



Programme « Comprendre nos rivières »

**Bilan des 4 chantiers participatifs :**  
*Trame bleue - Biodiversité*  
*Zone humide - Ripisylve*  
**et création d'une exposition**

Sensibilisation des scolaires du territoire de la  
Communauté de Communes Ventadour - Egletons -  
Monédières



15 octobre 2018



## Table des matières

I. Présentation du porteur de projet	3
A. La SCOP Oxalis, c'est quoi, c'est qui ?	3
B. Présentation de l'animateur du projet	4
II. Le contexte local	6
A. La Communauté de Communes de Ventadour – Egletons - Monédières	6
B. Cours d'eau et zones humides sur le territoire	7
C. Cyril LABORDE, entrepreneur écologue ancré sur son territoire	10
D. Les partenaires du projet	11
III. Méthodologie de mise en œuvre du programme	12
A. Pourquoi sensibiliser les scolaires du territoire ?	12
IV. 2 chantiers ... en photos	13
A. Chantier n° 1 : la trame bleue, comprendre la continuité	13
B. Chantier n° 02 : à la découverte de la faune et de la flore des milieux aquatiques	17
C. Chantier n° 03 : à la découverte des zones humides	20
D. Chantier n° 04 : à la découverte de la ripisylve	23
V. Communication autour du projet	26
A. Communication autour du projet	26
B. Création d'une exposition	30
VI. Annexes	32
A. Annexe 1 – livret réalisé sur la continuité écologique	32
B. Annexe 2 - posters réalisés sur la continuité écologique	33
C. Annexe 3 - livret réalisé sur la biodiversité	34
D. Annexe 4 – posters réalisé sur la biodiversité	35
E. Annexe 5 - livret réalisé sur la ripisylve	36
F. Annexe 6 – posters réalisé sur la ripisylve	37
G. Annexe 7 - livret réalisé sur les zones humides	38
H. Annexe 8 – posters réalisé sur les zones humides	39

# I. Présentation du porteur de projet

---

## A. La SCOP Oxalis, c'est quoi, c'est qui ?

Oxalis SCOP-SA est une coopérative d'entrepreneur(e)s créée en 1997. Elle rassemble près de 250 entrepreneur(e)s réparti(e)s sur tout le territoire national, ainsi qu'une équipe support d'une quinzaine de membres. Son siège se situe à Aix-les-Bains en Savoie et sept établissements régionaux lui sont rattachés (ils rayonnent sur la Nouvelle Aquitaine, la Bretagne, Auvergne-Rhône-Alpes, Pays de la Loire, et Hauts de France). Oxalis Cesam, établie depuis 2006 en Limousin, accueille aujourd'hui une quarantaine d'entrepreneur(e)s.



Forte d'un chiffre d'affaires de 6 millions d'euros (2015) et d'un capital de 251 000 euros, Oxalis est une entreprise commerciale de biens et services soumise à TVA.

La SCOP est une entreprise qui appartient majoritairement à ses salarié(e)s. Elle est organisée autour de la mutualisation de moyens et de fonctions support. Le budget de la structure est lié au fonctionnement des moyens mutualisés (accompagnement des entrepreneur(e)s, animation du développement des établissements et des coopérations économiques, gestion comptable, juridique et humaine, ...).

Le budget de fonctionnement est financé principalement par la contribution des entrepreneur(e)s et les prestations facturées par la structure. Certaines actions spécifiques sont soutenues par des fonds publics de l'Union Européenne, de l'État et de certaines Régions.

La diversité des activités, des compétences et des synergies possibles dans les territoires fait la richesse d'Oxalis et lui permet de faire émerger des savoir-faire innovants, de s'adapter à de nouveaux marchés et de développer des stratégies et des offres commerciales collectives. Le fonctionnement d'Oxalis permet de proposer des équipes pluridisciplinaires (ponctuelles ou durables) répondant aux besoins spécifiques de chaque projet.

Oxalis SCOP est notamment :

- Organisme de formation,
- Reconnue comme entreprise de l'Economie Sociale et Solidaire,
- Organisme de formation des élus...

## B. Présentation de l'animateur du projet

Parmi les 11 filières économiques, la filière « environnement – territoire - paysage » d'OXALIS est particulièrement dynamique et riche d'experts dans divers domaines de la filière (plus de 45).

Cyril LABORDE, membre de cette filière est un ingénieur écologue installé en Corrèze à proximité d'Egletons. Il propose d'animer ce projet, compte tenu de sa proximité géographique idéale, de son profil et de son expérience très riche sur la thématique du projet.

### Cyril LABORDE, ingénieur écologue

Nature et Environnement Consultant  
Marcouyeux  
19300 Le Jardin  
05.55.20.85.43 / 06.67.24.50.30  
[c.laborde@oxalis-scop.org](mailto:c.laborde@oxalis-scop.org)

N° Siret : 410 829 477 00216

Nature Environnement Consultant (N.E.C.) est spécialisé dans **l'expertise et l'éducation au patrimoine naturel**.

Cyril LABORDE, qui dirige N.E.C. est **installé en Corrèze**, dans le secteur d'Egletons, **depuis 2008**. Il est investi localement, étant entre autres Conseiller municipal de sa Commune, administrateur du Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL), et membre fondateur de la Société Limousine d'Etude des Mollusques (SLEM).

Titulaire d'un diplôme d'ingénieur en agro-écologie, Cyril LABORDE a été animateur nature durant 2 ans en Charente Maritime. Il a également assuré durant 8 ans des missions de chargé de mission patrimoine naturel (CV en annexe 01) en tant qu'agent du PNR de Millevaches en Limousin et pour le compte du CEN Limousin (Plan de gestion et suivis scientifiques).

Ses travaux ont notamment été récompensés par deux fois :

- 2006 : prix remis par l'Académie d'Agriculture de France pour l'étude des **papillons de jour** et de leurs biotopes



- 2012 : grand prix Natura 2000 "innovation et suivis scientifiques" pour l'étude sur **l'écologie de la Moule perlière** remis par le MEDDE (salarié PNR Millevaches)

C'est dans ce contexte que Nature Environnement Consultant s'est proposé pour mettre en œuvre un programme de sensibilisation des scolaires de la Communauté de Communes de Ventadour – Egletons - Monédières.

Nous vous présentons ici le bilan intermédiaire de l'animation de ce projet pour 2 des 4 chantiers prévus :

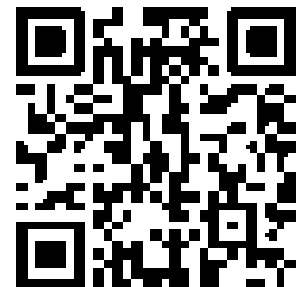
- La Trame bleue – continuité des cours d'eau
- La biodiversité des milieux aquatiques




Prospection odonates et rhopalocères  
(crédits photos Lénaïck LABORDE)

Toutes les informations sur Nature Environnement Consultant sur :

<http://nature-et-environnement.jimdo.com/>



Suivez N.E.C. sur : 

## II. Le contexte local

---

### A. La Communauté de Communes de Ventadour – Egletons - Monédières

La Communauté de Communes de Ventadour possède un réseau hydrographique très dense, avec un linéaire de cours d'eau estimé à 1135 km (source BD TOPO). Ces cours d'eau appartiennent tous au grand bassin hydrographique de la Dordogne, néanmoins on trouve 5 sous-bassins majeurs : la Vimbelle, la Luzège, le Doustre, la Corrèze et la Montane.

Les ruisseaux, qui alimentent ces cours d'eau, se situent sur les plateaux et sont donc sujet aux activités anthropiques (agriculture, sylviculture, zones urbaines). La qualité générale de ces ruisseaux influence donc directement la qualité des milieux de gorges.

En créant le service « gestion des milieux aquatiques » en 2003 (qui devient GEMAPI au 1<sup>er</sup> janvier 2018), la Communauté de Communes a souhaité répondre à des objectifs généraux qu'elle s'est fixée.



*Des rivières vivantes (Sources : C. LABORDE)*

La compétence Enfance-Jeunesse est exercée depuis 2004 par la Communauté de communes en lieu et place des communes. Cela signifie qu'elle coordonne et assure le développement de l'offre d'accueil en matière de petite enfance et d'enfance jusqu'à l'adolescence.

Cette compétence se traduit par la gestion de plusieurs services sur le territoire communautaire.

La Communauté de Communes est partenaire du projet, notamment par le prêt de matériel, et la mise à disposition d'un agent pour l'animation des journées terrain.

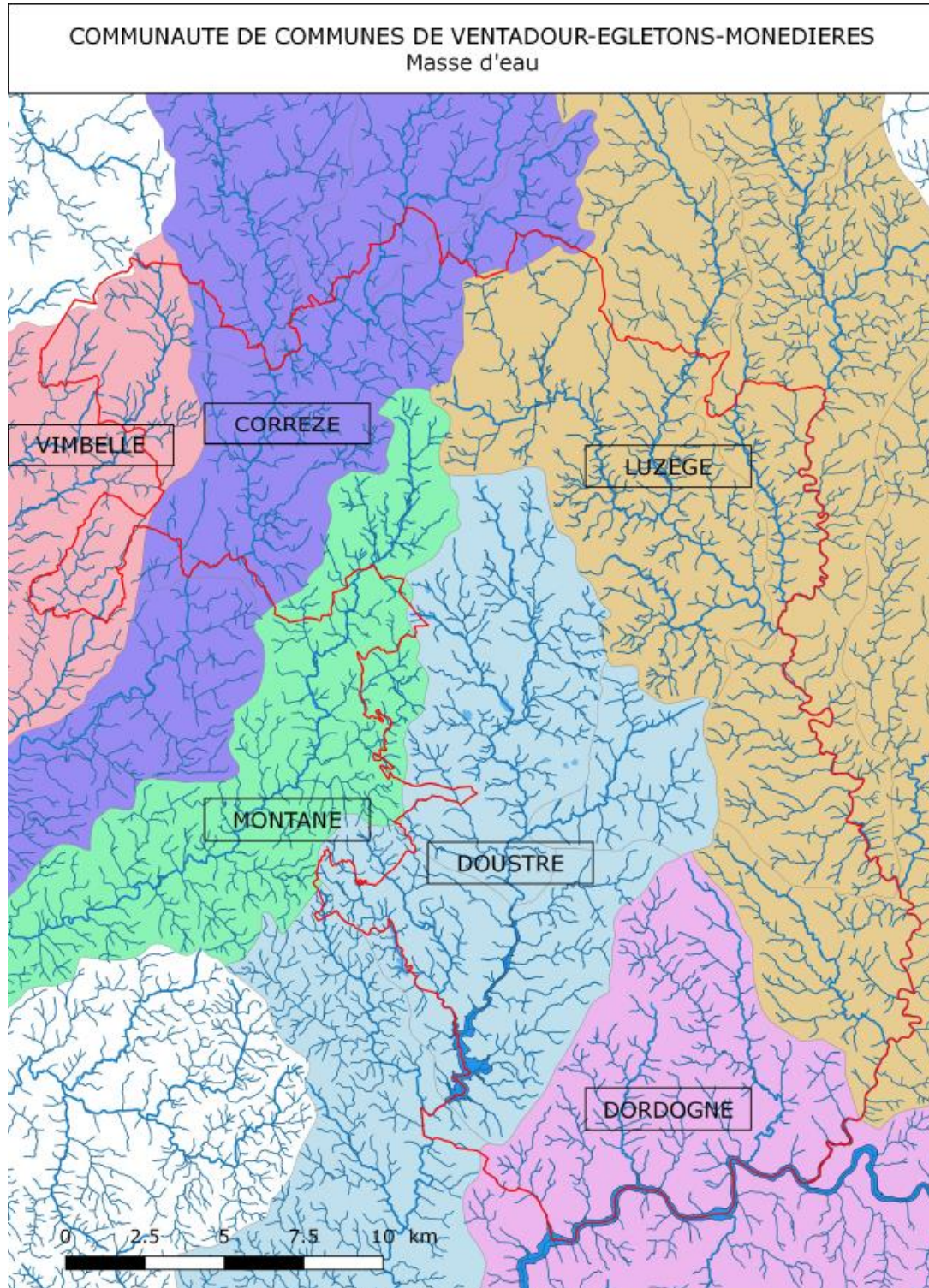
Personne contact : Sylvain GUERIN

[environnement@cc-ventadour.fr](mailto:environnement@cc-ventadour.fr)

Tél : 05 55 27 47 32

## B. Cours d'eau et zones humides sur le territoire

Nos cours d'eau appartiennent tous au grand bassin hydrographique de la Dordogne, et sont répartis en 5 sous-bassins majeurs : la Vimbelle, la Montane, la Luzège, le Doustre et la Corrèze.



*Cartographie des masses d'eau (Sources CC Ventadour Egletons Monédières)*

Excepté la Dordogne, les cours d'eau relèvent tous du domaine privé, mais la police des eaux reste de la compétence de l'Etat au travers de la Direction Départementale des Territoires.

De même, la Dordogne est classée en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole, alors que le reste du réseau hydrographique du territoire est classé en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

Une partie du réseau hydrographique est également classée au titre de l'article L214-17 du code de l'Environnement par arrêtés du 07-10-2013.

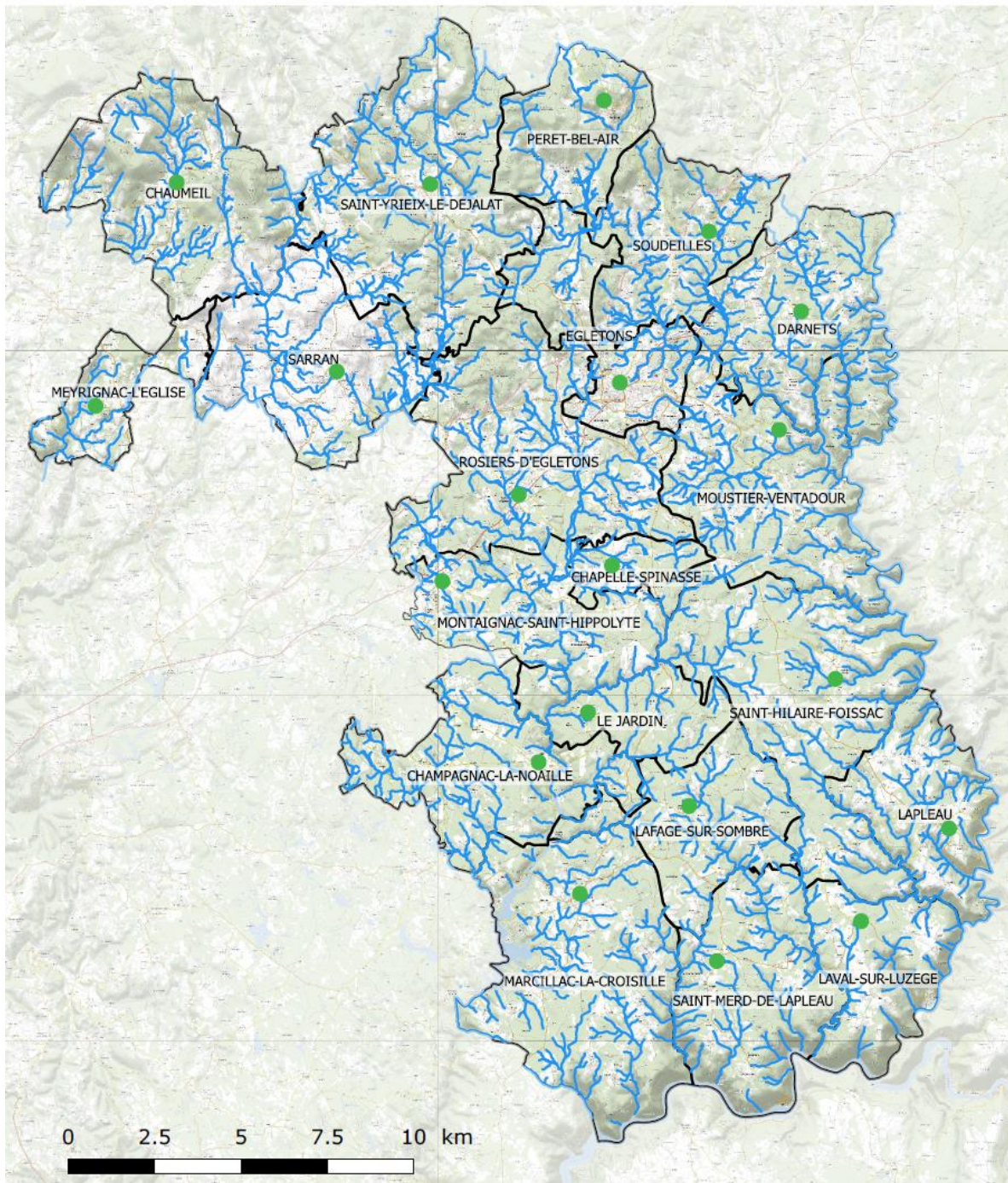
Liste 1 : tout nouvel ouvrage, quel que soit son usage (hydroélectrique ou pas) ne peut être autorisé ou concédé

Liste 2 : tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé pour permettre le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs dans les 5 ans qui suivent la publication de l'arrêté.

On trouve également un grand nombre de plans d'eau et un barrage EDF situés sur les cours d'eau, impliquant un débit réservé en aval de ceux-ci.



COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VENTADOUR-EGLETONS-MONEDIERES  
Périmètre et cours d'eau du territoire



*Cartographie des cours d'eau du territoire (Sources CC Ventadour Egleton Monédières)*

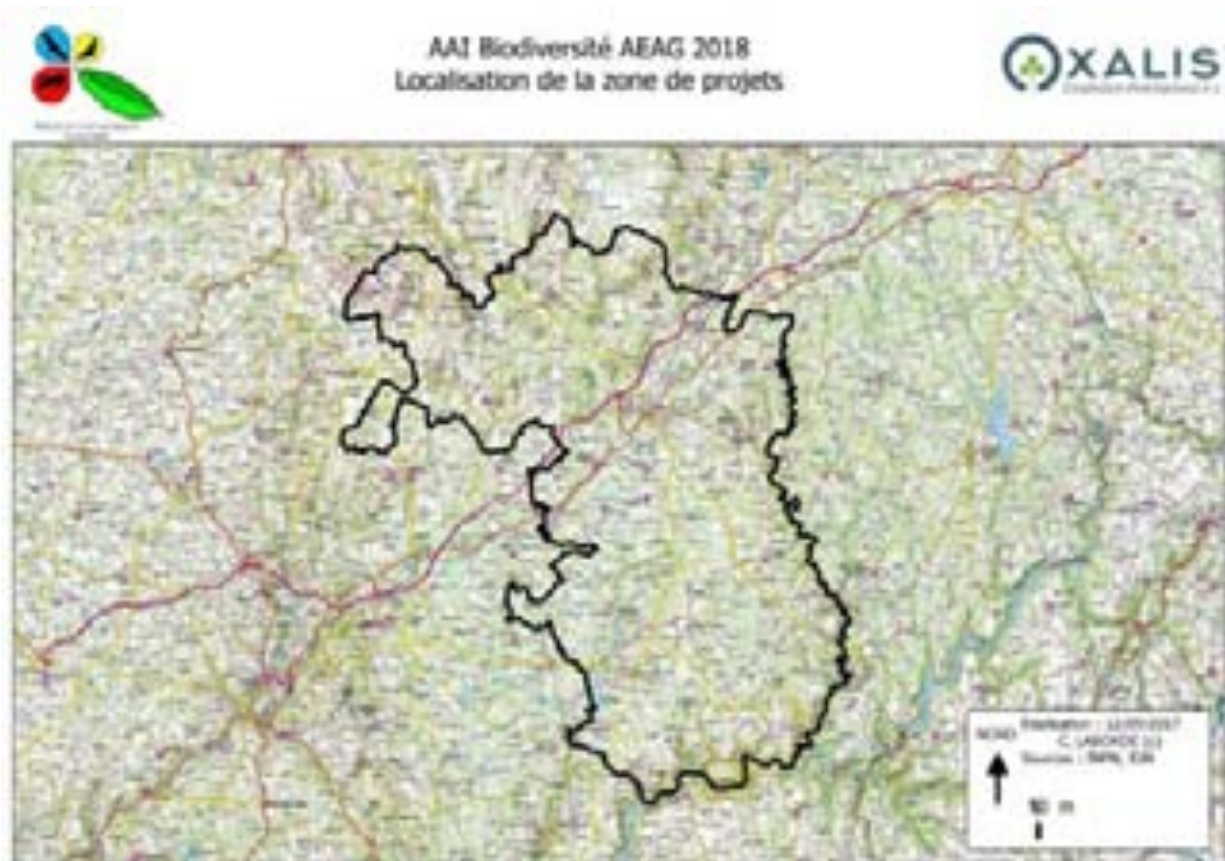
La préservation des milieux naturels est l'un des enjeux les plus importants sur le territoire de par la richesse des espaces naturels remarquables. Ainsi, on peut noter la présence de nombreuses espèces remarquables comme la loutre (très présente) ou l'écrevisse à pattes blanches (plus rare).

La Communauté de Communes a pour objectifs la restauration, la valorisation et la préservation des cours d'eau du territoire par des opérations de restauration, d'entretien et d'aménagements des cours d'eau.

## C. Cyril LABORDE, entrepreneur écologue ancré sur son territoire

Dans le cadre de l'appel à initiatives Biodiversité de l'agence de l'eau Adour-Garonne, l'entrepreneur Cyril LABORDE de la SCOP Oxalis qui vit et travaille sur la Communauté de Commune a souhaité s'engager dans la sensibilisation des jeunes du territoire.

Père de deux enfants scolarisés sur la Commune d'Egletons, il est particulièrement conscient des enjeux liés aux milieux aquatiques et de l'intérêt que revêt l'éducation des plus jeunes à ces thématiques environnementales.



*Cartographie de la zone de projet (Sources : C. LABORDE)*

De plus, sur ce territoire rural (27 habitants / km<sup>2</sup> sur 20 communes), aucune action de sensibilisation des scolaires de primaire au patrimoine naturel n'est engagée à ce jour, et ce depuis plusieurs années.

## D. Les partenaires du projet

Le projet est présenté en partenariat avec le Service Rivières de la Communauté de Communes. Des outils comme la mallette pédagogique « la rivière m'a dit » ont été mis à disposition.

Ce projet a également été mené en lien étroit avec :

- les écoles primaires de la Communauté de Communes,
- les Mairies des écoles (Egletons, Marcillac La Croisille, Lapeau,
- le service « enfant jeunesse » de la Communauté de Communes.



LAPLEAU



### III. Méthodologie de mise en œuvre du programme

---

#### A. Pourquoi sensibiliser les scolaires du territoire ?

La Terre appartient à tous, néanmoins nous ne pouvons la protéger et prendre soin d'elle qu'en unissant nos forces. La qualité de l'environnement est un partenariat entre l'école maternelle, l'école et les communautés locales, unies afin d'atteindre des objectifs communs, tels que le développement environnemental et social, le développement d'une conscience environnementale chez des citoyens pour une société durable.

Pour un mode de vie sain, les enfants doivent être éduqués de manière positive à l'environnement afin de développer une conscience et un sens de la participation, et de les aider à acquérir des connaissances sur les principes écologiques visant à trouver un équilibre entre la santé individuelle, celle de la société et celle de l'environnement.



Isoète à spores épineuses, Juvénile de Moule perlière et Ecrevisse à pieds blancs, 3 espèces rares et méconnues de nos cours d'eau (Crédits photos : C. LABORDE)

En tant qu'acteurs futurs de nos territoires, les enfants de primaire sont un public idéal avec lequel travailler sur des sujets tels que les milieux aquatiques.

Par une approche ludique, sur le terrain, ils sont aussi un relais essentiel auprès de leurs proches (parents, familles).

La sélection des classes participantes s'est faite sous la forme d'un appel à projet.

Nous avons travaillé sur 4 thèmes, avec la classe Ulis (enfant à besoins adaptés), les 2 classes de CM1 de l'école Beyne, la classe de CE1-CM2 de Lapleau et la classe de C1-CM2 de Marcillac la Croisille.

Ce projet a été mené sur du temps scolaire, en lien avec les programmes pédagogiques.

## IV. 2 chantiers ... en photos

---

Nous souhaitons réaliser un projet global pour l'année civile 2018. Ainsi nous envisageons d'organiser 4 chantiers distincts, mais complémentaires.

Au 11 juin 2018, nous avons réalisé 2 des 4 chantiers prévus.

### A. Chantier n° 1 : la trame bleue, comprendre la continuité

La continuité écologique, dans une rivière, se définit par la possibilité de circulation des espèces animales et le bon déroulement du transport des sédiments.

La continuité entre amont et aval est entravée par les obstacles transversaux comme les seuils et barrages, alors que la continuité latérale est impactée par les ouvrages longitudinaux comme les digues et les protections de berges.

Le territoire est emmaillé de lacs, étangs, barrages et ouvrages divers.

Il s'agissait donc de réaliser un chantier participatif de sensibilisation des scolaires à la continuité écologique et sédimentaire (trame bleue) des cours d'eau de leur territoire.

En partenariat avec le technicien rivière de la Communauté de Communes et les CM1 (40 élèves), nous avons organisé le chantier en 4 temps.

## 1. Intervention en classe le 18 mai avec petits ateliers



*Temps 1 en classe entière le 18 mai*



*Temps 1 en petits groupes le 18 mai*

## 2. Sortie terrain le 24 mai

Le 24 mai, nous sommes allés sur le terrain à la découverte d'un étang, d'une chute, d'une passe à poisson et d'un cours d'eau (Lac du Deiro), avec réalisation de 7 ateliers (un livret pédagogique a été créé pour l'occasion).



*Temps 2 - en petits groupes le 25 mai, 7 ateliers de découverte et d'observation*

### 3. Création des posters le 1<sup>er</sup> juin et des questionnaires le 8 juin

Bilan en classe avec production de posters par les enfants, le 1<sup>er</sup> juin.



#### *Temps 3 - création des posters le 1<sup>er</sup> juin en classe*

Le 8 juin, nous avons finalisé les posters, et réaliser des questionnaires (dont les réponses sont dans le poster) à destination des parents et des autres enfants du projet.



## B. Chantier n° 02 : à la découverte de la faune et de la flore des milieux aquatiques

Il s'agit là d'un chantier participatif de découverte par les scolaires de la faune et de la flore des milieux aquatiques de leur territoire en partant à la découverte de la macro faune invertébrée et des végétaux.

En partenariat avec le technicien rivière de la Communauté de Communes et la classe Ulis (enfant à besoins adaptés), nous avons organisé le chantier en 4 temps.

### 1. Intervention en classe le 18 mai



*Temps 1 : intervention en classe le 18 mai, présentation du projet et atelier*

### 2. Sortie terrain le 24 mai

Le 24 mai, nous sommes allés sur un réseau de mares avec la classe Ulis, et réalisé une animation invertébrés (pêches, tris, détermination et description), à la découverte de la faune et de la flore spécifique (poissons, écrevisses, mollusques, insectes...). Nous avons réalisé des fiches espèces, faune comme flore.



*Temps 2 : pêches et description du milieu le 24 mai*



*Temps 2 : atelier botanique et herbier le 24 mai*

### 3. Création des posters le 1<sup>er</sup> et le 8 juin



#### *Temps 3 : création des posters le 1<sup>er</sup> juin*



#### *Temps 4 : finalisation des posters et présentation aux copains le 8 juin*

## C. Chantier n° 03 : à la découverte des zones humides

Il s'agit là d'un chantier participatif de découverte par les scolaires des zones humides de leur commune.

En partenariat avec le technicien rivière de la Communauté de Communes et la classe de CM1-CM2 de Marcillac la Croisille, nous avons organisé le chantier en 4 temps.

### 1. Intervention en classe le 20 septembre



*Temps 1 : intervention en classe le 20 septembre, présentation du projet et ateliers*

## 2. Sortie terrain le 27 septembre

Le 27 septembre, nous sommes allés dans une zone humide tourbeuse, en bord de cours d'eau. Nous y avons réalisé 3 ateliers afin de :

- Découvrir la faune (insectes, larves, traces et indices...),
- Découvrir la flore° (arbres, plantes aquatiques),
- décrire le milieu et comprendre les fonctions des zones humides.



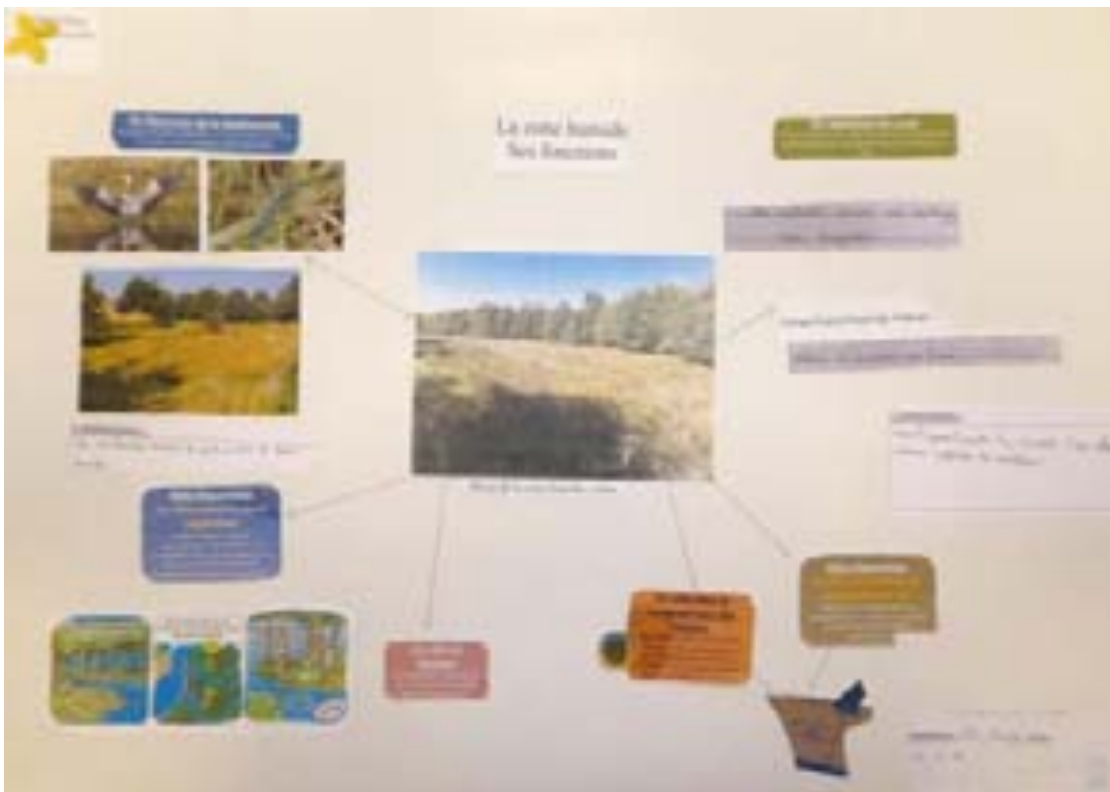
*Temps 2 : ateliers faune, flore et description du milieu le 27 septembre*

### 3. Création des posters le 4 octobre et des questionnaires le 11 octobre

Le 4 octobre, en sous-groupe de 3 à 4 élèves, nous avons créés 6 posters sur :

- La faune et la flore des zones humides,
- La description d'une zone humide,
- Les fonctions des zones humides.

Enfin, le 11 octobre, nous avons réalisé des questionnaires sur les posters, à destination des parents.



*Temps 3 et 4 : création des posters et des questionnaires*

## D. Chantier n° 04 : à la découverte de la ripisylve

Il s'agit là d'un chantier participatif de découverte par les scolaires des ripisylves de leur commune.

En partenariat avec le technicien rivière de la Communauté de Communes et la classe de CE1-CM2 de Lapleau, nous avons organisé le chantier en 4 temps.

### 1. Intervention en classe le 17 septembre



*Temps 1 : intervention en classe le 17 septembre, présentation du projet et atelier*

### 2. Sortie terrain le 24 septembre

Le 24 septembre, nous sommes allés au bord de la Luzère, une rivière sauvage bordée d'une ripisylve dense, et dans une vallée très encaissée, composée de forêts feuillues.

Nous y avons réalisé 3 ateliers afin de :

- Découvrir la faune (insectes, larves, traces et indices...),
- Découvrir la flore° (arbres, plantes aquatiques),
- décrire le milieu et comprendre les fonctions de la ripisylve.



*Temps 2 : ateliers terrain du 24 septembre*

3. Création des posters et des questionnaires le 1<sup>er</sup> octobre et le 8 octobre

Le 1<sup>er</sup> octobre, en sous-groupe de 3 à 4 élèves, nous avons créés 6 posters sur :

- La faune et la flore de la ripisylve,
- La description de la ripisylve,
- Les fonctions de la ripisylve.

Enfin, le 11 octobre, nous avons réalisé des questionnaires sur les posters, à destination des parents.





*Temps 3 et 4 : création des posters et des questionnaires*

## V. Communication autour du projet

### A. Communication autour du projet

Afin de faire connaître le projet, nous avons contacté la presse lors des sorties (article de presse), réalisé des affiches pour prévenir les parents d'élèves, et communiqué sur le projet via les journaux locaux (journal de la Communauté de Communes, des Mairies)...



**LA MONTAGNE** 4-10 JOURS | WEEK-END | SPORTS | LOCALS | ENVIRONNEMENT

### Un projet pédagogique sur les cours d'eau mené par les élèves de l'école de Beyne

**Environnement**

Les élèves de CMI de l'école de Beyne travaillent sur la continuité écologique du lac du Deiro et la classe ULIS sur les petites bêtes des milieux aquatiques.

Les 40 élèves de CMI de l'école de Beyne des classes de Misses Pélissier et Chamoude ainsi que les 10 élèves de la classe ULIS de Miss Caplier sont allés à la découverte du lac du Deiro. Les CMI étudient la continuité écologique du lac. Ils aborderont la qualité de l'eau, l'impact des étagers ou encore les poissons.

**Sept ateliers pour appréhender le lac :**

La classe ULIS travaille sur les petites bêtes des milieux aquatiques. Les élèves apprennent à les classer et à les reconnaître. « le tout en échantillonnant » comme le précise Cyril Laborde initiateur du projet. Proposé dans le cadre d'un appel à initiatives biodiversité de l'Agence de l'eau Adour Garonne, représentée par Angélique Nèze, le programme « comprendre nos rivières » fait partie des 71 projets choisis par l'Agence.

