



GRAINE Pays de la Loire

02 40 94 83 51  
23 rue des renards  
44300 Nantes  
contact@graine-pdl.org  
graine-pdl.org



## Guide d'outils pédagogiques

# Pour une meilleure qualité de l'eau en Pays de la Loire Comment sensibiliser et mobiliser les acteurs et le public ?

Ce guide a été réalisé par le GRAINE Pays de la Loire dans le cadre du Plan Régional de Santé Environnement, avec le soutien de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et de l'Agence Régionale de Santé (ARS)



# Sommaire

Introduction	8
Fiches pédagogiques, classeurs	10
Kits et malles pédagogiques, jeux	20
Vidéos	27
Expositions, affiches, posters	28
Dépliants, plaquettes	34
Livres, livrets, dossiers	38

# Les outils

# pédagogiques

Type	Titre	Public				Thème	Page
		Enfants	Adolescents	Adultes	Tout public		
Fiches pédagogiques classeurs	À la découverte de l'eau : 50 expériences faciles à réaliser	x				Eau	11
	Animations et séjours d'Éducation à l'Environnement vers un développement durable	x	x			Eau	12
	Apprenons l'eau		x			Eau	13
	Éducation à l'eau. Guide pédagogique WET France	x				Eau	14
	Fichier jeux et activités avec et dans l'eau	x				Eau	15
	Le guide du riverain			x		Gestion de l'eau	16
	Le littoral des loustics	x				Faune, flore, milieux	17
	Les expériences clés des Petits débrouillards : l'eau	x				Eau	18
	Loire nature « Méandres »	x	x			Cours d'eau	19
Kits et maquettes pédagogiques, jeux	Gaspido	x				Gestion de l'eau	21
	Jeu de l'eau : découvrir l'eau en s'amusant !	x				Eau	22
	La rivière m'a dit... : observer, comprendre, créer	x	x			Cours d'eau	23
	Les écosystèmes aquatiques	x				Faune, flore, milieux	24
	Raconte-moi l'eau en Vendée	x	x			Eau	25
	Ricochets - 2è édition				x	Eau	26
Vidéo	Voyage au Pays de l'eau				x	Eau	27
Expositions affiches, posters	Cycle naturel de l'eau et cycle technique de l'eau				x	Cycle de l'eau	29
	Derrière mon robinet coule une rivière				x	Cycle de l'eau	30
	Diatomée des cours d'eau des Pays de la Loire et suivi annuel de la qualité biologique de 1999 à 2004			x		Qualité de l'eau	31
	Il y a de la vie dans l'eau !	x	x			Faune, flore, milieux	32
	Suivez le Sdage				x	Politiques publiques	33
Dépliants plaquettes	Économie d'eau dans l'habitat			x		Écogestes	35
	Ma planète bleue	x				Cycle de l'eau	36
	Mouillons-nous pour l'eau, quelques bons tuyaux pour économiser et protéger l'eau			x		Écogestes	37

Type	Titre	Public				Thème	Page
		Enfants	Adolescents	Adultes	Tout public		
Livres, livrets, dossiers	Culture eau			x		Eau	39
	Dialogue au bord de l'eau		x	x		Politiques publiques	40
	Eau et santé	x				Eau	41
	Eau potable et santé			x		Qualité de l'eau	42
	Exemple d'étude de bassin versant : l'Ernée			x		Qualité de l'eau	43
	Guide méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement			x		Politiques publiques	44
	Guides techniques Eau & Rivières			x		Gestion de l'eau	45
	L'eau	x				Eau	46
	L'eau à petit pas	x				Cycle de l'eau	47
	L'écho de nos gestes. Vers une plaisance sans impact			x		Écogestes	48
	L'éléphant se douche... moi aussi !	x				Écogestes	49
	La lettre eau			x		Eau	50
	Leçons d'eau	x				Eau	51
	Le grand voyage de perle d'eau	x				Cycle de l'eau	52
	Les cahiers de l'eau			x		Politiques publiques	53
	Management de l'eau et santé			x		Gestion de l'eau	54
	Mission nature. L'eau	x				Eau	55
	Santé & eau : quelles pédagogies pour l'homme et son environnement			x		Eau et santé	56
	Santé environnement (PNSE3 2015 - 2019)			x		Politiques publiques	57
	Une place pour les mammifères des zones humides et des cours d'eau			x		Faune, flore et milieu	58
Une place pour les oiseaux des boisements de rivières			x		Faune, flore et milieu	59	

# Introduction

L'eau est presque aussi ancienne que notre planète : elle est apparue il y a 3 ou 4 milliards d'années et depuis, son volume est globalement resté stable : c'est toujours la même eau qui circule et se transforme en permanence à travers le cycle de l'eau. Mais 3% seulement de cette eau est douce (1/10ème du Lac Baïkal), et un quart seulement est accessible. Et rappelons que l'eau se renouvelle si on lui en laisse le temps !

Les activités humaines exercent en permanence des pressions sur l'environnement, affectant ainsi son état, au travers de la qualité des milieux, des stocks de ressources naturelles, de la dynamique des écosystèmes. Entre 1900 et 1995, la consommation globale d'eau a été multipliée par 6, deux fois plus vite que la croissance de la population. Ces dernières décennies, plus de 20% des espèces de poissons d'eau douce ont disparu ou sont en danger d'extinction ; et dans 60% des grandes villes européennes, les eaux souterraines sont exploitées plus rapidement qu'elles ne se renouvellent.

Notre territoire, caractérisé par la richesse et la diversité de son réseau hydrographique (littoral et continental), n'échappe pas à cette préoccupation, et nous nous trouvons confrontés à un bien commun fragilisé. Sur l'ensemble du bassin Loire Bretagne, **la Région Pays de la Loire** est la région qui présente à ce jour **les plus mauvais résultats : 11% seulement des cours d'eau sont en bon état**, à comparer aux 30% au niveau du bassin et aux 43% du niveau national.

Nous pouvons aujourd'hui nous alerter de l'état de dégradation de nos eaux, car **l'Homme et sa santé sont au bout de la chaîne des conséquences** et, face à cette situation, les acteurs se doivent d'apporter, chacun à leur niveau, des réponses à ce changement, notamment par l'évolution de la prise de conscience et des comportements des citoyens et consommateurs.

