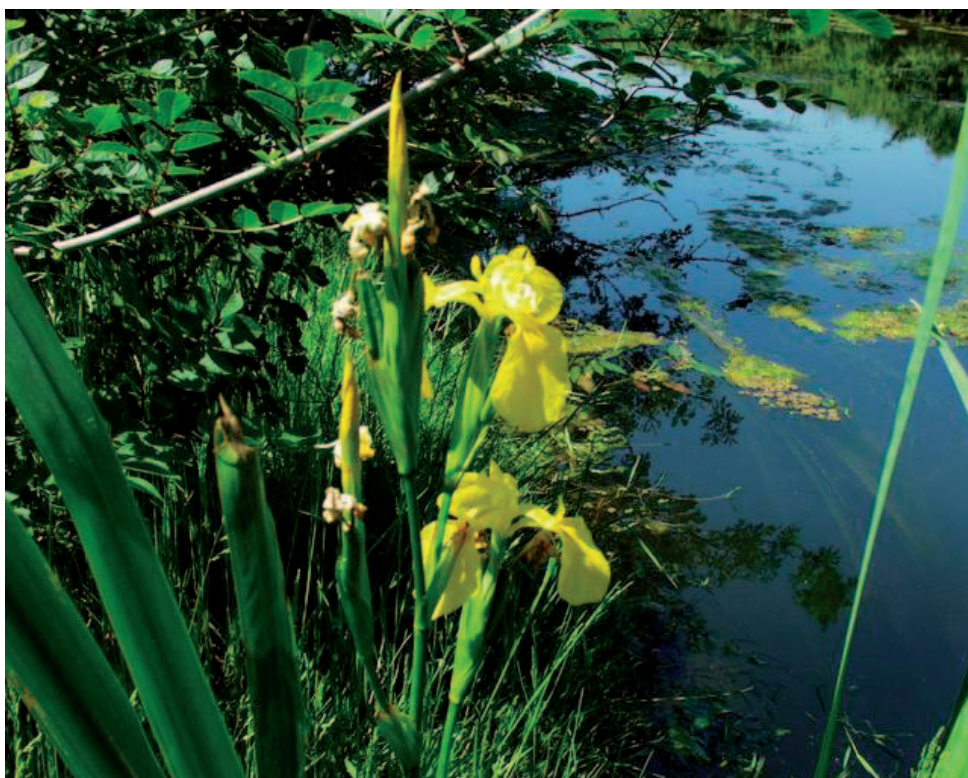


# PLANÈTE MARE

CLASSEUR  
PÉDAGOGIQUE



© Nord Nature Chico Mendès 2013

Editeur responsable :  
Nord Nature Chico Mendès  
7, rue Adolphe Casse 59000 Lille

Ce livret est disponible en téléchargement sur le site :  
[www.nn-chicomendes.org](http://www.nn-chicomendes.org)





# SOMMAIRE

À SAVOIR	5
MÉTHODOLOGIE	15
FICHES D'ACTIVITÉS	21
Exprimer ses représentations	21
Approche sensorielle	31
Approche ludique	45
Approche sensible	49
Approche scientifique	57
FICHES "OUTILS"	75
BIBLIOGRAPHIE	89

## À PROPOS DE ...

12 ans que nous étudions, aménageons, animons les mares sur les Espaces Chico Mendès et nous sommes loin d'en avoir "marre".

Comment se lasser de l'harmonie, du calme et de la rêverie qu'évoque la mare ?

Comment oublier la danse incessante des tourniquets, le vol furtif et étincelant du martin pêcheur, la marche hésitante de la nêpe, la terrifiante chasse du dytique, les jaunes éclatants des fleurs de rive.

Comment rester insensible à leur disparition progressive ? De la sensibilisation à l'action, la mare est un support pédagogique idéal.

C'est un petit milieu, accessible, riche, passionnant et attractif.

Le dossier pédagogique Planète Mare vous invite à une réelle rencontre avec la mare.

Il a été conçu pour vous permettre de créer vos propres animations et d'enrichir vos projets.

Composé de fiches d'activités et d'une méthodologie accessible, Planète Mare est un outil pratique et souple.

Alors, envie d'espace et d'évasion, prenez la destination Planète Mare...





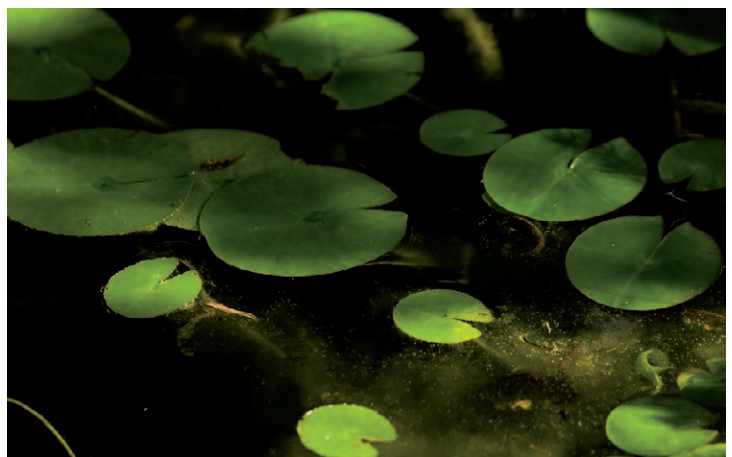
# À SAVOIR

## SOMMAIRE

HISTOIRE	6
CONDITIONS ET INSTALLATION DE LA VIE	7
LA FLORE	8
Répartition de la flore	8
Adaptation de la flore	9
LA FAUNE	10
Locomotion	10
Respiration	11
L'ÉCOSYSTÈME	12
LES PROBLÈMES DE LA MARE	13

### **MARE n.f (anc. scand. marr, lac) :**

La mare est une petite nappe d'eau stagnante peu profonde. Elle est constituée de plans d'eau libre et d'espaces colonisés par une végétation généralement spécifique.



# HISTOIRE

L'histoire des mares et des étangs est évidemment liée à celle des marais. Les marais ont eu et ont encore aujourd'hui mauvaise réputation.

Au Moyen-Âge, le marais était considéré comme un lieu à investir religieusement et économiquement.

Dès le VII<sup>e</sup> siècle, de grandes abbayes s'installent dans les lieux marécageux de la région dans le but de chasser le paganisme. En effet, la religion celte sacralise les eaux, refuge du dragon qui est le symbole du paganisme.

**De nombreuses légendes rattachées aux marais (créatures étranges, feux follets, fées) sont une survivance de ce caractère sacré.**

A la fin du XI<sup>e</sup> siècle, en plus de christianiser un pays païen, des fondations monastiques s'installent dans les marais pour poursuivre l'oeuvre de la création divine, en achevant de séparer les terres de l'eau.

Le marais avait ses ressources et ses activités spécifiques : pêcher, exploiter des roseaux, joncs et bois (aulnes, frênes, saules), faire de la tourbe, chasser des oiseaux des marais, cueillir des plantes aquatiques, faire paître des bestiaux...

A l'intérieur des marais, des étangs naturels ou créés par l'homme sont exploités par celui-ci depuis le XII<sup>e</sup> siècle. L'étang tantôt en eau, fournirait le poisson d'eau douce, tantôt mis à sec, permettait la culture de céréales ou de fourrages.

**Ce procédé de culture était très rentable à tel point qu'à l'époque révolutionnaire, la France comptait environ 200 000 hectares d'étangs.**

La seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle voit la remise en cause des étangs par un processus généralisé d'assèchement des terres.

L'administration voulait augmenter au maximum la production de céréales panifiables pour assurer le pain toute l'année à faible prix afin d'éviter les disettes si préjudiciables à l'ordre public.

De plus, le développement d'un autre mode de rentabilisation des terres mises en étangs va accélérer leur disparition : d'abord mise à sec de l'étang puis plantation d'arbres (en particulier des peupliers pour accélérer son dessèchement) enfin mise en fourrage définitive (sous forme de prairies de fauche le plus souvent).

Ce système aboutit dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle à une disparition presque totale des étangs un peu partout en France.

## Les usages anciens de la mare

Activités domestiques	- cuisine, boisson - toilette - lavoir
Activités agricoles	- abreuvoir pour animaux - élevage de volailles - arrosage
Activités artisanales	- pétrissage du pain - trempe des outils forgés - assouplissement des osiers de vannerie
Activités de loisirs	- pêche - baignade - patinage en hiver



# CONDITIONS DE LA VIE

## Température

Même si l'eau a une amplitude thermique moins importante que l'air, les espèces vivant dans la mare doivent tout de même supporter, entre l'hiver et l'été, une importante variation de température.

***Les plans d'eau peuvent geler en hiver jusqu'à -5°C et peuvent dépasser 24°C en été.***

Ces conditions microclimatiques impliquent des zones refuges pour les petits organismes et une activité cyclique des êtres vivants.

## Oxygène

Indispensable à la respiration des végétaux et des animaux, la proportion d'oxygène dissoute dans l'eau est 33 fois moindre que dans l'air.

***à 18°, 6,4 cm<sup>3</sup> d'oxygène dans 1 litre d'eau, 210 cm<sup>3</sup> dans 1 litre d'air.***

L'oxygène de l'eau est d'origine atmosphérique et photosynthétique :

- **atmosphérique** : par dissolution de l'oxygène de l'air favorisée par le froid et l'agitation.
- **photosynthétique** : par la photosynthèse des végétaux qui produit de l'oxygène le jour seulement.

L'oxygénation de l'eau varie suivant la température, la profondeur (température plus élevée en surface), les courants, la lumière et la densité des végétaux (photosynthèse).

## Gaz carbonique

Le gaz carbonique est indispensable à la photosynthèse des végétaux.

Il est d'origine atmosphérique mais aussi produit par les respirations animale et végétale et par la dissolution des roches (calcaire).

Assez soluble dans l'eau, les proportions de gaz carbonique entre l'air et l'eau sont équilibrées.

## Sels minéraux

L'eau est le solvant le plus important. Tous les sels minéraux, nécessaires à la croissance des plantes, peuvent être présents dans l'eau.

## Lumière

La lumière est nécessaire à la photosynthèse des plantes, donc à l'oxygénation de l'eau. Dans l'eau, les variations de lumière sont importantes. À une certaine profondeur, variable suivant l'exposition et la transparence de l'eau, les plantes ne peuvent pousser par manque de lumière, on parle de niveau de compensation.

***Ne pas planter trop d'arbres autour d'une mare pour éviter qu'il n'y ait trop d'ombre.***

# INSTALLATION DE LA VIE

Les eaux de la mare sont dites dormantes parce qu'elles sont immobiles. En réalité, la vie y est intense. La mare héberge une faune et une flore très variées, qui se sont installées petit à petit par l'arrivée des espèces pionnières.

Les premiers, les êtres vivants microscopiques (bactéries, algues...) vont permettre la production d'échanges gazeux et de matière organique.

Les premières plantes aquatiques hydrophytes s'installent et favorisent l'oxygénation de l'eau grâce à la photosynthèse.

À l'arrivée des premières plantes sur les berges, les insectes suivis des batraciens font leur apparition. Un écosystème équilibré se met lentement en place.

***Après son aménagement, trois années sont nécessaires pour permettre à la mare d'atteindre l'équilibre.***



# LA FLORE

## Répartition de la flore

Les végétaux sont répartis en fonction de leur exigence en eau depuis les plantes émergées jusqu'aux plantes totalement immergées.

La végétation aquatique est en perpétuelle évolution. L'eau, de par sa fluidité subit des variations de compositions physico-chimiques sous l'effet de la végétation elle-même, des saisons et de la profondeur de l'eau...

Ce sont ces différents facteurs qui entraînent une sélection et une zonation de la végétation.

Chaque espèce a ses exigences en lumière, en qualité d'eau mais surtout en profondeur d'eau.

En partant de la zone profonde de l'eau et en allant vers la périphérie, nous pouvons distinguer 3 zones peuplées de végétaux aux caractéristiques différentes :

## LES HYDROPHYTES

*Du grec "hydro" : eau et "phyto" : plante*

Ces plantes se développent totalement dans l'eau. Elles peuvent être enracinées comme le nénuphar ou libres comme la lentille.

## LES HÉLOPHYTES

*Du grec "helos" : vase et "phyto" : plante*

Ces plantes ont leurs racines sous l'eau, dans la vase mais leurs feuilles et leurs fleurs sont émergées.

*Exemples : Roseau, massette, iris*

## LES HYGROPHYTES

*Du grec "hygro" : humide et "phyto" : plante*

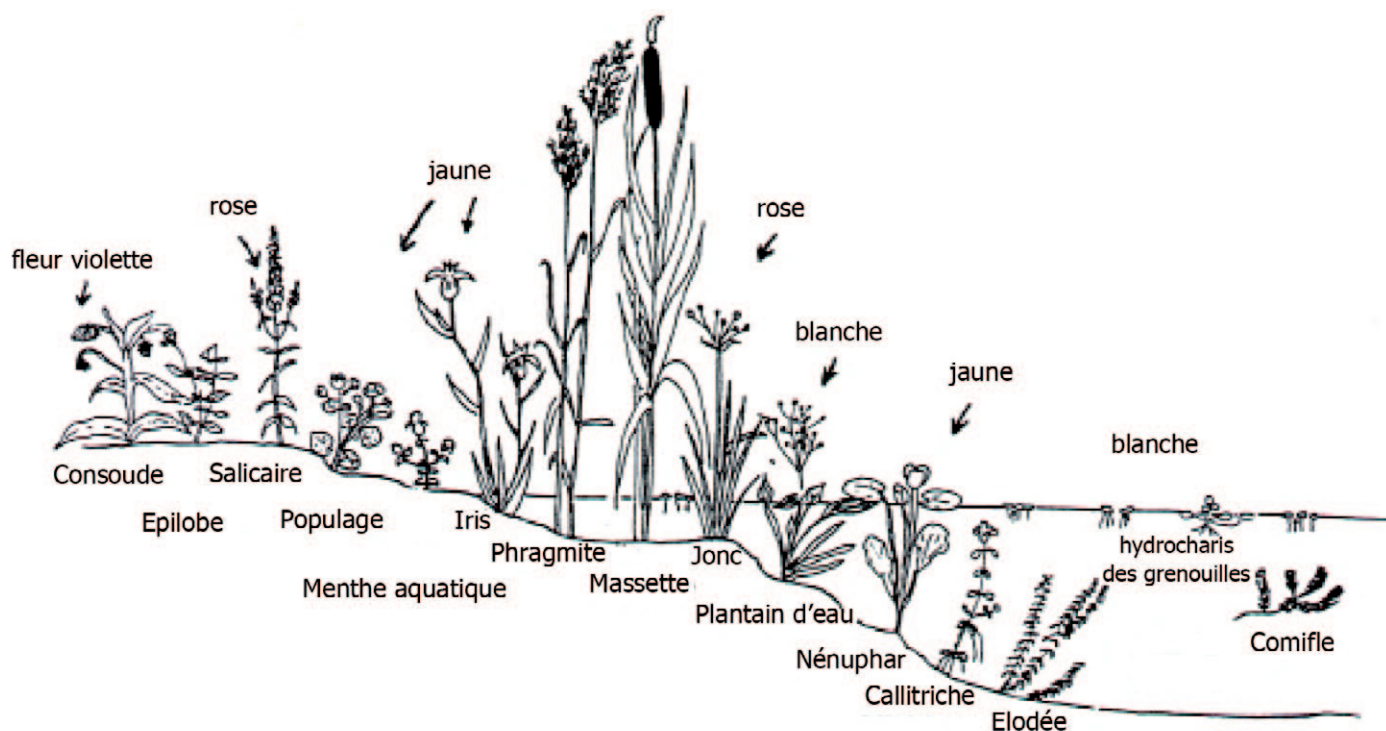
Ces plantes colonisent les milieux humides comme le rive de la mare plus ou moins imbibée d'eau.

*Exemples : Consoude, menthe*

Hygrophytes	Hélophytes	Hydrophytes		
Plantes enracinées sur les rives		Plantes enracinées au fond de l'eau		Plantes libres
		Feuilles flottantes	Feuilles submergées	
Consoude épilobe Salicaire Populage Menthe aquatique Aulne Saule	Iris Phragmite Massette Jonc	Callitriche élodée	Plantain d'eau Nénuphar	Lentilles d'eau Hydrocans des grenouilles







## Adaptation de la flore

Les plantes aquatiques ont des caractères propres plus ou moins accusés, dus aux caractéristiques du milieu aquatique : la température, la teneur en oxygène, la densité de l'eau, les sels minéraux disponibles dans l'eau...

