

Outils

SOMMAIRE

Enquête de mare

La passette

La boîte loupe

L'aquascope

Le disque de Secchi

L'aquakit

Livret "sur mesure"



Outil

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 au verso)

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.

Conseils

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

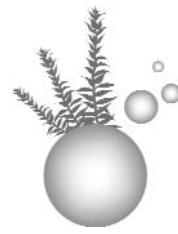
Des cartes postales anciennes.

Des contes et légendes sur les mares.

Une revue de presse.

Les archives de la commune.

La carte I.G.N...



Outil

La passette

A quoi ça sert ?

Prélever les petits animaux aquatiques.

Matériel

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

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) ou
- 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.



Outil

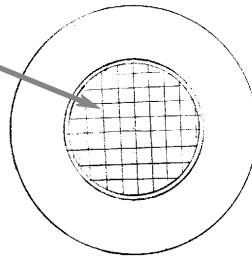
La boîte loupe

A quoi ça sert ?

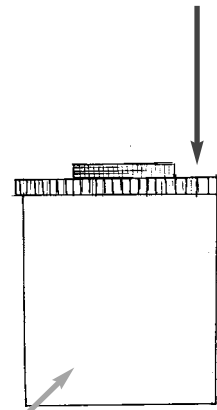
- Observer un animal aquatique dans de bonnes conditions et de façon grossie.

Description

Loupe



Couvercle



Réceptient

Utilisation

- Mettre environ 1 cm d'eau dans la boîte.
- Placer l'animal à observer dans le réceptient.
- 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.



Outil

L'aquascope

A quoi ça sert ?

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

Matériel

Un tuyau en PVC d'environ 12 cm de diamètre et 50 cm de longueur.
Une plaque de plexiglas de 2 mm d'épaisseur
Silicone
Ruban adhésif

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.

A 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.



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



Outil

Le disque de Secchi

A quoi ça sert ?

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

Matériel

Disque en bois de 15 cm de diamètre et 5 mm d'épaisseur
Corde de 2 m
3 ficelles de 60 cm
1 Pierre

Réalisation

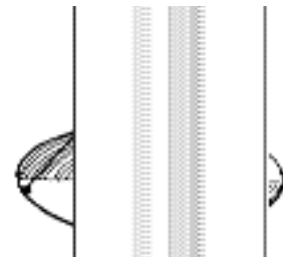
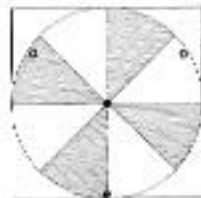
Tracer sur le disque 8 portions égales et les peindre alternativement en noir et en blanc.

Percer 3 trous à 2 cm du bord.

Grader 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.

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

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



Outil

L'aquakit

A quoi ça sert ?

Observer les animaux aquatiques sur le terrain.

Matériel

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

Réalisation

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

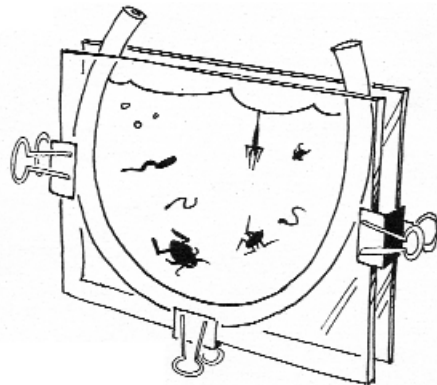
Utilisation

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...



dessin d'Yvan Le Goff

Source:SNPN-H.Labbe-C.Lapoix



Outil

Sur Mesure

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

Séquence
"Mon
meilleur
profil"

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

Distance	0	0,20 m	0,40 m	0,60 m
Profondeur	0			

Distance	0,80 m	1 m	1,20 m	1,40 m
Profondeur				

Distance	1,60 m	1,80 m
Profondeur		

Sur Mesure

Où sommes-nous ? La météo :
Commune :

D'où vient l'eau ?
 cours d'eau détourné
 pluie
 nappe souterraine
 autre :

Les couleurs de la mare :
Compose ta palette avec toutes les échantillons de couleurs offerts par la mare et ses environs

Séquence
"Voleur de
couleur"

Dessin
libre de
la mare

Dessin de la mare

Le bon plan
Prends les mesures,
Reportes les dans le tableau
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		

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

Comment est l'eau de la mare ?
 Très limpide (+ de 50 cm)
 Peu limpide (de 20 à 30 cm)
 Limpide (de 30 à 50 cm)
 Pas limpide (- de 20 cm)

Prends la température...
Quelques petits degrés qui en disent long !!

dates et heures	
A l'extérieur	
A la surface	
Au fond	

Séquence
"Le bon
plan"

Fiche
outil
"Limpide"

Séquence
"Prenons
le tempé-
rature"

Mon meilleur profil

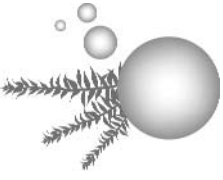
Prends les mesures des différentes profondeurs de la mare,
Reportes les ensuite dans les tableaux,
Tu pourras ensuite, réaliser en classe le profil de la mare...

