



L'éducation à l'environnement face aux enjeux de l'eau

Le réseau est porté par tous les acteur·trices engagé·es pour l'éducation à l'environnement et à la transition écologique. Le GRAINE Pays de la Loire rassemble aujourd'hui 114 structures adhérentes réparties sur l'ensemble de la région.

114 STRUCTURES ADHÉRENTES

LOIRE-ATLANTIQUE (44)

Actias
Antoine Mercier
Beecap
Bolivia Inti - Sud Soleil
Bretagne vivante**
Cecidit
CEMEA Pays de la Loire**
Claire Boulch Pedler
Campus Fertile
CLCV UD44
Compostris**
Communauté de communes Région de Blain
Conseil de développement Estuaire et Sillon
CPIE Logne et Grand Lieu**
CPIE Loire Océane*
CPIE Pays de Nantes - Ecopôle
D'une nature à l'autre
Du pain sur la planche
EEUDF - Région grand Atlantique
E-graine
En Terre à Grandir
Entourée par la nature
Escapades branchées
Estuarium**
Francas Pays de la Loire
FRCIVAM Pays de la Loire
GAB 44*
Jardine

Hirondelle*
L'avant d'après
L'étable nantaise
La clé des champs*
La Fédération des amis de l'Erdre
La SNPN
La Solid'
La soupe aux cailloux 44
Le Parc à cabanes*
Les Grandlieu'zarts
Le Zeste en plus
LIAMM
Ligue de l'Enseignement
FAL 44
Macapi
Maison du lac de Grand Lieu
Marmaille et pissenlit
Nature Sport Vioreau
Parc Naturel Régional de Brière
Part Nature
Plastic Odyssey
Pousser en nature
Re-création
SRAE Nutrition
Syndicat mixte EDENN
UNICEM Pays de la Loire
Ville de Couëron
Ville de Nantes



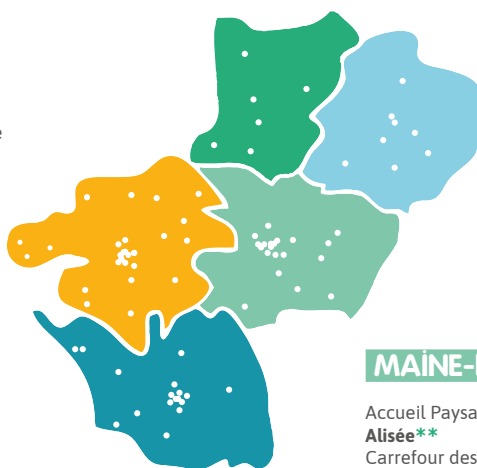
MAYENNE (53)

Centre Initiation Nature (Laval Agglomération)
CIVAM Bio 53
CPIE Mayenne Bas-Maine
Mayenne Nature Environnement
Synergies**

***Structures signataires du Référentiel Régional de qualité**

SARTHE (72)

Arche de la nature
Carnuta, Maison de l'Homme et de la forêt*
CPIE Vallée de la Sarthe et du Loir
Ferme d'animation du Long Réage
FNE Sarthe**
Jardin du vivant
LPO 72**
Mes mots 72*
Solutions Transition Écologique 72



VENDEE (85)

Canoë Kayak Sallertaine
CFPPA nature
CPIE Sèvre et Bocage
ELISE**
Fédération des Centres sociaux de Vendée
FOL 85 / Ligue de l'enseignement*
GAB 85
Graine de Nature
Hulotte et Ciboulette
La Cicadelle**
La Route du Sel*
La Ruche d'idées
LPO 85
Vendée Eau

HORS RÉGION

Les nuances de Colibri
Fédération des Maisons de Loire
Parc Naturel Régional du Marais Poitevin
Parc Naturel Régional Normandie Maine

MAÏNE-ET-LOIRE (49)

Accueil Paysan Pays de la Loire
Alisée**
Carrefour des Troglodytes
Cie Spectabilis
CPIE Loire Anjou
Culture Biome**
Ecoformations des Pays de la Loire
Fédération de Maine et Loire pour la pêche et la protection aquatique*
GAB Anjou
Jardin Camifolia**
La Bulle Ambu'lente
L'appel du végétal
La Turmelière / Ligue de l'enseignement***
L'échappée Anjouée

Les Petits débrouillards Grand Ouest*
LPO Anjou*
LPO Pays de la Loire
Maison de l'environnement d'Angers
Loire Métropole
Maison de Loire en Anjou*
Parc Naturel Régional Loire Anjou
Touraine
Prieuré de St Rémy la Varenne
Terre des sciences
Terroludik
Moulin de l'Epinay**
ValOrise
3RD'Anjou

LES ADHÉRENT·ES DU GRAINE MÈNENT DES PROJETS MULTIPLES SUR DES THÉMATIQUES VARIÉES

UN RÉSEAU D'ACTEUR·ICES MULTI-THÉMATIQUES

Santé environnement

Alimentation

Eau

Économie circulaire

Animations

Accompagnements

Énergie

Biodiversité

Formations

Événementiels



72% de la surface de la Terre est recouverte d'eau. Et pourtant, aujourd'hui plus que jamais, cette ressource, essentielle pour tous les organismes vivants, est de plus en plus rare et précieuse.

Grâce à l'étude des cycles de l'eau, naturel ou domestique, nous savons que tout est lié quand il s'agit de l'eau. Amont et aval, eau des milieux humides ou eau potable dans nos canalisations : une seule et même ressource que nous devons préserver et dont nous devons restaurer la qualité.

En effet, face à une situation qui se dégrade et à des enjeux accrus il est plus que temps d'agir. Pour cela, l'Éducation à l'environnement présente de nombreuses plus-values. Que ce soit dans le cadre de la lutte contre les effets des dérèglements climatiques, ou pour construire des solutions face aux problématiques sur la quantité et la qualité de l'eau, nos actions deviennent chaque jour plus pertinentes et indispensables. L'ensemble des expériences, outils et acteurs présentés dans ces Feuilles du GRAINE illustrent bien la diversité des méthodes et des approches innovantes que les éducateurs à l'environnement peuvent proposer à leurs multiples publics.

Accompagner la formation des futurs agriculteurs, sensibiliser le grand public à la fragilité de l'océan, outiller les élus et citoyens dans leurs démarches de préservation de l'eau, partout et dans tous les domaines, l'éducation à l'environnement est porteuse de solutions et surtout d'innovation. L'éducateur est aujourd'hui tout à la fois médiateur, animateur de jeux de rôle, artiste, naturaliste, créateur d'exposition, gestionnaire d'espace, formateur, sportif ou encore maraudeur pédagogique. Conscient de ses limites face à l'ampleur des enjeux autour de l'eau, il n'agit jamais seul mais sait s'entourer de partenaires, d'acteurs liés à des usages de l'eau très diversifiés, afin d'apporter sans cesse une pluralité de regards sur le sujet. C'est bien cette pluralité d'acteurs qui s'est exprimée dans le cadre de la journée régionale « Mobiliser les acteurs des territoires pour préserver la ressource en eau : parole d'élus, enjeux et retours d'expériences » organisée par le GRAINE, l'agence de l'eau et la Région Pays de la Loire le 29 septembre dernier.

Après des années passées à sensibiliser tous les publics, à alerter aux côtés des scientifiques et des protecteurs de l'environnement sur les menaces pesant sur la ressource en eau, à innover et rechercher de nouvelles approches, l'éducateur environnement met en œuvre les méthodes et outils propres au passage à l'action de chacun et chacune d'entre nous.

Victor HUGO écrivait
« Les verres d'eau ont les mêmes passions que les océans. »

Ce ne sont pas les acteurs de l'EE qui vont le dédire, eux qui ont compris que chaque action en faveur de notre ressource vitale, même la plus petite, peut avoir un impact important sur l'avenir de l'eau.

Sophie Descarpentries, co-présidente du GRAINE PDL

Échanges d'expériences

4

L'H2OPEN BAR : QUAND LA MÉDIATION SUR L'EAU DEVIENT FUN !

UNE OFFRE D'ANIMATIONS POUR MIEUX COMPRENDRE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

L'EAU EN RÉCITS PARTAGÉS : L'AVENTURE COLLECTIVE DE « PIÈCES D'EAUX »

SIMUL'EAU : UNE MAQUETTE INTERACTIVE POUR S'APPROPRIER LES ENJEUX DE L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

20 000 LIEUES AQUATIQUES : UNE EXPOSITION PÉDAGOGIQUE

« GÈRE TA RÉSERVE ! », UNE MALLE PÉDAGOGIQUE ITINÉRANTE

PLANKTOBOX, DANS LE MONDE DE L'INFINIMENT PETIT

GASPIDO, UN OUTIL ÉTEAUNNANT !

PARLONS BIEN, PARLONS EAU ET FORT !

GUIDE « LA CULTURE DE L'EAU : AMÉNAGER, MÉNAGER, JARDINER »

LE RÉSEAU SENTINELLE

Portraits d'acteur·rices

12

Dossier - L'éducation à l'environnement face aux enjeux de l'eau

14

Vie associative

20

UNE DYNAMIQUE ANIMÉE PAR LE GRAINE

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE BIODIVERSITÉ & EAU

LE NOUVEAU PROJET ASSOCIATIF DU GRAINE PAYS DE LA LOIRE

Pour aller plus loin

23

L'H²OPEN BAR : QUAND LA MÉDIATION SUR L'EAU DEVIENT FUN !

C'est le fruit de la collaboration entre la Maison de l'environnement d'Angers Loire Métropole et de Loire Odyssée, pour créer un concept de médiation adapté au grand public et aux scolaires sur un enjeu majeur mais difficile : l'EAU.



©Maison de l'Environnement d'Angers Loire Métropole

Notre territoire angevin, traversé par la Loire et 5 rivières, est fortement façonné par l'EAU et il vit au rythme des inondations en hiver, mais aussi parfois en été. La Loire, la Maine et ses affluents peuvent sortir de leur lit respectif et inonder les milieux naturels et agricoles dans les Basses Vallées Angevines et les plaines alluviales de la Loire.

Les crues sont généralement positives pour la biodiversité, toutefois des problèmes peuvent se poser quand les crues sont trop importantes et touchent les citoyens et les activités économiques. Sur Angers Loire Métropole, plus de 20 000 habitants et 15 000 emplois sont localisés en zone inondable.

En plus des inondations, le territoire d'Angers Loire Métropole fait face à des défis de taille :

Défi 1 : L'eau se fait de plus en plus rare, dans un contexte de changement climatique et il y a des enjeux forts sur sa répartition équitable entre les différents usages : eau potable, agriculture, industrie, tourisme, ...

Défi 2 : Le territoire abrite de précieuses zones humides qui stockent, filtrent l'eau et sont des refuges de biodiversité. Ces fonctions peuvent être mises en péril si les activités humaines détériorent les zones humides.

Défi 3 : 90% des cours d'eau de notre territoire sont en mauvais état écologique. La qualité de l'eau en milieu naturel est importante pour assurer sa potabilité et préserver la biodiversité des milieux aquatiques !

L'Europe, l'État français et les collectivités locales se mobilisent autour de ces enjeux, dans le cadre de la GEMA-PI*. Des PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations) ont été mis en place en 2020 et financent notamment les actions de sensibilisation des publics.

Angers Loire Métropole a déposé un dossier dans le cadre du PAPI des Basses Vallées Angevines 2021-2026 afin de créer et animer un dispositif pour mobiliser ses habitants, car rien ne pourra se faire sans leur concours.

Le projet, piloté par la Maison de l'environnement, service d'Angers Loire Métropole, a été confié à Loire Odyssée, association membre du réseau des Maisons de Loire, qui a une expertise reconnue de la sensibilisation des publics sur l'EAU, avec une vision à 360 degrés : rivières, paysages, activités humaines, inondations, faune, flore, histoire, ...

L'objectif était de développer une approche originale, qui permette, grâce à une accroche conviviale, d'engager la conversation sur des sujets de fond, généralement considérés par les citoyens comme étant rébarbatifs ... alors qu'ils peuvent être passionnants, si on les aborde en partageant des expériences, des émotions, des savoirs, ...

Loire Odyssée a, dans cet esprit, créé des outils de médiation adaptés aux attentes du grand public et des scolaires parmi lesquels :

- une maquette « inondation », qui reprend fidèlement la physionomie de la région angevine et qui permet d'y faire circuler l'eau. Elle reproduit visuellement 4 scénarios, qui ont conduit aux crues historiques de 1910, 1982, 1995 et 2016
- un stand évènementiel : l'H²OPEN BAR, espace convivial qui invite les passants à déguster 3 cocktails aux ingrédients mystérieux, colorés et affublés de noms symboliquement intrigants. Ils éveillent la curiosité et amènent naturellement les participants à échanger sur l'EAU. Le stand est complété par un photocall**, des jeux de construction, la maquette inondation et des éléments de décor.