En observant les différents organes des hydrophytes, on peut constater différents types d'adaptation.

### ADAPTATION MORPHOLOGIQUE

- Les racines sont réduites et n'ont qu'un rôle fixateur,
- Les feuilles flottantes sont rondes, plates et grandes,  
Exemples : *Nénuphar*, *Renoncule aquatique*
- Les feuilles immergées sont fines et allongées,  
Exemples : *Élodée*, *Myriophylle*
- Lorsqu'une même plante pousse successivement dans l'eau et dans l'air, elle présente plusieurs types de feuilles suivant le milieu,  
Exemples : *Sagittaire*, *Renoncule aquatique*
- Certaines plantes sont très tolérantes.  
Exemples : *La sagittaire peut vivre immergée, à l'inverse, le roseau et la massette peuvent subsister en permanence à l'air libre.*

### ADAPTATION ANATOMIQUE

- Les tiges sont souples car leurs tissus de soutien sont réduits,
- Les tissus conducteurs de la sève brute sont eux aussi réduits.

### ADAPTATION BIOLOGIQUE

Les plantes immergées absorbent eau et sels minéraux à tous les niveaux, le rôle absorbant des racines disparaît.

La perméabilité de l'épiderme permet aussi les échanges gazeux pour la respiration et pour la photosynthèse.

La reproduction sexuée des plantes aquatiques est comparable à celle des formes terrestres. Néanmoins, la pollinisation n'est pas facilitée dans l'eau. Pour y pallier, la multiplication végétative est très importante.

Ceci explique que les plantes aquatiques pour la plupart vivaces sont très envahissantes.

# LA FAUNE

## Locomotion

La densité de l'eau, proche de celle de la matière vivante, permet une sustentation facile. Par contre la densité de l'eau est un frein à la pénétration et à la propulsion dans l'eau.

**Les animaux les plus rapides ont une forme hydrodynamique (dytique, poissons,...) pour pénétrer au mieux dans l'eau.**

Pour se propulser, l'animal a besoin d'appuis et d'énergie.

Exemples : *les muscles longitudinaux chez les plongeurs, la queue des poissons, les pattes palmées des grenouilles.*

Il existe différentes façons de nager et toutes sont provoquées par le mouvement de certains organes qui appuient sur l'eau.

Les animaux aquatiques ont en commun plusieurs caractères d'adaptation à la nage :

- organes particuliers (nageoires, pattes palmées...),
- forme hydrodynamique du corps,
- musculature puissante.

Ainsi des animaux appartenant à des groupes différents se ressemblent.

## METS DE L'HUILE, FAUT QU'ÇA GLISSE...

C'est le refrain préféré du gerris dit-on dans le milieu. Ses quatre longues pattes postérieures avec des poils huileux non mouillables (ce qui lui évite de couler) lui permettent de glisser rapidement sur l'eau. Les pattes postérieures et les pattes médianes servent au déplacement ; les pattes avant ne touchent pas l'eau et servent à capturer les proies. Devant ces prouesses, seuls, les skieurs nautiques restent de glace.



Gerris

## RAME, RAME, RAMEUR, RAMER



Gyrin

" Quelle galère ! " se disent ses proies en voyant ce redoutable carnassier. Avec ses pattes postérieures longues et velues, et son corps ovale et aplati, il est fait sans aucun doute pour la vitesse. De plus, il peut voler de mare en mare.

## TOURNER MANÈGE

Il est facile de repérer leur manège. Les gyrins, à la surface de l'eau, accomplissent des prouesses : tourniquets (c'est d'ailleurs leur nom populaire), cercles, spirales qui s'entrecroisent à grande vitesse sans jamais se percuter.

Leur corps est parfait pour glisser : le dessous est plat comme un hydroglisseur, le dessus est convexe lisse et luisant. Leurs pattes en forme de rame réalisent plusieurs dizaines de battements par seconde.

En cas de danger, le gyрин peut plonger sous l'eau en emmenant une bulle d'air.

Si la mare ne lui convient plus, il sort les ailes de ses élytres et s'envole ailleurs. Hydravion, sous-marin, hors bord, manège à sensation, le gyрин connaissait tout cela avant l'homme.

## TU ME FAIS TOURNER LA TÊTE...

La position de la notonecte est idéale pour la navigation. Son dos est caréné comme la coque d'une embarcation. Et, c'est en donnant des coups de rame par saccades avec ses longues pattes postérieures, que la notonecte peut se déplacer. Grâce à son faible poids, il lui suffit de cesser de ramer pour remonter à la surface, et ainsi venir faire des provisions d'oxygène.

Sa petite taille (20 mm) ne l'empêche pas de s'attaquer à toutes sortes de proies. Elle pique et suce d'autres insectes et même des poissons.



Notonecte

## RÉACTIONS...

... Si je vous dis que le principe du moteur à réaction a été inventé dans une mare ? C'est la larve d'anisoptère au corps lourd et à la marche lente qui l'a "inventé". En l'observant dans un bocal, on peut remarquer des courants d'eau qui entrent par l'anus (courants provoqués par les muscles abdominaux). Puis, une expulsion violente de l'eau projette l'animal en avant comme une fusée. Détonnant... non ?

### Respiration

Comment les animaux respirent sous l'eau alors qu'elle contient 33 fois moins d'oxygène que l'air ? On peut distinguer 3 catégories :

- les animaux qui respirent l'oxygène de l'eau par les branchies ou parfois par la peau. C'est la forme originelle de respiration puisque la vie est née dans l'eau...,
- les tributaires de l'air atmosphérique qui possèdent des poumons,
- les insectes qui sont un cas particulier étant donné leur respiration trachéenne.

## LES POISSONS

Les poissons respirent par les branchies dont la structure lamelleuse développe une surface d'échange considérable avec le liquide circulatoire.



Épineux

## LES BATRACIENS

A l'état larvaire, les batraciens possèdent des branchies (internes pour les têtards, externes pour les larves de tritons).

Devenus adultes, les branchies sont remplacées par des poumons.

### UNE « INVENTION » EXCEPTIONNELLE !

L'argyronète est une araignée qui innove dans le domaine artistique. Madame fait ses toiles sous l'eau ! Après avoir fait des provisions d'oxygène en surface, l'argyronète vient se placer sous sa toile et lâche des bulles d'air qui gonfleront petit à petit sa toile en forme de cloche. Elle pourra alors rester plusieurs semaines dans son abri bulle.

*Un ingénieur français s'est inspiré de ce modèle pour concevoir un projet de village sous-marin (Extrait de « Sciences et Vie » n°811 avril 85 - Auteur : P. Rossion).*

## LES INSECTES

Les insectes ont un type d'appareil respiratoire tout à fait original. Ce système est à la fois simple et performant pour respirer dans l'air.

Des orifices respiratoires appelés stigmates sont dispersés sur son corps. Ces stigmates donnent accès à des tubes appelés trachées.

Ces trachées se ramifient dans tout le corps et atteignent directement les organes où s'effectuent les échanges gazeux (le sang et le cœur ne sont pas utilisés pour la respiration).

***Toutefois si les insectes ont un système tout à fait adapté pour respirer dans l'air, dans l'eau ce n'est pas la même «limonade». Comment se sont-ils adaptés ?***

## L'APNÉE ET LES BOUTEILLES D'OXYGÈNE

La larve de dytique a une position bien particulière. En effet, les stigmates qui servent à puiser l'oxygène de l'air, sont situées au bout de son abdomen. Ainsi dans cette position, ce redoutable carnassier peut repérer ses proies (tritons, larves sœur, etc...). Au fond de l'eau, elle emmène une réserve d'oxygène et garde la même posture. Le dytique adulte a un mode de respiration semblable.



Larve de dytique

## LE BON TUYAU

L'hydrophile utilise un tuyau ou antenne situé sur la tête pour capter l'oxygène de l'air. Il transporte des bulles d'air jusqu'à son thorax grâce à des poils situés sur cette antenne.

Pour respirer l'hydrophile n'a pas la tête en bas comme le dytique ou la nèpe. Il n'a pas besoin de surveiller des proies, c'est un paisible herbivore.



Hydrophile

LE SCAPHANDRIER

Comme le scaphandrier, la nêpe explore les fonds. Pour cela elle utilise un long tube qui achemine l'air jusqu'à ses stigmates abdominaux. Ainsi, dans cette position, immobile et cachée parmi la végétation, la nêpe n'a plus qu'à attendre qu'une proie passe à proximité de ses terribles pattes ravisseuses.



Nèpe

COMME UN POISSON DANS L'EAU

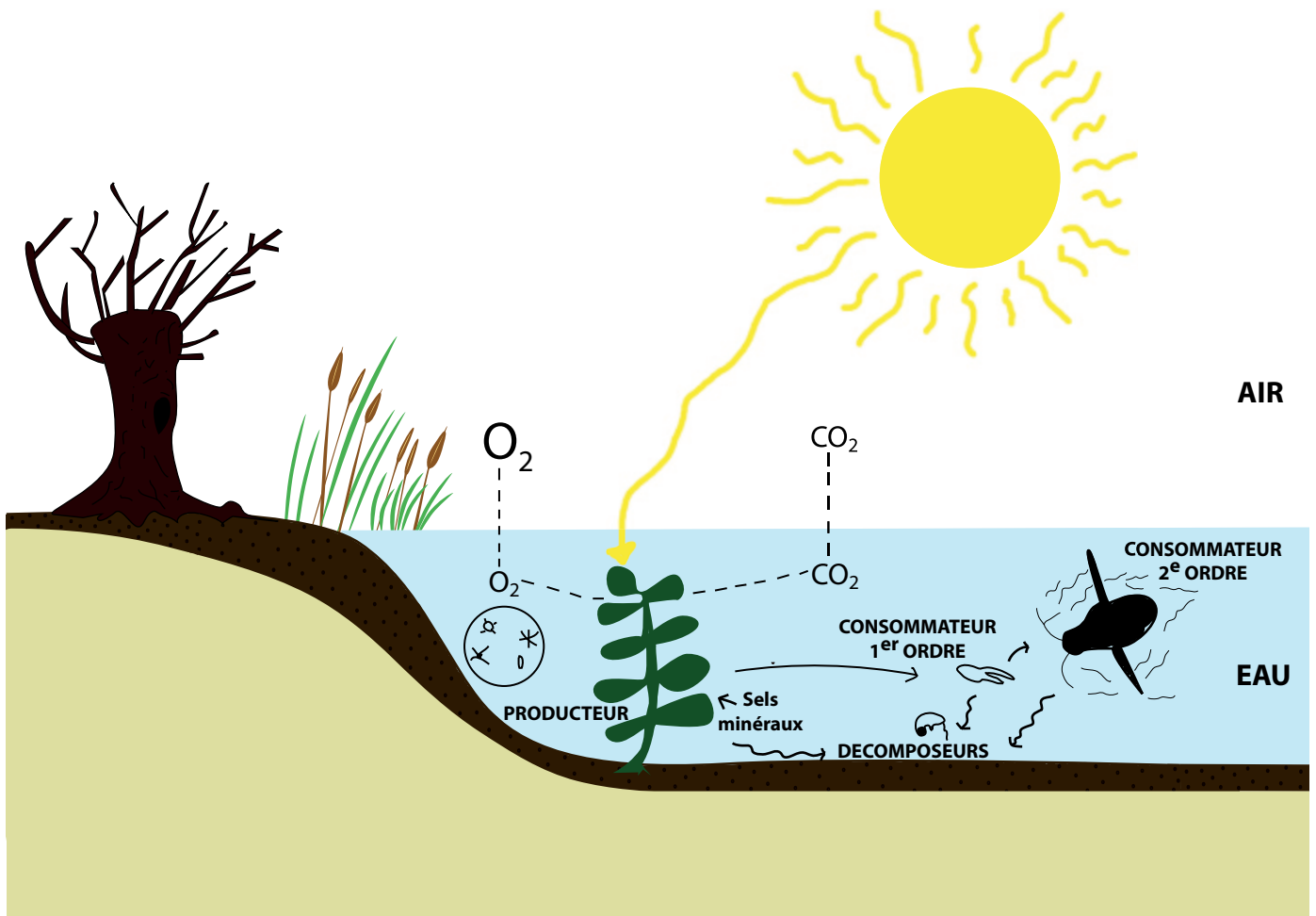
Les larves de libellule ont le système le mieux adapté pour respirer dans l'eau, elles ne sont plus obligées de remonter en surface. La larve de zygoptère a 3 branchies externes ; celles de la larve d'anisoptère sont internes.

La larve de zygoptère utilise aussi ses 3 branchies comme nageoires pour se déplacer.



Larve de libellule

# L'ÉCOSYSTÈME



# LES PROBLÈMES DE LA MARE

La mare est un écosystème fragile.

## Eutrophisation

Lorsqu'une mare contient trop d'éléments nutritifs (sels minéraux), elle voit sa flore se développer considérablement et son niveau d'oxygène s'appauvrir. Il s'agit du phénomène d'eutrophisation.

En occupant toute la surface de la mare, certains végétaux (lentilles, algues) empêchent la lumière d'arriver au fond où aucune autre plante ne peut plus pousser.

L'équilibre de l'écosystème est rompu (mort des animaux par asphyxie, accumulation de déchets organiques).

L'apport d'engrais par les eaux de ruissellement peut mener à l'eutrophisation de la mare.

## Asphixies

En période chaude, l'activité biologique consommatrice d'oxygène est accélérée (prolifération de certaines algues...), alors que l'oxygène dissous diminue d'où les risques d'asphyxie.

## Comblement naturel

Le comblement est une évolution naturelle de la mare. Sans intervention extérieure, les végétaux finissent rapidement par occuper toute la superficie de la mare.

Lorsqu'ils meurent, leurs débris s'accumulent au fond de la mare et leur décomposition forme la vase.

La présence d'arbres accentue le phénomène, les feuilles aboutissant au fond de la mare.

Si l'on n'enraye pas ce processus naturel en faucardant régulièrement les végétaux aquatiques ou en curant la vase, celle-ci s'accumule. Peu à peu des arbustes, puis des arbres (saules, aulnes,...) prennent racine et la mare finit par se combler complètement pour laisser place à une végétation forestière.

## Introduction

L'introduction d'espèce animales est à proscrire. Au lieu d'enrichir le milieu, elle le déséquilibre.

Pire que tout, les poissons rouges et les tortues.









# MÉTHODOLOGIE

---

## SOMMAIRE

CRÉER UNE ANIMATION	17
POUR ALLER PLUS LOIN	18
POUR RÉSUMER	19
CÔTÉ SÉCURITÉ	20





# CRÉER UNE ANIMATION

## Analyser le contexte

Avant toute chose, il est nécessaire de prendre en compte toutes les contraintes (le lieu, le thème de l'animation, le public, la durée de l'animation, le matériel, la météo).

## Définir les objectifs

Définir d'abord les objectifs généraux de l'animation et ensuite les objectifs spécifiques à chaque séquence.

Pour cela, il faut se poser la question : Pourquoi je veux faire passer ce message aux enfants ?

La réponse évoque les valeurs et les notions que l'on veut faire acquérir.

## Choisir ses activités et inventer le déroulement

Une animation nature se compose en moyenne de 4 à 6 séquences (activités).

### PRÉSENTER L'ANIMATION

Mettre en appétit, se présenter et présenter le moment d'animation qui va suivre.

### FAIRE ÉMERGER LES REPRÉSENTATIONS DES ENFANTS

Consacrer une séquence, à choisir dans la partie "exprimer ses représentations" ; il est important d'identifier au départ ce que les enfants savent, ce qu'ils pensent savoir et ce qu'ils ressentent à propos du thème de l'animation.

### METTRE LES ENFANTS EN ACTIVITÉ

Choisissez vos activités en fonction des objectifs que vous vous êtes fixés.

Pensez dans le choix de vos séquences à diversifier les approches.

Pour vous aider, les activités de ce dossier pédagogique ont été classées par approche :

- **Approche sensorielle**
- **Approche sensible**
- **Approche ludique**
- **Approche scientifique**

Pour une animation d'éveil, privilégiez les activités sensorielles, sensibles et ludiques.

Si le but principal de l'animation est d'apporter des connaissances, commencez l'animation par une séquence d'éveil et poursuivez en intégrant des activités plus cognitives alternant approche scientifique et sensible.

Il vous faut également veiller à alterner les moments calmes et dynamiques, les activités en grand groupe, petit groupe et individuelles...

### ALTERNER POUR APPRENDRE

Cette nécessité de l'alternance résulte du rapport formatif que nous avons avec le monde et qui se développe sur deux modes :

- l'un est objectif, rationnel, socialisé : il se base sur des savoirs, sur la logique...
- l'autre est subjectif, affectif, personnel : il se base sur l'imaginaire, le symbolique, le sensible...

