

# Les zones humides

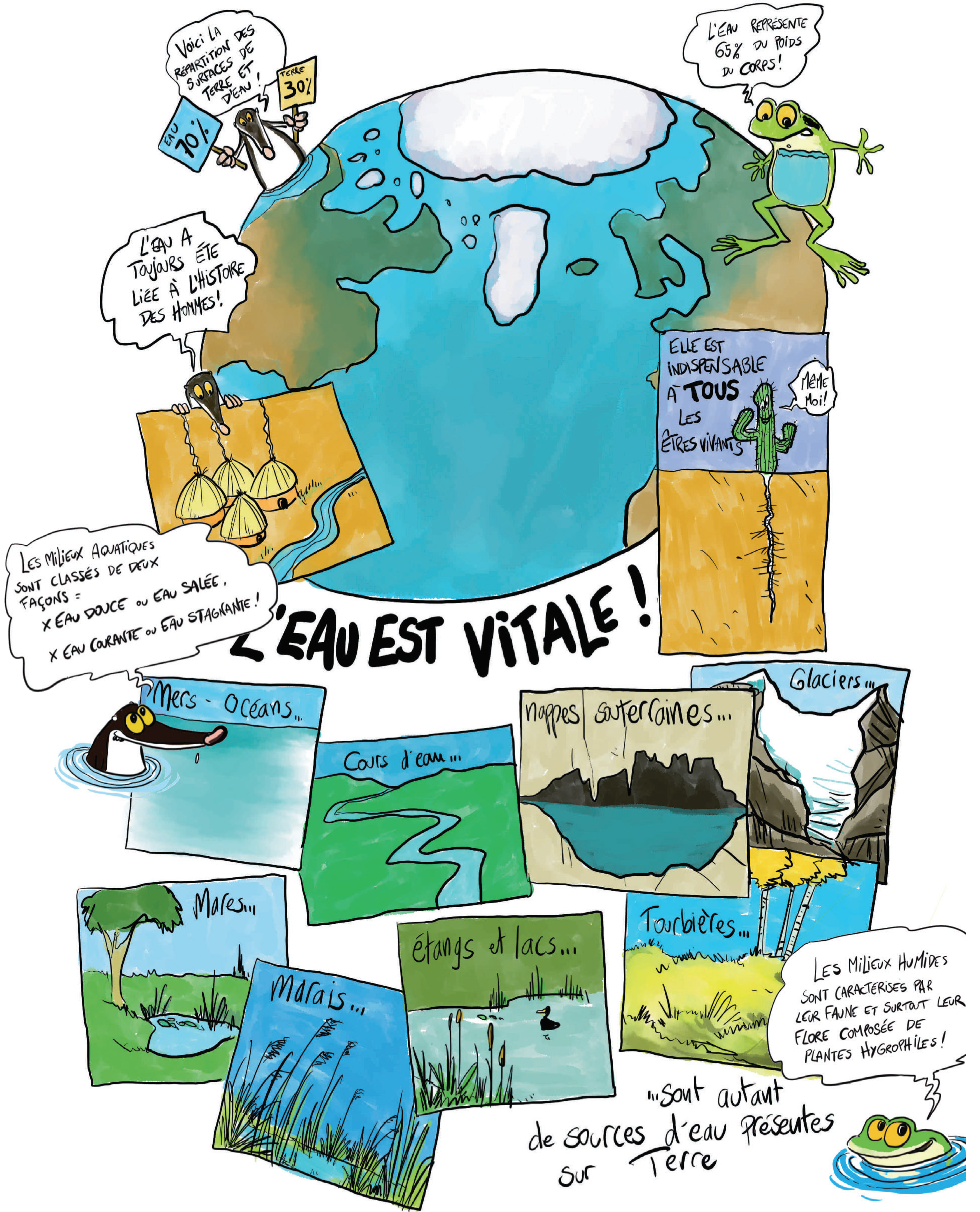
de

# Bourgogne



Une bande dessinée réalisée par Gilles Macagno  
pour Bourgogne-Nature Junior n°5 - 2013

# LES DIFFÉRENTS MILIEUX AQUATIQUES



# QU'EST-CE QU'UNE ZONE HUMIDE ?

Le terme zone humide provient de l'anglais "wetland". Il s'agit d'un milieu ou d'un habitat où le principal facteur de cohabitation, pour les espèces végétales et animales en présence, est l'eau.

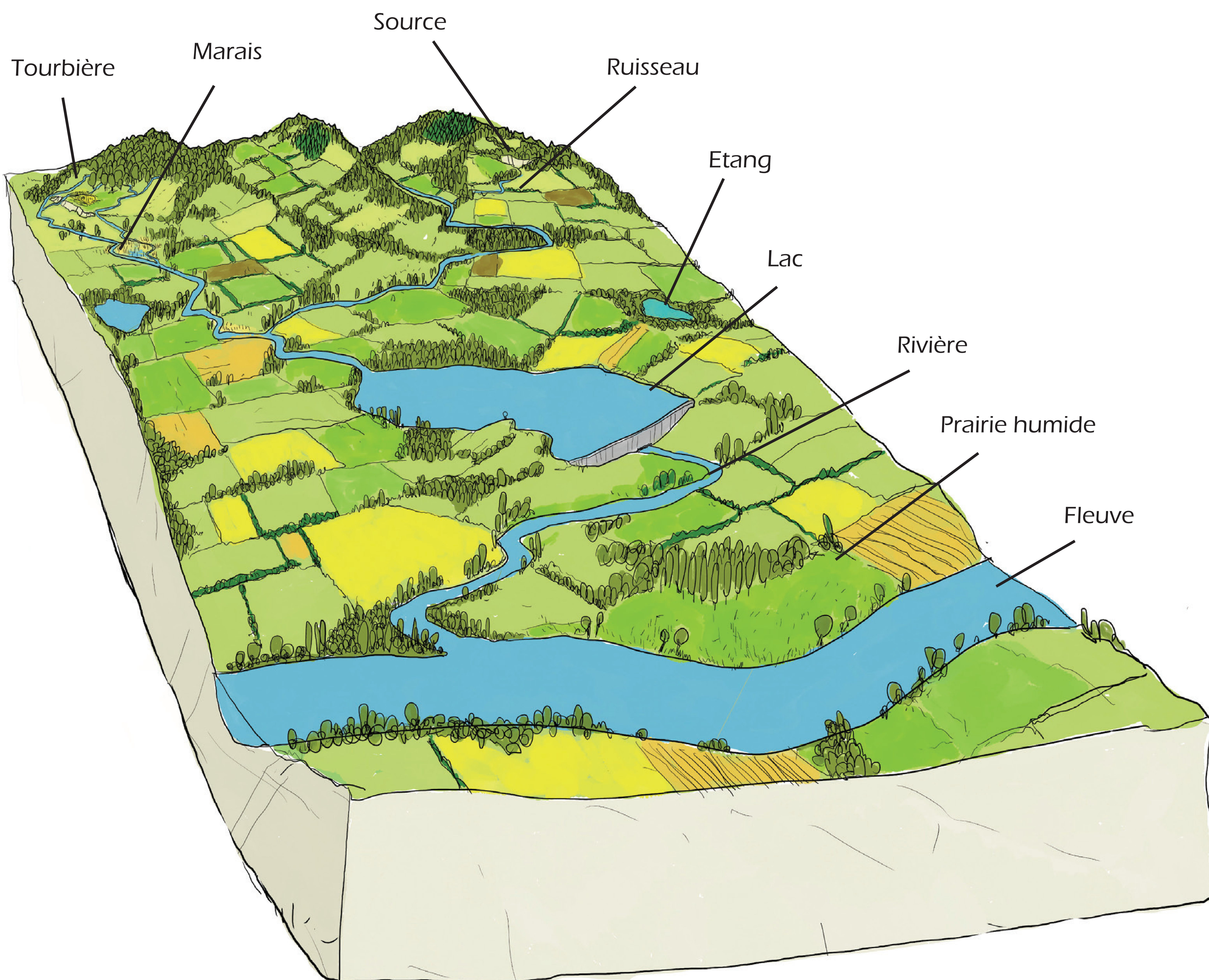
Selon l'article premier de la Convention de Ramsar, "les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres".

Bien que les zones humides abritent en France métropolitaine environ 25% de la biodiversité, ces milieux comptent parmi les habitats écologiques les plus menacés.

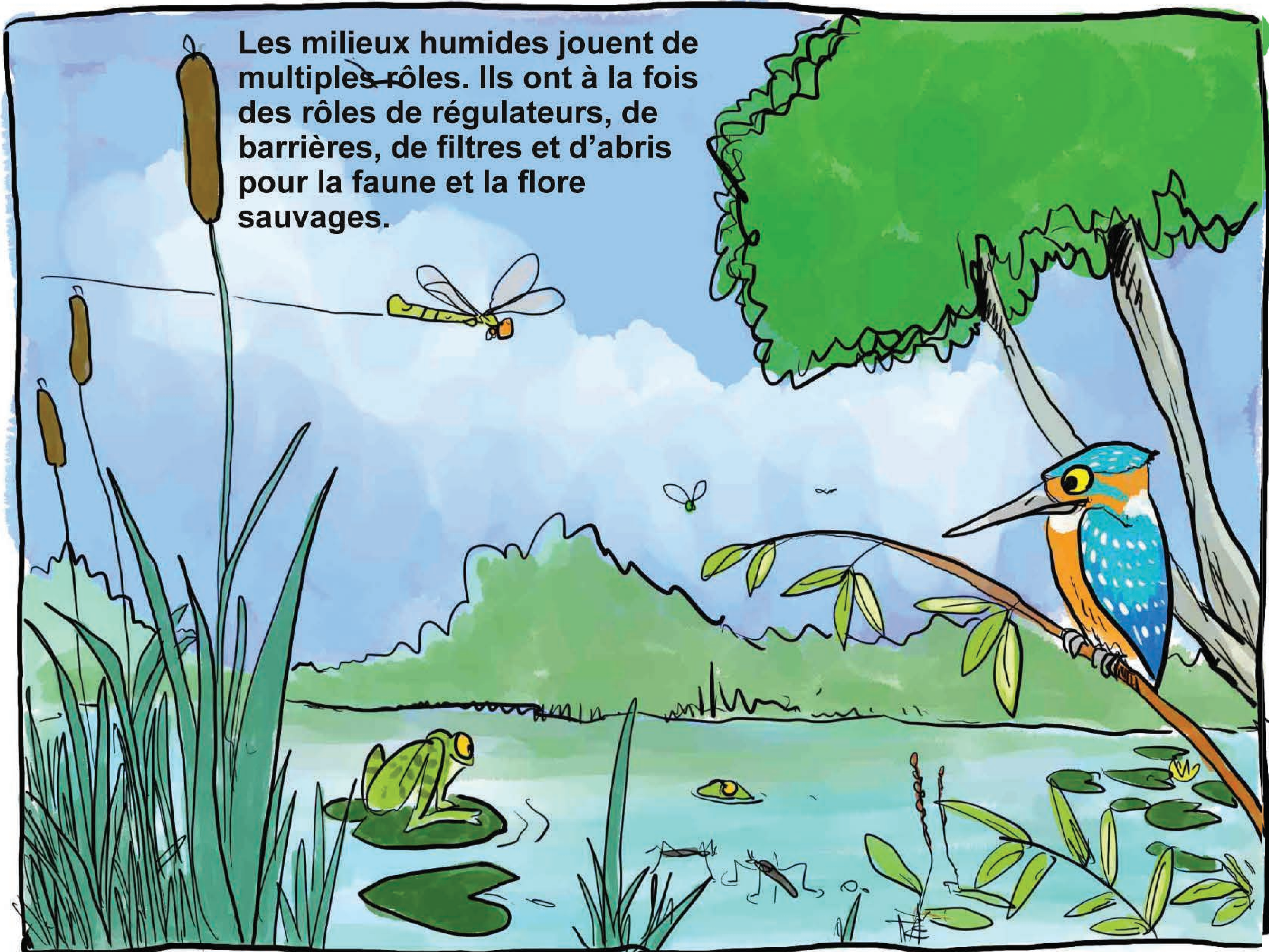
Les zones humides peuvent être :

- **des eaux dormantes** : étangs, gravières, lacs, mares, mouillères, barrages, ...
- **des eaux courantes** : fleuves, rivières, ruisseaux, sources, méandres et bras morts, ...
- **des zones inondables** : bois marécageux, forêts alluviales, landes humides, vasières, ...
- **des zones hygromorphes végétales remarquables** : aulnaies, cariçaies, roselières, tourbières, landes paratourbeuses, ...

**Voici quelques zones humides les plus courantes en Bourgogne :**



# LES RÔLES DES MILIEUX HUMIDES

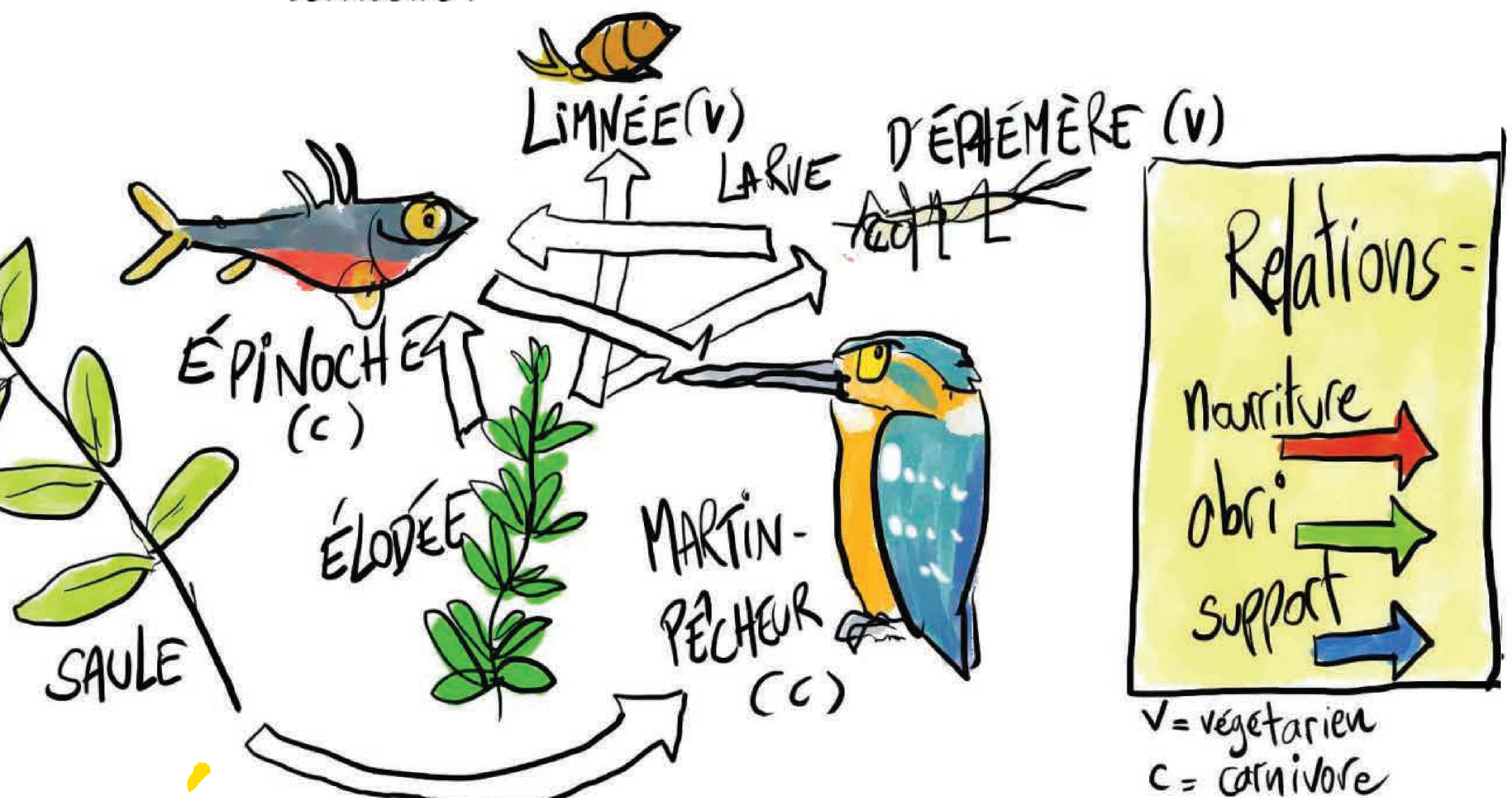


## FONCTIONS BIOLOGIQUES

Les milieux humides regorgent de plantes bien spécifiques qui servent d'habitats et de refuges à de nombreuses espèces animales appartenant aux groupes des grenouilles, poissons, libellules et autres invertébrés aquatiques. Ces espèces sont toutes interconnectées et forment une véritable chaîne alimentaire. Les différents types de milieux humides sont caractérisés par leurs richesses en sels minéraux. Certains peuvent être pauvres en sels minéraux, on dit qu'ils sont oligotrophes et d'autres riches de ces éléments sont appelés des milieux eutrophes (la majorité des zones humides). Chacun de ces milieux possède ainsi des espèces animales et végétales bien spécifiques.

