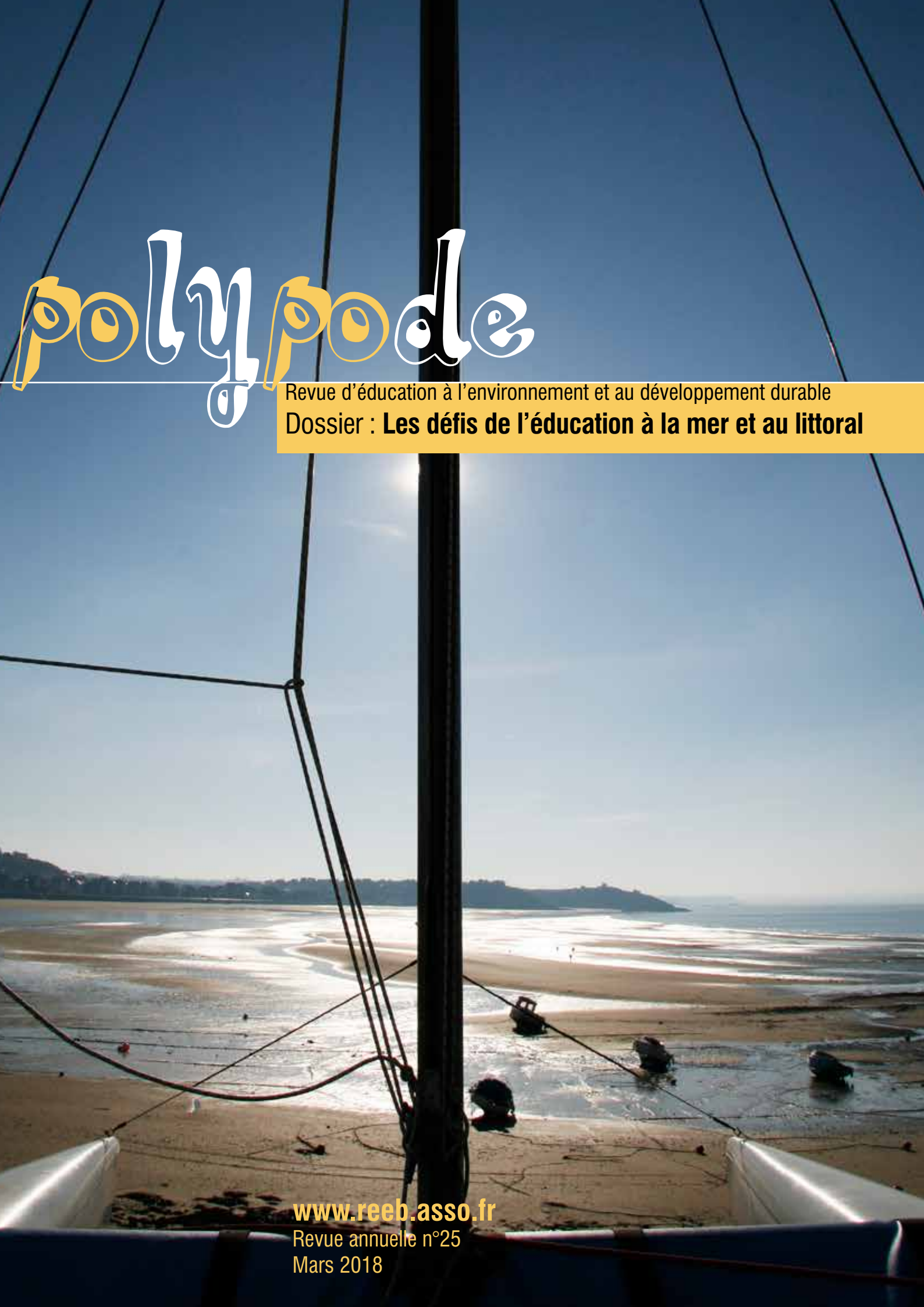


polypode

Revue d'éducation à l'environnement et au développement durable

Dossier : **Les défis de l'éducation à la mer et au littoral**

www.reeb.asso.fr
Revue annuelle n°25
Mars 2018

Réseau d'éducation à l'environnement en Bretagne
Association loi 1901

Le REEB est fondé sur la mise en synergie des compétences et des expériences de toutes personnes concernées par l'éducation à l'environnement. Structuré en association depuis 1992, le REEB rassemble plus de 120 structures adhérentes (*associations, collectivités territoriales, centres d'accueil...*) et une cinquantaine d'adhérents individuels.

La revue Polypode s'adresse à tous ceux et celles qui sont amenés à pratiquer ou promouvoir l'éducation à l'environnement.

Pour recevoir polypode merci de contacter le REEB.

Édition : REEB - 1 rue Saint-Nicolas, 22200 GUINGAMP
02 96 48 97 99 / contact@reeb.asso.fr / www.reeb.asso.fr

Parution annuelle - n° ISSN : 1638 – 3184.

Comité de rédaction :
Michel Clech, directeur de la publication,
Isabelle Delacourte, Littomatic
Christian Goubin, Académie de Rennes
Sophie Houbart, REEB
Henri Labbe, administrateur du REEB
Claude Le Guitton, Rando-mer
Céline Marie, CPIE de Belle-Île-en-Mer
Erwan Person, adhérent du REEB
Anne Tual, présidente de CAP vers la nature
Jean-Marc Terrade, Interactions
Dominique Cottereau, REEB, coordination

Mise en page, illustration : *frump*

Crédit photos :
© ***Yann Souche*** / Agence des aires marines protégées p.3 et p.10, ***Anna Goncharova*** p.4, ***Vincent Trémel*** / Vivarmor nature p.5, ***MAVD*** p.7, ***Michel Bazile*** p.8, ***Cap vers la nature*** p.9 et p.14, ***Céline Marie*** / CPIE Belle-Île-en-Mer p.11, ***Henri Labbe*** p.12 et p.16, ***Valérian Denéchaud*** p.13, ***Dieter Kik*** p.16

Impression : ***Roudenn Graphik,*** impression sur papier recyclé, encres végétales.

Partenaires

Polypode est financé et envoyé gratuitement dans les collèges et les lycées de la Région Bretagne, grâce au soutien de nos partenaires.

SOMMAIRE

Polypode n° 25

Edito 3

- Les enjeux sur le littoral pour les années à venir 4
- Le littoral, des enjeux de recherche intégrée 5
- La nécessaire dynamique du trait de côte 6
- Quelle éducation à la mer et au littoral pour tous les bretons ? 7
- Le rôle éducatif de la mer dans la pratique sportive 8
- Ce que laisse la mer 9
- Les aires marines éducatives 10
- Eco-naviguer à Belle-Ile-en-mer, une Aire Marine Protégée 11
- Face à la mer, un océan de questions 12
- Le train des plages ou comment « voyajouer » avec entrain 13
- Quand le bord de mer lance des challenges à l'éducateur 14

Ressources ..... 15 et 16

La bidouille 16

Dominique Cottereau, *coordinatrice du REEB*

Lorsque les classes de mer sont nées, en Bretagne, en 1964, elles posaient comme objectif la découverte du milieu. Petites sœurs des classes de neige qui avaient déjà une dizaine d'années d'expérience, elles transformaient le mi-temps pédagogique « classe – ski » en tiers-temps « classe – voile – étude du milieu ». La société civile découvrait à peine les problèmes environnementaux, **le bord de mer se révélait terrain propice d'apprentissages pluridisciplinaires**.