Chaque année, Angers Loire Métropole finance également un programme de journées de sensibilisation animées par Loire Odyssée qui utilise les outils de médiation décrits ci-dessus, c'est-à-dire :

- une demi-douzaine de journées évènementielles pour le grand public
- dix journées organisées avec des classes d'élèves concernés par le risque inondation, avec une demi-journée sur le terrain, à proximité de l'établissement. Cela permet aux jeunes de se projeter concrètement dans leur lieu de vie quotidien, sujet aux crues et d'identifier les gestes à entreprendre en période de crue.

Corinne Amigouët - Maison de l'environnement d'Angers Loire Métropole

* GEMAPI : gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations

** photocall : mur d'images (souvent les logos des organisateurs)

UNE OFFRE D'ANIMATIONS POUR MIEUX COMPRENDRE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

L'association Estuarium est reconnue, par la Drac* des Pays de la Loire et le Rectorat de l'Académie de Nantes, centre d'éducation au patrimoine de l'estuaire de la Loire. En effet, cette vaste zone humide, embouchure du plus grand fleuve de France, soumise à l'action de la marée, nous offre un formidable terreau pour faire germer des projets pédagogiques autour de la thématique de l'eau.

Depuis plus de 25 ans, nous proposons une offre d'animations, autour de cette thématique aux multiples enjeux, axée sur :

- les cycles de l'eau
- la gestion hydraulique
- le dérèglement climatique et le risque d'inondation
- la biodiversité liée à l'eau
- la Loire, ses usages, ses transformations, sa santé.

Avec la Fédération des Ami-e-s de l'Erdre, nous avons conçu pour les élèves du cycle 3 et 5^{èmes} de Nantes Métropole, une animation découverte, ainsi qu'un cycle d'animations sur les risques inondation. Les élèves, par le biais de : maquettes, activités ludiques, sortie sur le terrain, escape game ou théâtre d'improvisation, comprennent la vie d'un cours d'eau, avant de voir les conséquences des inondations et les adaptations nécessaires pour l'Homme.

Dans le cadre du programme "Eau" de la CCEG* ou de notre animation "Estuaire, pays de l'eau", nous utilisons des outils tels que la malle Ricochet et son jeu "Pays de l'eau", pour illustrer le petit et le grand cycle de l'eau, pour schématiser notre territoire et sa gestion hydraulique, ou encore pour réfléchir autour de l'impact du dérèglement climatique.



©Estuarium

et de contact avec la nature sont toujours positifs : « J'ai bien aimé écouter la nature et parler du futur » ; « C'était génial d'être dehors et d'être entouré de la nature et de parler de l'environnement ». Ils permettent aux élèves de mieux comprendre cette nature et d'être plus investis lors du temps de réflexion sur les enjeux du dérèglement climatique.

La biodiversité est étudiée lors de nos sorties dans les marais estuariens, propices à l'accueil de la vie grâce à leur réseau de canaux et de vannes permettant de réguler l'eau dans ces prairies humides. Nous y mettons en avant les différents milieux, les espèces emblématiques, celles protégées et les invasives, ainsi que les activités humaines qui œuvrent sur ces espaces de nature.

Quant au fleuve en lui-même, nous développons actuellement une nouvelle approche, et ce, depuis que nous avons été missionnés par le Cedre* pour participer à une étude scientifique sur les macro-déchets issus de la Loire. En effet, Estuarium, nouvellement adhérent de l'association Tactiss* (réseau CSTI*), noue des partenariats avec l'Université, la Maison des Sciences de l'Homme, ainsi que l'Institut des Etudes Avancées de Nantes pour concevoir un nouveau programme d'éducation artistique et culturelle tourné vers la Loire, sa santé et la question de sa personnalité juridique.

Estuarium est également amené à intervenir sur ce thème de l'eau auprès du grand public et des familles, notamment à la demande des communes estuariennes par la tenue d'un stand ou l'organisation d'une balade contée ou immersive.

Amandine Smagghe - Estuarium

* Drac : Direction régionale des Affaires Culturelles

* CCEG : Communauté de Communes Erdre et Gesvres

* Cedre : Centre de Documentation, de Recherche et d'Expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux

* Tactiss : Territoire d'Action Culturelle Technique Industrie Sciences et Société, association qui a pour objet la mise en réseau, la coordination, la production d'actions, ainsi que la promotion de l'information scientifique et technique. = Graine de la CSTI.

* CSTI : Culture Scientifique Technique Industrielle et patrimoniale.



La montée des eaux dans l'estuaire est également abordée au cours de notre animation "Estuaire, Terre d'avenir", en partenariat avec la centrale EDF de Cordemais et Terre d'estuaire. Avec nous, les élèves partent d'une lecture sensorielle du paysage estuarien pour en découvrir les spécificités et abordent l'évolution de ce territoire par le biais de cartes, débat mouvant et temps de réflexion. Les retours de ce temps d'immersion



L'EAU EN RÉCITS PARTAGÉS : L'AVENTURE COLLECTIVE DE « PIÈCES D'EAUX »

La question de l'eau traverse aujourd'hui toutes les préoccupations : rareté, qualité, usages, partage... Mais comment aborder ce sujet avec sensibilité et profondeur, sans se limiter aux chiffres et aux constats alarmants ? C'est de cette envie qu'est né « Pièces d'eaux », le nouveau spectacle de la compagnie Spectabilis, construit pas à pas avec plusieurs adhérents du GRAINE Pays de la Loire, un projet en rhizome.

Aux sources du projet

L'histoire commence en septembre 2022, lors d'une rencontre à Vierzon avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Invité par le GRAINE à présenter un précédent projet artistique, « *Le cabaret des métamorphoses* », Spectabilis y partage sa démarche : la construction collective, les interactions avec les collectivités et la capacité du théâtre à mettre en récit les enjeux de transition. L'accueil est enthousiaste et nous conforte dans l'intérêt d'une démarche en ce sens sur la question de l'eau. Un an plus tard, en septembre 2023, une nouvelle étape s'ouvre à Angers lors d'une journée consacrée aux outils de sensibilisation à l'eau, co-organisée par le GRAINE. Les échanges montrent combien l'art peut compléter les approches pédagogiques ou scientifiques déjà existantes. Dans ces circonstances, la compagnie teste un « cabaret à deux », où le théâtre et le chant surgissent dans des contextes parfois inattendus, déclenchant l'émotion et l'attention. L'impact est là : l'approche « sensible » ouvre un autre chemin de compréhension, d'appréhension, casse les barrières, relie.



Une création collective avec les adhérents du GRAINE

Fort de ce constat, le projet « *Pièces d'eaux* » se construit en partenariat étroit avec plusieurs membres du réseau GRAINE Pays-de-la-Loire. Loire Odyssée, la Maison de l'Environnement d'Angers, le Prieuré de Saint-Rémy-la-Varenne, le Parc Naturel Régional de Brière, le Conseil départemental de Maine-et-Loire... chacun apporte ses connaissances, ses regards et ses terrains d'expérimentation. Ces collaborations nourrissent l'écriture du spectacle, qui prend la forme de courtes séquences alliant théâtre et chant, capables d'intervenir dans des lieux ou des événements variés (colloques, festivals, réunions techniques...) à la demande des organisateurs et de s'adapter à la diversité des publics.

Des compagnonnages précieux pour la première saison

L'aventure s'est construite avec des compagnonnages très concrets tant pour la création lors de résidences que pour les premières dates dès mai 2025, principalement avec des adhérents du GRAINE :

- Loire Odyssée, co-producteur du spectacle, en lien avec la commune de Loire-Authion.
- La Maison de l'Environnement d'Angers, dans le cadre de la Fête de la Nature.
- Le Prieuré de Saint-Rémy, qui accueille des représentations mêlant conte, informations naturalistes et déambulation.
- Le Parc naturel régional de Brière, avec le Syndicat des eaux du Brivet.
- Le Département de Maine-et-Loire, pour ses actions sur les Espaces naturels sensibles.
- Culture Biome, pour une série de représentations et de maraudes mêlant spectacle et sensibilisation.
- L'agglomération Saumur-Val-de-Loire pour des expérimentations au milieu d'une conférence ou au bord d'une rivière.
- Mais aussi avec la Cité des Sciences et de l'Industrie à Paris, ou d'autres structures en France.

D'autres séquences viendront s'élaborer au fil des mois, à l'initiative d'acteurs de terrain en France. Elles enrichiront progressivement la palette des enjeux explorés dans le spectacle, qu'il s'agisse, par exemple, des zones humides, du castor ou d'autres thématiques émergentes tout aussi essentielles.

Quand l'art change le regard

Avec « *Pièces d'eaux* », Spectabilis et ses partenaires du GRAINE proposent un autre rapport à l'eau : sensible, poétique, mais toujours connecté aux réalités de terrain. En s'appuyant sur la force du récit et de l'émotion, le spectacle invite à penser collectivement la place de cette ressource vitale.

Ensemble, compagnies artistiques, associations d'éducation à l'environnement, collectivités et institutions prouvent qu'une dynamique de réseau peut donner naissance à des formes nouvelles innovantes et inspirantes. Une manière vivante d'animer le débat, de susciter la curiosité et, souhaitons-le, d'ouvrir des chemins vers l'action.

Cie Spectabilis



SIMUL'EAU : UNE MAQUETTE INTERACTIVE POUR S'APPROPRIER LES ENJEUX DE L'AMÉNAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

Simul'eau est une maquette interactive de bassin versant en projection numérique. Elle permet de faire évoluer un paysage en fonction de choix de différents acteurs ayant une influence sur ce dernier.

Ces choix sont pré-définis dans l'application et modifient pour chacun un élément du paysage (absence ou présence de haie, perméabilité et imperméabilité d'un parking, cours d'eau busé ou à ciel ouvert...). La combinaison de ces choix fait évoluer la qualité de l'eau.

3 types de bassins sont sélectionnables : tête de bassin, plaine et littoral. Il est interactif dans le sens où chaque acteur peut être joué de manière indépendante et en simultané grâce à un smartphone qui devient une télécommande de l'interface. Les choix d'aménagements apparaissent en instantané sur le paysage. Leurs conséquences sont visibles grâce à la variation d'un curseur sur une échelle de l'état de la qualité de l'eau.

Un outil ludique destiné à un public adulte ou jeune adulte

Cet outil permet de manière ludique et visuelle de pointer l'ensemble des actions sur le paysage ayant un impact sur la qualité de l'eau. Il démontre le partage de cette responsabilité entre les différents acteurs. Il est plutôt destiné à un public adulte ou jeune adulte. Il a été conçu pour pouvoir servir comme une base de formation, d'appropriation et de discussion sur les enjeux pour un groupe constitué (professionnels, élus, citoyens...) mais

peut aussi servir d'outil de sensibilisation en classe pour des étudiants, sur un espace forum... Il n'a pas vocation à être utilisé en autonomie et nécessite obligatoirement une animation pour clarifier et expliquer les enjeux, les impacts, les contextes pour chercher collectivement les solutions aux problématiques.

Ce dispositif a été développé par l'Union Nationale des Centres Permanents d'Initiatives à l'Environnement (UNCPIE) en partenariat avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et peut être sollicité en territoire auprès de CPIE.

Sébastien Ridé - CPIE Mayenne Bas-Maine



20 000 LIEUX AQUATIQUES : UNE EXPOSITION PÉDAGOGIQUE

Les Petits Débrouillards Grand Ouest développent avec leurs partenaires et un conseil scientifique des expositions interactives, ludiques et itinérantes. Parmi elles, 20 000 lieux aquatiques, disponible à la location, est destinée à circuler sur le territoire.

L'ambition de cette exposition réalisée en partenariat avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne est de faire découvrir le fonctionnement et les grands enjeux liés aux écosystèmes aquatiques, susciter le questionnement, la réflexion et le débat. Elle vise à permettre au public, y compris les plus jeunes, de mieux cerner les acteurs et problématiques de la gestion de l'eau en Grand Ouest. Elle propose de donner une vision de bassins versants en constante évolution et en interaction étroite avec les populations humaines et leurs activités. Elle montre qu'une gestion durable et concertée des milieux aquatiques est nécessaire entre les acteurs d'un territoire (agriculteurs, industries, gestionnaires, structures touristiques, collectivités...) pour préserver à la fois la quantité et la qualité de la ressource en eau, mais bien au-delà, les écosystèmes dans leur globalité (paysages, biodiversité, fonctions sur le bassin versant).



Charlotte Leclerc - Les Petits Débrouillards Grand Ouest





« GÈRE TA RÉSERVE ! », UNE MALLE PÉDAGOGIQUE ITINÉRANTE

©La Maison du Lac de Grand-Lieu

Vous ne pouvez pas vous rendre avec vos élèves à La Maison du Lac de Grand-Lieu ? Pas de problème ! Découvrez la malle pédagogique « Gère ta réserve ! », un nouvel outil de médiation scientifique itinérant à destination des collégiens de Loire-Atlantique.

Propriété du Département de Loire-Atlantique, La Maison du Lac de Grand-Lieu est un centre d'éducation à l'environnement. Elle s'adresse particulièrement aux élèves de collège et leur propose des enquêtes, rallyes et sorties terrain sur site.