Cyril Laborde reçoit aussi le soutien de la Communauté de Communes Vallées du Gers - Montalibert avec un partenariat technique avec Sébastien Guerin du service eau et environnement de la Com'Com. Lors de cette deuxième rencontre « une première avait eu lieu en classe la semaine précédente - les élèves avaient sept petits ateliers à se partager pour appréhender le lac dans tous ses états. Après cette sortie, les élèves auront encore deux séances pour créer un poster afin de présenter leurs découvertes et inciter les visiteurs à se poser des questions sur l'eau, sa qualité et son rôle dans notre environnement.

A l'issue de ces rencontres avec les élèves de l'école de Beyne, en septembre-octobre Cyril Laborde va à Marcellin-le-Croisé pour évoquer les zones humides, leurs rôles et leurs usages ainsi que la faune et la flore spécifique à ces milieux. Il ira aussi à Laplaze pour découvrir la espèce ou soit la végétation bordant les milieux aquatiques. Les élèves travailleront sur le Lurda où ils aborderont la faune et la flore de ces milieux, et l'importance de préserver ces zones d'eau. La finalité du projet est « la création d'une exposition pour le fil de l'année basée sur les productions des enfants. »

*Article de presse paru le 3 juin dans le cadre du projet*



*Affiche réalisée et diffusée localement (école, mairie...) dans le cadre du projet*



*Blog de l'école mobilisé par les enseignants dans le cadre du projet*



Article de presse paru le 30 sept. 2018



Article paru le 29 sept. 2018

## B. Création d'une exposition

Suite à la réalisation de l'ensemble du programme comprendre nos rivières, et à la demande des partenaires notamment, nous avons souhaité créer une exposition (4 kékémono) à partir des posters réalisés par les enfants.

Cette exposition sera exposée dans les écoles et les mairies, afin de sensibiliser les acteurs du territoire : citoyens, parents, élus... et complétée par les questions des enfants.

L'exposition a été créée, **basée sur les productions des enfants**, et vous invite à découvrir ainsi 4 compartiments de nos rivières :

- Le milieu aquatique et sa continuité (P1),
- La ripisylve, soit les végétations des bords de cours d'eau (P2),
- Les zones humides et leurs fonctions (P3),
- La faune et la flore de ces milieux (P4).

Quatre questionnaires rédigés par les élèves sont également fournis (en 4 exemplaires), afin que chacun et chacune puissent s'approprier ce sujet, avec le regard d'un enfant.



### Les enfants vous expliquent **LA CONTINUITÉ DES COURS D'EAU**

PROGRAMME ÉDUCATIF – COMMISSION DES RIVIÈRES – BUREAU LOCAL DE LA NATURE EN PAYS D'OC

#### OBSERVATIONS VISITES D'UN DISTRICT À L'ÉCOMONT DE COURS D'EAU

**LE PNEU EN QUINZE JOURS**

#### ET DE VIVRE INTENS-CHIMIK ?

#### QUELS PAYSAGE DANS QUEL PAYS ?



This infographic illustrates the continuity of water courses. It includes a diagram of a river with various features like 'PNEU' (weir), 'BARRAGE' (dam), and 'ÉCOMONT' (ecological mountain). It also features a section titled 'LE PNEU EN QUINZE JOURS' and another titled 'ET DE VIVRE INTENS-CHIMIK ?'. A large section titled 'QUELS PAYSAGE DANS QUEL PAYS ?' contains a map and various photos of river landscapes.

### Les enfants vous expliquent **LE RÔLE DES ZONES HUMIDES**

PROGRAMME ÉDUCATIF – COMMISSION DES RIVIÈRES – BUREAU LOCAL DE LA NATURE EN PAYS D'OC


#### UNE ZONE HUMIDE, C'EST QUOI ?

**LE PNEU EN QUINZE JOURS**

#### QUELS SONT LES RÔLES DES ZONES HUMIDES ?

#### LA ZONE HUMIDE, POURQUOI VIVRE DANS LES ZONES HUMIDES ?

#### C'EST TRIP CHOÏETTE DE LES OBSERVER !



This infographic explains the role of wetlands. It features a central 3D diagram showing a cross-section of a wetland with trees, water, and soil layers. Text boxes around the diagram describe different types of wetlands: 'ZONES HUMIDES', 'ZONES HUMIDES À HAUTEUR D'EAU', 'ZONES HUMIDES À BASSIN D'EAU', and 'ZONES HUMIDES À BASSIN D'EAU'. A section titled 'LA ZONE HUMIDE, POURQUOI VIVRE DANS LES ZONES HUMIDES ?' includes photos of people observing nature. The bottom right corner has a section titled 'C'EST TRIP CHOÏETTE DE LES OBSERVER !' with photos of children.

### Les enfants vous expliquent **LA BIODIVERSITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES**

PROGRAMME ÉDUCATIF – COMMISSION DES RIVIÈRES – BUREAU LOCAL DE LA NATURE EN PAYS D'OC

**Quels sont les milieux aquatiques les plus riches en biodiversité ?**

- 1. Les zones humides à eau stagnante.
- 2. Les zones humides à eau courante.
- 3. Les zones humides à eau courante et stagnante.
- 4. Les zones humides à eau courante et stagnante.
- 5. Les zones humides à eau courante et stagnante.
- 6. Les zones humides à eau courante et stagnante.
- 7. Les zones humides à eau courante et stagnante.
- 8. Les zones humides à eau courante et stagnante.
- 9. Les zones humides à eau courante et stagnante.
- 10. Les zones humides à eau courante et stagnante.

### Les enfants vous expliquent **LA CONTINUITÉ DES COURS D'EAU**

PROGRAMME ÉDUCATIF – COMMISSION DES RIVIÈRES – BUREAU LOCAL DE LA NATURE EN PAYS D'OC

**Quels sont les obstacles à la continuité des cours d'eau ?**

- 1. Les barrages.
- 2. Les seuils.
- 3. Les écluses.
- 4. Les ponts.
- 5. Les digues.
- 6. Les épis.
- 7. Les épis.
- 8. Les épis.
- 9. Les épis.
- 10. Les épis.

### Les enfants vous expliquent **LE RÔLE DES RIVIÈRES**

PROGRAMME ÉDUCATIF – COMMISSION DES RIVIÈRES – BUREAU LOCAL DE LA NATURE EN PAYS D'OC

**Quels sont les rôles des rivières ?**

- 1. Les rivières sont des écosystèmes.
- 2. Les rivières sont des écosystèmes.
- 3. Les rivières sont des écosystèmes.
- 4. Les rivières sont des écosystèmes.
- 5. Les rivières sont des écosystèmes.
- 6. Les rivières sont des écosystèmes.
- 7. Les rivières sont des écosystèmes.
- 8. Les rivières sont des écosystèmes.
- 9. Les rivières sont des écosystèmes.
- 10. Les rivières sont des écosystèmes.

## VI. Annexes

---

A. Annexe 1 – livret réalisé sur la continuité écologique



# Projet « comprendre nos rivières »

## LIVRET D'ACTIVITES

Au fil de l'eau - 2018

Ecole de Beyne

Adultes encadrants : Angélique, Nicolas, Ismaëlle

Animateurs : Cyril et Sylvain

Les élèves de : CM1 de Beyne

Classes de Mme Pelissier et Mme Chaussade

**En partenariat avec :**





# Programme Comprendre nos rivières

## Présentation du projet :

Dans le cadre de l'appel à initiatives Biodiversité de l'agence de l'eau Adour-Garonne, Cyril LABORDE, écologue qui vit sur la Communauté de Commune a souhaité s'engager dans la sensibilisation des scolaires du territoire.

## Mai et juin : la continuité écologique

A la découverte du concept de continuité des cours d'eau, les CMI (40 élèves) de l'école de Beyse vont travailler sur le Lac du Deiro. Nous aborderons entre autre la qualité de l'eau, l'impact des étagés, les passes à poisson...

## Les petites bêtes des milieux aquatiques :

Avec la classe ULIS, nous travaillerons sur les petites bêtes des milieux aquatiques : apprendre à les classer, les reconnaître... tout en s'amusant !



EGLETONS



## Septembre et octobre : la ripisylve

A la découverte de la rivière et des végétaux qui la bordent (appelés ripisylve), nous travaillerons sur la Laccèze.

Avec la classe de CE2-CM1-CM2, nous aborderons notamment la faune et la flore de ces milieux, et l'importance de préserver nos cours d'eau.

## Finalité du projet :

L'objectif du projet est la création d'une exposition (fin 2018), basée sur les productions des enfants !

## En partenariat avec :



Communauté de Communes

Egletons Montésiens

## Septembre et octobre : les zones humides

A la découverte des zones humides, de leurs rôles et de leurs usages, nous partirons à la découverte du territoire de Marcelliac.



Avec la classe de CM1, nous aborderons notamment la faune et la flore spécifique à ces milieux, et le rôle de ces milieux méconnus.

Pour plus d'infos, contacter :

l'animateur :

Cyril LABORDE  
05 57 24 01 38  
laborde@lapleau.fr

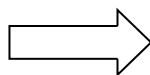
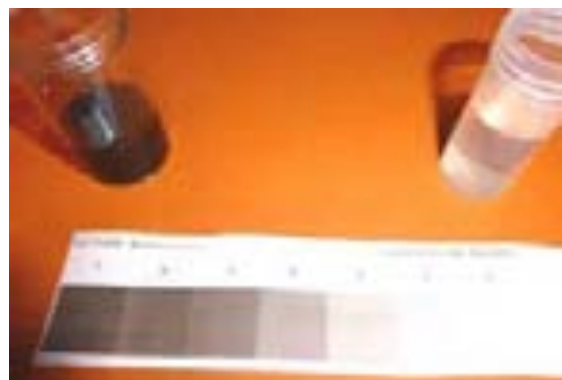


Nature et  
Environnement  
Consultant

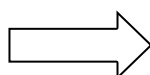
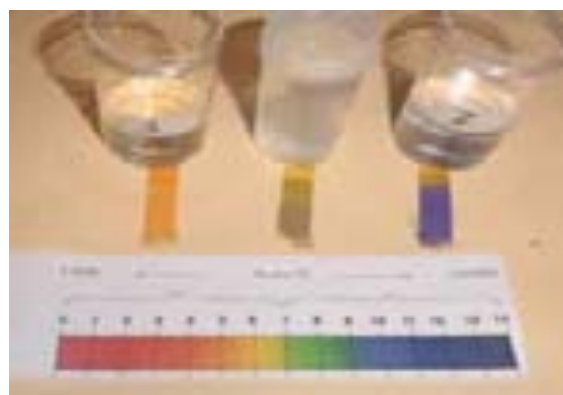


## Au fil de l'eau - ATELIER N° 1 Décrire les milieux

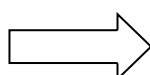
Nous avons fait un atelier pour décrire les milieux aquatiques :



Couleur de l'eau



Acidité de l'eau (pH)



Température de l'eau

## Au fil de l'eau - ATELIER N° 1

### Décrire les milieux

Nous avons fait des prélèvements d'eau à des endroits très différents (amont / aval, ruisseau / lac...) et réalisé diverses mesures sur la qualité de l'eau.

Description du site (cocher les cases concernées) :		<input checked="" type="checkbox"/> la berge	
<input checked="" type="checkbox"/> la rivière		<input type="checkbox"/> à l'amont	
<input checked="" type="checkbox"/> l'étang		<input type="checkbox"/> à l'aval	
Action :	Outils	Résultats	Remarques
Mesure température	Thermomètre	19,0 °C	froid au moyen
Mesure de pH	Bandelette pH	7	on peut l'absorber neutre
Couleur de l'eau	Observation visuelle	au blanc	1
Vase dans l'eau	Observation visuelle	au amont	4

Tableau des mesures physico chimiques réalisées au Lac du Deiro

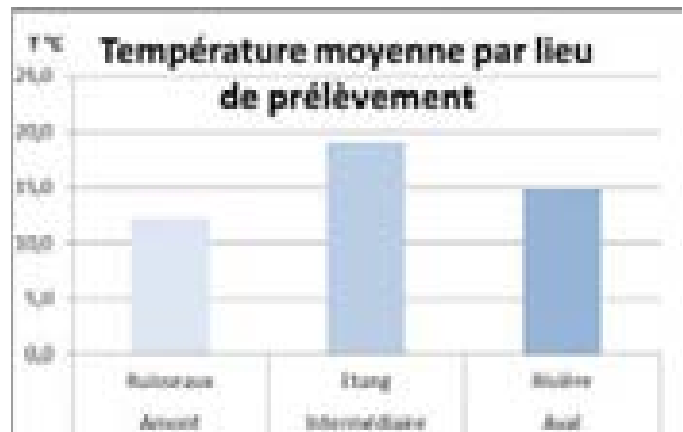
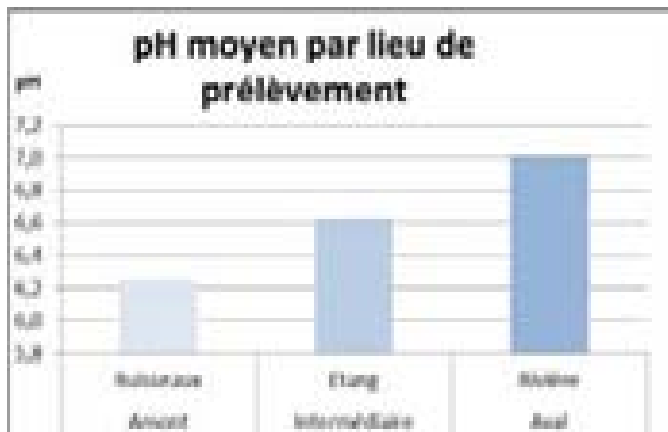
Point n° :	Localisation par rapport à l'étang	type de milieu aquatique	pH	Température °C	Couleur de l'eau (1 à 7)	Quantité de vase (1 à 7)
M1	Amont	Ruisseau 1	6	8,2	1	4
M2	Amont	Ruisseau 2	6	12,7	1	3
M3	Amont	Ruisseau 2	6,5	14,1	1	5
M4	Amont	Ruisseau 2	6,5	13,9	1	2
M5	Intermédiaire	Etang	6,5	20,1	1	3
M6	Intermédiaire	Etang	7	18,1	2	7
M7	Intermédiaire	Etang	6	21,7	1	6
M8	Intermédiaire	Etang	7	18,9	2	5
M9	Intermédiaire	Etang	7	19	1	4
M10	Intermédiaire	Etang	7	19,7	2	7
M11	Intermédiaire	Etang	6,5	16	1	6
M12	Intermédiaire	Etang	6	19,2	2	6
M13	Aval	Rivière	7	15	1	1
M14	Aval	Rivière	7	15,1	1	2

## Au fil de l'eau - ATELIER N° 1

### Décrire les milieux

Nous avons analysé les données :

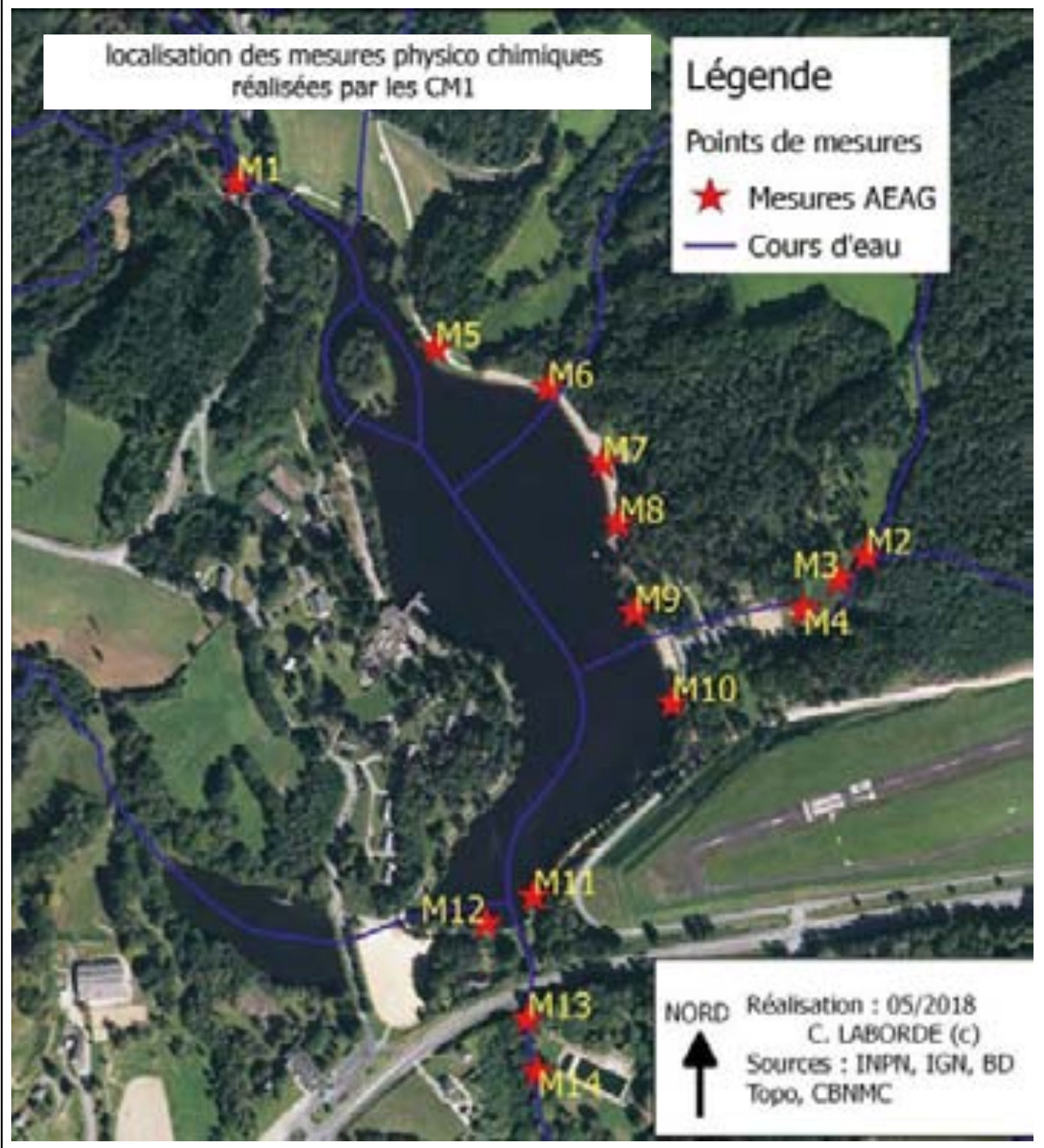
Analyse des données					
Localisation par rapport à l'étang	type de milieux aquatique	pH moyen	Température moyenne	Couleur de l'eau (1 à 7)	Couleur de la vase (1 à 7)
Amont	Ruisseaux	6,3	12,2	1	3,5
Intermédiaire	Etang	6,6	19,1	1,5	5,5
Aval	Rivière	7,0	15,1	1	1,5



## Au fil de l'eau - ATELIER N° 1

### Décrire les milieux

Nous avons réalisés 14 points de mesures :





# Au fil de l'eau - ATELIER N° 1

## Décrire les milieux

Le ruisseau (amont)



L'étang (intermédiaire)



La rivière (aval)

## Au fil de l'eau - ATELIER N° 1

### Décrire les milieux

**Suite à ces analyses, nous pensons que :**

*L'eau est plus chaude :*

dans la rivière       dans l'étang       à l'amont       à l'aval

*Car :* l'eau stagne

Car c'est plus fin et quelle est en plein soleil.

ambroses dans la rivière

L'eau ne bouge pas

*Il y a plus de vase dans :*

l'étang       la rivière       les ruisseaux

*Car :* parce que il ya moins de courant.

L'eau coule moins vite

## Au fil de l'eau - ATELIER N° 1

### Décrire les milieux

#### Suite à ces analyses, nous pensons que :

##### *La couleur de l'eau vient de :*

- la vase       des sources (tourbière)       la pollution

##### *Le pH est plutôt acide (<7) dans :*

- l'étang       la rivière       les ruisseaux  
 à l'amont       à l'aval

##### *Le pH est plutôt basique (> 7) dans :*

- l'étang       la rivière       les ruisseaux  
 à l'amont       à l'aval

##### *La vie aquatique chez nous (poissons, insectes...) préfère :*

- l'eau chaude       l'eau froide

Car : parce que il se sont adaptés  
pour survivre l'hiver.

# Au fil de l'eau - ATELIER N° 1

## Décrire les milieux

### Nous avons appris à faire un diagnostic des milieux aquatiques

Informations générales		<u>Le ruisseau :</u>
Observateur : _____	Date : _____	
Description du site (cocher les cases concernées) :	<input type="checkbox"/> la berge	<input checked="" type="checkbox"/> la rivière
	<input type="checkbox"/> à l'amont	<input type="checkbox"/> à l'aval
Comment : <u>lac aggloméré</u>		
Écoulement de l'eau		
Largeur moyenne : <u>45 cm</u>		
Type d'écoulement, la surface de l'eau est : <input type="checkbox"/> plat <input checked="" type="checkbox"/> avec des remous <input type="checkbox"/> une chute d'eau		
Hauteur d'eau moyenne : <u>5 cm</u>		

Berges de la rivière	
Végétation principale :	<input checked="" type="checkbox"/> Herbes <input checked="" type="checkbox"/> Arbustes <input checked="" type="checkbox"/> Arbres feuillus <input type="checkbox"/> Arbres résineux
Ombre :	<input type="checkbox"/> Nulle <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Forte
Nature des berges :	<input type="checkbox"/> Rocher <input type="checkbox"/> Gravier <input type="checkbox"/> Vase <input checked="" type="checkbox"/> Autre : <u>tourbe</u>

Lit de la rivière	
Fond de la rivière :	<input checked="" type="checkbox"/> Sable et graviers <input checked="" type="checkbox"/> Cailloux <input type="checkbox"/> Gros blocs de pierres
Végétation dans l'eau :	<input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Un peu <input checked="" type="checkbox"/> Beaucoup

Parcelles voisines de la rivière	
<input type="checkbox"/> Cultures	<input type="checkbox"/> Prairie
<input type="checkbox"/> Chemin et bâtiments	<input checked="" type="checkbox"/> Forêts feuillues
	<input checked="" type="checkbox"/> Forêts résineux

# Au fil de l'eau - ATELIER N° 1

## Décrire les milieux

### Nous avons appris à faire un diagnostic des milieux aquatiques

Informations générales	<u>L'étang :</u>	
Observateur : _____	Date : _____	
Description du site (cocher les cases concernées) :	<input checked="" type="checkbox"/> la berge	<input type="checkbox"/> la rivière
	<input type="checkbox"/> à l'amont	<input type="checkbox"/> à l'aval
Commune : _____		
Écoulement de l'eau		
Longueur moyenne : <u>60m</u>		
Type d'écoulement, la surface de l'eau est :	<input type="checkbox"/> Plane	<input checked="" type="checkbox"/> avec des remous
	<input type="checkbox"/> une chute d'eau	
Niveau d'eau moyen : <u>20cm</u>		
Berges de la rivière		
Végétation principale :	<input checked="" type="checkbox"/> Herbes	<input type="checkbox"/> Arbuste
	<input checked="" type="checkbox"/> Arbres feuillus	<input type="checkbox"/> Arbres résineux
Ombre :	<input checked="" type="checkbox"/> Nulle	<input type="checkbox"/> Faible
	<input type="checkbox"/> Moyenne	<input type="checkbox"/> Forte
Nature des berges :	<input checked="" type="checkbox"/> Rocher	<input type="checkbox"/> Gravier
	<input type="checkbox"/> Vase	<input type="checkbox"/> Autre : <u>herbes</u>
Lit de la rivière		
Fond de la rivière :	<input type="checkbox"/> Sable et graviers	<input type="checkbox"/> Cailloux
	<input type="checkbox"/> Gros blocs de pierres	
Végétation dans l'eau :	<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Un peu
	<input type="checkbox"/> Beaucoup	
Parcelles voisines de la rivière		
<input type="checkbox"/> Cultures	<input type="checkbox"/> Prairie	<input checked="" type="checkbox"/> Chemin et bâtiments
	<input checked="" type="checkbox"/> Forêt feuillus	<input checked="" type="checkbox"/> Forêt résineux

## Au fil de l'eau - ATELIER N° 1

### Nous avons appris à faire un diagnostic des milieux aquatiques

Informations générales		La rivière :
Observateur : <u>GROUPE N°1</u>	Date : <u>25/09/2018</u>	
Description du site (cocher les cases concernées) : <input checked="" type="checkbox"/> la berge <input checked="" type="checkbox"/> la rivière <input type="checkbox"/> à l'amont		
<input type="checkbox"/> l'étang <input checked="" type="checkbox"/> à l'aval		
Commune : <u>Loc de Dain (Egleton)</u>		
Écoulement de l'eau		
Largeur moyenne : <u>6</u>		
Type d'écoulement, la surface de l'eau est : <input type="checkbox"/> Plane <input type="checkbox"/> avec des remous <input checked="" type="checkbox"/> avec chute d'eau		
Hauteur d'eau moyenne : <u>50cm</u>		
Berges de la rivière		
Végétation principale : <input type="checkbox"/> Herbes <input checked="" type="checkbox"/> Arbuste <input checked="" type="checkbox"/> Arbres feuillus <input type="checkbox"/> Arbres résineux		
Ombre : <input type="checkbox"/> Nulle <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyenne <input checked="" type="checkbox"/> Forte		
Nature des berges : <input checked="" type="checkbox"/> Rocher <input type="checkbox"/> Gravier <input type="checkbox"/> Vase <input type="checkbox"/> Autre :		
Lit de la rivière		
Fond de la rivière : <input type="checkbox"/> Sable et graviers <input checked="" type="checkbox"/> Cailloux <input checked="" type="checkbox"/> Gros blocs de pierres		
Végétation dans l'eau : <input checked="" type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Un peu <input type="checkbox"/> Beaucoup		
Parcelles voisines de la rivière		
<input type="checkbox"/> Cultures <input type="checkbox"/> Prairie <input type="checkbox"/> Chemin et bâtiments <input checked="" type="checkbox"/> Forêts feuillus <input type="checkbox"/> Forêts résineux		

## Au fil de l'eau - ATELIER N° 2

### Se repérer et représenter les milieux aquatiques



Le Lac du Deiro vue du ciel



## Au fil de l'eau - ATELIER N° 2

### Se repérer et représenter les milieux aquatiques

Nous avons fait un atelier photos pour repérer et observer les milieux :





## Au fil de l'eau - ATELIER N° 2

### Se repérer et représenter les milieux aquatiques

**Nous avons fait un atelier photo pour repérer et observer les milieux :**



# Au fil de l'eau - ATELIER N° 2

Se repérer et représenter les milieux aquatiques

**Le Lac du Deiro :**



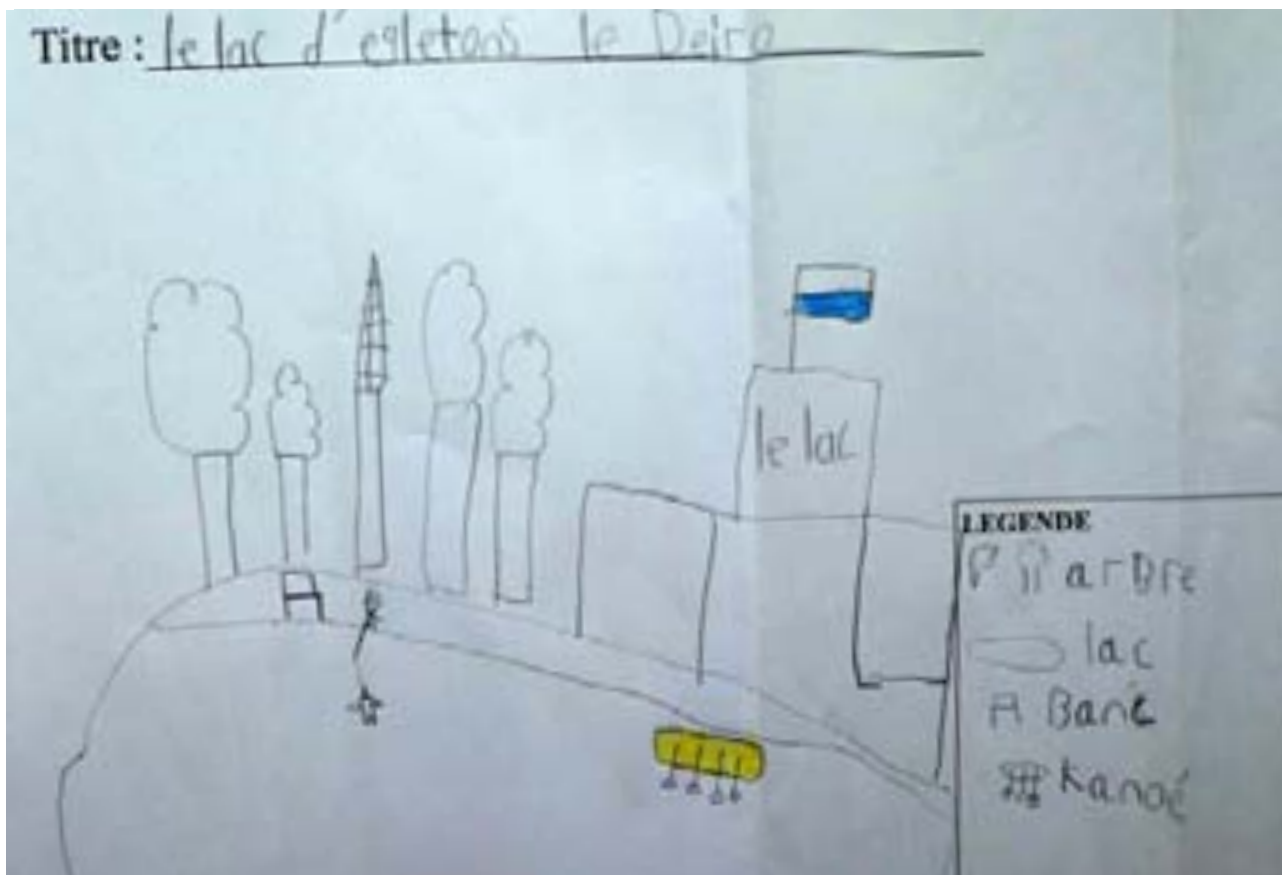
# Au fil de l'eau - ATELIER N° 2

## Se repérer et représenter les milieux aquatiques

**Le Lac du Deiro :**

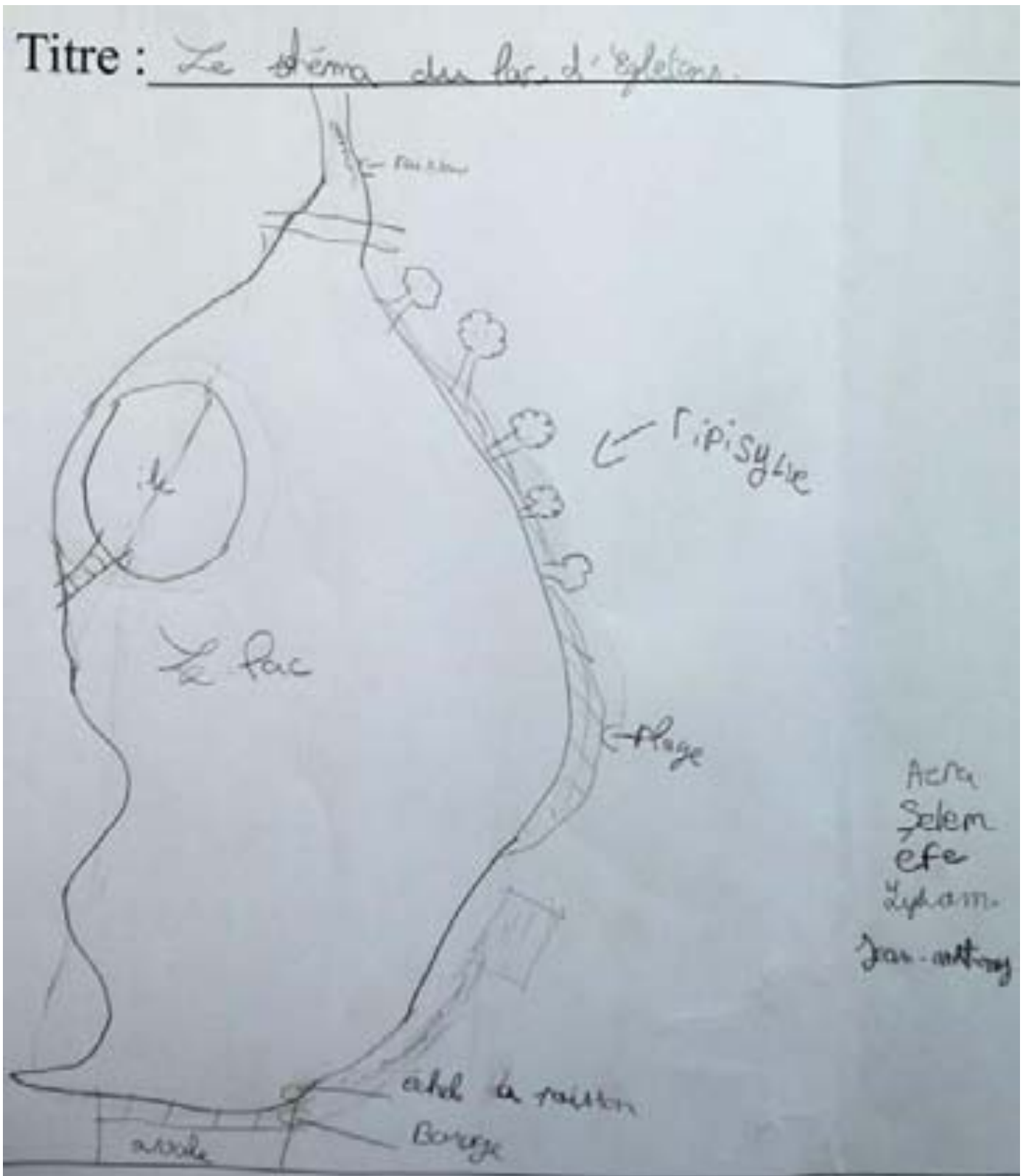


Titre : le lac d'esletans le Deiro



# Au fil de l'eau - ATELIER N° 2

## Se repérer et représenter les milieux aquatiques



# Au fil de l'eau - ATELIER N° 2

Se repérer et représenter les milieux aquatiques



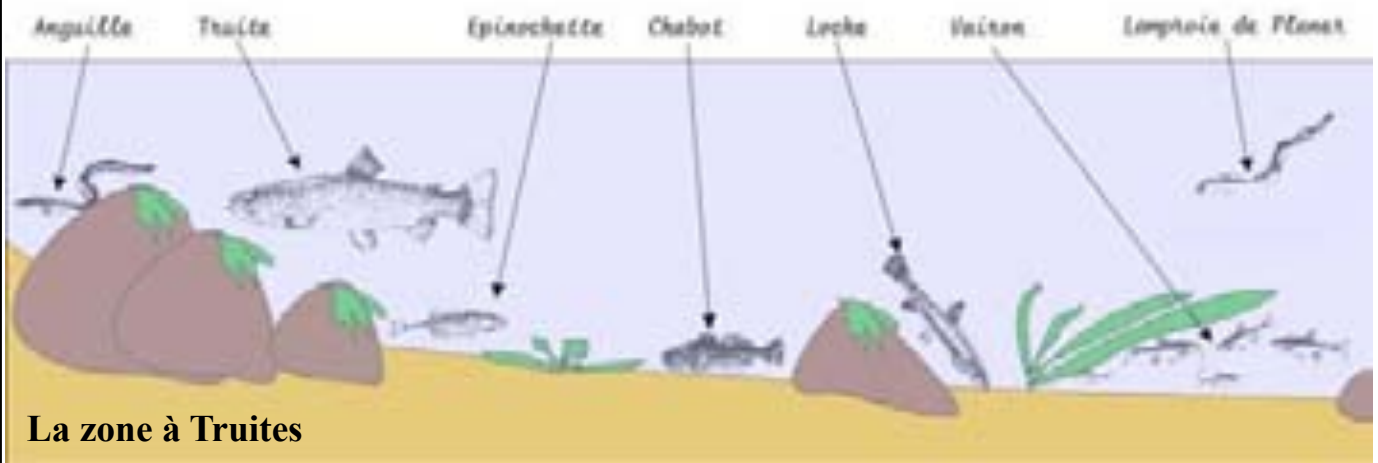


## Au fil de l'eau - ATELIER N° 3

### Les poissons des lacs et rivières

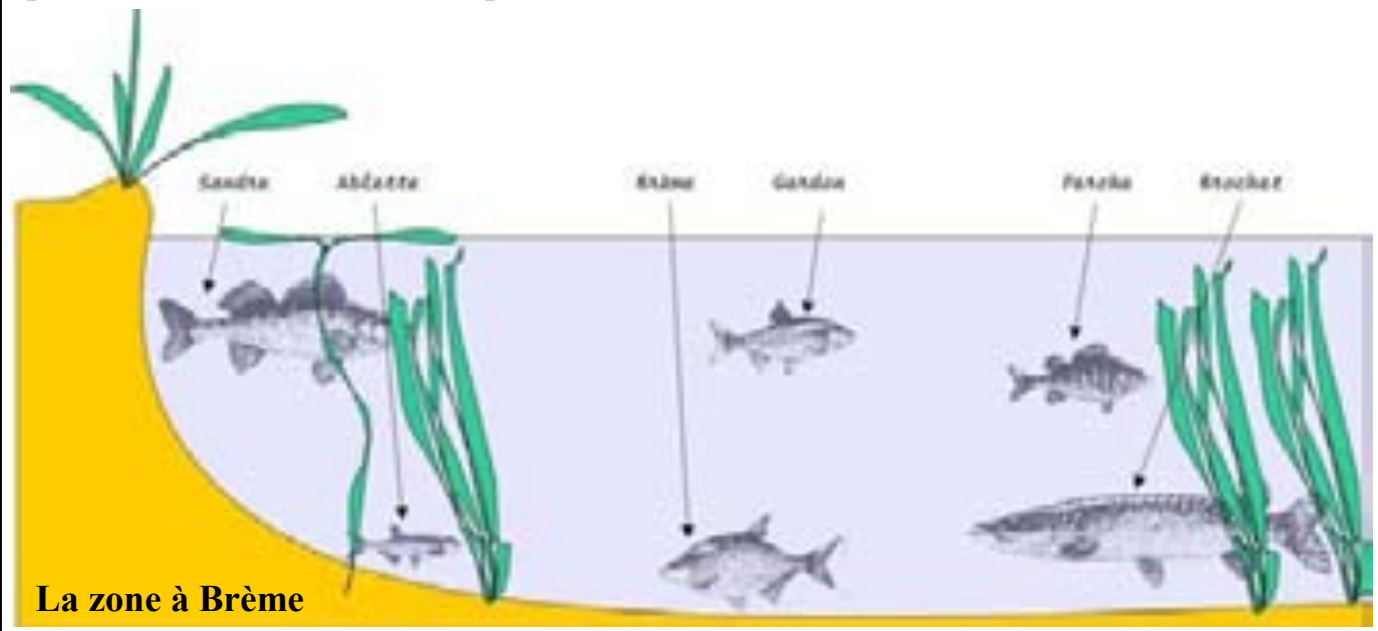
#### Nous avons fait un atelier pour découvrir : LES DIFFERENTS MILIEUX DE VIE DES POISSONS