Les connaissances scientifiques sur l'état de la planète se sont diffusées dans la société. Dans les années 1980, le sociologue Ulrich Beck décrivait la nouvelle « société du risque ». **L'éducation à l'environnement prenait alors toute son ampleur.** En 1992, le REEB publiait ses statuts associatifs au Journal Officiel. En 2003, le Polypode n°2 titrait : « éducation à l'environnement et catastrophes », et décrivait inondation, marée noire, réchauffement climatique. Le polypode n°14 de 2009 consacrait ses articles au littoral, « territoire sensible ». **Neuf ans plus tard, les enjeux, loin de se réduire, se sont complexifiés** : pression urbaine, gestion à dominante économie durable, risques de submersion, stress sur les milieux... les faits sont là.

C'est pourquoi ce nouveau numéro se met à la hauteur des défis à relever. Nous devons intervenir auprès de tous les publics, sous des formes pédagogiques adaptées et variées, dans des partenariats multiples et réellement horizontaux. Puisque la durée de nos projets et de nos actions d'éducateurs s'est réduite, c'est par la multiplicité que nous impacterons la société apprenante.

Ce numéro de Polypode témoigne de la créativité à travers laquelle l'éducation à l'environnement se saisit des évolutions de la société. Puisqu'il est préférable de partir de diagnostics environnementaux, voyons les enjeux que les projets éducatifs vont devoir intégrer, resituons les problématiques dans la question englobante du changement climatique. Ces problèmes sont tous reliés, avec des effets en chaînes complexes dans des continuums multiples terre-mer, hommes-nature, qui invitent à l'intégration plutôt qu'à la spécialisation. **Le littoral est bien cet « espace intrinsèquement dynamique, dont la mobilité s'est brutalement heurtée à l'évolution de nos sociétés »**. Aurions-nous donc perdu le sens de la maritimité ? Sans doute. Et c'est pour le reconstruire que la commission Mer et littoral du REEB nous aide à en définir une éducation pour tous, soulignée par des témoignages concrets : partir en mer et se laisser former par les éléments, se pencher sur « Ce que laisse la mer », accompagner des projets d'écoliers citoyens sur des aires marines éducatives, mobiliser les agents portuaires et plaisanciers à l'aide de techniques de communication engageante, revisiter l'interprétation, « voyajouer » dans le train des plages. La place manque tout évoquer les questions restant plus nombreuses que les réponses, **laissons-nous interpeller par des pédagogies de l'environnement stipulant que c'est dehors que l'on saisit le mieux les premières informations transmises par la mer, le vent, le ciel, les oiseaux, les algues et tous ces êtres vivants avec lesquels nous devons compter pour durer,** tel est grand notre degré de parenté.

Pas de métier d'éducateur sans vision optimiste du futur et des potentialités de changement de l'être humain. L'horizon de la mer nous soutient dans cette ouverture vers l'azimut de tous les possibles !

Bonne lecture !

LES ENJEUX SUR LE LITTORAL POUR LES ANNÉES À VENIR

Entretien avec **Laurent Labeyrie**

Monsieur Labeyrie, vous étiez Chercheur au CNRS en évolution du climat, spécialiste du littoral et membre du GIEC. Vous avez été aussi élu adjoint à l'environnement pour la commune d'Arzon. Aujourd'hui vous êtes retraité, secrétaire de l'association Clim'action Bretagne sud.

Pouvez nous décrire les enjeux prépondérants pour le littoral ?
Le littoral a subi depuis des siècles des atteintes graves. Il y a déjà les dégâts liés à l'érosion. Mais on voit aussi se cumuler des problèmes conséquents : de la qualité des eaux littorales, de l'urbanisation longtemps incontrôlée, des eaux usées se déversant ponctuellement dans l'océan, de la mauvaise gestion de l'interface terre (agriculture) – mer avec l'apport d'eau trop riche en nutriments, qui favorise le développement d'algues vertes ou toxiques, et le réchauffement des eaux de surface qui freine la diffusion d'oxygène en profondeur. Des épisodes d'anoxie (manque d'oxygène dissous) et d'acidification de l'eau se développent progressivement, favorisant la mortalité du naissain d'huîtres et des larves de crustacés et alevins. Nous avons été incapables d'anticiper les effets de nos activités.

Qu'est-ce qui explique ce manque d'anticipation?
Les choix politiques sont traditionnellement à court terme. Les budgets consacrés à une gestion dynamique et durable de la zone côtière sont trop faibles. Ce n'est pas forcément un manque d'ambition politique. Mais on en reste trop souvent à la réflexion et aux bons vœux. On peut ajouter aussi, dans les causes, le manque de participation citoyenne, le cloisonnement des services, la difficulté de s'entendre sur un même projet, comme c'est le cas autour du développement des énergies locales durables (éoliennes, hydroliennes, etc.).

Tout cela ne nous rend-il pas plus sensibles au changement climatique ?
En effet, le changement climatique recouvre deux aspects pour nos côtes : D'abord, le niveau de la mer va s'élever de près d'un mètre pour la fin du siècle, avec une submersion progressive de toutes les zones basses. Cela s'accompagnera d'une augmentation des événements météorologiques extrêmes, avec localement des épisodes de montée de la mer de plus de 2 m au-dessus de son niveau actuel, s'ajoutant aux effets de vents de plus en plus forts. Une tempête par marée haute avec fort coefficient de marée, et on sera dans la même situation que Xinthia sur nos côtes. Toutes les zones où les constructions n'ont pas pris en compte ce phénomène, en gros, tous nos ports et quartiers bas des villes côtières seront touchés.
Le second aspect est l'augmentation de la température et les changements de précipitation, là aussi avec des évènements extrêmes de plus en plus fréquents. La Bretagne, avec l'influence modératrice des eaux Atlantiques et de la Manche, sera plus favorisée que les zones plus continentales et au sud, en particulier celles localisées autour de la Méditerranée. Les épisodes de sécheresse seront moins forts, toutefois ils seront quand même impactants par le manque de réserves d'eau profondes : nous devrons gérer le stockage d'une eau de pluie qui s'écoule très vite à la mer. Nous subirons aussi une forte augmentation des pressions économiques et sociales liée à l'arrivée d'une population aisée attirée par l'évolution plus clémente du climat. Les conflits d'usage risquent de s'amplifier.

Pensez-vous que l'éducation puisse aider au changement ?
Oui, je crois fortement aux pouvoirs de l'éducation pour développer une culture commune. Il faut aussi replacer l'homme dans un sentiment collectif. Pour cela il est nécessaire de montrer le plaisir d'agir avec les autres et d'atteindre des objectifs.

LE LITTORAL, DES ENJEUX DE RECHERCHE INTÉGRÉE

Entretien avec **Olivier Ragueneau**

Monsieur Ragueneau, vous êtes chercheur au CNRS à Brest, bio-géo-chimiste de formation mais faisant évoluer vos intérêts de recherche vers les sciences de la soutenabilité, **pouvez-vous nous donner votre point de vue sur les enjeux qui se présentent à nous sur la mer et le littoral ?**

On pourrait faire un inventaire à la Prévert des problèmes auxquels nous sommes confrontés : l'eutrophisation ; le trait de côte breton très exposé aux conséquences du changement climatique ; la toxicité du phytoplancton dans la rade de Brest posant des problèmes à la coquille Saint-Jacques et à sa pêche ; l'acidification des océans et ses conséquences sur toutes les espèces à carapace calcaire ; les espèces invasives qui se développent et prolifèrent avec l'accroissement du transport maritime et de l'aquaculture ; tous les types de pollution ... Tout cela impactant fortement les activités maritimes et marines.