Le GRAINE Pays de la Loire a organisé le 3 octobre 2017 une journée d'échanges sur le thème de l'eau : « Pour une meilleure qualité de l'eau en Pays de la Loire :

Comment sensibiliser et mobiliser les acteurs et le public ? ». Cette journée a été organisée dans le cadre du 3è Plan Régional Santé Environnement avec le soutien de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et de l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Le GRAINE vous propose suite à la journée du 3 octobre ce guide, répertoriant un certain nombre d'outils sur le thème de l'eau. Vous y trouverez des outils pédagogiques variés : guides, vidéos, affiches, expositions, kits pédagogiques, BD, etc.

Par l'éducation, l'information, la sensibilisation, et la formation de l'individu ; tout au long de sa vie, l'EEDD construit le citoyen mobilisé et responsable de demain.

- La DREAL s'est engagée au niveau européen (directive cadre sur l'eau) à améliorer la qualité des cours d'eau avec une obligation de résultat. L'objectif pour lequel la DREAL est engagée à travers le SDAGE est d'atteindre pour la région 37% des cours d'eau en bon état d'ici 2021
- Concertés avec les acteurs de l'eau, via les commissions locales de l'eau, des plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT) ont été élaborés par l'État dans les 5 départements de la région, visant à prioriser les mesures du SDAGE adopté fin 2015 :
- 1. lutter contre la dégradation des milieux aquatiques,
- 2. lutter contre les pollutions diffuses,
- 3. poursuivre et renforcer les mesures liées à la gestion quantitative de la ressource en eau.

## Fiches pédagogiques, classeurs

- À la découverte de l'eau : 50 expériences faciles à réaliser (p.11)
- Animations et séjours d'Education à l'Environnement vers un développement durable (p.12)
- Apprenons l'eau (p.13)
- Éducation à l'eau. Guide pédagogique WET France (p.14)
- Fichier jeux et activités avec et dans l'eau (p.15)
- Le guide du riverain (p.16)
- Le littoral des loustics (p.17)
- Les expériences clés des Petits débrouillards : l'eau (p.18)
- Loire nature « Méandres » (p.19)



## À la découverte de l'eau 50 expériences faciles à réaliser

Thème : Eau

Pour découvrir l'eau, 50 expériences sont expliquées en détail de la manière suivante : le matériel, la manipulation, l'explication et l'application au milieu naturel. Ces expériences sont classées en quatre chapitres :

- les transformations de l'eau
- la terre, une planète d'eau et de vie
- du brouillard à l'orage
- la vie est apparue dans l'eau

Des fiches-Histoire, fiches-Futur et un index viennent compléter ces 50 expériences.

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans les centres de ressources suivants :

- CPIE Pays de Nantes - Écopôle
- GRAINE Pays de la Loire
- IREPS Pays de la Loire

## Animations et séjours d'Éducation à l'environnement vers un développement durable

Thème : Eau

Ce livret d'animations de 52 pages réactualisé tous les ans est à destination des publics scolaires du primaire au lycée et des accueils de loisirs.

Il est organisé par thème ou par site.

### Publics visés

- Enfants
- Adolescents

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans le centre de ressources suivant :

- CPIE Vallée de la Sarthe et du Loir

Document téléchargeable au format pdf :

<http://www.cpie72.ouvaton.org/docarticles/LIVRETEEDDseptembre2014-partie1.pdf>



## Apprenons l'eau

Thème : Eau

Comprend 20 fiches thématiques, destinées à la fois aux enseignants et à leurs élèves (collèges et lycées), ces 20 fiches reprennent de façon synthétique les grands thèmes de l'eau, l'eau potable, le bassin versant, les milieux aquatiques, la gestion de l'eau...

### Public visé

- Adolescents

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans les centres de ressources suivants :

- CPIE Pays de Nantes - Écopôle
- CPIE Vallée de la Sarthe et du Loir
- GRAINE Pays de la Loire
- IREPS Pays de la Loire

Fiches téléchargeables au format pdf individuellement ou collectivement :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_educatif/leau\\_au\\_quotidien/fiche\\_thematiques](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/leau_au_quotidien/fiche_thematiques)

## Éducation à l'eau. Guide pédagogique WET France

Thème : Eau

Le guide pédagogique du programme WET France est développé « par des enseignants pour des enseignants » et propose : des activités pédagogiques thématiques pour l'acquisition des savoirs, et des repères méthodologiques pour accompagner les élèves dans une démarche de projet à la rencontre de l'eau.

Dans ce guide pédagogique sont répertoriées six activités aux notions abordées et tranches d'âges différentes :

- Activité 1 : « La boîte à vie » (l'eau et la vie) - 6/10 ans
- Activité 2 : « Des corps et de l'eau » (L'eau dans l'organisme) - 10 ans
- Activité 3 : « Le voyage incroyable » (Le cycle de l'eau) - 6/10 ans
- Activité 4 : « Une goutte dans l'eau » (L'eau disponible) - 8/12 ans
- Activité 5 : « Chaque goutte est essentielle » (Préserver l'eau) - 6/12 ans
- Activité 6 : « Réactions en chaîne » (Les pollutions de l'eau) - 8/12 ans

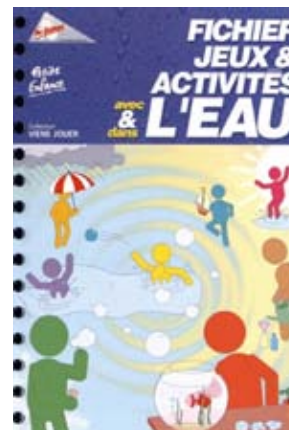
### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans le centre de ressources suivant :

- IREPS Pays de la Loire



## Fichier jeux et activités avec et dans l'eau

Thème : Eau

Cahier pédagogique qui comprend une série de 60 fiches de jeux et d'activités classées par « famille » :

- découverte de l'eau
- l'eau, milieu de vie
- l'eau et ses caractéristiques
- jeux dans l'eau
- jeux collectifs

Une mine pour tous les animateurs, les éducateurs et les enseignants. Propose à des jeunes enfants de jouer avec, ou dans l'eau, d'être les acteurs de leur découverte. Permet, dans ce nouveau fichier de mieux comprendre le monde, de développer leur curiosité, en les sensibilisant aux différentes caractéristiques d'un élément vital : l'eau.