En jetant un œil attentif aux abords de cours d'eau, aux mares, ... Tu comprendras très vite pourquoi les milieux humides sont des « arches de vie » !

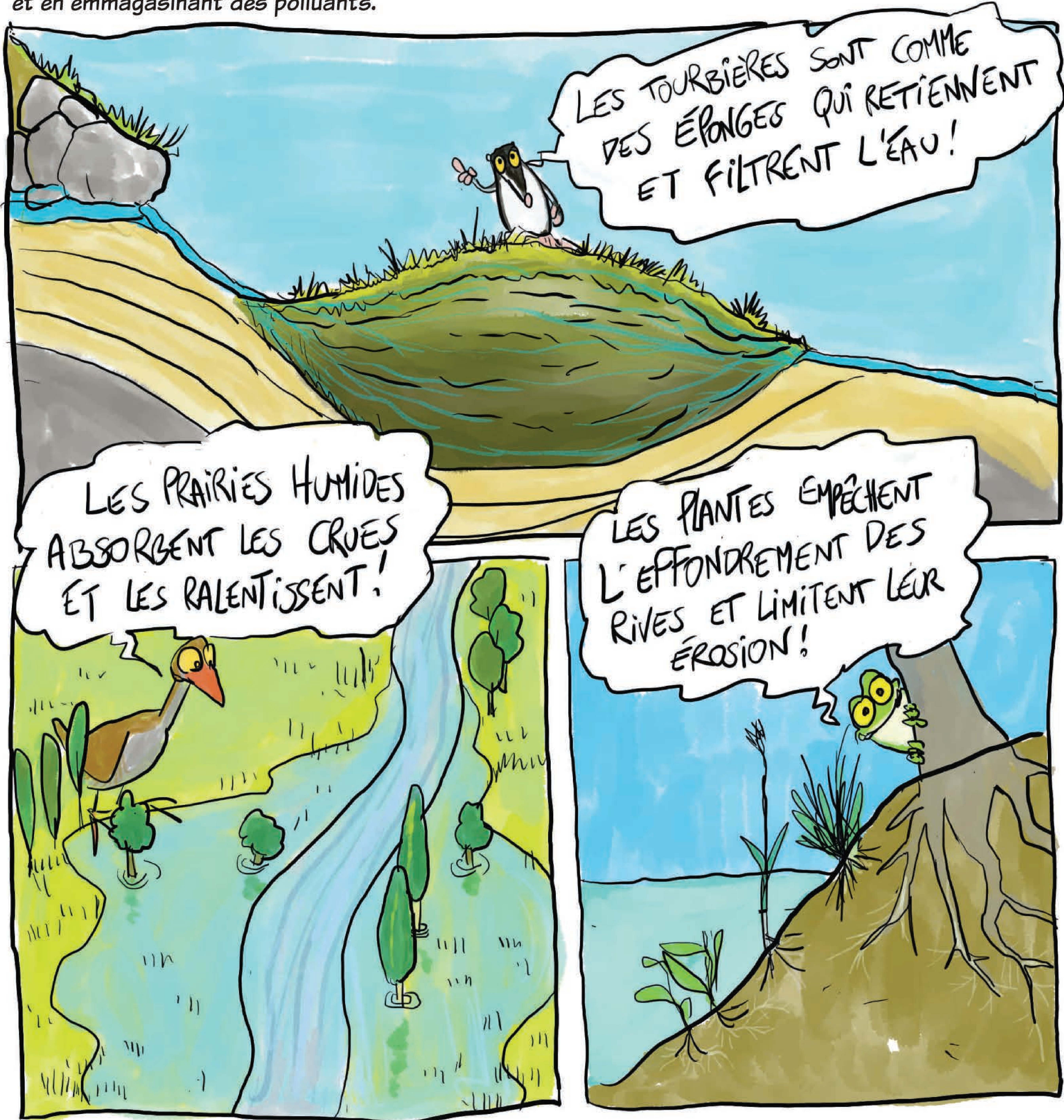
En France, les zones humides représentent seulement 4 à 5% du territoire.



## FONCTIONS RÉGULATRICES, DE BARRIÈRES ET DE FILTRES

Les zones humides limitent les inondations, les crues (lorsque le cours d'eau déborde de son lit) en agissant comme « des éponges géantes ». Elles retiennent l'eau lors de fortes pluies et la libèrent à la saison sèche.

Qui plus est, leur végétation typique permet de fixer les berges et d'éviter les effondrements des rives. Et enfin, grâce à leur capacité de stockage et de restitution d'eau tout au long de l'année, ces milieux alimentent également les nappes d'eau (réserves en eau) souterraines et superficielles. Ils participent ainsi grandement à la qualité de l'eau grâce à leur végétation très spécifique en améliorant la limpidité et en emmagasinant des polluants.

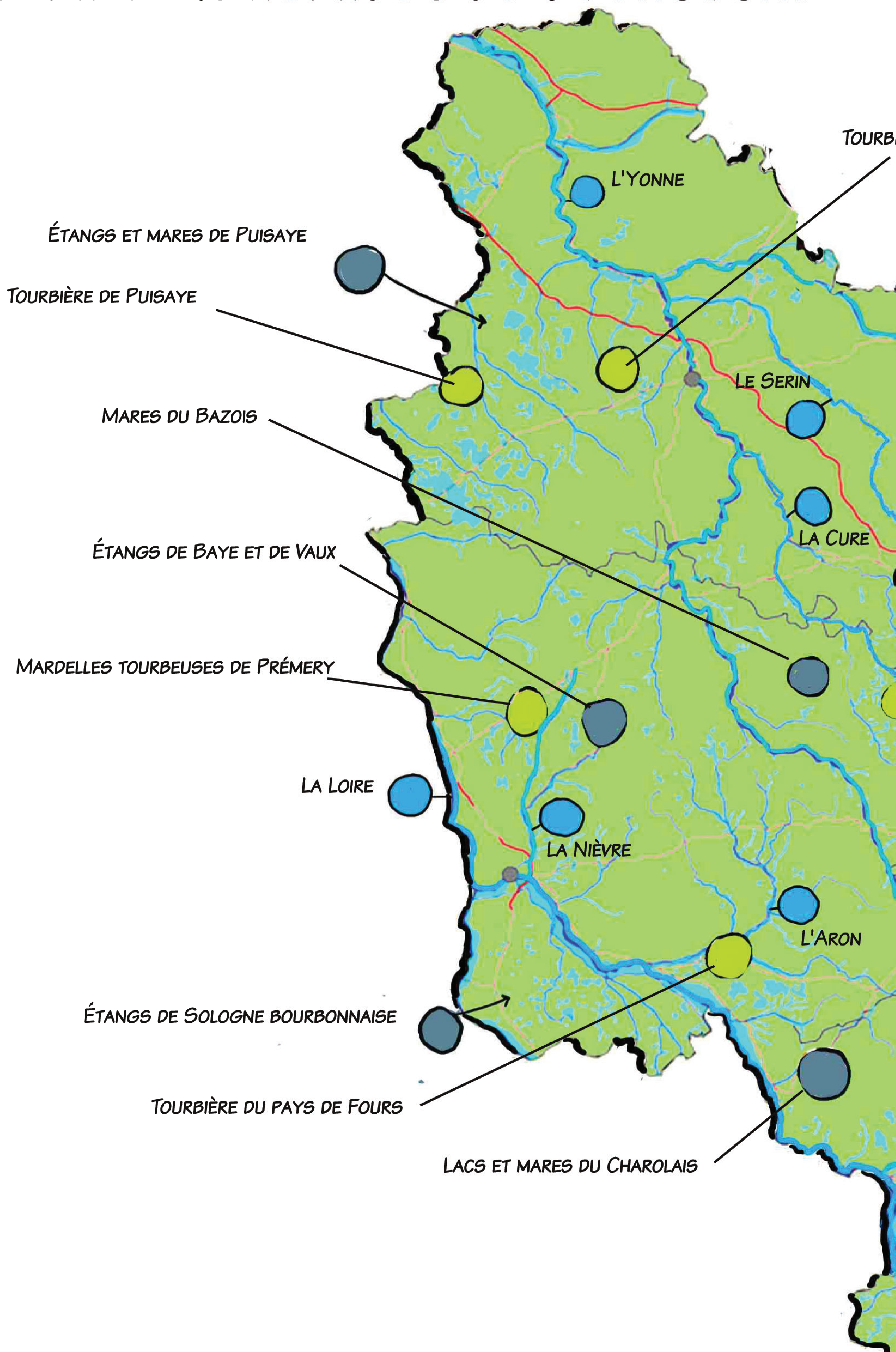


## FONCTIONS ÉCONOMIQUES, SOCIALES ET CULTURELLES

Les zones humides sont sources de multiples activités comme l'élevage (crustacés, mollusques, poissons,...), la production de tourbe, de sel, ... Elles sont aussi des lieux de détente et de loisirs puisque autour et sur certaines étendues d'eau, on s'y promène, on y pratique de la voile, du canoë, la pêche, la chasse, ...