**La zone à Truites (amont) :** ruisseaux et rivières fraîches avec des courants forts. On y trouve peu de plantes aquatiques, et les poissons y sont très sensibles à la pollution.



**La zone à Truites**

**La zone à Brème (aval) :** rivières profondes et étangs aux eaux plus chaudes, les plantes aquatiques y sont plus abondantes, la faune herbivore assure la nutrition des poissons carnivores comme la perche, le brochet...



**La zone à Brème**

## Au fil de l'eau - ATELIER N° 3 Les poissons des lacs et rivières

**Nous avons fait un atelier pour découvrir : LA TRUITE**

**CARTE D'IDENTITÉ**

Nom scientifique : *Salmo trutta*  
Nom vernaculaire : *Truite*  
Nom commun : *Truite*

Cet animal mange :  
 des plantes  
 des insectes  
 des poissons

D'où vient le poisson ? *partir d'un œuf*  
 Quel est son mode de vie ? *Truite, eau douce*

Cet animal vit-il en milieu :  d'eau douce  d'eau saumâtre  d'eau de mer  
 peut être pêché  ne peut pas

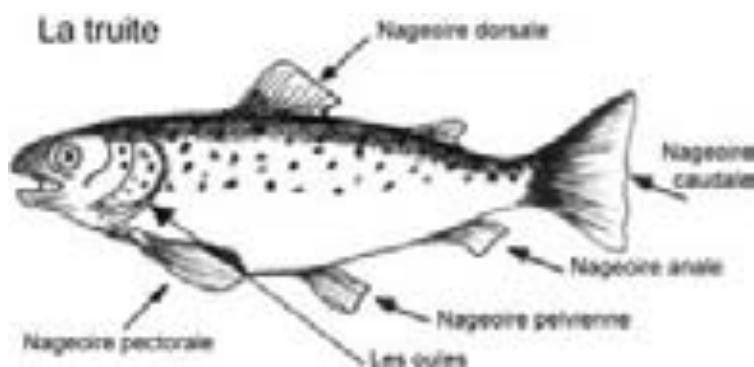
Remarque, détail, anecdote :  
*On a de belles couleurs, elle a une queue pointue.*



Photo de truite

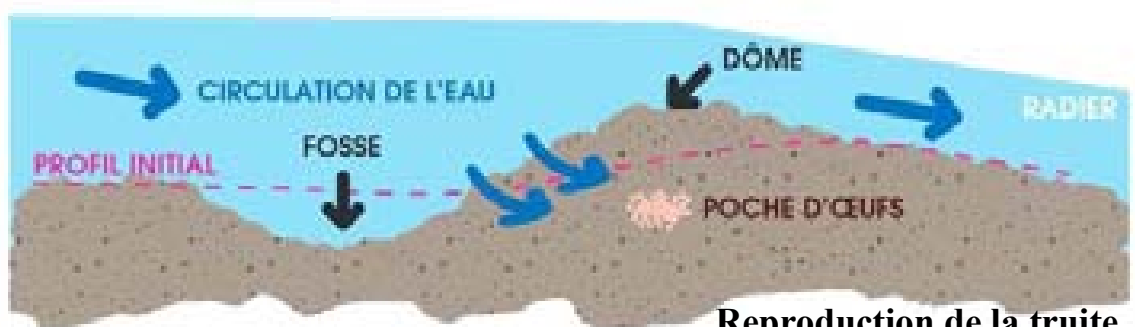


Pêche « à la mouche »



### La Truite (arc en ciel / fario)

Taille : 12 à 120 cm  
 Poids : 1 à 25 kg  
 Espérance de vie : 11 ans  
 Régime : **carnivore**



Reproduction de la truite



## Au fil de l'eau - ATELIER N° 3 Les poissons des lacs et rivières

**Nous avons fait un atelier pour découvrir : LA CARPE**

**CARTE D'IDENTITÉ**

Nom : SLS/2014  
 Lieu de naissance : Les lacs de la réserve naturelle d'Arrens

Cet animal mange !  
 des plantes  
 des insectes  
 des poissons

Particule de l'appareil : branchies  
 Son mode de vie : solitaire

Cet animal :  
 se reproduit à l'état sauvage  
 se trouve en danger  
 peut être pêché  
 est protégé

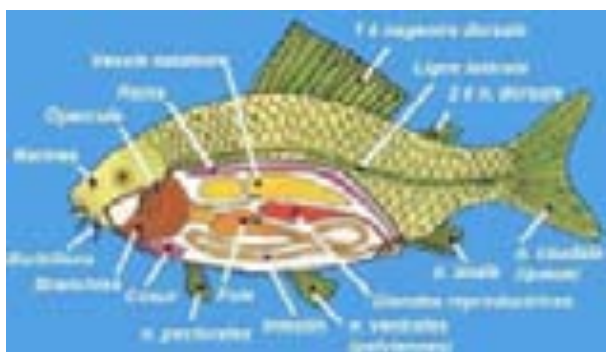
Remarque, détail, précision :  
Il est présent dans les lacs de la réserve naturelle



La Carpe dans son milieu



Carpe de taille « record »



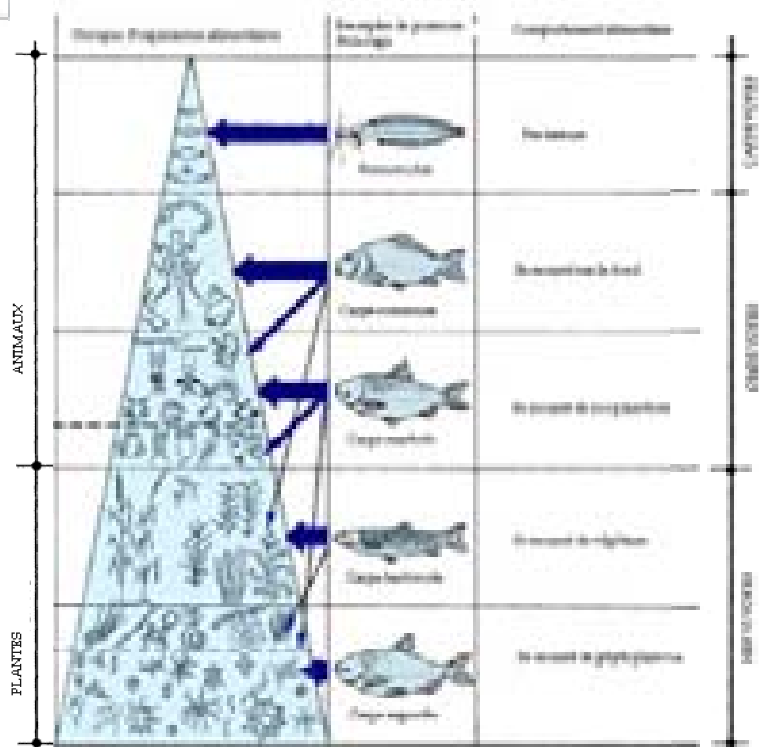
### La Carpe commune

Taille : 40 à 80 cm

Poids : 1 à 35 kg

Espérance de vie : 20 ans

Régime : omnivore



## Au fil de l'eau - ATELIER N° 3

### Les poissons des lacs et rivières

**Nous avons fait un atelier pour découvrir : LA PERCHE SOLEIL**

**CARTE D'IDENTITÉ**


 Date: *25/05/2017*  
 Lieu: *lac de Toul*  
 Nom: *Dimitri*

Cet animal mange :

- des plantes
- des insectes
- des poissons

J'ai envie de l'appeler : *perche soleil*  
 Son vrai nom : *perche soleil*

Cet animal :

- vit en rivière
- vit en étang
- vit dans les deux
- peut être pêché
- est protégé

Remarques, détails, anecdotes :

*Il est petit et a de belles couleurs. C'est une espèce nuisible.*

**CYR**

### La Perche soleil

Taille : **10 à 22 cm**  
 Poids : **100 à 620 grammes**  
 Espérance de vie : **8 ans**  
 Régime : **carnivore**

### Pourquoi la perche soleil est-elle nuisible ?

Cette perche a été introduite en Europe par l'Homme il y a un peu d'un siècle.

Carnivore, la Perche-soleil mange les œufs et alevins des autres poissons. A ce titre, elle est classée comme nuisible et sa destruction immédiate est obligatoire en cas de capture (pêche).

**Perche soleil**



## Au fil de l'eau - ATELIER N° 3 Les poissons des lacs et rivières

### Nous avons fait un atelier pour découvrir : LE BROCHET

**CARTE D'IDENTITÉ**



Nom : \_\_\_\_\_  
 Lieu : \_\_\_\_\_  
 Observateur : \_\_\_\_\_

Est animal mangeur :  
 des plantes  
 des insectes  
 des poissons

D'où vient-il ?  
 Bien vrai nom : brochet

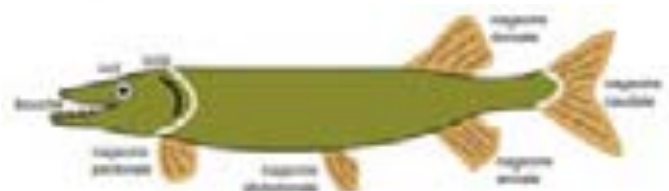
Est animal :  vit en troupeau  vit seul  
 vit dans les eaux douces  
 vit dans les rivières

Remarques, détails, anecdotes :  
 C'est un très bon mangeur et c'est un grand chasseur.  
 C'est une espèce indésirable.

CTM



Un poisson : le brochet  
Vue de profil



### Le Brochet

Taille : 20 à 120 cm

Poids : 1 à 12 kg

Espérance de vie : 7 ans

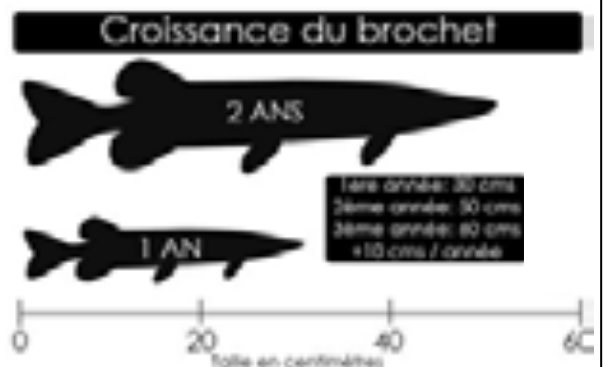
Régime : **carnivore**

### Pourquoi le Brochet est-il indésirable ?

Le lac du Deiro se situe dans la zone à Truite (eaux fraîches et très pures).

Normalement, le Brochet habite la zone à Brème (eaux plus chaudes et plus riches). C'est pour cela qu'il est indésirable sur le site.

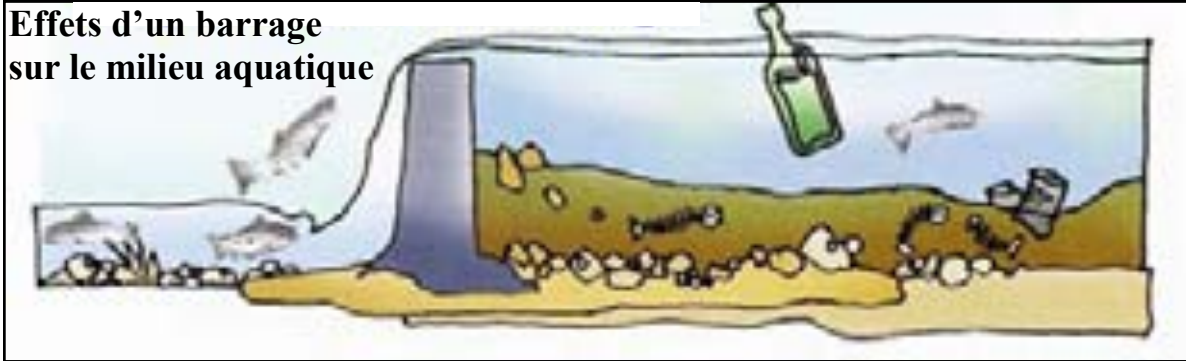
Si on le pêche, il est interdit de le remettre à l'eau.





## Au fil de l'eau - ATELIER N° 4 Découverte de l'échelle à poissons

Effets d'un barrage  
sur le milieu aquatique



Milieu aquatique sans  
barrage

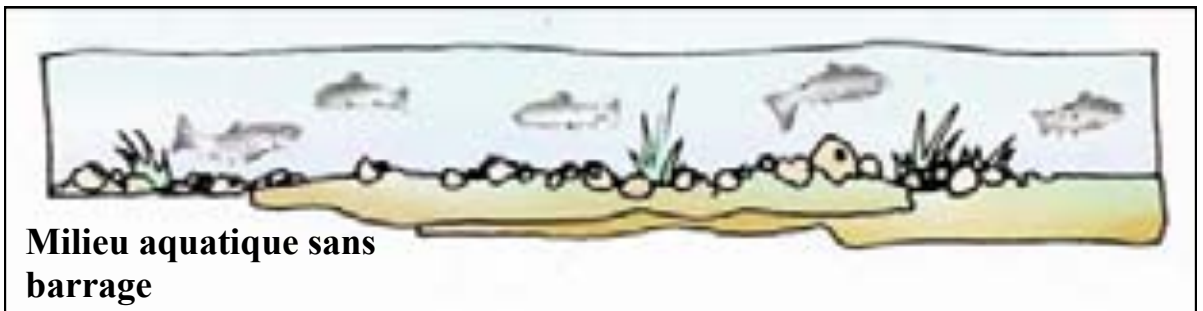
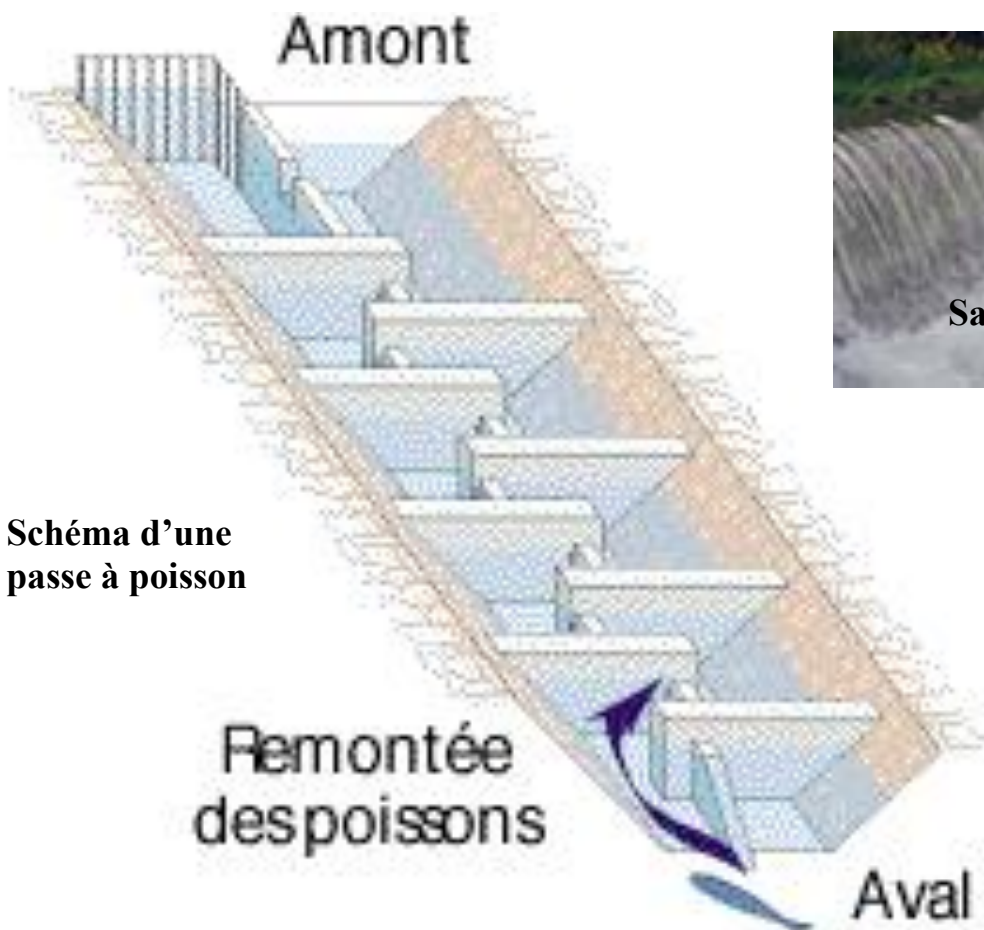


Schéma d'une  
passe à poisson



Saumon tentant de passer  
un barrage

## Au fil de l'eau - ATELIER N° 4 Découverte de l'échelle à poissons

Une passe à poissons est un dispositif permettant aux poissons de **franchir un obstacle** créé par l'Homme sur un cours d'eau, tel qu'un barrage ou un seuil.

Il s'agit généralement d'une échelle à poissons, soit un dispositif de petits bassins en escalier, que **le poisson franchi en sautant d'un bassin à l'autre**, bien que d'autres formes existent (ascenseur...).

Les **poissons migrateurs** (Anguilles, Saumon, Lamproies) ont besoin de remonter vers les sources des rivières afin de se reproduire. Il est donc nécessaire qu'ils puissent se déplacer de la mer jusqu'aux sources des rivières.

Les **poissons de la zone à truites** (Truite fario, Chabot, Vairon...) ont besoin de se déplacer dans des eaux fraîches et peu polluées pour se reproduire et s'alimenter. Certaines populations sont « enfermées » sur quelques centaines de mètres de cours d'eau, prises au piège entre deux barrages ou étangs.

# Au fil de l'eau - ATELIER N° 4

## Découverte de l'échelle à poissons



**La chute d'eau à gauche,  
et la passe à poisson à droite**

**Vue du milieu aquatique à  
l'amont du barrage**

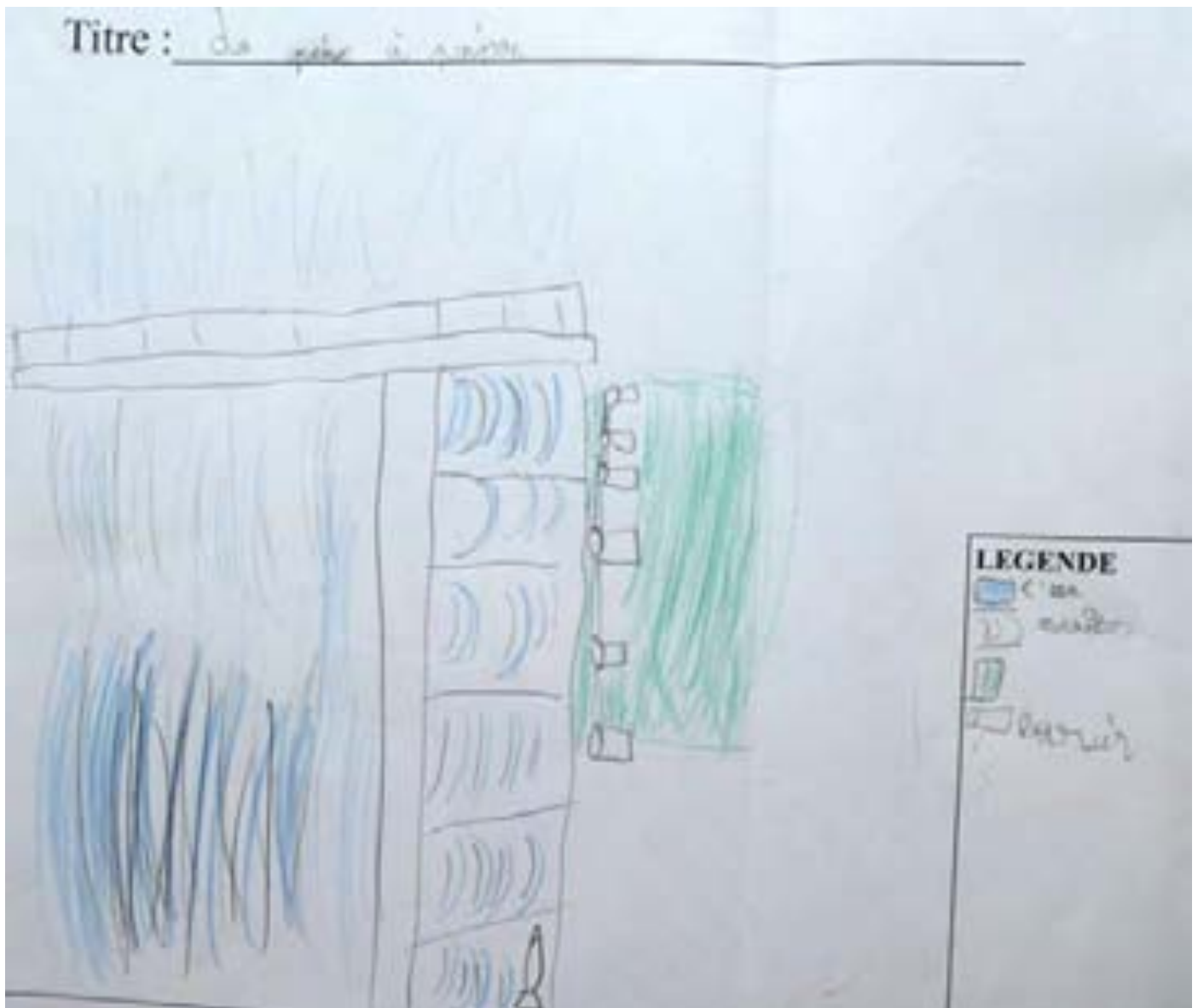


**Vue du milieu aquatique à  
l'aval du barrage**



# Au fil de l'eau - ATELIER N° 4

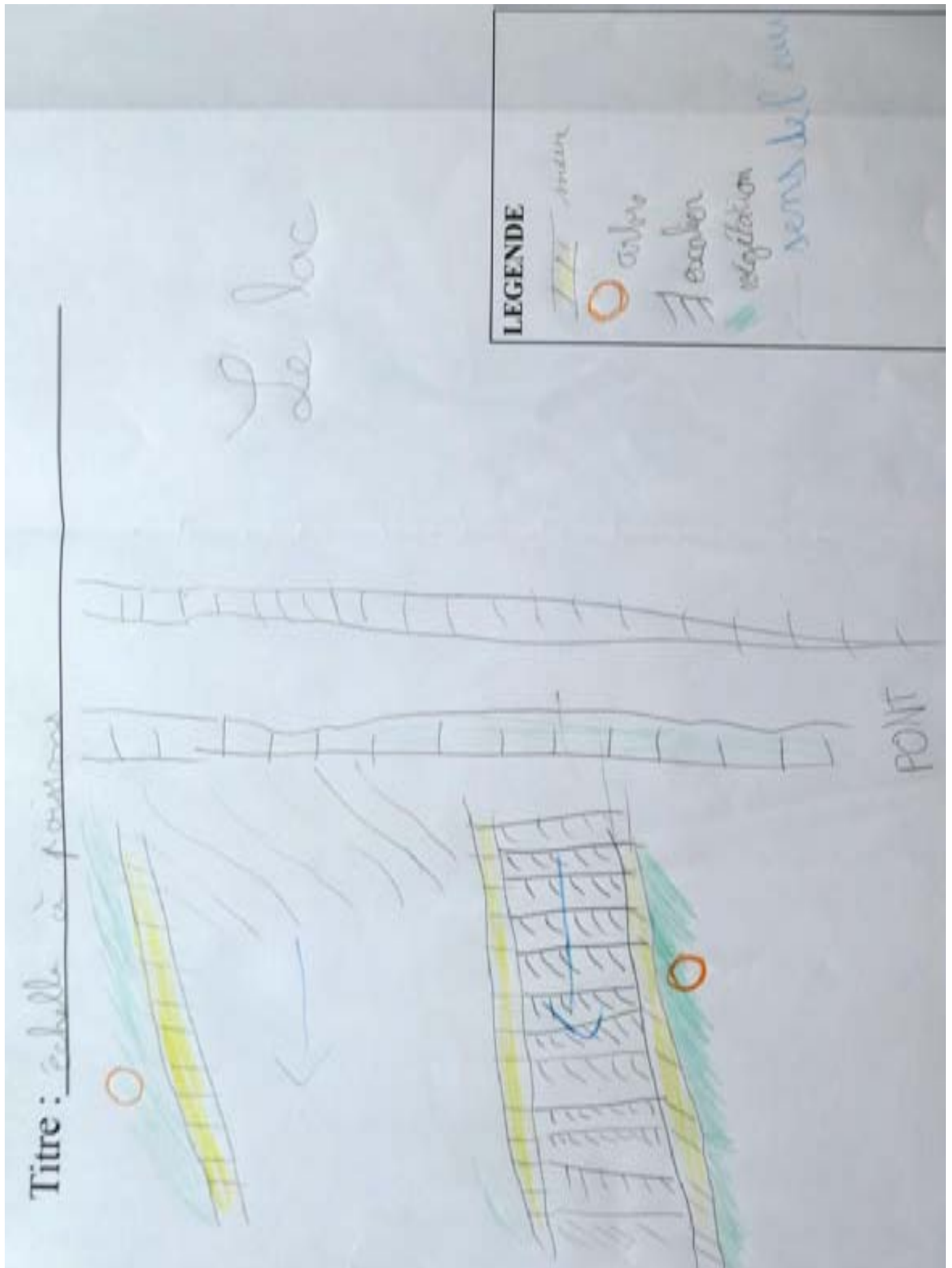
## Découverte de l'échelle à poissons





# Au fil de l'eau - ATELIER N° 4

## Découverte de l'échelle à poissons



## Au fil de l'eau - ATELIER N° 4 Découverte de l'échelle à poissons

### Nous avons fait un atelier pour découvrir et comprendre le rôle de l'échelle à poissons

#### *L'eau coule plus vite :*

- en chute libre       dans la rivière       dans l'échelle à poissons

#### *Les marches de l'échelle servent pour le poisson :*

- à se reposer       à monter       à descendre

#### *Les poissons qui peuvent passer d'un côté à l'autre de l'échelle sont :*

- les plus petits       les plus gros       tous les poissons

#### *Les poissons se déplacent sur la rivière pour :*

- se reproduire       manger       la migration

#### *Dans une échelle, les poissons peuvent :*

- se blesser       être coincés       aucun risque

## Au fil de l'eau - ATELIER N° 4 Découverte de l'échelle à poissons

**Nous avons fait un atelier pour découvrir et comprendre le rôle de l'échelle à poissons**

*Il faudrait installé des échelles à poissons sur tous les étangs et barrages en faveur des poissons :*

oui       non

*pour se nourrir, se reproduire*

*parce qu'elles  
servent au poissons de se reproduire. Si il  
n'y a pas d'échelles à poissons, certains venant  
en fait de distribution.*

*Sinon il ne  
peuvent pas monter et se reproduire.*

*pour qu'ils  
peuvent se déplacer ( pour se nourrir, se reproduire )*



## Au fil de l'eau - ATELIER N° 5 Décrire et nommer les arbres

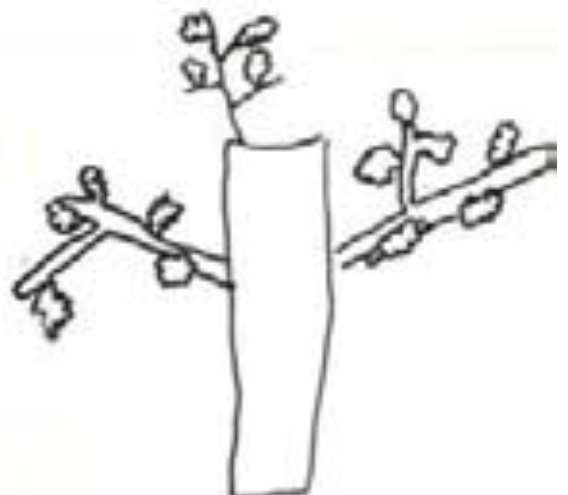
Nous avons différencié les feuillus et les résineux :



pin



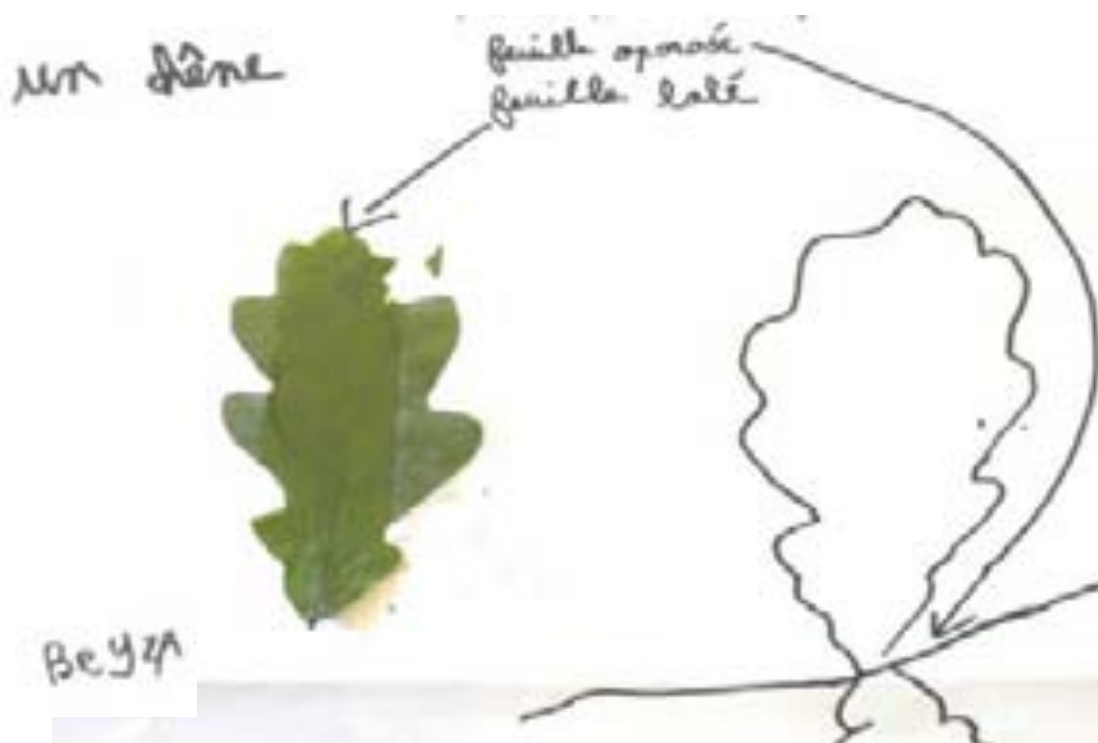
chêne



## Au fil de l'eau - ATELIER N° 5

### Décrire et nommer les arbres

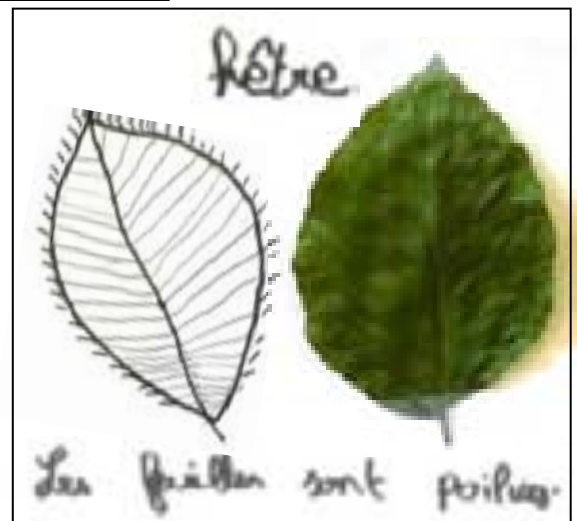
Nous avons appris à décrire les arbres :



## Au fil de l'eau - ATELIER N° 5

### Décrire et nommer les arbres

Nous avons reconnu et nommé certains arbres :



## B. Annexe 2 - posters réalisés sur la continuité écologique



# Projet « comprendre nos rivières »

## CREATION DES POSTERS

Au fil de l'eau - 2018

Ecole de Beyne

Animateur : Cyril

Les élèves de : CM1 de Beyne

Classes de Mme Pelissier et Mme Chaussade

En partenariat avec :





Au fil de l'eau - Se repérer et  
représenter les milieux aquatiques



Commentaire :

Empty rectangular box for comments.