La multiplication et l'alternance entre approches permet d'aborder la complexité du monde et des relations que nous y tissons, de travailler avec la globalité de l'individu, et de respecter la diversité des modes de fonctionnement des enfants au sein du même groupe.

source : Rouletaboule  
Ecole et Nature

## Synthétiser

La synthèse consiste à résumer les différents messages et offre une vision d'ensemble de l'animation.

La synthèse permet de mesurer ce que les enfants ont fait et compris. Elle peut faire l'objet d'une séquence à part entière en fin d'animation ou être réalisée à l'issue de chaque séquence.

## Inviter à l'action

C'est inciter les enfants à prendre des initiatives concrètes.

## Évaluer

L'évaluation a pour but de vérifier si les objectifs fixés ont été atteints.

# POUR ALLER PLUS LOIN

*Vous pouvez élaborer un véritable projet et aboutir à une action concrète autour de la mare.*

*Motivante par l'implication et l'autonomie qu'elle confère, la pédagogie de projet est un mode d'apprentissage qui met les enfants en situation «d'exprimer des envies, des questions, des besoins, des manques, des ambitions, de rechercher les moyens d'y répondre, de planifier collectivement la mise en oeuvre du projet et de le vivre.»*

## Présentation

Avant de se lancer dans le projet, il est fondamental de se présenter, d'expliquer et de définir le cadre des possibles et les limites, d'être à l'écoute.

Il faut installer un climat de confiance réciproque, une ambiance conviviale, insolite, pour concerner les enfants et lancer la dynamique.

## Représentation

*De la flaque d'eau à l'étang en passant par le bac à poissons rouges, l'enfant a vécu de nombreuses expériences. Il a en lui des connaissances qui lui permettent de construire sa propre vision de ce qu'est la mare.*

Avant de se lancer dans l'aventure, il est nécessaire d'identifier ce que les enfants savent, ce qu'ils pensent savoir, ce qu'ils ressentent à propos de la mare.

Leurs représentations mentales sont les bases sur lesquelles ils vont greffer de nouvelles connaissances. A l'écoute des autres, notre propre vision de la mare s'élargit.

Quel que soit le temps dont vous disposez, il est indispensable de démarrer le projet ou les animations en repérant les conceptions de chacun.

## Questionnement, éveil

*Nous nous approchons doucement et silencieusement de la mare. Sous nos pieds la terre devient de plus en plus spongieuse. Une odeur particulière nous rappelle de bon souvenir...la menthe ? Derrière le rideau de végétation nous apercevons le reflet d'un nuage ; plouf... une grenouille plonge laissant derrière elle des ronds dans l'eau qui déforme le nuage... Nous sommes au bord de la mare, la rencontre avec la mare ne fait que commencer.*

Il s'agit de faire vivre au groupe une démarche de contact avec le terrain ; à vous de diversifier les approches pour que la rencontre soit sensorielle, sensible... De là, vont émerger des questions, des envies, des idées.

Le plaisir de découvrir motive les enfants et installe une dynamique tendant à l'appropriation du projet.

## Définir le projet

D'où vient l'eau de la mare ? Comment respirent les grenouilles sous l'eau ? Pourquoi trouve-t-on de la menthe au bord de la mare ? Peut-on boire l'eau de la mare ?

La sortie sur le terrain a suscité de nombreuses questions, des envies, des impressions à propos de la mare et des milieux environnants. C'est le moment de classer, hiérarchiser afin d'identifier ce qu'il souhaite approfondir et déterminer les moyens nécessaires pour y parvenir.

## Connaître, comprendre

Observer à la loupe les dents sur les tiges de carex, déterminer à l'aide d'une clé la reine des près, mesurer la profondeur de la mare, mettre en évidence la production d'oxygène d'une plante aquatique, se laisser emporter par la danse incessante des tourniquets, peindre les reflets de l'eau, écrire un poème à partir des mots de la mare, comprendre la métamorphose de la libellule ...

## Se plonger dans la mare pour apprendre

Maintenant que le projet est défini, il faut passer à la recherche, chercher des réponses, vérifier les hypothèses, réunir des informations, acquérir des connaissances et des savoir-faire, laisser émerger son imaginaire, prendre conscience de la richesse de la mare au travers de ses diverses facettes : écologiques, paysagères, historiques et culturelles.

Cette étape est la plus longue. Veillez à une progression alternant les approches scientifiques et sensibles et proposez régulièrement des synthèses afin d'énoncer clairement les messages retenus.

### Agir

« Nous nous sentons concernés, nous voulons agir concrètement et de façon pertinente sur notre environnement : aménager une mare, créer une exposition, écrire au maire, nettoyer les berges, éditer un journal... de nombreuses actions ou même un petit geste peuvent avoir des effets énormes. »

Agir permet aux enfants de s'approprier ce qu'ils ont appris et de devenir des acteurs de la cité. C'est en intervenant sur leur environnement que le comportement des enfants peut changer.

### Retransmettre

Le projet arrive à son terme, communiquons maintenant nos découvertes concernant la mare : ce que nous avons vécu, ce que nous avons compris, ce que nous avons acquis.

La retransmission fait partie du processus d'apprentissage. Elle permet à l'enfant d'apprendre en transmettant, de participer à la vie civique, d'activer sa motivation par la prise en compte d'une date butoir pour la restitution.

### Évaluation

De quoi la mare nous a enrichis ?

Qu'avons-nous vécu ?

Que représente la mare pour chacun d'entre nous maintenant ?

Que ne doit-on pas omettre dans un futur projet ?...

Autant de questions qui nous permettent d'évaluer pour évoluer.

L'évaluation finale est un bilan du chemin parcouru, un regard sur les méthodes employées et les acquisitions mais il faut penser que l'évaluation fait partie intégrante du projet. Elle se déroule tout au long du projet et permet de se réorganiser suite à des évènements imprévus.

## POUR RÉSUMER

*L'organisation de la progression pédagogique de l'animation au projet :*

Une animation : 1/2 journée	Un projet : 3 jours et plus
- Présenter - Exprimer ses représentations	- Présenter - Exprimer ses représentations
- Se questionner - Éveiller / connaître	- Se questionner - Connaître / comprendre
- Synthétiser / évaluer	- Synthétiser - Agir et participer - Évaluer

Source : Les ateliers de Rouletaboule programme pédagogique du réseau Ecole et Nature

# CÔTÉ SÉCURITÉ

*La présence d'eau est souvent perçue comme une source de danger.*

*Pour un groupe encadré, la mare ne présente pas de risques majeurs. Il s'agit au pire d'une glissade et d'une chute dans l'eau sans grande conséquence.*

*Quelques précautions d'usage restent néanmoins à prendre comme dans toute sortie de terrain...*

## Avant l'animation... bien préparer sa séance

Toute sortie sur le terrain exige une préparation qui sera déterminante pour la conduite du groupe et pour réduire au maximum les risques.

### PRÉPARER LES ASPECTS TECHNIQUES

- Reconnaître le site, une semaine avant, afin d'éviter toute mauvaise surprise.
- Vérifier que l'itinéraire prévu est praticable et adapté aux activités prévues.
- Identifier les dangers potentiels (sur le parcours et sur le terrain), estimer les risques.
- Consulter la météo.

### ETABLIR, AVEC PRÉCISION, LE CONTENU PÉDAGOGIQUE

#### ANTICIPER LES RISQUES

- Faire passer à l'avance l'information aux enfants (lieu, thème, matériel et équipement à prévoir notamment bottes en caoutchouc et tenue de rechange).
- Prévoir le matériel pédagogique.
- Se munir d'une trousse à pharmacie et connaître les numéros d'urgence.

## Pendant l'animation... protéger activement les participants

- Prendre des mesures spécifiques
- Intervenir de préférence dans les zones spécialement aménagées pour l'animation tant pour la protection des participants que du milieu.
- Respecter les recommandations des panneaux d'information (cueillette interdite...).
- Réduire si nécessaire, le nombre d'enfants simultanément près de l'eau en constituant des sous groupes.
- Faire preuve de bon sens.





# FICHES D'ACTIVITÉS

## EXPRIMER SES REPRÉSENTATIONS

BÂTON DE PAROLE	23
LES MOTS JETÉS	24
DESSINE-MOI UNE MARE	25
LE BADGE	26
QUESTION MARE	27
DÉFINISSONS ENSEMBLE	29

“Si je veux réussir à accompagner un être vers un but précis, je dois le chercher là où il est, et commencer là.”

**S.Kierkegaard**

De par leur vécu personnel, les enfants ont déjà de nombreuses connaissances sur la mare. Il est donc nécessaire au départ d'identifier ce qu'ils savent, ce qu'ils pensent savoir et ce qu'ils ressentent à propos de la mare.



# BÂTON DE PAROLE



*Un bâton très particulier ... Il permet à celui qui le détient d'exprimer le premier mot qui lui vient à l'esprit...*

## Objectifs

- Donner le ton de la sortie
- Permettre l'expression des représentations
- Permettre à chacun de s'exprimer

## MATÉRIEL

Bâton

## Déroulement

Les enfants sont assis en cercle.

On fait passer un bâton de parole et chacun exprime à son tour, le premier mot qui lui vient à l'esprit lorsqu'il pense à la mare.

## Conseils

Réaliser cette activité avant de voir la mare.

Si nécessaire faire plusieurs fois le tour du cercle.



# LES MOTS JETÉS

Engager la discussion...

## Objectifs

- Permettre à chacun de s'exprimer
- Engager la discussion au sein du groupe
- S'ouvrir à d'autres visions du thème

## Déroulement

Comme dans un brainstorming, l'animateur invite chacun à venir écrire au moment où il le désire, les mots qui lui évoquent la mare.

Puis, il suscite les échanges et la discussion au sein du groupe.

## Conseils

Inciter les enfants à participer mais sans insister, chacun restant libre de s'exprimer ou non.

Accepter toutes les propositions.

Lors de la discussion laisser les enfants échanger.

Encourager le suspens des questions sans réponse et les noter.

**MATÉRIEL**  
Tableau ou grandes feuilles  
Craies ou feutres

POISSON

Eau

Pluie

GRENOUILLE

# DESSINE-MOI UNE MARE

SALLE  
TERRAIN  
30'

*Dessinons tout simplement.*

## Objectifs

- Identifier, exprimer et partager ses représentations de la mare à partir du dessin
- Confronter les différentes visions

## MATÉRIEL

Papier  
Crayons  
Support rigide

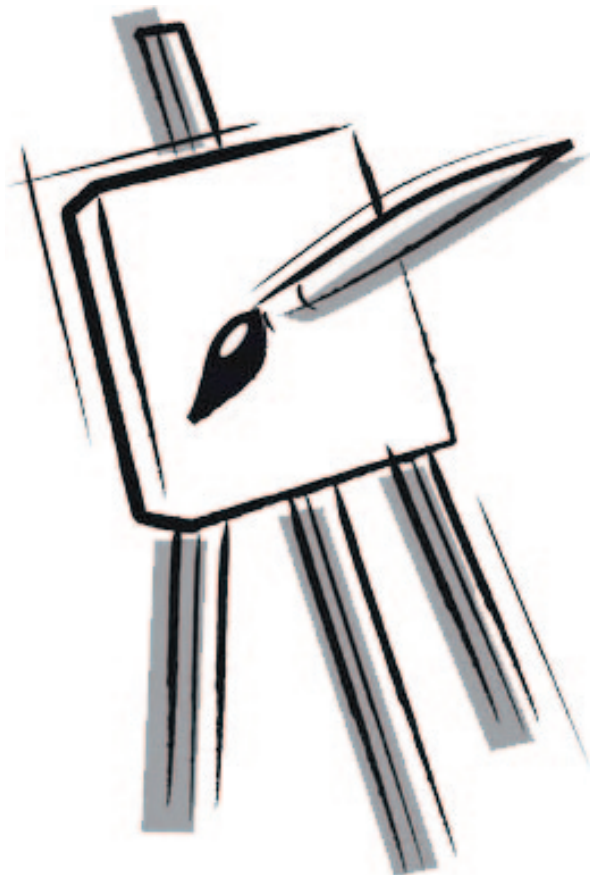
## Déroulement

Dessiner la mare telle qu'on l'imagine.  
Exposer les dessins et les commenter.

*L'animateur met en évidence les questions et les remarques des enfants émanant des dessins.*

## Conseils

Avec les plus jeunes, les dessins n' étant pas toujours explicites, les commentaires peuvent être notés au crayon sur chaque dessin.



Source : Ricochets, Ecole et Nature

4 ans et +

# LE BADGE

SALLE  
TERRAIN  
20'

*Je me présente et je représente ma mare...*

## Objectifs

- Exprimer et partager ses représentations de la mare
- Développer l'imaginaire et l'artistique
- Permettre à chacun de s'exprimer et de se présenter à tout le groupe

## MATÉRIEL

Pince à linge  
Ciseaux  
Papier  
Feutre

## Déroulement

Chaque enfant découpe son badge dans une feuille de papier à la forme de la mare qu'il imagine et le décore comme il le désire.

Il note son prénom dessus.

Il se présente et présente son badge au reste du groupe.

## Variante

La forme du badge est imposée : les enfants dessinent la mare comme ils la perçoivent sous la surface de l'eau (en coupe).







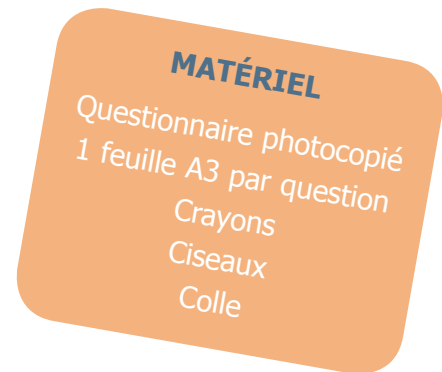
# QUESTION MARE

 SALLE  
 TERRAIN  
 30'

*Faisons le point sur nos connaissances liées à la mare.*

## Objectifs

- Exprimer et partager ses représentations de la mare
- Permettre l'orientation du travail à venir
- Confronter les différentes visions



## Préparation

Photocopier les questionnaires (cf fiche question mare).

Préparer une affiche par question en reprenant comme titre l'intitulé de la question.

## Déroulement

Remplir individuellement son questionnaire.

Découper ses réponses en suivant les pointillés.

Les coller sur l'affiche correspondante.

Former un groupe par affiche.

Chaque groupe prend connaissance des réponses de son affiche et les retransmet au grand groupe.

Engager la discussion.

## Conseils

Accepter toutes les réponses.

Veiller au bon déroulement des débats, sans prendre partie, les enfants ont droit à l'erreur.



# QUESTION MARE

*D'après moi...*

Qu'est ce qu'une mare ? \_\_\_\_\_

À quoi ça me fait penser ? \_\_\_\_\_

D'où vient l'eau de la mare ? \_\_\_\_\_

À quoi sert une mare ? \_\_\_\_\_

Quels animaux vivent dans les mares ? \_\_\_\_\_

Quelles plantes vivent dans les mares ? \_\_\_\_\_

Quels sont les problèmes de la mare ? \_\_\_\_\_

Je raconte un souvenir, une histoire, une anecdote liée à la mare ...

---

---

---

---

---

---

---

---



# DÉFINISSONS ENSEMBLE

À partir des représentations mentales des enfants, essayons de donner une définition commune de la mare...

## Objectifs

- Récapituler les représentations mentales des enfants à propos de la mare
- Trouver une définition générale et provisoire en mettant en commun les représentations mentales des enfants

## Déroulement

Ecrire individuellement sa définition de la mare en précisant ses caractéristiques.

Coller sa définition sur le grand panneau.

Lire chacun son tour sa définition.

Se mettre collectivement d'accord sur une définition générale et provisoire de la mare.

## Conseils

Mettre en rapport les définitions des enfants avec des définitions reconnues dans le dictionnaire et autres ouvrages de référence.

### MATÉRIEL

Panneau  
Photos de mare  
Feuilles  
Crayons  
Ciseaux  
Colle

Une mare, c'est une étendue d'eau.

C'est l'habitation de beaucoup d'animaux et de plantes.

**On entend le chant des oiseaux, le bruit  
des arbres.**

*Une mare, c'est calme.*



## APPROCHE SENSORIELLE

LE PARCOURS SECRET	33
MIROIR, OH MIROIR !	34
VOLEUR DE COULEURS	35
AVOIR DU NEZ	36
LA MAIN DANS LE SAC	37
OBJETS INSOLITES	38
TINTAMARRE	39
LA BELLE PLANTE	41
RANDONNÉE MINIATURE	42
L'APPAREIL PHOTO	43

### La première perception de notre environnement

La découverte d'un milieu commence toujours par les sens.