Cependant, certains établissements scolaires du département ne peuvent se rendre sur notre site, notamment du fait de leur éloignement géographique.

Aussi, dans un souci d'égalité des élèves vis-à-vis de la diffusion de connaissances, La Maison du Lac de Grand-Lieu et la Société Nationale de Protection de la Nature (Grand-Lieu) ont étroitement collaboré afin de créer la malle pédagogique « Gère ta réserve ! ».

Cet outil de médiation scientifique innovant s'adresse aux enseignant.es des classes de cycle 4 (de la 5^{ème} à la 3^{ème}) de Loire-Atlantique, lorsque celles-ci ne peuvent se déplacer à La Maison du Lac de Grand-Lieu. Il aborde de manière concrète les notions développées dans les programmes officiels.

Trait d'union entre le métier de gestionnaire d'espace naturel, l'enseignant.e et les élèves, les objectifs principaux de « Gère ta réserve » sont :

- d'amener l'élève à comprendre son environnement proche ;
- d'éveiller la curiosité de l'élève et faciliter la rencontre

avec des acteurs qui œuvrent pour la gestion des milieux humides ;

- de développer l'intérêt pour des métiers exercés dans le domaine de l'environnement ;
- de diffuser l'expertise pédagogique de La Maison du Lac de Grand-Lieu sur la Loire-Atlantique.

L'emprunt de la malle pédagogique est gratuite, pour une durée d'un mois. Et ce, afin de laisser le temps à l'enseignant.e de s'approprier les contenus et réfléchir à ce qu'il ou elle exploitera avec sa classe, selon le niveau des élèves.

6 thématiques sont abordées :

- Découverte des différentes missions de gestionnaires de réserve naturelle sur un cycle annuel
- Milieux humides et sites Ramsar du département de Loire-Atlantique
- Dispersion et migration des espèces
- Introduction à l'ornithologie
- Peuplement planctonique et le suivi de la qualité de l'eau
- Découverte d'un protocole expérimental sur le suivi des roselières.

Olivier Morin - La Maison du Lac de Grand-Lieu

ENTREZ DANS LE MONDE DE L'INFINIMENT PETIT AVEC LA PLANKTOBOX !

Ce kit pédagogique basé sur les technologies de réalité augmentée, virtuelle et 3D a pour but de faciliter la découverte du plancton.

La malle pédagogique Planktobox permet de rendre visible et tactile le plancton, d'animer dehors, de s'immerger dans la goutte d'eau, voire de devenir plancton soi-même, grâce au virtuel. Elle a été conçue à l'origine pour le grand public mais peut s'adapter à d'autres typologies de groupes, notamment le public scolaire sous certaines conditions (par exemple en prévoyant un nombre supérieur d'outils, etc.). Elle a été pensée pour éduquer au plancton en intérieur (en salle, ou lors d'un événementiel) ou en extérieur. Cette malle peut vous permettre d'animer sur le thème du plancton ou s'insérer dans une animation existante, telle qu'une découverte de l'estran et de la pêche à pied par exemple.



©DR

Léa Remion Versace - GRAINE Pays de la Loire

GASPIDO, UN OUTIL "ÉTEAUNNANT" !

Depuis de nombreuses années, France Nature Environnement Sarthe mène des actions de sensibilisation et de mobilisation autour des enjeux de l'eau, notamment avec la malle pédagogique GASPIDO. Voici un partage de quelques-unes de nos expériences.

FNE Sarthe est une fédération d'associations de niveau départemental. Nos actions sont principalement tournées autour de la sensibilisation à l'environnement, les conseils aux particuliers et les actions en justice. Pour cela nous allons vers différents publics et communiquons beaucoup dans la presse et les réseaux sociaux.

Les objectifs principaux autour du volet « Eau » lors de nos interventions :

- Sensibiliser aux enjeux de l'eau en Pays de la Loire et plus précisément en Sarthe
- Susciter l'intérêt et la participation du public aux politiques de l'eau
- Favoriser une culture commune sur les enjeux de l'eau

Pour mener à bien ces objectifs, nous nous déplaçons dans les établissements scolaires, mais aussi en entreprise ou sur des événements en rapport ou non avec l'environnement. Parmi nos multiples outils d'animation, nous utilisons la malle Ricochet, la malle Kézadom, et enfin la malle pédagogique GASPIDO.

Créée par l'association Eau et rivières de Bretagne, elle permet de mettre en place des actions de sensibilisation pour tenter de maîtriser la consommation d'eau des particuliers, entreprises, établissements scolaires, sans pour autant sacrifier notre confort.

S'adressant prioritairement aux enfants à partir de 8 ans, elle peut être adaptée pour des plus jeunes, mais aussi pour les collégiens et lycéens. Elle est également utilisée lors d'activités auprès d'adultes, d'agents de collectivité, d'élus... La conception de cette malle permet une adaptation à de nombreuses situations et à de nombreux publics, ce qui est pertinent pour les associations d'éducation à l'environnement.

Le contenu principal de la malle GASPIDO se présente sous la forme d'un jeu de l'oie géant, en équipe, dont l'objet est de gérer au mieux sa ressource en eau. Au fur et à mesure de l'avancée des pions sur le circuit, les joueurs vont devoir répondre à des questions choisies par l'animateur parmi un petit livret très bien réalisé ; résoudre des problèmes techniques avec du véritable matériel de plomberie (réparation de fuite d'un robinet, assemblage d'un récupérateur d'eau, ...) ; remporter des défis, ou tout simplement subir des mauvaises ou bonnes nouvelles pour l'eau. En fonction de leurs attitudes et réponses, ils vont gagner ou perdre des quantités d'eau. L'équipe gagnante



©FNE Sarthe

sera celle qui aura su gagner un maximum d'eau dans son château d'eau.

Cette malle contient également un classeur pédagogique contenant de l'information, des chiffres, des fiches d'activités et de séquences, des fiches enquête, ...

Quelques exemples d'utilisations déjà réalisées :

- En établissement scolaire à partir du CE2 avec simplement le jeu de l'oie
- En établissement scolaire dans le cadre d'un projet d'établissement sur les économies et la qualité de l'eau
- En accueil de loisirs dans un format plus festif avec des challenges
- Sur des événements en mettant en avant le jeu de l'oie ou tout simplement en mettant en place des épreuves de rapidité de réparation ou d'installation de matériel de plomberie ou encore de défis sur l'eau.
- En formation auprès d'un public adulte.

Jusqu'ici les enfants, jeunes et adultes ayant participé à ces ateliers ont toujours apprécié les différentes activités proposées. Les animateurs l'ayant utilisée ont apprécié sa facilité de prise en main et les nombreuses adaptations possibles. On peut en conclure que cette malle fait partie des incontournables pour parler des différents sujets autour de l'eau.

A l'avenir nous continuerons à l'utiliser seule ou couplée à d'autres outils. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter !

*Hélène Burel-Poignant,
France Nature Environnement Sarthe*



PARLONS BIEN, PARLONS "EAU" ET FORT !

Le CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir, association basée à la Flèche, œuvre depuis de nombreuses années pour sensibiliser les publics (citoyens, enfants, entreprises, agriculteurs...) aux différentes problématiques, passées, présentes et à venir, liées à la préservation de la ressource en eau.



Voici quelques exemples :

- **Former les agriculteurs de demain** : interventions dans les établissements d'enseignement agricole pour promouvoir la réduction des prélèvements, des produits phytosanitaires et des engrais de synthèse et informer sur les alternatives possibles et retours d'expériences.
 - **Sensibiliser le grand public** : ateliers pratiques, scientifiques et théoriques (fabrication de produits ménagers, cosmétiques naturels, etc.) pour mieux comprendre et mieux agir au quotidien.
 - **Accompagner les collectivités et entreprises** : mise en place d'outils comme CLIMATO (créé par le CPIE Val de Touraine) pour une gestion plus durable de l'eau.
 - **Aller à la rencontre des habitants** : participation à de nombreux événements locaux avec des ateliers interactifs pour toucher des publics variés.
 - **Intervenir en milieu scolaire** : de la maternelle au lycée, des animations pédagogiques pour éveiller les jeunes générations à l'importance de préserver cette ressource.
 - **Se former et s'informer** : rester informés sur les innovations, données et avancées scientifiques pour renforcer nos actions.
- Il est aujourd'hui plus que jamais urgent d'agir si nous voulons garantir demain une eau potable en quantité et en qualité suffisantes. Sans réaction rapide, nous serons confrontés à des restrictions d'eau de plus en plus fréquentes, à un coût de traitement en constante hausse et sûrement à des conflits d'usage entre agriculteurs, industriels et citoyens.

Mais une question essentielle se pose : sommes-nous encore capables de garantir une eau potable, de qualité et en quantité suffisante ?

En France, l'eau potable est l'aliment le plus contrôlé par les Agences Régionales de Santé. Pourtant, et c'est le cas pour les Pays de la Loire, cette ressource devient chaque jour plus vulnérable. Sécheresses, inondations, prolifération de cyanobactéries, pollution industrielle et produits phytosanitaires compliquent de plus en plus la transformation de l'eau brute en eau potable conforme aux normes de consommation. Résultat : une tension qualitative et quantitative croissante, qui risque de s'accroître dans les années à venir si rien ne change.

L'eau est au cœur de l'engagement de notre association depuis sa création.

Notre mission est double : sensibiliser le plus grand nombre et encourager l'adoption de pratiques respectueuses de cette ressource essentielle à la vie. Grâce au soutien de partenaires techniques et financiers, tels que l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, nous déployons des actions concrètes sur le territoire.

Juliette Achallé - CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir



GUIDE « LA CULTURE DE L'EAU : AMÉNAGER, MÉNAGER, JARDINER »

Allier esthétique, biodiversité et gestion responsable de l'eau

Depuis 2022, plusieurs acteurs locaux unissent leurs forces pour rendre nos communes plus vertes tout en préservant l'eau, une ressource précieuse. Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) de la Sarthe, la Région Pays de la Loire, le Syndicat du bassin de la Sarthe et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne ont signé un partenariat afin de proposer un outil pratique aux élus et techniciens du département : le guide «La culture de l'eau : aménager, ménager, jardiner».

Ce guide offre des conseils simples et concrets pour repenser les espaces publics : végétaliser les places, rues ou parkings, favoriser l'infiltration de l'eau de pluie, limiter l'arrosage, planter des espèces adaptées... Il permet aux élus, agents communaux et professionnels de comprendre les enjeux liés à la raréfaction de l'eau et d'agir de façon durable.

Pour aller plus loin, le CAUE organise depuis 2023 des rencontres et chantiers participatifs ouverts aux citoyens, aux élus et aux techniciens. Ces journées sont l'occasion d'échanger sur la gestion de l'eau et de participer à des ateliers de plantation.

LE RÉSEAU SENTINELLE !

La pêche associative veille et surveille les eaux douces des Pays de la Loire

Dans un contexte de pressions croissantes sur nos milieux aquatiques – pollutions, atteintes aux écosystèmes, déséquilibres induits par les espèces invasives – la vigilance collective est plus que jamais nécessaire.

En Pays de la Loire, les cinq Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique se sont structurées chacune pour une réponse originale et adaptée à chaque département : c'est le réseau Sentinelle. Coordonné par l'ARFPPL (Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique des Pays de la Loire), ce réseau incarne une veille de terrain réactive, au service de la préservation des milieux aquatiques.

Des salariés des cinq fédérations départementales de pêche et de protection du milieu aquatique, selon leurs compétences, participent activement à la surveillance de ces espaces. Parmi eux : les agents de développement, les gardes-pêche particuliers bénévoles, et les personnels techniques de terrain.

Espèces exotiques envahissantes : comprendre et agir

Depuis plus de vingt ans, un réseau régional regroupant

En 2023, à Saint-Léonard-des-Bois, plus de 300 mètres linéaires de surfaces imperméables ont été retirés et remplacés par des plantes vivaces et grimpantes. En 2024, à Beaufay, 200 m² ont été désimperméabilisés puis végétalisés.

En 2025, l'action se poursuit sur le bassin versant Sarthe aval avec de nouvelles journées citoyennes à Juigné-sur-Sarthe, puis à Morannes (49) et Saulges (53).

Ces initiatives montrent qu'il est possible d'allier esthétique, biodiversité et gestion responsable de l'eau. Chacun peut y trouver sa place, apprendre des gestes utiles et contribuer à transformer durablement les espaces publics.



Stéphane Fougeray - CAUE 72

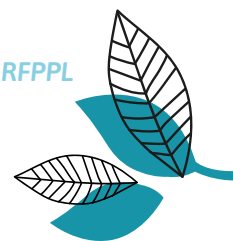
associations, scientifiques, services de l'État et collectivités agit sur le terrain pour coordonner la surveillance et valoriser les données sur les espèces exotiques envahissantes (EEE), en lien étroit avec le CEN (Conservatoire d'Espaces Naturels) des Pays de la Loire. Une convention signée en décembre 2023 entre la Région Pays de la Loire et l'ARFPPL formalise et renforce l'engagement des fédérations départementales dans la gestion des EEE et la préservation de la biodiversité aquatique.