Ministère de l'Environnement et de la Forêt



### Au fil de l'eau - ATELIER N° 2 Se repérer et représenter les milieux aquatiques

Vous avez fait un atelier photo pour repérer et observer les milieux :



Commentaire :

Empty rectangular box for comments.



Commentaire :

Empty rectangular box for comments.



CONTACT: Site de la Rivière  
Lac Beauport



Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt  
République Française



Au fil de l'eau - ATELIER N° 2  
Se repérer et représenter les milieux aquatiques

Le lac du Douce



Le lac du Douce



Autour : 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 - 44 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50 - 51 - 52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58 - 59 - 60 - 61 - 62 - 63 - 64 - 65 - 66 - 67 - 68 - 69 - 70 - 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78 - 79 - 80 - 81 - 82 - 83 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89 - 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95 - 96 - 97 - 98 - 99 - 100



Commentaire:  
Le lac du Douce est un lac artificiel créé en 1967 pour alimenter les centrales nucléaires de Nogent-sur-Seine et de Creys-Malleville.  
Il est situé dans le département de l'Aube, en France.  
Le lac est entouré d'un parc paysager et offre de nombreuses activités de loisirs.



# Au fil de l'eau

## Décrire les milieux



# Au fil de l'eau Décrire les milieux



Deux points de vue sur un milieu aquatique des milieux aquatiques.

Tableau des données relatives aux caractéristiques physiques de l'air de l'eau

Point	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Humidité relative (%)	Vitesse du vent (km/h)	Direction du vent
1	15.0	18.0	65	10	N
2	16.0	19.0	68	12	NE
3	17.0	20.0	70	15	E
4	18.0	21.0	72	18	SE
5	19.0	22.0	75	20	S
6	20.0	23.0	78	22	SW
7	21.0	24.0	80	25	W
8	22.0	25.0	82	28	NW
9	23.0	26.0	85	30	N
10	24.0	27.0	88	32	NE



Echantillon de l'eau



Filtration de l'eau



Analyse de l'eau



Tableau des données relatives aux caractéristiques chimiques de l'eau

Point	pH	Température (°C)	Conductivité (µS/cm)	Turbidité (NTU)	Chlorure (mg/L)	Sulfate (mg/L)
1	7.5	15.0	150	10	10	10
2	7.8	16.0	160	12	12	12
3	8.0	17.0	170	15	15	15
4	8.2	18.0	180	18	18	18
5	8.5	19.0	190	20	20	20
6	8.8	20.0	200	22	22	22
7	9.0	21.0	210	25	25	25
8	9.2	22.0	220	28	28	28
9	9.5	23.0	230	30	30	30
10	9.8	24.0	240	32	32	32



Commentaire:  
L'eau est claire et sans odeur.  
La température est de 15°C.  
Le pH est de 7.5, ce qui est neutre.  
La conductivité est de 150 µS/cm.

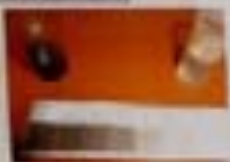
Commentaire:  
L'eau est claire et sans odeur.  
La température est de 24°C.  
Le pH est de 9.8, ce qui est alcalin.  
La conductivité est de 240 µS/cm.

Conclusion:  
Les données recueillies indiquent que la qualité de l'eau est bonne.  
Le pH est neutre à alcalin, ce qui est normal pour un milieu aquatique.  
La température est élevée, ce qui peut être dû à la saison.  
La conductivité est élevée, ce qui peut être dû à la présence de minéraux.



Annexe 1: Carte de l'étude de l'eau

Vous allez être en petits groupes, observez les milieux aquatiques.



Travail de l'eau



Travail de l'eau gelée

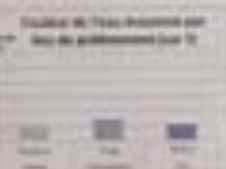
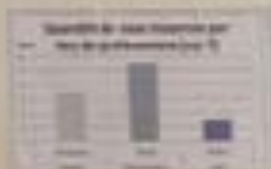


### Au fil de l'eau - ATELIER N° 1 Détourner les milieux



Travail de l'eau

Vous allez observer 14 points de mesure.



**Commentaire:**

Il y a eu un changement de point de mesure en 2011, c'est pour ça qu'il y a eu plus de prélèvements. En 2012, il y a eu moins de prélèvements parce qu'il y a eu un changement de point de mesure.



**Commentaire:**



Le milieu aquatique

Vous allez analyser les données.

Indicateur	Type de milieu aquatique	pH moyen	Température moyenne	Qualité de l'eau (1 à 5)	Qualité de l'eau (1 à 5)
Amont	Naturel	6,2	14,2	4	4,5
Intermédiaire	Artificiel	6,4	16,1	3,5	3,5
Avant	Naturel	6,2	16,1	4	4,5

Et à quel est leur état ?

- Bon
- Moyen
- Mauvais

Le pH est plus élevé en 2011.

Le pH est plus élevé en 2011.

Le pH est plus élevé en 2011.

- Bon
- Moyen
- Mauvais

Le pH est plus élevé en 2011.

- Bon
- Moyen
- Mauvais

- Bon
- Moyen



**Commentaire:**

Amont: Bon, Inter: Mauvais, Avant: Bon

**Commentaire:**

Le pH est plus élevé en 2011.

**Commentaire:**



# Au fil de l'eau - Les poissons des lacs et rivières





Ministère de l'Environnement et de la Forêt



# Au fil de l'eau - Les poissons des lacs et rivières

*La rivière ①*

Vous avez fait un atelier pour découvrir... LE CARP

## CARTE D'IDENTITÉ

**Le Carpe commun**

Longueur: 100 cm  
Poids: 10 kg  
Espérance de vie: 10 ans  
Région: partout




Partie	Caractéristique
Tête	Large, avec des nageoires pectorales petites
Yeux	Grands et saillants
Branchies	Grands opercules
Nageoires	Nageoire caudale profondément fourchue
Écailles	Grandes et dures

**Commentaire:**

Le Carpe commun est un poisson d'eau douce qui se trouve partout au Québec. Il est très commun et se trouve dans tous les types de milieux aquatiques.

Vous avez fait un atelier pour découvrir... LE PERCHÉ

## CARTE D'IDENTITÉ

**Le Perché**

Longueur: 40 à 50 cm  
Poids: 400 à 500 grammes  
Espérance de vie: 7 ans  
Région: partout



**Le Perché**

Le Perché est un poisson d'eau douce qui se trouve partout au Québec. Il est très commun et se trouve dans tous les types de milieux aquatiques.





*Le lac ②*

Partie	Caractéristique
Tête	Large, avec des nageoires pectorales petites
Yeux	Grands et saillants
Branchies	Grands opercules
Nageoires	Nageoire caudale profondément fourchue
Écailles	Grandes et dures

**Vous avez fait un atelier pour découvrir... LE BROCHET**

**Le Brochet**

Longueur: 100 à 120 cm  
Poids: 10 à 20 kg  
Espérance de vie: 10 ans  
Région: partout






**Vous avez fait un atelier pour découvrir... LE BROCHET**

**CARTE D'IDENTITÉ**


**Le Brochet**

Longueur: 100 à 120 cm  
Poids: 10 à 20 kg  
Espérance de vie: 10 ans  
Région: partout

**Amorce:**

Le Brochet se nourrit de poissons et d'insectes.



# Les poissons des lacs et rivières.

## Les poissons des lacs et rivières



## Les poissons des lacs et rivières

**CARPE D'HERMITE**

Taille: 10 à 15 cm  
 Période: de mai à septembre  
 Habitat: lac, rivière

**Le saumon**

Taille: 10 à 150 cm  
 Période: de mai à septembre  
 Habitat: lac, rivière

**Le brochet**

Taille: 10 à 150 cm  
 Période: de mai à septembre  
 Habitat: lac, rivière



**CARPE D'HERMITE**

Taille: 10 à 15 cm  
 Période: de mai à septembre  
 Habitat: lac, rivière





# Au fil de l'eau - Découverte de l'échelle à poissons

# Déroulé de l'échelle à poissons

Les poissons sont attirés par les courants et les turbulences qui se créent dans les passes.

en amont  en aval

*pour comment ça marche*

Les poissons sont attirés par les courants et les turbulences qui se créent dans les passes.

Les poissons sont attirés par les courants et les turbulences qui se créent dans les passes.

Tous les poissons ne sont pas attirés et passent à côté de l'échelle à poissons.



Les poissons se déplacent par le moins de pertes.

en amont  en aval  en travers

Les poissons de la passe à l'échelle à poissons. Ils sont attirés par les courants et les turbulences qui se créent dans les passes.



Les poissons se déplacent par le moins de pertes.



Les poissons se déplacent par le moins de pertes.

Amont	Passes	Aval
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12



Comment ça marche ?

Les poissons se déplacent par le moins de pertes.



Comment ça marche ?

Les poissons se déplacent par le moins de pertes.

Les poissons se déplacent par le moins de pertes.

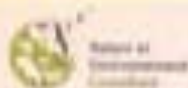
en amont  en aval  en travers



Amont: H2O, Boyenour, Sète, Shannon

Les poissons se déplacent par le moins de pertes.

en amont  en aval  en travers



# Au fil de l'eau - Découverte de l'échelle à poissons



Commentaire:



*Une échelle à poissons permet de faciliter le passage des poissons à travers un barrage.*

Commentaire:

Il s'agit généralement d'une échelle à poissons, qui est constituée de plusieurs bassins en cascade, qui se remplissent d'eau, en fonction du niveau d'eau, pour que les poissons puissent passer à travers.

Une échelle à poissons est un dispositif permettant aux poissons de franchir un barrage sans subir l'impact des rapides et des courants.

Commentaire:

Activité:

## C. Annexe 3 - livret réalisé sur la biodiversité

# Projet « comprendre nos rivières »

## LIVRET D'ACTIVITES

Faune et flore de la rivière - 2018

Ecole de Beyne - Classe ULIS

Adulte encadrant :

*Violaine et maîtresse et cyril*

Enfants de la classe :

*Léa*      *Rilou*  
*Stee*      *Diago*  
*François*      *Jade*  
*Lois*      *Helène*  
*Ileana*      *mélissa*

En partenariat avec :





# Programme Comprendre nos rivières

## Présentation du projet :

Dans le cadre de l'appel à initiatives Biodiversité de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, Cueil LABOIDE, écologiste qui vit sur la Commune de Commenge a souhaité s'engager dans la sensibilisation des scolaires du territoire.

## Mai et juin : la continuité écologique

A la découverte du concept de continuité des cours d'eau, les CMI (40 élèves) de l'école de Boyse vont travailler sur le Lac du Doux. Nous aborderons entre autre la qualité de l'eau, l'impact des champs, les passes à poissons...

## Les petites bêtes des milieux aquatiques :

Avec la classe ULIS, nous travaillerons sur les petites bêtes des milieux aquatiques : apprendre à les classer, les reconnaître... tout en s'amusant !



## Septembre et octobre : la ripéohyre

A la découverte de la LAPLEAU rièvre et des végétaux qui la bordent (appelés ripéohyte), nous travaillerons sur la Lavraie.

Avec la classe de CEL-CMI-CMI, nous aborderons notamment la faune et la flore de ces milieux, et l'importance de préserver nos cours d'eau.

## Finalité du projet :

L'objectif du projet est la création d'une exposition (fin 2018), basée sur les productions des enfants !

## En partenariat avec :



Commune de Commenge  
Mairie d'Espères, Mayenne

## Septembre et octobre : les zones humides

A la découverte des zones humides, de leurs rôles et de leurs usages, nous partons à la découverte du territoire de Marcelliac.



Avec la classe de CMI, nous aborderons notamment la faune et la flore spécifique à ces milieux, et le rôle de ces milieux médicinaux.

Pour plus d'infos, contactez l'animateur :

CYRILLE LEBLANC  
animateur  
L'animateur@marcelliac.com



Nature et  
Environnement  
Consultant

# Faune et flore de la rivière - ATELIER N° 1

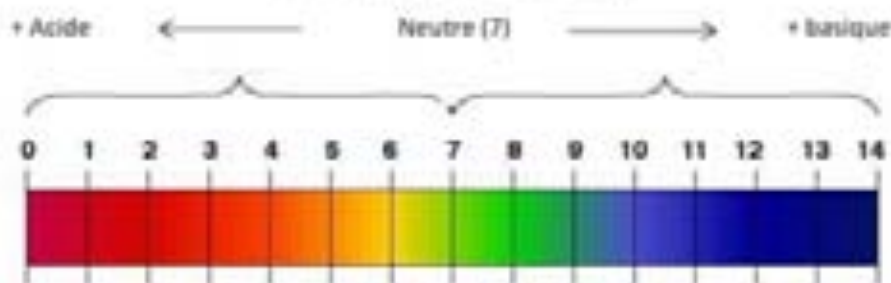
## Température, acidité et couleur de l'eau

**Autour du lac, nous avons analysé différents paramètres de l'eau.**

### Résultats des mesures :

Site n° 1 - résultats des mesures			
Description du site (cocher les cases concernées) :		<input checked="" type="checkbox"/> la berge <input type="checkbox"/> à l'amont <input type="checkbox"/> à l'aval	
<input type="checkbox"/> la rivière <input checked="" type="checkbox"/> l'étang			
Action :	Outils	Résultats	Remarques
Mesure température	Thermomètre	15,0°	
Mesure de pH	Bandelette pH	6	acide
Couleur de l'eau	Observation visuelle	blanc	1
Vase dans l'eau	Observation visuelle	Marron	7

Echelle de pH (acidité de l'eau):



Echelle de la couleur de l'eau:

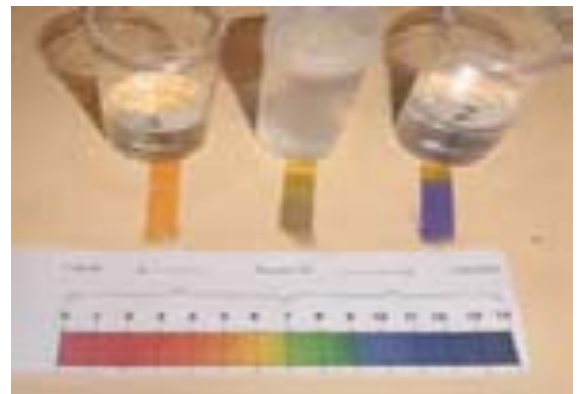


## Faune et flore de la rivière - **ATELIER N° 1** Température, acidité et couleur de l'eau

**Autour du lac, nous avons analysé différents paramètres de l'eau.**



⇒ **Couleur de l'eau**



⇒ **Acidité de l'eau (pH)**



⇒ **Température de l'eau**

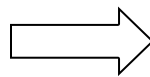


## Les petites bêtes - ATELIER N° 2 Trouver et nommer les petites bêtes

Le 24 mai 2018, nous avons pêché les petites bêtes des milieux aquatiques pour les observer, les dessiner et essayer de trouver leurs noms.



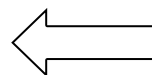
**Pêche**



**Tri**



**Description et détermination**



**Observation**

## Les petites bêtes - ATELIER N° 2

### Trouver et nommer les petites bêtes

### CARTE D'IDENTITÉ

Date: 24/05/2018  
Lieu: Lac  
Observateur: \_\_\_\_\_

Cet animal :  
 vole     saute  
 marche     nage  
 rampe     glisse

Coche son nombre de pattes :  
 0     4     6     8     plus...

J'ai envie de l'appeler : \_\_\_\_\_  
 Son vrai nom : \_\_\_\_\_  
 Il appartient au groupe des :  
 Insectes     Amphibiens     Crustacés  
 Araignées     Mollusques     Autres : \_\_\_\_\_



Larve de trichoptère



Trichoptère adulte

### CARTE D'IDENTITÉ

Date: 24 mai  
Lieu: le lac d'égleton  
Observateur: \_\_\_\_\_

Cet animal :  
 vole     saute  
 marche     nage  
 rampe     glisse

Coche son nombre de pattes :  
 0     4     6     8     plus...

J'ai envie de l'appeler : coeloptère aquatique  
 Son vrai nom : Dytique  
 Il appartient au groupe des :  
 Insectes     Amphibiens     Crustacés     Poissons     Vers  
 Araignées     Mollusques     Autres : \_\_\_\_\_

Dytique adulte



## Les petites bêtes - ATELIER N° 2

### Trouver et nommer les petites bêtes

Date : 24/05/2018  
Lieu : la pelle  
Observateur : la classe de  
d'élèves

Cet animal :

vole  saute  
 marche  nage  
 rampe  glisse

Coche son nombre de pattes :  
 0  4  6  8  plus...

J'ai envie de l'appeler : lézard, salamandre, grenouille ?  
Son vrai nom : triton

Il appartient au groupe des :

Insectes  Amphibiens  Crustacés   
 Araignées  Mollusques  Autres : \_\_\_\_\_



Triton palmé en phase aquatique  
(au printemps par exemple)



Triton palmé en phase terrestre  
(à l'automne par exemple)

### CARTE D'IDENTITÉ

Date : 24/05/18  
Lieu : Lac d'eytoms  
Observateur : Séa. Steven-  
Jouis

Cet animal :

vole  saute  
 marche  nage  
 rampe  glisse

Coche son nombre de pattes :  
 0  4  6  8  plus...

J'ai envie de l'appeler : Jasmine  
Son vrai nom : Triton

Il appartient au groupe des :

Insectes  Amphibiens  Crustacés  Poissons  Vers  
 Araignées  Mollusques  Autres : Salamandres

## Les petites bêtes - ATELIER N° 2

### Trouver et nommer les petites bêtes

### CARTE D'IDENTITÉ



Date: le 24/05/18  
 Lieu: la Vallée de Dognon  
 Observateur: Ivona Pranzolo

Cet animal :

vole     saute  
 marche     nage  
 rampe     glisse

Coche son nombre de pattes :  
 2     4     6     8     plus...

J'ai envie de l'appeler : têtard  
 Son vrai nom : \_\_\_\_\_  
 Il appartient au groupe des :  
 Insectes     Amphibiens     Crustacés  
 Araignées     Mollusques     Autres : \_\_\_\_\_



Têtard de Grenouille verte



Larve de libellule « demoiselle »



Demoiselle adulte

### CARTE D'IDENTITÉ



Date: Ivona  
 Lieu: Pranzolo  
 Observateur: 24/05

Cet animal :

vole     saute  
 marche     nage  
 rampe     glisse

Coche son nombre de pattes :  
 0     4     6     8     plus...

J'ai envie de l'appeler : larve  
 Son vrai nom : libellule  
 Il appartient au groupe des :  
 Insectes     Amphibiens     Crustacés     Poissons     Vers  
 Araignées     Mollusques     Autres : \_\_\_\_\_



## Les petites bêtes - ATELIER N° 2

### Trouver et nommer les petites bêtes

### CARTE D'IDENTITÉ

Date: 24/mai

Lieu: \_\_\_\_\_

Observateur: \_\_\_\_\_

Cet animal :

vole  saute

marche  nage

rampe  glisse

Coche son nombre de pattes :

0  4  6  8  plus...

J'ai envie de l'appeler : Larve de libelle

Son vrai nom : \_\_\_\_\_

Il appartient au groupe des :

Insectes  Amphibiens  Crustacés  Poissons

Araignées  Mollusques  Autres : \_\_\_\_\_



Larves de libellules



Libellules adultes



### CARTE D'IDENTITÉ

Date: Le 24 mai

Lieu: au lac de Ceyssens

Observateur: \_\_\_\_\_

Cet animal :

vole  saute

marche  nage

rampe  glisse

Coche son nombre de pattes :

0  4  6  8  plus...

J'ai envie de l'appeler : une libellule à eau

Son vrai nom : une larve de libellule

Il appartient au groupe des :

Insectes  Amphibiens  Crustacés  Poissons  Vers

Araignées  Mollusques  Autres : \_\_\_\_\_

## Les petites bêtes - ATELIER N° 2

### Trouver et nommer les petites bêtes

**CARTE D'IDENTITÉ**

Date : 24/05

Lieu : \_\_\_\_\_

Observateur : \_\_\_\_\_

Cet animal :

vole  saute

marche  nage

rampe  glisse

Coche son nombre de pattes :  
 0  4  6  8  plus...

J'ai envie de l'appeler : \_\_\_\_\_

Son vrai nom : \_\_\_\_\_

Il appartient au groupe des :

Insecte  Amphibien  Crustacé  Poisson  Vers

Araignée  Mollusque  Autre : \_\_\_\_\_



Gerris adulte



Groupe de Gerris

**CARTE D'IDENTITÉ**

Date : 24/05/18

Lieu : lac d'eytanes

Observateur : Lia-stan  
Louis

Cet animal :

vole  saute

marche  nage

rampe  glisse

Coche son nombre de pattes :  
 0  4  6  8  plus...

J'ai envie de l'appeler : bestiole

Son vrai nom : Gerris

Il appartient au groupe des :

Insecte  Amphibien  Crustacé  Poisson  Vers

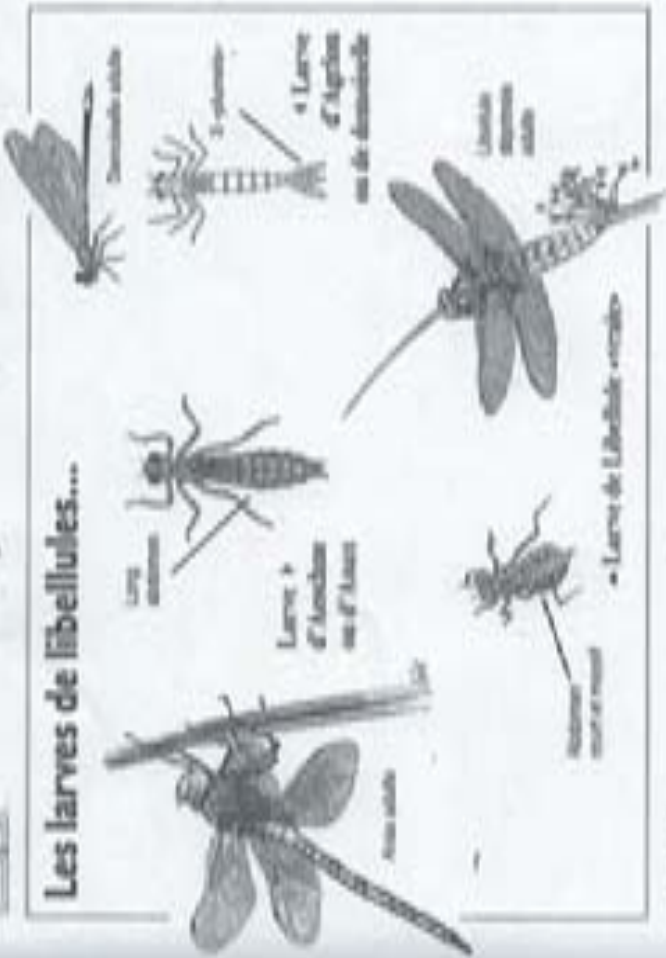
Araignée  Mollusque  Autre : \_\_\_\_\_

# Les petites bêtes - ATELIER N° 2

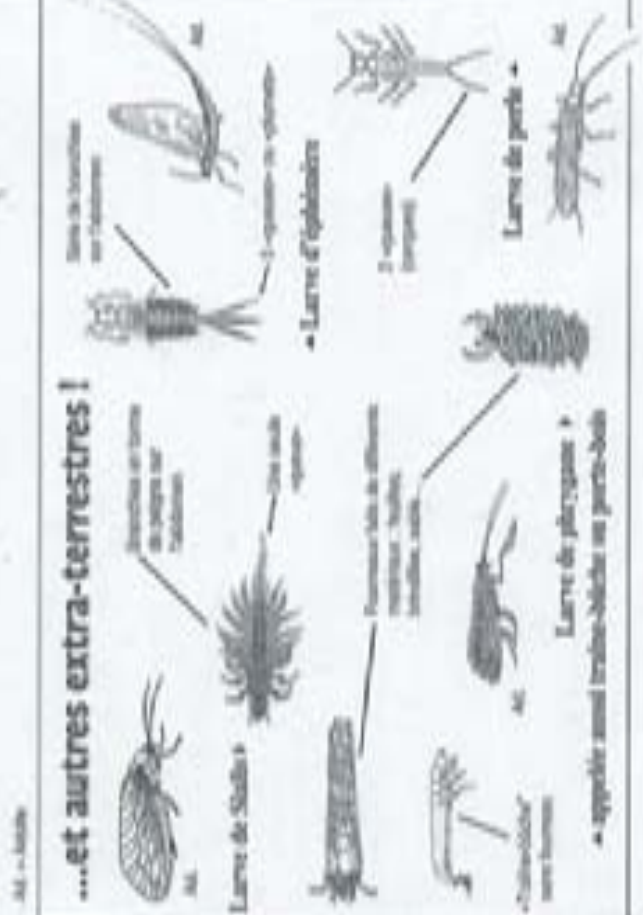
## Trouver et nommer les petites bêtes

### CYM Les p'tites bêtes

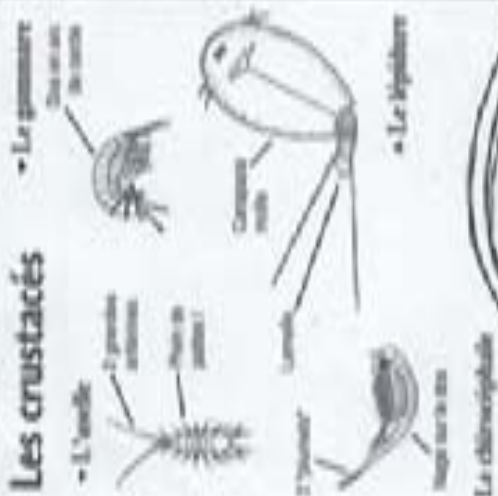
#### Les larves de libellules...



#### ...et autres extra-terrestres !



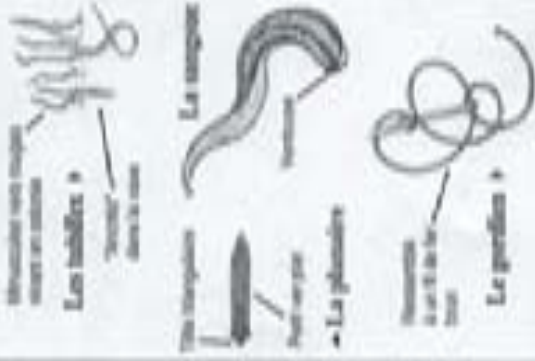
#### Les crustacés



#### Larves de coleoptères



#### Les vers



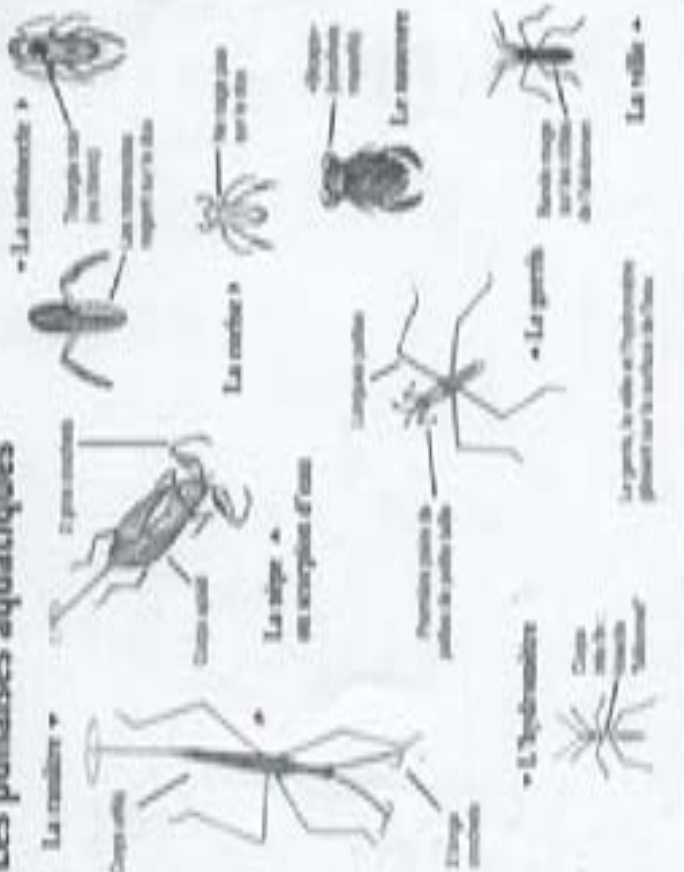
#### "Les faux vers"



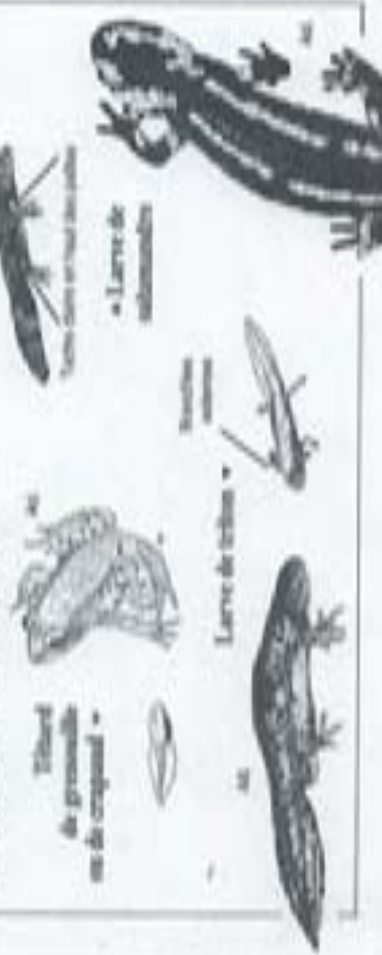
Les petites bêtes - ATELIER N° 2  
Trouver et nommer les petites bêtes

CPM Les p'tites bêtes

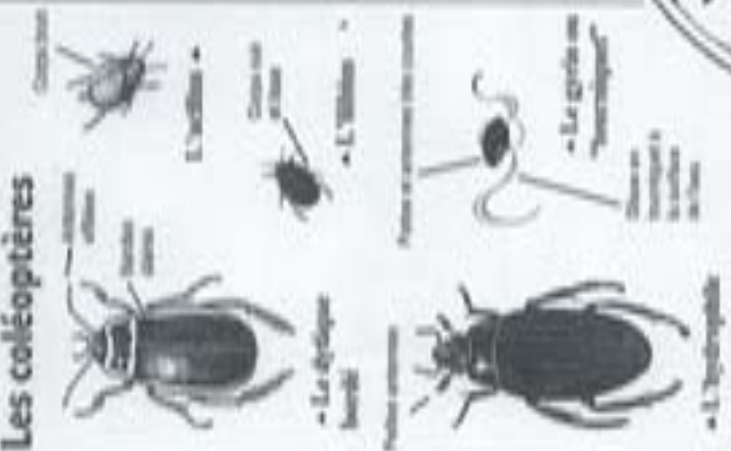
Les punaises aquatiques



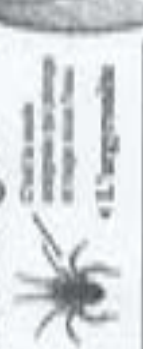
Les bébés batraciens



Les coléoptères



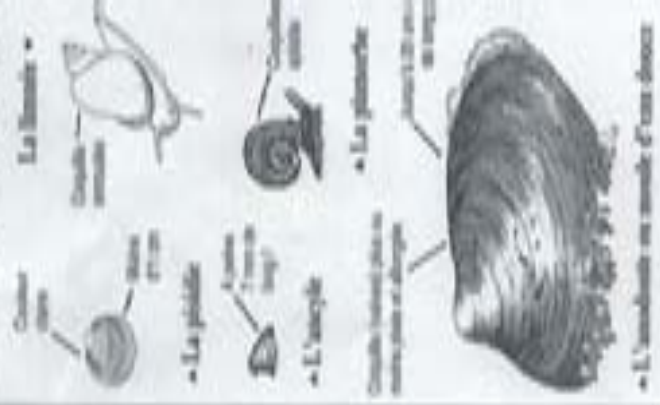
Une araignée



Un poisson



Les bêtes à coquille



Les tout-petits



# Les petites bêtes - ATELIER N° 2

## Trouver et nommer les petites bêtes

### Les glisseurs



Ils sont encore mieux outillés que les surfers

### Les plongeurs



Facile : ils emmagasinent de l'air avant de plonger.

