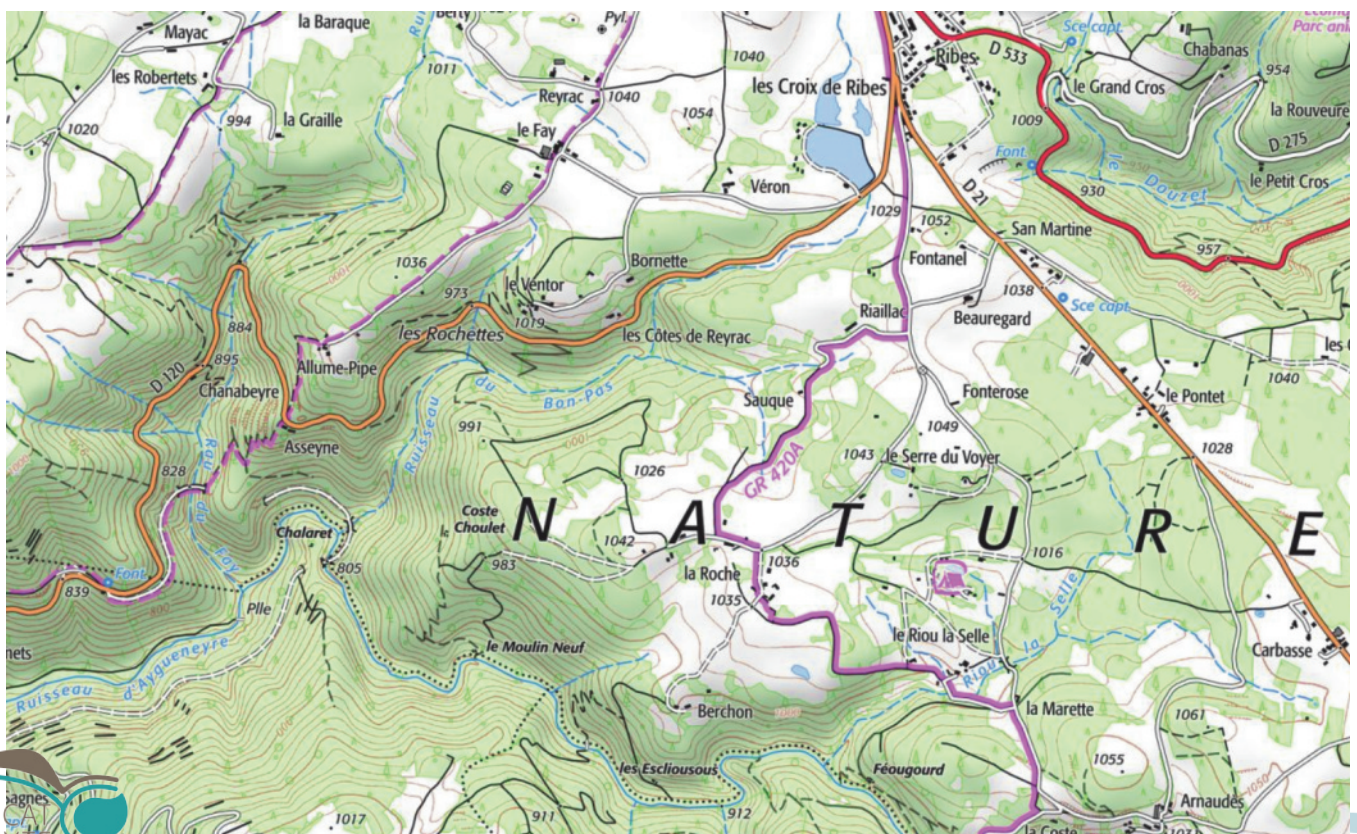
Alimentation en eau par une source.



Mare, plan d'eau

Etendue d'eau formée par un relief en cuvette qui capte et rassemble l'eau.