# LES MILIEUX HUMIDES DE BOURGOGNE



● LACS, ÉTANGS ET MARES

● FLEUVES ET RIVIÈRES

● MARAIS ET TOURBIÈRES

PLAIE DE CHAMPAGNE HUMIDE

MARAIS DU CHATILLONNAIS

MARES DE TERRE PLaine

LACS ET MARES DE L'AUXOIS

LA SEINE

L'ARMANÇON

LA TILLE

TOURBIÈRES DU MORVAN

LA SAÔNE

L'OUCHE

LACS ET ÉTANGS DE L'AUTUNOIS

LA DHEUNE

ÉTANGS ET MARES DE LA BRESSE

L'ARROUX

LE DOUBS

LA SEILLE

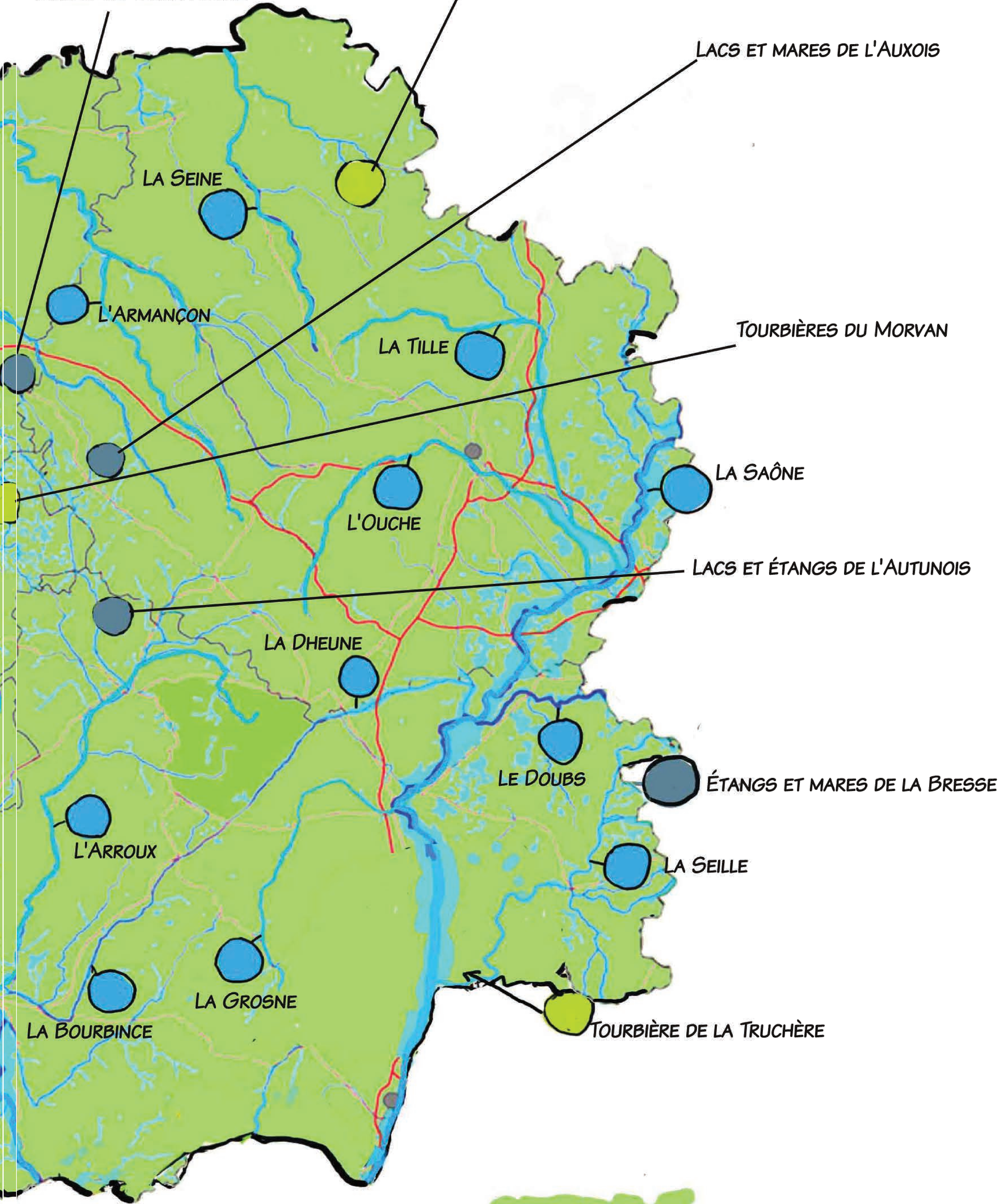
LA GROSNE

TOURBIÈRE DE LA TRUCHÈRE

LA BOURBINCE

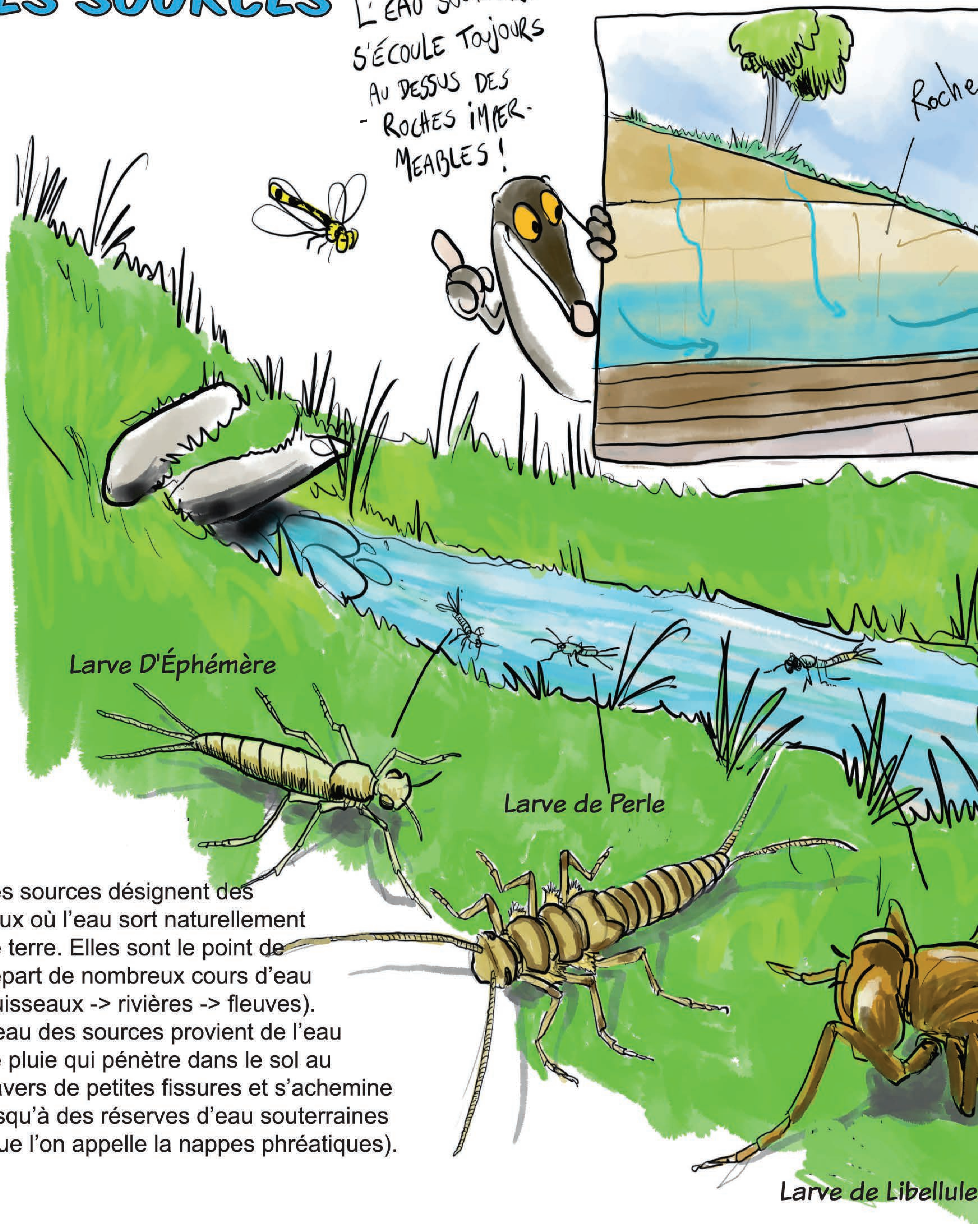
0 10 Km

7



# LES SOURCES

L'EAU SOUTERRAINE  
S'ÉCOULE TOUJOURS  
AU DESSUS DES  
- ROCHES IMPER-  
MEABLES !



Larve D'Éphémère

Larve de Perle

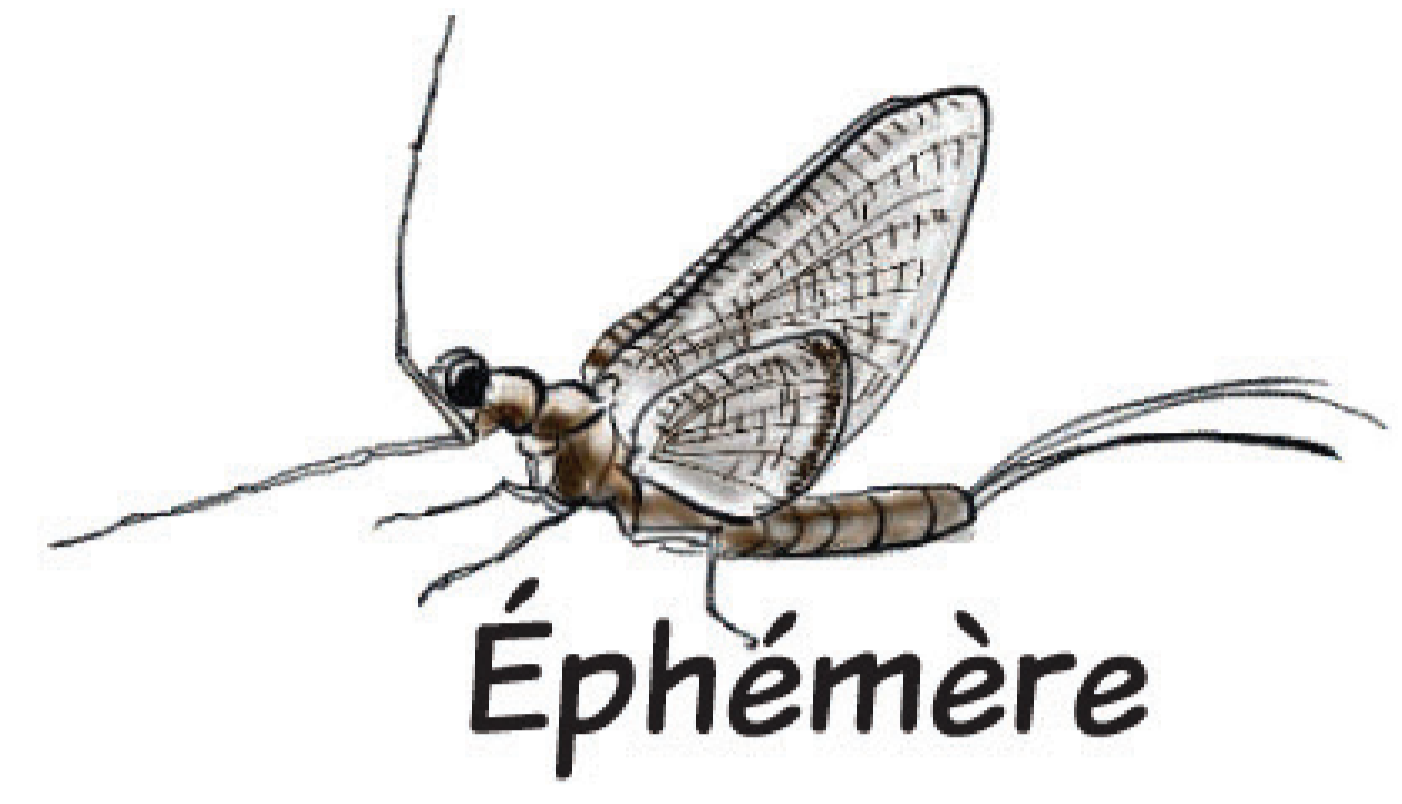
Larve de Libellule

Les sources désignent des lieux où l'eau sort naturellement de terre. Elles sont le point de départ de nombreux cours d'eau (ruisseaux -> rivières -> fleuves). L'eau des sources provient de l'eau de pluie qui pénètre dans le sol au travers de petites fissures et s'achemine jusqu'à des réserves d'eau souterraines (que l'on appelle la nappes phréatiques).

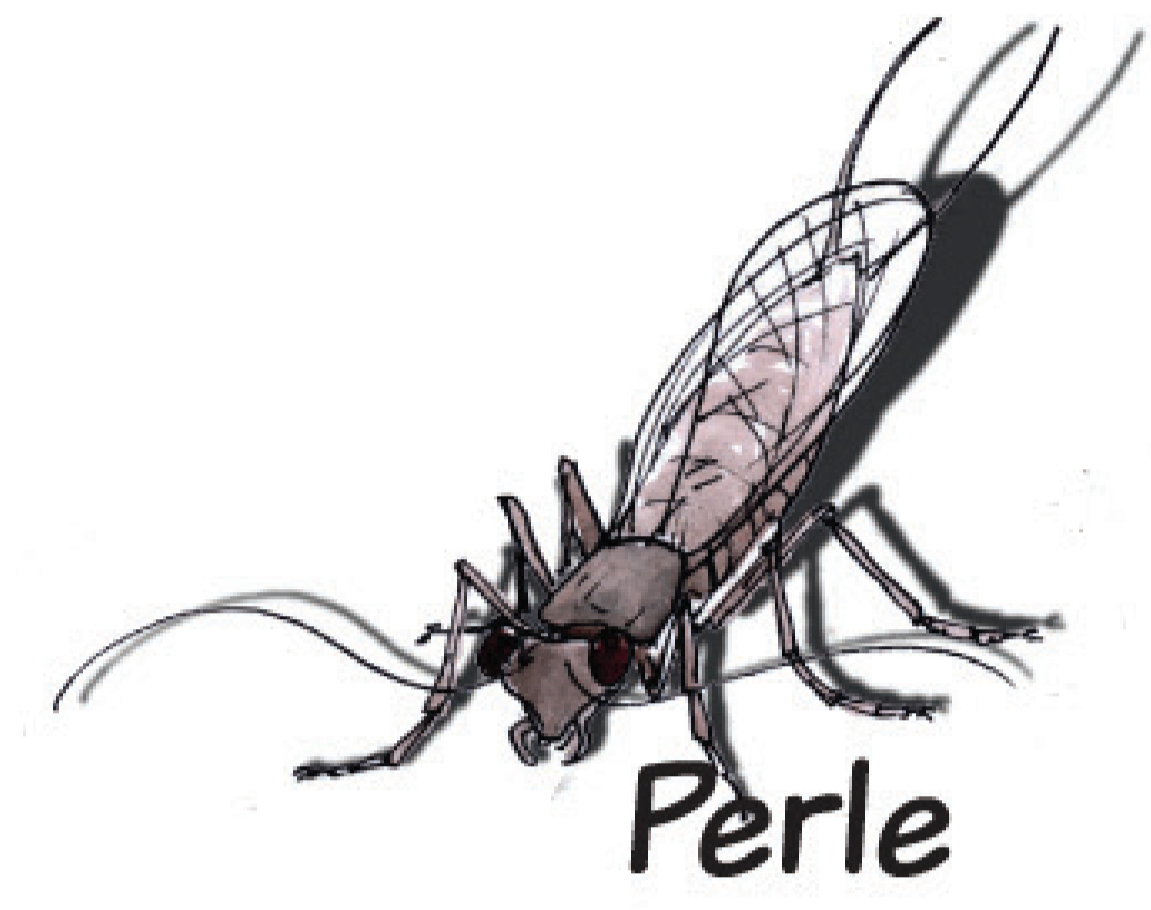
Comme le volume d'eau au niveau des sources est en général réduit, il n'y a pas de poissons. Ces zones sont favorables aux larves amphibiens et aux invertébrés qui y trouvent des substrats frais et humides. La végétation est composée d'algues microscopiques. Des mousses peuvent apparaître sur les rochers stables. Ces dernières participent à l'oxygénation de l'eau.



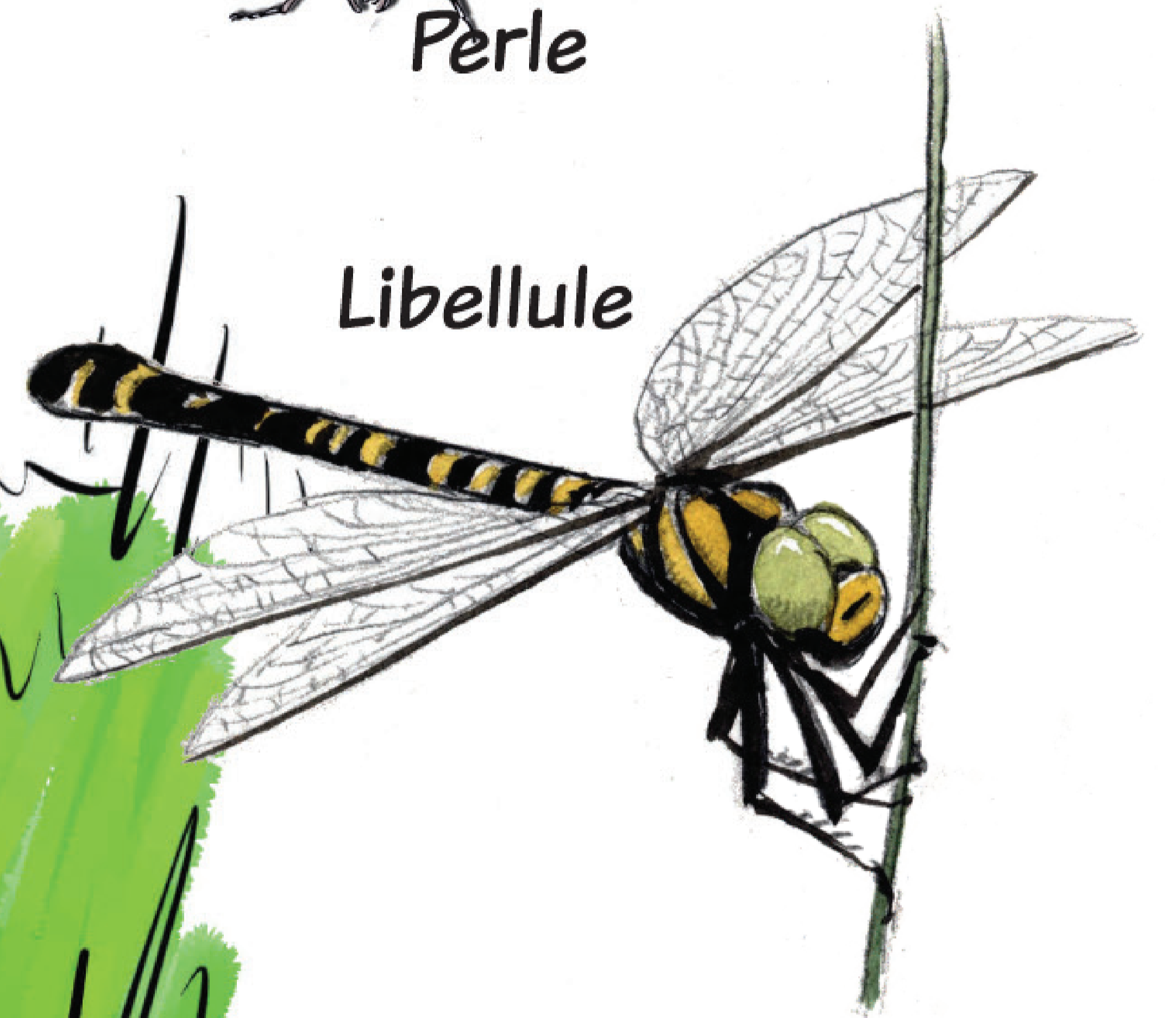
Voici les adultes des  
petites bêtes  
présentées :