Les activités sensorielles visent à provoquer le questionnement et mobiliser l'intérêt de l'enfant.

En mettant en jeu les sens, elles permettent un premier contact facile et agréable avec le milieu.



# LE PARCOURS SECRET



*Pas si secret pour ceux qui savent utiliser leurs oreilles, leur nez, leurs mains, leurs pieds ...*

## Objectifs

- Développer l'approche tactile, auditive et olfactive
- Affiner ses perceptions

## MATÉRIEL

Corde  
Bandeaux

## Préparation

Choisir un parcours diversifié pour arriver à la mare : passer la corde autour d'un arbre, sous une pierre, dans la mousse, l'herbe, dans des endroits secs et humides, à l'ombre et au soleil, où les enfants peuvent reconnaître des odeurs...

Repérer visuellement de quel côté (gauche ou droite) de la ficelle devront être les enfants pour éviter qu'ils se blessent sur le parcours (avec un arbre, par exemple).

## Déroulement

Bander les yeux des enfants.

Disposer les enfants en file indienne à 10 mètres environ du départ.

Prendre les enfants un par un et guider leur main droite ou gauche jusqu'à la corde.

Consigne : "avancer doucement en utilisant la corde comme guide"

A l'arrivée, disposer les enfants en cercle sans enlever les bandeaux et demander leur d'écouter et d'imaginer l'endroit.

## Conseils

Cette activité nécessite une bonne préparation.

Pour optimiser la sécurité, expérimentez le parcours.

## Variante

Sans corde, les enfants peuvent se déplacer en se tenant par les épaules, en file indienne tel le mille-pattes.





# MIROIR, OH MIROIR !

*Le miroir va nous permettre de voyager dans les airs. Nous allons voir que la mare est aussi un miroir imaginaire...*

## Objectifs

- Modifier les repères classiques d'orientation, angle de vue, observation...

## MATÉRIEL

1 miroir / enfant

## Déroulement

Alignés en file indienne, les enfants posent la main droite sur l'épaule de celui ou celle qui est devant. L'animateur distribue à chacun un miroir.

"Tenir" le miroir avec la main gauche, horizontalement sous son nez, en l'orientant vers le ciel.

L'animateur se déplace devant la file et emmène le groupe en direction de la mare.

Les enfants vont ensuite poser les miroirs de manière à obtenir une image originale de la mare !

## Conseils

Attention au soleil !!! Se mettre toujours dos au soleil.

Emprunter un chemin sous les arbres, c'est très impressionnant.

Avancer très doucement et marquer des temps d'arrêt.

## Prolongement

Après l'expo, les enfants choisissent l'angle de vue et dessinent le reflet du miroir.

Ils peuvent aussi dessiner le reflet de la mare elle-même.



# «VOLEUR» DE COULEURS



*Mettons nous dans la peau d'un artiste peintre et composons notre palette avec toutes les couleurs que nous offre la mare et ses environs.*

## Objectifs

- Sensibiliser à la biodiversité par les couleurs.
- Développer l'approche artistique.

## MATÉRIEL

Feuilles cartonnées  
Scotch double face

## Préparation

Plier une feuille cartonnée (15cmx10cm) en deux.

Coller sur une des deux parties un morceau de scotch double face.

## Déroulement

Chaque enfant collecte et colle sur sa palette, différents échantillons de couleurs ramassés autour de la mare.

L'animateur met en valeur les créations des enfants en exposant les palettes.

## Conseils

Préciser de ne prendre que des couleurs d'éléments naturels.

Prélever les échantillons de plantes (fragments de pétale, morceaux de feuille,...) avec parcimonie.

## Variante

Proposer la même activité avec une grande palette unique (40cmx60 cm) où chacun amène ses touches de couleurs personnelles.



# AVOIR DU NEZ

SALLE  
TERRAIN  
15'

*Humons les bonnes odeurs de la mare...*

## Objectifs

- Mettre en éveil son odorat,
- Découvrir des odeurs propres à la mare (parfums des plantes, vase...)

## MATÉRIEL

1 boîte / enfant  
Ciseaux

## Déroulement

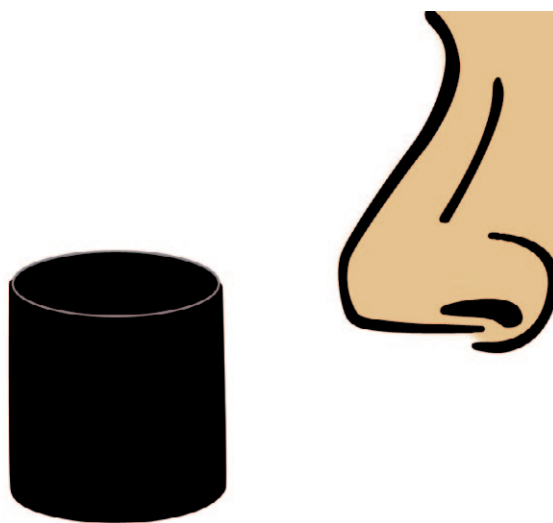
Dans une boîte de pellicule photos, rassembler et écraser différents échantillons de plantes de la mare pour composer un cocktail de parfum le plus agréable possible.

## Conseils

Prélever avec parcimonie des échantillons de plantes à l'aide de ciseaux.

## Variante

L'animateur sélectionne une odeur caractéristique de la mare par boîte (menthe, faux-cresson, le jonc, la vase, l'eau...). Par équipe, les enfants viennent sentir le contenu de chaque boîte et doivent retrouver l'odeur dans le milieu.



# LA MAIN DANS LE SAC



*Plongeons la main dans le sac et découvrons des éléments de la mare.*

## Objectifs

- Favoriser la découverte par le toucher
- Différencier des éléments naturels propres à la mare

## MATÉRIEL

Petits sacs en tissus

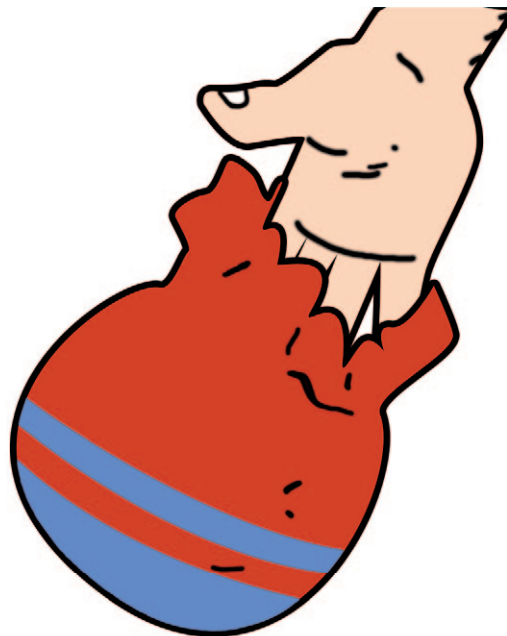
## Préparation

L'animateur place dans chaque sac un élément naturel caractéristique par sa texture.

## Déroulement

Les enfants touchent l'élément naturel placé dans le sac sans le regarder. Ils doivent retrouver, dans la nature, l'élément qui leur paraît identique. Ils prennent ensuite un autre sac.

A la fin, on vide les sacs, on observe, on identifie, on recherche les éléments dans leur milieu.



# LES OBJETS INSOLITES

*Un petit farceur s'est amusé à cacher des objets insolites autour et dans la mare...*

## Objectifs

- S'exercer à l'observation minutieuse
- Différencier le naturel du non naturel
- Appréhender la notion de mimétisme
- Engager la discussion sur "pourquoi est-ce insolite ?"

## MATÉRIEL

10 objets insolites  
(pinces à linge,  
bouts de ficelle,  
crayons, tissus, ...)

## Préparation

Placer une dizaine d'objets insolites, plus ou moins visibles, autour et dans la mare.

## Déroulement

Former des groupes.

Demander aux enfants d'observer attentivement la mare et de repérer, sans les toucher, tous les objets insolites qui n'ont pas leur place dans une mare.

Chaque groupe annonce le nombre d'objets découverts.

A la fin, ramasser ensemble les objets.

## Conseils

S'assurer que les objets soient bien différents par leur forme, leur grosseur mais surtout leur couleur. En effet, un objet de couleur verte dans un environnement vert illustrera d'autant mieux le mimétisme.

Différencier les objets insolites des déchets parfois présents autour des mares.

# TINTAMARRE



*La mare se révèle un peu plus à qui sait l'écouter, alors ouvrons grandes nos oreilles !*

## Objectifs

- Favoriser la découverte de la mare par l'écoute
- Mettre en éveil l'ouïe

## Déroulement

### LE CONCERT

Approcher de la mare silencieusement.

Se placer en cercle.

Se mettre en situation d'écoute, les yeux fermés.

Distinguer différents sons, indiquer le nombre de la main.

Se focaliser sur les sons naturels et tenter de les repérer dans l'espace en indiquant du doigt la provenance.



### LA CARTE SONORE

Chaque enfant dispose d'une feuille carrée avec une croix au centre, croix qui représente l'endroit où chacun sera assis.

S'installer à l'endroit de son choix à proximité de la mare.

Ecouter les différents sons.

Les situer sur sa carte en indiquant précisément leur provenance et leur distance.

Les représenter de manière symbolique (ex: note de musique pour les oiseaux, deux lignes ondulées pour le vent...) pour ne pas perdre de temps.

Echanger sur les sons (son insolite, préféré, ...).

Comparer les cartes sonores.

## Conseils

Pour bien écouter : Fermer les yeux, mettre les mains derrière les oreilles pour les décoller et les agrandir. Ouvrir légèrement la bouche en O.

Pour écouter derrière soi : Fermer les yeux, placer les mains devant les oreilles.



# TINTAMARRE



*La mare se révèle un peu plus à qui sait l'écouter, alors ouvrons grandes nos oreilles !*

## Objectifs

- Favoriser la découverte de la mare par l'écoute
- Mettre en éveil l'ouïe

## Déroulement

### LA TÊTE DANS LA ROSELIÈRE

S'allonger en posant tout doucement la tête dans la roselière.

Fermer les yeux et écouter le frottement des feuilles, le vent, le passage d'un insecte...

S'abandonner, entrer en contact avec la nature, s'immerger avec tout son corps...

## Conseils

Choisir un endroit sec à proximité de la mare.

### MAGNETO BERGE

À partir de CD ou cassettes audio sur les sons de la nature, réaliser un montage d'une douzaine de séquences en mélangeant des sons de la mare et ceux d'autres milieux.

Écouter les différentes séquences et retrouver les sons propres à la mare.





# LA BELLE PLANTE



Retrouvons la «belle plante» à travers de photos.

## Objectifs

- Développer les capacités d'observation
- Savoir différencier les plantes de la mare

## MATÉRIEL

Photos prises  
préalablement  
Pincettes à linge

## Préparation

Prendre des photos des plantes de la mare en faisant des gros plans et en jouant sur les indices visibles.

## Déroulement

Les enfants se répartissent en groupe de 2.

L'animateur distribue les photos.

Chaque groupe doit retrouver l'endroit précis où la plante a été prise en photo et fixe la photo sur la plante avec une pince à linge.

Pour finir, un tour de mare permet à l'ensemble du groupe de vérifier le placement des photos.

## Prolongement

L'activité régulièrement renouvelée (à chaque saison, tous les ans...), vous permettra de vous constituer des séries de photos intéressantes pour mesurer l'évolution de la végétation.



# RANDONNÉE MINIATURE



*Plongeons dans le monde miniature de microcosmos grâce à un objet magique... la loupe.*

## Objectifs

- Prendre conscience de la diversité et de l'originalité du monde miniature
- Changer leur perception du monde vivant et minéral
- Apprendre à utiliser la loupe

## Préparation

Choisir 6 endroits différents.

Installer les parcours à l'aide de ficelle.

Choisir un parcours diversifié : passer la ficelle autour d'un arbre, l'herbe, dans des endroits secs et humides, à l'ombre et au soleil, où les enfants peuvent reconnaître des odeurs...

## Déroulement

Former des petits groupes (1 par parcours).

Consigne : "Je vous propose une randonnée très particulière dans un monde miniature. Pour cela, vous allez tous avoir une baguette magique qui va vous permettre de devenir tout petit et de voir tout en grand".

Formuler les explications et recommandations quant à l'utilisation de la baguette magique, la loupe (cf fiche outils).

A quatre pattes, chaque enfant suit le parcours de son équipe avec la loupe.

Pour finir, les groupes partagent leurs découvertes.

## Conseils

Pour aider à la bonne utilisation de la loupe, proposer aux enfants de s'exercer en faisant la netteté le long de leur ficelle.

## Variantes

Laisser les enfants cheminer librement à quatre pattes sans établir de parcours préalable.

Donner la possibilité aux enfants de créer leur propre parcours avec la ficelle et d'inviter les autres à le découvrir.



# L'APPAREIL PHOTO

*Pas d'appareil photo, qu'importe ! Nous serons les appareils photo.*

## Objectifs

- Apprécier la beauté de la mare et de son environnement.
- Focaliser l'attention sur une "image" marquante.

## MATÉRIEL

Photos prises  
préalablement  
Pincettes à linge

## Déroulement

Se répartir en groupe de 2.

Consigne : "L'un joue le rôle du photographe, l'autre celui de l'appareil photo. L'appareil photo doit absolument fermer les yeux. Le photographe balade l'appareil photo en le tenant par les épaules. Il choisit un paysage ou un objet marquant, place l'appareil photo et prend la photo. Pour déclencher l'appareil, il suffit de tapoter sur son épaule une première fois en disant ouvre les yeux et ferme les yeux, 3 secondes plus tard, avec une seconde tape. Juste avant de dire ouvre les yeux, préciser si c'est un gros plan, une vue panoramique (ou paysage) ou une vue normale."

Prendre 4 à 5 photos.

Recommencer en inversant les rôles.

"Développer" une photo en dessinant l'image la plus marquante ou en l'expliquant.

## Conseils

Le meilleur temps d'exposition est de trois à cinq secondes.

Encourager les photographes à faire des gros plans et des plans larges.

Le développement peut se faire en classe.

Il est possible de proposer un thème par photographe.







# FICHES D'ACTIVITÉS

## APPROCHE LUDIQUE

QUI SUIS-JE ?	47
LE MÉMORY	48

### Le jeu

Bien plus qu'un moment de plaisir et de détente, le jeu est un excellent moyen de faire passer des concepts, d'intéresser les enfants à un thème.

Les types de jeux les plus utilisés sont :

- Les jeux traditionnels revisités (jeux de société, jeux d'équipe en plein air...)
- Les jeux de rôle et de coopération
- Les jeux de découverte (jeux de piste, rallye...)



# QUI SUIS-JE ?



*Pour passer inaperçu, mettons-nous dans la peau d'un animal de la mare...*

## Objectifs

- Se mettre en condition pour découvrir la mare
- Connaître quelques animaux représentatifs de la mare
- Constituer des équipes pour d'autres activités

## MATÉRIEL

Affichettes  
d'animaux  
Pincès à linge

## Déroulement

Accrocher les affichettes dans le dos des enfants.

Consigne : *"Vous êtes seul à ne pas connaître l'animal que vous représentez. A vous de découvrir votre animal en posant des questions aux autres (Est-ce que je vole ? Ai-je 6 pattes ?...). Ne répondez aux questions que par oui ou par non".*

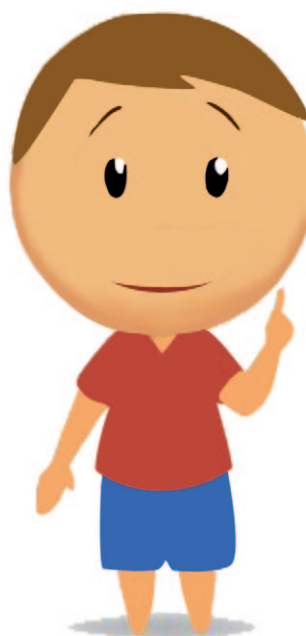
S'interroger.

Former les équipes par classe, par famille, par fonction dans la chaîne alimentaire...

## Conseils

Préparer les affichettes en fonction du nombre d'équipes que vous voulez former.

Demander à ceux qui ont défini leur animal avant les autres d'accrocher leur affichette devant eux et d'aider les autres.