### Les marcheurs



1 km à pattes, ça use, ça use...

### Les rampeurs



Ils ne sont pas pressés !

### Les nageurs



Pas besoin de remonter à la surface pour respirer !

### Les scaphandriers



Ils sont reliés à la surface par un tube



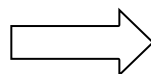
## Les grands arbres - ATELIER N° 3

### Décrire et nommer les arbres

Le 24 mai 2018, nous avons récoltés des feuilles et des fruits d'arbres pour les observer, les dessiner et essayer de trouver leurs noms.



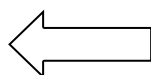
Récolte



Tri et  
observation



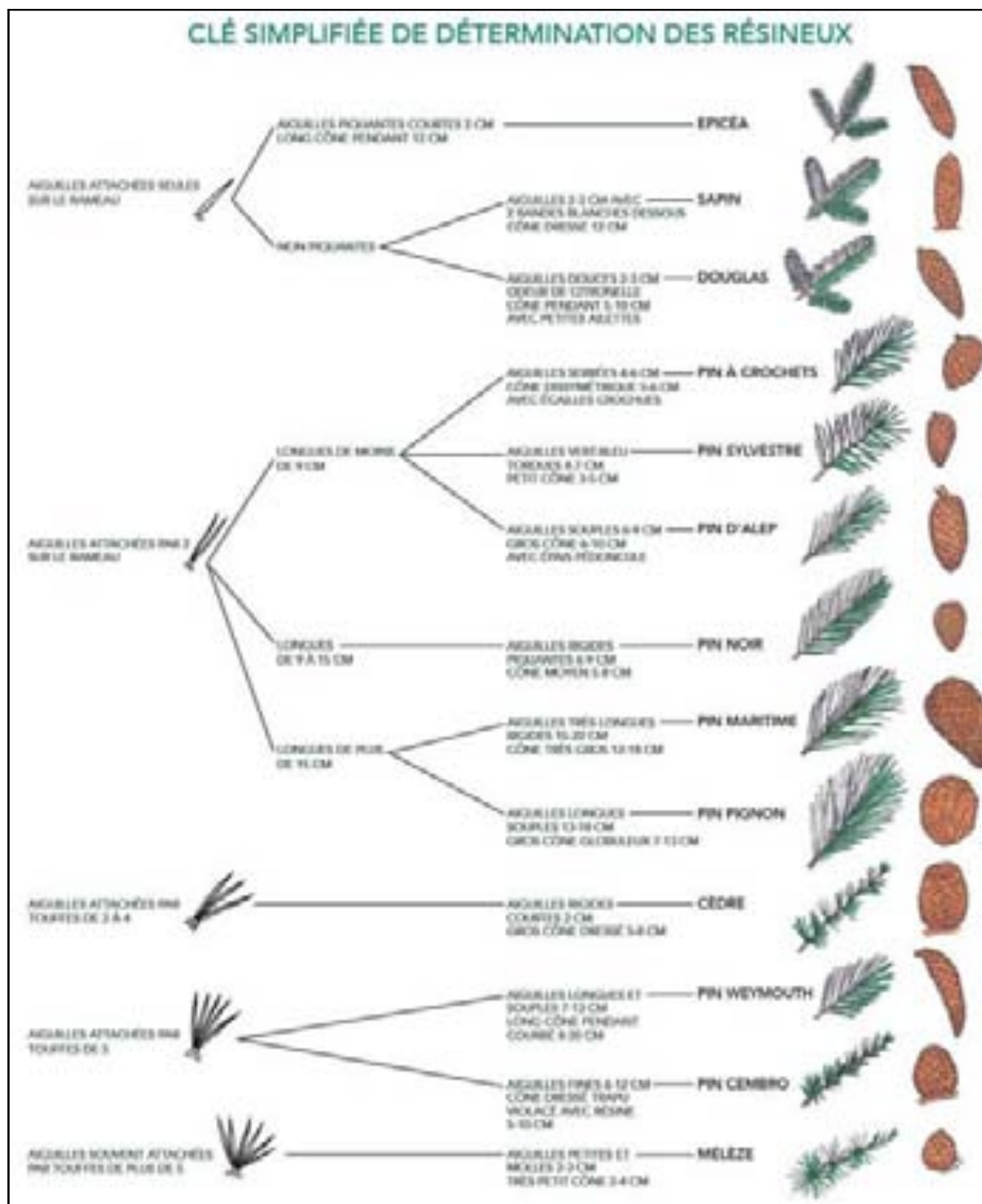
Description et détermination



Réalisation des  
herbiers

## Les grands arbres - ATELIER N° 3

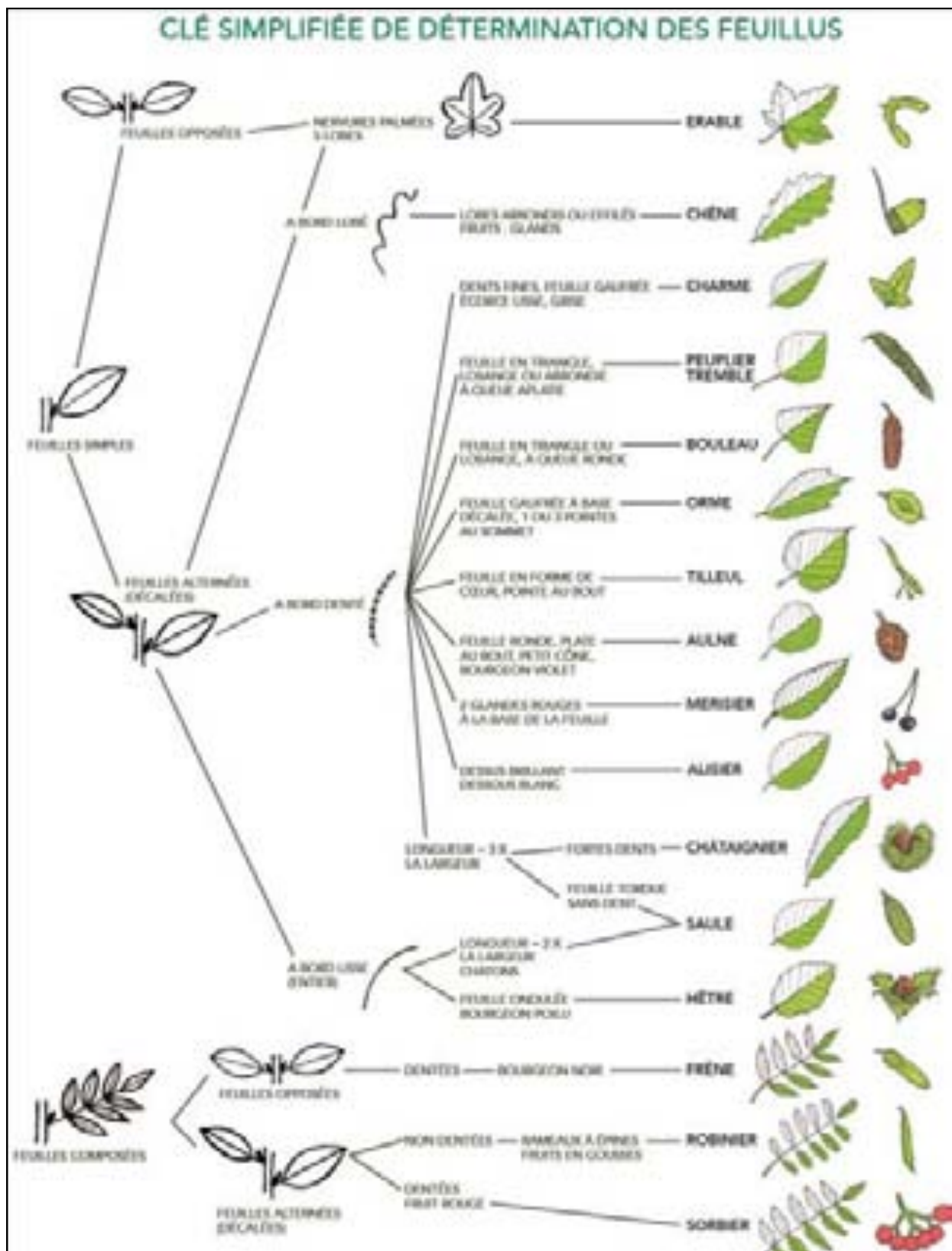
### Décrire et nommer les arbres





## Les grands arbres - ATELIER N° 3

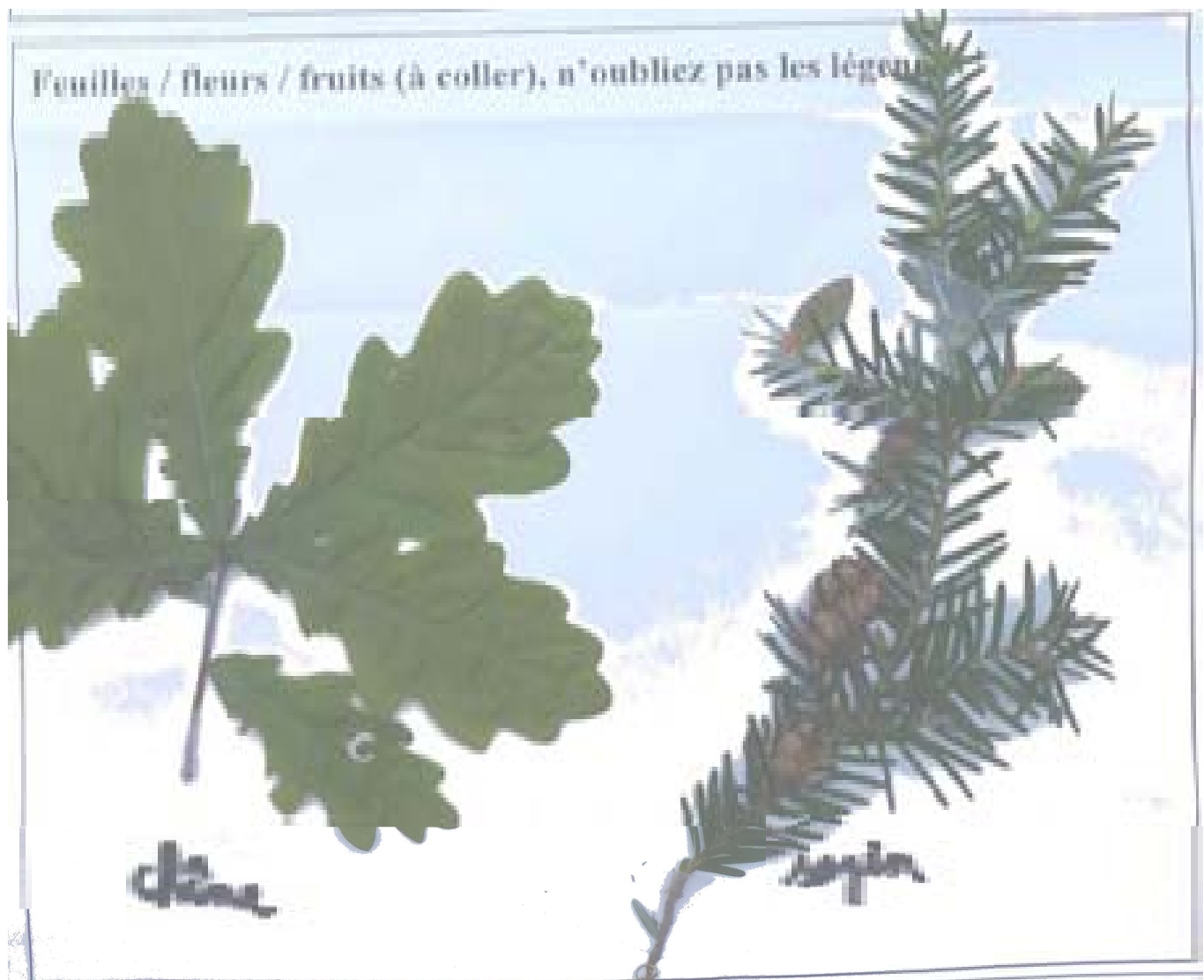
### Décrire et nommer les arbres



## Les grands arbres - ATELIER N° 3

### Décrire et nommer les arbres

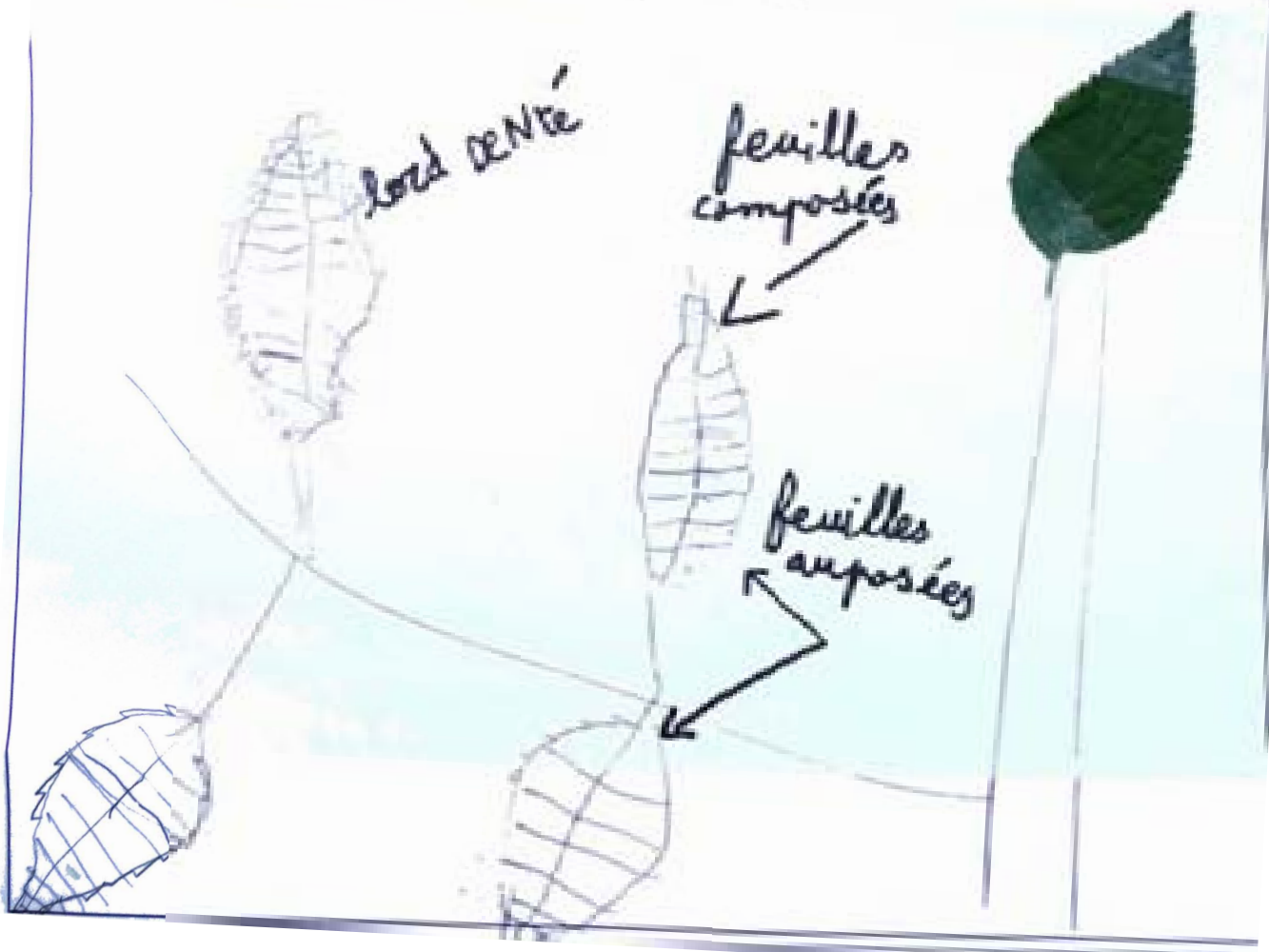
Nous avons différencié les feuillus et les résineux :



## Les grands arbres - ATELIER N° 3 Décrire et nommer les arbres

Nous avons appris à décrire les arbres :

Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



## Les grands arbres - ATELIER N° 3 Décrire et nommer les arbres

Nous avons appris à décrire les arbres :

Nom de l'espèce :

CHÊNE

Steve  
Léa

Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



bord  
lobé



feuilles alternées

## Les grands arbres - ATELIER N° 3 Décrire et nommer les arbres

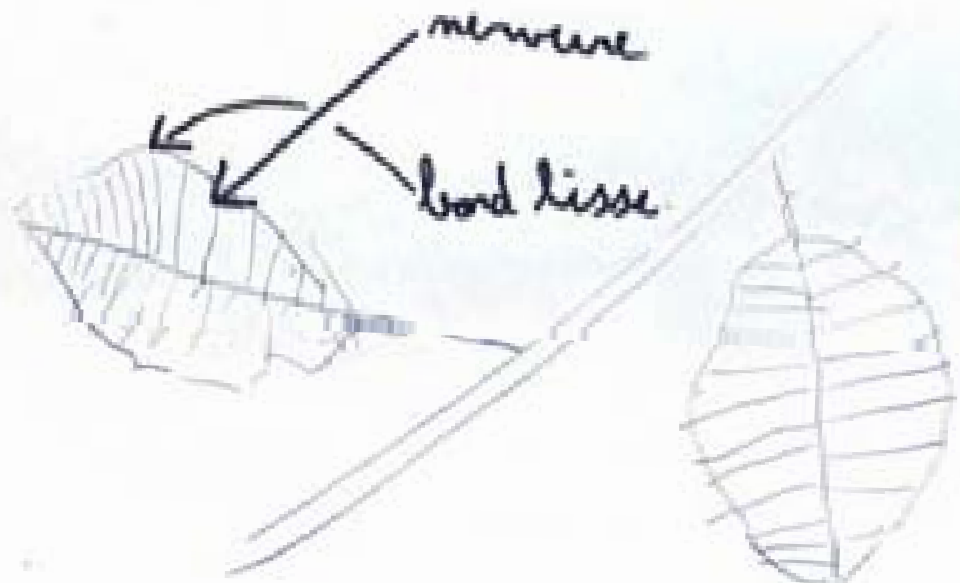
Nous avons appris à décrire les arbres :

Nom de l'espèce :

hêtre

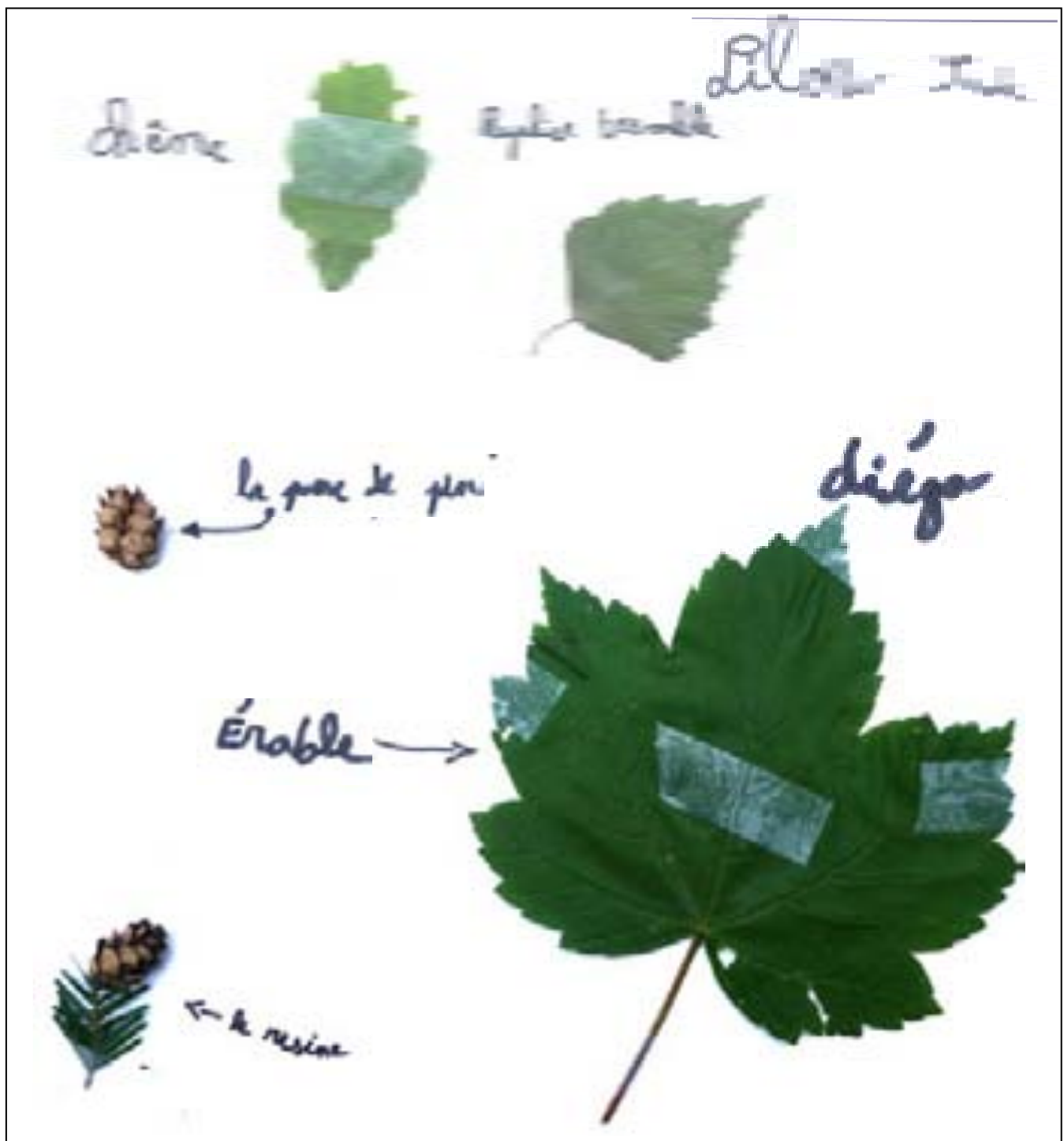
FRANCAIS  
IL O KA  
Luis

Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



## Les grands arbres - ATELIER N° 3 Décrire et nommer les arbres

Nous avons reconnu et nommé certains arbres :



## Les grands arbres - ATELIER N° 3

### Décrire et nommer les arbres

Nous avons reconnu et nommé certains arbres :



pin

Hêtre



Stève  
Café

CAFÉ





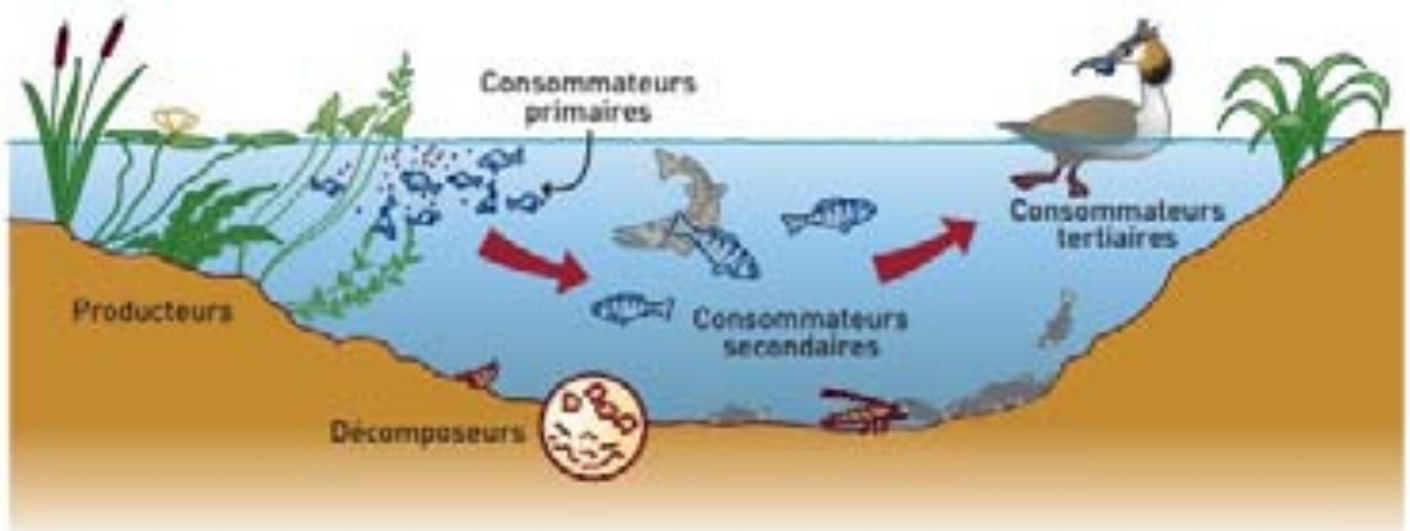
## Faune / flore - ATELIER N° 4

### Qui est mangé par qui ?

### Ecosystème ou chaîne alimentaire :

C'est un ensemble d'espèces représentées dans leur milieu, avec des flèches dont la pointe indique :

« est mangé par »



Source : d'après «Rivières, sources de vie» Monique Coulet

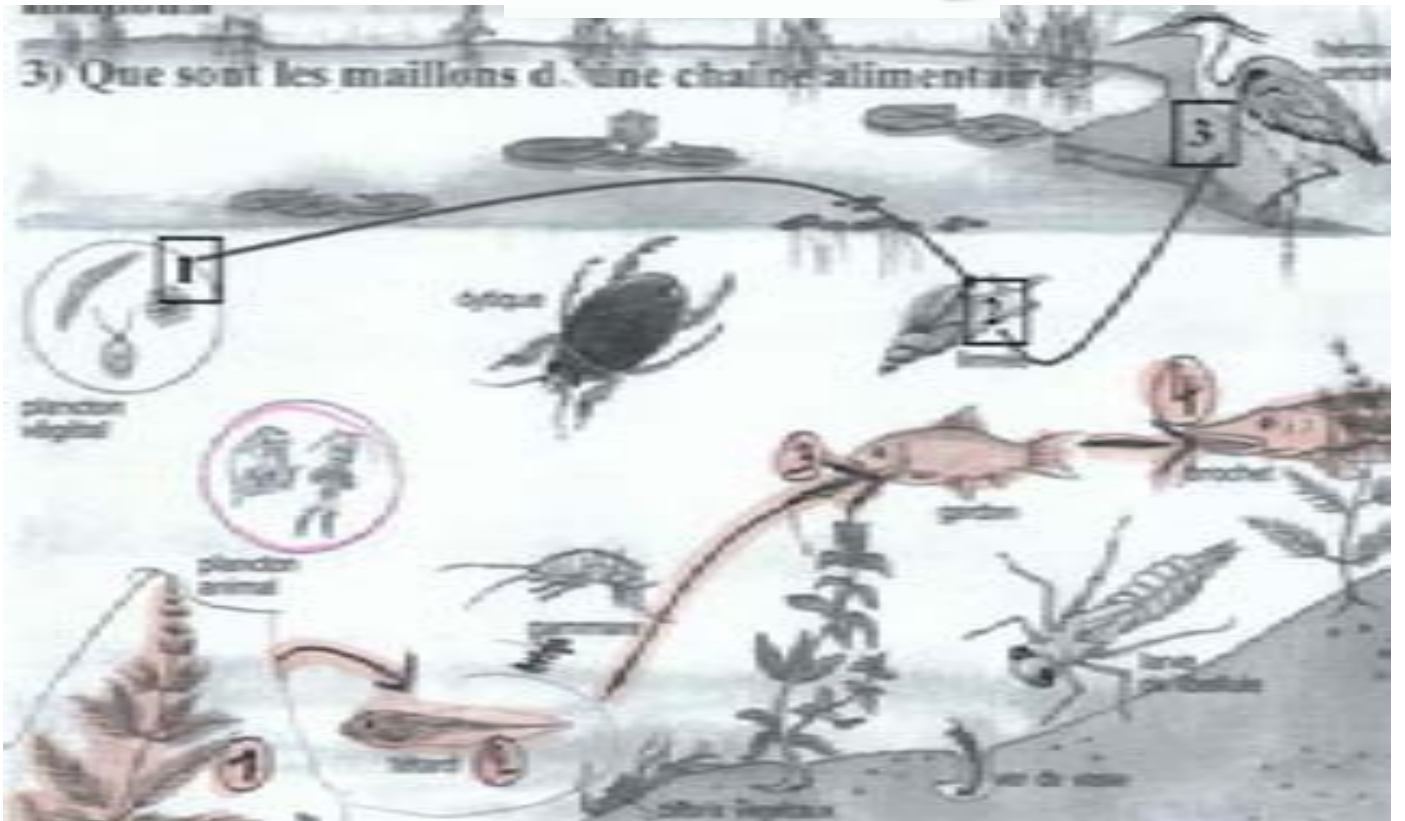
# Faune / flore - ATELIER N° 4

## Qui est mangé par qui ?

Louis Munchach



2) Que sont les maillons d'une chaîne alimentaire



# Faune / flore - ATELIER N° 4

## Qui est mangé par qui ?

françois - diég0



♥ Lilou, Héliane ♥



## D. Annexe 4 – posters réalisés sur la biodiversité

# Projet « comprendre nos rivières »

## CREATION DES POSTERS

Faune et flore de la rivière - 2018

Ecole de Beyne - Classe ULIS

Adulte encadrant :

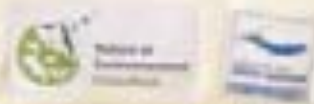
*Violaine et maîtresse et cyril*

Enfants de la classe :

*Léa Bilou*  
*Stee Diego*  
*François Jade*  
*Lois Hélène*  
*Ivan Mélissa*

En partenariat avec :

Projet comprendre nos rivières  
Atelier 1 : les animaux dans leur milieu



Commentaire:  
L'eau est un milieu de vie très riche en biodiversité. Les végétaux riverains jouent un rôle crucial dans la filtration de l'eau et la production d'oxygène.



Commentaire:  
La présence de forêts riveraines favorise la stabilité des berges et contribue à la régulation du débit de l'eau.

décrire le milieu Température, acidité et conductivité de l'eau



Température de l'eau

Conductivité de l'eau



Température de l'eau

Tableau de données pour la description du milieu aquatique.

Paramètre	Unité	Valeur
Température de l'eau	°C	15
Conductivité de l'eau	µS/cm	150
pH	-	7,2
Température de l'air	°C	20
Humidité relative	%	65
Vitesse du vent	km/h	5
Direction du vent	-	N
Pression atmosphérique	hPa	1013

ARIEL DIEGO  
STEVE L. GARD

Louis



STEVE



# Projet comprendre nos rivières

## Atelier 3 : les grands arbres

### Les résineux et les feuillus

Le 24 mai 2018, nous avons visité des haies et des forêts d'arbres pour les observer, les découvrir et essayer de les reconnaître.

Quelle grande différence les feuillus et les résineux ?



Les feuillus

les résineux

Commentaire:  
Ces deux espèces de feuilles ont une texture différente. Les résineux ont des aiguilles et les feuillus ont des feuilles plates et ovales.



Observer les feuilles d'un arbre



Commentaire:  
[Blank space for notes]

Commentaire:  
[Blank space for notes]

Activité:  
[Handwritten notes and drawings]



# Les insectes aquatiques

Faune flore - Les petites bêtes

# Les amphibiens

**CARTE D'IDENTITE**

IN NOMENCLATURE: *Ensemble*

ROYAUME: *Animalia*

EMPIRE: *Animalia*

PHILOUM: *Chordata*

CLASSE: *Amphibia*

ORDRE: *Salientata*

FAMILLE: *Scaphiophryninae*

GENRE: *Scaphiophrynus*

ESPECE: *scaphiophrynus*

ANCIEN NOM: *Scaphiophrynus*

PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*

PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*



IN NOMENCLATURE: *Ensemble*

ROYAUME: *Animalia*

EMPIRE: *Animalia*

PHILOUM: *Arthropoda*

CLASSE: *Insecta*

ORDRE: *Belostomatida*

FAMILLE: *Belostomatidae*

GENRE: *Belostomatidae*

ESPECE: *Belostomatidae*

ANCIEN NOM: *Belostomatidae*

PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*

PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*



**CARTE D'IDENTITE**

IN NOMENCLATURE: *Ensemble*

ROYAUME: *Animalia*

EMPIRE: *Animalia*

PHILOUM: *Arthropoda*

CLASSE: *Insecta*

ORDRE: *Belostomatida*

FAMILLE: *Belostomatidae*

GENRE: *Belostomatidae*

ESPECE: *Belostomatidae*

ANCIEN NOM: *Belostomatidae*

PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*

PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*



**CARTE D'IDENTITE**

IN NOMENCLATURE: *Ensemble*

ROYAUME: *Animalia*

EMPIRE: *Animalia*

PHILOUM: *Arthropoda*

CLASSE: *Insecta*

ORDRE: *Belostomatida*

FAMILLE: *Belostomatidae*

GENRE: *Belostomatidae*

ESPECE: *Belostomatidae*

ANCIEN NOM: *Belostomatidae*

PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*

PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*

**CARTE D'IDENTITE**

IN NOMENCLATURE: *Ensemble*

ROYAUME: *Animalia*

EMPIRE: *Animalia*

PHILOUM: *Arthropoda*

CLASSE: *Insecta*

ORDRE: *Belostomatida*

FAMILLE: *Belostomatidae*

GENRE: *Belostomatidae*

ESPECE: *Belostomatidae*

ANCIEN NOM: *Belostomatidae*

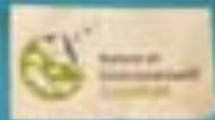
PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*

PROTECTORAT: *France*

STATUT: *Ensemble*

Projet comprendre nos rivières  
Atelier 2 : les petites bêtes



Le 24 mai 2019, nous avons pu voir les petites bêtes des rivières, nous avons pu les observer, les dénombrer et essayer de les faire vivre dans un aquarium.