Tous ces problèmes ne finissent-ils pas par interagir entre eux, complexifiant la tâche des chercheurs ?
En effet, dans notre région, les petits fleuves côtiers, très nombreux, sont tous sujets à plusieurs de ces perturbations. C'est pourquoi, selon moi, un des principaux challenges de la recherche est de développer une approche intégrée à plusieurs niveaux.
• *D'abord au niveau interne des sciences de la nature.* Pour comprendre comment toutes ces perturbations interagissent entre elles et quelles en sont les conséquences sur les écosystèmes, il faut faire travailler ensemble les différentes disciplines, de la physique à l'écologie en passant par la biogéochimie et la biologie. Le continuum terre-mer est complexe et difficile à étudier et à modéliser.
• *Le second niveau est d'intégrer les sciences de la nature et les sciences humaines et sociales.* Il convient de dépasser l'étude de l'écosystème et d'aller vers ce qu'on appelle le socio-écosystème pour comprendre bien sûr les effets de l'activité humaine sur la nature, mais aussi réciproquement les impacts en retour de ces modifications des écosystèmes sur les activités humaines.
• *Le troisième niveau d'intégration est celui des sciences avec la société.* Les constats nous viennent souvent des pêcheurs, des aquaculteurs, de la société civile en général qui, inquiète, se questionne sur ces changements et son avenir. Au-delà d'un simple transfert des connaissances scientifiques, il me semble nécessaire d'impliquer la société dans les différentes étapes du processus de recherche : dans le choix des questions, dans les protocoles d'observation, dans l'hybridation des savoirs scientifiques et de la connaissance empirique, dans l'appropriation et l'utilisation des résultats de recherche.
• *Et enfin le quatrième niveau d'intégration est celui de la science et du politique.* Les résultats scientifiques peuvent-ils éclairer les choix de société ? Il me semble qu'il est nécessaire que l'on se pose au moins collectivement cette question : quel rôle la science a-t-elle à jouer dans l'évolution des territoires, leur adaptation au changement climatique ou leur transformation vers la soutenabilité ?

Pour conclure, je dirais que les sciences doivent aujourd'hui sortir de leurs laboratoires disciplinaires. La complexification du monde est telle qu'on ne peut plus faire l'impasse de dialogues facilitant ces différents niveaux d'intégration. Ce dialogue est chronophage et c'est peut-être là que réside le principal challenge : comment donner du temps aux différentes parties prenantes pour cet apprentissage collectif de la complexité et la co-construction de solutions à ces grands problèmes qui concernent notre avenir ?

LA NÉCESSAIRE DYNAMIQUE DU TRAIT DE CÔTE

Isabelle Mercier-Delacourte, *Littomatique*

Le littoral est par définition le lieu de rencontre entre la terre et la mer. Au gré des périodes géologiques et des variations climatiques, cet espace a sans cesse évolué, comme une nécessaire adaptation des terres aux variations du niveau des mers.

La dernière période glaciaire s'est achevée vers 10 000 BP[1]. À cette époque, le niveau des mers était environ 115 mètres plus bas que celui que nous connaissons aujourd'hui. À la faveur d'un climat plus doux, les glaciers continentaux ont fondu en érodant les massifs montagneux, et en chargeant les cours d'eau de sédiments que le réseau hydrographique a transportés jusqu'à la mer. Ces sédiments détritiques se sont accumulés sur le plateau continental immergé, formant alors d'énormes réserves de sables, de graviers, de galets. Pendant le même temps, l'eau douce libérée par les glaciers continentaux s'est ajoutée à la fonte des inlandsis[2] pour faire remonter le niveau des mers et océans. Cette remontée rapide des eaux (30mm par an jusqu'à 6 000 BP), puis un peu plus lente, a repoussé les sédiments détritiques vers la côte : c'est ce phénomène qui a façonné la ligne de rivage. Les cordons dunaires, les plages, les lagunes… sont hérités de cette période.

Ainsi, nous sommes passés, en quelques milliers d'années, d'une situation d'abondance à une situation de pénurie de sédiments : très concrètement, il faut prendre conscience que les plages qui font l'attrait touristique de nos rivages doivent être gérées comme un **stock sédimentaire limité et non renouvelable.**

D'autre part, les plages présentent une « respiration» naturelle : les tempêtes hivernales déplacent d'importants volumes de sédiments vers le bas de plage immergé : on parle alors d'érosion. Lors du printemps et de l'été suivant, le cycle des marées ramène une partie plus ou moins importante des sédiments « perdus » pendant l'automne et l'hiver. Ce degré de liberté doit être respecté afin de permettre au système plage-dune d'être le plus résilient possible.

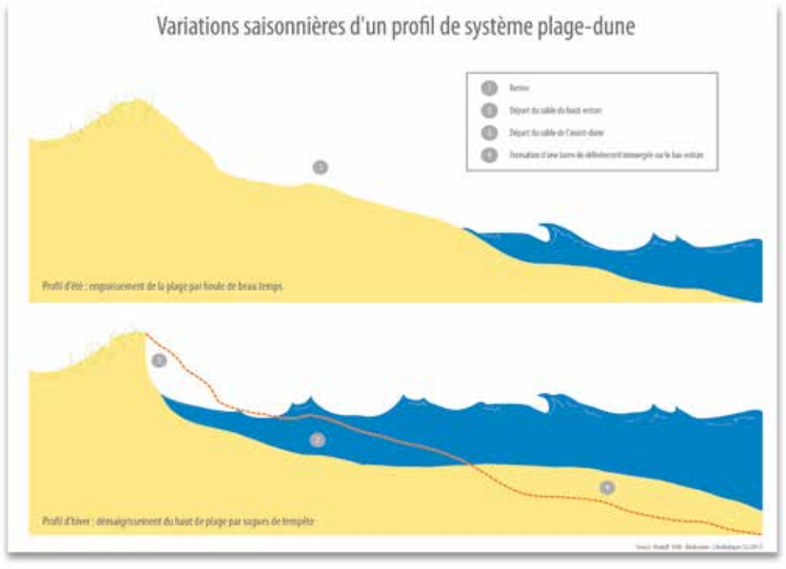
Que ce soit à l'échelle d'un siècle, d'une tempête, d'un cycle de marée, **le littoral se dessine par un ajustement continu entre des stocks sédimentaires** (plage, dune, falaise…) **et les phénomènes appelés forçages** qui font évoluer ces stocks. Ces forçages sont atmosphériques (vent, pluie, gel…) et hydrodynamiques (houle, courant de marée, variation du niveau des mers,…).

On définit donc le littoral comme un espace intrinsèquement dynamique, dont la mobilité s'est brutalement heurtée à l'évolution de nos sociétés. Digues, enrochements, brise-lames… la palette de l'ingénierie s'est invitée sur nos côtes, souvent au détriment d'équilibres naturels, toujours au détriment de la valeur paysagère.

Désormais, deux postures se dessinent, entre ceux qui veulent tenir (souvent à grands frais) une ligne de rivage fixée, et ceux qui accepteront de reculer, en laissant la mer prendre sa place : on parle alors de relocalisation.

1 Before present

2 Terme appliqué aux calottes glaciaires qui se sont formées sur des continents entiers, tels que le Groenland ou l'Antarctique.



QUELLE ÉDUCATION À LA MER ET AU LITTORAL POUR TOUS LES BRETONS ?