Construire un réseau d'alerte citoyenne et naturaliste

La mobilisation des fédérations départementales, en lien avec les pêcheurs, est au cœur de la démarche. Chaque observation signalée sur le terrain devrait permettre de mieux connaître la répartition des EEE et d'orienter les interventions pour préserver les milieux aquatiques. L'avenir de la biodiversité aquatique passe par une lecture fine des signaux faibles du terrain, et c'est grâce à l'engagement des observateurs et aux contributions de chacun que les écosystèmes pourront être protégés et restaurés.



Nicolas Boucault - ARFPPL





PORTRAIT DE CLÉMENT LEROY

« Sans eau, pas de navigation possible ! »

Pour Clément, l'eau, au-delà de ses enjeux, c'est vraiment le support de pratique de l'association Canoë Kayak Sallertaine dans le marais breton vendéen.

Pouvez-vous partager votre vision des enjeux de l'eau en quelques mots ?

L'eau est le support même de notre activité canoë. L'eau structure l'écosystème. Elle conditionne tout ce qui est biodiversité, tout ce qui est paysage, tout ce qui est activité même au sein du marais. Nous travaillons à sensibiliser nos publics, notamment les jeunes pour qu'ils comprennent le rôle de l'eau dans notre territoire. Sur place lors des balades, ils réalisent que les papiers jetés à proximité pendant des goûters ont un impact quand ils voient des animaux tout à côté. Les principaux enjeux ici sont la qualité de l'eau en lien avec la pollution, les rejets ou les pesticides, puis la quantité et la gestion de l'eau qui vont de pair avec les sécheresses ou inondations ou le niveau des canaux ainsi que le partage des usages.

De quelle manière investissez-vous ce champ de l'environnement dans vos actions ?

Au niveau de nos pratiques, l'association Canoë Kayak Sallertaine a différents pôles. Lors de balades guidées en canoë et canobus avec la découverte concrète de l'eau comme milieu de vie, on explique le fonctionnement du marais, ses canaux, la régulation des niveaux d'eau, et les liens avec les activités humaines. Il y a aussi l'éducation à l'environnement : sensibilisation des scolaires, centres de loisirs et structures sociales sur la biodiversité aquatique

(oiseaux d'eau, poissons, amphibiens, insectes), et sur les menaces qui pèsent sur les zones humides.

Le pôle sport santé et sport inclusif permet à des publics variés – personnes âgées, personnes en situation de handicap, jeunes en insertion – de profiter de l'eau comme support d'activité douce et accessible et de découvrir l'importance de la préserver.

On noue aussi des partenariats avec des structures locales (moulin de Rairé, bourrine à Rosalie, Route du Sel) qui contribuent à la mise en valeur du patrimoine lié à l'eau et de l'histoire des usages. Puis on monte des projets spécifiques tels les participations à la Journée mondiale des zones humides, les actions de nettoyage de canaux avec les jeunes (projet "Green Sport"), les collaborations avec écoles et collectivités autour de la protection du marais.

Racontez-nous un moment fort que vous avez vécu lors d'une de vos actions de sensibilisation ou de formation en lien avec l'eau ?

Parmi les moments forts, j'ai envie de partager, celui-ci, qui concerne des projets inclusifs avec un foyer médicalisé. Des résidents en situation de handicap ont pu embarquer en canobus. Leur émerveillement en observant la faune et en étant au plus près de l'eau reste toujours un moment fort d'émotion et de partage.

PORTRAIT DE MAÏTÉ ABOS

« L'eau est le premier miroir de nos modes de vie »

Le projet porté par Maïté Abos et sa structure Plastic Odyssey en faveur des océans s'articule autour de trois leviers : réduire, recycler, restaurer.



Pouvez-vous partager votre vision des enjeux de l'eau en quelques mots ?

L'eau est le premier miroir de nos modes de vie. Elle révèle tout ce que nos sociétés rejettent, parfois inconsciemment : nos déchets, nos excès, nos inégalités. La pollution plastique en est aujourd'hui l'un des marqueurs les plus visibles et les plus alarmants. Mais elle dit aussi notre capacité à réagir.

Chez Plastic Odyssey, nous considérons l'eau comme le fil conducteur de toutes nos actions : c'est à la fois le milieu que nous explorons, le vecteur de la pollution et le lien qui relie tous les êtres vivants.

Préserver l'eau, c'est préserver le vivant. Et c'est aussi réapprendre à équilibrer nos usages et nos ressources - un apprentissage que nous menons, très concrètement, à travers nos programmes d'éducation et nos expéditions scientifiques.

De quelle manière investissez-vous ce champ de l'environnement dans vos actions ?

Nos actions reposent sur trois leviers complémentaires : réduire, recycler, restaurer. À travers eux, l'eau est toujours présente, qu'il s'agisse d'étudier les pollutions qui la menacent ou de faire naître des vocations pour la protéger. En mer, notre navire-laboratoire sillonne les côtes du monde entier pour identifier des solutions et restaurer les écosystèmes les plus fragiles. En partenariat avec l'UNESCO, nous menons des expéditions sur des sites marins classés au Patrimoine mondial afin de retirer les déchets plastiques, étudier les écosystèmes et transmettre ces savoirs aux communautés locales.

À terre, nous développons des programmes éducatifs et citoyens avec le programme Apprentis Explorateurs et la Fresque des solutions.

Enfin, lors de la Tournée France 2026, notre navire fera escale dans huit grandes villes (dont Nantes !) pour partager ces découvertes. À chaque port, les visiteurs pourront visiter le bateau, participer à des ateliers et découvrir des solutions concrètes pour stopper la pollution plastique des océans.

Racontez-nous un moment fort que vous avez vécu lors d'une de vos actions de sensibilisation ou de formation en lien avec l'eau ?

Un souvenir marquant reste celui d'une visite scolaire à bord du navire.

D'ordinaire, les enfants sont fascinés par nos machines de recyclage - broyeurs, extrudeuses, moules... - mais ce jour-là, leur attention s'est portée ailleurs : sur notre système de potabilisation.

Ce dispositif nous permet d'avoir de l'eau potable à bord, n'importe où dans le monde, sans jamais utiliser de

bouteilles en plastique. C'est à la fois un enjeu écologique (éviter des centaines de bouteilles jetées chaque mois), économique et pratique, surtout lors de nos escales isolées. Nous leur avons proposé de goûter cette eau potabilisée. Beaucoup n'avaient jamais bu l'eau de leur propre ville : chez eux, on ne consommait que de l'eau en bouteille. Un élève a osé tenter l'expérience. Les autres, un peu sceptiques, faisaient la grimace. Il a trempé ses lèvres, a levé les yeux et a lancé : « Elle est bonne ! » Et là, tout le monde a voulu goûter.

Ce moment nous a profondément touchés. Ce jour-là, ils ne sont pas repartis avec une liste d'interdits, mais avec l'envie simple et joyeuse de boire une eau locale, bonne et sans plastique. C'est exactement ce que nous cherchons à provoquer : des déclics qui naissent du plaisir et de l'expérience, bien plus que de la culpabilité.

PAROLES DE L'AGENCE DE L'EAU

« Aux côtés des élus et de tous les utilisateurs d'eau »

Hervé Ponthieux, coordonnateur de projets territoriaux à l'agence de l'eau, nous expose les grands axes qui lient l'agence de l'eau Loire-Bretagne aux acteurs de l'éducation à l'environnement.



Pouvez-vous partager votre vision des enjeux de l'eau en quelques mots ?

À l'échelle des Pays de la Loire, seuls 11 % des masses d'eau sont en bon état écologique.

Les fonctions dégradées sont multiples : l'hydrologie en raison de l'anthropisation du sol et de l'exploitation des ressources superficielles et souterraines ; la morphologie par la rectification, le recalibrage et l'aménagement des cours d'eau ; la qualité de l'eau vis-à-vis des nutriments, des pesticides et autres micropolluants, etc. en raison des rejets directs et des pollutions diffuses... Faire évoluer ces enjeux nécessite de mobiliser les publics les plus concernés.

Quels liens l'Agence de l'eau fait-elle entre ses thématiques autour de l'Eau et l'Éducation à l'Environnement et à la Transition Écologique ?

Toutes les thématiques citées précédemment apparaissent prioritaires en Pays de la Loire. Le choix des thématiques est donc à réaliser au regard des problématiques spécifiques au territoire concerné.

Le 12^{ème} programme d'intervention 2025-2030 renforce la politique de l'agence de l'eau Loire Bretagne en matière de sensibilisation. L'ambition du programme ne vise pas seulement à informer les publics ; il s'agit de faciliter la compréhension des enjeux de l'eau et de mobiliser les acteurs. Cela passe par l'accompagnement à la prise de conscience, au changement de perception, à l'évolution des pratiques ou encore au développement de l'esprit critique.

L'agence promeut ainsi la mise en œuvre de démarches

triennales visant à répondre à ces objectifs par la diversification des actions en variant les approches pédagogiques. La portée des actions est améliorée en allant vers des publics ciblés, en misant sur l'interaction humaine et en s'appuyant sur un support matériel ou une visite de terrain.

Enfin, le 12^{ème} programme priorise les publics : en premier niveau, les élus, les services des collectivités et les décideurs ; en second niveau, les riverains et les usagers et en troisième niveau, le grand public et le public scolaire.

Comment pensez-vous que l'on puisse aller plus loin pour préserver la ressource en eau ? Quelle thématique développer ensemble, quels acteurs/publics à toucher préférentiellement... ?

La mise en œuvre de ces démarches triennales s'inscrit dans des conventions engagées pour 2025-2027 avec des structures d'éducation à l'environnement et à la transition écologiques en Pays de la Loire : GRAINE, CLCV, FNE, les Petits Débrouillards Grand Ouest et les CPIE.

Des démarches sont également développées sur les territoires en soutien à la mise en œuvre des dispositions des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) ou des actions des accords de territoire.

Le rapprochement des structures citées ci-dessus est d'ailleurs un des axes majeurs du partenariat entre le GRAINE et l'agence de l'eau. Il s'agit de mettre en synergie les compétences et réseaux de ces acteurs afin d'accélérer la mobilisation des publics en faveur de la restauration des milieux aquatiques et de l'amélioration de la qualité des eaux.

Photo ©Agence de l'eau Loire-Bretagne - Jean-Louis Aubert



L'éducation à l'environnement face aux enjeux de l'eau

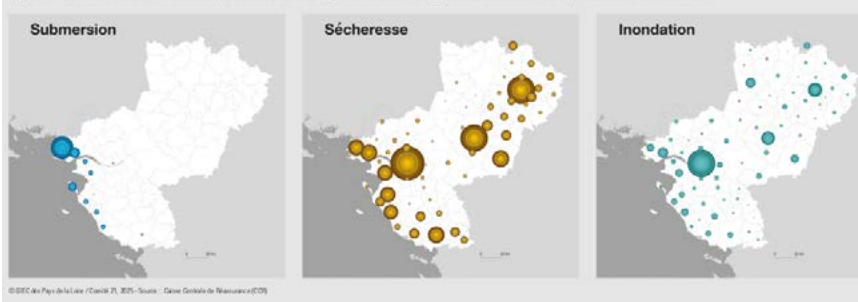
COMMENT ABORDER UN SUJET SI VASTE ?

« Eau, tu n'as ni goût, ni couleur, ni arôme, on ne peut pas te définir, on te goûte, sans te connaître. Tu n'es pas nécessaire à la vie tu es la vie. »

Antoine de Saint-Exupéry dans « Terre des hommes »

Tout est dans cette citation de Saint-Exupéry. L'eau est un sujet complexe. Par où commencer pour l'aborder dans nos actions d'Éducation Environnement (EE)? De la source à l'estuaire? Du robinet à la station d'épuration? Nous avons choisi pour ce dossier de suivre les sept enjeux identifiés par l'Agence de l'eau (schéma central) pour son nouveau programme et pour la consultation sur l'eau.

Figure 1. Evolution de la sinistralité des particuliers dans la région d'ici 2050 au regard des aléas submersion, sécheresse et inondation.