Alimentation en eau par ruissellement.



les pieds dans l'eau

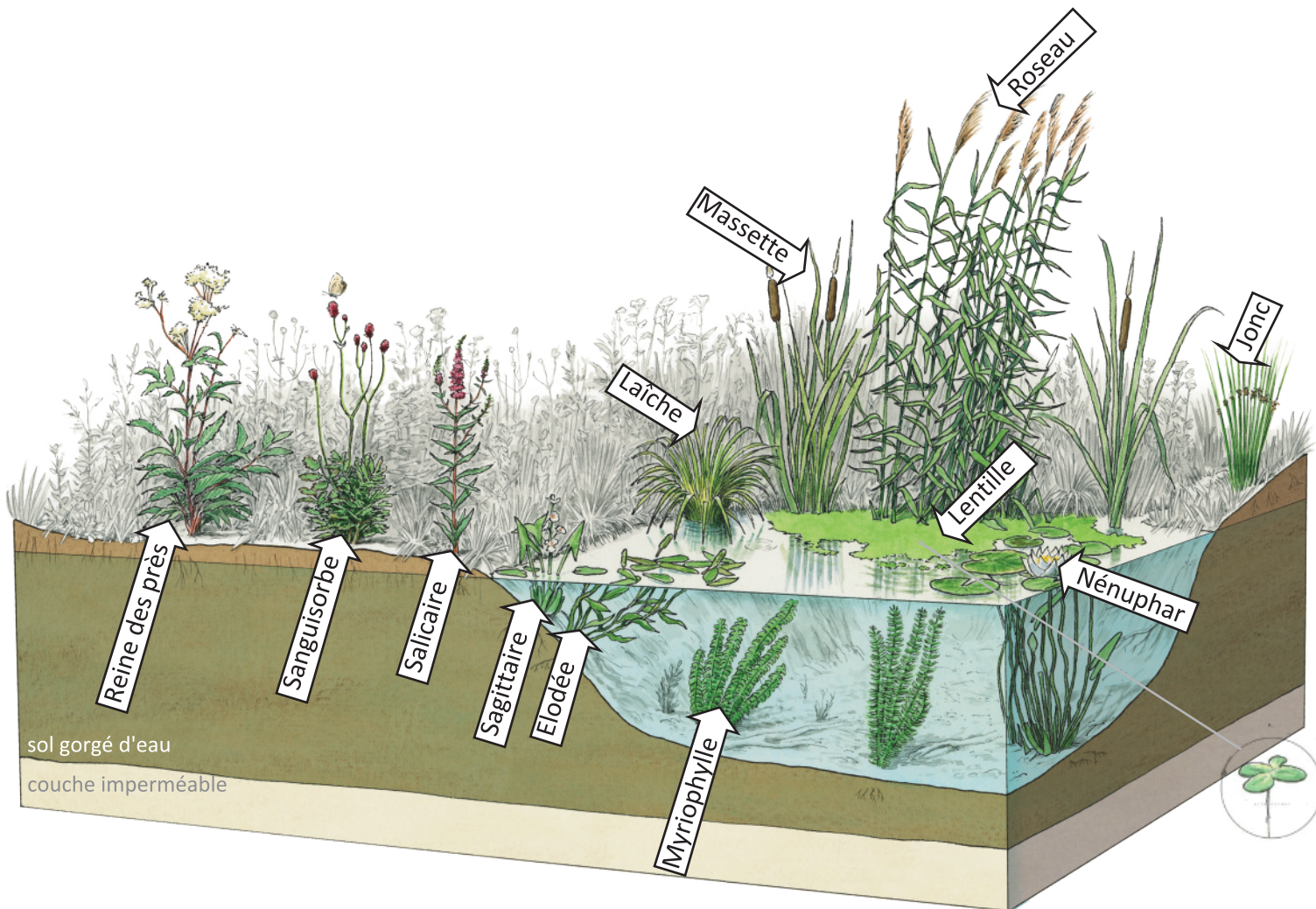
Les végétaux se distinguent en fonction de leur affinité avec l'eau car ils n'ont pas les mêmes exigences. Ainsi, les plantes :

- de milieu humide sont enracinées dans un sol gorgé d'eau.
- semi-aquatiques ont uniquement la base de leur tige qui se trouve dans l'eau.
- aquatiques se trouvent entièrement immergées dans l'eau. Leurs feuilles ou fleurs peuvent flotter ou dépasser de la surface de l'eau.