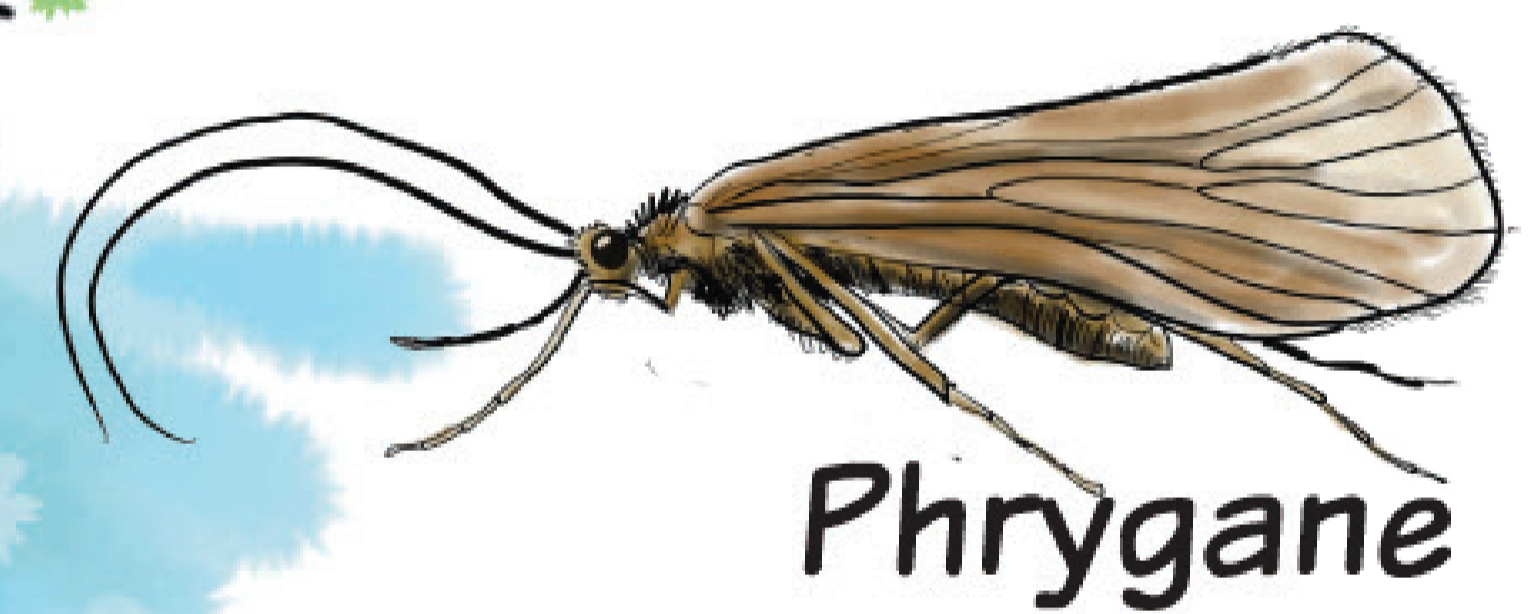
Éphémère



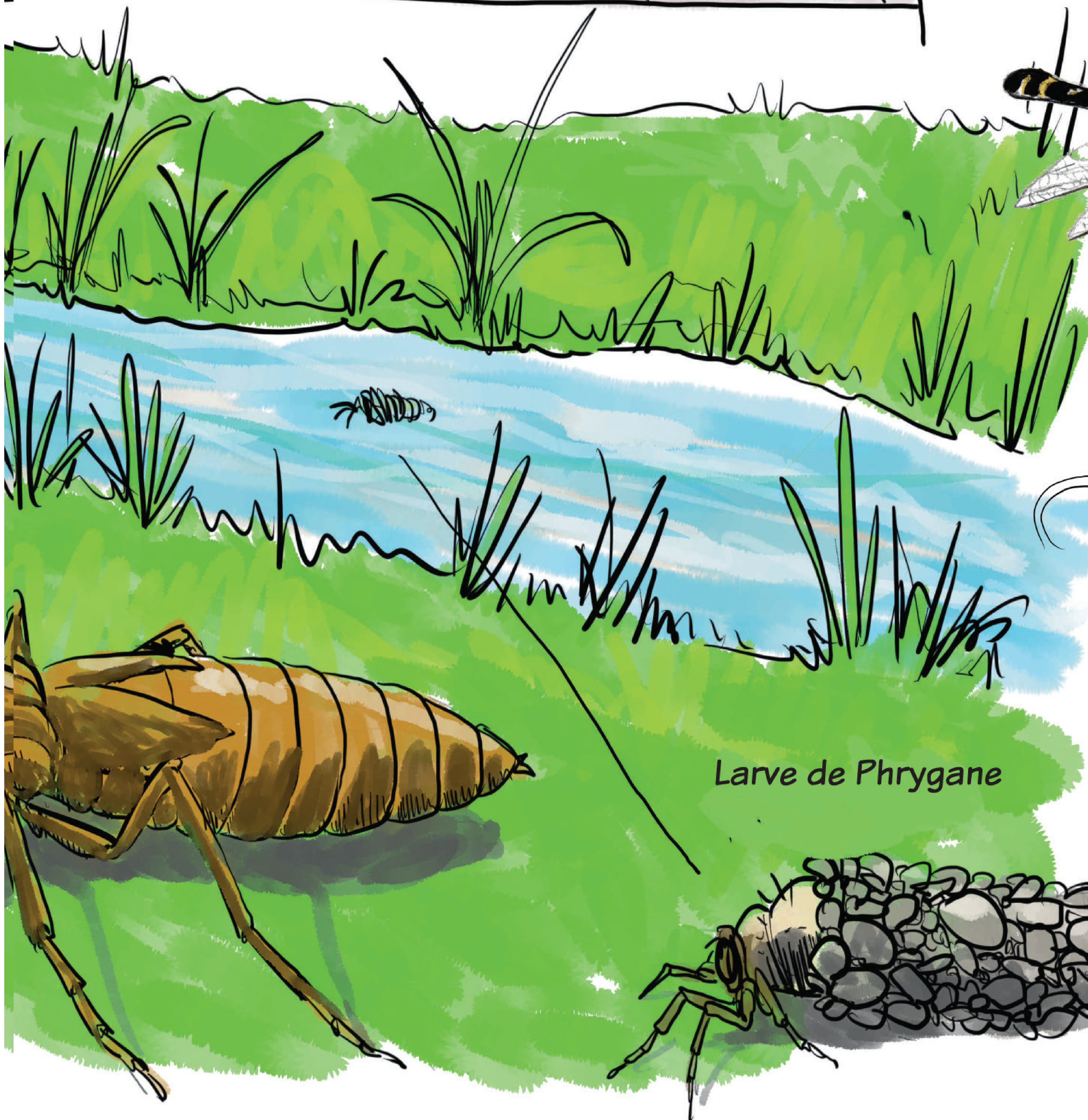
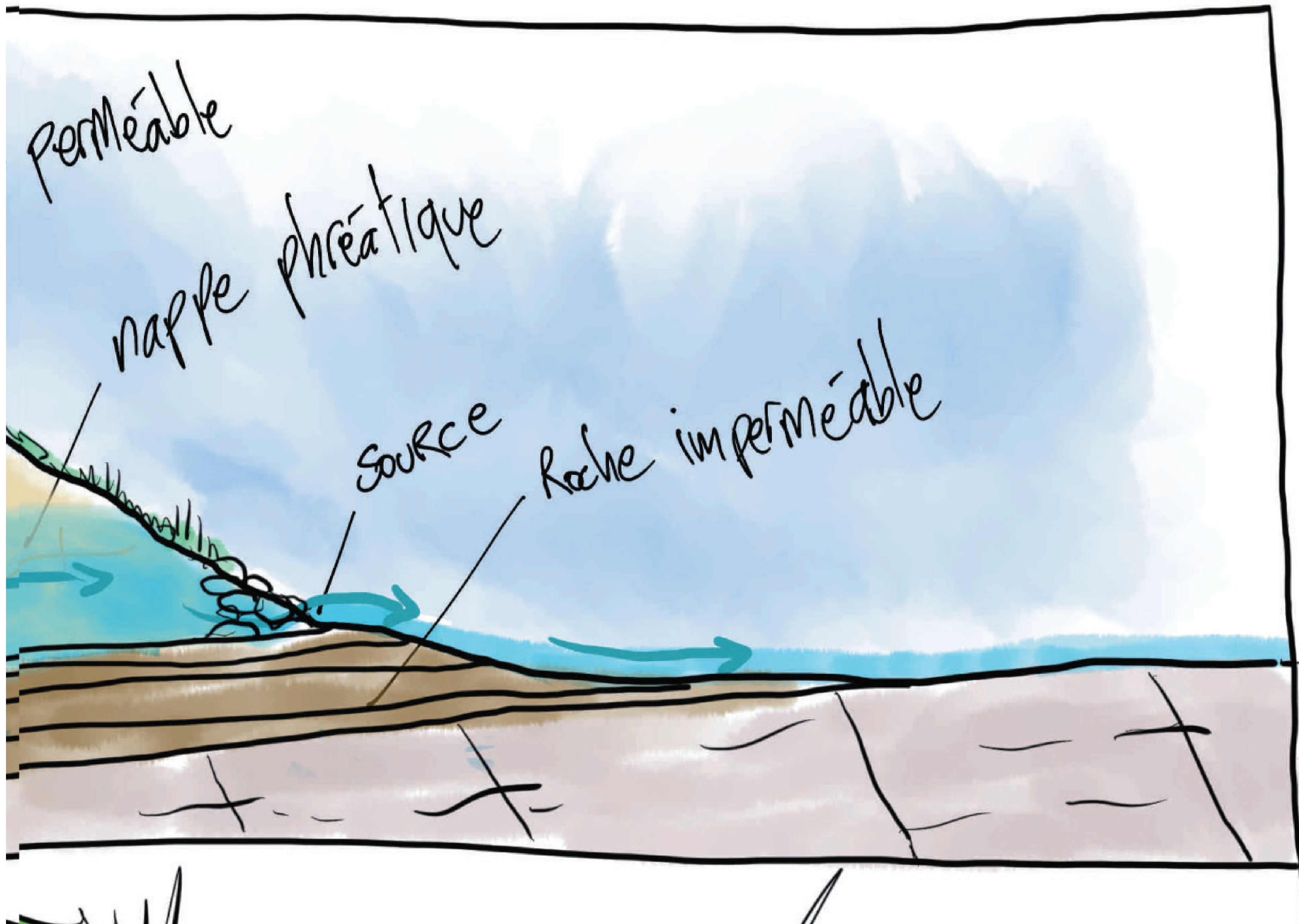
Perle



Libellule



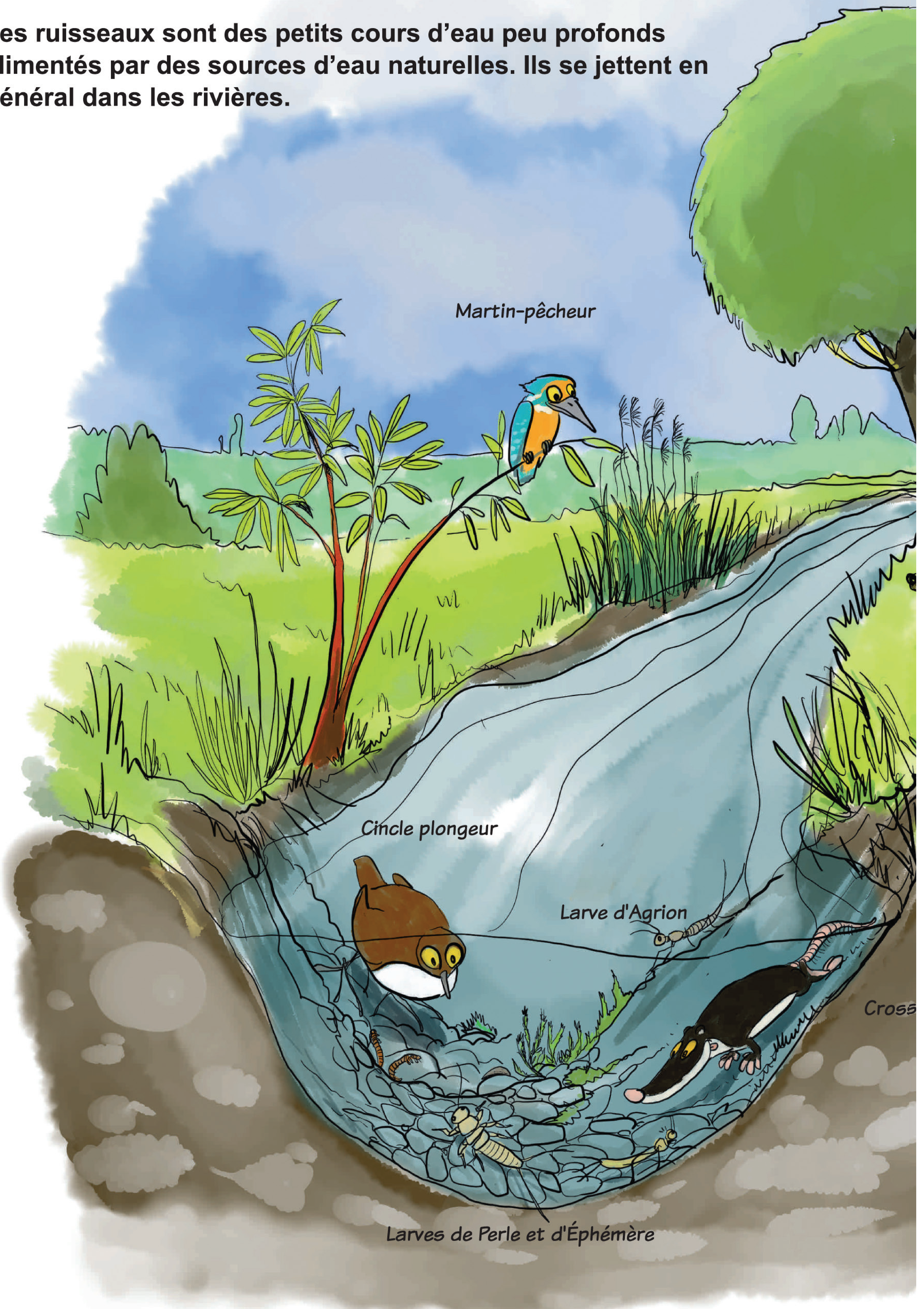
Phrygane



Larve de Phrygane

# LES RUISSEAUX

Les ruisseaux sont des petits cours d'eau peu profonds alimentés par des sources d'eau naturelles. Ils se jettent en général dans les rivières.



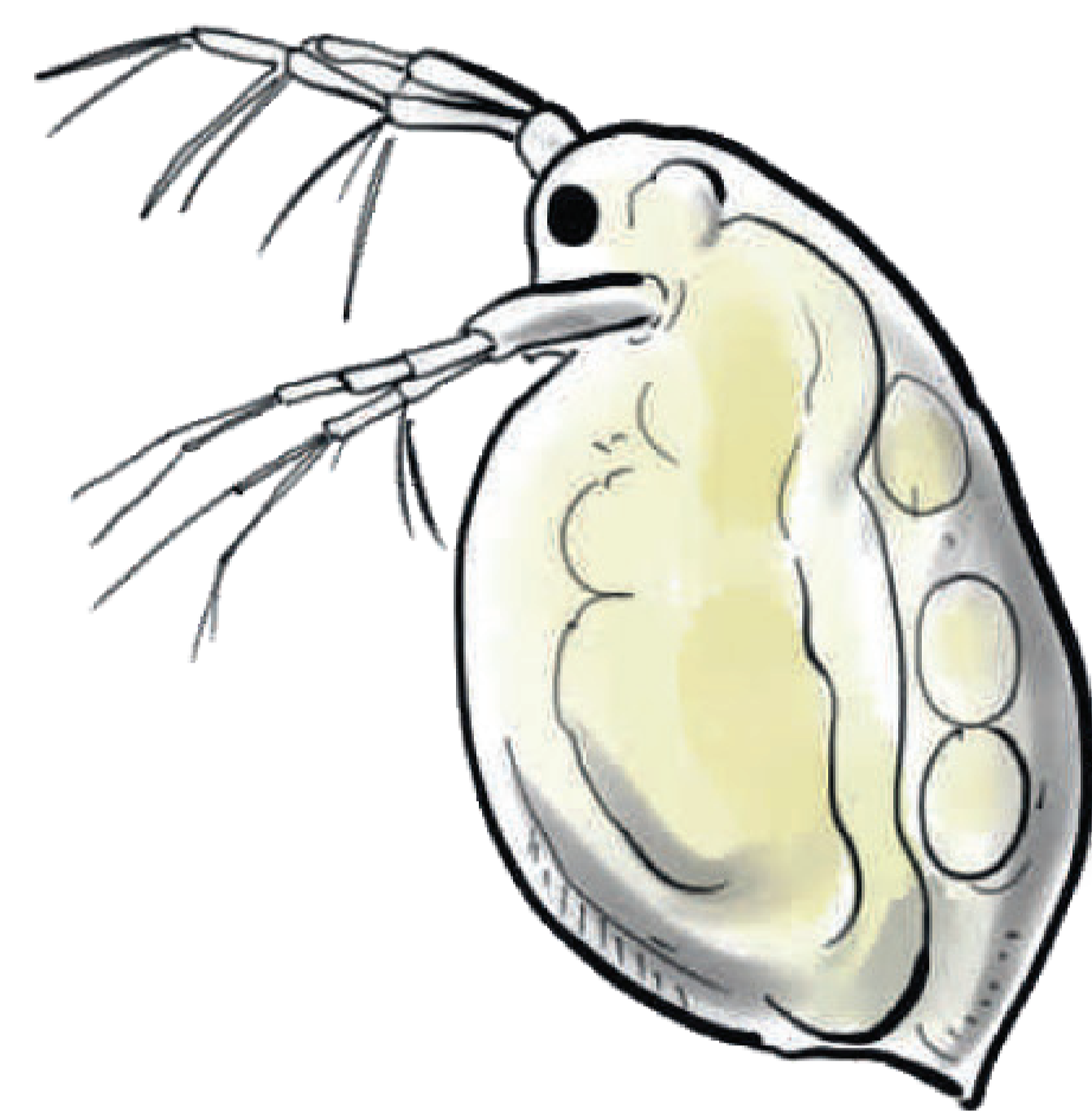
Les ressources alimentaires sont nettement supérieures dans les ruisseaux par rapport aux sources. On y trouve de nombreux invertébrés comme les plécoptères, les Puces d'eau, les Éphémères, mais aussi des amphibiens, petits mammifères aquatiques.