# LE MÉMORY

SALLE  
TERRAIN  
15'

*Un jeu pour développer le sens de l'observation et la mémoire...*

## Objectifs

- Apprendre à différencier et/ou à reconnaître des animaux et des plantes aquatiques

## MATÉRIEL

Jeu de mémoire  
(confectionné  
en classe)

## Préparation

Confectionner avec des dessins de plantes et/ou d'animaux aquatiques, un jeu de cartes en double exemplaire.

## Déroulement

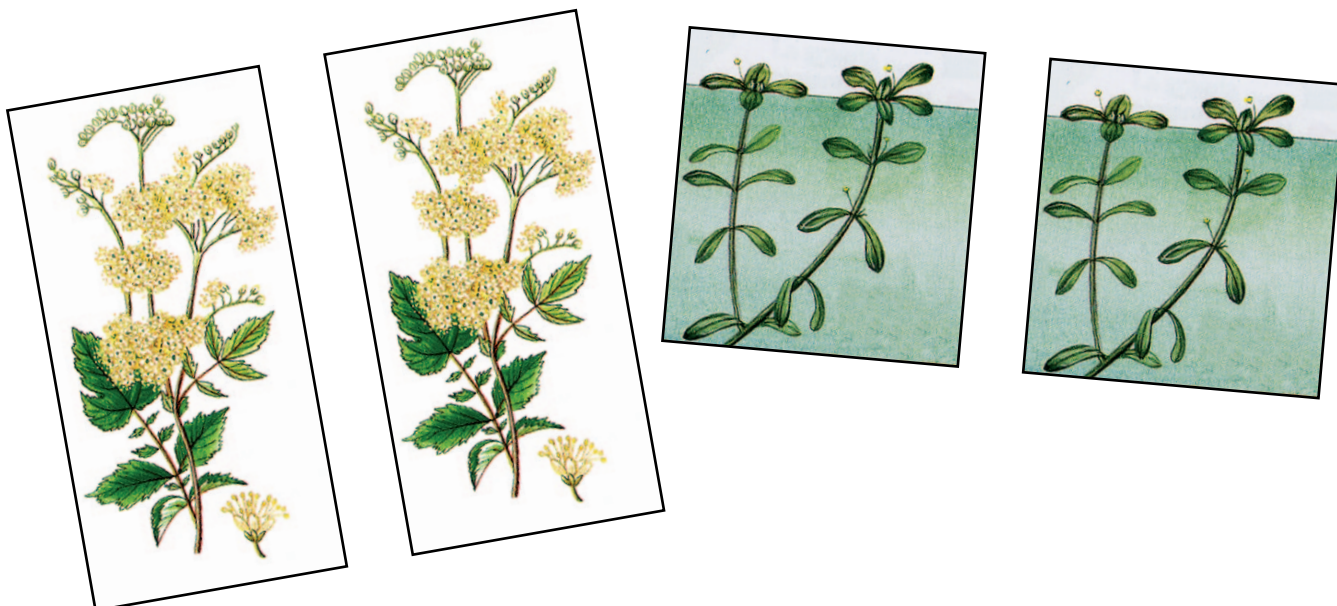
Commencer par montrer les différentes cartes du memory aux enfants. Mélanger bien les cartes. Les étaler à l'envers sur le sol ou la table.

La partie peut maintenant démarrer.

Le premier joueur retourne deux cartes l'une après l'autre et les montre aux autres joueurs.

- si elles sont identiques, il gagne la paire et peut rejouer.
- si elles sont différentes, il les remet à leur place. C'est ensuite au joueur suivant de retourner deux cartes...

La partie prend fin quand toutes les cartes ont été gagnées.







# FICHES D'ACTIVITÉS

---

## APPROCHE SENSIBLE

PAYSAGE EN 4	51
LES PETITS PAPIERS	52
MARE, MOTS	53
LE PETIT MILIEU PERSONNEL	55

### La rêverie, la poésie pour s'approprier un lieu...

L'approche sensible regroupe l'approche artistique et imaginaire. Elle permet d'établir un lien intime et affectif entre l'enfant et son environnement.

Les activités proposées visent à développer l'imaginaire et la créativité. Elles permettent de vivre et de partager des émotions en favorisant l'expression. Elles engagent un véritable processus d'appropriation d'un lieu.



# PAYSAGE EN 4

 SALLE  
 TERRAIN  
 25'

*Jouons à lire les paysages...*

## Objectifs

- Aborder la lecture de paysage
- S'imprégner du paysage

**MATÉRIEL**

Papier  
Crayons  
Planchettes  
Pincettes à linge

## Déroulement

Plier la feuille (une fois dans la longueur et une fois dans la largeur), puis la déplier pour former 4 cases, Choisir une partie du paysage, bien délimiter le champ de vision.

S'imprégner du paysage.

Dans la première case en haut à gauche, dessiner un croquis du paysage en 30 secondes chrono !

Dans la seconde case, établir une carte sonore (cf.fiche d'activités : Tintamarre).

Dans la troisième case, choisir un élément de ce paysage et le définir par trois affirmations.

La quatrième case est réservée à un texte libre sur ce paysage.

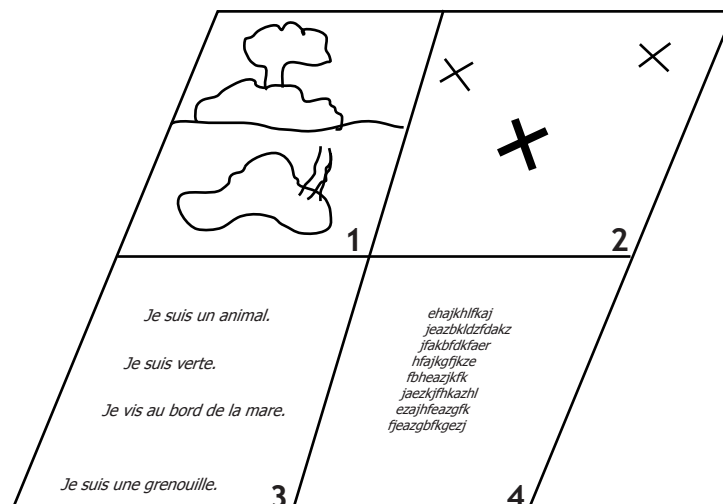
## Conseil

Laisser le temps aux enfants de s'installer et de s'imprégner du paysage.

## Variante

Dessiner un croquis du paysage :

- sans lever le crayon
- en 15 secondes chrono puis, la même opération en 5 minutes
- en se plaçant dos au paysage, la tête entre les jambes...



# LES PETITS PAPIERS

SALLE  
TERRAIN  
20'

Composons un texte sur la mare...

## Objectifs

- Laisser aller son imagination
- Favoriser l'apprentissage de l'écriture



## Déroulement

Chaque enfant dispose de quatre petits papiers pour y inscrire un mot en rapport avec la mare (un mot par papier).

On rassemble les petits papiers dans un sac.

Chaque enfant va ensuite en piocher quatre.

A partir de ces mots, il compose un texte (poème, description...)

Une fois terminé, les enfants lisent leur texte à tour de rôle au reste du groupe.

## Conseils

Pour les plus petits on peut réduire le nombre de mots et le faire à l'oral.

Pour réduire le temps de l'activité, les textes peuvent s'élaborer en groupe.

grenouille

EAU

MARE

crapaud

# MARE, MOTS



*Ecrivons autour, avec, pour, dans, sur, ..., la mare.*

## Objectifs

- Avoir une approche poétique et singulière de la mare
- Favoriser l'apprentissage de la langue et de l'expression

## MATÉRIEL

Papier  
Crayons

## Déroulement

*Les activités suivantes sont indépendantes les unes des autres.*

*Plus on manipule les mots, plus on enrichit l'imagination et la capacité de création.*

*N'hésitez pas à proposer la lecture à voix haute pour chaque proposition.*

*Les activités peuvent se pratiquer à l'extérieur par temps clément aussi bien qu'à l'intérieur.*

*Toutes ces activités enrichissent le travail d'investigation sur le terrain, d'inventaire de mots, d'observation...*

### Sans préalable :

Donner comme unique consigne aux enfants d'écrire ce qu'ils ont envie de dire sur la mare. La durée et le contenu sont libres, ne donnez aucune limite ni contrainte à toutes les propositions des enfants.

### A partir des éléments en possession :

Si on est dehors, à partir des éléments qu'on a sous les yeux, ou des bruits que l'on entend, composer un poème qui commencerait par : Lire

- Disposer au milieu de la salle des poésies sur l'eau.
- Chaque enfant en sélectionne une, la lit en silence pour s'en imprégner.
- Puis chaque enfant fait une lecture à haute voix.

### A la manière de :

- Présenter 3 poèmes sur le thème de l'eau, chacun dans un style particulier.
- Chaque enfant en choisit un et compose un texte sur le même modèle (transformer le contenu sans changer la forme).
- Lire à haute voix

# MARE, MOTS

## Jeu de poème

- Choisir un poème d'eau et souligner quelques mots (substantifs, verbes ou adjectifs)
- Les enfants remplacent les mots soulignés par un autre mot de même nature
- Conserver le rime de fin de vers, le nombre de syllabes, sans chercher un sens
- Lire la recomposition à voix haute

Exemple : *Dieppe*

« *J'entends sourdement la trompe de brume  
Et sonner au loin les clochers dieppois, (...)* »  
(R. Houdelot)

« *J'entends largement la trompe d'enclume  
Et chanter au loin les bouchers dieppois....* »

## Poème absurde

- Chaque enfant écrit en secret un vers de 12 pieds.
- Inscrire chaque vers sur des bandes de papier à étaler sur le sol.
- Les agencer pour constituer un poème. Lui donner un titre.

## Métaphores aquatiques

1. Chaque enfant mène une enquête auprès de sa famille, dans des livres, en relevant toutes expressions qui utilisent des images aquatiques (ex : être heureux comme un poisson dans l'eau).
2. Puis dans la classe, toutes les expressions sont regroupées au tableau et un texte poétique est composé collectivement en les ordonnant au gré de l'imagination des enfants. Si le nombre des expressions est très important, le groupe peut-être divisé pour composer des textes plus courts.

## Etymologie

- Donner l'étymologie du mot eau (du latin aqua) et rechercher les mots de la même origine. Puis introduire le préfixe « hydr » ou « hydro » (de hudor = eau en grec) et faire de même.
- Inventorier les appellations (eau de toilette, eau forte...), les expressions (se noyer dans un verre d'eau, il tombe des cordes...), proverbes (se méfier de l'eau qui dort...), dictons (après la pluie le beau temps...) en rapport avec l'eau.
- Évoquer des mots liés aux précipitations, donner une définition et des sensations (pluie battante, bruine, grain.....).

## L'acrostiche

- Choisir un mot qui parle d'eau (pluie, fontaine, nuage, rivière, lac, océan...),
- Le positionner à la verticale et faire de chaque lettre le début d'un mot ou d'un vers.
- Composer un poème sur le thème de l'eau.

## Les mots qui parlent d'eau

Faire ensemble une liste de mots qui « glougloutent », qui flottent, qui dégoulinent...

# LE PETIT MILIEU PERSONNEL

 SALLE  
 TERRAIN  
 10'

*S' imprégner de l'atmosphère de la mare en s'isolant dans un petit coin...*

## Objectifs

- Établir une relation intime avec le lieu
- S'approprier le lieu
- Développer l'imaginaire

## MATÉRIEL

Papier  
Crayons

## Déroulement

Imposer aux enfants de se répartir isolément.

Chaque enfant se délimite un petit milieu personnel dans lequel il est libre de faire ce qu'il veut.

## Conseils

Veiller à ce que tous les enfants restent dans votre champ de vision.

Laisser du matériel à disposition : loupes, crayon, feuilles...

Ne pas hésiter à "laisser jouer" les enfants.

Ne pas hésiter à renouveler à chaque sortie, ce moment d'appropriation.









# FICHES D'ACTIVITÉS

## APPROCHE SCIENTIFIQUE

OUVRONS L'OEIL	59
MON MEILLEUR PROFIL	60
LE BON PLAN	61
PRENONS LA TEMPÉRATURE	63
À PIED, À CHEVAL OU À VÉLO	64
LA PÊCHE AUX PETITES BÊTES	65
QUEL EST TON NOM ?	66
DE PURES INVENTIONS	67
LA GRANDE CLASSE	68
ÊTRE NÉ QUELQUE PART	69
SECRETS DES PLANTES AQUATIQUES	70
À TABLE	71
CODE MARE	73

### La science, pour comprendre le monde qui nous entoure

L'approche scientifique permet d'accéder à la connaissance et à la compréhension du milieu.

À la différence de l'approche sensible, l'approche scientifique s'appuie sur une démarche rigoureuse et objective.

Au travers des activités à caractère scientifique proposées ci-après, les enfants pourront approfondir leurs connaissances, leur capacité d'observation, d'analyse... et développer ainsi leur esprit critique.



# OUVRONS L'OEIL



*Approchons, guettons, observons ...*

## Objectifs

- Observer la faune de la mare
- Apprendre différentes techniques d'approche et d'observation des animaux de la mare

## Déroulement

Tous ne s'observent pas de la même façon.

### Camouflé

Camouflé derrière la végétation ou un observatoire, avec des jumelles et un peu de chance, vous pourrez observer à distance les oiseaux ou les mammifères.

Privilégier une sortie à l'aube ou au crépuscule.

### Assis au bord de la mare

Ce sont les insectes volants, notamment les libellules que vous pourrez admirer. Vous pourrez aussi, en plus de les regarder, écouter les batraciens pendant la saison des amours (ex : de mai à la fin de l'été chez les grenouilles vertes).

Faute de pouvoir les distinguer au fond de l'eau, il faudra capturer les petits animaux pour les observer (cf. fiche "Pêche aux p'tites bêtes").

### Autour de la mare

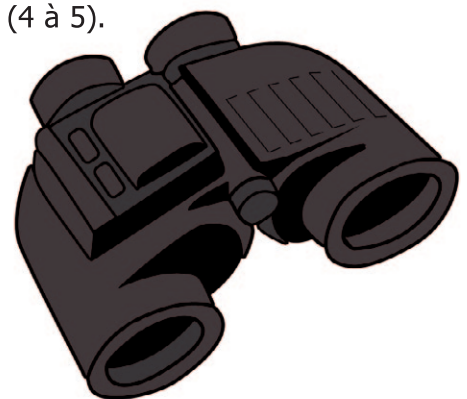
Le bord de la mare est un lieu très « fréquenté » et nombreuses sont les traces d'animaux que l'on peut observer.

Rechercher un maximum de traces sur les berges de la mare. (ex : empreintes sur l'argile, déjection...). Dessiner celles que l'on ne peut pas ramener.

## Conseils

Mettre des vêtements sombres pour faciliter le camouflage.

Pour observer un animal sauvage, mieux vaut être en petits groupes (4 à 5).



10 ans et +

# MON MEILLEUR PROFIL

## Objectifs

- Réaliser le profil de la mare à partir des données du terrain
- Acquérir les compétences nécessaires à la réalisation d'un profil (mesure, calcul des échelles, représentation graphique...)

## Préparation

Graduer la corde tous les 20 cm à l'aide d'un marqueur indélébile.  
De même, graduer la ficelle tous les 10 cm.  
Fixer à l'extrémité de la canne à pêche la ficelle graduée et lestée.

## Déroulement

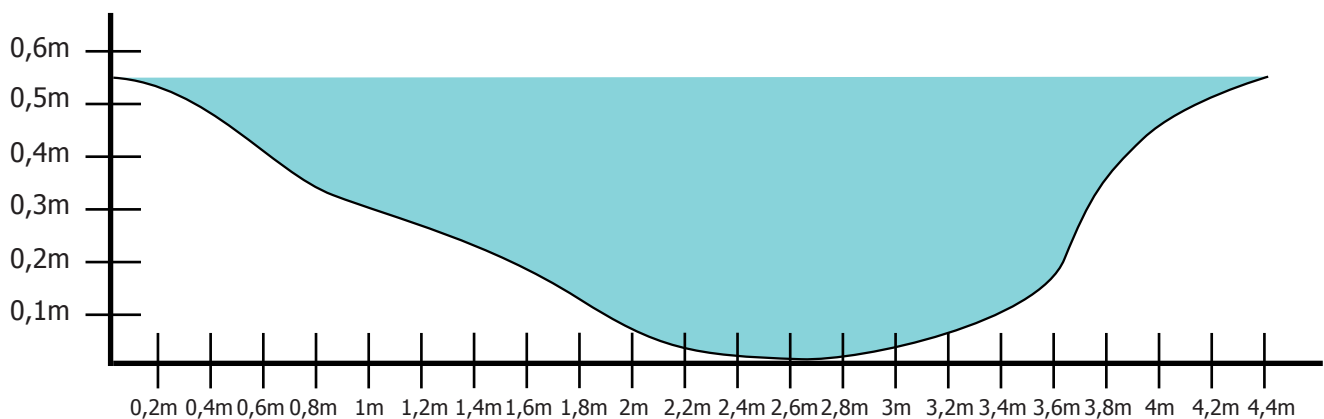
Sélectionner les longueurs et largeurs qui seront mesurées.  
Tendre la corde graduée au ras de l'eau en la fixant solidement à l'aide des piquets.  
Mesurer les profondeurs en face de chaque repère de la corde en laissant descendre le lest au fond de la mare. Remonter lentement le lest en comptant le nombre de repères.  
Reporter les mesures sur son livret.  
Dessiner le profil à l'échelle.