**Commentaire :**  
Il y avait beaucoup de petites bêtes dans les rivières, elles sont très petites et on ne les voit pas facilement. Elles sont très utiles pour nettoyer l'eau et pour faire pousser les plantes.



**Commentaire :**  
Même si je n'ai pas vu les petites bêtes, j'ai pu les sentir à l'aquarium.



**Commentaire :**  
Il y avait beaucoup de petites bêtes dans les rivières, elles sont très petites et on ne les voit pas facilement. Elles sont très utiles pour nettoyer l'eau et pour faire pousser les plantes.



**Commentaire :**  
Il y avait beaucoup de petites bêtes dans les rivières, elles sont très petites et on ne les voit pas facilement. Elles sont très utiles pour nettoyer l'eau et pour faire pousser les plantes.

## E. Annexe 5 - livret réalisé sur la ripisylve



Nature et  
Environnement  
Consultant



AGENCE DE L'EAU  
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTRE  
DU DEVELOPPEMENT DURABLE

# Projet « comprendre nos rivières »

## LIVRET D'ACTIVITES

La ripisylve - 2018  
Ecole de LAPLEAU



Adultes encadrants : Aurélie, Mélanie, Marie,  
Edwige et Séverine

Animateurs : Cyril

Les élèves de : l'école de LAPLEAU

Classe de Mme : Delbègue Céline

**En partenariat avec :**



# Présentation du projet global

## Programme Comprendre nos rivières

### Présentation du projet :

Dans le cadre de l'appel à initiatives Biodiversité de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, Cyril LABOIDE, écologue qui vit sur la Commune de Commenge a souhaité s'engager dans la sensibilisation des scolaires du territoire.

### Mai et juin : la continuité écologique.

A la découverte du concept de continuité des cours d'eau, les CM1 (40 élèves) de l'école de Boyac vont travailler sur le Lac du Deyn. Nous aborderons entre autre la qualité de l'eau, l'impact des étangs, les passes à poissons...

### Les petites bêtes des milieux aquatiques :

Avec la classe UJIS, nous travaillerons sur les petites bêtes des milieux aquatiques : approches à la classe, les reconnaître... tout en s'amusant !



### Septembre et octobre : la ripéologie

A la découverte de la LAPLENG rivière et des végétaux qui la bordent (appelés ripéophytes), nous travaillerons sur la Lavigère.

Avec la classe de CE2-CM1-CM2, nous aborderons notamment la faune et la flore de ces milieux, et l'importance de préserver nos cours d'eau.



### Finalité du projet :

L'objectif du projet est la création d'une exposition (fin 2018), basée sur les productions des enfants !

### En partenariat avec :



Communauté de Communes  
Ventoux-Eguyres-Monstérols

### Septembre et octobre : les zones humides

A la découverte des zones humides, de leurs riles et de leurs usages, nous partons à la découverte du territoire de Marcelliac.



Avec la classe de CM1, nous aborderons notamment la faune et la flore spécifique à ces milieux, et le rôle de ces milieux méconnus.



Pour plus d'infos, contactez l'association :

Nature et Environnement  
Contact : 05 57 00 00 00

# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

**Les vers**

- Microscopiques vers rouges vivants en colonies
- Les taillards
- La sangsue
- La planorobie
- Le gorfelin

**"Les faux vers"**

- La larve de l'éristale ou «scarabée de roche»
- La larve de chironome
- La larve de légalde

**Les crustacés**

- Le giramont
- Le décapode
- Le chironomide

**Larves de coleoptères**

- Larve de grêle
- Larve de scarabée
- Larve d'écaille
- Larve d'hydrophilide

**Les p'tites bêtes**

- Les larves de libellule «scudon»
- Larve d'Amelet ou d'Amant
- Larve de Libellule «scudon»
- Larve de plérogone
- «Péligon» ou «Péligon»
- Larve de punaise

**...et autres extra-terrestres!**

- Larve de Stalbe
- Larve de punaise
- Larve de plérogone

# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### CPM Les p'tites bêtes

#### Les punaises aquatiques

• La punaise »

• La punaise »

• La punaise »

• La punaise »

• La punaise »

#### Les bébés batraciens

• La larve de salamandre »

• La larve de salamandre »

• La larve de salamandre »

#### Les coléoptères

• La drosopile »

• La drosopile »

• La drosopile »

• La drosopile »

#### Une araignée

• L'araignée »

#### Un poisson

• L'épinoche »

#### Les bêtes à coquille

• La plume »

• L'escargot »

#### Les tout-petits

• L'araignée »

• L'araignée »

• L'épinoche »

# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune





# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### PLANCHE D'IDENTIFICATION DES INSECTES



Larve d'insecte  
Chenille



Longicorne  
(Rosalie des Alpes)



Trichoptère



Tipule



Lucane



Syrphe



Plécoptère



Ephemère



Fourmi volante



Sauterelle



Punaise



Charançon



Criquet



Scarabée



Phasme



Mante religieuse



Coccinelle



Bousier

### ... et autres petites bêtes



Cloporte



Faucheur

# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### 1 LES OISEAUX



Alcedin



Alcedin



Alcedin



Alcedin



Alcedin

### 2 PETITS ANIMAUX

Castor



Castor



Castor



Castor



Castor



Castor

Castor

Castor

Castor

Castor

Castor

Castor

## La ripisylve - ATELIER N° 1 Découvrir la faune



## La ripisylve - ATELIER N° 1 Découvrir la faune



# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### CARTE D'IDENTITÉ



Dessin

Date : 22/06/2011

Lieu : Ripisylve

Observateur : M. L...

Sirey, 3000, X

**Cet animal :**

<input type="checkbox"/> vole	<input type="checkbox"/> saute
<input checked="" type="checkbox"/> marche	<input type="checkbox"/> nage
<input type="checkbox"/> rampe	<input type="checkbox"/> glisse




Coche son nombre de pattes :  0  4  6  8  plus...

J'ai envie de l'appeler : ...

Son vrai nom : *L. hyalinus*

Il appartient au groupe des :

<input type="checkbox"/> Insectes	<input type="checkbox"/> Amphibiens	<input type="checkbox"/> Crustacés	<input type="checkbox"/> Poissons	<input type="checkbox"/> Vers
<input checked="" type="checkbox"/> Araignées	<input type="checkbox"/> Mollusques	<input type="checkbox"/> Autres : .....		

Remarques, détails, anecdotes :  
marche sur l'eau




# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune



# CARTE D'IDENTITÉ

Date : .....

Lieu : .....

Observateur : .....

.....

**Cet animal :**

vole       saute

marche       nage

rampe       glisse

**Dessin**

BASS OUBIENS  
FRANCAISE

Coche son nombre de pattes :  
 0    4    6    8    plus...

J'ai envie de l'appeler : ..... *gugler* .....

Son vrai nom : ..... *l'apricot orange* .....

Il appartient au groupe des : .

Insectes     Amphibiens     Crustacés     Poissons     Vers  
 Araignées     Mollusques     Autres : .....

Remarques, détails, anecdotes :

**CPN**

# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### CARTE D'IDENTITÉ




Date : 24/03/18

Lieu : Ripisylve

Observateur : M. L. L.

J. L. L.

**Cet animal :**

vole       saute

marche       nage

rampe       glisse

Coche son nombre de pattes :  0    4    6    8    plus...

J'ai envie de l'appeler : L. L. L.

Son vrai nom : arachnide

Il appartient au groupe des :

Insectes    Amphibiens    Crustacés    Poissons    Vers

Araignées    Mollusques    Autres : .....

Remarques, détails, anecdotes :

sur les feuilles



# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

# CARTE D'IDENTITÉ



Date: 24-09


Lieu: Ripisylve

Observateur: Lucie  
Guillaume, Emma, Estéban

**Cet animal :**

<input type="checkbox"/> vole	<input type="checkbox"/> saute
<input type="checkbox"/> marche	<input checked="" type="checkbox"/> nage
<input type="checkbox"/> rampe	<input type="checkbox"/> glisse

Base publique  
France



Coche son nombre de pattes :  
 0    4    6    8    plus...


J'ai envie de l'appeler : .....

Son vrai nom : .....

Il appartient au groupe des :

<input type="checkbox"/> Insectes	<input type="checkbox"/> Amphibiens	<input type="checkbox"/> Crustacés	<input checked="" type="checkbox"/> Poissons	<input type="checkbox"/> Vers
<input type="checkbox"/> Araignées	<input type="checkbox"/> Mollusques	<input type="checkbox"/> Autres : .....		

Remarques, détails, anecdotes :







# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune



### CARTE D'IDENTITÉ

Date : 26-09-2018  
Lieu : Chambray  
Observateur : Polina Abin  
Cécile Roy

Cet animal :

<input type="checkbox"/> vole	<input checked="" type="checkbox"/> saute
<input type="checkbox"/> marche	<input checked="" type="checkbox"/> nage
<input type="checkbox"/> rampe	<input type="checkbox"/> glisse

Coche son nombre de pattes :

0  4  6  8  plus...

J'ai envie de l'appeler : grenouille  
Son vrai nom : grenouille  
Il appartient au groupe des :

<input type="checkbox"/> insectes	<input checked="" type="checkbox"/> Amphibiens	<input type="checkbox"/> Crustacés	<input type="checkbox"/> Poissons	<input type="checkbox"/> Vers
<input type="checkbox"/> Araignées	<input type="checkbox"/> Mollusques	<input type="checkbox"/> Autres : .....		

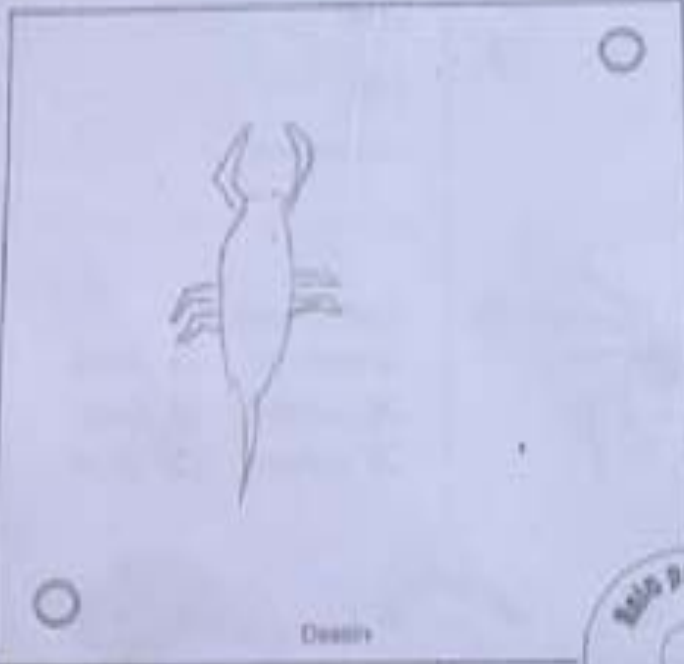
Remarque, détails, anecdotes : elle est petite

Logo: MAIS PUBLIERA FRANÇAIS

Logo: CPN

## La ripisylve - ATELIER N° 1 Découvrir la faune

# CARTE D'IDENTITE



Dessin



Date : 24/09/2018

Lieu : Pont du Tambon

Observateur : Pierre-Louis  
Saly-Jane / Kawa

**Cet animal :**

<input type="checkbox"/> vole	<input type="checkbox"/> saute
<input checked="" type="checkbox"/> marche	<input checked="" type="checkbox"/> nage
<input type="checkbox"/> rampe	<input type="checkbox"/> glisse

Coche son nombre de pattes :  
 0    4    6    8    plus...


J'ai envie de l'appeler : Grande mandibule

Son vrai nom : scorpion d'eau

Il appartient au groupe des :

<input checked="" type="checkbox"/> Insectes	<input type="checkbox"/> Amphibiens	<input checked="" type="checkbox"/> Crustacés	<input type="checkbox"/> Poissons	<input type="checkbox"/> Vers
<input type="checkbox"/> Araignées	<input type="checkbox"/> Mollusques	<input type="checkbox"/> Autres :		

Remarques, détails, anecdotes :



# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### Questions :

Quel est le poisson emblématique de nos rivières ?

truite

En connaissez vous d'autres ?

brochet

la perche

saumon

saumon - carpe

Connaissez vous un animal qui vit dans l'eau et qui n'est pas un poisson ?

la loutre

grenouille

grenouille dérivée crapaud

# La ripisylve - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### Questions :

Comment peut on savoir quels mammifères se promènent au bord des rivières ?

crotes / traces -

empreinte - crotte -

Comment appelle t'on la transformation d'un animal qui passe de l'état de larve à l'état d'adulte ?

métamorphose

Quelle peut être l'utilité des arbres du bord de la rivière pour les animaux ?

manger / nid / ombre / cachette

parcourir, quiper pour manger, dormir

mangés - abri







## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de  
l'espèce,  
date



<p>Nom de l'espèce: <u>Quercus</u></p> <p>Date: <u>2018</u></p> <p>Date de récolte: <u>20 / 09 / 2018</u></p>	<p>nom commun: <u>le chêne</u></p>
	<p>fruit: <u>lobé</u></p>  <p>feuille lobée + pail (4 à 8 mm)</p>
 <p>l'écorce qui se écaille, et fissure.</p>	 <p>racines bien profondes</p>

Plante collée,  
et dessin de  
l'espèce

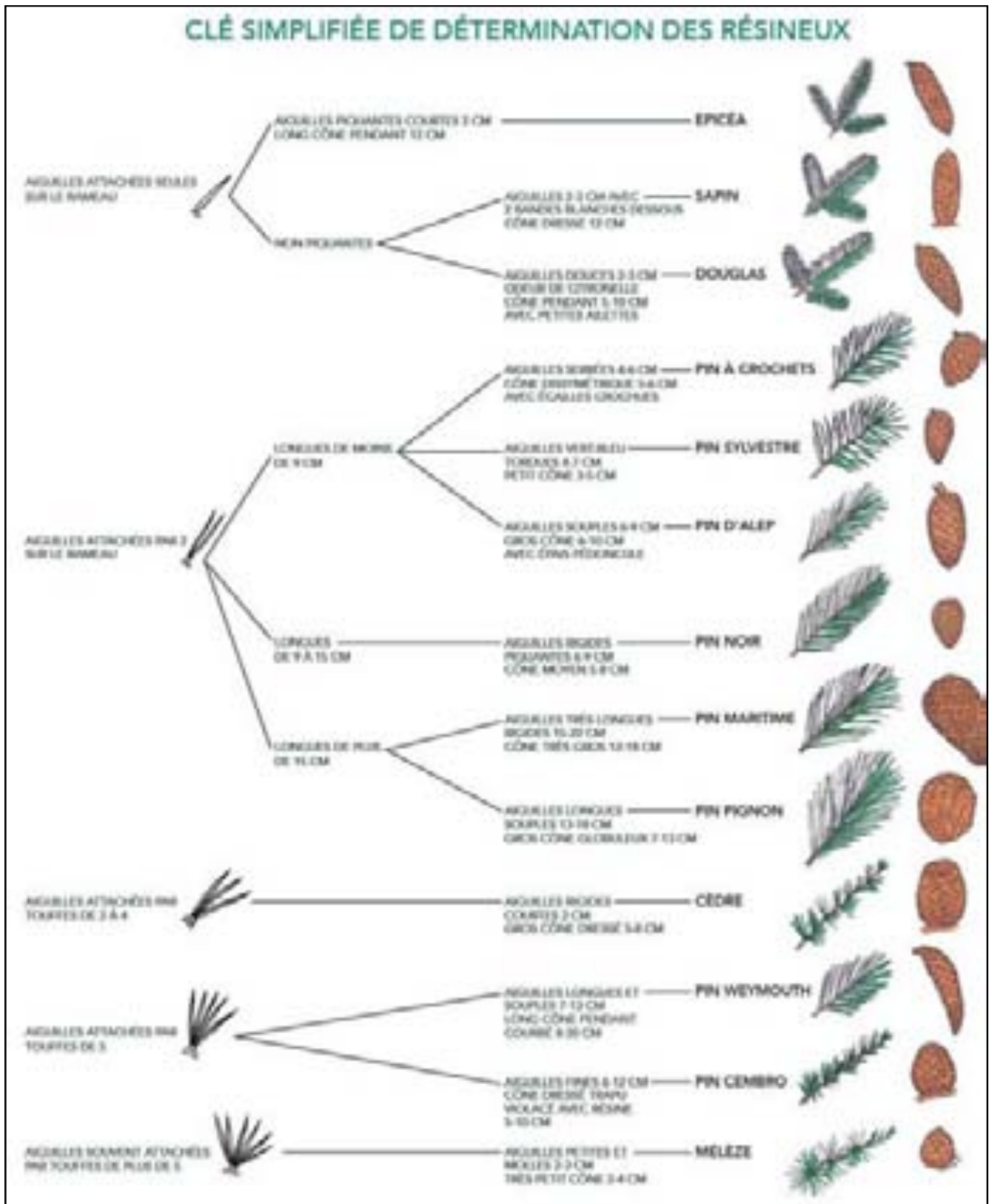


Informations  
autres : écorce,  
fruit...



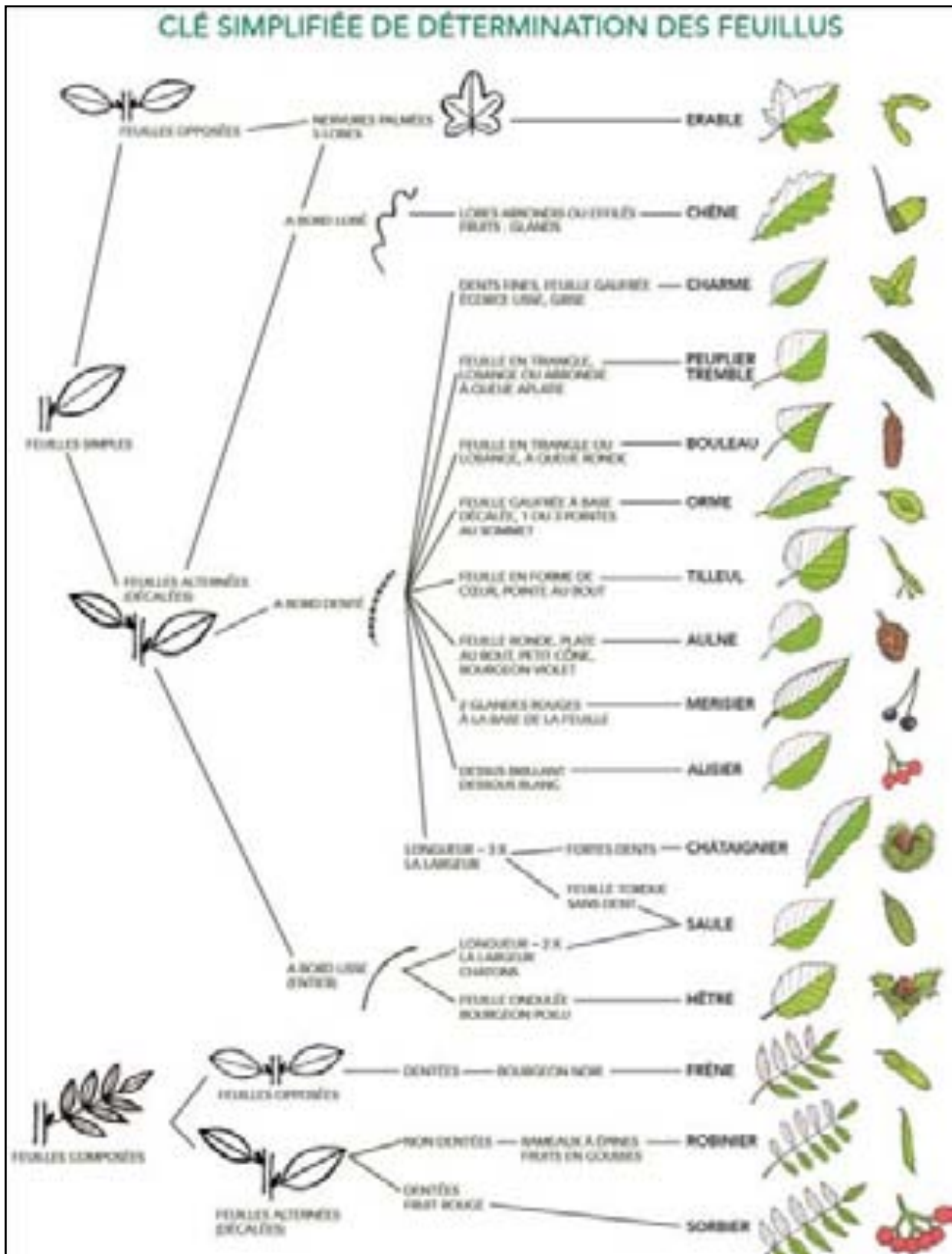
## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres



## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres








# La ripisylve - ATELIER N° 2

## Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres




**A. PLANTES AQUATIQUES : TOTALEMENT OU PARTIELLEMENT SUBMERGÉES**

**1. AVEC DE FINES FEUILLES**





**a. Groupes de feuilles disposées en collerettes (verticilles) espacées autour de la tige.**

<p><b>1. Myriophylle</b></p> <p>Feuilles comme des plumes disposées par 4 autour de la tige. En grec, son nom signifie "des mille feuilles".</p> 	<p><b>2. Cératophylle</b></p> <p>Feuilles très vertes et très petites, comme un petit sapin. Plante entièrement submergée et sans racine.</p> 	<p><b>3. Passe d'eau</b></p> <p>Feuilles non divisées, disposées en spirale autour de la tige. Hauteur maximale 30 cm.</p> 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------







**b. Feuilles isolées, disposées de part et d'autre de la tige**

<p><b>4. Renoncule aquatique</b></p> <p>Feuilles submergées très ramifiées comme des cheveux, lorsque les feuilles sont flottantes, elles sont plates et divisées en trois. Fleurs blanches.</p> 	<p><b>5. Gallitriche</b></p> <p>Feuilles inférieures disposées par paire le long des tiges. Une rosette de feuilles se forme à la surface de l'eau. Longueur maximale des feuilles : 2 cm.</p> 	<p><b>6. Potamogeton à feuilles étroites</b></p> <p>Feuilles fines comme de l'herbe et non disposées par paire. Longueur maximale : 2 mètres.</p> 
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. AVEC DE LARGES FEUILLES**

<p><b>7. Elodée du Canada</b></p> <p>Feuilles disposées en verticilles de trois le long de la tige. Les fleurs très petites sont isolées au bout de longs filaments fragiles.</p> 	<p><b>8. Potamogeton crépu</b></p> <p>Feuilles étroites dentées, ondulées, avec des reflets rougeâtres. En grec, Potamogeton signifie "voisin de fleur".</p> 	<p><b>9. Potamogeton nageant</b></p> <p>Proche parent du Potamogeton crépu, il a des feuilles ovales qui flottent sur la surface de l'eau.</p> 	<p><b>10. Nénuphar</b></p> <p>Larges feuilles plates flottant à la surface, jusqu'à 40 cm de diamètre. Fleur blanche. Certaines espèces ont les fleurs jaunes.</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**B. PLANTES DU BORD DES EAUX : PARFOIS PARTIELLEMENT SUBMERGÉES**

<p><b>11. Phragmite commun</b></p> <p>100-200 cm. C'est le roseau. Large palme en forme de plumeau d'août à octobre. Feuilles plates.</p> 	<p><b>12. Massette à larges feuilles</b></p> <p>100-200 cm. Inflorescence en forme de "saucisson" formée de nombreuses fleurs très serrées (de juin à juillet).</p> 	<p><b>13. Iris jaune des marais</b></p> <p>40-100 cm. Grandes fleurs jaunes de mai à juillet. Longues feuilles plates épaisses en leur milieu. Section de la feuille en triangle.</p> 
<p><b>14. Carex ou Laiche</b></p> <p>Boutures des feuilles tripartites, section en forme de V ou de M. Les tiges sont triangulaires. Hauteur maximale : 150 cm.</p> 	<p><b>15. Juncus</b></p> <p>Touffe de feuilles, de section circulaire, avec un pétiole épaissi mou. Hauteur maximale : 100 cm.</p> 	<p><b>16. Rubanier</b></p> <p>Feuilles étalées, de section triangulaire, assemblées à la base autour de la tige. Fleurs vertes et arrondies au sommet des tiges.</p> 

## La ripisylve - ATELIER N° 2


### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres




## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres


**PLANTES TERRESTRES (suite)**




**Myosotis des marais**  
20-40 cm. Petites fleurs bleues, jaunées au centre de mai à août. Feuilles dressées sans pétiole.




**Menthe des marais**  
15-40 cm. Fleurs mauves de juillet à octobre. Feuilles dureuses. Toute la plante exhale une forte odeur de menthe lorsqu'on la froisse entre les doigts.



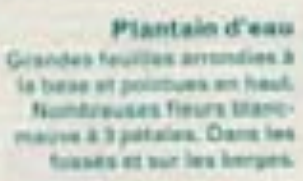
**Pissenlit**  
5-20 cm. Fleurs jaunes de mars à juin principalement. Les boules de graines cotonneuses sont caractéristiques. Feuilles dentelées, en rosette, au ras du sol. Très répandue. Coupée, la plante laisse échapper un lait blanc qui tache.




**Véronique cresson de cheval**  
grand mouton d'eau, 15-40 cm. Fleurs bleues de mai à septembre. Feuilles ovales, disposées par paires le long des tiges.




**Ortie**  
30-120 cm. Petites fleurs sans pétales de juin à août, les fleurs mâles et les fleurs femelles sont sur des pieds séparés. Feuilles couvertes de poils urticants.




**Plantain d'eau**  
Grandes feuilles arrondies à la base et pointues en haut. Nombreuses fleurs blanc-jaune à 3 pétales. Dans les fossés et sur les berges.



**Oenanthe**  
30-60 cm. Fleurs blanches plates de juin à juillet, tige creuse, glabre.




**PLANTES ENVAHISSANTES**



**Impatiens de l'Himalaya**  
Plante ornementale cultivée, que l'on trouve aussi dans la nature. Grandes fleurs roses ou pourpres avec une large lèvre inférieure et une partie supérieure en capuchon. Feuilles dentées.

**Renouée du Japon**  
200-300 cm. Grappes de fleurs blanc-crème d'août à octobre. Bord de route, berges.



**Feuille** : subdivision de la feuille • **Glabre** : sans poil • **Inflorescence** : regroupement des fleurs d'une plante  
**Pétiole** : partie reliant la feuille à la tige • **Rosette** : cercle de feuilles à la base de la tige

## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

**Nom de l'espèce :**



Choume

**Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !**



**Autres informations :**



## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

*La Ripisylve*

**Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !**



## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

*Billeud*

**Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !**



## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :



**Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !**



## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

chêne

Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



Autres informations :

il y en a beaucoup



## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

Bougaineville

Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



Autres informations :

on en trouve beaucoup  
elle pousse dans la terre et arbre

## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

*Torne*

Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



Autres informations :

*Ton sa rique*



Nature et  
Environnement  
Consultant



AGENCE DE L'EAU  
ADOUR-GARONNE  
CONSEIL D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

# La ripisylve - ATELIER NATURE

## Faire un herbier avec 6 plantes (sans arbre)

Nom de

Feuillez les et ne oubliez pas les racines

*vergerette  
du canada*

Autres informations :

*Stachys*

## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

plantain

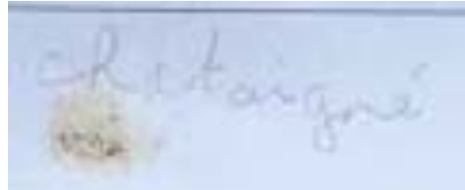
Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



## La ripisylve - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :



Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



# La ripisylve - ATELIER N° 2

## Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

### Questions :

Pourquoi y a-t-il souvent des arbres au bord des rivières ?

L'eau les fait pousser / pour faire de l'ombre

ils sont alimentés par la rivière

L'eau donne à boire aux arbres, pour les animaux, retenir l'eau

Pourquoi y a-t-il souvent un sentier au bord des rivières ?

Pour les animaux qui passent / pour les pêcheurs

pour se balader

pour que les animaux viennent boire. C'est eux qui le font.

En quoi la présence des arbres crée elle un milieu particulier au bord de la rivière ?

ça fait coupe vent, y a des feuilles par terre on est à l'ombre.

Protège les animaux et donne de la nourriture

Garde l'humidité

# La ripisylve - ATELIER N° 2

## Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

### Questions :

Est-ce que n'importe quel arbre ou plante peut pousser sur un sol très humide ?

Oui

Non

Non

Pouvez vous citer des arbres ou plantes qui poussent les pieds dans l'eau ?

Rosa / Hêtre

le saule

l'aulnaie

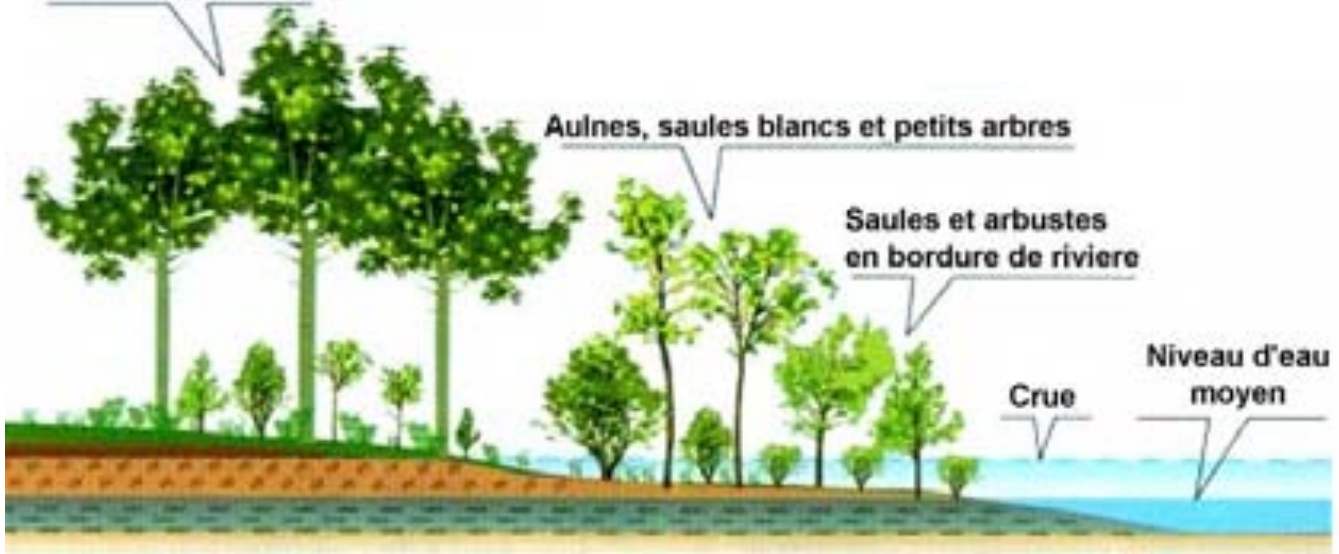
Connaissez vous des plantes qui vivent dans l'eau, au milieu de la rivière ?

Le nénuphar

le saule

## La ripisylve - ATELIER N° 3 Décrire les bords du cours d'eau

Haut de berge occupé par des arbres





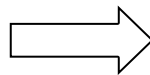
## La ripisylve - ATELIER N° 3 Décrire les bords du cours d'eau



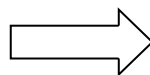
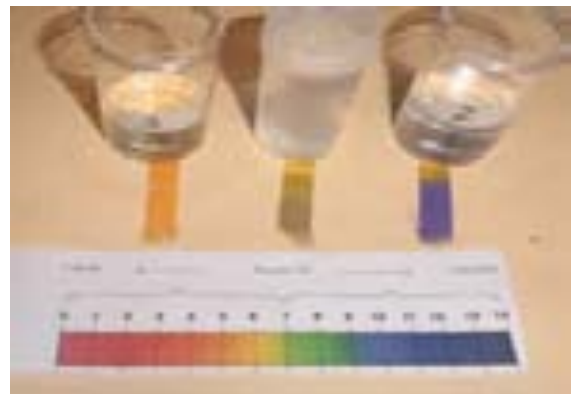
# La ripisylve - ATELIER N° 3

## Décrire les bords du cours d'eau

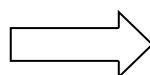
Nous avons fait un atelier pour décrire les milieux aquatiques :



**Couleur de l'eau**



**Acidité de l'eau (pH)**



**Température de l'eau**

# La ripisylve - ATELIER N° 3

## Décrire les bords du cours d'eau

L'objectif est de faire au moins un prélèvement d'eau et de réaliser diverses mesures sur l'eau.

### Résultats des mesures :

Site n° 1 - résultats des mesures			
Description du site (cocher les cases concernées) :		<input checked="" type="checkbox"/> à la berge <input type="checkbox"/> à l'amont <input type="checkbox"/> à l'aval	
<input checked="" type="checkbox"/> la rivière <input type="checkbox"/> l'étang			
Action :	Outils	Résultats	Remarques
Mesure température	Thermomètre	14,5°C	
Mesure de pH	Bandelette pH	6	
Couleur de l'eau	Observation visuelle	1	
Vase dans l'eau	Observation visuelle	5/5	

Site n° 1 - résultats des mesures			
Description du site (cocher les cases concernées) :		<input checked="" type="checkbox"/> à la berge <input type="checkbox"/> à l'amont <input type="checkbox"/> à l'aval	
<input checked="" type="checkbox"/> la rivière <input type="checkbox"/> l'étang			
Action :	Outils	Résultats	Remarques
Mesure température	Thermomètre	15	très
Mesure de pH	Bandelette pH	6,5	très
Couleur de l'eau	Observation visuelle	2	
Vase dans l'eau	Observation visuelle	3	

# La ripisylve - ATELIER N° 3

## Décrire les bords du cours d'eau

L'objectif est de faire au moins un prélèvement d'eau et de réaliser diverses mesures sur l'eau.