Commission Mer et littoral du REEB *(à partir du guide Eduquer à la mer et au littoral)*

« *La culture maritime de la Bretagne peut apparaître comme une évidence, et pourtant... Les phares ont beau baliser le paysage, les goélands s'aventurer au cœur des terres, les enjeux maritimes sont peu connus des bretonnes et des bretons. Alors que les activités maritimes se diversifient et que selon certains « la mer est l'avenir de la terre », une région comme la Bretagne dispose d'atouts indéniables qu'il convient de développer tout en préservant la qualité des milieux. L'éducation de tous à la mer et au littoral - les usagers, les habitants, les professionnels, les élus, et bien sûr les jeunes - se révèle alors indispensable. Elle doit mobiliser différents types d'acteurs dans une démarche collective* » écrit Pierre Karleskind en préface du guide Éduquer à la mer.

Pour répondre à la nécessité d'une éducation à la maritimité pour tous, la commission « Mer et littoral » du REEB la caractérisait comme une éducation :

- **aux territoires, dans toutes leurs problématiques d'incorporation et d'appropriation, d'appartenance, de partage des usages et des espaces ;**
- **qui cherche à construire une conscience et une culture maritime commune pour favoriser une approche citoyenne, faire évoluer les comportements individuels et collectifs ;**
- **qui choisit l'échange et la concertation entre acteurs ;**
- **qui déploie des projets répondant aux objectifs du développement durable, c'est à dire économiquement, socialement et environnementalement soutenables ;**
- **qui s'appuie sur la diversité des approches pédagogiques, permettant d'entrer en relation avec l'environnement sous les multiples formes que déploie l'être humain (sensible, ludique, créative, scientifique, systémique, pragmatique, ludique, poétique...).**

C'est aussi une éducation innovante et intégrée. « Innover, ce n'est pas faire du neuf, c'est apporter un nouveau regard sur l'action ». Sans rupture avec nos habitudes et nos savoir faire mais en décalant légèrement le propos, « on fait du neuf avec du vieux ». Plusieurs entrées sont possibles. La classe de mer, des côtes, devient une classe de mer embarquée sur un vieux gréement, et l'expérience sensible n'est plus la même. On détourne le séjour « clé en main » en lui donnant de nouvelles valeurs. A l'approche didactique classique on ajoute une approche pragmatique en participant à la réhabilitation d'un site. On revisite les valeurs de l'éducation populaire grâce aux sciences participatives. Des problématiques comme les énergies renouvelables ou les risques de submersion rejoignent les thématiques anciennes. Les projets s'ouvrent aux familles, aux habitants, aux touristes avec des méthodes adaptées. On fait dialoguer modernité et tradition en associant outils numériques et approches de terrain. On organise du dialogue inter-territorial.

L'innovation, en éducation à la mer, trouve une de ses clés dans la dynamique partenariale. « Travailler ensemble, mutualiser, coopérer entre acteurs, associer différents acteurs d'un même territoire autour d'un projet commun semble être, pour la majorité des porteurs de projets, une nécessité. »

Et il ne faut jamais oublier qu'il n'y aura pas d'éducation à l'environnement efficace sans une éducation **dans** l'environnement. Etre et avoir été dans le plein vent de la mer et du littoral, les pieds dans la vase, les oreilles à l'écoute, le nez humant l'air iodé, constitue le socle d'une conscience écologique, non suffisante mais néanmoins déterminante.

LE RÔLE ÉDUCATIF DE LA MER DANS LA PRATIQUE SPORTIVE

Michel Bazile, *Professeur à l'Ecole Nationale de Voile et des Sports Nautiques.*

Mon parcours s'est traduit par une réflexion permanente sur ma pratique de moniteur de voile. J'ai, tour à tour, enseigné la voile, dirigé des centres nautiques, formé des professionnels. C'est sur ces expériences que s'est construite ma réflexion sur une éducabilité à l'environnement par la pratique. Quelle éducation peut-on retirer de la pratique de la voile ? Quelle part prend l'émotionnel ? Qu'apprend-t-on de l'environnement ?

Selon Bernard Jeu, **le sport est une combinaison de mouvements et d'émotions** qui activent trois fonctions : **une mise à l'épreuve dans l'environnement** (suis-je capable d'exister en mer ?), **une performance** (puis-je atteindre mes limites ?), **une compétition** (puis-je me comparer aux autres ?). Dans les sports nautiques, les trois dimensions cohabitent, mais comme on ne peut pas artificialiser la mer, la fonction de mise à l'épreuve est la plus répandue.

Dans un sport comme la voile, il y a le pratiquant, l'environnement et le bateau. **Le bateau est le connecteur entre le milieu et l'homme.** Naviguer offre un double processus d'apprentissage : celui de la technique, qui est premier, puis celui de la nature. Il faut d'abord maitriser l'outil avant d'entrer dans une phase de construction de son rapport à l'environnement, à partir de l'affinement de la perception et de la conscience des interdépendances qui l'y relient. Ce processus d'apprentissage expérientiel permet de s'y repérer par les transactions qui s'opèrent entre le pratiquant et l'environnement. C'est une interactivité dense et complexe de construction d'expertises, de sens et d'identité, lui permettant de tracer son chemin « d'éducation ».

Cette expérience engendre également des effets sur la personne elle-même. On les retrouve illustrés dans **le modèle tripolaire des interactions éducatives : interactions avec le milieu, les autres et soi-même.** En d'autre terme, c'est un processus récursif de construction de soi et de compétences allant de l'autonomie à l'authenticité.
Comment le comprendre ? D'abord, si on ne maitrise pas cette **interdépendance avec le milieu naturel**, c'est « Good bye la vie sur l'eau. » Ensuite, **l'interdépendance de coopération avec les autres étant indispensable**, elle est très sollicitée, il y a amplification des relations humaines. Enfin, **la relation vis-à-vis de soi-même**, en tant que nature émotive, est intensifiée, au travers deux facteurs : la réflexivité et la responsabilité. En mer, on est dans un amplificateur d'affects puissants qui obligent à se mettre en travail, tout ce que l'on fait a un effet miroir. Quant au principe de responsabilité, il est issu du fait que tous les actes qu'on va poser devront être assumés. Ce postulat change radicalement son rapport à la vie et aux phénomènes.

Pour conclure, **il ne me parait pas possible de s'éduquer sans être intimement, émotionnellement et existentiellement impliqué et situé dans l'environnement.** C'est le processus même de territorialisation. De ce point de vue, la pratique d'une activité nautique est à la fois spécifique et essentielle pour se préparer à l'époque de mutations tout azimut que nous traversons !

Pour aller plus loin : **Bernard Jeu, Le sport, l'émotion, l'espace, éditions Vigot
Le modèle tripolaire de l'autonomie dans « la croisière en mer, une tradition de l'autonomie » mémoire de DESS – Michel BAZILE consultable en ligne : http://basedocumentaire.envsn.fr/dyn/portal/index.seam?typCode=-MEMTH&page=listalo&firstResult=0&fonds=&aloId=7643&cid=184**

CE QUE LAISSE LA MER...