La végétation est composée d'algues microscopiques et de mousses aquatiques.

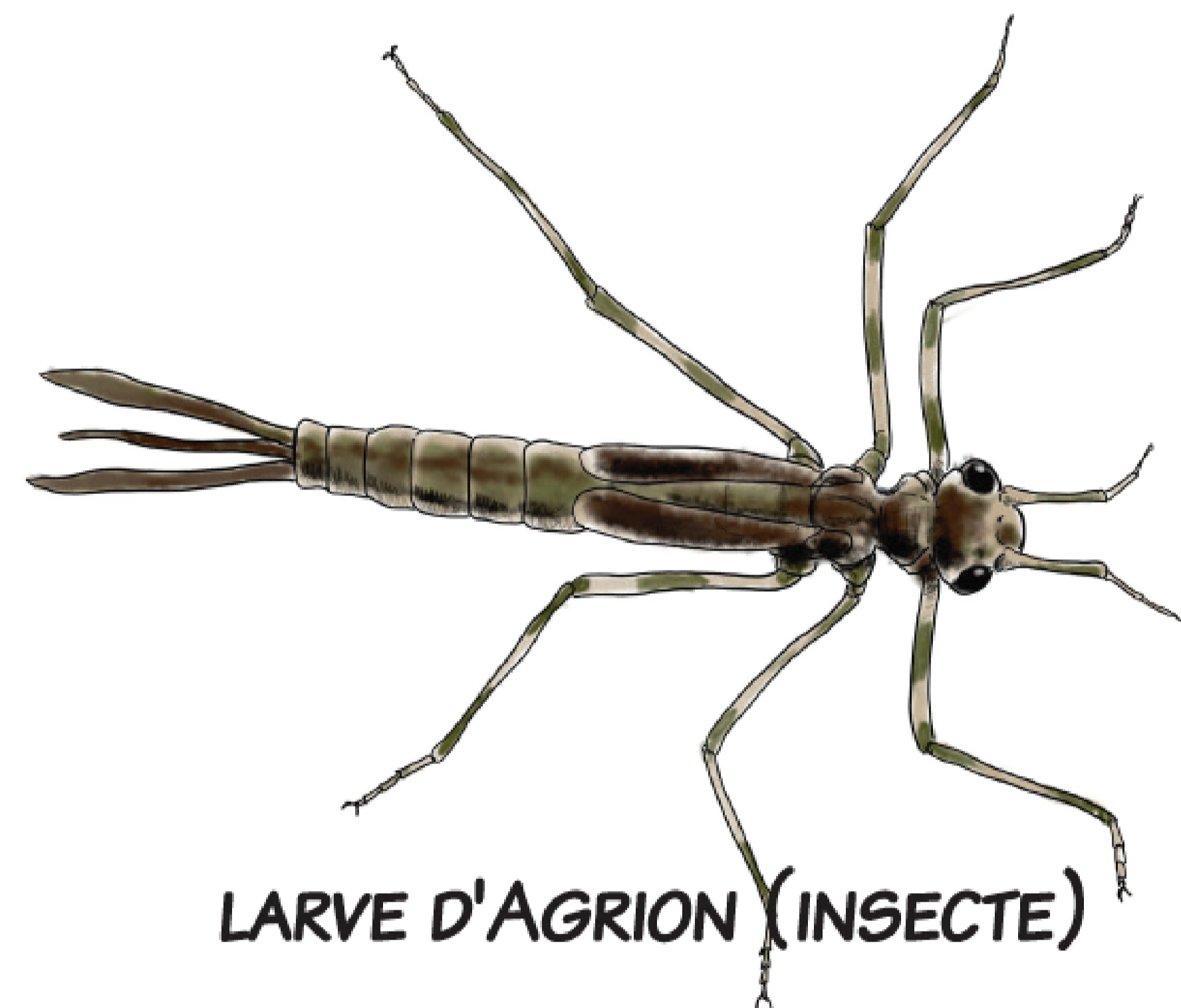


Putois

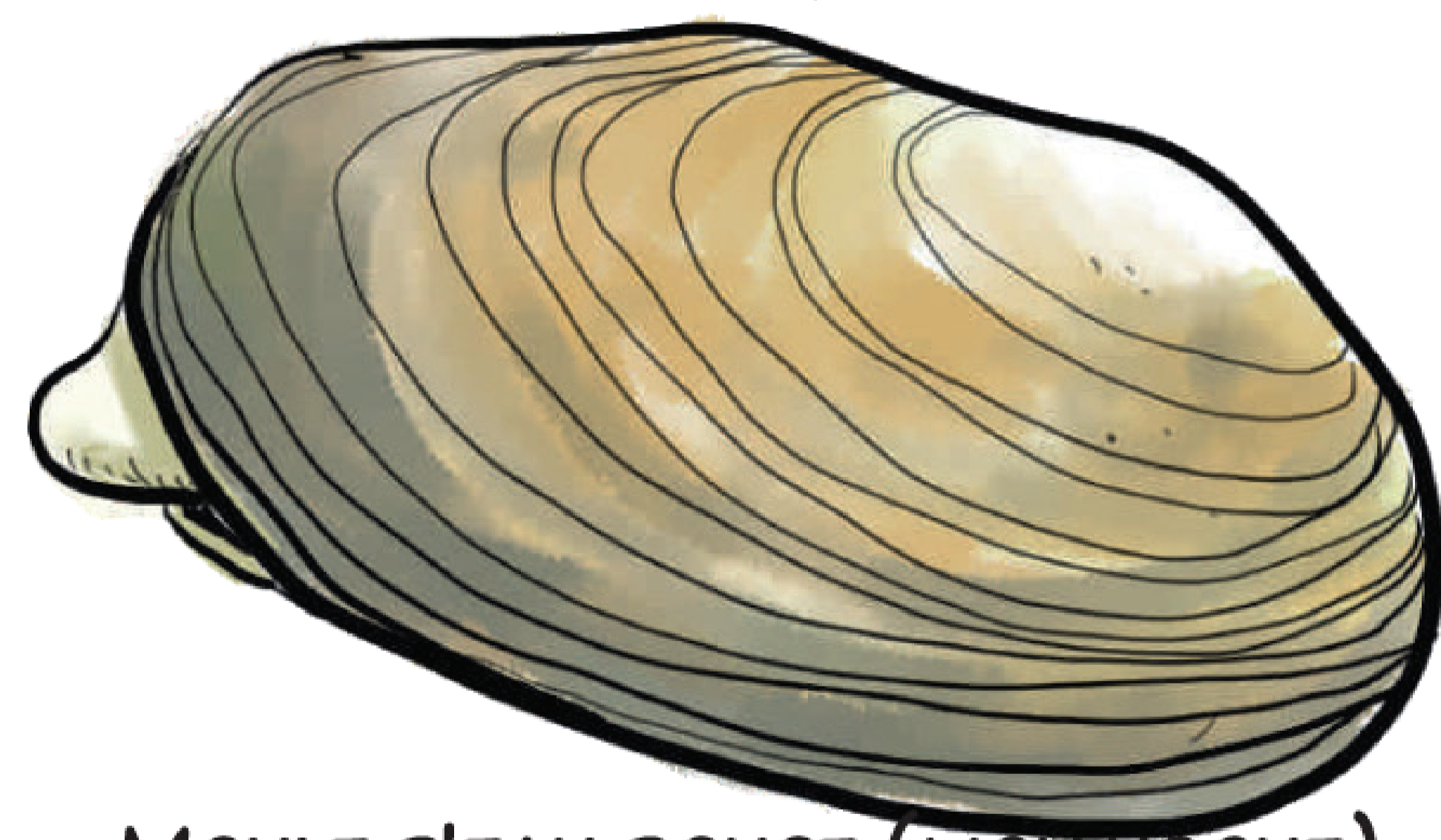
Végétation aquatique



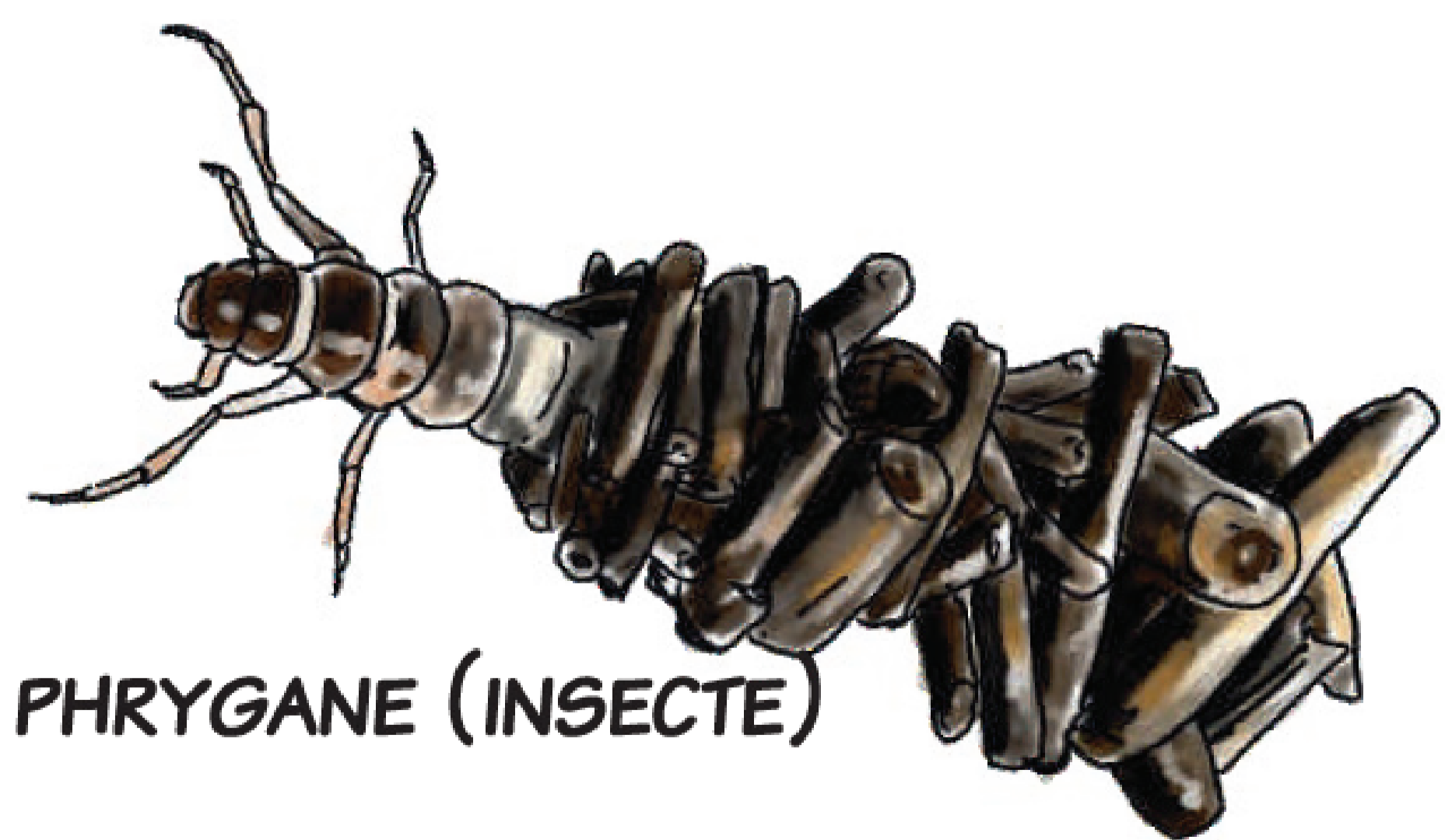
PUCE D'EAU OU DAPHNIE (CRUSTACÉ)



LARVE D'AGRION (INSECTE)



MOULE D'EAU DOUCE (MOLLUSQUE)



LARVE DE PHRYGANE (INSECTE)

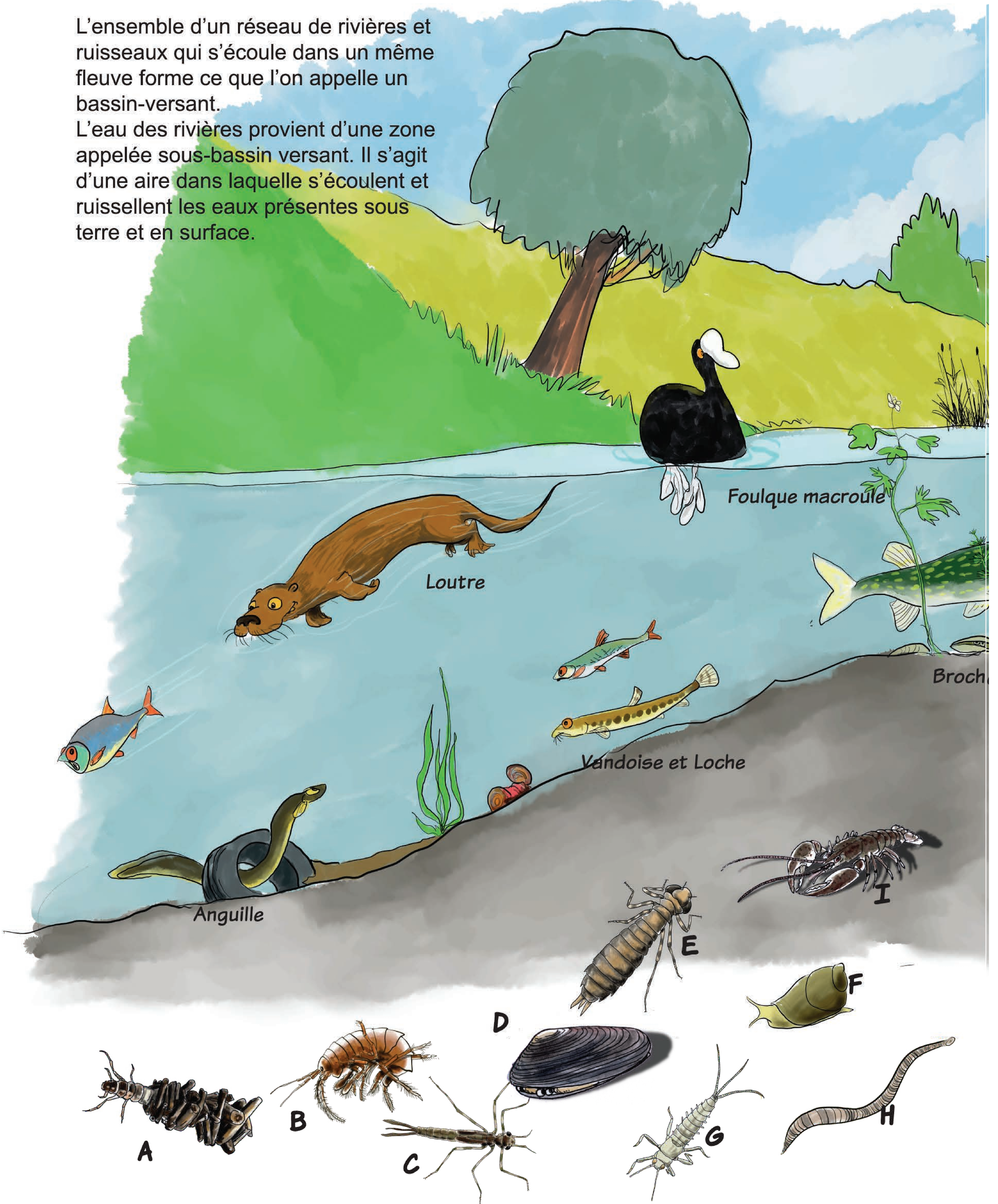
# LES RIVIÈRES ET LES FLEUVES

Les fleuves sont des cours d'eau naturels importants qui se jettent directement dans la mer ou l'océan.