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans les centres de ressources suivants :

- GRAINE Pays de la Loire
- IREPS Pays de la Loire



## Le guide du riverain

Thème : Gestion de l'eau

Réalisé par le Syndicat mixte des bassins Evre-St Denis, il présente des fiches thématiques pour donner des conseils pratiques et rappeler la réglementation aux riverains qui souhaitent engager des travaux en bordure de cours d'eau. Il aborde : l'entretien et la protection des berges, les clôtures et abreuvoirs, les plantations, les ouvrages, les zones humides, les espèces envahissantes.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

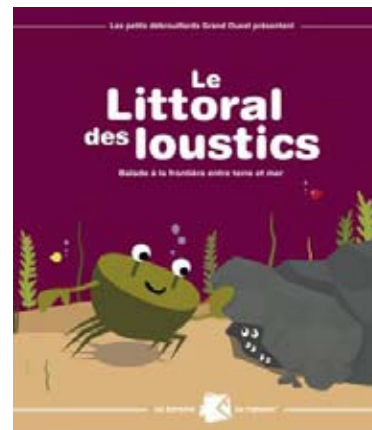
Livret téléchargeable au format pdf :

[http://www.evrethausaintdenis.fr/communication-guide-riverain-bassins-evre-thau-st-denis\\_236\\_fr.html](http://www.evrethausaintdenis.fr/communication-guide-riverain-bassins-evre-thau-st-denis_236_fr.html)



## Le littoral des loustics

Thème : Faune, flore, milieux



Utilisable seul ou en complément de l'exposition « Le littoral des loustics », ce livret explique ce qu'est un littoral et propose des jeux et expériences simples à réaliser sur la thématique.

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

Livret téléchargeable au format pdf :

<https://www.lespetitsdebrouillardsgrandouest.org/ressources/ouvrages/le-littoral-des-loustics/>

## Les expériences clés des Petits débrouillards : l'eau

Thème : Eau

Pourquoi un bateau flotte ? D'où sort l'arc en ciel ? Comment les plantes se nourrissent-elles ? Qui peut respirer sous l'eau ?... Cet ouvrage centré sur l'eau propose aux curieux de faire, à la maison, des expériences faciles et amusantes qui les mènent à réfléchir, et surtout, à comprendre.

Les 40 expériences s'organisent en 4 grands thèmes :

- les différents usages de l'eau et ses propriétés
- l'eau, un trésor à ne pas gaspiller
- l'eau comme lieu de vie de nombreuses espèces
- les richesses de la mer

Chaque expérience se déroule en 4 temps sur une double page :

- 1) Que faut-il ? – le matériel
- 2) Que faire ? – l'expérience, pas à pas
- 3) Comment ça marche ? – l'observation et l'explication
- 4) À quoi ça sert ? – l'application dans la vie courante du phénomène

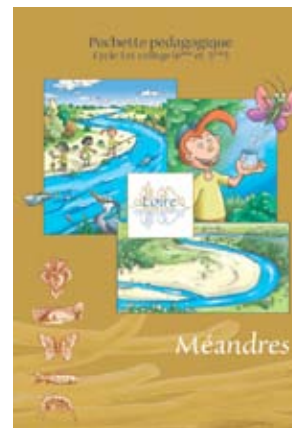
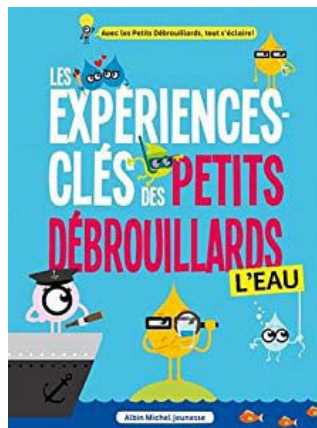
### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans les centres de ressources suivants :

- Centre Beautour
- CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir
- IREPS Pays de la Loire



## Loire nature « Méandres »

Thème : Cours d'eau

Ce kit comporte un livret pédagogique et des fiches d'activités pour les cycles 3 et collège (6e et 5e).

### Publics visés

- Enfants
- Adolescents

### Où le trouver ?

Livret pédagogique à télécharger au format pdf :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_educatif/outils\\_pedagogiques/enfants\\_et\\_jeunes/livret-meandres\\_loirenature.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/outils_pedagogiques/enfants_et_jeunes/livret-meandres_loirenature.pdf)

Fiches questions à télécharger au format pdf :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_educatif/outils\\_pedagogiques/enfants\\_et\\_jeunes/fiches-meandres\\_loirenature.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/outils_pedagogiques/enfants_et_jeunes/fiches-meandres_loirenature.pdf)

## Kits et mallettes pédagogiques, jeux

- Gaspido (p.21)
- Jeu de l'eau : découvrir l'eau en s'amusant ! (p.22)
- La rivière m'a dit : observer, comprendre, créer (p.23)
- Les écosystèmes aquatiques (p.24)
- Raconte-moi l'eau en Vendée (p.25)
- Ricochets - 2<sup>e</sup> édition (p.26)



## Gaspido

Thème : Gestion de l'eau

Le but de ce jeu de l'oie est de gérer au mieux sa ressource en eau malgré les aléas rencontrés par les joueurs ou les équipes. Au fur et à mesure de l'avancée des pions sur le circuit, les joueurs vont devoir répondre à des questions, résoudre des problèmes techniques (avec du véritable matériel de plomberie), remporter des défis...

En fonction de leurs attitudes et réponses, ils vont gagner ou perdre des quantités d'eau. L'équipe gagnante sera celle qui, à l'issue du jeu, aura su préserver au maximum sa ressource en eau.

### Public visé

- Enfants

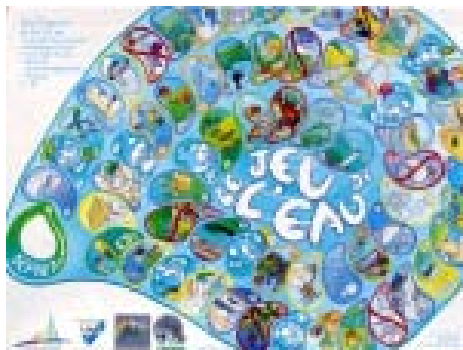
### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans le centre de ressources suivant :

- CPIE Pays de Nantes - Écopôle

## Jeu de l'eau : découvrir l'eau en s'amusant !

Thème : Eau



Cet outil pédagogique permet une meilleure connaissance de l'eau, de son cycle, de l'intérêt de protéger cette ressource et de son importance dans la vie de l'homme et des êtres vivants.