L'ENJEU SYSTÉMIQUE DU CLIMAT

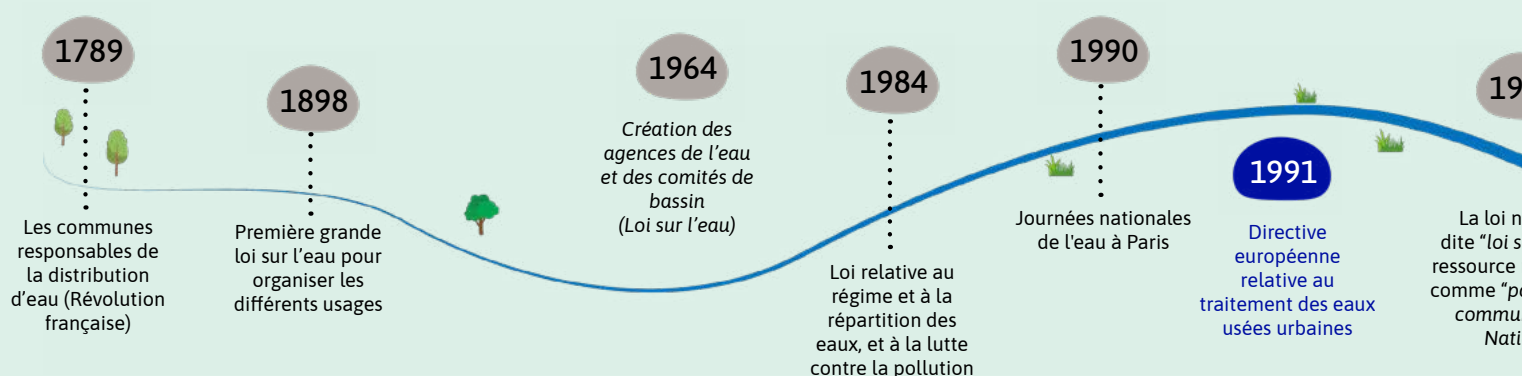
Les liens entre les changements et dérèglements climatiques et les enjeux sur l'eau sont aujourd'hui évidents. L'aspect systémique de cet enjeu climat n'est plus à démontrer non plus (figure 1).

Les acteurs de l'EE ne s'y trompent pas. De très nombreuses actions et activités sur l'eau sont reliées au sujet du climat même lorsque cela n'est pas affiché en tant que tel. Et parallèlement les animations autour du climat ne peuvent ignorer la thématique de l'eau. Ainsi, les Fresques du Climat, qui sont souvent une bonne première sensibilisation présentent généralement une entrée thématique Eau.

Cependant, de nombreux acteurs de l'EE dénoncent un caractère trop simpliste de cette approche fresque et le fait qu'elle n'appelle pas encore suffisamment à l'action les publics sensibilisés. Or, par rapport au dérèglement climatique, les changements de comportement sont de plus en plus urgents. C'est d'ailleurs l'une des attentes fortes des partenaires de l'EE tel que l'Agence de l'eau : faire évoluer nos pratiques de la sensibilisation, de la prise de conscience aux activités permettant le passage à l'action des publics.

Si nous avons tous et toutes des finalités communes par rapport aux enjeux d'atténuation et d'adaptation au dérèglement climatique, les objectifs mesurables de nos actions restent trop flous. Cependant, les principes et valeurs de l'EE autour du développement de l'esprit critique, du respect du libre arbitre et surtout le fait de ne pas orienter mais bien de donner aux publics les éléments nécessaires pour faire leurs propres choix, justifie sans doute cette absence d'objectifs chiffrés précis. Tout comme l'animateur environnement ne tend pas à transformer les enfants en prescripteurs auprès de leurs parents, il n'a pas la volonté de dire à chacun ou chacune ce qu'il doit faire pour lutter aujourd'hui contre les dérèglements climatiques. Il va tenter de convaincre ses participants d'entrer en action

en soulignant l'urgence actuelle face aux nombreuses manifestations du dérèglement climatique. La plupart de ces manifestations ont d'ailleurs souvent un lien étroit avec la ressource en eau. Sécheresses, inondations, pluies trop intenses, assèchement des nappes souterraines, autant d'événements climatiques qui impactent notre rapport à cette ressource qui nous est vitale. Agir pour atténuer et s'adapter étant devenu essentiel, l'EE a toute sa place dans la mise en action des populations. De par ses méthodes plurielles, mais également par la diversité des acteurs qu'elle met en lien, cette éducation, à la croisée de l'éducation populaire et de la protection de l'environnement, apparaît comme une des clés de réussite des transitions nécessaires.



Mare, estuaire, ruisseau, rivière, noue, marais salant, étang, lac, mer, océan, boire... La grande diversité des milieux humides est notable. Notre région des Pays de la Loire est particulièrement riche en diversité et en nombre de milieux humides présents sur son territoire.

LES MILIEUX HUMIDES... UNE DIVERSITÉ D'APPROCHES...

Quel acteur de l'EE qui tente d'expliquer ce qu'est son métier ne s'est pas vu répondre par ses interlocuteurs : « Ah oui, tu emmènes les enfants découvrir les petites bêtes de la mare ! ». Et c'est vrai que c'est un peu une des bases du métier en animation nature. Mais aujourd'hui, face aux enjeux croissants concernant tous les milieux humides, les éducateurs environnement, de par leur propre diversité, abordent l'ensemble des milieux humides dans leurs activités. De la source à l'estuaire, du marais salant de Guérande au Lac de Grand-Lieu, ils savent proposer à des publics, toujours plus nombreux, des activités adaptées selon les enjeux spécifiques du milieu concerné. Comme nous l'avons montré au travers des exemples présentés dans la rubrique "Échanges d'expériences", les méthodes et approches varient en fonction du milieu abordé. Ici la pêche à pied pour sensibiliser aux menaces qui pèsent

sur l'océan, là une maquette interactive de bassin versant évoluant selon les choix des décideurs publics et autres acteurs du territoire.

Éduquer, sensibiliser aux fragilités et menaces qui pèsent sur les milieux humides participent activement à leur préservation indispensable. C'est ainsi que les acteurs de l'EE et ceux de la protection de la nature se sont largement rapprochés depuis de nombreuses années.



...FACE À DES ENJEUX DIVERS

Car, même si les zones protégées (Espaces Naturels Sensibles, Réserves Naturelles, ...) ont leur intérêt dans cet objectif de maintenir les milieux humides, mettre la nature « sous cloche » ne suffit pas. Parce que, pour que les populations qui vivent près de ces milieux aient conscience de leurs vulnérabilités et soient partie prenante dans leur protection, il faut qu'elles y soient sensibilisées, formées, éduquées. L'EE, en s'adressant à tous et toutes, dans tous leurs espaces de vie et à tous les âges, est primordiale dans cette prise de conscience et cet engagement ensuite. Ainsi, toute activité d'EE participe de la massification des actions : sensibilisation des jeunes dans le cadre des Aires Marines ou Terrestres Éducatives, formation des futurs agriculteurs sur la thématique de l'Eau via le module Agriculture-Eau du GRAINE, émerveillement et alerte du grand public par les spectacles de la C^{ie} Spectabilis... Autant de méthodes pour inciter chacun-e à agir pour les milieux humides et l'eau demain.

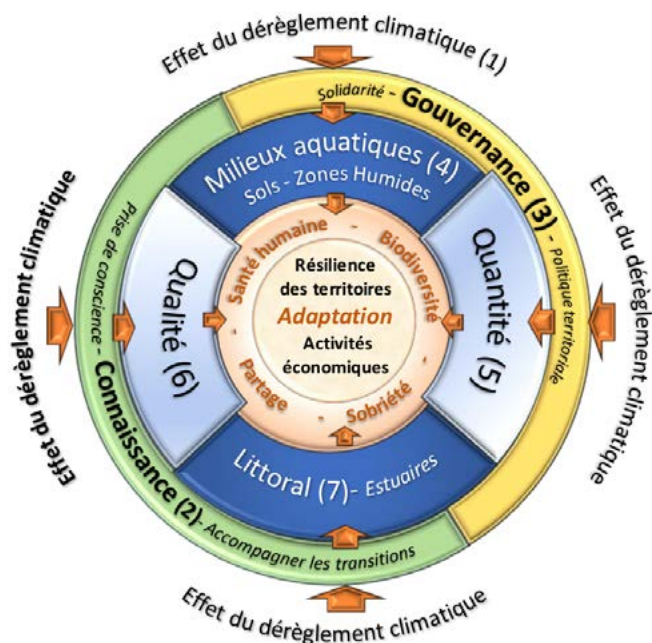


Schéma représentant les interactions entre les sept enjeux du Sdage Loire-Bretagne

Selon un bilan environnemental établi par les ministères de l'Aménagement du territoire et de la Transition écologique, « en moyenne chaque année entre 2001 et 2023, quatre événements naturels très graves se sont produits, contre un seulement entre 1950 et 2000 ».



LA CONNAISSANCE : ENTRE COLLECTE DES DONNÉES...

Pour être des acteurs efficaces et convaincus de la préservation de la ressource en Eau les citoyens et citoyennes ont besoin de connaître les milieux humides et les enjeux liés à l'eau. Si l'EE œuvre à cet apport de connaissance depuis longtemps, un virage s'est cependant imposé ces dernières années. Au-delà de leur apporter savoirs et connaissances, il est apparu important d'associer les publics à la collecte de données, de les rendre eux-mêmes acteurs de la connaissance. C'est tout l'enjeu des sciences participatives et autres applications ouvertes à l'usage de tout un chacun.

De nombreuses structures proposent ainsi aujourd'hui des actions et des outils, favorisés par le fort développement du numérique dans nos vies, permettant à tous de prendre part à cette collecte de données et informations. Les structures institutionnelles ne sont d'ailleurs pas en reste dans ce domaine et autour de la thématique de l'Eau. Entre l'INRAE, l'OFB ou encore le CNRS, nous notons l'existence de plusieurs outils servant l'observation de la ressource aquatique, ouverts à la participation des citoyens et citoyennes.

Environnement, par ses expertises en pédagogie peut jouer un rôle central dans cette diffusion des données.

...ET LÉGITIMITÉ D'UTILISATION

Ensuite, il est également aujourd'hui de plus en plus difficile de mesurer, analyser et évaluer les éléments quantitatifs et surtout qualitatifs de la ressource en Eau. En effet, l'apparition régulière de nouvelles molécules, essentiellement d'origine anthropique, amène la création de nouveaux indicateurs et imposent des mesures supplémentaires qui complexifient la caractérisation de la ressource. De plus cela rend délicat, voire parfois impossible, la comparaison des données dans le temps.

Application DRYRivers ...



Comment fonctionne l'application ?

Il s'agit de renseigner en trois étapes : (1) le lieu de la rivière ; (2) les conditions du lit de la rivière (par exemple si l'eau y coule, si elle forme des mares d'eau stagnante dispersées ou si le lit est sec) et (3) une photo du site. Chaque citoyen peut utiliser le GPS de son smartphone pour déterminer sa localisation, ou trouver des lieux existants sur la carte. Et même sans réseau, l'application conserve toutes les données nécessaires qui pourront être envoyées sur les serveurs une fois la connexion mobile disponible. Toutes les observations faites par le public dans l'application DRYRivers sont en libre accès sur le site web de DRYVER (<https://www.dryver.eu/app>).

Or ce suivi, qualitatif et quantitatif est indispensable, non seulement aux vues des directives européennes sur la qualité de l'eau (voir la rivière chronologique dans ce dossier), mais aussi et surtout pour répondre aux besoins souvent vitaux en eau des humains et non-humains de nos territoires.

Enfin, dans la diffusion et la vulgarisation des connaissances, l'éducateur environnement doit rester objectif et être vigilant à ne pas créer ou amplifier des lectures trop orientées des informations. Le risque est effectivement de générer ou d'intensifier des conflits d'usages entre des acteurs aux pratiques différentes.

La transmission de la connaissance, la diffusion des informations portées par l'EE, est donc indispensable pour susciter le passage à l'action mais aussi pour apporter des éléments aux citoyens souvent inquiets, ayant parfois perdu confiance dans les institutions et ayant de fait, soif de mieux connaître et comprendre par eux-mêmes.

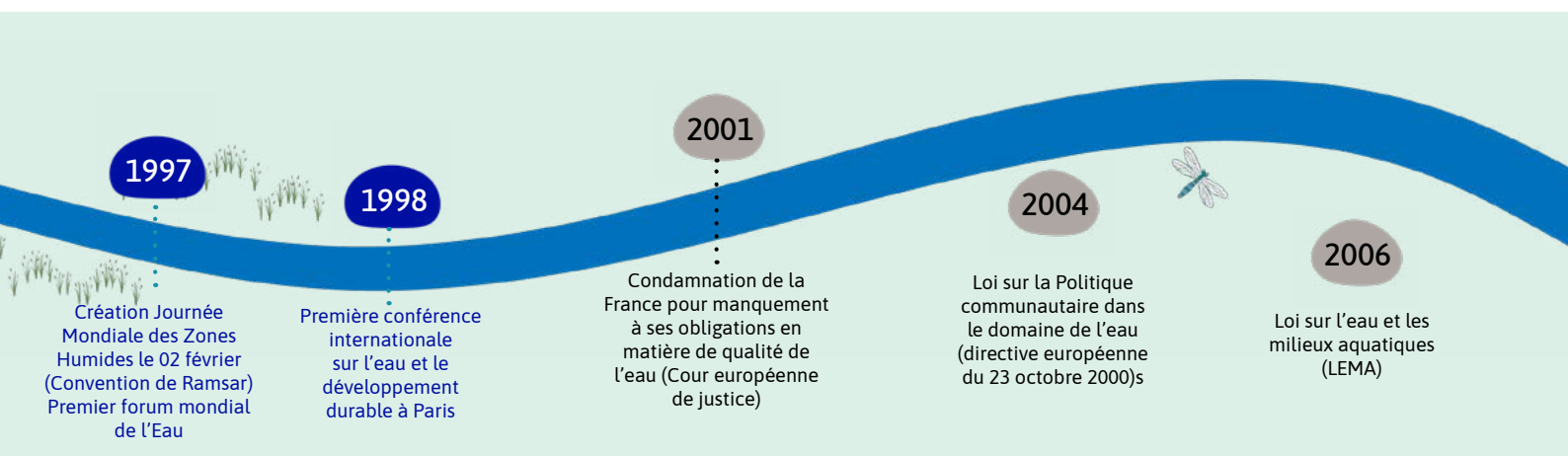




O'CitEaux, l'Observatoire Citoyen des Cours d'Eau

O'CitEaux est un projet de recherche participatif pour suivre l'évolution des petits cours d'eau face aux changements climatiques.