Les rivières, quant à elles, sont de moindre importance et viennent se jeter dans un fleuve.

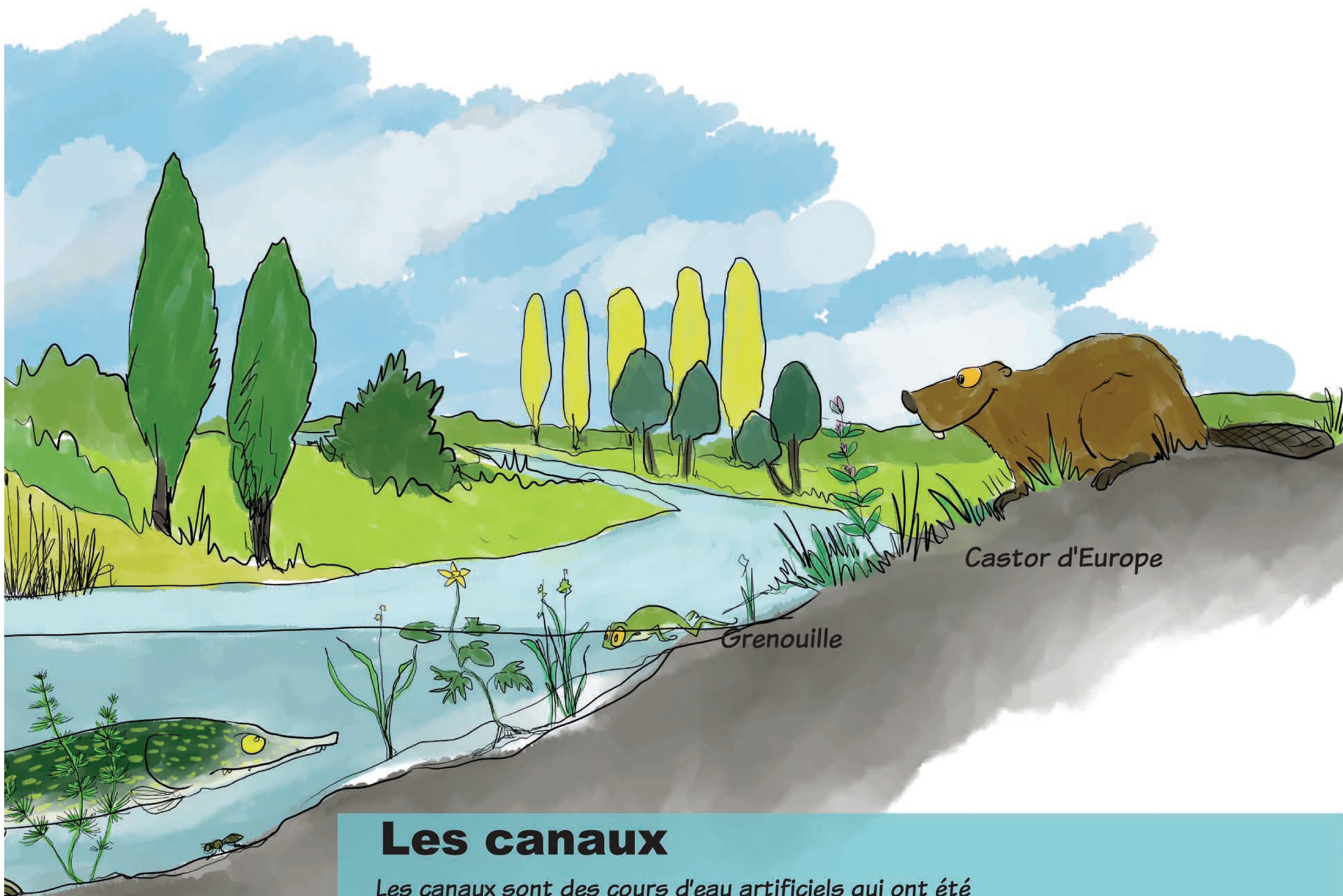
L'ensemble d'un réseau de rivières et ruisseaux qui s'écoule dans un même fleuve forme ce que l'on appelle un bassin-versant.

L'eau des rivières provient d'une zone appelée sous-bassin versant. Il s'agit d'une aire dans laquelle s'écoulent et ruissellent les eaux présentes sous terre et en surface.



Les animaux présents dans les cours d'eau sont de bons nageurs, car ils doivent faire face au courant qui peut être rapide. Ou bien, ils vivent à l'abri des pierres ou d'autres objets...

La végétation, assez riche, abrite de nombreuses espèces avec par exemple le Potamot nouveau, le Myriophylle, la Renoncule des rivières....



Castor d'Europe

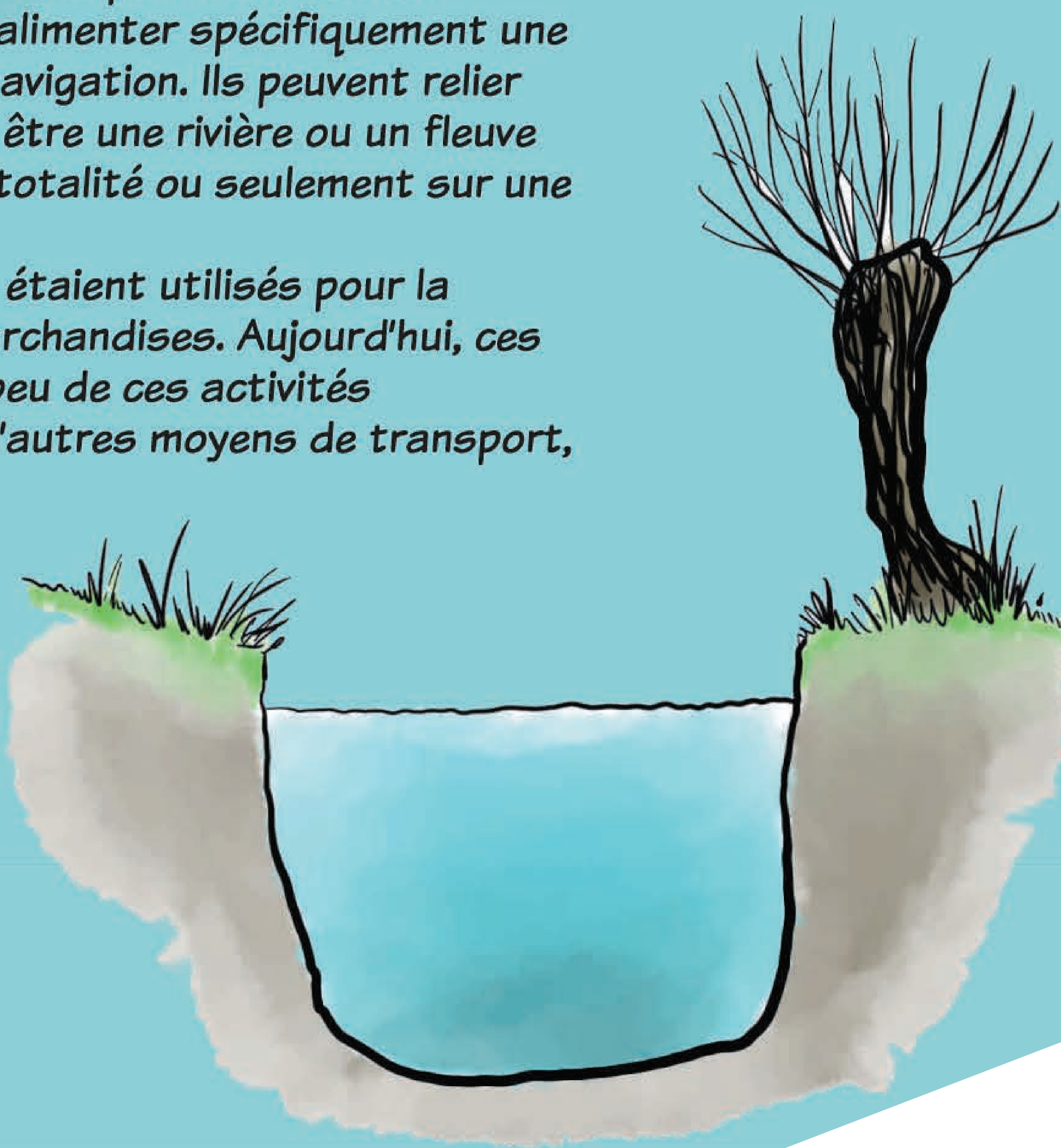
Grenouille

## Les canaux

Les canaux sont des cours d'eau artificiels qui ont été modifiés partiellement ou totalement par l'Homme. Leur fonction « canaliser l'eau » pour alimenter spécifiquement une zone en eau ou pour faciliter la navigation. Ils peuvent relier deux étendues d'eau existantes, être une rivière ou un fleuve naturel qui a été canalisé sur la totalité ou seulement sur une partie de son parcours.

Autrefois, la plupart des canaux étaient utilisés pour la navigation et le transport de marchandises. Aujourd'hui, ces canaux ont été délaissés peu à peu de ces activités économiques face à l'existence d'autres moyens de transport, notamment plus rapides même si certains demeurent encore navigués et navigables.

Leur entretien permanent -et excessif, souvent- empêche la faune et la flore de s'y installer durablement.



et

- Larve de Libellule
- Larve de Phrygane
- Larve d'Agrion
- Larve d'Ephémère
- Moule d'eau douce
- Limnée
- Sangsue
- Gamare
- Écrevisse

# LES LACS ET ÉTANGS

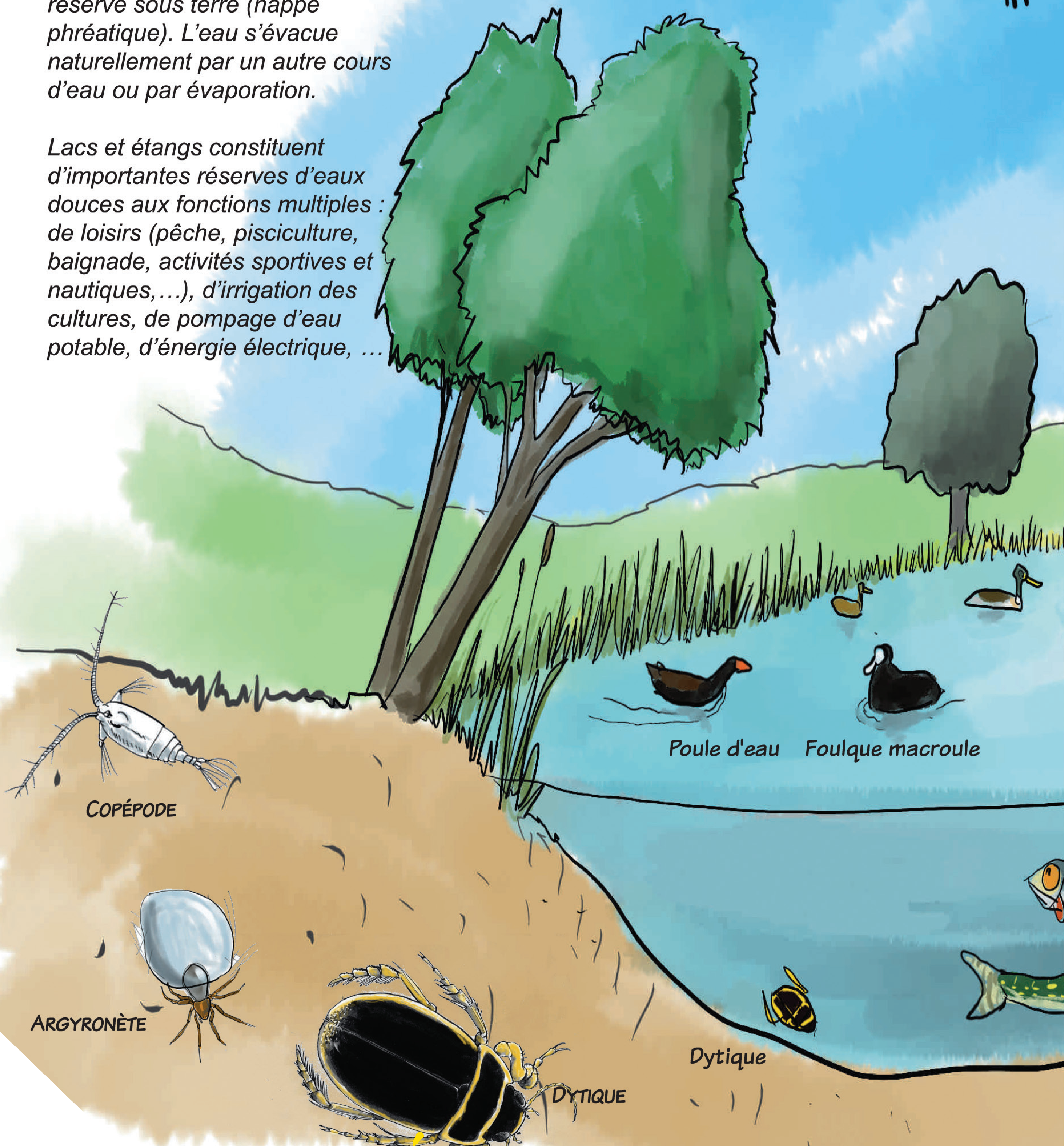
Les lacs et étangs sont des étendues d'eau stagnantes naturelles ou artificielles. Leur différence est marquée par leur taille et leur profondeur. Un lac est plus grand ou plus profond qu'un étang.

Les lacs et étangs sont généralement alimentés par un ou plusieurs cours d'eau ou bien sont issus de l'eau présente en réserve sous terre (nappe phréatique). L'eau s'évacue naturellement par un autre cours d'eau ou par évaporation.

Lacs et étangs constituent d'importantes réserves d'eaux douces aux fonctions multiples : de loisirs (pêche, pisciculture, baignade, activités sportives et nautiques, ...), d'irrigation des cultures, de pompage d'eau potable, d'énergie électrique, ...