A savoir
Plante hydrophile
=
Hydo + phile
=
Eau + aime
=
Plante qui aime l'eau

- Colorie de la bonne couleur, les étiquettes qui correspondent aux :

-  Plantes aquatiques
-  Plantes semi-aquatiques
-  Plantes de milieu humide



Une végétation bien utile

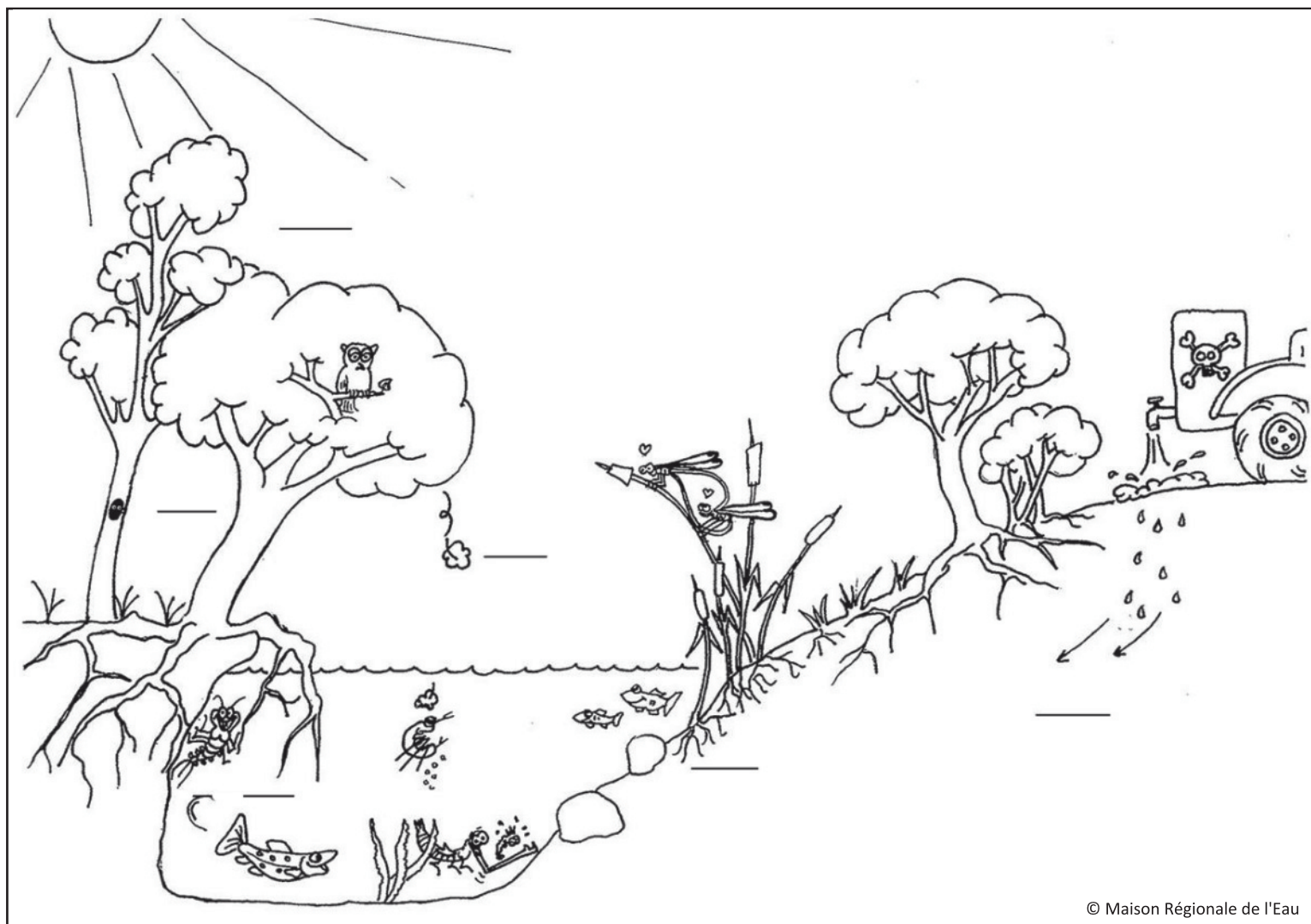
La végétation présente sur les bords de la rivière est essentielle à son fonctionnement car elle forme un corridor et remplit différents rôles :

- fixer les berges
- épurer l'eau
- créer de l'ombrage
- limiter l'évaporation et le réchauffement de l'eau
- offrir des habitats, des caches, de la nourriture, etc.

Corridor écologique
Passage protégé permettant à une espèce de se déplacer entre les lieux où elle vit

• Replace au bon endroit sur le dessin, les différents rôles joués par la ripisylve :

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| ① Abri pour la faune terrestre | ④ Ombrage |
| ② Maintien des berges | ⑤ Absorption des nutriments |
| ③ Abri pour la faune aquatique | ⑥ Nourriture |



© Maison Régionale de l'Eau

Les espèces "phares"...