Gwen Godefroy

Au collège Germain Pensivy de Rosporden, deux classes d'élèves de sixième découvrent cette année les secrets de l'estran au travers d'un projet interdisciplinaire appelé « Ce que laisse la mer ».
La laisse de mer est un message sur le cycle de la matière mais aussi sur l'état des océans et de la planète. Partant de ce constat, l'équipe d'enseignants du collège finistérien désireuse d'éduquer à la mer et au littoral en sortant des apprentissages théoriques pour mieux renouer avec un contact direct avec la nature, a répondu à un appel à projet de la DREAL et co-construit un projet avec l'association CAP Vers la Nature, avec la conviction que **le plaisir et l'émerveillement sont le moteur fort d'une mobilisation créative pour agir au quotidien et au collège.**
Tout au long de l'année scolaire, **des rencontres avec des professionnels de la mer et des sorties sur le terrain** permettent aux enfants de faire le lien entre les déchets à terre et ceux en mer. Ils ont déjà découvert le cycle du vivant et les micro-plastiques au travers de pêches et d'observations microscopiques du plancton d'eau douce et d'eau de mer. Une fois par mois, ils rencontrent des chercheurs (IFREMER, CNRS, Station de biologie marine de Concarneau…) qui présentent leurs métiers et leurs travaux via des ateliers où la manipulation et l'observation ont peut-être fait naître des vocations.
Une **rencontre-débat avec un navigateur de course au large** a facilité la mise en perspective des nouvelles connaissances sur les déchets, abordant les grands courants marins, les objets flottants non identifiés mais également la prolifération de certaines algues, ou les conséquences de la fragilisation des océans sur les grands cétacés croisés lors des courses transatlantiques.
Les **interventions régulières des animatrices de CAP vers la Nature** constituent le fil rouge de cette année et permettent de relier chaque séance dans une globalité cohérente.
La réflexion s'élabore dans la bonne humeur autour d'activités et de réalisations concrètes, avec le souci de donner une place à chaque élève, qui vient ainsi enrichir le projet collectif de ses compétences et expériences individuelles. Un club de reporters éco-citoyens a pour mission de créer une exposition et des reportages écrits et vidéos. Ceux-ci sont diffusés dans la presse locale, sur le site internet du collège et de CAP Vers la Nature.
Les élèves présenteront l'ensemble de leurs travaux lors de la participation au concours « Jeunes reporters des arts, des sciences et de l'environnement » à Océanopolis.
Le projet est également une invitation à mener des actions de développement durable au sein du collège, et à préparer les élèves à une meilleure compréhension du monde qui les entoure, où complémentarité, coopération et solidarité sont les moteurs de belles réalisations et source de joies !

Après « La mer pluridisciplinaire », le projet « Ce que laisse la mer » Collège de Rosporden/ CAP vers la Nature, trophée breton 2017 du développement durable, illustre les objectifs du REEB. Un vrai partenariat tient avant tout à l'engagement humain : co-construction avec la DREAL, suivi attentif du Rectorat, réseaux de professionnels, bienveillance de l'équipe de direction, enthousiasme de l'équipe pédagogique. Ce regard confiant envers chaque élève, source d'énergie positive, carburant du projet, du plaisir à la découverte des potentiels du territoire, les amène à une vision globale de l'économie circulaire.
Anne Tual, *Présidente de CAP vers la nature*

LES AIRES MARINES EDUCATIVES

Céline Rozec, *Directrice de l'école du Forestou à Brest*

L'école du Forestou, à Brest, est engagée dans une démarche de labellisation Eco-ecole depuis 2014. Elle a obtenu deux années consécutives ce label sur le thème de « la biodiversité ». C'est pour poursuivre cette démarche que l'école a souhaité élargir son projet aux Aires Marines Educatives.

Une « aire marine éducative » est une zone maritime littorale de petite taille gérée de manière participative par les élèves d'une école primaire, suivant des principes définis par une charte.

L'aire marine éducative constitue un projet pédagogique et éco-citoyen de connaissances et de protection du milieu marin. Né aux Marquises, en Polynésie française, le concept est expérimenté depuis la rentrée 2016 en France métropolitaine et dans les Outre-mer dans le cadre d'un programme coordonné par les ministères de l'environnement, de l'éducation nationale, des Outre-mer et l'Agence française pour la biodiversité qui en assure la mise en œuvre opérationnelle. L'école publique du Forestou est l'un des 8 sites pilotes de cette expérimentation.
Le projet AME entre dans cette démarche : former des citoyens conscients des enjeux et acteurs de la protection de leur planète. Il permet de fédérer les élèves et de travailler les compétences du parcours d'Education à l'Environnement. « Si pour parler d'environnement à des enfants, on ne les fait pas travailler sur du concret, il y a peu de chance qu'on touche au but ». C'est en partant de ce constat que les enseignants de l'école se sont engagés dans ce projet.

C'est un projet participatif qui amène le débat et la discussion dans les classes ; les idées sont remontées dans des conseils, « conseils de la mer », où la parole des élèves est au centre. C'est l'opportunité de travailler le langage oral et la communication (débat, communication vers les autres écoles et vers les médias…) et d'échanger et argumenter avec les usagers et les élus de leur aire marine. C'est aussi une manière concrète de formaliser une démarche scientifique (observations, émission d'hypothèses de travail….). **Les enfants se servent de l'Aire Marine pour acquérir des connaissances sur le milieu marin.**

À l'issue de plusieurs sorties sur le terrain, les élèves définiront les enjeux, les priorités de leur petite zone littorale - l'anse de Keraliou, à Plougastel - **tout en bénéficiant d'apports scientifiques et techniques d'intervenants extérieurs**. Ils décideront ensuite d'actions, par exemple : gérer les déchets, préserver la biodiversité, mettre en valeur la zone. Le CPIE de Morlaix, association référente, est chargé d'appuyer les enseignants et les élèves dans leurs actions ; d'apporter un soutien méthodologique et de participer à la capitalisation d'expérience sur cette année pilote.

ECO-NAVIGUER À BELLE-ILE-EN-MER, UNE AIRE MARINE PROTÉGÉE

Céline Marie, *éducatrice et chargée de projets en environnement au CPIE de Belle-Ile-en-Mer*

Comme beaucoup d'autres territoires littoraux, Belle-Ile-en-Mer fait face à des enjeux environnementaux forts, liés à l'eau : la préservation de la qualité des eaux littorales et des milieux naturels sous-marins ainsi que la quantité et la qualité de l'eau douce. Consciente de ces enjeux sur les différentes façades françaises, l'Agence des Aires Marines Protégées (AMP) a lancé en 2015 un Appel à Manifestation d'Intérêt pour encourager la mise en œuvre des mesures de gestion concrètes dans les Aires Marines Protégées. Cette initiative vise à atteindre le bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, conformément aux directives européennes Habitat-Faune-Flore et Oiseaux ; et encore à encourager le développement de mesures intersites mutualisées et favoriser le retour et le partage d'expériences entre gestionnaires et acteurs de l'éducation à l'environnement.

Perçu comme une opportunité pour le territoire, mais également pour l'intégration dans un nouveau réseau, le CPIE et la Communauté de Communes ont répondu conjointement à cet appel avec pour ambitions de faire connaître l'AMP de Belle-Ile-en-Mer, d'engager les agents portuaires dans une démarche environnementale et de partager les expériences du projet sur différentes façades. La collaboration, entre la Communauté de Communes de Belle-Ile-en-Mer (opérateur NATURA 2000) et le CPIE, est essentielle pour la bonne conduite du projet. Le gestionnaire apporte au projet les données scientifiques, les bases cartographiques mais aussi et surtout la force politique. Les éducateurs à l'environnement du CPIE déploient sur le terrain des techniques de communication et d'engagement innovantes pour que les mesures de gestion et de protection trouvent un écho positif chez les usagers et les acteurs locaux.