Milan royal



COPÉPODE

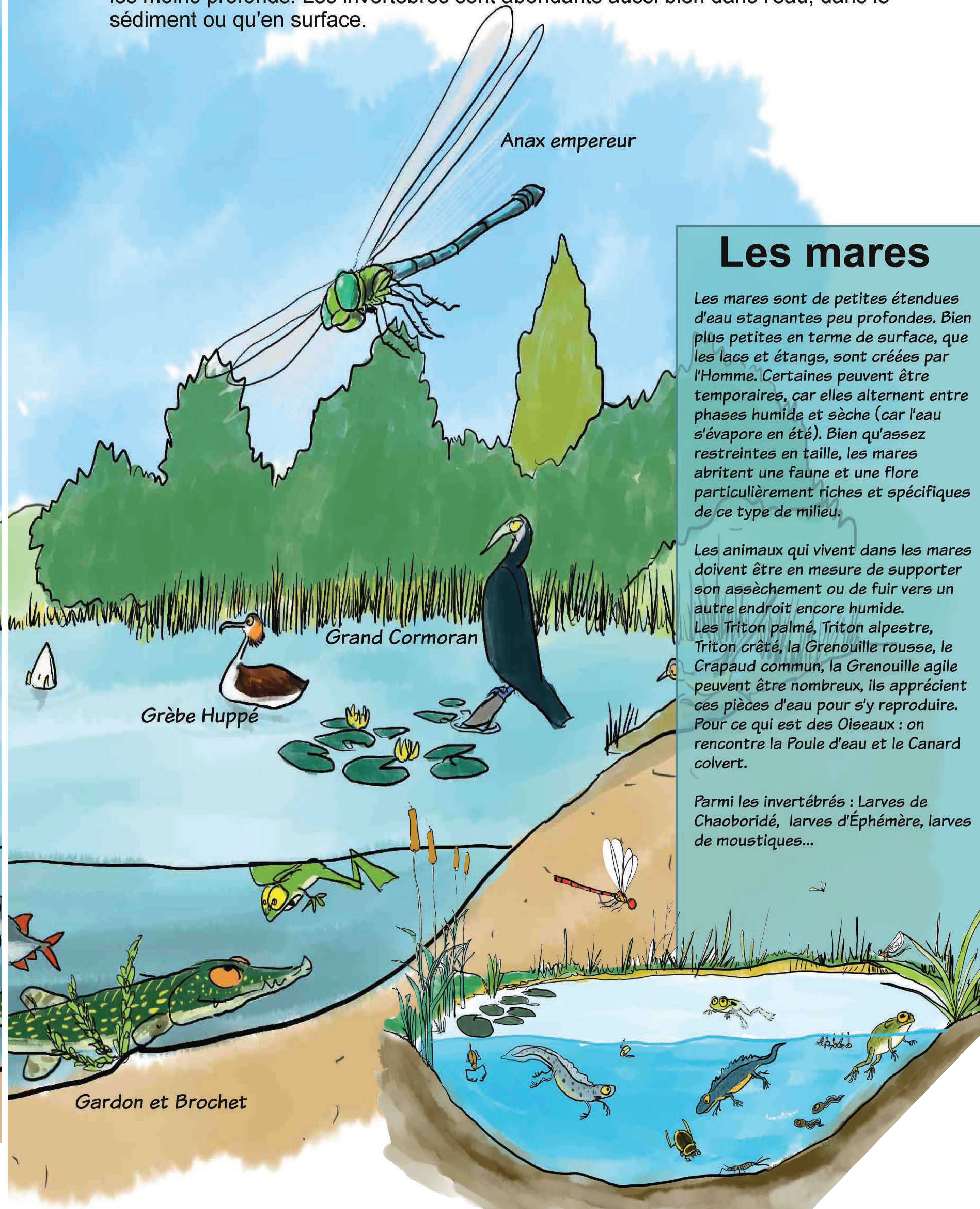
ARGYRONÈTE

DYTIQUE

Poule d'eau Foulque macroule

Dytique

La température de l'eau, la lumière, la pression et la disponibilité en oxygène dans un lac ou un étang sont souvent bien différentes entre la surface et le fond. Chacune des espèces présentes possède ainsi leurs propres préférences dans ces milieux. Parmi les espèces de poissons présentes : la Carpe, la Perche, le Brochet, le Gardon, la Tanche, ... Les oiseaux, quant à eux, profitent des massifs de roseaux présents en bordure tandis que les amphibiens et les insectes pondent leurs œufs dans les secteurs les moins profonds. Les invertébrés sont abondants aussi bien dans l'eau, dans le sédiment ou qu'en surface.



## Les mares

Les mares sont de petites étendues d'eau stagnantes peu profondes. Bien plus petites en terme de surface, que les lacs et étangs, sont créées par l'Homme. Certaines peuvent être temporaires, car elles alternent entre phases humide et sèche (car l'eau s'évapore en été). Bien qu'assez restreintes en taille, les mares abritent une faune et une flore particulièrement riches et spécifiques de ce type de milieu.

Les animaux qui vivent dans les mares doivent être en mesure de supporter son assèchement ou de fuir vers un autre endroit encore humide.

Les Triton palmé, Triton alpestre, Triton crêté, la Grenouille rousse, le Crapaud commun, la Grenouille agile peuvent être nombreux, ils apprécient ces pièces d'eau pour s'y reproduire. Pour ce qui est des Oiseaux : on rencontre la Poule d'eau et le Canard colvert.

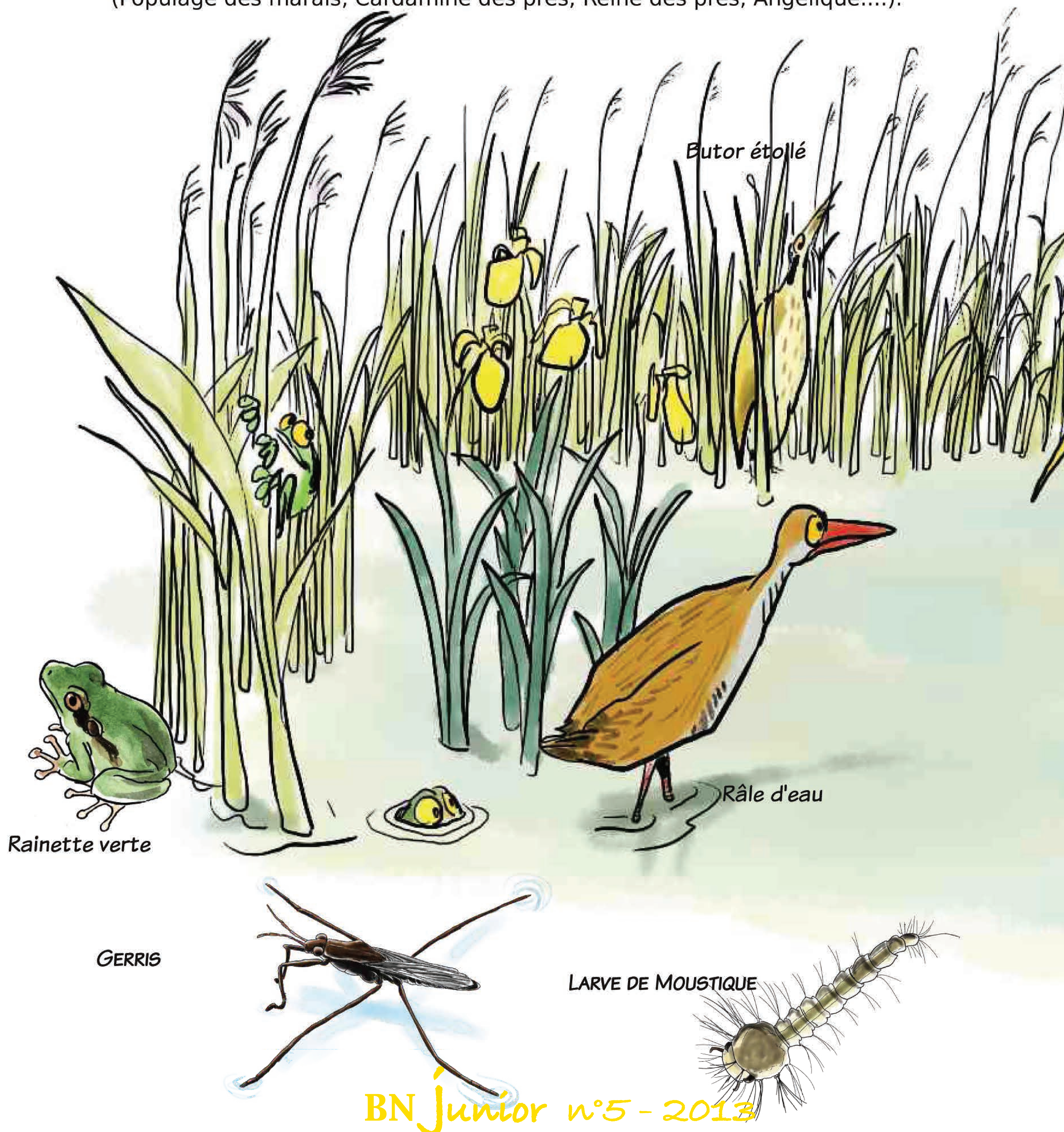
Parmi les invertébrés : Larves de Chaoboridé, larves d'Éphémère, larves de moustiques...

# LES MARAIS

Les marais sont des zones à la végétation particulière. Leur sol est la plupart du temps couvert d'une faible épaisseur d'eau stagnante.

Les marais se forment à proximité de cours d'eau, dans des zones à faible relief où l'eau est mal drainée, ne pénétrant pas dans le sol.

Ils sont constitués de différents types de végétation :- des végétations hautes dominées par le Roseau (roselières) ou les Massettes (Typhaie),- des végétations plus basses à base de plantes de la famille des Laïches (ou Carex) et que l'on appelle "Caricaies",- des végétations humides, entretenues (par pâturage ou fauche), qui associent souvent Carex, Joncs, graminées et diverses plantes (Populage des marais, Cardamine des prés; Reine des prés, Angélique....).