Si la connaissance est de fait indispensable, elle se confronte à des difficultés importantes. Tout d'abord se pose régulièrement la question de la validité et la légitimité des données valorisées et utilisées. Au-delà des sceptiques et autres détracteurs intéressés, l'interprétation des chiffres et autres éléments fournis peut amener à en orienter l'analyse, même pour des acteurs objectifs. En cela, les éducateurs environnement peuvent jouer un rôle majeur dans la diffusion et surtout la vulgarisation des connaissances. Si on prend par exemple les éléments issus des études Hydrologie-Milieus-Usages-Climat, il est essentiel de sortir du débat technique de spécialistes pour aller vers une vulgarisation des résultats pour leur appropriation par les populations. L'Éducation



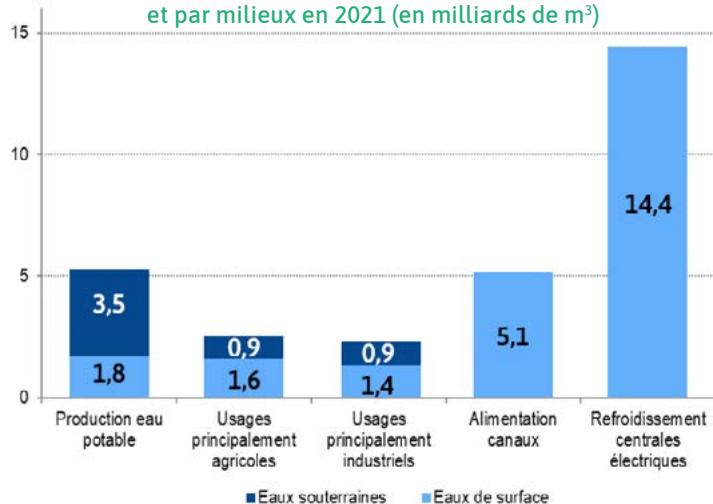
SOBRIÉTÉ, UN ENJEU MAJEUR POUR TOUS LES USAGES

L'eau est omniprésente dans nos vies, comme dans notre corps. Et de fait, nos usages de cette ressource sont multiples, que ce soit pour notre nutrition, nos loisirs, notre hygiène ou dans nos métiers. Leurs impacts sur la ressource sont donc divers et d'inégale importance.

Les Pays de la Loire, région très agricole – 2/3 de la surface du territoire en surface agricole utile – et touristique, sont ainsi soumis à des impacts particuliers et intenses sur la quantité et qualité de la ressource en eau. L'essentiel des activités liées à ces deux domaines sont profondément saisonnières, avec donc des niveaux de consommation, de sources de pollutions et de présence de populations extrêmement variables dans le temps mais aussi selon les territoires considérés. Une autre particularité de notre région est la présence de la Loire, unique fleuve à ne pas être canalisé. Cette caractéristique impacte fortement la gestion quantitative de l'eau en Pays de la Loire.

Tout cela, cumulé aux événements climatiques cités en début de dossier, conduit à une répartition et une gestion de l'eau entre les différents usages chaque jour plus complexe. Les conflits d'usages, ancestraux pour certains, auraient donc tendance à prendre de l'ampleur face à la raréfaction de la ressource – particulièrement sur certaines périodes – et aux obligations de sobriété exacerbées.

Répartition des volumes d'eau douce prélevée par usages et par milieux en 2021 (en milliards de m³)

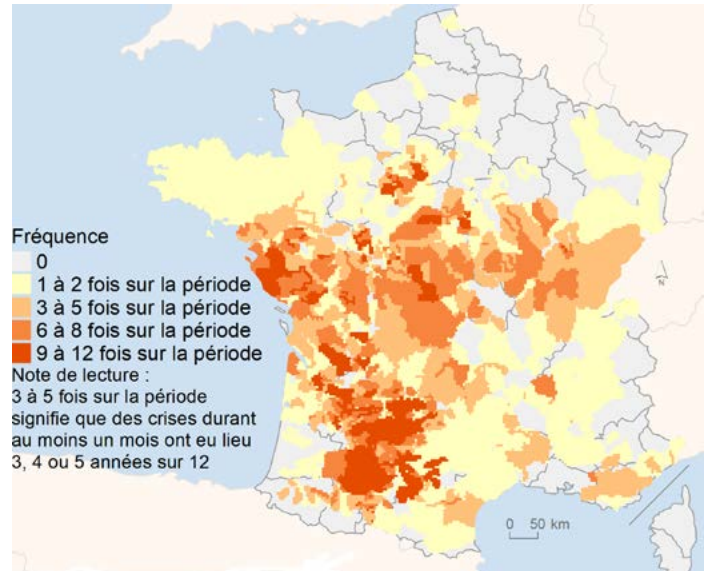


Données déclarées auprès des agences de l'eau, hors prélèvements en mer et en eau saumâtre, hors hydroélectricité.

Champ : France métropolitaine.

Source : OFB, Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE). | Traitements : SDES, 2024

L'Éducation à l'environnement, de par les espaces de dialogue qu'elle met en place, par ses méthodes actives et participatives où chacun se sent partie prenante, peut aider à anticiper ces conflits, à les résoudre voire les éviter. C'était d'ailleurs le thème des Rencontres Nationales des acteurs de l'ENE organisées fin août 2025 dans les Hauts-de-France par le FRENE : « Conflits environnementaux : l'éducation pour bâtir des solutions ».



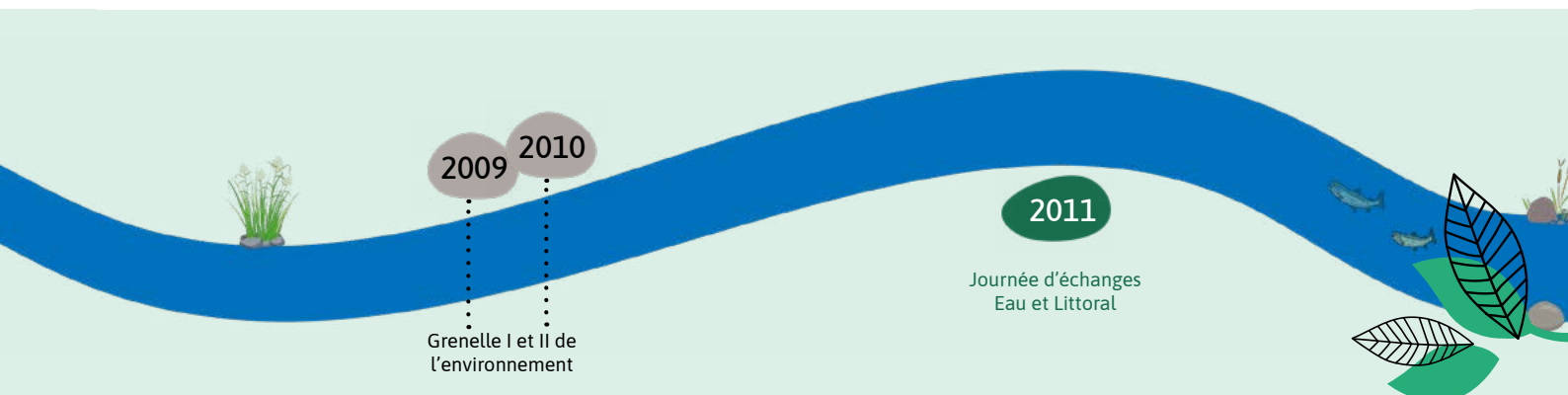
Fréquence des épisodes annuels de restriction de niveau « crise » des usages de l'eau superficielle d'une durée de plus d'un mois sur la période 2012-2023

© SDES - Source : VigiEau, ministère en charge de l'écologie.

Traitements : SDES, 2024

De par leur ouverture d'esprit, très liée à leur grande diversité, les éducateurs environnement sont en capacité de proposer des solutions innovantes dans cette dynamique de résolution de conflits. Ce sont par exemple des acteurs de la protection de l'environnement qui côtoient ceux des sports de nature, qui apprennent ainsi à se connaître, dialoguent, et co-construisent ainsi de nouvelles manières de pratiquer leurs activités respectives en respectant celles des autres. Cette pluralité des acteurs de l'EE serait utile à mettre au service de la gestion de l'eau aujourd'hui. Ils auraient sans doute leur place au sein d'instances telles les Commissions Locales de l'Eau (CLE). Ils y apporteraient non seulement leurs méthodes et outils d'animation notamment autour de la sobriété, mais également une certaine vision de la diversité des données et thématiques liées à l'eau, non portée par les acteurs actuels.

Selon le Pacific Institute, les conflits liés à l'eau sont en nette augmentation dans le monde. Il recense ainsi **831 conflits violents liés à l'eau depuis 2010 dans le monde.**



UNE GOUVERNANCE DE L'EAU...

Que ce soit pour réguler et articuler les usages ou pour faire le lien entre les différentes politiques impactant la ressource, les instances de gouvernance de l'eau se doivent d'être multipartites et ouvertes au plus grand nombre d'acteurs. Ce n'est qu'au travers de cette gouvernance partagée qu'il est possible de construire la vision large et globale à l'échelle d'un bassin versant nécessaire face à tous les enjeux et problématiques liés à l'eau. Les éducateurs environnement, aux côtés des agriculteurs, élus, et techniciens des collectivités et autres chambres consulaires pourraient coopérer et apporter aux réflexions menées sur la qualité ou la quantité de la ressource dans ces instances. Tous les domaines d'activité (industrie, loisirs, alimentation, ...) présentent des liens parfois très étroits avec l'eau. Croiser les regards, confronter les besoins, articuler les pratiques ... autant de nécessités pour réussir l'ensemble des transitions aujourd'hui en cours et souvent déjà accompagnées par l'EE.



...POUR UNE GESTION SOLIDAIRE ENTRE AMONT ET AVAL...

Cette gouvernance partagée doit également permettre de prendre conscience et de comprendre les interactions d'un territoire à l'autre par rapport à un cours d'eau. Dans le grand cycle de l'Eau, il est évident que toute action intervenant

près de la source aura des effets sur la disponibilité et la qualité de l'eau en aval. Mais la réciproque, même si elle est moins évidente, est également vraie.

C'est ce que le FRENE et ses adhérents impliqués dans la dynamique « la Jeunesse s'Engage Pour l'Eau » (JEPE) ont bien compris et font découvrir aux nombreux jeunes mobilisés dans leurs projets.

Là encore l'éducation à l'environnement apporte une plus-value certaine par la grande diversité et la répartition géographique de ses acteurs. Comme nous l'avons vu précédemment aucun milieu humide et aucun territoire lié à l'eau n'échappe aux actions et pratiques des éducateurs environnement.

...JUSQU'À L'ESTUAIRE ET AU LITTORAL...

Ils agissent donc partout, pour tous les publics et sur des milieux très différents.

Puisque, même une petite action, comme un déchet jeté dans la rivière Sarthe au Mans par exemple, finira par avoir un impact sur l'estuaire ou le littoral, deux milieux aux enjeux déjà particulièrement complexes, il est essentiel que l'ensemble des populations prennent conscience de la solidarité nécessaire entre leurs différents territoires, pour que nous réussissions la transformation profonde de nos modes de vie ; les publics touchés par l'éducation à l'environnement dans ces deux milieux, appellent à mettre en place des activités et animations particulières. Que ce soit pour des touristes de passage, qui font tripler sur 2 mois la population d'une commune, ou pour les élus en charge de la gestion de l'eau ou de l'assainissement, les éducateurs environnement sont aujourd'hui en capacité de proposer des outils et méthodes adaptées à leurs besoins et spécificités. Les partenariats avec des structures tel un syndicat d'eau ou une association de consommateurs, facilitent cette adaptation de nos actions d'éducation environnement.