Pour mobiliser et impliquer les agents portuaires dans le projet de cette année, le CPIE leur a proposé des ateliers de travail basés sur une approche constructiviste. Le point de départ des quatre ateliers a été de définir collectivement les missions des agents portuaires pour leur infuser peu à peu l'idée qu'ils sont tout à fait légitimes à informer et sensibiliser les plaisanciers, devenant ainsi des « ambassadeurs » de l'Aire Marine Protégée dans laquelle ils travaillent chaque jour. A l'issue des quatre ateliers, un plan de communication et un plan d'engagement, ont été co-écrits avec les agents portuaires. Les axes de travail d'ici 2018 pour l'amélioration environnementale des ports sont : la maîtrise des consommations d'eau, la gestion des déchets, l'adoption de produits d'entretiens écologiques, la formation du personnel saisonnier et l'amélioration des mouillages

Concernant les plaisanciers, l'année 2016 a été marquée par l'expérimentation de techniques de communication engageantes. Trois éco-gestes ont été proposés à ces derniers : ils devaient s'engager à en adopter au moins un et à accepter d'être pris en photo pour une diffusion sur la page Facebook du CPIE de Belle-Ile-en-Mer. La force des réseaux sociaux est de porter publiquement l'engagement des plaisanciers et donc d'aller plus loin qu'un « simple » message d'information. Par ailleurs, le CPIE collabore étroitement avec le réseau Eco Nav. La lettre d'information du réseau, publiée chaque mois par Eco Nav, est transmise à tous les acteurs et usagers que nous contactons. Nous gardons ainsi contact avec les personnes touchées et restons accessibles pour toutes questions techniques.

FACE À LA MER, UN OCÉAN DE QUESTIONS

Henri Labbe, *président de l'association Vous êtes ici, membre du CA du REEB, et ancien conseiller DRJSCS*

Nous vous avons déjà parlé d'**interprétation** (Polypode n°3,8,11) qui est une **démarche de médiation culturelle utilisée par les acteurs du tourisme de découverte et donc par de nombreux éducateurs à l'environnement.** Cette approche a fait l'objet de nombreuses publications et séminaires de formations, cependant le sujet développé ici reste peu connu et rarement abordé comme tel.

La démarche d'interprétation s'applique à l'animation d'un public mais accompagne aussi la conception d'outils pédagogiques comme un sentier ou une exposition. Elle repose sur différents critères (entre 5 et 10 selon les auteurs). Par ailleurs les Nord-Américains ont enrichi ce concept en y introduisant ce qu'ils appellent « l'expérience de visite » : **il s'agit de développer, entre le découvreur et le patrimoine, trois types de relation** (voir fig) **basée sur les sens, les connaissances et le sens, ce dernier étant notre objet d'étude.**

Notre regard portera sur le critère proposant toujours de situer un « tout plus qu'une partie ». Il s'agit alors d'**inscrire les sujets que l'on veut aborder** (faune, flore, économie, imaginaire, patrimoine…) **dans un ensemble appelé thème** ; ce dernier donnant alors de la cohérence et du sens à nos présentations. Un scénario de visite peut accompagner cette mise en thème (conte, histoire, fil rouge). Les Québécois proposent d'aller plus loin, pensant qu'au-delà de cette thématique on doit la transformer en problématique. Ils parlent alors de « **matière à réflexion** » ce qui nous ouvre les portes de la gestion des milieux et des territoires, leur devenir, leur protection, les pratiques et conflits d'intérêts ou d'usage du sol, etc …

En France, en Pays de la Loire ou en Bretagne, nous avons souvent, dans nos interventions, l'occasion d'expliciter de nombreux exemples, notamment en bord de mer. « En attendant la mer »[3] est le titre d'un projet de guides de voyage incitant à parcourir le littoral sud Vendée/Charente Maritime et Haut Languedoc en faisant dialoguer des scientifiques et des artistes à proximité des anciens rivages. Il s'agit, à travers ces itinérances, de regarder dans le passé pour mieux préparer l'avenir et d'interroger le trait de côte sous l'angle des paysages littoraux (occupation humaine, érosion, aménagements) engageant alors le débat sur leur transformation et leur évolution sous l'effet du changement climatique (où était la mer avant et où sera-t-elle demain ?). Au Cap Ferret (33) le sentier du littoral évoque le problème de la mobilité en le traitant sous forme d'abécédaire (dune, sable et courant et vent, évolution des loisirs, oiseaux migrateurs, racines des plantes, vie des marins…). Dans les Côtes d'Armor, un projet avait mis en parallèle les points de vue divergents des estivants et des résidents. Tout comme près de Boulogne sur mer où le centre d'interprétation d'Arena, souligne les conflits d'usages dans les dunes (exposition et vidéo). Guy Brun dans une de ses réalisations (musée de la petite mer du Gâvres en 56) insiste sur les problèmes de ramassage de la palourde ! Dans ce centre il fait parler chaque protagoniste et utilisateur de ces lieux (Mr le Maire, un pêcheur à pied, le postier, un ornithologue, un technicien de l'équipement…) mettant en évidence les différences de point de vue et le problème de gestion de cette ressource conchylicole (anciennes exploitations, pêche de loisir et insalubrité, aménagement et urbanisme…) En quelques projets les promeneurs se trouvent ainsi confrontés avec les principaux enjeux et problèmes du littoral.

3 Le projet En attendant la mer est l'un des lauréats de l'appel à idées « Imaginez le littoral de demain » porté en 2016 par le ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. Pour plus d'informations : http://www.a-r-t.vision/2017/02/l-appel-a-projets-imaginez-le-littoral-de-demain.html

LE TRAIN DES PLAGES OU COMMENT « VOYAJOUER » AVEC ENTRAIN[4]

Valérian Denéchaud, *coordinateur de l'association Vous êtes ici, architecte-urbaniste et médiateur culturel*

Dans le cadre de l'opération TRAIN DES PLAGES organisée par la région Pays de la Loire en partenariat avec la SNCF, l'association Vous êtes ici, basée à Saint-Herblain, a conçu et proposé des visites animées à bord du train TER Nantes <> Le Croisic tous les dimanches du 9 juillet au 27 août 2017. Ces visites insolites permettent de découvrir l'histoire de cette ligne de chemin de fer en apportant un autre regard sur les paysages traversés (industriel et économique, balnéaire et ferroviaire, naturel et humain). L'occasion de se souvenir qu'en Pays de la Loire, comme en Bretagne, à Royan, Arcachon ou Deauville, l'arrivée du train a transformé le littoral français, tant au niveau des aménagements (des zones portuaires aux « stations » balnéaires) que des usages et des pratiques (des premiers bains de mer thérapeutiques jusqu'à l'essor du tourisme balnéaire qui constitue aujourd'hui la forme la plus répandue de tourisme dans le monde).

Les voyageurs, installés dans un wagon, vont se transformer en « voyajoueurs » en devenant, par tirage de carte, un personnage illustre de cette ligne de chemin de fer, avec des jeux tout au long du parcours, des observations à la monoculaire, des questionnements autour d'un morceau de ballast ou d'un menhir, ou encore la métamorphose d'une patelle ou d'un bigorneau en sifflet de chef de gare.