Distance	0	0,20 m	0,40 m	0,60 m
Profondeur	0			

Distance	0,80 m	1 m	1,20 m	1,40 m
Profondeur				

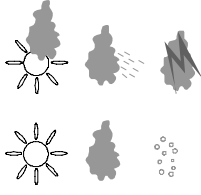
Distance	1,60 m	1,80 m
Profondeur		

SUR Mesure



Où sommes-nous ?
Commune :

La météo :

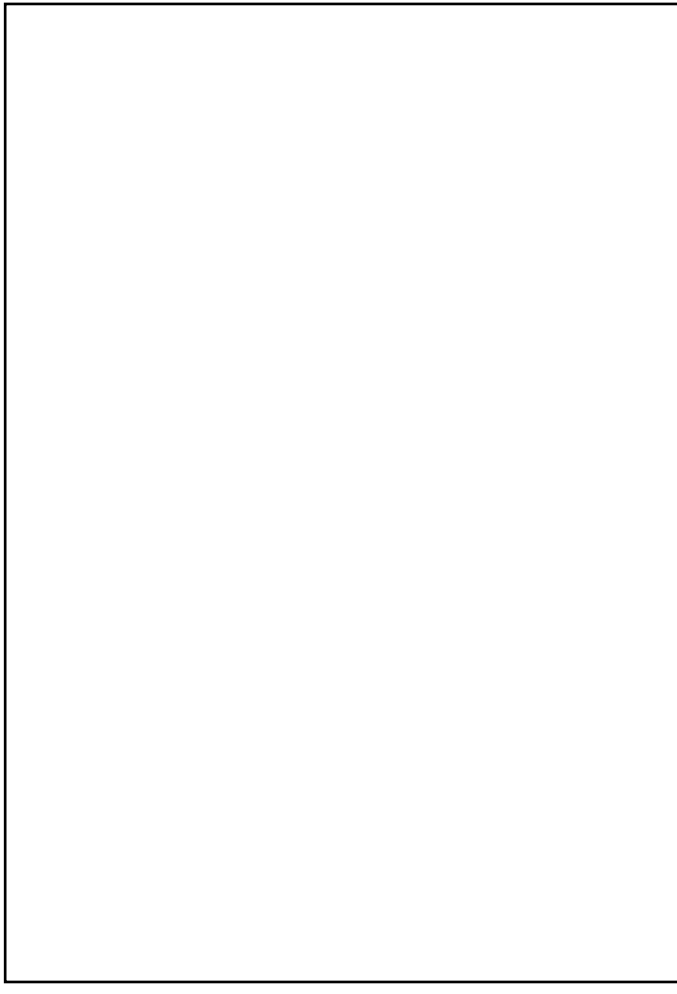


D'où vient l'eau ?

- 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



Limpe ?

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

Comment est l'eau de la mare ?

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

Prenons la température...

Quelques petits degrés qui en disent long !!

dates et heures	
A l'extérieur	
A la surface	
Au fond	

Le bon plan

Prends les mesures,

Reporte les dans le tableau

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		



Définir le projet

■ TERRAIN
SALLE

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'Eveil.

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.

Elaborer 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 ?

source : Ricochets, Ecole et Nature

Combien il y a de sortes d animaux dans la mare ?



Définir le projet

TERRAIN
SALLE



Les patates

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

Objectifs

- Recueillir les interrogations de chacun.
- Etablir 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.

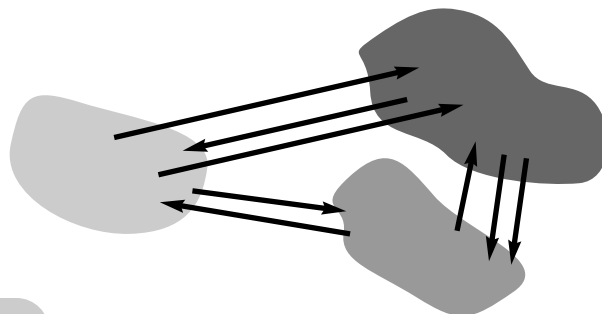
Peu à peu des ensembles et des sous-ensembles se précisent et s'étoffent. Les relations se multiplient, les patates se hérissent de flèches.

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.

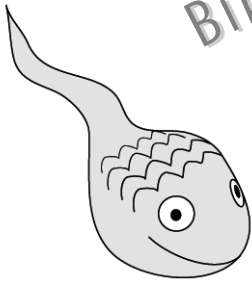


source : Ricochets, Ecole et Nature

Conception et réalisation : Nord Nature Chico Mendès - Lille

5 ans et plus

Bibliographie



IMAGES (diapositives, posters ...)

FAUNES DU NORD DE LA FRANCE : OISEAUX DES MARAIS

GON 59, GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORD
LILLE

Montage de 80 diapositives sur les oiseaux des marais, avec commentaires imprimés,
INFORMATION ET DIFFUSION : GON GROUPE ORNITHOLOGISTE ET NATURALISTE DU NORD PAS-DE-CALAIS 23 rue Gosselet 59000 Lille Tel: 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

S.L., FUZEAU,

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 (cd rom, cd audio...)