Il favorise également la compréhension des impacts des gestes vis à vis de l'eau.

Basé sur le principe du jeu l'oie, il existe 3 versions du jeu :

- le jeu de l'oie classique (pour les 6-9ans)
- le jeu de l'oie + questions sur l'eau
- le jeu coopératif

Le but du jeu coopératif est de reconstituer un puzzle sur le cycle de l'eau. Un jeu simple, ludique et éducatif accessible à un public d'enfants large et qui donne la possibilité de jouer en mode coopératif. Il existe également un livret pédagogique pour approfondir le thème de l'eau.

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans le centre de ressources suivant :

- IREPS Pays de la Loire



## La rivière m'a dit...: observer, comprendre, créer

Thème : Cours d'eau

Ce kit constitue le support pédagogique de la campagne à partir duquel les enseignants peuvent mettre en place un projet impliquant simultanément plusieurs disciplines. La souplesse d'utilisation, la facilité à l'adapter au contexte, à l'âge des participants et au temps disponible permet une exploitation « à la carte » du

support pédagogique. « La rivière m'a dit... » convient parfaitement pour structurer un projet d'école sur toute l'année scolaire autour du thème de la rivière.

Ce kit pédagogique contient :

- 1 livret en 3 parties : rivière d'images, rivière de vie, rivière des hommes
- 1 carnet de terrain
- 1 carnet d'enquêtes
- 1 thermomètre
- 1 règle de l'indice biologique
- 1 disque de cotation de la turbidité
- 10 bandelettes test nitrates, pH et dureté

### Publics visés

- Enfants
- Adolescents

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans les centres de ressources suivants :

- CPIE Pays de Nantes - Écopôle
- CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir
- GRAINE Pays de la Loire

## Les écosystèmes aquatiques

Thème : Faune, flore, milieu

Ce kit pédagogique sensibilise les classes de cycle 3 à la richesse des écosystèmes aquatiques et à leurs enjeux environnementaux.

Il contient :

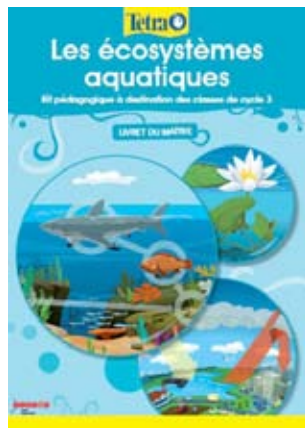
- 1 livret du maître (20 pages) avec un support de cours et des idées d'ateliers à réaliser en classe. Il s'articule autour de trois chapitres :
  - à la découverte des poissons
  - la biodiversité au cœur des écosystèmes aquatiques
  - la préservation des écosystèmes aquatiques
- 7 fiches exercices à photocopier et à distribuer aux élèves, en lien avec les différents chapitres du cours
- 1 livret de l'élève avec des schémas pédagogiques sur les écosystèmes aquatiques
- 3 posters à afficher en classe

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

Ce kit est à commander auprès de tétrakid.



## Raconte-moi l'eau en Vendée

Thème : Eau

« À quoi sert l'eau ? », « Quelles pollutions la menacent en Vendée ? » ou « Que puis-je faire, à mon échelle, pour la protéger ? ».

Cet outil pédagogique transversal favorise une

approche locale et vendéenne de l'eau. Sa conception a rassemblé autour de l'Observatoire Départemental de l'Eau des partenaires de l'éducation publique et privée, du monde associatif, ainsi que des institutionnels.

L'originalité de cette mallette tient d'une part dans le parti pris de présenter l'eau sous des aspects aussi bien scientifiques qu'historiques ou artistiques et d'autre part dans la volonté de présenter des exemples concrets de l'utilisation de l'eau en Vendée. Cette mallette contribue à une meilleure connaissance de l'eau afin de susciter, chez les jeunes vendéens, le désir de mieux la préserver.

### Publics visés

- Enfants
- Adolescents

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans le centre de ressources suivant :

- GRAINE Pays de la Loire

## Ricochets - 2è édition

Thème : Eau



Pour une éducation à l'environnement pour tous, tout au long de la vie, le dispositif éducatif, conçu pour toute personne souhaitant partir à la découverte de ce bien si précieux, renaît en une version actualisée, co-construite et novatrice. Ce nouveau dispositif éducatif sur l'eau comprend :

- un classeur pédagogique entièrement retravaillé et enrichi, avec de nouvelles activités et ressources et des formats revisités pour une navigation facilitée
- l'atelier « le pays de l'eau » (maquette, jeu de rôle...) amélioré grâce à des nouveaux éléments et outils, dans une démarche d'éco-conception
- les ouvrages « Alternier pour apprendre, entre pédagogie de projet et pédagogie de l'imaginaire » et « Culture eau, pour des pratiques éducatives diversifiées »
- un module de formation de 2 jours pour s'initier à l'utilisation du programme Ricochets, aux démarches éducatives et aux outils pédagogiques existants sur l'eau

### Public visé

- Tout public

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans les centres de ressources suivants :

- GRAINE Pays de la Loire
- Réseau École et Nature

## Vidéos

### Voyage au Pays de l'eau

Thème : Eau

Cette vidéo vous invite en 13 minutes à découvrir le bassin Loire-Bretagne et sa diversité paysagère, la magie du cycle de l'eau, la chaîne du vivant qu'abritent les milieux aquatiques, les usages de l'eau, et les plaisirs qu'une eau sauvegardée nous réserve (à partir de 9 ans).