Dans ce train des plages, on vous invite **à découvrir le patrimoine à travers vos yeux, vos oreilles et le vécu d'une galerie de personnages qui vont interroger les visiteurs tout au long des stations**. En 1912, un jeune ouvrier breton se demande s'il aurait été embauché dans la centrale électrique de Chantenay sans le chemin de fer ? En 1907, un constructeur de barque briéron se demande comment St Nazaire, village de pêcheur, est devenu une ville industrielle dans laquelle on construit aujourd'hui encore les plus gros paquebots du monde. Un chef de gare à la retraite dans les années 1970 qui se demande jusqu'où la raffinerie de Donges va s'étendre … l'odeur de pétrole est partout ! En 1910 un riche entrepreneur se demande quel type de villa il va se faire construire dans le petit port ensablé de Pornichet ! Quand à cet autre personnage qui vient de racheter en 1876 la ligne Saint-Nazaire <> Le Croisic, il se demande si l'étendue de sable de La Baule ne pourrait pas devenir une ville florissante ! Et encore ce paludier de Batz-sur-Mer qui se demande si le chemin de fer va le sauver ou l'enfoncer, ou bien ce mareyeur du Croisic qui se demande si une gare et un port de pêche vont bien ensemble ! Sans doute est-ce là un des passages obligés pour développer l'esprit critique et permettre par la suite l'appropriation, la participation et l'action citoyenne… à réfléchir !

Questionner ainsi les visiteurs évite d'évoquer un patrimoine passéiste et/ou de vanter seulement ses aspects positifs. C'est pourquoi nous restons fortement attachés, dans nos activités de loisirs et de découverte, à cette idée d'interroger le promeneur devant tout paysage, lieu ou monument, afin de dépasser la simple information et l'accompagner à interpréter par lui-même puis construire ses propres points de vue.

4 Pour plus d'informations sur le train des plages et découvrir le livret d'interprétation : http://vousetesici-eeu.blogspot.fr/2017/09/train-des-plages.html

QUAND LE BORD DE MER LANCE DES CHALLENGES À L'ÉDUCATEUR À L'ENVIRONNEMENT

Dominique Cottereau

Depuis 2009, **une Dynamique nationale « Sortir ! » œuvre à rendre visible, à promouvoir l'éducation à la nature et la pratique de terrain et à faire reconnaître leur richesse pédagogique**. Des rencontres annuelles sont organisées par le réseau École et Nature, en partenariat avec un réseau régional qui souhaite accueillir l'événement. Elles ont pour objectifs :

- **enrichir la réflexion sur « Sortir » à travers la rencontre, l'échange et la pratique de terrain avec des intervenants spécialisés ;**
- **se former aux intérêts éducatifs de Sortir ;**
- **faire progresser un plan d'action.**

En janvier 2018, ces rencontres se sont déroulées au centre du Palandrin à Pénestin dans le Morbihan, accueillant plus de 90 personnes venues de toute la France. Les deux premiers jours furent consacrés à des ateliers d'immersion dans l'environnement proche du centre d'accueil. En sous-groupes, les participants cheminaient, à pied, en kayak, en vélo, en chaland, pendant 24 heures (bivouac inclus), en des lieux représentatifs d'une problématique contemporaine d'éducation à l'environnement.
Nous les présentons ici comme autant de portes restées ouvertes sur la réflexion et qui préfigurent quelques uns des challenges que nous aurons à relever dans nos pratiques sur le plan éducatif autant que pédagogique.

Toutes ces questions participent de la recherche d'un nouveau vivre ensemble, humains et non humains, au travers l'éducation et la formation. Les réponses pourraient permettre à la mer de conserver la capacité qu'elle a de nous faire rêver.

Dispositif pédagogique sur le plancton « Planktobox » - Outils pédagogique

Le projet Planktomania a pour objectif de faire connaître le plancton marin à un large public en le rendant plus accessible grâce aux nouvelles technologies 3D : réalité virtuelle, réalité augmentée et impression 3D. Le projet « Planktomania » porté par la Station biologique de Roscoff en partenariat avec la Région Bretagne, l'Ecole européenne supérieure d'art de Bretagne, le Rectorat, Océanopolis, le REEB et les deux associations CAP vers la nature et l'Observatoire du plancton, est en phase de préparation de la diffusion d'une mallette pédagogique à l'échelle nationale, la Planktobox. Ce dispositif permettra, et c'est une première, d'animer autour du plancton sur le terrain, grâce à des outils numériques.

http://www.planktomania.org/fr

Le sac à dos « Sortir dehors en bord de mer » : un sac à dos pour découvrir le littoral en famille - Outil pédagogique

Ce nouvel outil d'éducation à la mer et au littoral a été réalisé par un collectif de 5 associations (Interaction pleine nature, l'Estran et la Maison des Abers, Au fil du Queffleuth et de la Penzé, la Fédé) réunies au sein de UBAPAR Environnement. Découvrez le bord de mer en famille avec le nouveau sac à dos. Quatre sacs à dos sont déjà présents en Baie de Lannion, en Baie de Morlaix, sur le littoral des Abers et dans l'estuaire de la Vilaine. Concrètement vous empruntez un sac à dos sur un des quatre territoires concernés. Sur place, vous ouvrez le sac, un livret et différents outils d'animation vous permettront d'en savoir plus sur le bord de mer...

http://environnement.ubapar.org/spip.php?article16

Exposition interactive « Le littoral des Loustics » - Exposition

Avec près de 3000 km de côtes, la mer et le littoral représentent un atout majeur pour la Bretagne, son économie, sa qualité de vie. Cependant, les espaces maritimes sont de plus en plus convoités. Conflits d'usages, pollutions des eaux marines, artificialisation, menacent l'équilibre des espaces côtiers. Pour faire comprendre ces enjeux et la façon de gérer durablement la mer et le littoral, l'association les petits débrouillards grand ouest, soutenue par la Région Bretagne et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, a conçu un livret pédagogique et une exposition grand public interactive.

https://www.lespetitsdebrouillardsbretagne.org/Exposition-interactive-Le-littoral.html

Site collaboratif « La Toile de mer » - Site internet

C'est un site de partage de ressources et d'actualités en éducation à la mer et au littoral destiné aux éducateurs, aux médiateurs, aux structures d'éducation à la mer et à toutes les personnes intéressées par le sujet ! Sur ce site vous pourrez découvrir, mais aussi faire connaître des ressources et des actualités relatives à l'éducation à la mer et au littoral. La Toile de mer a été mise en place pour favoriser les échanges entre acteurs de l'éducation à la mer et au littoral. N'hésitez pas à poster vos messages sur le forum, ils seront relayés via la newsletter du site à tous les abonnés une fois par mois !

http://www.toiledemer.org

Mer et enseignement - Site internet

Dans cet espace interactif vous pourrez découvrir des ressources organisées par thèmes pour enseigner la mer, des pistes d'exploitations pédagogiques disciplinaires et interdisciplinaires. Mais vous aurez aussi la possibilité de déposer vos contributions.

http://www.toutatice.fr/portail/cms/pole-mer-et-enseignement/service-mer-ens

Les aires marines éducatives - Site internet

Site internet de l'Agence française pour la biodiversité consacré à l'aire marine éducative. L'aire marine éducative est une zone maritime littorale de petite taille qui est gérée de manière participative par les élèves d'une école primaire suivant des principes définis par une charte.

http://www.aires-marines.fr/Proteger/Sensibiliser-le-public/Les-aires-marines-educatives

Guide éduquer à la mer et au littoral - Publication REEB

Pratique et opérationnel, il se destine prioritairement aux éducateurs, animateurs, intervenants du littoral, afin de faire connaître et comprendre les objectifs et démarches de l'éducation à la mer. Il s'agit d'un outil pour mettre en place une animation innovante de qualité, sur la forme, la démarche pédagogique et le fond, en se basant sur des expériences déjà mises en place sur d'autres territoires. Avec le soutien financier de la Région Bretagne et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