Les Agences de l'eau sont des établissements publics administratifs installés de l'eau Loire-Bretagne s'étend sur 155 000 km² du mont Gerbier de Jonction. Son Conseil d'administration est composé de 35 membres, par tiers, dont un tiers pilote la mise en œuvre du programme d'intervention qui définit les règles. Par ailleurs, la Dreal de bassin (Dreal de la région Centre), l'Office de l'eau, le secrétariat technique de bassin qui coordonne l'élaboration, la mise en œuvre des actions (Sdage) Loire Bretagne sous le pilotage du Comité de



UNE MÊME FINALITÉ : UNE EAU DE QUALITÉ

Les données scientifiques et médicales sont unanimes et sans appel : la santé humaine dépend en très grande partie de la qualité de l'eau à laquelle les populations ont accès. Alimentation, hygiène, loisirs, autant d'usages reposant sur une eau de qualité. Ainsi tous les acteurs, dont les éducateurs environnement, ont une même finalité : une eau de qualité en accès pour Humains et non-Humains. Cependant, cet objectif reste très complexe à atteindre malgré toutes les dynamiques et actions mises en œuvre par une grande diversité d'acteurs. Ceci peut s'expliquer en partie par plusieurs mouvements parallèles qui n'orientent pas les évolutions dans le sens voulu.

En premier lieu l'apparition de nouvelles molécules, d'origine essentiellement anthropique, qu'on ne sait pas traiter, éliminer de l'eau ou alors à des coûts déraisonnables. De plus, au-delà des nouveaux éléments, il faut tenir compte de la rémanence de la plupart des substances toxiques et polluantes dans les milieux aquatiques. De nombreuses études valident le fait que la présence de certaines d'entre elles peut encore être relevée dans l'eau plusieurs années après leur interdiction et l'arrêt de leur utilisation.

Ensuite, s'ajoute à cela, la baisse importante des quantités de la ressource disponible qui amplifie les risques de pollutions importantes par réduction de la capacité de dilution des milieux et donc la concentration plus élevée des polluants.

Enfin des actions positives sur la qualité de l'eau amenant des évolutions favorables restent trop « timides » et parcellaires. Les trop nombreux délais de mise en œuvre, via des dérogations et autres reports d'application, constituent des freins évidents rendant les transitions trop lentes, alors même qu'elles sont identifiées comme nécessaires depuis longtemps comme le montrent les informations de la rivière chronologique.

11% de la population mondiale n'a pas accès à l'eau

Toutes les 3 minutes, un enfant meurt d'une maladie diarrhéique

L'accès à l'eau potable pour tous pourrait diminuer de plus de 50 % le nombre de décès d'enfants

Les chiffres déplorables de la qualité des cours d'eau en Pays de la Loire, avec seulement 11 % des masses d'eau en bonne qualité écologique, viennent renforcer l'urgence à agir. Ils soulignent également le lien évident entre amont-aval, les territoires et cours d'eau ligériens constituant l'essentiel de la partie aval du Bassin Versant de la Loire.

L'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT, UNE CLÉ POUR INVERSER LA TENDANCE

Face à tout cela, les citoyens, pourtant de plus en plus conscients des problèmes et enjeux et désireux d'agir, sont un peu perdus. En quête d'informations fiables et de réponses, ils peuvent trouver dans l'éducation environnement des clés de réussite et des solutions. De par ses pratiques les plus objectives possibles, ses méthodes impliquantes et participatives, elle va apporter à chacun les connaissances et les moyens nécessaires au passage à l'action réfléchi et conscient. Le développement depuis plus de 10 ans d'actions en lien avec la Santé-Environnement, ainsi que le renforcement des liens avec la recherche et la sociologie, s'inscrivent pleinement dans cette dynamique d'accompagnement du pouvoir d'agir de chaque citoyen.

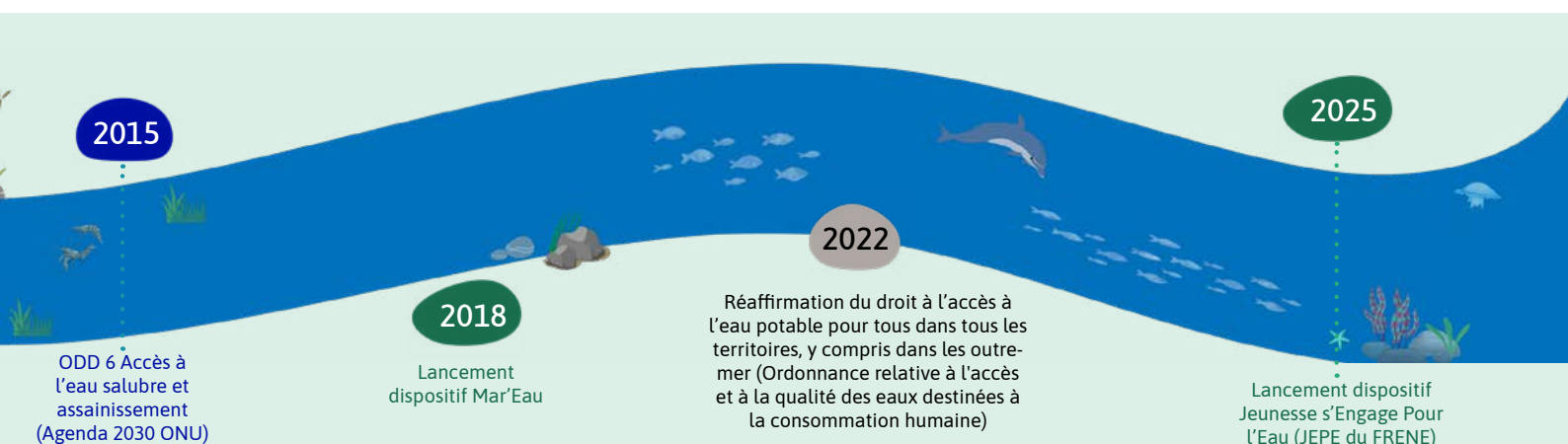
Les apports de l'éducation environnement dans le domaine de l'eau peuvent ainsi permettre de répondre à cette question essentielle : l'eau demain sera-t-elle vecteur de maladie ou de santé ?

Gageons ici ensemble que, par la pertinence de nos actions d'Éducation Environnement, par leur massification grâce au soutien de tous nos partenaires tels que l'Agence de l'eau, par leur globalité reposant sur la diversité de nos méthodes et de nos coopérations multiples, la réponse sera positive.

Chacun-e est une goutte d'eau dans notre action collective, non pas celle qui fera déborder le vase, mais bien celle qui permettra d'éteindre l'incendie de toutes les problématiques sur l'eau aujourd'hui.

Sophie Descarpentries,
co-présidente du GRAINE Pays de la Loire

jurés par la loi sur l'eau de 1964. Le périmètre d'intervention de l'Agence inc en Ardèche à la pointe du Finistère, couvrant ainsi 36 départements. s représentants des collectivités, des usagers et des services de l'Etat. Il gles et modalités financières de soutien aux actions en faveur de l'eau. fice français pour la biodiversité et l'agence de l'eau constituent a mise en œuvre et l'évaluation du schéma directeur de gestion bassin composé, lui, de 190 membres (avec les mêmes collègues).



JOURNÉE RESSOURCE EN EAU

Retour sur la Journée « Mobiliser les acteurs des territoires pour préserver la ressource en eau : parole d'élus, enjeux et retours d'expériences » qui s'est déroulée le 29 septembre 2025 au Centre Saint-Jean à Angers.

Cette journée dédiée à la ressource en eau s'inscrit dans une dynamique régionale de mobilisation des acteurs de l'eau sur les volets « sensibilisation, éducation et formation ». Co-organisée par l'agence de l'eau Loire Bretagne, la Région Pays de la Loire et le GRAINE Pays de la Loire, l'évènement a réuni plus de 110 participants à Angers, lundi 29 septembre 2025 dont une vingtaine d'élus.

L'objectif de cette journée était double :

- sensibiliser les élus à la thématique de l'eau dans un contexte de renouvellement des mandats en 2026 où se pose la question de la transmission des « connaissances » et de la formation des nouveaux élus
- continuer d'intégrer les sciences sociales dans les démarches de sensibilisation et les espaces de dialogue

La journée a débuté avec un discours introductif porté par Morgan Priol (Agence de l'eau Loire Bretagne), Philippe Henry (Région PDL), Marine Pépin (Graine PDL).

Une première table ronde sur « L'eau comme objet commun des politiques publiques : Quels rôles des élus pour croiser les compétences et les approches ? » où Philippe Henry (VP Région PDL), Marie Alexy Lefeuve (Maire de Saffré), Jean-Paul Pavillon (VP Angers Loire Métropole) ont témoigné de leurs expériences à l'échelle de leur territoire sur la gestion du dossier de l'eau avec les enjeux qualitatifs et quantitatifs. La présence de Patrick Berry, sociologue, à cette même table ronde a questionné « l'eau en tant que commun » et la nécessité de disposer de temps long pour porter les politiques de l'eau notamment.

Une deuxième table ronde sur la « Gestion de la ressource en eau : Comment dépasser le débat technique ? » en présence de Michel Odeau (Président de la CLE de l'Huisne) et Stéphane Boulard (Président de la CLE du bassin de la rivière Vendée) a permis de faire un point d'avancement sur les études HMUC, et leurs mises en débat.

Samuel Aubin, sociologue, est intervenu en fin de table ronde pour souligner que les sciences sociales permettent d'éclairer les situations de dialogue en vue d'une meilleure intégration des citoyens dans la gestion des milieux. Les échanges ont continué en petits groupes l'après-midi avec 4 ateliers thématiques :

- Atelier sur la formation des élus animé par la Région Pays de la Loire ou "Comment construire un socle de connaissance sur l'eau pour les élus des EPCI ?"

- Atelier sur la gestion en commun de la ressource en eau avec la présentation par le collège TES d'une action recherche sur 2 périmètres géographiques : « Mauges Communauté et le SMIB (Eure-Thau-St Denis-Robinets-Haie d'Alot) », et le « SMBVAR (Syndicat Mixte des Basses Vallées Angevines et de la Romme) ».
- Atelier sur le recueil des besoins pour la mobilisation sur les enjeux de l'eau sur le territoire - animé par le GRAINE PDL
- Atelier sur la diversification des approches pour répondre aux objectifs de mobilisation des publics - animé par l'agence de l'eau et le GRAINE PDL.

Un forum des outils et des animations s'est déroulé en parallèle où 16 structures d'animations présentaient leurs outils de sensibilisation. Elles ont pu rencontrer des techniciens et des élus des collectivités afin d'imaginer de nouveaux temps de sensibilisation du public.



La journée s'est conclue avec l'intervention de Patrick Berry rappelant la question de départ : comment mobiliser les élus ? « On ne s'implique pas dans des projets collectifs si on n'a pas confiance en soi, si on n'a pas confiance dans l'autre, et si on n'a pas confiance dans le cadre qui est posé. Peut-être que le rôle d'un élu est d'installer et de faire respecter un cadre de délibération qui inspire confiance et reconnaissance pour tout le monde. ».

Stéphanie Mabileau - GRAINE Pays de la Loire

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE AGRICULTURE ET EAU pour l'enseignement agricole

Le GRAINE a développé un programme d'interventions «Agriculture et Eau» pour les futures agriculteur-ices des établissements d'enseignement agricole, avec l'appui de la DRAAF, de la Chambre régionale d'agriculture et de membres du réseau GRAINE. Toutes les formations de l'enseignement agricole sont éligibles à ce programme, du collège au master et à la formation continue, en formation initiale, en apprentissage.



Ces interventions sont mises en œuvre dans les Pays de la Loire, par un réseau d'une quarantaine d'intervenantes locales, expertes en agriculture et eau. Les interventions réalisées couvrent différentes thématiques et s'appuient sur différentes modalités pédagogiques (visites de terrain, mises en situations, interventions en classe, chantiers participatifs, témoignages d'agriculteur-ices) en fonction des besoins des enseignants.

LE PARTENARIAT DE MNE AVEC L'AGRICAMPUS DE LAVAL

Mayenne Nature Environnement (MNE), association départementale d'étude, de protection et d'éducation à l'environnement et au développement durable oeuvre depuis 1982 à préserver et reconquérir la biodiversité en Mayenne. C'est dans ce cadre qu'elle a noué un partenariat avec l'agricampus de Laval.

Conforté par le dispositif Agriculture et Biodiversité et, dernièrement Agriculture et Eau, les demandes d'intervention se sont poursuivies notamment sur une nouvelle thématique portant sur la ressource en eau. Les apports dans le domaine du vivant (biodiversité) ont été naturellement bien reçus dans les cursus STAV (sciences et technologies de l'agronomie et du vivant). Les temps en salle et surtout les visites dans les réseaux de fermes en Mayenne ont été appréciés par des jeunes étudiants qui, aujourd'hui, ne sont pas forcément issus du monde agricole. C'est une évolution des profils constatés chez des étudiants qui arrivent d'horizons différents, pour qui, le travail de la terre ou avec les animaux prend tout son sens. Essayer de produire, vivre dans un cadre ouvert et concilier un travail aux bénéfices de l'environnement et de la nature est, semble-t-il, rechercher par ces nouveaux publics.

Le référentiel du Bac STAV repose sur l'étude des agroécosystèmes avec un lien important avec les ressources naturelles, le milieu vivant et dynamique (services rendus et relations biotiques au sein des agrosystèmes). Il existe donc une forte correspondance

entre les programmes et les dispositifs Agriculture et Eau et Agriculture et Biodiversité.