### Public visé

- Tout public

### Où le trouver ?

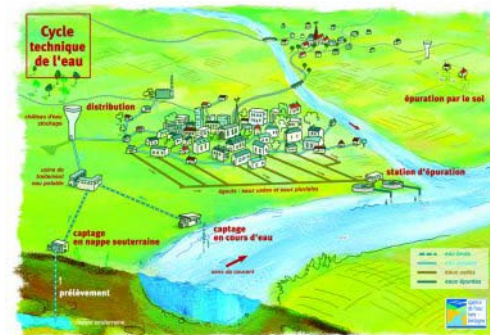
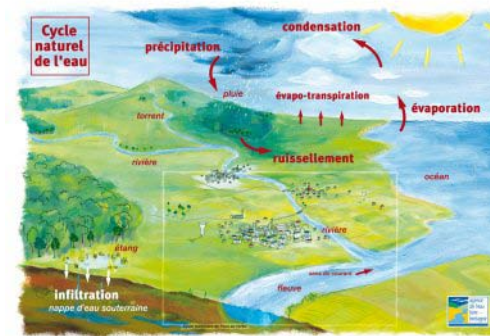
Vidéo à commander en ligne :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_educatif/outils\\_pedagogiques/enfants\\_et\\_jeunes](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/outils_pedagogiques/enfants_et_jeunes)



## Expositions, affiches, posters

- Cycle naturel de l'eau et cycle technique de l'eau (p.29)
- Derrière mon robinet coule une rivière (p.30)
- Diatomée des cours d'eau des Pays de la Loire et suivi annuel de la qualité biologique de 1999 à 2004 (p.31)
- Il y a de la vie dans l'eau ! (p.32)
- Suivez le Sdage (p.33)



## Cycle naturel de l'eau et cycle technique de l'eau

Thème : Cycle de l'eau

Chaque affiche illustre de manière ludique les cycles naturel et domestique de l'eau.

### Public visé

- Tout public

### Où le trouver ?

Affiches à commander auprès de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne : [http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_educatif/outils\\_pedagogiques/tout\\_public](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/outils_pedagogiques/tout_public)

## Derrière mon robinet coule une rivière

Thème : Cycle de l'eau



En partant de son environnement familier et de son rapport quotidien à l'eau, le citoyen est invité à découvrir successivement ce qui se passe avant et après son robinet.

Étape par étape et selon un parcours logique, il découvre toute la richesse et la complexité de ce qui se cache derrière « l'eau courante » : cycle de l'eau, eau potable, pollutions, épuration, ressource et prélèvements, prix de l'eau...

Sur chacun des 12 panneaux de cette exposition vous retrouverez :

- un texte introductif qui développe au fil de l'exposition le cycle de l'eau et ses différents usages,
- des explications et des illustrations spécifiques au thème abordé sur le panneau,
- un conseil pour protéger l'eau.

### Public visé

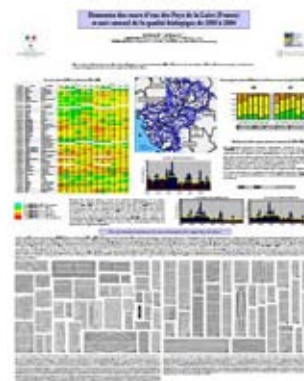
- Tout public

### Où le trouver ?

L'outil est disponible à l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

Panneaux téléchargeables au format pdf :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_educatif/outils\\_pedagogiques/tout\\_public/exposition\\_derriere\\_mon\\_robinet/expo-robinet\\_aelb.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/outils_pedagogiques/tout_public/exposition_derriere_mon_robinet/expo-robinet_aelb.pdf)



## Diatomée des cours d'eau des Pays de la Loire et suivi annuel de la qualité biologique de 1999 à 2004

Thème : Qualité de l'eau

Dans le cadre du Réseau National de Bassin Loire-Bretagne, les indices diatomiques IBD (Indice Biologique Diatomées) et IPS (Indice de Polluosensibilité Spécifique), réalisés en routine depuis 1999 sur 52 stations, ont permis l'évaluation de la qualité biologique des cours d'eau de la région des Pays de la Loire. Ce poster résume les résultats obtenus.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Poster téléchargeable au format pdf :

[http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/poster\\_ADLaF2005\\_cle16fe4a.pdf](http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/poster_ADLaF2005_cle16fe4a.pdf)



## Il y a de la vie dans l'eau !

Thème : Faune, flore, milieux

Chaque année, l'agence de l'eau organise un concours d'affiches pour les écoles, collèges et lycées du bassin Loire-Bretagne. Les classes sont invitées à envoyer leurs projets d'affiches sur la thématique de l'eau et des milieux aquatiques.

L'affiche lauréate et les affiches pré-sélectionnées sont éditées sous forme d'affiche et de recueil mis à disposition de toutes les écoles et collèges du bassin Loire-Bretagne à l'occasion de la Journée mondiale de l'eau, le 22 mars.

Le concours s'inscrit dans un objectif de sensibilisation des scolaires à l'eau et aux milieux aquatiques. Le thème « Il y a de la vie dans l'eau ! » invite les jeunes à illustrer graphiquement leur représentation de rivières vivantes et de milieux aquatiques (marais, tourbières, étangs, littoral ...) en bonne santé.

### Publics visés

- Enfants
- Adolescents

### Où la trouver ?

Affiche à commander auprès de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_educatif/sensibiliser\\_et\\_eduquer/concours\\_daffiches](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/sensibiliser_et_eduquer/concours_daffiches)



## Suivez le Sdage

Thème : Politiques publiques

Cette exposition permet de sensibiliser le public sur les enjeux et les priorités du plan de reconquête de la qualité de l'eau : le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire-Bretagne (Sdage).

Cette exposition de 17 affiches est complétée d'un dépliant à remettre aux visiteurs.

### Public visé

- Tout public

### Où la trouver ?

L'outil est disponible à l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

## Dépliants, plaquettes

- Économie d'eau dans l'habitat (p.35)
- Ma planète bleue (p.36)
- Mouillons-nous pour l'eau, quelques bons tuyaux pour économiser et protéger l'eau (p.37)



## Économie d'eau dans l'habitat

Thème : Écogestes

Quelques astuces pour économiser de l'eau dans son habitat et changer de comportement sont délivrées dans cette plaquette.

### Public visé

- Adultes

### Où la trouver ?

Plaquette téléchargeable au format pdf :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_documentaire/documents\\_en\\_ligne/informations\\_generales/Ecodeau\\_habitat.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/informations_generales/Ecodeau_habitat.pdf)

## Ma planète bleue

Thème : Cycle de l'eau

Ce dépliant cartonné explique aux enfants le cycle de l'eau au travers de dessins simples et ludiques.



### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

Dépliant téléchargeable et à commander auprès de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne : [http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_educatif/outils\\_pedagogiques/enfants\\_et\\_jeunes](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/outils_pedagogiques/enfants_et_jeunes)



## Mouillons-nous pour l'eau, quelques bons tuyaux pour économiser et protéger l'eau

Thème : Écogestes

Chaque jour nous avons de nombreux usages de l'eau. Mais la ressource en eau douce n'est pas inépuisable. À nous d'éviter tout gaspillage, pour limiter les risques de pénurie, et pour maîtriser notre facture d'eau. Chacun de nous en veillant à ses gestes quotidiens, pourrait réduire sans contrainte sa consommation de 30%.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Plaquette téléchargeable au format pdf : [http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_documentaire/documents\\_en\\_ligne/informations\\_generales/Gestes\\_eco\\_eau.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/informations_generales/Gestes_eco_eau.pdf)

## Livres, livrets, dossiers

- Culture eau (p.39)
- Dialogue au bord de l'eau (p.40)
- Eau et santé (p.41)
- Eau potable et santé (p.42)
- Exemple d'étude de bassin versant : l'Ernée (p.43)
- Guide méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement (p.44)
- Guides techniques Eau & Rivières (p.45)
- L'eau (p.46)
- L'eau à petit pas (p.47)
- L'écho de nos gestes. Vers une plaisance sans impact (p.48)
- L'éléphant se douche... moi aussi ! (p.49)
- La lettre eau (p.50)
- Leçons d'eau (p.51)
- Le grand voyage de perle d'eau (p.52)
- Les cahiers de l'eau (p.53)
- Management de l'eau et santé (p.54)
- Mission nature. L'eau (p.55)
- Santé & eau : quelles pédagogies pour l'homme et son environnement (p.56)
- Santé environnement (PNSE3 2015 - 2019) (p.57)
- Une place pour les mammifères des zones humides et des cours d'eau (p.58)
- Une place pour les oiseaux des boisements de rivières (p.59)



## Culture eau

Thème : Eau

L'eau est probablement une des thématiques les plus larges pour éduquer et sensibiliser à la protection de l'environnement. Ce recueil ouvre des pistes de réflexion, donne des idées de diversités de formes, d'approches, de publics, de thèmes et de milieux.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans les centres de ressources suivants :

- GRAINE Pays de la Loire
- IREPS Pays de la Loire

## Dialogue au bord de l'eau

Thème : Politiques publiques

Cette bande dessinée explique la gestion de l'eau en Loire-Bretagne de façon pédagogique pour les adultes et les jeunes à partir du collège : le pourquoi du Sdage, du comité de bassin et de la consultation publique.

### Publics visés

- Adolescents
- Adultes

### Où la trouver ?

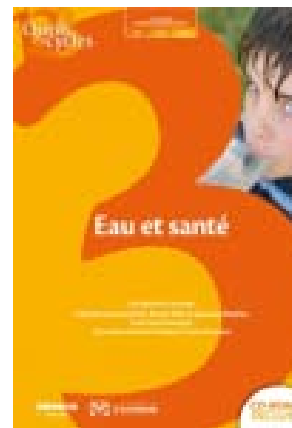
Bande dessinée téléchargeable au format pdf :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_documentaire/documents\\_en\\_ligne/informations\\_generales/BD\\_Dialogues.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/informations_generales/BD_Dialogues.pdf)



## Eau et santé

Thème : Eau



Ce programme pédagogique vise à expliquer et transmettre aux élèves de cycle 3 (CE2, CM1, CM2), le rôle que joue l'eau dans notre santé. Les aspects environnementaux liés à l'eau sont également traités. Le programme est axé sur une mise en pratique des connaissances abordées. A travers les nombreuses activités et fiches proposées, il s'agit d'enseigner :

- l'eau dans le corps, comme fluide indispensable à la vie et au bon fonctionnement de l'organisme
  - l'eau en tant qu'aliment, seule boisson indispensable et aliment vecteur de minéraux
  - l'eau comme élément d'hygiène, soin du corps nécessaire à un bon état de santé
- Il peut être utilisé sur une année de classe ou tout au long du cycle lors d'ateliers plus courts. Un CD Rom offre de nombreux documents d'accompagnement qui permettent une exploitation classique (impression) ou numérique (sur écran).

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans le centre de ressources suivant :

- IREPS Pays de la Loire

## Eau potable et santé

Thème : Qualité de l'eau

Cette fiche « Eau potable et santé » du tableau de bord « La santé observée » apporte des informations nationales sur l'eau du robinet, son origine, les traitements, les risques potentiels pour la santé liés à la consommation. Elle présente ensuite la situation dans les Pays de la Loire du point de vue de la ressource en eau destinée à la consommation humaine, de sa qualité microbiologique et chimique et de l'opinion qu'en ont les ligériens.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Document téléchargeable au format pdf :

[http://www.santepaysdelaloire.com/sites/default/files/fiches-Iso/CondStylVieEnv/EauPotable/pdf\\_eau\\_potable\\_et\\_sante\\_Isoonline.pdf](http://www.santepaysdelaloire.com/sites/default/files/fiches-Iso/CondStylVieEnv/EauPotable/pdf_eau_potable_et_sante_Isoonline.pdf)



## Exemple d'étude de bassin versant : l'Ernée

Thème : Qualité de l'eau

Ce dossier vise, au travers d'un exemple, à expliciter comment les différents suivis de la biologie et de la physico-chimie permettent de dresser un état des milieux aquatiques sur un bassin versant.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Dossier téléchargeable au format pdf :

[http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/etude\\_erneevdef.pdf](http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/etude_erneevdef.pdf)

## Guide méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement

Thème : Politiques publiques

Ce guide se décompose en deux fascicules destinés aux maîtres d'ouvrage, services instructeurs de l'administration, aménageurs et cabinets d'études d'incidences (publics et privés).

Le fascicule I décrit la réflexion à mettre en oeuvre pour la conception d'un aménagement qui prenne en compte les eaux pluviales de façon bien adaptée.

Le fascicule II traite du contenu et de l'instruction des dossiers d'autorisation et de déclaration et fournit des préconisations techniques (outils de calculs...).

Un document spécifique au Maine et Loire existe.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Dossier téléchargeable au format pdf :

<http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/guide-methodologique-pour-la-prise-a867.html>



## Guides techniques Eau & Rivières

Thème : Gestion de l'eau

Eau & Rivières de Bretagne a réalisé plusieurs guides destinés aux collectivités locales, élus et techniciens des départements bretons. L'association souhaite au travers de ces ouvrages rescencer et promouvoir les bonnes pratiques en matière de protection de l'eau et des milieux aquatiques.