Téléchargeable ici : http://www.reeb.asso.fr/IMG/pdf/guide_eduquer_a_la_mer_et_au_littoral-4.pdf

Bâtir une stratégie maritime en Bretagne - Publication CESER

Retour sur 15 années d'un éclairage inédit sur les enjeux de la mer et du littoral en Bretagne... Gestion concertée du littoral, stratégie portuaire, politique maritime intégrée, déploiement des énergies marines, fonctionnement des écosystèmes côtiers, économie maritime, formations aux métiers de la mer : aucun sujet n'a échappé au radar du CESER de Bretagne et, dans un horizon élargi, des CESER de l'Atlantique.

http://www.bretagne.bzh/jcms/prod_282439/fr/batir-une-strategie-maritime-en-bretagne-au-fanal-de-15-ans-d-analyses-et-de-propositions-du-ceser-1999-2015

Feuillet mer & littoral - Publication REEB

Document synthétique sur les chiffres, les actions, les enjeux, les acteurs et les ressources de l'éducation à la mer et au littoral en Bretagne datant de 2011.

Téléchargeable ici : http://reeb.asso.fr/IMG/pdf/feuillet-mer-littoral_bd.pdf

Pêcheurs bretons en quête d'avenir - Livre

À des années glorieuses ont succédé, vers 1990, deux décennies de crise. De nouveaux acteurs (ONG, entreprises de l'énergie, tourisme...) sont apparus. Les pêcheurs font face à ces défis grâce à leur organisation, leur capacité d'innovation et la résilience des océans. Le métier est dur, soumis aux aléas. Il est, néanmoins, passionnant. La pêche, bien gérée, peut être une activité durable. Ce livre a été rédigé par des auteurs membres ou sympathisants du collectif « Pêche et développement » (développement durable et solidaire de la pêche et l'aquaculture) et l'association « Géographes de Bretagne ». **Sous la direction d'Alain Le Sann, aux éditions Skol Vreizh.**

https://www.skolvreizh.com/index.php?page=shop.product_details&category_id=4&flypage=flypage_images.tpl&product_

id=297&vmcchk=1&option=com_virtuemart&Itemid=3

L'enjeu Plancton - Livre

Aujourd'hui, l'ensemble des activités terrestres, en particulier le déversement de produits chimiques, de métaux lourds et l'excédent d'engrais, provoquent la dégradation du plancton en quantité et en qualité. Pierre Mollo et Maëlle Thomas-Bourgneuf nous entraînent à la découverte de ce monde microscopique fascinant et rappellent son rôle capital dans notre écosystème. Car s'il est à la base de la chaîne alimentaire marine, le plancton produit aussi la moitié de l'oxygène de notre planète et pourrait servir à l'alimentation humaine. **De Maëlle Thomas-Bourgneuf et Pierre Mollo, aux éditions Mayer Charles Leopold**

http://www.eclm.fr/ouvrage-338.html

Éloge de la palourde - Livre

« Ce livre s'impose d'emblée comme un chef-d'oeuvre dans la littérature du coquillage. La palourde est le totem des rêveurs de chefs-d'œuvre inconnus, des amoureux de l'inexploré et des rêves d'estran : elle a désormais sa bible qui est une fête pour l'esprit. » Daniel Morvan
De Marc Le Gros, aux éditions La Nouvelle Escampette

https://www.lalibrairie.com/livres/eloge-de-la-palourde-marc-le-gros_0-4180206_9782356080912.html

Le territoire du vide. l'occident ou le désir de rivages - Livre

À l'aube du XVIII^{e} siècle, les colères de l'océan accentuent la répulsion inspirée par les grèves désertes et lugubres. Nulle part, excepté dans l'œuvre de rares individus, ne se dit l'admiration pour l'espace infini des flots ; nulle part ne s'exprime le désir d'affronter la puissance des vagues, de ressentir la fraîcheur du sable. C'est entre 1750 et 1840 que s'éveille puis se déploie le désir collectif du rivage. La plage alors s'intègre à la riche fantasmagorie des lisières ; elle s'oppose à la pathologie urbaine. Au bord de la mer, mieux qu'ailleurs, l'individu se confronte aux éléments, jouit de la sublimité du paysage. **De Alain Corbin, aux éditions Flammarion, Collection Champs Histoire.**

https://livre.fnac.com/a11228889/Alain-Corbin-Le-Territoire-du-vide

L'horizon se rapproche : appel à la médiation des paysages culturels dans l'adaptation aux effets du changement climatique - Vidéo

Conférence sur la notion d'évolution de traits de côtes et le rôle de la médiation culturelle, en fin de conférence un témoignage sur une aire marine éducative.
Ministère de la culture et de la communication © Cité de l'architecture et du patrimoine

http://m.webtv.citechaillot.fr/video/cp-13-richer-guignard-07-04-16

Erosion et submersion marines, s'adapter ou résister ? - Vidéo

Cette conférence a permis de sensibiliser le public finistérien aux questions relatives à l'évolution du trait de côte, aux risques d'érosion littorale et de submersion marine en rapport avec l'aménagement des zones côtières. Elle a mis l'accent sur la protection du littoral et sur les leviers pouvant être activés pour répondre aux enjeux identifiés. Conseil départemental du Finistère.

https://www.finistere.fr/Accueil/Actualites/Erosion-et-submersion-marines-s-adapter-ou-resister

NE SOYEZ PAS MANCHE !

Henri Labbe, *président de l'association Vous êtes ici, membre du CA du REEB, et ancien conseiller DRJSCS*

« Les cuillères à palourde de Laurencine » (grand-mère de Marc LE GROS auteur de « l'Eloge de la palourde »), Henri GIRARD, « momifiées ».

Voici un bricolage « patrimonial » pour faire des cadeaux originaux ! Je tiens cette idée de Mr Robert Couturier qui, dans les années 50, a travaillé dans une usine de traitement des algues marines à Larmor Pleubian (22). Au contact des goémoniers et de leur vie professionnelle, il apprit comment ceux-ci, durant leurs séjours dans les iles où ils se trouvaient isolés, étaient amenés à bricoler et réparer du matériel de cuisine ou de petits outils cassés. Lui-même, à présent, fabrique de superbes couteaux avec des manches en LAMINAIRE, flexicaulis ou digitata, comme vous préférez !
Pour ramasser de grosses laminaires, rien de tel que d'attendre les grandes marées suivies de tempêtes et d'aller sur la plage. Bien sûr, en pays Pagan, c'est encore mieux ! Ensuite procéder par étapes :

1. au plus près du crampon, couper le futur manche à la taille souhaitée
2. enfiler la tige de fer qui prolonge la lame du couteau à réparer ou à décorer (au préalable, cranter cette tige de fer pour une meilleure adhérence à l'ensemble)
3. faire sécher 2 à 3 semaines à l'air libre. On peut accélérer ce processus au soleil ou au-dessus d'un radiateur (installer alors une attelle pour le contrôle de la rectitude du manche)
4. après le séchage, passer du vernis, marine si possible

Le résultat est surprenant car le manche devient dur comme du bois. Je me suis pris de passion pour cette bidouille et j'aime bien faire des cadeaux en ayant récupéré auparavant en vide grenier ou dans des « recycleries » différents types de vieux couteaux (fromages, beurre, pelles à tartes, etc). La photo ci-dessous vous donne quelques exemples sachant que chaque couteau devient par magie, unique au monde.