## Conseils

Commencer du bord de la mare vers le centre. Les traces laissées par l'eau sur la ficelle n'en seront que plus visibles.  
Au besoin, écarter délicatement les plantes de la mare à l'aide d'un râteau.

**MATÉRIEL**

- 1 canne à pêche télescopique dont la longueur permet d'atteindre le milieu de la mare
- 1 corde graduée tous les 20cm et de longueur supérieure à celle de la mare
- 1 ficelle graduée tous les 10cm
- 2 piquets
- 1 lest
- livret mare



Source : *Sortons la mare de l'oubli*

10 ans et +



# LE BON PLAN

Élaborons le plan de notre mare ...

## Objectifs

- Réaliser le plan de la mare à partir des données du terrain
- Acquérir les compétences nécessaires à la réalisation d'un plan (mesure, calcul des échelles, représentation graphique...)

## Déroulement

### Prendre les mesures :

Enfoncer deux piquets (A et B) sur le plus grand côté de la mare et mesurer la distance qui les sépare. Choisir des points de mesure sur le pourtour de la mare (plus la mare comporte de courbes, plus les points de mesure doivent être nombreux).

Planter des tuteurs à chacun de ces points.

Mesurer la distance de chaque tuteur au piquet A et B et reporter les distances de façon précise sur le tableau du livret.

### Tracer le plan :

Choisir une échelle simple (ex. : 1 cm = 1 m).

Convertir toutes les mesures à l'échelle.

Reporter les mesures à l'échelle sur une feuille blanche ou sur du papier millimétré :

Dessiner les piquets A et B.

Prendre comme écartement la mesure 1 du piquet A, placer la pointe du compas sur le point A et tracer un arc de cercle.

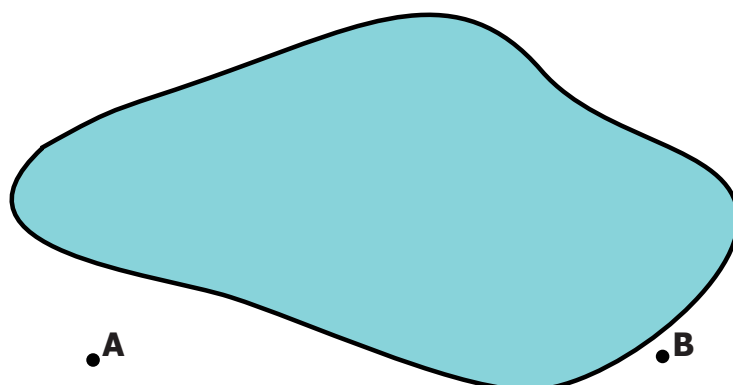
Répéter la même opération pour le piquet B.

Le point d'intersection des 2 arcs correspond à l'emplacement du premier tuteur.

Répéter l'opération pour toutes les mesures dans le sens des aiguilles d'une montre.

## Conseil

Préférer les mesures durant l'hiver, le niveau de l'eau est à son maximum et la végétation à son minimum.



# LE BON PLAN



## Prolongement

**La zonation de la végétation** (cf.fiche "Etre né quelque part")

### Le côté obscur :

Intéressons nous de plus près à l'ensoleillement de la mare.

La lumière du soleil est indispensable à la photosynthèse des plantes aquatiques et influence la température de l'eau. (cf.fiche "A savoir").

Déroulement :

Observer les zones d'ombre projetées sur la mare.

Reporter les sur le plan en les hachurant.

Les mesures de l'ombre projetée sur la mare se prendront à 3 moments distincts de la journée (matin, midi et soir comme les suppositoires !) et à 3 périodes distinctes de l'année (printemps, été, automne).

Juxtaposer les différents relevés et comparer les zones les plus ombragées et les plus éclairées.

Source : *Sortons la mare de l'oubli*, WWF

10 ans et +

# PRENONS LA TEMPÉRATURE



Élaborons le plan de notre mare ...

## Objectifs

- Prendre conscience des variations de température
- Comprendre l'influence des variations de température sur la diversité faunistique et floristique de la mare
- Savoir effectuer des relevés de température

## MATÉRIEL

Thermomètres  
Canne à pêche  
téléscopique  
Un lest  
Livret

## Déroulement

Les variations de température peuvent être importantes suivant l'endroit et le moment où elles sont prises.

Mesurer la température de l'air ambiant (à l'ombre).

Mesurer la température juste en dessous de la surface de l'eau.

Mesurer la température en profondeur.

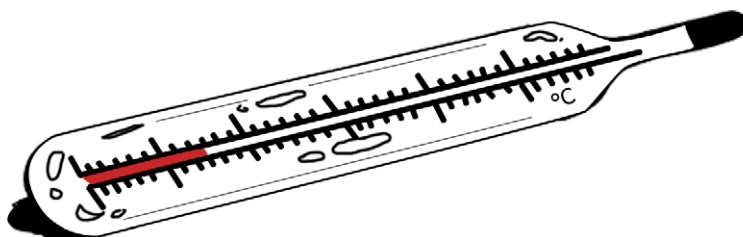
Fixer le thermomètre au bout de la ligne de la canne à pêche avec un lest pour faciliter l'immersion du thermomètre.

Reporter toutes les mesures sur le livret.

Les mesures de la température devront être prises à des moments distincts de la journée et à différentes périodes de l'année.

## Conseil

Pour chaque relevé, laisser le thermomètre au moins une minute jusqu'à stabilisation de la température.



Source : Sortons la mare de l'oubli, WWF

# À PIED, À CHEVAL OU À VÉLO

SALLE  
TERRAIN  
20'

Quels sont les différents modes de locomotion des êtres vivants dans cette mare ?

## Objectifs

- Découvrir différents modes de locomotion des animaux de la mare

## Préparation

Confectionner le jeu de fiches des animaux de la mare (cf: planche animaux de la mare).

Prévoir les fiches en fonction du nombre d'enfants pour avoir 6 groupes homogènes.

Préparer les 6 affiches reprenant les différents modes de locomotion (cf: planche modes de locomotion).

## Déroulement

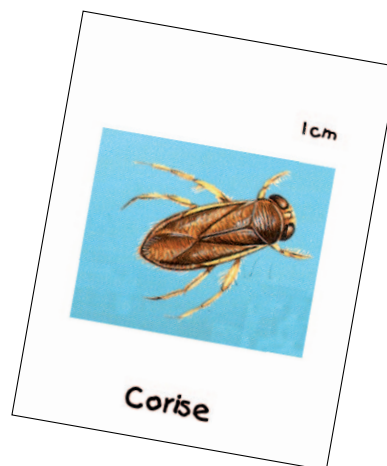
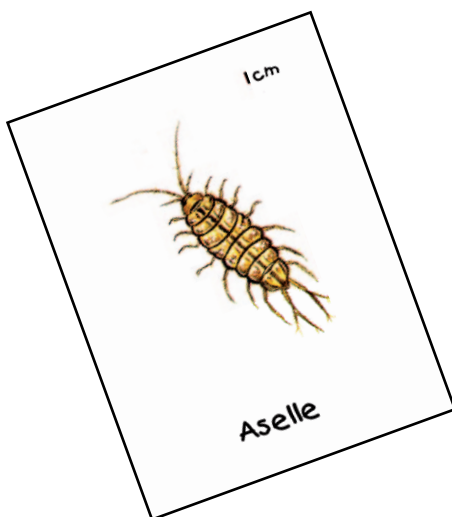
Remettre à chacun des enfants une fiche animal.

Essayer de déterminer la manière dont se déplace cet animal.

Se regrouper ensuite par mode de locomotion (ceux qui nagent, qui volent,...) en se positionnant devant l'affiche.

## Conseil

Cette activité permet aussi de former 6 équipes utiles pour d'autres séquences (ex : la petite pêche).



**MATÉRIEL**  
Fiche des animaux de la mare  
6 affiches modes de locomotion



# PÊCHE AUX P'TITES BÊTES



À vous de mener votre enquête avec vos animaux en allant les pêcher et les observer.

## Objectifs

- Mettre en évidence la diversité des invertébrés de la mare
- Apprendre à respecter les petits animaux de la mare en adoptant une pêche raisonnée
- Savoir utiliser les outils de pêche et d'observation appropriés

## Déroulement

### Préparer la séance de pêche

- Donner les recommandations (cf. fiche "Code mare").  
Vous pouvez adapter le code de bonne conduite à la pêche.
- Former des groupes de 5 enfants maximum.  
Vous pouvez utiliser l'activité à pied, à cheval ou à vélo.
- Présenter le matériel.
- Le distribuer à chaque équipe en leur indiquant leur zone de pêche.

### Pêcher

- Remplir la bassine à moitié d'eau.
- Le seul enfant à pouvoir pêcher est celui possédant la passette, les autres regardent dans la bassine les animaux récoltés.

Conseils pour la pêche :

La pêche à vue : se poster au bord de la mare et attendre l'animal venant chercher son oxygène à la surface. Plonger sa passette à ce moment précis.

Les lieux privilégiés : passer doucement les passettes dans les zones de végétation et au fond de la mare où peuvent se cacher de nombreux petits animaux.

Limiter la pêche à un individu par espèce.

Bannir la pêche intensive aux têtards.

### Etudier sa pêche

- Se regrouper autour de sa bassine.
- Isoler un individu par pot ou mieux, dans une boîte loupe.
- Observer attentivement chaque animal en utilisant la loupe et l'aquakit (cf.fiche outil).
- Identifier les animaux (cf.fiche "Quel est ton nom?").



# QUEL EST TON NOM ?



Identifions les animaux que nous venons de pêcher.

## Objectifs

- Reconnaître les animaux de la mare
- Découvrir les caractéristiques anatomiques des espaces aquatiques
- Savoir utiliser les outils de détermination



## Déroulement

Au terme de la pêche, les animaux ont été isolés dans les bocaux et l'aquakit.

Observer ses animaux à la loupe.

Choisir un animal et observer attentivement ses détails.

Réaliser sa fiche d'identité : le dessiner et remplir les différentes rubriques.

L'identifier à partir de ses observations et des outils de détermination :

- Planche d'identification, pour une identification visuelle.
- Clé de détermination, pour suivre un cheminement dichotomique qui doit les mener au nom de l'espèce.
- Guide des animaux de la mare...

Faire partager ses découvertes à l'ensemble du groupe.

## Conseil

Consacrer du temps à distinguer les critères d'identification. Pour certains animaux, il n'est pas primordial de déterminer l'espèce; la détermination du genre est suffisante.

Remettre délicatement après observation chaque individu prélevé dans la mare (dans les meilleurs délais).



# DE PURES INVENTIONS



Découvrons les « inventions » des animaux de la mare pour se déplacer et respirer dans l'eau.

## Objectifs

- Appréhender le concept de l'adaptation
- Observer les caractéristiques morphologiques des animaux liées à une adaptation

## MATÉRIEL

2 ficelles  
Sparadrap

## Déroulement

**La vie sans pouce**, activité reprise de Balades Nature, Susan Coudel, Ministère de l'Environnement.

Composer 2 équipes.

Nouer autour de 2 arbres une ficelle en ne faisant qu'une seule boucle pas trop serrée.

Placer les 2 équipes, chacune en face d'un des 2 arbres et à distance égale.

Consignes : « C'est un relais. Le premier de chaque équipe doit aller dénouer la ficelle de son arbre et la rapporter au suivant, en courant. Celui-ci court la renouer à l'arbre et revient toucher le suivant , etc.»

Lorsque le relais est fini « Bravo ! C'était facile. Nous allons essayer d'une manière différente maintenant : comme si nous étions des animaux. Et comme la plupart des animaux n'ont pas de pouce et bien nous non plus nous n'en n'aurons pas. »

Reprendre la même activité mais cette fois en attachant les pouces de chaque enfant à la base de l'index avec du sparadrap.

Lorsque le relais est terminé, discuter de la difficulté de l' « exercice ».

Citer d'autres exemples d'actions difficiles à réaliser sans pouce.

Amener la notion d'adaptation.

## À propos de la mare

Observer la faune aquatique directement dans le milieu (déplacements, comportements dans le milieu).

Choisir un animal en particulier et rendre compte par un dessin de ses particularités morphologiques. (cf. fiche "À savoir").

# LA GRANDE CLASSE



*Élaborons le plan de notre mare ...*

## Objectifs

- Reconnaître les animaux de la mare
- Découvrir les caractéristiques anatomiques des espèces aquatiques
- Savoir utiliser les outils de détermination

### MATÉRIEL

Petites fiches  
cartonnées

## Déroulement

*Au terme de la pêche, les animaux ont été isolés dans les bocaux.*

- Observer ses animaux à la loupe.
- Choisir un animal et observer attentivement ses détails.
- Réaliser sa fiche d'identité : le dessiner et remplir les différentes rubriques.

*Laisser les enfants rechercher eux-mêmes les critères de classement.*

- Par équipe, regrouper ses bocaux pour former des familles en tenant compte à la fois des ressemblances et des différences.
- Réfléchir au critère caractérisant ses familles.
- Noter le critère caractérisant chacune d'entre elles, sur un petit carton.
- Proposer à l'ensemble du groupe ses propres critères de classement et expliquer ses choix.
- Discuter tous ensemble des différents classements proposés.
- Mettre de côté les classements qui aboutissent à des aberrations et retenir les plus pertinents.
- Classer tous les animaux pêchés selon les critères retenus.

## Conseil

L'animateur doit noter les différents types de classement retenus par les enfants. À ce stade, on ne peut pas décider de la prédominance d'un critère de classement par rapport à un autre.

D'autres activités permettront d'affiner le classement pour aboutir à l'élaboration de leur propre clé de détermination.

# ÊTRE NÉ QUELQUE PART



*Petite plante, dis-moi où tu vis, je te dirai qui tu es.*

## Objectifs

- Observer la répartition des plantes de la mare
- Apprendre à réaliser un transect

## Préparation

Repérer un emplacement riche en plantes pour réaliser un transect.

## Déroulement

Tendre la corde à travers la mare entre les 2 piquets.

Recenser les principales plantes rencontrées le long de la corde.

Repérer les en fixant l'affichette correspondante au bon endroit sur la corde.

Chaque enfant reporte ensuite en les dessinant les plantes sur le dessin du profil de mare (cf. fiche "Mon meilleur profil").

A partir du transect obtenu, amener la notion de zonation de la végétation.

## Prolongement

Hélo, hydro, hygro...

Parmi les plantes repérées lors du transect, distinguer trois catégories :

- Celles complètement dans l'eau, les hydrophytes
- Celles pieds dans l'eau mais la tête hors de l'eau, les hélophytes
- Celles hors de l'eau mais sur sol humide, les hygrophytes

Former 6 groupes, 2 par catégories.

Les groupes se répartissent de chaque côté de la mare.

Chaque groupe repère et reporte sur le plan de la mare (cf. fiche "Le bon plan") les différentes plantes.

Mettre en commun sur un plan unique les relevés des 6 groupes.

Prolonger la discussion sur la zonation à partir du plan obtenu.

## Conseil

Cette activité sera facilitée si vous avez vécu au préalable tu veux ma photo ?, mon meilleur profil, le bon plan.

## Notions abordées

La zonation de la végétation

Plantes hydrophytes, hélophytes, hygrophytes



# SECRETS DES PLANTES AQUATIQUES

## COMMENT S'ADAPTER ?

### Objectifs

- Observer les caractéristiques des plantes aquatiques
- Prendre conscience de l'adaptation des plantes aquatiques aux propriétés physiques de l'eau

### Déroulement

Chaque enfant prélève une plante hydrophyte (totalement immergée).

Ex : étoile d'eau, élodée...

Il prélève une plante terrestre.

Prendre les deux plantes choisies dans chaque main.

Comparer leur port de tige, l'importance des racines, la forme des feuilles...

Lister les différences entre ces plantes.