Les objectifs sont de :

- promouvoir la gestion durable de l'eau et la protection des milieux aquatiques
- donner aux élus les principaux éléments d'information sur les mesures pouvant être mise en oeuvre à l'échelle communale ou intercommunale
- valoriser des expériences communales déjà engagées

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Guides téléchargeables au format pdf :

<https://www.eau-et-rivieres.org/nos-publications-livrets-et-guides-techniques>

## L'eau

Thème : Eau

Ce livre, destiné aux enfants à partir de 6 ans, aborde de façon largement illustrée les questions que les enfants peuvent se poser sur le thème de l'eau, comme notamment :

- d'où vient l'eau du robinet ?
- d'où vient l'eau des rivières ?
- pourquoi devons-nous boire ?
- pourquoi arroser les plantes ?
- pourquoi se lave-t-on avec de l'eau ?
- pourquoi doit-on économiser l'eau ?
- pourquoi il y a-t-il des inondations ?
- est-ce que l'eau pourra manquer un jour ?

Au total, 16 questions pour tout comprendre sur l'eau.

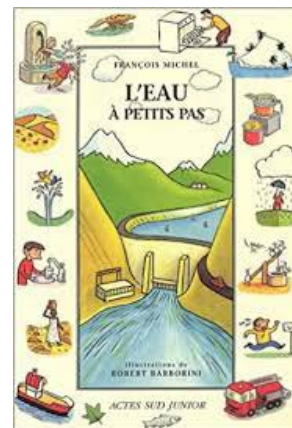
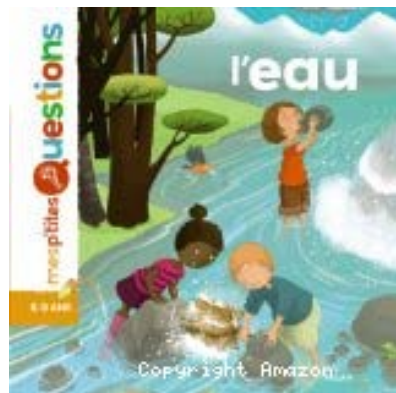
### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans le centre de ressources suivant :

- IREPS Pays de la Loire



## L'eau à petit pas

Thème : Cycle de l'eau

Océans, nuages, pluies, glaciers, eaux souterraines, ruisseaux ou rivières, l'eau décrit dans la nature un cycle permanent, passant sans fin d'un endroit à l'autre. Sur la Terre, l'eau est présente partout, dans le sol, dans l'atmosphère, autour de soi et même dans son corps, composé de deux tiers d'eau !

Sans elle, il n'y aurait pas de vie. Se désaltérer, se laver, utiliser de l'eau dans sa vie quotidienne semble tout à fait normal ; mais savez-vous d'où vient l'eau du robinet, comment elle est traitée pour devenir potable ? Cette richesse inégalement répartie n'est pas inépuisable.

Ce livre aide à mieux connaître l'eau afin de la préserver, d'éviter de la polluer et de ne pas la gaspiller inutilement.

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans les centres de ressources suivants :

- CPIE Pays de Nantes - Écopôle
- GRAINE Pays de la Loire
- IREPS Pays de la Loire



## L'écho de nos gestes. Vers une plaisance sans impact

Thème : Écogestes

Destiné aux usagers de la mer, ce guide propose des solutions et des gestes pour limiter l'impact des activités de plaisance sur le milieu marin.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Guide téléchargeable au format pdf :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_documentaire/documents\\_en\\_ligne/guides\\_littoral/GuideBretagneBreizh.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/guides_littoral/GuideBretagneBreizh.pdf)



## L'éléphant se douche... moi aussi !

Thème : Écogestes

Ce livre coloré et interactif aborde avec tendresse et humour les petits gestes du quotidien qui font du bien à la planète.

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans le centre de ressources suivant :

- IREPS Pays de la Loire

## La lettre eau

Thème : Eau

Publication trimestrielle du réseau Eau & milieux aquatiques de France Nature Environnement, la Lettre Eau propose des dossiers sur les enjeux de la politique de l'eau et sur les problèmes environnementaux de gestion des ressources en eau au sens large, incluant la mise en perspective des interactions avec d'autres politiques (agriculture, aménagement du territoire, énergie, santé-environnement, déchets, etc.). Elle est également un lieu d'expression pour les associations qui œuvrent dans le domaine de l'eau.

### Public visé

- Adultes

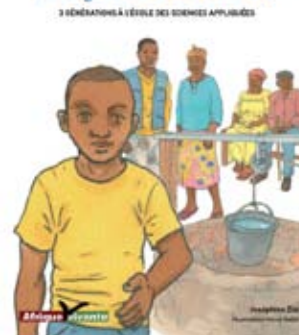
### Où le trouver ?

Périodique téléchargeable au format pdf :

<https://www.fne.asso.fr/publications/la-lettre-eau>



## LEÇONS D'EAU



## Leçons d'eau

Thème : Eau

Milla et Bissah découvrent les problématiques liées à la gestion de l'eau dans leur village, touché par une épidémie.

Ce manuel souhaite apporter à tous les connaissances élémentaires et nécessaires à la gestion privée et publique de l'eau. Il vise l'appropriation par chacun, des moyens scientifiques et techniques qui lui permettent de protéger sa santé et celle de sa famille. Il se présente comme un outil scientifique simplifié pour une meilleure compréhension du monde qui nous entoure, en partant des traditions africaines.

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

En savoir plus :

<http://www.eau.reseaucoleetnature.org/node/9275>

## Le grand voyage de perle d'eau

Thème : Cycle de l'eau

Ce document de 30 pages explique le cycle de l'eau à travers le grand voyage d'une goutte d'eau. Il s'adresse principalement à des enfants de cycle 3.

### Public visé

- Enfants

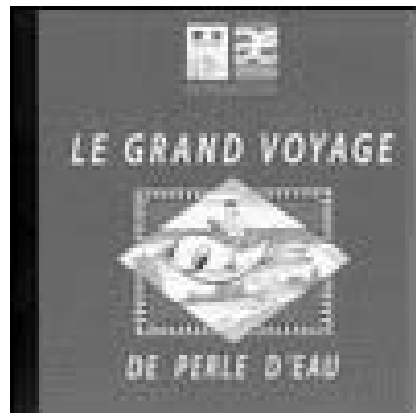
### Où le trouver ?