La végétation présente naturellement au bord de toute rivière, constitue une zone de transition, écotone, entre les milieux terrestre et aquatique.

La ripisylve varie le long de la rivière, en fonction du climat, du sol et se compose d'arbres, arbustes et herbacées.

Une équation simple
Ripisylve
Ripa + Sylva
Rive + Forêt
Forêt de rive

- Relie le nom de l'arbre à la bonne image :

Peuplier noir ●



Aulne glutineux ●



Saule pourpre ●



Fusain d'Europe ●



Frêne commun ●



... parfois menacées

Les berges des rivières sont parfois colonisées par des espèces exotiques envahissantes qui prennent la place des espèces autochtones et ne leur permettent plus de remplir leurs rôles. Ces espèces exotiques peuvent aussi nuire à la diversité des milieux, des habitats et à la biodiversité.

A savoir

Espèce Exotique
Envahissante =
animal ou végétal
introduit par
l'homme qui menace
les espèces locales et
les écosystèmes

- Reconnaître quelques espèces envahissantes : replace les numéros correctement

① Balsamine

② Budléia

③ Robinier faux acacia

④ Ailante

⑤ Erable negundo



des espèces adaptées

Les espèces de la végétation des berges présentent des racines très développées qui permettent le maintien de la berge.

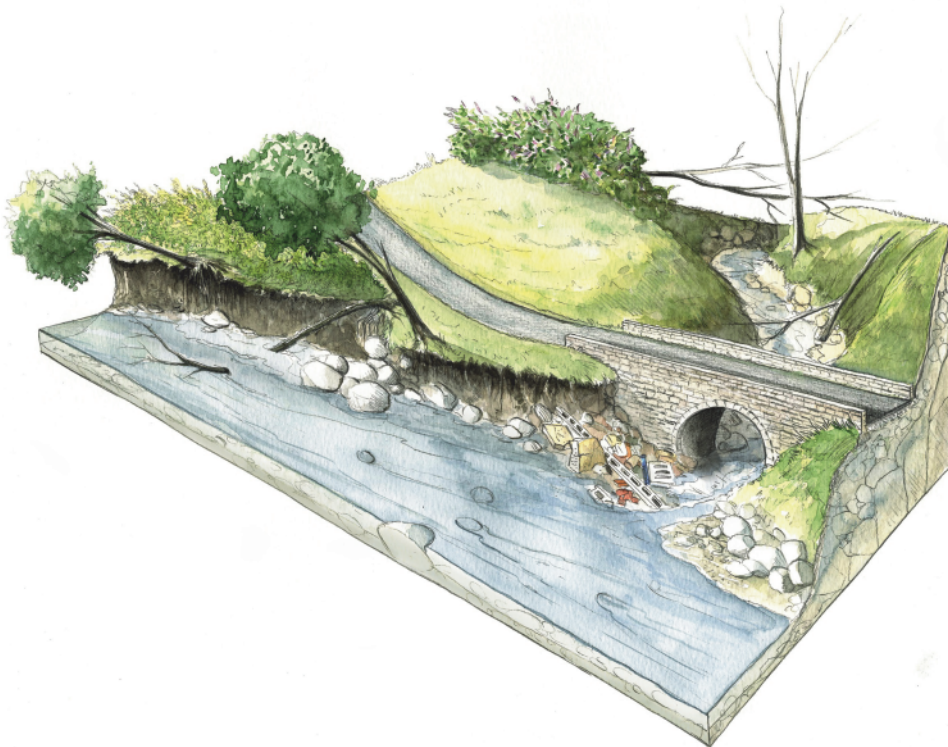
A l'inverse, certaines espèces ont des racines peu développées et donc peu stables. En cas de chute, ces espèces peuvent engendrer des érosions de berges, former des barrages de bois, etc.

A savoir

Quelques espèces bien adaptées :
l'aule glutineux, le saule, le frêne...

- Quelles différences vois-tu entre ces 2 images :





Expérience 1

• Sur cette photo sont représentés 3 sols :

- ① un sol enherbé
- ② un sol couvert de feuilles mortes, d'écorces...
- ③ un sol nu.

Avec un arrosoir, la même quantité d'eau a été déversée sur chacun des sols et a été récupérée à la sortie dans 3 bacs différents.