S'interroger sur l'adaptation des plantes au milieu aquatique (cf.fiche "A savoir").



## BULLES D'AIR

### Objectifs

- Prendre conscience que les plantes aquatiques produisent de l'oxygène

### Déroulement

Récolter des plantes hydrophytes dans la mare.

De retour en salle, remplir l'aquarium d'eau.

Plonger le bocal au fond de l'aquarium en veillant à faire partir toutes les bulles d'air.

Placer les plantes aquatiques dans le bocal.

Placer le tout à la lumière du jour.

Après quelques jours, observer les bulles d'air visibles en haut du bocal.

Reproduire la même expérience en plaçant le dispositif dans l'obscurité.

Comparer les résultats et conclure.

Conclusion : En présence de lumière, les plantes produisent de l'oxygène. Dans l'obscurité, elles meurent.

### Prolongement

À partir de cette expérience, vous pouvez

- Aborder la notion de photosynthèse
- Discuter des problèmes liés à l'oxygénation de l'eau (ex : eutrophisation, cf. fiche "À savoir")

**6 ans et +**

**MATÉRIEL**  
2 bocaux  
2 aquariums

# À TABLE !



*Transformons-nous en animal ou plante qui a faim.*

*Mais pourrons-nous manger avant de nous faire manger ?*

## Objectifs

- Appréhender le concept de l'adaptation
- Observer les caractéristiques morphologiques des animaux liées à une adaptation



## Déroulement

Chaque enfant se transforme en habitant de la mare (plante ou animal).

Distribuer à chaque enfant une affichette « habitant de la mare » qu'il fixe sur sa poitrine à l'aide d'une pince à linge.

Chaque enfant prend connaissance de son personnage et de ses préférences alimentaires puis se présente au reste du groupe.

Consigne : « il est bientôt l'heure de manger », à mon signal tous les habitants de la mare pourront se poursuivre pour attraper leur proie.

Quelques petites règles à suivre :

On ne peut attraper qu'une seule proie.

Une proie est mangée lorsqu'elle est touchée. On lui donne alors sa main droite.

Vous ne devez plus la lâcher, vous pouvez même continuer de courir ensemble pour échapper à un prédateur.

Démarrez la première manche.

Assurez-vous que les règles ont été comprises.

Lancez une seconde manche.

Rassemblez les enfants lorsque des chaînes se sont formées et demandez leur de ne pas se lâcher les mains.

Vérifiez et étudiez les chaînes qui ont été formées.

Reliez les chaînes incomplètes.

Amenez les enfants, par un jeu de questions, à visualiser l'organisation des chaînes alimentaires :

- premier maillon, toujours une plante
- second maillon, toujours un animal, un herbivore
- maillons suivants, animaux carnivores
- dernier maillon d'une chaîne alimentaire, le super-prédateur

# À TABLE !



## Conseils

Penser à délimiter une aire de jeu adaptée.

Vous pouvez préalablement mener l'activité « qui suis-je ? ».

Avec les plus petits, on peut utiliser une couleur différente pour chaque chaîne.

Privilégier les plantes et les animaux observés dans la mare.

## Prolongement

Les plantes n'ont rien eu à manger !

Disposer les différentes chaînes alimentaires, autour du cerceau comme sur la figure ci-contre.

Inviter le premier maillon de chaque chaîne (les plantes) à s'accrocher au soleil.

Interroger les enfants sur cette nouvelle configuration.

Amener la notion de photosynthèse.

Et si...

Imaginer les conséquences de scénarios catastrophes tels que la disparition des plantes, d'un prédateur...

## Notions abordées

Chaîne alimentaire.

Herbivore, carnivore, omnivore.

Proie, prédateur, superprédateur.

Énergie.

Photosynthèse.





# CODE MARE



*Sommes-nous des protecteurs ou des destructeurs ?*

## MATÉRIEL

Bandes de papier

### Objectifs

- Réfléchir au comportement à adopter lors de toute visite et action autour de la mare.
- Adopter des attitudes respectueuses du milieu.

### Déroulement

Après quelques sorties autour de la mare, des enfants peuvent se questionner sur les comportements et les attitudes à adopter autour de la mare. C'est l'occasion de leur proposer de réfléchir ensemble et d'établir des règles de bonne conduite.

Un code, pour être accepté et respecté, doit émaner de la réflexion des enfants.

Au préalable, se remémorer les attitudes de chacun lors des sorties autour de la mare.

Inscrire sur les bandes de papier les gestes respectueux et les attitudes destructrices (une seule idée par bande de papier).

Disposer au sol les bandes de papier et établir des regroupements.

Discuter à partir du regroupement obtenu.

Retenir les idées les plus pertinentes.

Par petits groupes, rédiger un ou plusieurs articles.

Soumettre les propositions d'articles à l'ensemble du groupe.

Se mettre d'accord sur un « code mare », le formuler de façon positive, éviter les interdits.

### Conseil

Présenter le code de façon originale, sur un grand panneau en n'hésitant pas à utiliser des logos, des personnages, la B.D ... et l'humour !

Pour aider les enfants, vous pouvez proposer des pistes de réflexion avant de distribuer les bandes de papier ; et pour chaque idée émise, opposer l'attitude protectrice et l'attitude destructrice correspondante.

### Pistes de réflexion

- La préparation du matériel
- L'approche de la mare
- Les berges et la végétation
- La cueillette des plantes
- La pêche
- L'observation des animaux sur place et en salle
- Les détritux ...





## SOMMAIRE

ENQUÊTE DE MARE	77
LA PASSETTE	79
LA BOÎTE LOUPE	80
L'AQUASCOPE	81
LE DISQUE DE SECCHI	82
L'AQUAKIT	83
LIVRET «SUR MESURE»	84
LES BANDES DE PAPIER	87
LES PATATES	88



# ENQUÊTE DE MARE

*Enquêtons sur les mares d'aujourd'hui et d'hier, d'ici et d'ailleurs auprès des gens de notre entourage.*

## Objectifs

- Susciter des questions
- Rassembler le maximum d'informations par le biais du questionnaire, sur la réalité des mares dans son environnement

**MATÉRIEL**

Fiches enquête

## Préparation

Préparer le questionnaire d'enquête. (cf page suivante)

## Déroulement

Remettre une photocopie du questionnaire à chaque enfant.

Chaque enfant questionne son entourage, fait des recherches documentaires afin de remplir son livret d'enquête.

A l'issue de l'enquête, chaque enfant fait part de ses résultats à l'ensemble du groupe.

De cette mise en commun, s'engagera une discussion.

## Conseil

Garder en mémoire le questionnement des enfants issu de la discussion.

## Prolongement

Dans le cadre d'un projet, ce questionnement enrichira le substrat fertile à la définition du projet (cf. activités définir le projet).

## Variante

Pour mieux correspondre à leurs attentes, les enfants peuvent être à l'origine du questionnaire.

# FICHE ENQUÊTE

Voici quelques pistes pour vous aider à constituer votre propre questionnaire en fonction de votre projet et des particularités locales.

## Les mares près d'ici

La perception des mares par les différents interlocuteurs.

La fréquentation des mares, pourquoi ?

La connaissance de mares proches, leur localisation.

Les usages actuels de la mare.

Leur avenir ; semblent-elles menacées ?

## Les mares autrefois

La disparition des mares, pourquoi ? comment ?

Les usages anciens et les métiers qui justifiaient la présence des mares. Pourquoi certains n'ont plus cours ?

## Intérêt écologique des mares

La faune et flore remarquable.

Les mesures de protection des mares, comment et par qui ?

## Personnes ressources (pour anecdotes et témoignages)

L'entourage (famille, voisins, amis...)

Les agriculteurs

Les associations locales

Les personnes âgées...

## Recherche documentaire

Des cartes postales anciennes

Des contes et légendes sur les mares

Une revue de presse

Les archives de la commune

La carte I.G.N...

# LA PASSETTE

## À quoi ça sert ?

Prélever les petits animaux aquatiques.

## Réalisation

Fixer la passette à l'extrémité du manche à balai à l'aide des vis.

## Utilisation

Plonger la passette dans l'eau.

Il existe plusieurs techniques de prélèvements, vous pouvez :

- racler la vase du fond ( 2 ou 3 va-et-vient suffisent)
- pêcher à vue en attendant patiemment le passage d'une petite bête.

Déposer les animaux dans une bassine pleine d'eau en retournant délicatement le tamis avec les mains.

### MATÉRIEL

- 1 passette de cuisine avec un tamis en plastique
- 1 manche à balai en bois
- 2 petites vis

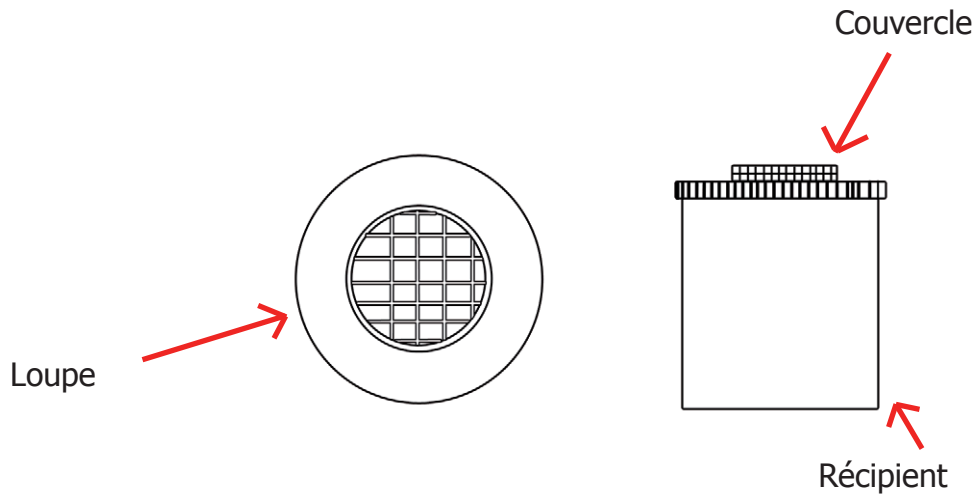


# LA BOÎTE LOUPE

## À quoi ça sert ?

Observer un animal aquatique dans de bonnes conditions et de façon grossie.

## Description



## Utilisation

- Mettre environ 1 cm d'eau dans la boîte.
- Placer l'animal à observer dans le récipient.
- Fermer le couvercle, la lentille permet d'observer l'animal grossi.

## Recommandations

- Ne JAMAIS regarder le soleil avec le couvercle : danger pour l'oeil.
- Ne pas laisser trainer les loupes dans la nature : risque d'incendie.
- Nettoyer les lentilles avant et après l'utilisation.



# L'AQUASCOPE

## À quoi ça sert ?

Observer les plantes et les animaux en s'immergeant dans la mare.

## Réalisation

Découper un disque de plexiglas au diamètre du tuyau.

Coller le disque à l'extrémité du tuyau à l'aide de silicone.

Laisser sécher.

À l'autre extrémité du tuyau, adoucir l'arête avec du papier abrasif et y coller du ruban adhésif pour protéger le visage.

## Utilisation

Plonger l'aquascope juste sous la surface de l'eau et explorer le fond de la mare.

L'utilisation de l'aquascope n'est pertinente qu'en eau claire.

### MATÉRIEL

1 tuyau en PVC d'environ 12cm de diamètre et 50cm de longueur

1 plaque de plexiglas de 2mm d'épaisseur

Silicone

Ruban adhésif



Source : *Sortons la mare de l'oubli*, WWF

# LE DISQUE DE SECCHI

## À quoi ça sert ?

Étudier la limpidité de l'eau de la mare et en déduire son état de santé.

## Réalisation

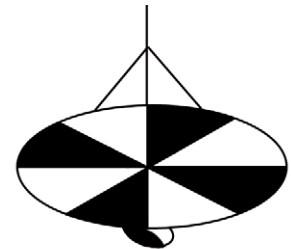
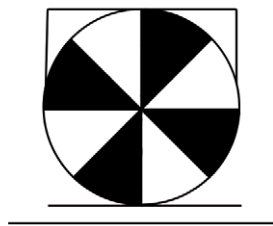
Tracer sur le disque 8 portions égales et les peindre alternativement en noir et en blanc.

Percer 3 trous à 2 cm du bord.

Graduer la corde tous les 10 cm à l'aide de repères colorés ou de nœuds. Faire passer dans chaque trou du disque une ficelle de 60 cm de long.

Nouer une des extrémités à la pierre, l'autre à la corde graduée.

**MATÉRIEL**  
Disque de bois de 15cm de diamètre et 5mm d'épaisseur  
Corde de 2m  
3 ficelles de 60cm  
1 pierre



## Utilisation

Choisir un endroit assez profond sans trop de végétation.

Immerger lentement le disque jusqu'à ne plus le distinguer.

Remonter lentement le disque et compter les repères.

Noter sur le livret « sur mesure » les mesures relevées et déterminer la limpidité ou à l'inverse la turbidité de l'eau de la mare.

LE DISQUE N'EST PLUS VISIBLE ...

à - de 20 cm

entre 20 et 30 cm

entre 30 et 50 cm

à + de 50 cm

L'EAU DE LA MARE EST..

Pas limpide

Peu limpide

Limpide

Très limpide

# L'AQUAKIT

## À quoi ça sert ?

Observer les animaux aquatiques sur le terrain.

## Réalisation

Placer le tuyau en forme de U, entre les deux plaques de plexiglas.  
Maintenir le tout avec les pinces à dessin.

## Utilisation

Remplir d'eau votre aquakit.  
Y placer la ou les petites bêtes.

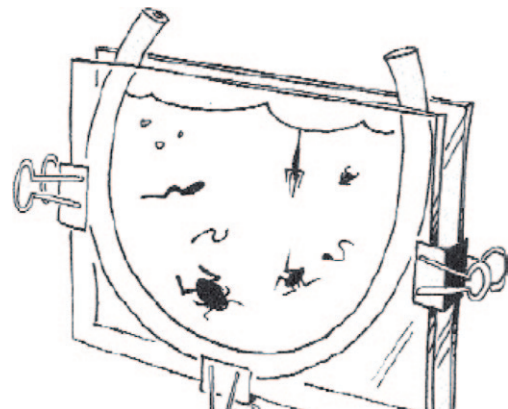
Laisser au maximum 10 minutes les animaux dans l'aquakit.  
Démonter et nettoyer après utilisation.

## Exploitation

Observer les particularités, le mode de déplacement, la respiration d'un animal...  
Présenter et partager facilement ses découvertes...  
Photographier les différentes espèces...

**MATÉRIEL**

- 2 plaques de plexiglas de 21 x 30cm
- 1 tuyau en plastique souple de 1cm de diamètre et 70cm de long
- 5 pinces à dessin



dessin d'Yvan Le Goff

# SUR MESURE

«Sur Mesure» est un livret individuel, à remplir sur le terrain. Il concentre les données nécessaires pour une exploitation en salle.

**Mon meilleur profil**

Prends les mesures des différentes profondeurs de la mare.  
Reporte les dans les tableaux.  
Tu pourras ensuite réaliser en classe le profil de la mare.

<b>Distance</b>	0	0,2m	0,4m	0,6m
<b>Profondeur</b>	0			

<b>Distance</b>	0,8m	1m	1,2m	1,4m
<b>Profondeur</b>				

<b>Distance</b>	1,6m	1,8m
<b>Profondeur</b>		

**SUR MESURE**

**Où sommes-nous ?**  
Commune : .....

**La météo :** ☀ ☁ ☔ ☕

**D'où vient l'eau ?**

cours d'eau détourné  
 pluie  
 nappe souterraine  
 autre : .....

**Les couleurs de la mare**  
Compose ta palette avec tous les échantillons de couleurs offerts par la mare et ses environs.

Fiche d'activités  
"Mon meilleur profil"

Fiche d'activités  
"Voleur de couleurs"

**Dessin de la mare**

**Le bon plan**

Prends les mesures.  
Reporte les dans les tableaux.  
Tu pourras ensuite réaliser en classe le plan de la mare.

Mesures	A	B	Mesures	A	B
Mesure 1			Mesure 9		
Mesure 2			Mesure 10		
Mesure 3			Mesure 11		
Mesure 4			Mesure 12		
Mesure 5			Mesure 13		
Mesure 6			Mesure 14		
Mesure 7			Mesure 15		
Mesure 8			Mesure 16		

**Limpe ?**  
A quelle profondeur ne distingue-t-on plus le disque de Secchi ?  
.....

**Comment est l'eau de la mare ?**

Très limpide ( + de 50 cm)  
 Limpide ( de 30 à 50 cm)  
 Peu limpide ( de 20 à 30 cm)  
 Pas limpide ( - de 20 cm)

**Prenons la température...**  
Quelques petits degrés qui en disent long !!

Dates et heures	Température
À l'extérieur	
À la surface	
Au fond	

Dessin libre de la mare

Fiche outil  
"Disque de Secchi"

Fiche d'activités  
"Le bon plan"

Fiche d'activités  
"Prenons la température"

## Mon meilleur profil

Prends les mesures des différentes profondeurs de la mare.  
Reporte les dans les tableaux.