Le livre est disponible dans le centre de ressources suivant :

- GRAINE Pays de la Loire

Livre à commander auprès de l'Agence de l'eau :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_educatif/outils\\_pedagogiques/enfants\\_et\\_jeunes](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_educatif/outils_pedagogiques/enfants_et_jeunes)



## Les cahiers de l'eau

Thème : Politiques publiques

Cette collection s'inscrit dans l'objectif d'informer et d'accompagner le réseau des CPIE autour de la mise en œuvre des politiques publiques de l'eau sur les territoires.

14 cahiers de l'eau sont disponibles en téléchargement.



### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Cahiers téléchargeables au format pdf :

<http://www.cpie.fr/spip.php?rubrique47>

## Management de l'eau et santé

Thème : Gestion de l'eau

Une gestion efficace de l'eau s'appuie sur la connaissance des bonnes pratiques dans le domaine du contrôle sanitaire (eau potable, baignade, thermalisme), de la production d'eau de consommation (à partir d'eau de surface ou souterraine), de la protection des ressources (milieux humides, milieu littoral) ou du traitement des effluents (urbains et industriels).

Au-delà de ces aspects techniques, le contexte juridique, la communication, la participation des acteurs dans la gestion ou leur perception des risques sont également à prendre en compte.

Issu du deuxième forum Eau Samuel-de-Champlain qui s'est tenu les 24 et 25 avril 2008 à La Rochelle, cet ouvrage rassemble une vingtaine de contributions multidisciplinaires : chimie, microbiologie, droit, communication... Toutes témoignent de pratiques ou retours d'expérience de chercheurs, d'entreprises, de collectivités locales ou d'associations, dans des domaines aussi variés que le tourisme, les loisirs, le thermalisme, l'industrie, les ports et infrastructures.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Le livre est disponible dans le centre de ressources suivant :

- IREPS Pays de la Loire



## Mission nature. L'eau

Thème : Eau

Ce livre s'adresse aux enfants à partir de 7 ans et donne des repères-clés pour comprendre l'eau et ses enjeux sur la planète. Il est scindé en 3 chapitres :

- je découvre
- je comprends
- j'agis

Il permet à l'enfant d'avoir une vision complète de la théma-

tique :

- l'eau sur la terre
- le cycle de l'eau
- le traitement ou la pollution de l'eau
- la lutte contre le gaspillage
- les enjeux économiques

Des jeux, enquêtes, expériences rendent la lecture attractive.

### Public visé

- Enfants

### Où le trouver ?

L'outil est disponible dans le centre de ressources suivant :

- IREPS Pays de la Loire

## Santé & eau : quelles pédagogies pour l'homme et son environnement

Thème : Eau et santé

Quelle est la place de la pédagogie pour sensibiliser à la santé humaine et à la santé des milieux aquatiques ? Comment renforcer les liens entre acteurs, de manière à ce que le thème de l'eau soit intégré dans les actions d'Éducation à l'Environnement et de gestion des milieux aquatiques ?

Ce Dossier, ainsi que les 6<sup>es</sup> Journées Régionales de la Pédagogie de l'Eau (voir ci-dessous) organisées sur ce même thème en novembre 2013, permettent bien sûr de lancer une réflexion autour de cette approche éducative et de participer au renforcement des liens et échanges entre acteurs.

Le Dossier du GRAINE Rhône-Alpes permet d'approfondir la réflexion sur un thème particulier. Le Dossier est une parution annuelle du GRAINE Rhône-Alpes, Réseau Régional pour l'Éducation à l'Environnement.

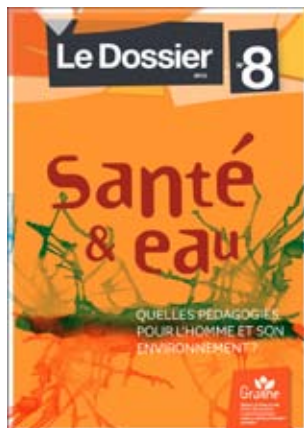
### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Dossier téléchargeable au format pdf :

<http://graine-auvergne-rhone-alpes.org/DOC/Dossiers/dossier8.pdf>



## Santé environnement (PNSE3 2015 - 2019)

Thème : Politiques publiques

L'impact de l'environnement sur la santé est scientifiquement prouvé. Sur la base du diagnostic des experts, le plan national santé environnement, décliné au niveau régional par les ARS, identifie les actions à mettre en oeuvre afin d'améliorer la santé des français en lien avec la qualité de leur environnement, dans une perspective de développement durable.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Document téléchargeable au format pdf :

[http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnse3\\_v\\_finale.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnse3_v_finale.pdf)

## Une place pour les mammifères des zones humides et des cours d'eau

Thème : Faune, flore, milieu

Ce guide permet de mieux connaître la biologie des mammifères des zones humides et des cours d'eau et de comprendre les interactions entre la dynamique des milieux aquatiques et la vie des espèces.

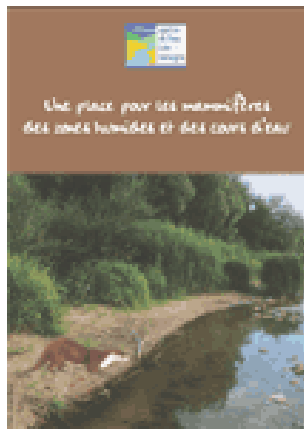
### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Document téléchargeable au format pdf :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_documentaire/documents\\_en\\_ligne/informations\\_generales/guide\\_mammiferes.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/informations_generales/guide_mammiferes.pdf)



## Une place pour les oiseaux des boisements de rivières

Thème : Faune, flore, milieu

Un guide pour mieux connaître les espèces d'oiseaux des bords de cours d'eau et préserver leurs habitats.

### Public visé

- Adultes

### Où le trouver ?

Document téléchargeable au format pdf :

[http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace\\_documentaire/documents\\_en\\_ligne/informations\\_generales/Oiseaux.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/informations_generales/Oiseaux.pdf)





**GRAINE Pays de la Loire**

02 40 94 83 51  
23 rue des renards  
44300 Nantes  
[contact@graine-pdl.org](mailto:contact@graine-pdl.org)  
[graine-pdl.org](http://graine-pdl.org)