Observe le résultat :



• Que peux-tu en conclure ?

Expérience 2

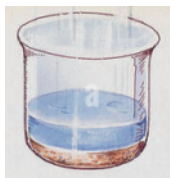
Plusieurs situations ont été représentées :

- ① un paysage avec une forêt dense
- ② un paysage avec une forêt composée de quelques arbres
- ③ un paysage avec un seul arbre.

• La même quantité d'eau a été déversée sur chacun des 3 paysages (1, 2, 3) et a été récupérée à la sortie dans 3 bacs différents (A, B, C).

Relie chaque bac au paysage correspondant :

①



A

②



B

③



C

• Que peux-tu en conclure ?

Végétation et eau

La présence d'une végétation réduit les volumes d'eau de ruissellement, les inondations, favorise l'infiltration de l'eau, sa filtration et diminue l'érosion des sols. Elle permet également de réguler la chaleur, de favoriser la biodiversité...

La végétation, grâce à ses racines, augmente la perméabilité des sols.

A savoir

Perméable : qui laisse traverser l'eau.
Imperméable : qui ne laisse pas pénétrer l'eau

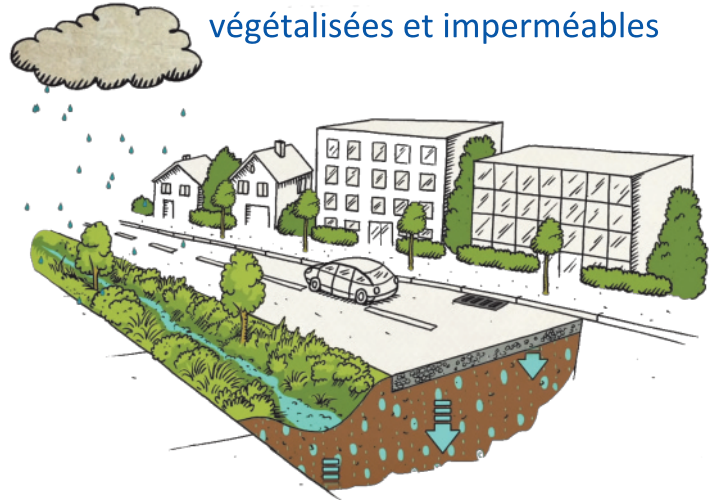
- Observe ces différents paysages en milieu urbain et en milieu rural :

En milieu urbain

Une ville imperméable

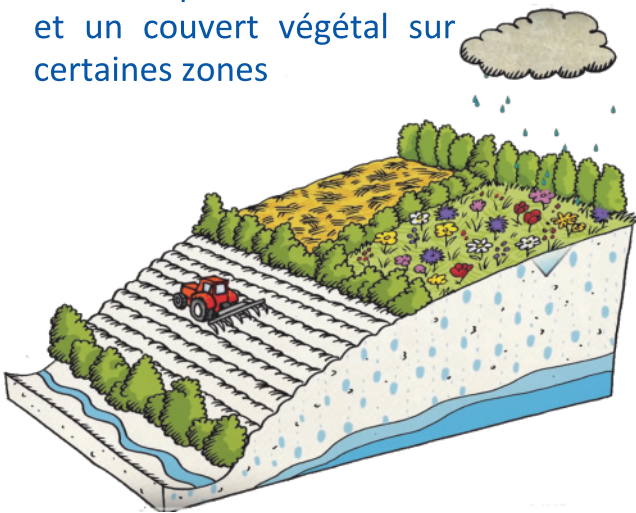


Une ville avec des zones végétalisées et imperméables

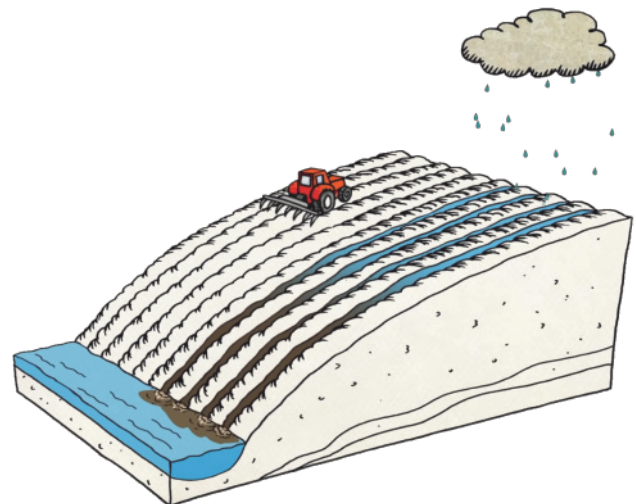


En milieu rural

Un champ avec des haies et un couvert végétal sur certaines zones



Un champ avec un sol nu



- Entoure en bleu les paysages où le ruissellement est faible et en rouge, ceux où le ruissellement est fort .
- Que peux-tu en conclure ?