Olivier Duval, responsable pédagogique de MNE a recueilli le témoignage de Cécile Davière, enseignante sur le programme et les évolutions constatées auprès de ses élèves

Cécile Davière est enseignante en agronomie et aménagement à l'Agricampus de Laval. L'établissement compte 1000 apprenants (élèves et adultes en formation) et 72 professeurs au lycée.

Elle donne des cours auprès des Bac techno STAV et Bac pro CGEA (Conduite et gestion de l'entreprise agricole) soit 5 classes au total avec des effectifs moyens de 12 à 13 en STAV aménagement et STAV Production (agro-équipement).

Elle précise: *"Avant de bénéficier du programme Agriculture et Eau, nous organisons des interventions avec le technicien rivière du syndicat de bassin du JAVO (eau, bassin versant...) ainsi que la découverte de son métier dans un but d'orientation. Des Interventions avaient lieu également dans le cadre du SAGE Mayenne avec une technicienne CD53."*

Puis MNE leur a communiqué l'existence du programme pédagogique Agriculture et Eau. Toutes les interventions demandées dans le cadre du programme Agriculture et Eau depuis deux ans ont lieu sur le terrain uniquement (vallée rivière, visite exploitation et chantier participatif) Cécile remarque que: *"faire un chantier école, agir concrètement sur le territoire et le quotidien est une super plus-value, rendre acteur et faire participer l'étudiant est bien plus parlant que tous les discours"*.

Les échanges avec les agriculteurs, les professionnels se révèlent très importants et formateurs pour les élèves.

Une mise en action est toujours la bienvenue (exemple du calcul du débit de l'eau d'une rivière sur le terrain...). Sortir du contexte classe est une nécessité et un riche complément aux enseignements dispensés en salle.

Grâce au programme le sujet de l'eau peut être approfondi avec les lycéen-nes: *"En effet, l'association MNE et les agriculteurs qui nous accueillent sur leurs exploitations complètent les notions théoriques vus en cours. Le matériel mis à disposition est un apport important également. Nos partenaires concrétisent les apports théoriques, en complément du travail du professeur."*

Pour l'enseignante faire le lien entre ses séquences pédagogiques et ses interventions se fait a posteriori: une évaluation sur la base des apports de terrain est organisée. Des rendus d'une visite peuvent être rédigés à la demande. Elle souligne qu'il est important de sensibiliser les futures agriculteur-ices aux enjeux de l'eau pour aborder les notions de ressource épuisable à partager. Il faut préserver l'eau car la qualité dans le département est déjà une très forte problématique. Les futurs agriculteurs sont conscients de ça en tant que futurs acteurs de l'environnement.

Pour conforter les propos de Cécile, Olivier assure que donner sens aux apprentissages, à son travail est très important si l'on souhaite s'engager, participer à la conservation d'une planète aux limites finies.



PROJET ASSOCIATIF 2024-2028

Le nouveau projet associatif a vu le jour en 2024

Le projet associatif oriente les actions du GRAINE Pays de la Loire conformément à sa vision et à ses valeurs. Il vise à exprimer les ambitions de la structure et permet de définir le cadre du plan d'action du réseau à plus ou moins long terme. Depuis sa création en 1992, le GRAINE a considérablement évolué tant au niveau de ses activités que de ses membres.

La dynamique du réseau a abouti à un projet en 5 axes représentés par le schéma ci-dessous.

2025 est l'année de présentation aux adhérents et de mise en actions concrètes.

Les travaux du CA et de l'équipe salariée ont permis d'élaborer un nouveau projet associatif et stratégique jusqu'en 2028.

Ces travaux ont été menés grâce à un Dispositif Local d'Accompagnement (DLA). La concertation des adhérents a été importante dans le processus : une enquête a été menée, suivie d'un temps d'intelligence collective lors de

l'Assemblée générale 2024.

Un groupe de travail, actif sur l'année 2024, a construit les bases avec l'équipe salariée et administratrice.

Une première présentation au réseau a eu lieu lors de l'AGORA en janvier 2025.

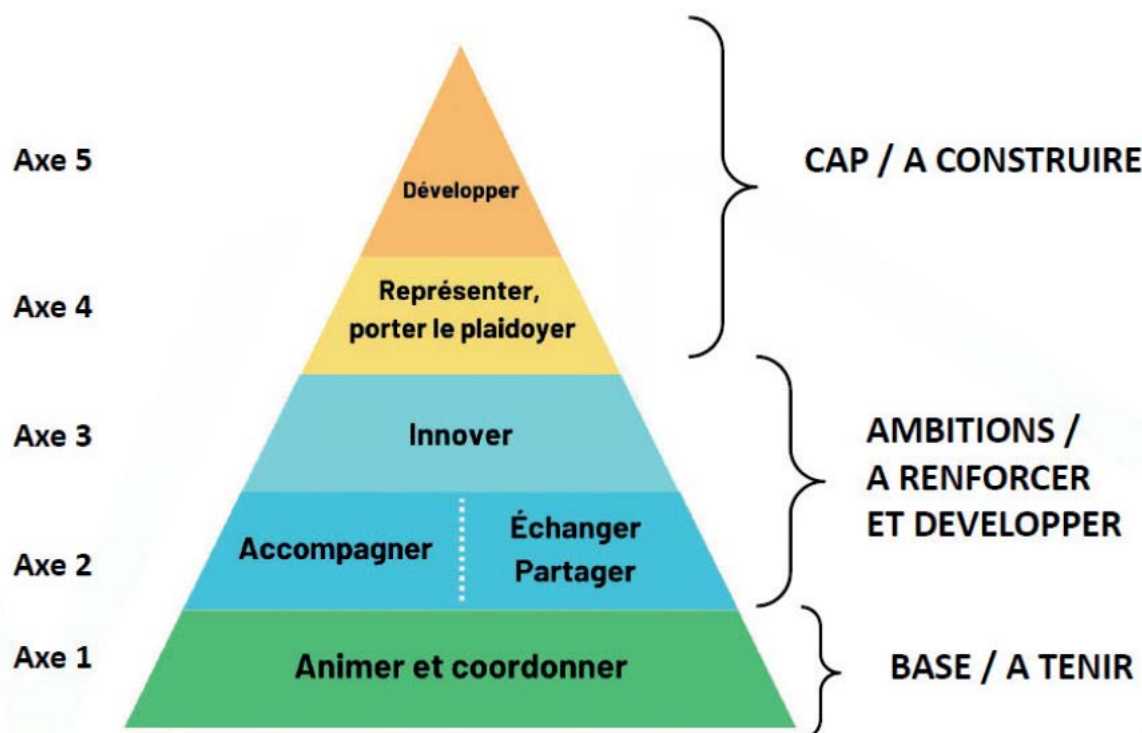
La dynamique ainsi que la mise en actions ont été enclenchées et vont perdurer jusqu'en 2028.

Une vidéo d'animation pour présenter le projet

Une courte vidéo vous dévoile les nouveaux axes stratégiques du réseau sur la chaîne Peertube du GRAINE : <https://video.graine-pdl.org/>.



Priorisation des axes du projet associatif du GRAINE Pays de la Loire



GRAINE Pays de la Loire

Raison d'être : mettre en réseau les acteurs de l'éducation à l'environnement et de la transition environnementale pour faciliter le développement des pratiques et leurs impacts



QUELQUES RESSOURCES SUR L'EAU

Podcasts en Immersion | Agence de l'eau

6 podcasts racontés par des femmes et des hommes qui s'impliquent sur leur territoire en faveur de l'eau et de la biodiversité.

<https://smartlink.ausha.co/en-immersion>



Podcasts « L'eau : un enjeu de société » | FRAP (Fédération des Radios Associatives en Pays de la Loire)

15 reportages de terrain complétés d'interviews de scientifiques diffusés en format podcast et sur les ondes des radios de la FRAP.

<https://pod.graffitiradio.fr/@penserlocal/links>

Page thématique Eau | GRAINE Pays de la Loire

Le site internet du GRAINE Pays de la Loire propose une page thématique dédiée à l'Eau, régulièrement actualisée. Retrouvez-y l'ensemble des projets, dispositifs pédagogiques, actualités, formations et acteur·ices liés à cette thématique.

Votre structure mène des projets en lien avec l'eau en Pays de la Loire? Référenciez-vous dès maintenant sur le site du GRAINE pour apparaître sur la cartographie des acteur·ices.

www.graine-pdl.org/categorie/thematique/eau/



Espace Ressources Eau

Pour vous permettre de vous saisir de la thématique et de l'aborder avec vos publics, le GRAINE vous propose un certain nombre de supports et de dispositifs pédagogiques à retrouver dans l'espace ressources.

<https://graine-pdl.org/espace-ressources/eau/>

"La culture de l'eau - Aménager, ménager, jardiner", un guide pratique à destination des élu·es et des agent·es des espaces verts et services techniques

Pensé comme une véritable boîte à outils, il dispose d'informations et d'astuces clés pour entreprendre une gestion économe en eau sur les secteurs communaux.

<https://www.caue-sarthe.com/?portfolio=la-culture-de-leau-amenager-menager-jardiner>



À LA RENCONTRE DES ACTEUR·TRICES

*Structures ayant apporté leur contribution à la publication



agence.eau-loire-bretagne.fr
02 38 51 73 73
contact@eau-loire-bretagne.fr



angersloiremetropole.fr
02 41 05 33 60
maison.environnement@angersloiremetropole.fr



maisondulacdegrandlieu.org
02 28 25 19 07
contact@maisondulacdegrandlieu.org



estuarium.org
02 40 57 71 80
contact@estuarium.org



ciespectabilis.com
06 70 51 79 91
cie.spectabilis@orange.fr



lespetitsdebrouillardsgrandouest.org
02 49 62 89 99
c.leclerc@debrouillonet.org



www.cpieloireanjou.fr
02 41 71 77 30
contact@cpieloireanjou.fr



cpie72.fr
02 43 45 83 38
contactcpie@cpie72.fr



www.cpie-mayenne.org
02 43 03 79 62
contact@cpie-mayenne.org



caue-sarthe.com
02 43 72 35 31
contact@caue-sarthe.com



www.fne-sarthe.fr
02 43 88 59 48
accueil@fne-sarthe.fr



canoeKayakSarthe.fr
06 04 59 88 56
canoeKayakSarthe@gmail.com



plasticodyssey.org
06 84 74 05 08
contact@plasticodyssey.org



federationpeche.fr/120-ar.htm
02 41 87 57 07
contact@peche-paysdelaloire.fr



Les Feuilles du GRAINE



LE PÉRIODIQUE DE L'ÉDUCATION
À L'ENVIRONNEMENT ET À LA
TRANSITION ÉCOLOGIQUE
EN PAYS DE LA LOIRE

LA COMMUNICATION AU GRAINE PAYS DE LA LOIRE

A côté des Feuilles du GRAINE, il existe de nombreux supports que vous pouvez consulter

- Site internet du GRAINE: graine-pdl.org
 - Publications du GRAINE (Rapport d'activité, État des lieux, actes des journées, recueils...) en version papier ou disponibles là : <https://graine-pdl.org/nos-publications>
 - Centre de ressources en ligne:
<https://ressources-environnement-paysdelaloire.org/>
 - Infolettres sur abonnement (Garzette, En BREF, ...)
 - Chaîne vidéo Peertube: <https://video.graine-pdl.org/>
 - LinkedIn: www.linkedin.com/company/graine-pays-de-la-loire
- Et d'ailleurs vous y contribuez en mettant en ligne vos actualités, vos offres d'emploi ou de formation ainsi que vos événements: <https://graine-pdl.org/se-connecter>

Pour en savoir plus, vous pouvez contacter la chargée de communication : communication@graine-pdl.org

Informations publication

Rédactrice en chef

Sophie Descarpentries

Contributeur·rices

Maïté Abos - Samuel d'Aboville - Juliette Achallé
- Corinne Amigouët - Nicolas Boucault - Hélène
Burel Poignant - Audrey Cadou / Olivier Morin
- Sophie Descarpentries - Romain Delanoue /
Leslie Dibos - Olivier Duval - Stéphane Fougeray -
Aude Leblanc - Charlotte Leclerc - Clément Leroy
- Stéphanie Mabileau - Philippe Piau - Hervé
Ponthieux - Sébastien Ridé - Magali Sauvan-
Magnet - Cécilia Nicolas - Amandine Smaghe

Couverture

Caroline Cornu

Maquette et mise en page

Caroline Cornu

Impression

Publication tirée à 300 exemplaires. Impression
sur papier recyclé avec des encres végétales par
La Contemporaine (Imprim'Vert)

Réalisée grâce au soutien de



23 rue des Renards 44300 Nantes
contact@graine-pdl.org | 02 40 94 83 51
 [graine_pdl](https://www.linkedin.com/company/graine-pays-de-la-loire)  video.graine-pdl.org
www.graine-pdl.org