Tu pourras ensuite réaliser en classe le profil de la mare.

<b>Distance</b>	0	0,2m	0,4m	0,6m
<b>Profondeur</b>	0			

<b>Distance</b>	0,8m	1m	1,2m	1,4m
<b>Profondeur</b>				

<b>Distance</b>	1,6m	1,8m
<b>Profondeur</b>		

Profil de la mare :

# SUR MESURE

Où sommes-nous ?

Commune : .....

La météo :



D'où vient l'eau ?

- cours d'eau détourné
- pluie
- nappe souterraine
- autre : .....

Les couleurs de la mare

Compose ta palette avec tous les échantillons de couleurs offerts par la mare et ses environs.

**Dessin de la mare**

**Limptide ?**

A quelle profondeur ne distingue-t-on plus le disque de Secchi ?  
 .....

**Comment est l'eau de la mare ?**

- Très limpide ( + de 50 cm)
- Limpide ( de 30 à 50 cm)
- Peu limpide ( de 20 à 30 cm)
- Pas limpide ( - de 20 cm)

**Prenons la température...**

Quelques petits degrés qui en disent long !!

**Le bon plan**

Prends les mesures.  
 Reporte les dans les tableaux.  
 Tu pourras ensuite réaliser en classe le plan de la mare.

Mesures	A	B	Mesures	A	B
Mesure 1			Mesure 9		
Mesure 2			Mesure 10		
Mesure 3			Mesure 11		
Mesure 4			Mesure 12		
Mesure 5			Mesure 13		
Mesure 6			Mesure 14		
Mesure 7			Mesure 15		
Mesure 8			Mesure 16		

Dates et heures	Température
<b>À l'extérieur</b>	
<b>À la surface</b>	
<b>Au fond</b>	



# LES BANDES DE PAPIER

Cette activité aide les enfants à classer et à organiser leurs questions et leurs remarques en thèmes suite à l'animation d'Éveil.

## Objectifs

- Recueillir les envies, les questions et les hypothèses de chacun
- Regrouper ensemble ces idées par thèmes
- Choisir et définir un projet

## MATÉRIEL

Les éléments collectés  
durant les sorties  
Des bandes de papier  
découpées dans un A3  
Marqueurs

## Déroulement

Se remémorer les activités réalisées sur le terrain et en classe, les questions qui se sont posées. L'enseignant ou l'animateur note ces questions et les mots clés au tableau.

Distribuer aux enfants, les bandes de papier et leur demander d'y inscrire leurs questions, leurs hypothèses, leurs envies... (une seule idée par bande de papier).

Les étaler par terre.

Proposer des regroupements.

Définir un thème pour chaque ensemble de bandes de papier.

Choisir un ou plusieurs thèmes d'étude en fonction du temps imparti au projet et du terrain.

Constituer des groupes de travail en fonction des thèmes conservés.

Traduire sous forme de problématique le thème retenu, en reformant, précisant et limitant le sujet.

Élaborer un plan d'action précis (lieux d'étude et d'action, durée du projet et moyens matériels disponibles,...)

## Conseils

Seul l'enseignant déplace les bandes, à la demande des enfants, lors du regroupement par thème (pour éviter les confusions).

La définition du projet est une étape délicate. Il se peut que le groupe, ne sachant pas où il va, se sente un peu égaré. Il ne faut pas hésiter à retourner sur le terrain ou à rediscuter de ce qui a été vécu sur le site, avant de relancer l'activité "Bandes de papier".

Comment la mare était dans le passé ?

Est-ce qu'il y avait une mare avant ?

Combien y a-t-il de sortes d'animaux dans la mare ?

# LES PATATES

 SALLE  
 TERRAIN  
 30'

*Cette méthode est efficace dans le cas où l'ensemble du groupe doit travailler sur la même thématique.*

## Objectifs

- Recueillir les interrogations de chacun
- Établir un classement par thème
- Déterminer un thème et ses problématiques

**MATÉRIEL**

Tableau

## Déroulement

Se remémorer les activités réalisées sur le terrain et en classe, les questions qui se sont posées.

Inscrire les mots importants sur un tableau en négociant afin de regrouper des ensemble en "patates".

Lorsque les enfants posent une question ou une hypothèse liant un élément d'une patate à un élément d'une autre patate, les joindre d'une flèche et préciser la nature de cette relation.

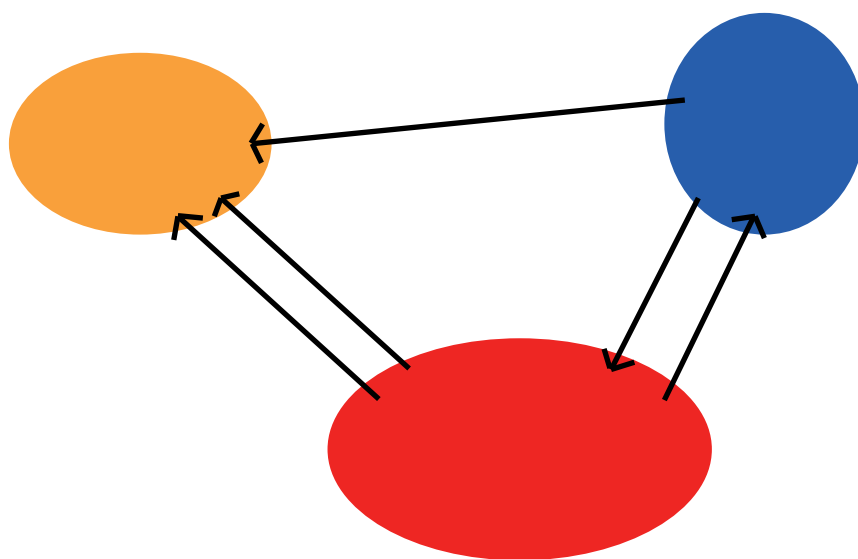
Peu à peu, des ensembles et des sous-ensembles se précisent et s'étoffent. Les relations se multiplient, les patates se hérissent de flèches.

Le choix d'un ou de plusieurs sujets d'étude est alors guidé par la plus ou moins grande importance du foisonnement des questions / hypothèses de chacune des différentes patates.

Une fois identifiée la plus remarquable des patates avec l'assentiment des enfants, isoler la patate choisie et son réseau de sous-patates.

Traduire sous-forme de problématique le thème retenu, en reformant, précisant et limitant le sujet.

Le groupe peut commencer un plan d'action précis.



Source : Ricochets, Ecole et Nature

5 ans et +





# BIBLIOGRAPHIE

---

## SOMMAIRE

IMAGES	91
MULTIMÉDIA	91
TEXTES	92
GUIDES	94
ALBUMS	94



# IMAGES

## FAUNES DU NORD DE LA FRANCE : OISEAUX DES MARAIS

GON 59, GROUPE ORNITHOLOGISTE ET NATURALISTE DU NORD-PAS-DE-CALAIS (LILLE)  
Montage de 80 diapositives sur les oiseaux des marais, avec commentaires imprimés,

INFORMATION ET DIFFUSION :

GON

23 rue Gosselet 59000 Lille

Tél: 03 20 53 26 50 Fax : 03 20 86 15 56

E-mail : gon.5962@free.fr

## METAMORPHOSE (LA) DE LA GRENOUILLE ROUSSE : POSTER

FRAPNA RHONE-ALPES, FEDERATION REGIONALE DE PROTECTION DE LA NATURE RHONE-ALPES  
FUZEAU (S.L.)

Ce poster montre en 9 étapes la métamorphose d'un amphibien. Une planche en noir et blanc est fournie avec le poster et apporte des explications détaillées.

INFORMATION ET DIFFUSION :

FRAPNA FEDERATION RHONE-ALPES DE PROTECTION DE LA NATURE

32 rue Sainte Hélène 69002 LYON

Tél: 04 72 77 19 99

Site internet : <http://www.frapna.org/site/region/campagnb.htm#lrmd>

# MULTIMEDIA

## HISTOIRE D'UN GOUTTE D'EAU. / STORY OF A DROP OF WATER

NASHVERT PRODUCTION, DEROUSSEN (Fernand)

Charenton, Nashvert

Le cycle de l'eau raconté par les sons, tous les lieux, toutes les ambiances que traverse une goutte d'eau depuis sa chute lors d'un orage jusqu'à son retour à la mer, en passant par le rivière souterraine, le torrent, la fontaine, la mare aux grenouilles...

INFORMATION ET DIFFUSION:

ATELIER SPIRALE

1265 chemin de Champagne 38890 Salagnon

Tél/Fax: 04 74 27 71 79

Site Internet : <http://www.atelierspirale.com>

## LA GRENOUILLE

Découvertes Gallimard, CD RoM interactif

## TEXTES

### À LA DECOUVERTE DE LA MARE

EDUCATION-ENVIRONNEMENT. LIEGE, DE POTTER (Gabriel)

Cette brochure didactique propose une observation structurée des macro invertébrés de la faune du milieu aquatique. L'objectif est d'amener les enfants à découvrir la diversité des êtres qui peuplent un milieu naturel et à observer leur mode de vie.

INFORMATION ET DIFFUSION:

Éducation-Environnement

Parc du Jardin Botanique 3 rue Fusch 4000 Liège (Belgique)

Tél : 00 32 (0)4 250 75 10

E-mail : [info@education-environnement.be](mailto:info@education-environnement.be)

Site Internet : <http://www.education-environnement.be>

### SORTONS LA MARE DE L'OUBLI

WWF BELGIQUE, WORLD WILDLIFE FUND BELGIQUE, BORREMANS (Y.), COUVREUR (J.M.)

L'objectif de ce dossier est de créer une dynamique pour la conservation d'une mare. Ce projet se conçoit de façon pluridisciplinaire avec des activités qui peuvent se répartir sur une année scolaire.

INFORMATION ET DIFFUSION :

WWF Belgique

Boulevard Emile Jacquemin 90 1000 Bruxelles

Tél : 0032 (0)2 340 09 99

E-mail : [info.web@wwf.be](mailto:info.web@wwf.be)

Site internet : <http://www.wwf.be/> (brochures téléchargeables au format PDF)

### OISEAUX DES RIVIÈRES ET DES ÉTANGS

ROCHE (Jean)

TOULOUSE, EDITIONS MILAN, 39 P. (Coll. : Carnets de nature)

Petit guide d'identification comprenant 59 espèces d'oiseaux les plus communes et les plus faciles à voir au bord des cours d'eau, des étangs ou des marais. Par son petit format, ce carnet se glisse facilement dans une poche ou sac à dos.

### MARE (LA), VERITABLE ARCHE... DE VIE

SPIE, SERVICE PROVINCIAL D'INFORMATION SUR L'ENVIRONNEMENT, PROVINCE DE LIEGE

Livret synthétique sur le fonctionnement de la mare, la faune et la flore de ce milieu naturel.

INFORMATION ET DIFFUSION :

SPIE SERVICE PROVINCIAL D'INFORMATION SUR L'ENVIRONNEMENT

19, bd de la Constitution 4020 Liège (Belgique)

Tel: 00 32 (0)4 349 51 11 Fax: 0032 (0)4 344 25 83

## CREER UNE MARE

FNCNP, CNB, FEDERATION NATIONALE DES CLUBS CONNAITRE ET PROTEGER LA NATURE,  
Collection : Dossier de la Gazette

Si vous voulez créer une mare, ce guide vous donnera des conseils pratiques, sur le lieu à trouver, la taille, le creusement, l'implantation de végétaux aquatiques, l'aménagement des berges...

INFORMATION ET DIFFUSION :

La Maison des CPN 08240 Boulton-aux-Bois

Tél. : 03 24 30 21 90 Fax : 03 24 71 71 30

E-mail : fcnp@wanadoo.fr

## GÉRER UNE MARE

FNCNP, CNB, FEDERATION NATIONALE DES CLUBS CONNAITRE ET PROTEGER LA NATURE,  
Collection : Dossier de la Gazette

Toutes les solutions pour conserver votre mare y sont énumérées à travers une série de fiches pratiques de gestion.

INFORMATION ET DIFFUSION : La Maison des CPN (voir coordonnées ci-dessus)

## À LA DECOUVERTE DE LA MARE

PEMF, PUBLICATIONS DE L'ÉCOLE MODERNE FRANÇAISE

La mare est l'écosystème le plus menacé de disparition, de pollution ; pourtant , elle constitue un lieu vivant où les animaux, les plantes et les éléments vivent en équilibre. Aujourd'hui, des mares sont à nouveau creusées et entretenues, et constituent une mine inépuisable de découvertes tout au long de l'année.

INFORMATIONS ET DIFFUSION :

PEMF PUBLICATIONS DE L'ÉCOLE MODERNE FRANÇAISE

Parc d'activités de l'Argile voie avenue Quiera 06376 Mouans Sartoux

Tel: 04 92 92 17 57 Fax: 04 92 92 18 04

Site internet : <http://www.pemf.fr>

## ANIMER UNE SORTIE MARE. COMMENT MENER DES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES SUR LE THÈME DE LA MARE ?

FNCNP, FEDERATION DES CLUBS CONNAITRE ET PROTEGER LA NATURE

Ce guide propose des techniques simples d'animation et d'organisation d'activités sur le thème de la mare.

INFORMATION ET DIFFUSION : La Maison des CPN (voir coordonnées ci-dessus)

## AU BORD DE L'ÉTANG

BOUCHARDY (CHRISTIAN), TRACQUI (VALERIE)

TOULOUSE, MILAN,

Ce guide très bien illustré donne des conseils pour préparer sa balade. Il propose des techniques d'observation pour reconnaître la faune et la flore de l'étang. Il permet de découvrir la nature de façon ludique et pédagogique.

INFORMATION ET DIFFUSION :

Éditions Milan 300 rue Léon Joulin 31101 Toulouse Cedex 1

### **PAYS (LES) DE ZUMIDE; DOSSIER PEDAGOGIQUE POUR LES 4-12 ANS**

DGRNE, EDUCATION-ENVIRONNEMENT, MINISTERE DE LA REGION WALLONNE, DIRECTION GENERALE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT, GILLET (C.), BATTEUX (A.)  
Ce dossier comprend une histoire pour les enfants. Il propose des activités d'observation, d'écoute ainsi que des informations sur le thème des zones humides.

INFORMATION ET DIFFUSION :

DGRNE - Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement

Avenue Prince de Liège 15 5100 Namur (Belgique)

Tél : 0032 (0)81 33 51 80 Fax : 0032 (0)81 33 51 33

N° vert : 0800/11901 (appel gratuit)

E-mail : c.tasiaux@mrw.wallonie.be

Site internet : <http://environnement.wallonie.be>

## GUIDES

### **LA VIE DANS LES ÉTANGS, LES RUISSEAUX ET LES MARES**

ENGELHART (W.)

PARIS, EDITIONS VIGOT

## ALBUMS

### **LA GRENOUILLE À GRANDE BOUCHE**

NOUHEN Elodie, VIDAL Francine Vidal

Didier jeunesse

### **L'EXPLOSION DU TÉTARD**

DOUZOU Olivier

Éditions du Rouégru

### **UN POISSON EST UN POISSON**

LÉONNI Léo

L'école des loisirs

### **LA PROMESSE**

ROSS Tony

Galimard



## **REMERCIEMENTS :**

### **Réseau École et Nature**

Espace République  
20 rue de la République 34000 Montpellier  
Tél : 04 67 06 18 70 / Fax : 04 67 92 02 58  
Email : [info@ecole-et-nature.org](mailto:info@ecole-et-nature.org)  
<http://reseauecoleetnature.org/>

### **Le CRID - Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités**

23 rue Gosselet 59000 Lille  
Tél: 03 20 52 12 02 / Fax : 03 20 86 15 56  
Email : [mres@mres-asso.org](mailto:mres@mres-asso.org)  
[www.mres-asso.org](http://www.mres-asso.org)

### **Cardere**

55 rue Louis Ricard 76000 Rouen  
Tél : 02 35 07 44 54 / Fax : 02 35 70 77 05  
Email : [cardere@free.fr](mailto:cardere@free.fr)  
[www.cardere.org](http://www.cardere.org)

Ce classeur pédagogique a été financé par :