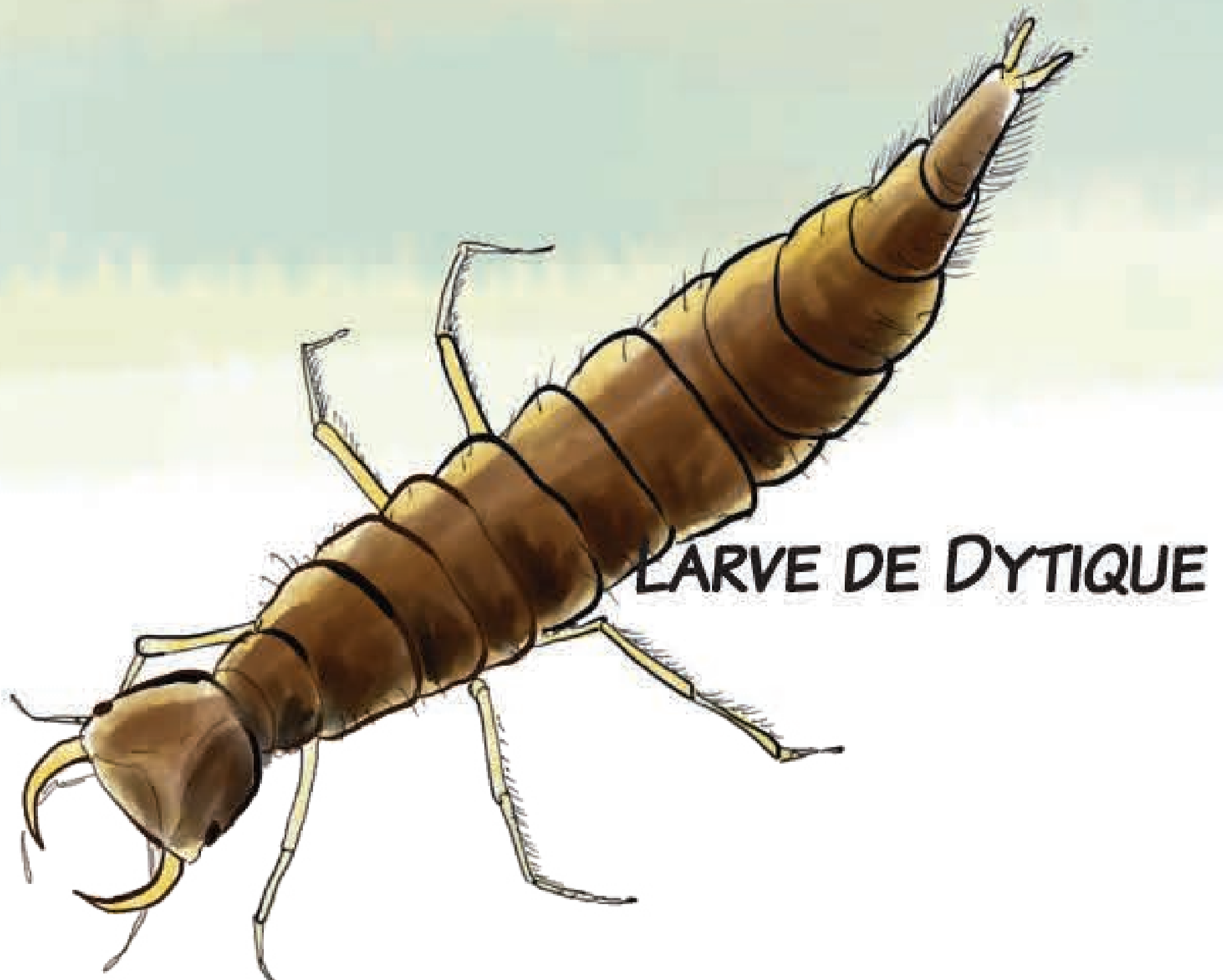
Busard des roseaux

Phragmite des joncs

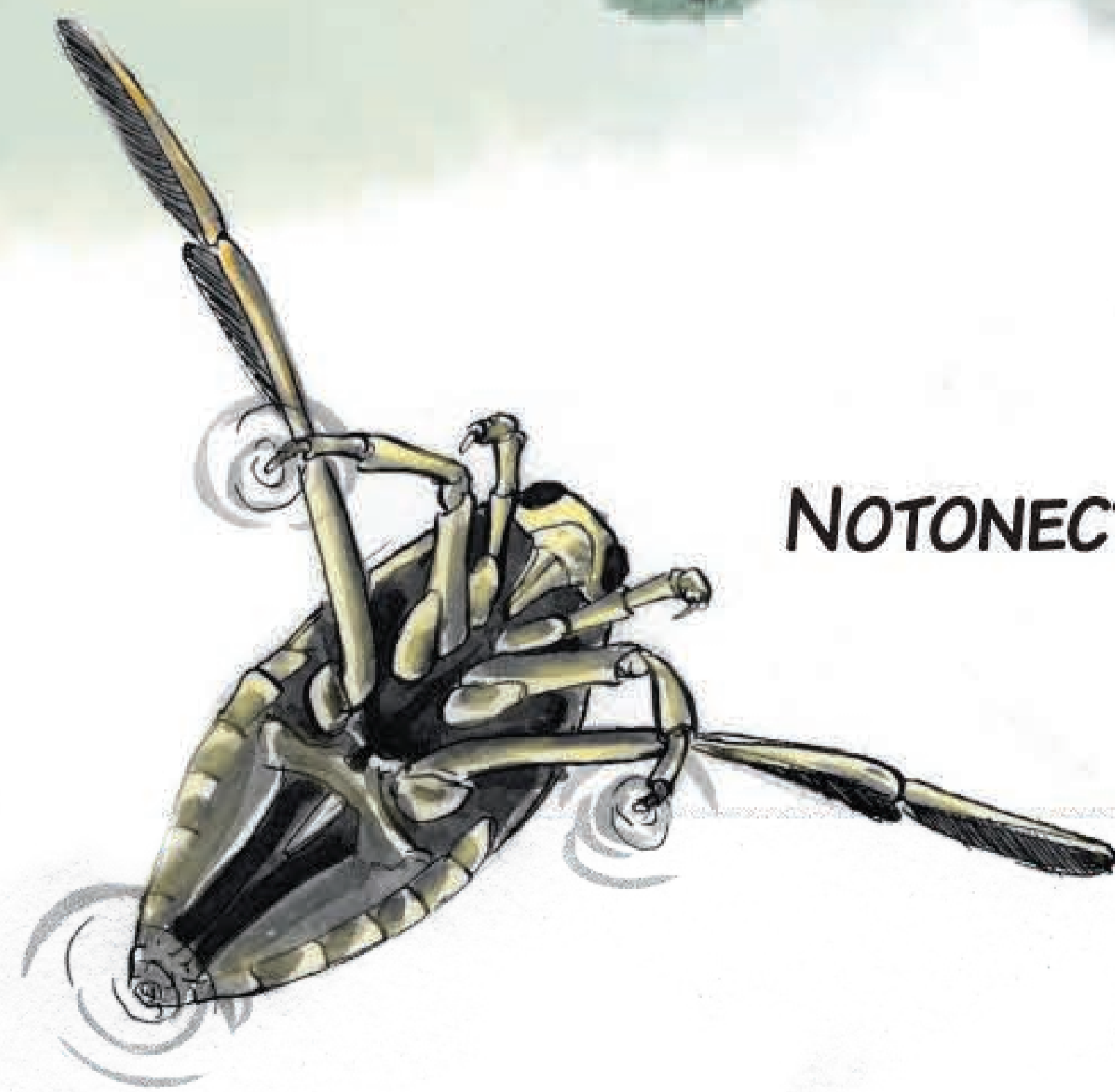


Héron cendré

Cuivré des marais



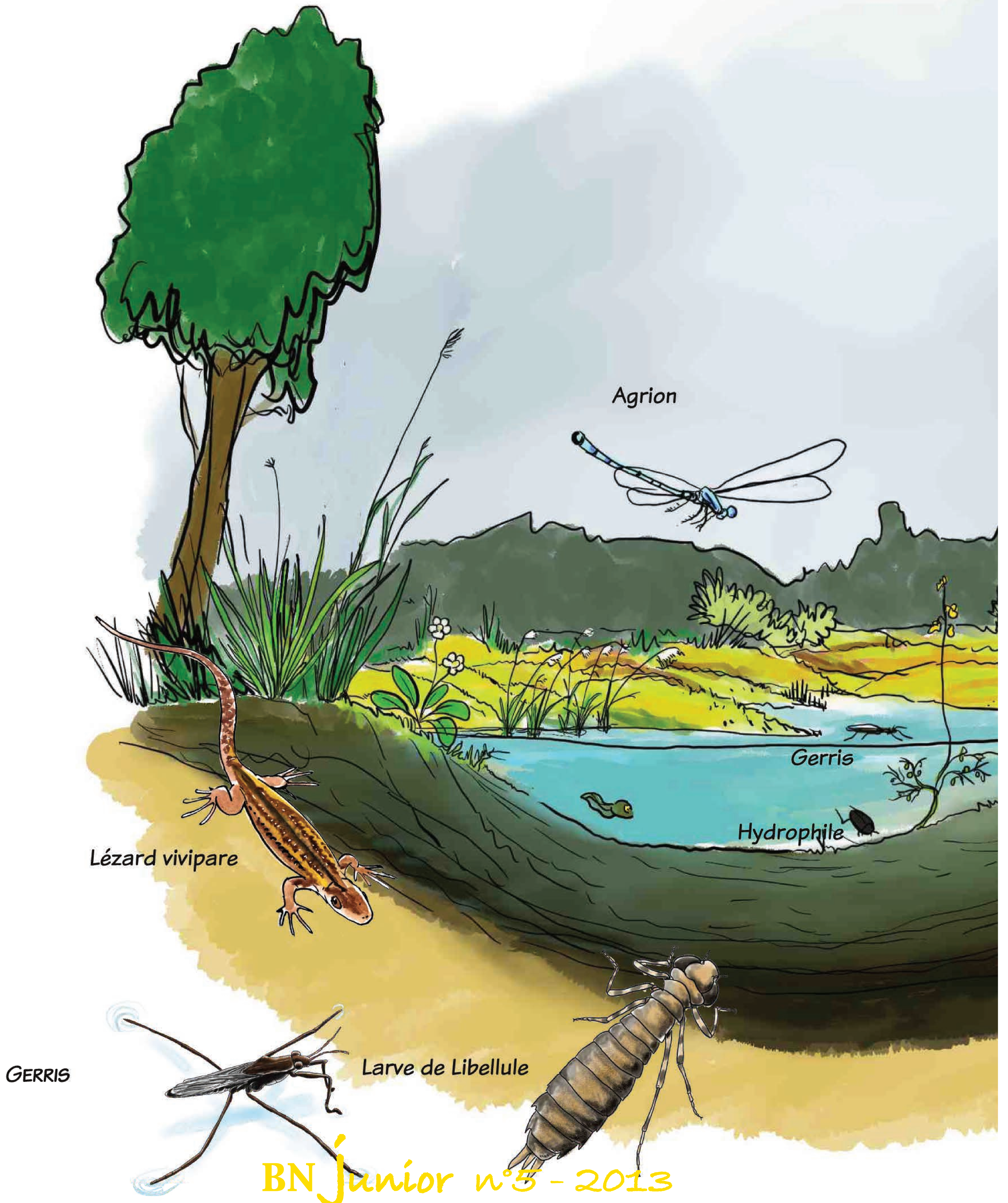
LARVE DE DYTIQUE



NOTONECTE

# LES TOURBIÈRES

Du fait de l'accumulation des végétaux non décomposés, les tourbières sont le résultats de la formation d'une butte qui s'éloigne de plusieurs décimètres voire un ou deux mètres de la nappe d'eau d'origine. L'eau est toutefois présente en surface retenue dans la tourbe qui a un grand pouvoir absorbant (comme une éponge). L'eau provient soit de la nappe (elle remonte par capillarité) ou bien des précipitations.



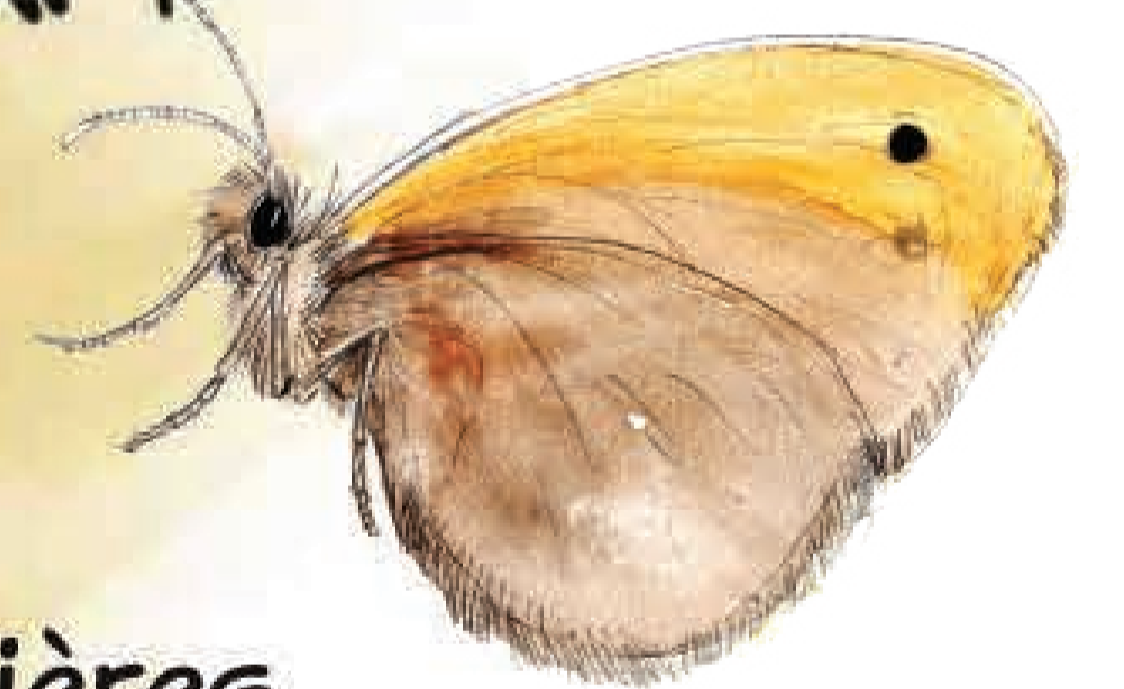
Les tourbières sont des milieux où s'accumulent des végétaux morts. Cette accumulation de matière organique, peu ou pas décomposée, forme une roche capable de brûler : la tourbe. Elle est composée à 50% de carbone. La décomposition végétale est lente dans ces milieux du fait de la forte présence d'eau dans le sol (le milieu est saturé en eau).

Les plantes ici sont caractéristiques des milieux acides et très pauvres en éléments nutritifs. On rencontre : dans les pièces d'eau de la tourbière, l'Utrriculaire, sur les buttes, des sphaignes, la Droséra à feuilles rondes, la Linaigrette, ...

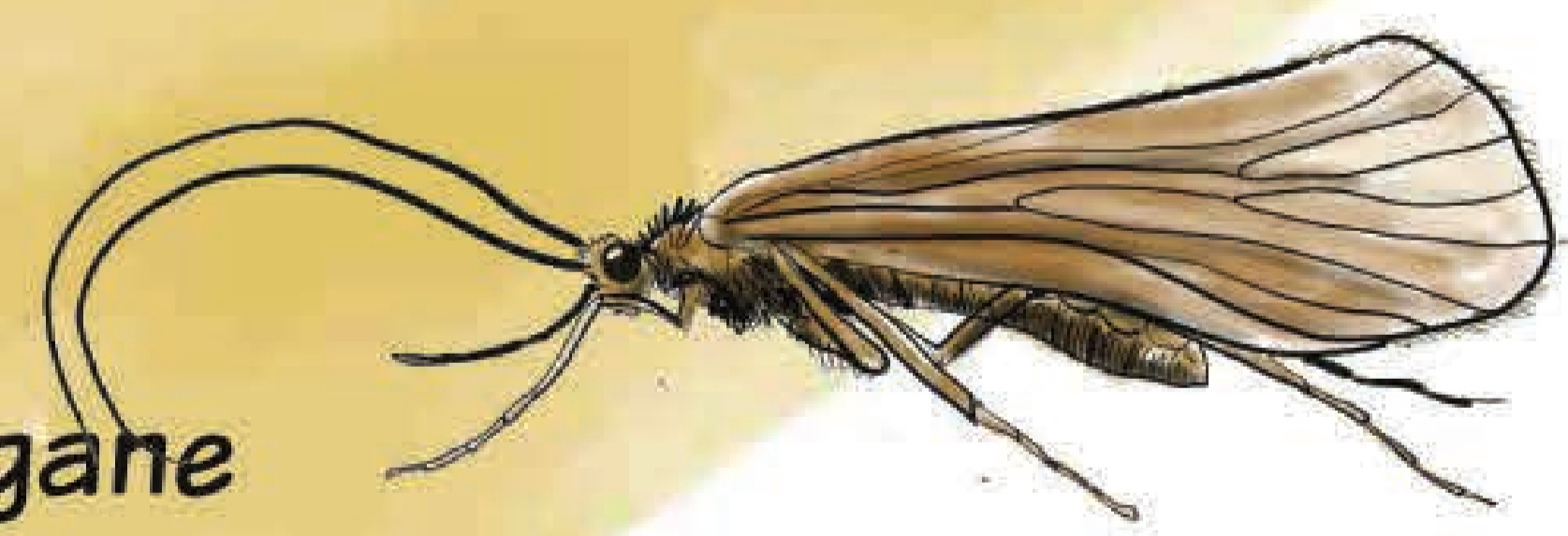
*Damier de la Succise*



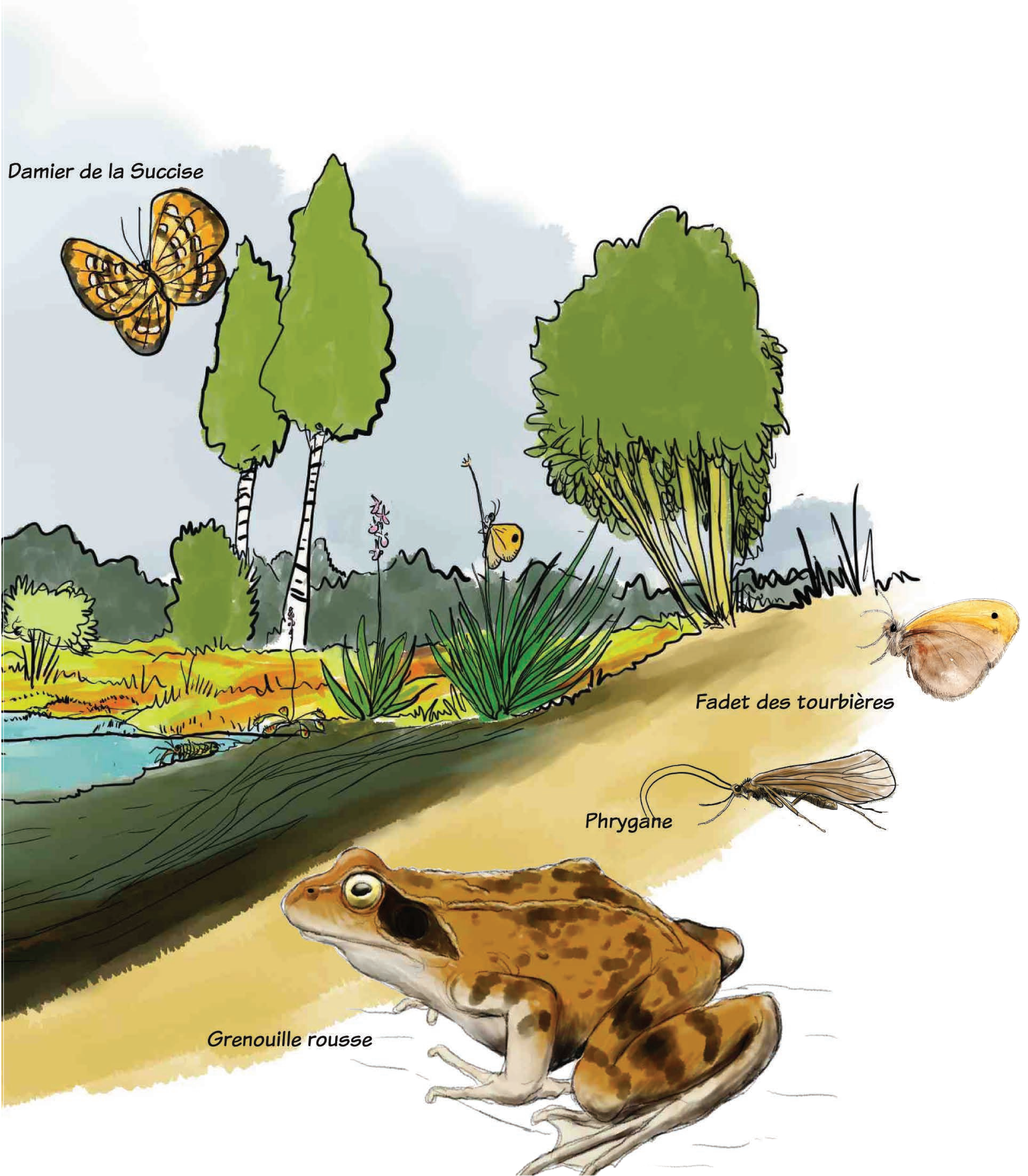
*Fadet des tourbières*



*Phrygane*



*Grenouille rousse*



# MENACES SUR LES ZONES HUMIDES



L'homme a bien sûr eu beaucoup d'influence sur l'aménagement actuel de nombreux de ces « points d'eau » (canalisation des cours d'eau, assèchement des ruisseaux par la création d'étangs, entretien abusif des berges, ...). Aujourd'hui, beaucoup d'entre eux sont victimes de pollutions d'ordre domestique, agricole, industrielle (détergents, pesticides, ...). Ce qui se répercute inévitablement sur la qualité des eaux potables et non potables. La faune et la flore sauvages typiques de ces milieux humides sont ainsi les premières touchées. Certaines espèces plus sensibles que d'autres disparaissent alors une à une...

Parallèlement à cela, nombreux sites d'eaux stagnantes (qui autrefois parsemaient nos campagnes) ont disparu et disparaissent encore progressivement. La biodiversité des milieux humides est aujourd'hui menacée.