Une vie dépendante...

L'Azuré des mouillères est un papillon qui vit dans les milieux humides d'altitude où sont présents ses 2 hôtes :

- la gentiane des marais : dont les chenilles se nourrissent de ses graines
- la fourmi rouge : qui "adopte" la chenille et l'élève dans son nid.

De par son cycle de vie complexe, nécessitant 2 hôtes, ce papillon est une espèce fragile.

A savoir

Un hôte est un organisme qui héberge un autre organisme (parasite ou pas), nécessaire à son cycle de vie.

- Numérote dans l'ordre les images qui retracent le cycle de vie de l'azuré des mouillères :

① Ponte

② Développement sur la plante

③ Adoption par la fourmi

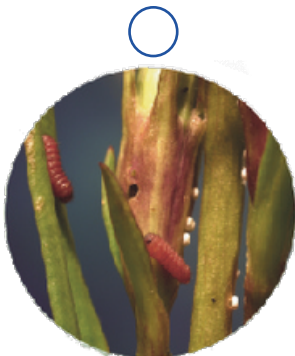
④ Elevage dans la fourmilière

⑤ Nymphose

⑥ Emergence

⑦ Accouplement

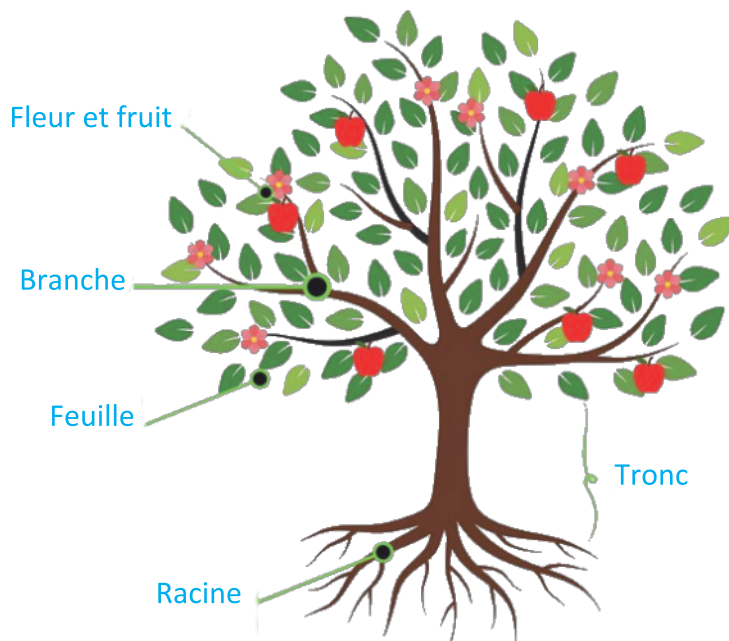
- Colorie les étiquettes en bleu, si l'azuré mène une vie aérienne, ou en marron, s'il mène une vie souterraine.



- Dessine la rivière idéale

S'initier à la botanique

Connaître les différentes parties d'un arbre



© Projet écolo

Reconnaître les feuilles

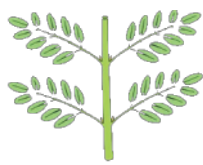
- Indique sous chaque dessin si :
- 1/ La feuille est simple ou composée :

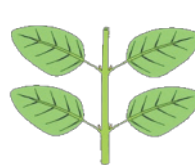




- 2/ Les feuilles sont opposées ou alternées :









- 3/ Replace les différentes formes de feuille sous la bonne image : ondulée, lisse, dentée, crénelée, lobée.



Syndicat Mixte de l'Eyrieux à Crussol

4, Rue de l'Hôtel de Ville - 07 160 Le Cheylard
Tél : 04.75.29.44.18 - Internet : eyrieux-crussol.fr



Conception et réalisation : Stéphanie PELLOUX-GERVAIS
Illustrations : Pierrick LEGOBIE