### Résultats des mesures :

Site n° 1 - résultats des mesures			
Description du site (cocher les cases concernées) :		<input checked="" type="checkbox"/> la berge <input type="checkbox"/> à l'amont <input type="checkbox"/> à l'aval	
<input checked="" type="checkbox"/> la rivière <input type="checkbox"/> l'étang			
Action :	Outils	Résultats	Remarques
Mesure température	Thermomètre	15.8	Assez chaude
Mesure de pH	Bandelette pH	Neutre (peu acide)	
Couleur de l'eau	Observation visuelle	claire	
Vase dans l'eau	Observation visuelle	Oui au bord	

Site n° 1 - résultats des mesures			
Description du site (cocher les cases concernées) :		<input type="checkbox"/> la berge <input type="checkbox"/> à l'amont <input type="checkbox"/> à l'aval	
<input checked="" type="checkbox"/> la rivière <input type="checkbox"/> l'étang			
Action :	Outils	Résultats	Remarques
Mesure température	Thermomètre	13.6°	
Mesure de pH	Bandelette pH	6.7	
Couleur de l'eau	Observation visuelle	claire	
Vase dans l'eau	Observation visuelle	Pas de vase	

# La ripisylve - ATELIER N° 3

## Décrire les bords du cours d'eau



# La ripisylve - ATELIER N° 3

## Décrire les bords du cours d'eau

### Fiche terrain : diagnostic des cours d'eau

#### Informations générales

Observateur : Alain Robertson Caroline Long Date : 26.03.2011

Description du site (cocher les cases concernées) :  la berge  la rivière  à l'amont  
 l'étang  à l'aval

Commune : Chazelles

#### Écoulement de l'eau

Largeur moyenne : 20m

Type d'écoulement, la surface de l'eau est :  Plate  avec des remous  une chute d'eau

Hauteur d'eau moyenne : au-dessus de 20cm

#### Berges de la rivière

Végétation principale :  Herbes  Arbuste  Arbres feuillus  Arbres résineux

Ombre :  Nulle  Faible  Moyenne  Forte

Nature des berges :  Rocher  Gravier  Vase  Autre :

#### Lit de la rivière

Fond de la rivière :  Sable et graviers  Cailloux  Gros blocs de pierres

Végétation dans l'eau :  Aucune  Un peu  Beaucoup

#### Parcelles voisines de la rivière

Cultures  Prairie  Chemin et bâtiments  Forêts feuillues  Forêts résineux

# La ripisylve - ATELIER N° 3

## Décrire les bords du cours d'eau

### Questions :

D'où vient l'eau qui coule devant vous ?

L'amont Est

de l'Amont / source / montagne

Où va-t-elle ?

L'aval Est

à l'aval / à la mer

D'où peuvent venir les pollutions de l'eau ?

localité

des camions, moteur, fumeur

mille

gutter, poubelle

voitures sur le pont / cigarettes

# La ripisylve - ATELIER N° 3

## Décrire les bords du cours d'eau

### Questions :

A quoi peut servir la rivière pour l'être humain ?

Laver, boire, barrage électrique, pêche

pêcher / se baigner / pomper d'eau pour arroses  
faire boire nos animaux

pour la faune la flore

Qui entretient les bords de rivières (coupes d'arbres, sentiers...)?

les bûcherons

Pourquoi ?

avoir du bois, entretenir.

Est il important de préserver les rivières ? Pourquoi ?

les hommes les animaux la nature  
équilibre.

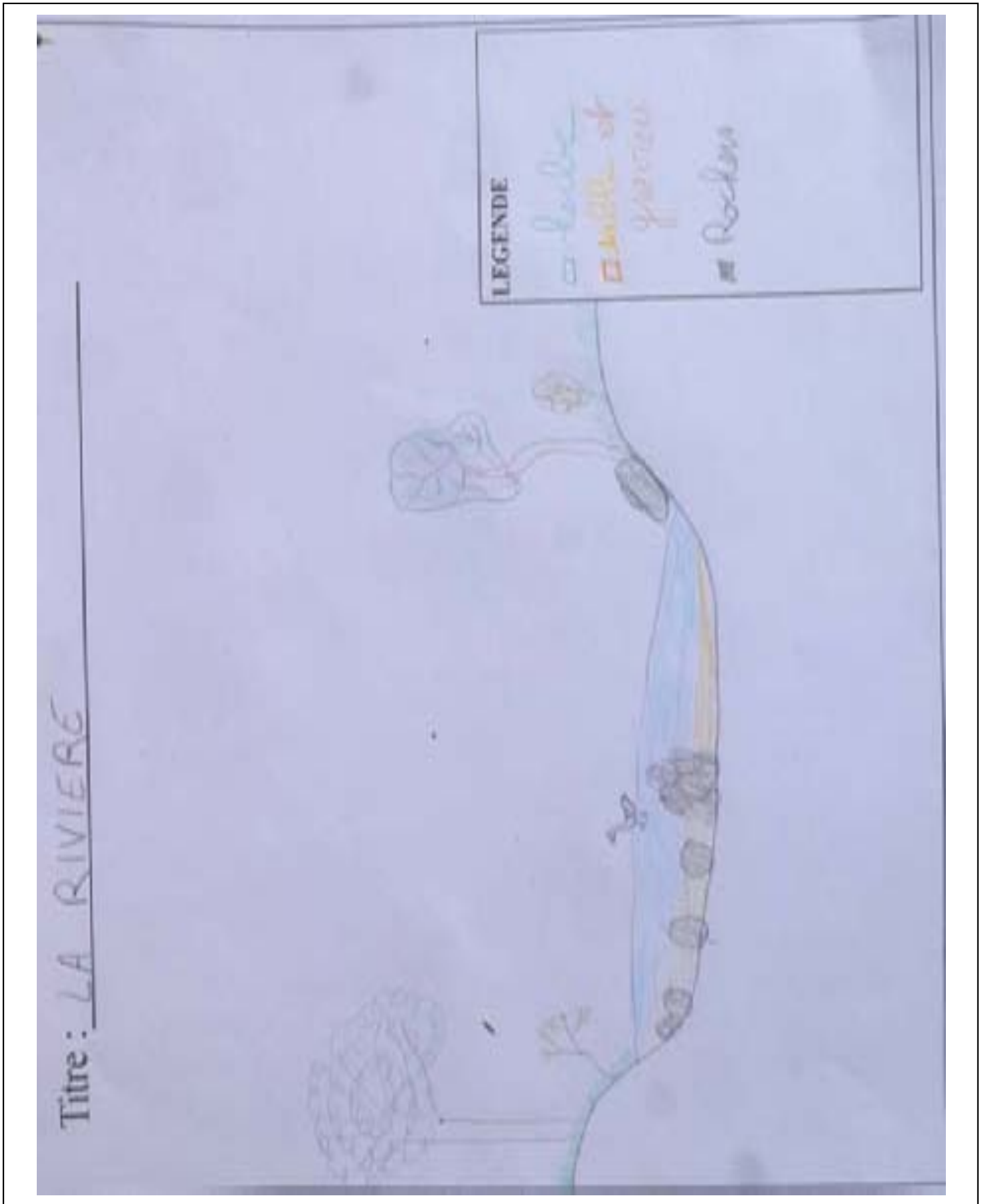
... pour servir l'agriculture, boire à l'eau  
qui font le bon de 10<sup>2</sup> ...  
...  
...

survie des animaux



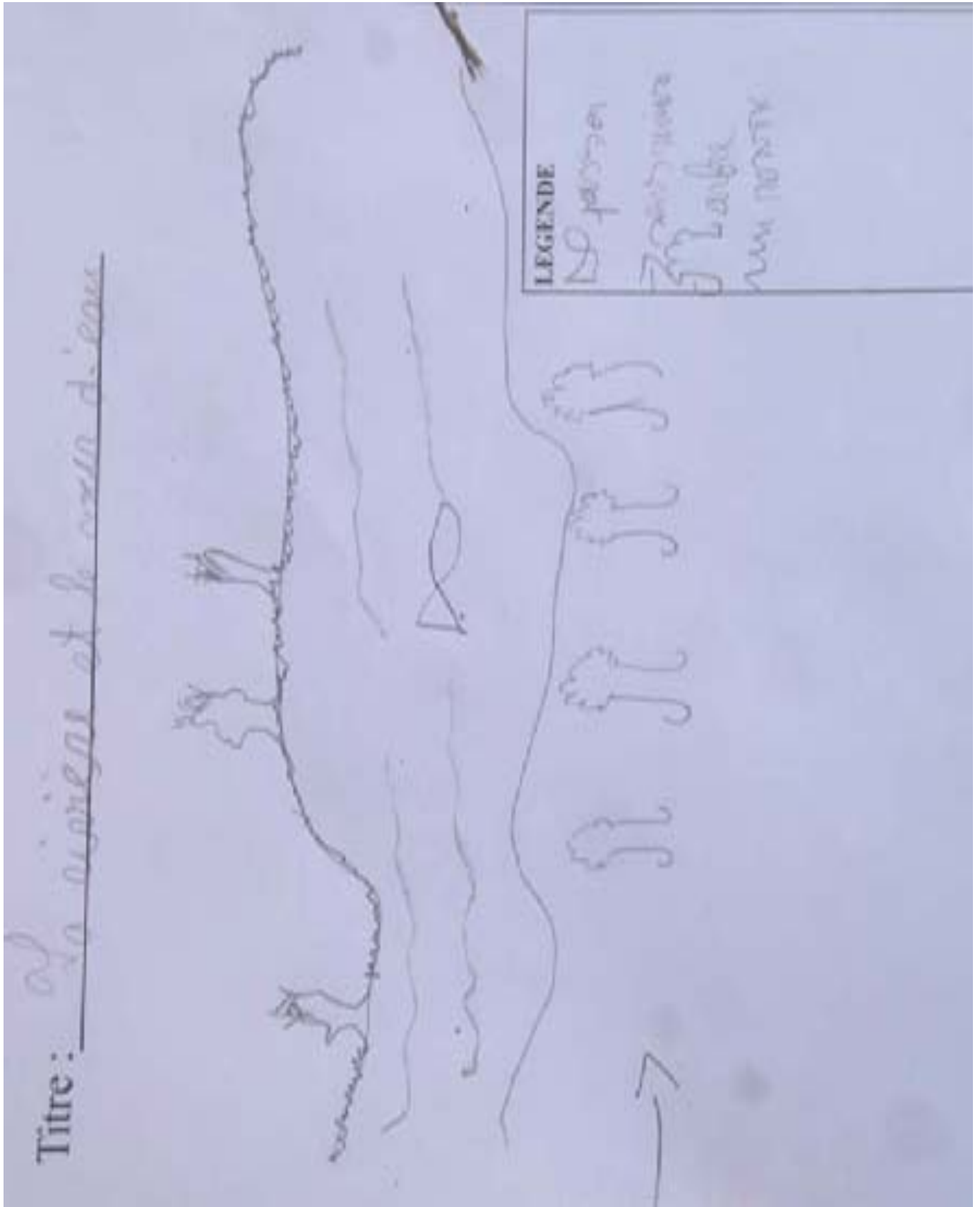
# La ripisylve - ATELIER N° 3

Faire un schéma de la rivière et des bords du cours d'eau, sans oublier la légende !



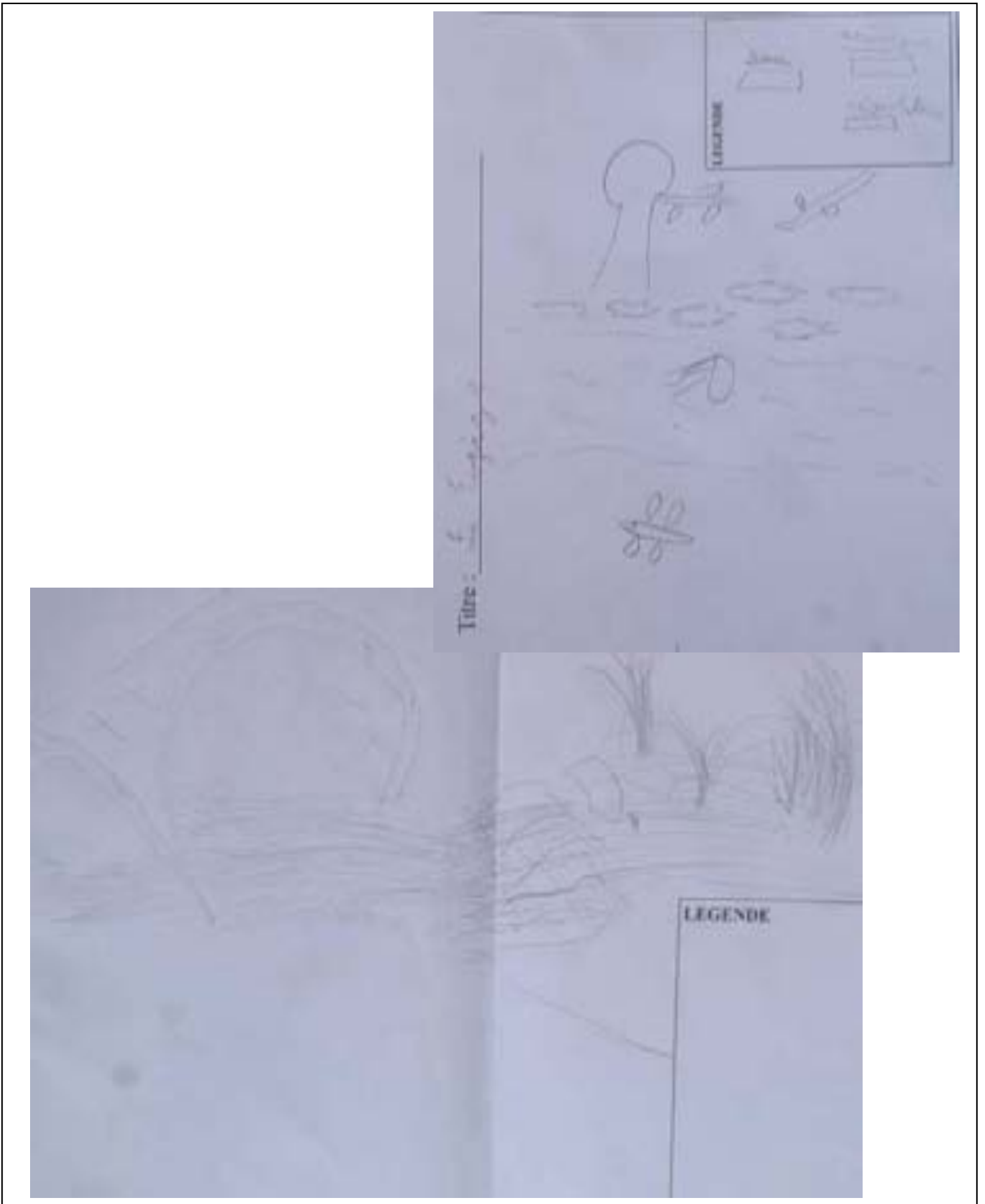
# La ripisylve - ATELIER N° 3

Faire un schéma de la rivière et des bords du cours d'eau, sans oublier la légende !



# La ripisylve - ATELIER N° 3

Faire un schéma de la rivière et des bords du cours d'eau, sans oublier la légende !



## F. Annexe 6 – posters réalisés sur la ripisylve

# Projet « comprendre nos rivières »

## CREATION DES POSTERS

La ripisylve - 2018

Ecole de Lapleau

Animateur : Cyril

Les élèves de : CE 2—CM1 de Lapleau

Classe de : Mme delbegue

En partenariat avec :





# La ripisylve

## Faune et flore



# La ripisylve La faune et la flore



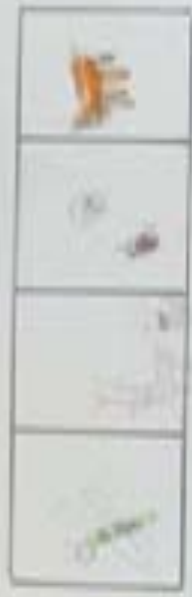
Photo de la forêt ripisylve de la Moselle



Photo de visiteurs au Jardin de France



Photo de la forêt de la Moselle



Plan de la forêt ripisylve par une succession de faune et



Stratification de la végétation  
Stratification de la faune  
Stratification de la flore

- Arbres
- Arbustes
- Herbacées
- Mosses

**FAUNE D'INSECTES**

**FAUNE D'INSECTES**

**FAUNE D'INSECTES**

**Commentaire:**  
Une ripisylve favorise la biodiversité  
des insectes grâce à sa grande diversité

**Commentaire:**  
Une ripisylve favorise la biodiversité  
des insectes grâce à sa grande diversité

**Commentaire:**  
Une ripisylve favorise la biodiversité  
des insectes grâce à sa grande diversité



LORRAINE



Photo de la manifestation de la semaine de la forêt



# La ripositive La faune et la flore



## La faune



Photo de la manifestation de la semaine de la forêt

Le centre de la forêt de la semaine de la forêt



Photo de la manifestation de la semaine de la forêt

La faune de la forêt de la semaine de la forêt



Photo de la manifestation de la semaine de la forêt



La flore de la forêt de la semaine de la forêt







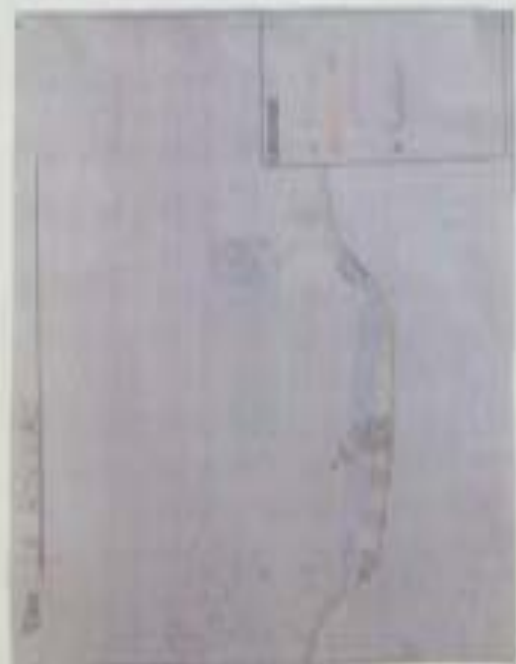
# La ripisylve

## Décrire les milieux



# La ripisylve

Description du bord du cours d'eau



Quelle est la zone d'habitat naturel d'origine la plus riche ?



Forêt primaire de la région

Zone	Spécies	Abondance	Notes
Forêt primaire	...	...	...
Forêt secondaire	...	...	...
Ripisylve	...	...	...

Les zones les plus riches sont celles qui ont subi le moins de perturbations.



Forêt primaire



Forêt secondaire



Ripisylve

### Commentaires

Les zones les plus riches sont celles qui ont subi le moins de perturbations.



### Commentaires

Les zones les plus riches sont celles qui ont subi le moins de perturbations.

Quelle est la zone d'habitat naturel d'origine la plus riche ?



Les zones les plus riches sont celles qui ont subi le moins de perturbations.



Forêt primaire



Les zones les plus riches sont celles qui ont subi le moins de perturbations.



# La ripisylve

## Description du bord de cours d'eau



Photo: M. J. B. / HAW



Photo: M. J. B. / HAW



**Commentaire:**  
On a vu un petit mammifère (probablement un chat) et un oiseau (probablement un corbeau) dans la ripisylve.

*Amara lineata* L.



La ripisylve est une forêt riparienne qui se trouve le long d'un cours d'eau.

Elle est caractérisée par une grande diversité d'espèces végétales et animales.

Elle joue un rôle important dans la protection des berges et la purification de l'eau.

On y trouve de nombreuses espèces végétales et animales.

*Salix*

*Alnus*

*Ulmus*



Photo: M. J. B. / HAW



Photo: M. J. B. / HAW



Photo: M. J. B. / HAW



Photo: M. J. B. / HAW

**Commentaire:**  
On a vu un petit mammifère (probablement un chat) et un oiseau (probablement un corbeau) dans la ripisylve.

N°	Spécimen	Date	Localité	Observations
1	<i>Salix</i>	10/05/2018	Ripisylve	
2	<i>Alnus</i>	10/05/2018	Ripisylve	
3	<i>Ulmus</i>	10/05/2018	Ripisylve	
4	<i>Fraxinus</i>	10/05/2018	Ripisylve	
5	<i>Corylus</i>	10/05/2018	Ripisylve	
6	<i>Castanea</i>	10/05/2018	Ripisylve	
7	<i>Quercus</i>	10/05/2018	Ripisylve	
8	<i>Fagus</i>	10/05/2018	Ripisylve	
9	<i>Tilia</i>	10/05/2018	Ripisylve	
10	<i>Lonicera</i>	10/05/2018	Ripisylve	

Photo: M. J. B. / HAW



# La ripisylve

## Ses fonctions

Handwritten orange text



Handwritten caption for the field photograph

Community:

Can be negotiated a  
deal / people



Community:

La comunidad vive en  
Jalisco



La migración  
Sex diferencial



Handwritten green text



Handwritten text: "Atención al cliente - parte  
de un - P. de la comunidad"

Handwritten text in a box: "Atención al cliente - parte de un - P. de la comunidad"





# La riproductive Sessifunctions



**Comentarios:**  
Toda la vida se desarrolla  
dentro de un ecosistema  
que se mantiene gracias a la  
energía del sol.

## Das reproductive Systeme:



**Comentarios:**  
Cada organismo es diferente  
y depende de su entorno  
para vivir.

## Das reproductive System:



**Comentarios:**  
El organismo es diferente  
de los demás y depende de su  
entorno para vivir.



**Nombre:** Luis Felipe  
**Apellido:** Lopez

## G. Annexe 7 - livret réalisé sur les zones humides

# Projet « comprendre nos rivières »

## LIVRET D'ACTIVITES

La zone humide - 2018

Ecole de Marcillac



Adultes encadrants : Fabienne, Sandrine et Gérard  
Animateurs : Cyril  
Les élèves de : l'école de Marcillac  
Classe de M. : Gérard Crouzevialle

**En partenariat avec :**





# Présentation du projet global

## Programme Comprendre nos rivières

### Présentation du projet :

Dans le cadre de l'appel à initiatives Biodiversité de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, Cyril LABOIDE, écologue qui vit sur la Commune de Commenge a souhaité s'engager dans la sensibilisation des scolaires du territoire.

### Mai et juin : la continuité écologique.

A la découverte du concept de continuité des cours d'eau, les CM1 (40 élèves) de l'école de Boyac vont travailler sur le Lac du Dera. Nous aborderons entre autre la qualité de l'eau, l'impact des étangs, les passes à poissons...

### Les petites bêtes des milieux aquatiques :

Avec la classe UJIS, nous travaillerons sur les petites bêtes des milieux aquatiques : approches à la classe, les reconnaître... tout en s'amusant !



### Septembre et octobre : la ripéologie

A la découverte de la LAPLENG rivière et des végétaux qui la bordent (appelés ripéophytes), nous travaillerons sur la Lavéole.

Avec la classe de CE2-CM1-CM2, nous aborderons notamment la faune et la flore de ces milieux, et l'importance de préserver nos cours d'eau.

### Finalité du projet :

L'objectif du projet est la création d'une exposition (fin 2018), basée sur les productions des enfants !

### En partenariat avec :



Communauté de Communes  
Vallées de l'Adour et de la Garonne

### Septembre et octobre : les zones humides

A la découverte des zones humides, de leurs riles et de leurs usages, nous partirons à la découverte du territoire de Marcellac.



Marcellac.  
Avec la classe de CM1, nous aborderons notamment la faune et la flore spécifique à ces milieux, et le rôle de ces milieux méconnus.

Pour plus d'infos, contactez  
l'animateur :

Cyril Laboide  
Animateur



Nature et  
Environnement  
Commenge

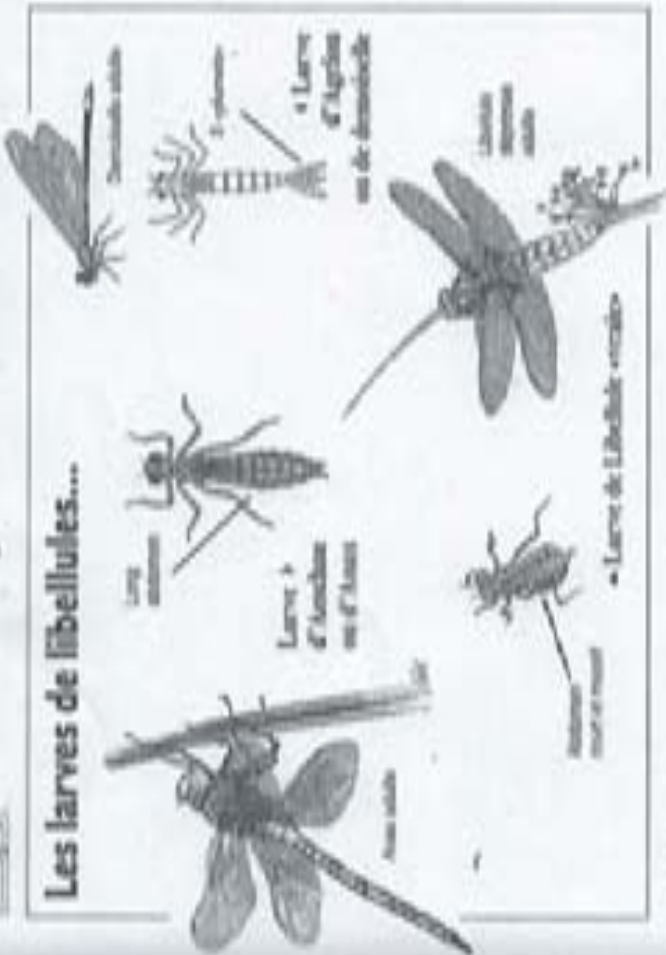


# Les zones humides - ATELIER N° 1

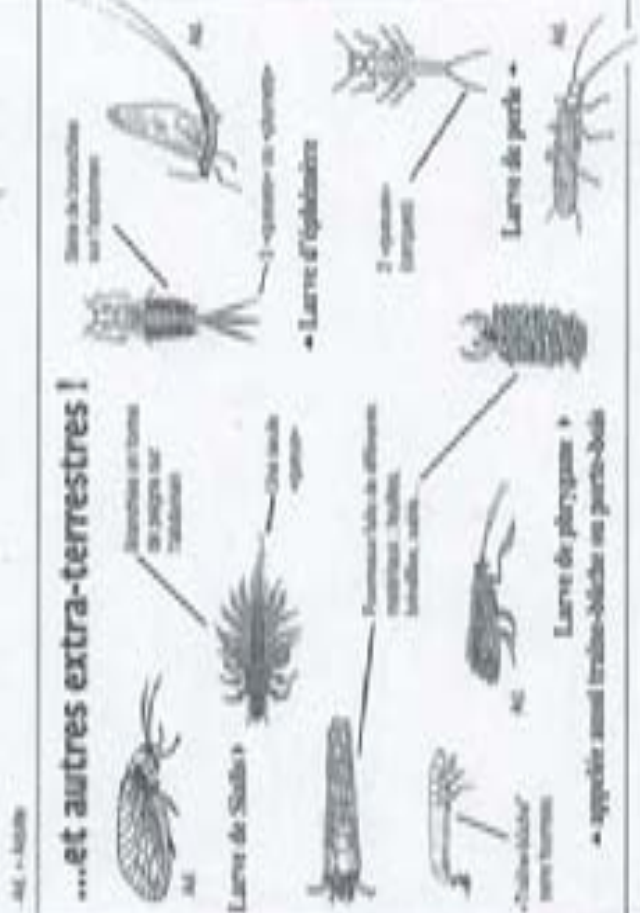
## Découvrir la faune

### CYM Les p'tites bêtes

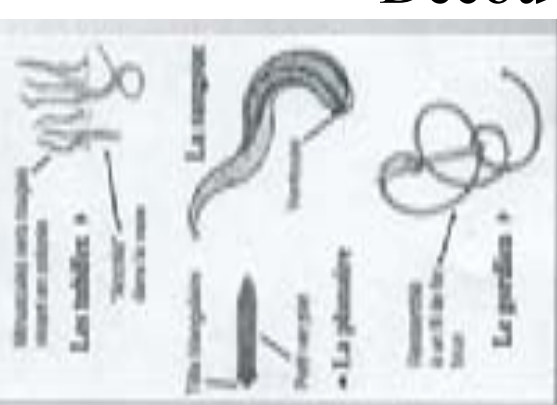
#### Les larves de libellules...



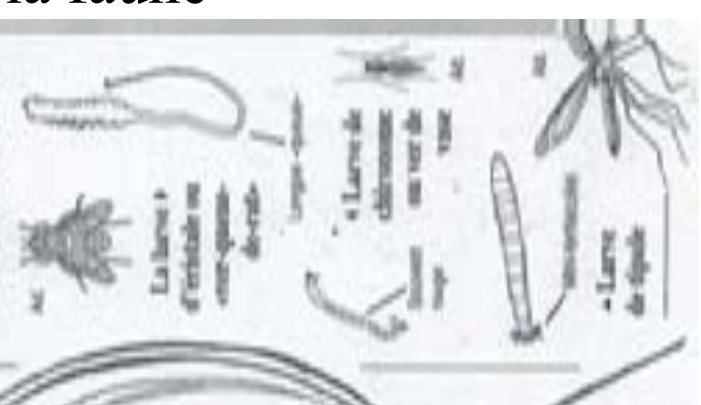
#### ...et autres extra-terrestres !



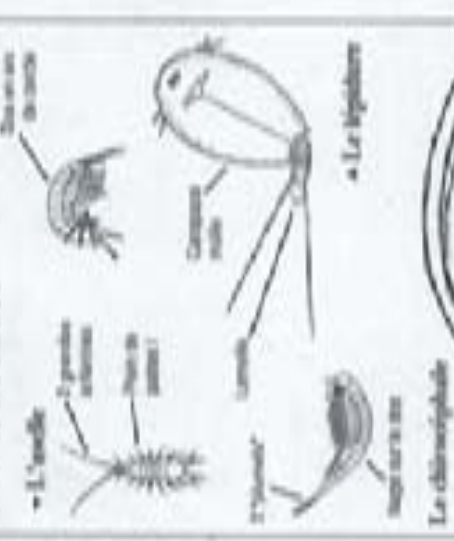
#### Les vers



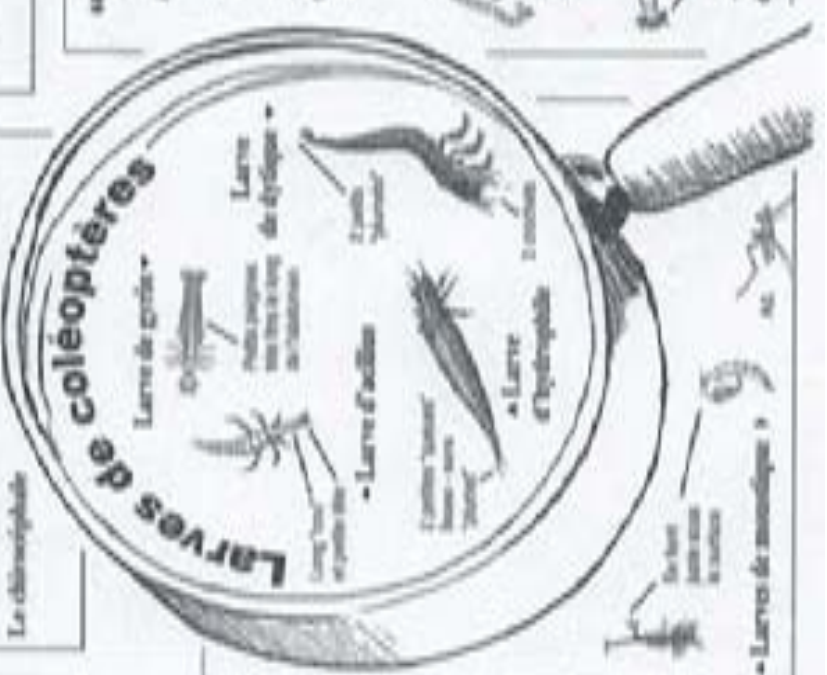
#### "Les faux vers"



#### Les crustacés



#### Larves de coleoptères



# Les zones humides - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### CPM Les p'tites bêtes

#### Les punaises aquatiques

**La rissole** - C'est un insecte qui vit dans les zones humides.  
**Le scorpion** - C'est un insecte qui vit dans les zones humides.  
**Le moucheron** - C'est un insecte qui vit dans les zones humides.  
**Le grillon** - C'est un insecte qui vit dans les zones humides.  
**Le crapaud** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.  
**Le crapaud** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.

#### Les bébés batraciens

**Larve de salamandre** - C'est une larve qui vit dans les zones humides.  
**Larve de triton** - C'est une larve qui vit dans les zones humides.  
**Larve de crapaud** - C'est une larve qui vit dans les zones humides.

#### Les coléoptères

**Le scarabée** - C'est un insecte qui vit dans les zones humides.  
**Le dytaque** - C'est un insecte qui vit dans les zones humides.  
**Le scaphopode** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.  
**Le grillon** - C'est un insecte qui vit dans les zones humides.

#### Les bêtes à coquille

**La limace** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.  
**Le planorbis** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.  
**Le ver** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.  
**Le mollusque** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.

#### Les tout-petits

**Le cyclope** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.  
**Le daphnie** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.  
**Le copepode** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.  
**Le nauplius** - C'est un animal qui vit dans les zones humides.

# Les zones humides - ATELIER N° 1

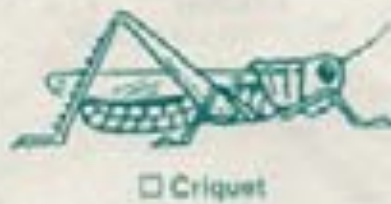
## Découvrir la faune



# Les zones humides - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### PLANCHE D'IDENTIFICATION DES INSECTES



#### ... et autres petites bêtes



# Les zones humides - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### 1 LES OISEAUX



Lacostelle  
à bec large



Héron  
pourpré



Bateur  
à bec large



Fouquet  
à bec large



Roussette  
à bec large



Fraginette  
à bec large



Bucard  
à bec large



Bramet  
à bec large



Fâle d'eau  
à bec large

### 2 PETITS ANIMAUX

Condore  
à bec large



Triton  
à bec large



Tortue  
à bec large



Muscaraigne  
à bec large

Rânette arboricole et  
grenouille rouge

## Les zones humides - ATELIER N° 1 Découvrir la faune



## Les zones humides - ATELIER N° 1 Découvrir la faune





## Les zones humides - ATELIER N° 1

### Découvrir la faune

**CARTE D'IDENTITÉ**



Date: 21/01/2011  
Lieu: Gascogne  
Observateur: Monsieur A. G.

Cet animal :  
 vole  saute  
 marche  nage  
 rampa  glisse

Cache son nombre de pattes :  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  plus

J'ai envie de l'appeler : ...  
 Son vrai nom : ...  
 Il appartient au groupe des :  
 Insectes  Arachnides  Crustacés  Poissons  Vers  
 Amphibiens  Mollusques  Autres

Remarques, détails, anecdotes :  
 une grande sauterie

CVE



**CARTE D'IDENTITÉ**

Date: 21/01/2011  
Lieu: Gascogne  
Observateur: ...