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: www.atelierspirale.com

LA GRENOUILLE

Découvertes Gallimard, CD RoM interactif

TEXTE (dossiers pédagogiques, ouvrages de références, ...)

A 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,
Sart Tilman B22 à 4000 Liège
Tél : 04/366 38 57
E-mail : educenv@swing.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 : 02 340 09 99

E-mail : info.web@wwf.be

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

OISEAUX DES RIVIERES ET DES ETANGS

ROCHE (Jean)

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

Petit guide d'identification. 59 espèces d'oiseaux décrites sont 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: 00.32.4.349.51.11 Fax: 00.32.4.344.25.83

CREER UNE MARE

FNCPN, 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 etc... INFORMATION ET DIFFUSION : La Maison des CPN

08240 Boult-aux-Bois

Tél. : 03 24 30 21 90

Fax : 03 24 71 71 30

E-mail : fcpn@wanadoo.fr

GERER UNE MARE

FNCPN, 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

A LA DECOUVERTE DE LA MARE

PEMF, PUBLICATIONS DE L'ECOLE MODERNE FRANCAISE

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'ECOLE MODERNE FRANCAISE

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 ACTIVITES PEDAGOGIQUES SUR LE THEME DE LA MARE ?

FNCPN, 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

AU BORD DE L'ETANG

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 : Editions 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 (Jambes) Belgique

Tél : 081/33.51.80 Fax : 081/33.51.33

N° vert : 0800/11901 (appel gratuit)

E-mail : C.Tasiaux@mrw.wallonie.be

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

Ca fourmille d'idées ; Outils pédagogiques pour la découverte des invertébrés continentaux

ENV, RNF, MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, RESERVES NATURELLES DE FRANCE

Ce guide pédagogique est consacré à la découverte des invertébrés continentaux.
INFORMATION ET DIFFUSION : RESERVES NATURELLES DE FRANCE 6 bis de la Gouge BP 100 21803 Quétigny

Tel: 03.80.48.91.00 Fax: 03.80.48.91.01

E-mail : rnfweb@espaces-naturels.fr

Site internet : <http://www.reserves-naturelles.org/>

Le pays des Zorribles ; Dossier pédagogique pour les 4/12 ans

MINISTERE DE LA REGION WALLONNE, DIRECTION GENERALE DES RESOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT, INSTITUT D'ECO-PEDAGOGIE. BELGIQUE, DGRNE

INFORMATION ET DIFFUSION : Institut d'Éco-Pédagogie, Institut de Botanique, B22 Sart-Timan, 4000 Liège

T : 04/366 38 18 .

Site internet : <http://www.ful.ac.be/hotes/>

E-mail : iep-ee@guest.ulg.ac.be

GUIDES

LA VIE DANS LES ETANGS, LES RUISSEAUX ET LES MARES

ENGELHART(W.)

PARIS, EDITIONS VIGOT

ALBUMS

LA GRENOUILLE A GRANDE BOUCHE, Elodie Nouhen, Francine Vidal - Didier jeunesse

L'EXPLOSION DU TETARD, Olivier Douzou, Editions du Rouégru

UN POISSON EST UN POISSON, Léo Léonni, L'école des loisirs

LA PROMESSE, Tony Ross Galimard

SUR INTERNET

<http://www.les-mares.com/>

Un site ressource à ne pas rater ! Des infos, des photos, des liens le tout orchestré par un passionné qui connaît bien son sujet...

<http://www.amisdelaterre.be/mares/mares.pdf>

Un document intéressant à télécharger sur la vie des mares, leur histoire et la vie des hommes autour des mares.

<http://www.groupemaresnpdc.org/gpmares.html>

Le site du regroupement d'association et structures régionales du Nord Pas de Calais qui se mobilisent pour le recensement et la protection des mares et zones humides. Une trentaine de structures à découvrir, des événements sur le thème de la mare, ça bouge dans la région !

<http://www.toiledesinsectes.qc.ca/toile.htm>

Une super base de données sur les insectes (dont ceux de la mare...) avec des fiches par insectes, des photos, des activités pédagogiques, une vraie mine d'informations !

<http://www.dragonflysoc.org.uk/>

C'est en anglais, donc un petit effort s'impose... mais ça vaut le coup, c'est un site ultra complet dédié aux libellules et demoiselles. Une sorte d'encyclopédie en ligne !

REMERCIEMENTS :

Réseau Ecole 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
www.ecole-et-nature.org

Le CRID - Maison de la Nature et de l'Environnement de Lille

23 rue Gosselet 59000 Lille
Tél.: 03 20 52 12 02 / Fax : 03 20 86 15 56
Email : mnelille@wanadoo.fr
www.mnelille.org

Cardere

55 rue Louis Ricard 76000 Rouen
Tél. : 02 35 07 44 54 / Fax : 02 35 70 77 05
Email : cardere@club-internet.fr
www.cardere.org

Ce classeur pédagogique a été financé par :