Cet animal :  
 vole  saute  
 marche  nage  
 rampa  glisse

Cache son nombre de pattes :  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  plus

J'ai envie de l'appeler : ...  
 Son vrai nom : ...  
 Il appartient au groupe des :  
 Insectes  Arachnides  Crustacés  Poissons  Vers  
 Amphibiens  Mollusques  Autres

Remarques, détails, anecdotes :  
 ...





CVE

# Les zones humides - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

**CARTE D'IDENTITE**

Des 20/05/2010  
 Lieu Adour  
 Observateur Philippe  
Augier

Cet animal :

volé  sauté  
 rampé  nage  
 rampé  glissé

Comme son nombre de pattes :

0  1  2  3  4  5  6  plus...

J'ai envie de l'appeler : Libellule  
 Son vrai nom : Libellule

Il appartient au groupe des :

Insectes  Arachnides  Crustacés  Poissons  Vers  
 Amphibiens  Mollusques  Autres

Remarques, détails, anecdotes :




**CARTE D'IDENTITE**

Des 20/05/2010  
 Lieu Adour  
 Observateur Philippe  
Augier

Cet animal :

volé  sauté  
 rampé  nage  
 rampé  glissé

Comme son nombre de pattes :

0  1  2  3  4  5  6  plus...

J'ai envie de l'appeler : Libellule  
 Son vrai nom : Libellule

Il appartient au groupe des :

Insectes  Arachnides  Crustacés  Poissons  Vers  
 Amphibiens  Mollusques  Autres

Remarques, détails, anecdotes :




# Les zones humides - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

**CARTE D'IDENTITÉ**

Date : \_\_\_\_\_  
Lieu : \_\_\_\_\_  
Observateur : L. L.

Cet animal :

volé     arabe  
 marche     ronge  
 saute     glisse

Coche son nombre de pattes :  
 2     4     6     8     plus...

J'ai envie de l'appeler : Blattelle


Son vrai nom : \_\_\_\_\_

Il appartient au groupe des :

Insectes     Amphibiens     Crustacés     Poissons     Vers  
 Araignées     Molusques     Autres : \_\_\_\_\_

Remarques, détails, anecdotes :

• une seule des pattes de la patte grise






**CARTE D'IDENTITÉ**

Date : \_\_\_\_\_  
Lieu : \_\_\_\_\_  
Observateur : L. L.

Cet animal :

volé     arabe  
 marche     ronge  
 saute     glisse

Coche son nombre de pattes :  
 2     4     6     8     plus...

J'ai envie de l'appeler : Blattelle

Son vrai nom : \_\_\_\_\_

Il appartient au groupe des :

Insectes     Amphibiens     Crustacés     Poissons     Vers  
 Araignées     Molusques     Autres : \_\_\_\_\_

Remarques, détails, anecdotes :

C'est un coléoptère





# Les zones humides - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

**CARTE D'IDENTITÉ**

Date: *27/07/18*  
 Lieu: *Zone humide*  
 Nom: *Adour*

Cet animal:  
 oise  araignée  
 insecte  reptile  
 rongeur  poisson

Cache son nombre de pattes:  
 0  4  6  8  plus

J'ai envie de l'appeler: *l'Adour*  
 Son vrai nom: *l'Adour*

Il appartient au groupe des:  
 Insectes  Arachnides  Chouettes  Poissons  Vauts  
 Amphibiens  Mollusques  Autres

Remarques, détails, anecdotes:  
*Adour*

CFM



**CARTE D'IDENTITÉ**

Date: *27/07/18*  
 Lieu: *Zone humide*  
 Nom: *Adour*

Cet animal:  
 oise  araignée  
 insecte  reptile  
 rongeur  poisson

Cache son nombre de pattes:  
 0  4  6  8  plus

J'ai envie de l'appeler: *l'Adour*  
 Son vrai nom: *l'Adour*

Il appartient au groupe des:  
 Insectes  Arachnides  Chouettes  Poissons  Vauts  
 Amphibiens  Mollusques  Autres

Remarques, détails, anecdotes:

CFM

# Les zones humides - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### Questions :

Quels animaux utilisent les zones humides ?

larve de libellule, grenouilles, poissons,

grenouille - libellule - araignée d'eau

Les poissons, les grenouilles, les insectes, l'araignée

Quel peut être le rôle des zones humides pour les oiseaux migrateurs ?

ils peuvent boire et se reposer

Se nourrir

pour se nourrir et pour se reposer et se hydrater

# Les zones humides - ATELIER N° 1

## Découvrir la faune

### Questions :

Où naissent les libellules ?

dans l'eau

Comment appelle t'on la transformation d'un animal qui passe de l'état de larve à l'état d'adulte ?

métamorphose

Quels animaux domestiques ou d'élevages peut on observer dans les zones humides ?

Flammarcaille

maîtres mûles chevreaux

les poissons

L'entretien des zones humides par pâturage est il favorable ou défavorable aux animaux ?

? oui pour le maintien milieu ouvert



## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de  
l'espèce,  
date



nom espèce: <u>Quercus</u> lieu: <u>Bayle</u> date de récolte: <u>29 / 09 / 2018</u>	nom commun: <u>le chêne</u>
--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

Plante collée,  
et dessin de  
l'espèce



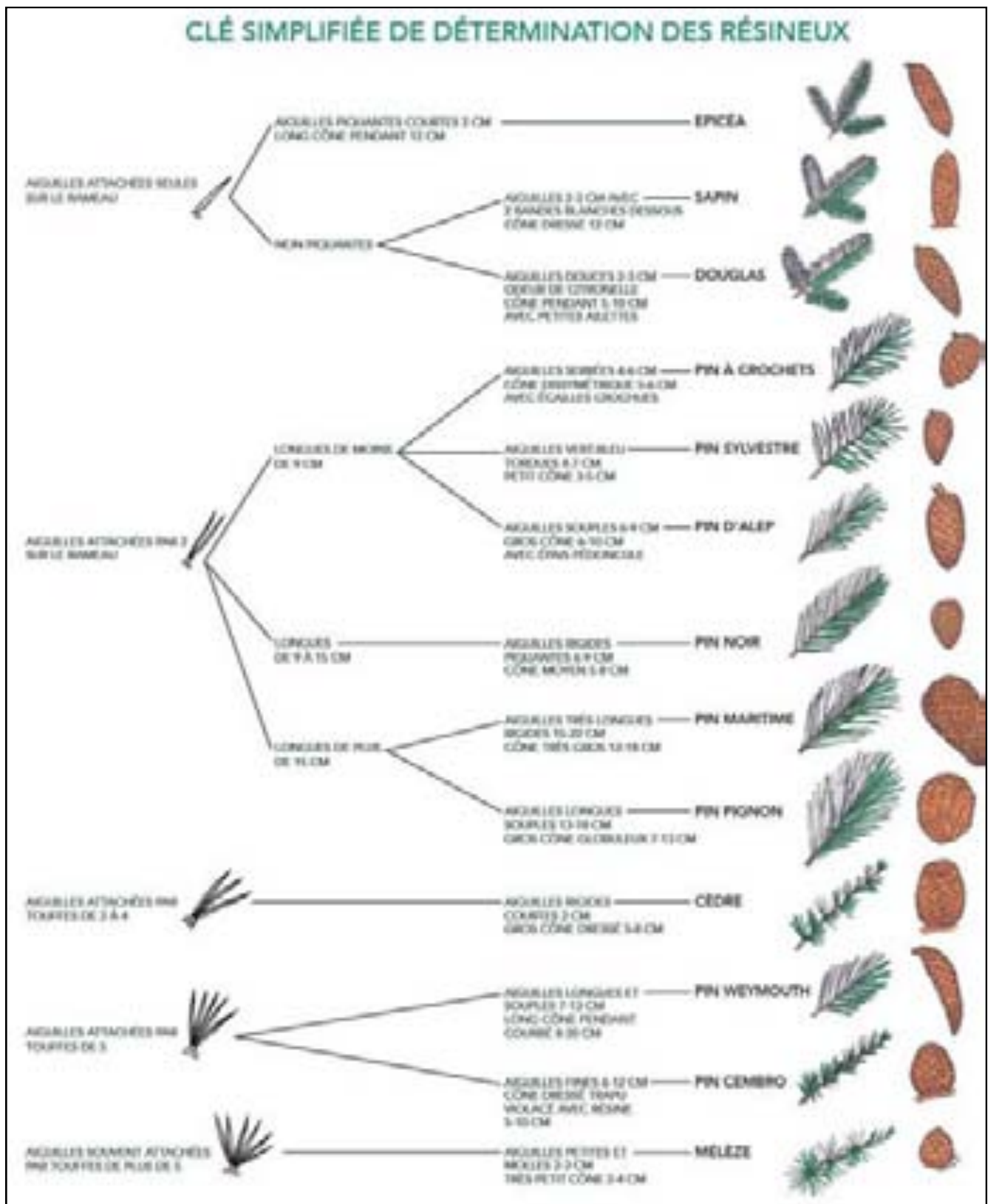
Informations  
autres : écorce,  
fruit...





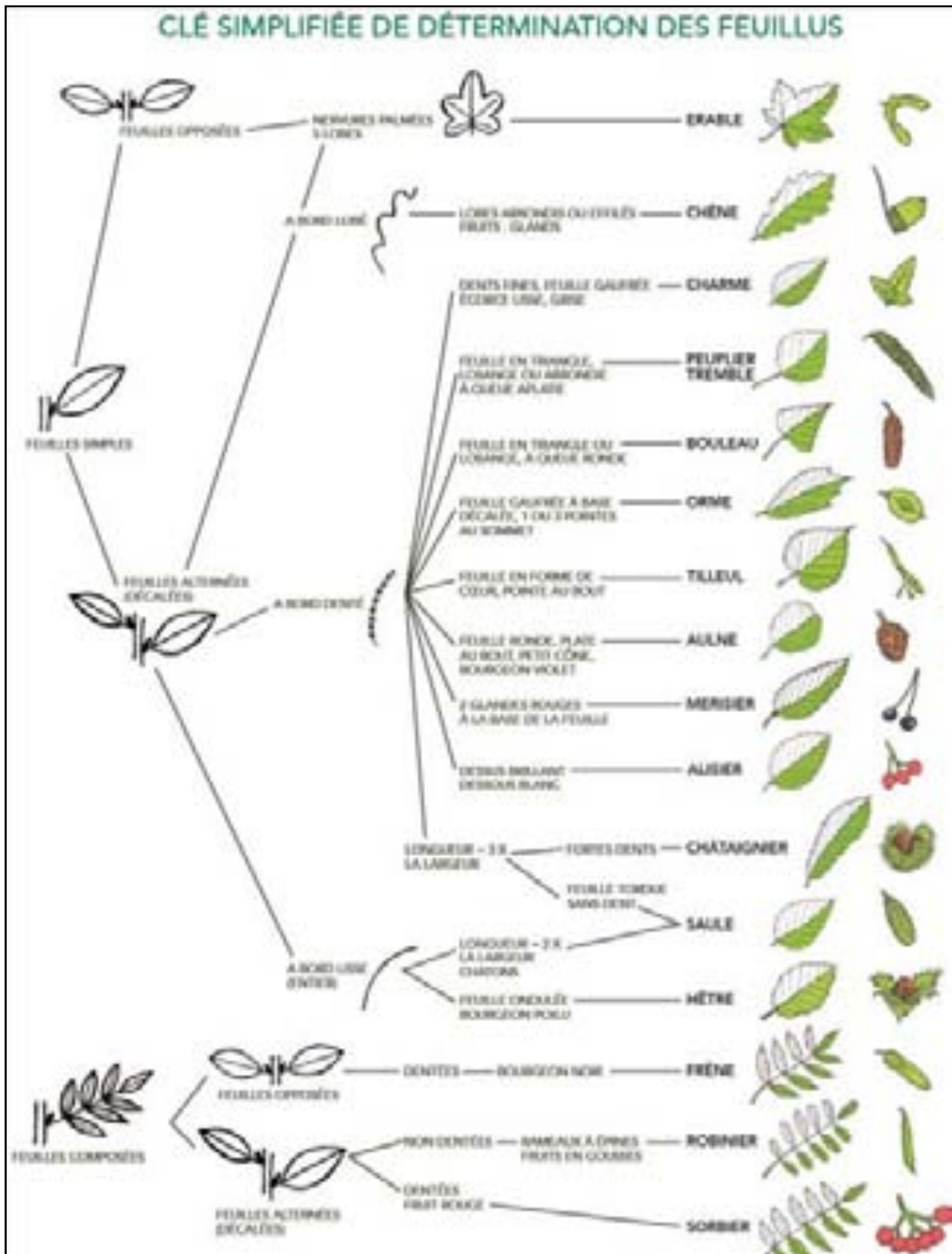
## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres



## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres




# Les zones humides - ATELIER N° 2

## Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres


**A. PLANTES AQUATIQUES : TOTALEMENT OU PARTIELLEMENT SUBMERGÉES**

**1. AVEC DE FINES FEUILLES**



**a. Groupes de feuilles disposées en collerettes (verticilles) espacées autour de la tige.**

<p><b>1. Myriophylle</b></p> <p>Feuilles comme des plumes disposées par 4 autour de la tige. En grec, son nom signifie "des mille feuilles".</p> 	<p><b>2. Cératophylle</b></p> <p>Feuilles très vertes et très petites, comme un petit sapin. Plante antérieurement submergée et sans racine.</p> 	<p><b>3. Passe d'eau</b></p> <p>Feuilles non divisées, disposées en spirale autour de la tige. Hauteur maxi. : 90 cm.</p> 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



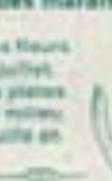


**b. Feuilles isolées, disposées de part et d'autre de la tige**

<p><b>4. Renoncule aquatique</b></p> <p>Feuilles submergées très ramifiées comme des cheveux, lorsque les feuilles sont flottantes, elles sont plates et divisées en trois. Fleurs blanches.</p> 	<p><b>5. Callitriche</b></p> <p>Feuilles inférieures disposées par paire le long des tiges. Une rosette de feuilles se forme à la surface de l'eau. Longueur maximale des feuilles : 2 cm.</p> 	<p><b>6. Potamogeton à feuilles étroites</b></p> <p>Feuilles fines comme de l'herbe et non disposées par paire. Longueur maximale : 2 mètres.</p> 
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. AVEC DE LARGES FEUILLES**

<p><b>7. Elodée du Canada</b></p> <p>Feuilles disposées en verticilles de trois le long de la tige. Les fleurs très petites sont recouvertes au bout de longs filaments fragiles.</p> 	<p><b>8. Potamogeton crépu</b></p> <p>Feuilles étroites dentées, ondulées, avec des reflets rugueux. En grec, Potamogeton signifie "voisin du fleuve".</p> 	<p><b>9. Potamogeton nageant</b></p> <p>Proche parent du Potamogeton crépu, il a des feuilles ovales qui flottent sur la surface de l'eau.</p> 	<p><b>10. Nénuphar</b></p> <p>Grandes feuilles plates flottant à la surface, jusqu'à 40 cm de diamètre, fleur blanche. Certaines espèces ont les fleurs jaunes.</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**B. PLANTES DU BORD DES EAUX : PARFOIS PARTIELLEMENT SUBMERGÉES**

<p><b>11. Phragmite commun</b></p> <p>100-200 cm. C'est la roseau. Large panache en forme de plumeau d'où il sort à l'automne. Feuilles plates.</p> 	<p><b>12. Massette à larges feuilles</b></p> <p>100-200 cm. Inflorescence en forme de "sac à patte" formée de nombreuses fleurs très serrées (de juin à juillet).</p> 	<p><b>13. Iris jaune des marais</b></p> <p>40-100 cm. Grandes fleurs jaunes de mai à juillet. Longues feuilles plates épaisses en leur milieu. Section de la feuille en triangle.</p> 
<p><b>14. Carex ou Laiche</b></p> <p>Bordure des feuilles branchantes, section en forme de V ou de M. Les tiges sont triangulaires. Hauteur maximale : 150 cm.</p>  <p>Feuilles en</p> 	<p><b>15. Juncus</b></p> <p>Touffe de feuilles, de section circulaire, avec un pétiole élargi vers le bas. Hauteur maximale : 100 cm.</p> 	<p><b>16. Rubanier</b></p> <p>Feuilles étroites, de section triangulaire, associées à la base autour de la tige. Fleurs vertes et arrondies au sommet des tiges.</p>  <p>Feuilles à section triangulaire dans leur partie inférieure</p> 

## Les zones humides - ATELIER N° 2


### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres




## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres


**PLANTES TERRESTRES (suite)**




**Myosotis des marais**  
20-40 cm. Petites fleurs bleues, jaunes au centre de mai à août. Feuilles dressées sans pétiole.




**Menthe des marais**  
15-60 cm. Fleurs mauves de juillet à octobre. Feuilles dressées. Toute la plante exhale une forte odeur de menthe lorsqu'on la froisse entre les doigts.




**Pissenlit**  
5-20 cm. Fleurs jaunes de mars à juin principalement. Les boules de graines colorées sont caractéristiques. Feuilles dentées, en rosette, au ras du sol. Très répandue. Coupée, la plante laisse échapper un lait blanc qui tache.




**Véronique cresson de cheval**  
grand mouron d'eau. 15-40 cm. Fleurs bleues de mai à septembre. Feuilles ovales, disposées par paires le long des tiges.




**Ortie**  
30-120 cm. Petites fleurs sans pétales de juin à août, les fleurs mâles et les fleurs femelles sont sur des pieds séparés. Feuilles couvertes de poils urticants.




**Plantain d'eau**  
Grandes feuilles arrondies à la base et pointues en haut. Nombreuses fleurs blanc-jaune à 3 pétales. Dans les fossés et sur les berges.




**Oenanthe**  
20-90 cm. Fleurs blanches plates de juin à juillet, tige creuse, glabre.



**PLANTES ENVAHISSANTES**



**Impatiens de l'Himalaya**  
Plante ornementale cultivée, que l'on trouve aussi dans la nature. Grandes fleurs roses ou pourpres avec une large lèvre inférieure et une partie supérieure en capuchon. Feuilles dentées.



**Rensoué du Japon**  
200-300 cm. Grappes de fleurs blanc-rose d'août à octobre. Bord de ruis, berges.

**Légende :**  
**Pétiole** : subdivision de la feuille • **Glabre** : sans poil • **Inflorescence** : regroupement des fleurs d'une plante  
**Pétiole** : partie reliant la feuille à la tige • **Rosette** : cercle de feuilles à la base de la tige

## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres



# Les zones humides - ATELIER N° 3

## Décrire les milieux

### Questions :

À quoi une zone humide ressemble-t-elle ?

Une petite prairie marécageuse

Pourquoi y a-t-il souvent des arbres dans les zones humides ?

pour être bien protégés de l'eau

En quoi la présence d'eau crée elle un milieu particulier en terme de végétation ?

il y a de l'eau toute l'année

# Les zones humides - ATELIER N° 3

## Décrire les milieux

### Questions :

Est-ce que n'importe quel arbre ou plante peut pousser sur un sol très humide ?

Pon

Pouvez vous citer des arbres ou plantes qui poussent les pieds dans l'eau ?

Scoupe et le oulme

Comment peut on faire disparaître une zone humide ?  
Pourquoi y en a-t-il de moins en moins ?

elle ont disparues  
département

secheresse

en P. de la C. ou continue



## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

**Nom de l'espèce : les Sphaignes (mousses)**

**Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !**



## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce : *Urtica dioica*  
*maritima*

**Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !**



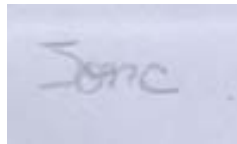
**Autres informations :**

Urtica dioica (ortie) et Urtica dioica (ortie)

## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

**Nom de l'espèce :**



Sonc

**Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !**



## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

Fougère

**Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !**



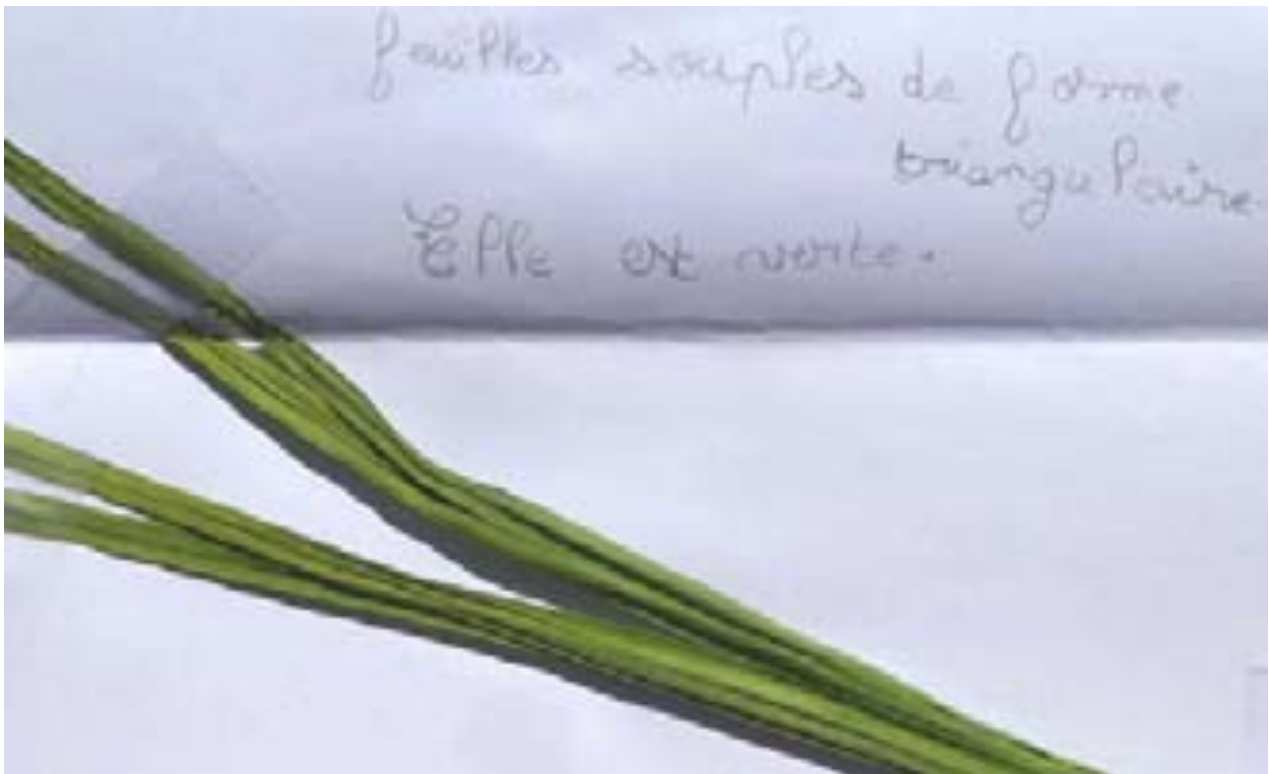
## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

Rubanier

Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

Aubrac

Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !



## Les zones humides - ATELIER N° 2

### Faire un herbier avec 6 plantes ou arbres

Nom de l'espèce :

Saupe

**Feuilles / fleurs / fruits (à coller), n'oubliez pas les légendes !**



## Les zones humides - ATELIER N° 3

### Décrire les milieux





## Les zones humides - ATELIER N° 3 Décrire les milieux



## Les zones humides - ATELIER N° 3

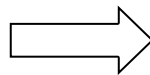
### Décrire les milieux



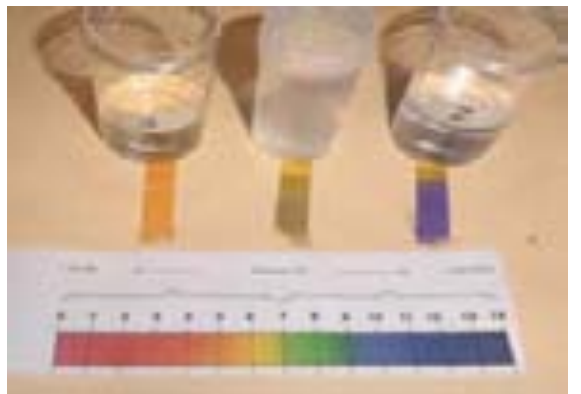
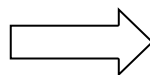
# Les zones humides - ATELIER N° 3

## Décrire les milieux

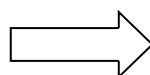
Nous avons fait un atelier pour décrire les milieux aquatiques :



**Couleur de l'eau**



**Acidité de l'eau (pH)**



**Température de l'eau**

# Les zones humides - ATELIER N° 3

## Décrire les milieux

**L'objectif est de faire au moins un prélèvement d'eau et de réaliser diverses mesures sur l'eau.**

### Résultats des mesures :

Site n° 1 - résultats des mesures			
Description du site (cocher les cases concernées) :		<input checked="" type="checkbox"/> la berge <input type="checkbox"/> à l'amont <input type="checkbox"/> à l'aval	
<input type="checkbox"/> la rivière <input type="checkbox"/> l'étang			
Action :	Outils	Résultats	Remarques
Mesure température	Thermomètre	18,3	
Mesure de pH	Bandelette pH	6	
Couleur de l'eau	Observation visuelle	6	
Vase dans l'eau	Observation visuelle	+	

Site n° 1 - résultats des mesures			
Description du site (cocher les cases concernées) :		<input checked="" type="checkbox"/> la berge <input type="checkbox"/> à l'amont <input type="checkbox"/> à l'aval	
<input checked="" type="checkbox"/> la rivière <input type="checkbox"/> l'étang			
Action :	Outils	Résultats	Remarques
Mesure température	Thermomètre	12,3°	
Mesure de pH	Bandelette pH	7	
Couleur de l'eau	Observation visuelle	transparente	claire
Vase dans l'eau	Observation visuelle	aucune	

# Les zones humides - ATELIER N° 3

## Décrire les milieux

L'objectif est de faire au moins un prélèvement d'eau et de réaliser diverses mesures sur l'eau.

### Résultats des mesures :

Site n° 1 - résultats des mesures			
Description du site (cocher les cases concernées) :		<input type="checkbox"/> la berge	
<input checked="" type="checkbox"/> la rivière		<input type="checkbox"/> à l'amont	
<input type="checkbox"/> l'étang		<input type="checkbox"/> à l'aval	
Action :	Outils	Résultats	Remarques
Mesure température	Thermomètre	20,0	plutôt chaud
Mesure de pH	Bandelette pH	6,5	légerement
Couleur de l'eau	Observation visuelle	3	Pas de trouble
Vase dans l'eau	Observation visuelle	7	



# Les zones humides - ATELIER N° 3

## Décrire les milieux

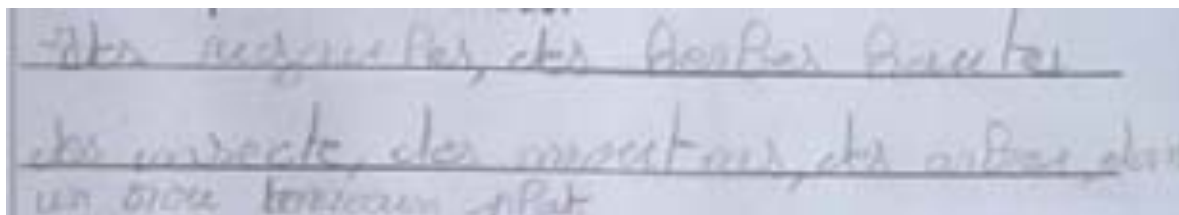


# Les zones humides - ATELIER N° 3

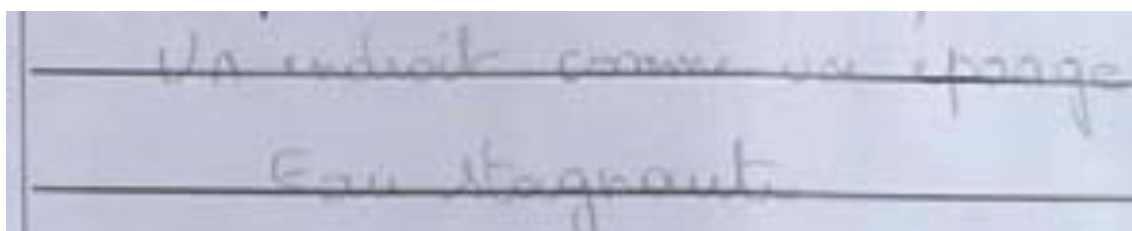
## Décrire les milieux

### Questions :

*Qu'est-ce qu'une zone humide?*

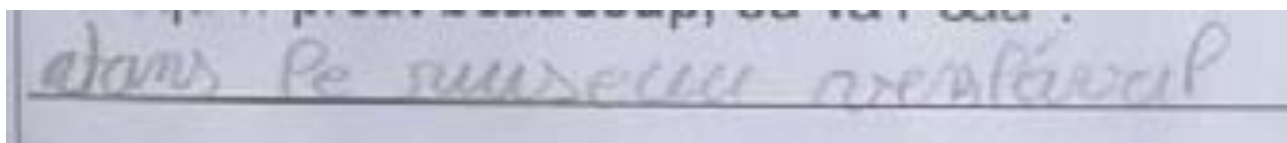


des insectes, des oiseaux, des poissons, des plantes



Un endroit comme une éponge  
Eau stagnante

*Lorsqu'il pleut beaucoup, où va l'eau ?*



dans le ruisseau

*Y-a-t-il beaucoup d'eau dans la zone humide ?*

oui

non

je ne sais pas

# Les zones humides - ATELIER N° 3

## Décrire les milieux

### Questions :

*La zone humide est elle partout pareil (plantes, animaux)?*

non car il y a une grande diversité

non les plantes indiquent la différence

*Quelle est l'utilité de la zone humide ?*

réserve d'eau     habitat pour certaines espèces     aucune

*D'où vient l'eau que tu bois?*

est de la nappe souterraine ou de la pluie

Pompe dans des nappes souterraines

*Comment l'Homme utilise t'il les zones humides ?*

agriculture     élevage     protection contre les inondations

agriculture     élevage     protection contre les inondations



# Les zones humides - ATELIER N° 3

Faire un schéma de la rivière et des bords du cours d'eau, sans oublier la légende !



# Les zones humides - ATELIER N° 3

Faire un schéma de la rivière et des bords du cours d'eau, sans oublier la légende !



# Les zones humides - ATELIER N° 3

Faire un schéma de la rivière et des bords du cours d'eau, sans oublier la légende !



## H. Annexe 8 – posters réalisé sur les zones humides

# Projet « comprendre nos rivières »

## CREATION DES POSTERS

La ripisylve - 2018

Ecole de Marcillac

Animateur : Cyril  
Les élèves de : CM 2 de Marcillac  
Classe de : M. Crouzevialle

En partenariat avec :





# La zone humide

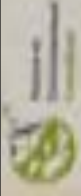
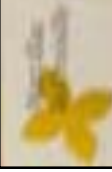
## Faune et flore

ARRIETZ  
D'ARTHE ET JOAN  
N° 100 000 000 000

Commentaire:  
un élève a écrit: ...

La zone humide  
La faune et la flore





# La zone humide La faune et la flore

Arbre de zone humide



Arbre: *Salix repens*  
CULTURE



Plante typique de zone humide



Libellule



Libellule

La libellule est un insecte qui vit dans les zones humides. Elle a une vie aquatique pendant sa jeunesse et se transforme en insecte adulte qui vit sur terre.



La libellule est un insecte qui vit dans les zones humides. Elle a une vie aquatique pendant sa jeunesse et se transforme en insecte adulte qui vit sur terre.



Les plantes typiques de zone humide sont les carex, les juncus et les graminées.







# La zone humide

## Décrire les milieux



**Commentaire:**

Le jour comme au moment où l'on a  
la température, l'humidité et



**Commentaire:**

Le jour comme au moment où l'on a  
la température, l'humidité et



**Commentaire:**

Le jour comme au moment où l'on a  
la température, l'humidité et



**La zone humide  
Description de la zone**



Le jour comme au moment où l'on a  
la température, l'humidité et



**Commentaire:**

Le jour comme au moment où l'on a  
la température, l'humidité et

Le jour comme au moment où l'on a  
la température, l'humidité et

Zone	Humidité	Température	Plantes	Animalité
Zone 1	Humide	Chaud	Plantes aquatiques	Amphibiens
Zone 2	Humide	Chaud	Plantes aquatiques	Amphibiens
Zone 3	Humide	Chaud	Plantes aquatiques	Amphibiens
Zone 4	Humide	Chaud	Plantes aquatiques	Amphibiens
Zone 5	Humide	Chaud	Plantes aquatiques	Amphibiens

Le jour comme au moment où l'on a  
la température, l'humidité et



Non sono dei veri e propri indicatori di sviluppo economico



Indicatore di Costo



Indicatore di Qualità



Non sono dei veri e propri indicatori di sviluppo economico ma solo indicatori di sviluppo economico

Commento:

Non sono dei veri e propri indicatori di sviluppo economico ma solo indicatori di sviluppo economico



### La zone humide Description du milieu



Non sono indicatori di sviluppo economico

Non sono indicatori di sviluppo economico

Indicatore di sviluppo economico



# La zone humide

## Ses fonctions

Les zones humides abritent une biodiversité remarquable et jouent un rôle crucial dans le cycle de l'eau et dans la régulation du climat.



La zone humide

La fonction



Changement climatique

Les différents fonctions des zones humides

Les zones humides jouent un rôle crucial dans le cycle de l'eau et dans la régulation du climat.



Photo de la zone humide

Les zones humides jouent un rôle crucial dans le cycle de l'eau et dans la régulation du climat.



BD

Les zones humides jouent un rôle crucial dans le cycle de l'eau et dans la régulation du climat.



Les zones humides jouent un rôle crucial dans le cycle de l'eau et dans la régulation du climat.

Les zones humides jouent un rôle crucial dans le cycle de l'eau et dans la régulation du climat.

Les zones humides jouent un rôle crucial dans le cycle de l'eau et dans la régulation du climat.

Les zones humides jouent un rôle crucial dans le cycle de l'eau et dans la régulation du climat.



# La zone humide Ses fonctions



Photo de la zone humide créée

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.



**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.



**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.



**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

**Elle favorise la biodiversité**  
Elle abrite de nombreuses espèces végétales et animales.

## H. Annexe 8 – posters réalisé sur les zones humides