PRENDS SOIN DE TA MER !

GROUPE DE PÉDAGOGIE ET D'ANIMATION SOCIALE

EN SAVOIR +

Le Groupe de Pédagogie et d'Animation Sociale est une association membre du GPAS Bretagne, mouvement d'éducation populaire œuvrant pour la promotion des pédagogies sociales et environnementales, favorisant l'implication des jeunes dans des initiatives citoyennes. Depuis 1980, le GPAS propose aux enfants de trois quartiers prioritaires de la rive droite de la ville de Brest (Kérourien, Quéliverzan et Recouvrance) des activités de découverte de la ville.

Dans une volonté de décloisonnement des activités de loisirs, d'ouverture des territoires et d'éducation à la mobilité, le GPAS propose aux enfants, accompagnés des pédagogues de l'association, de parcourir la ville et d'utiliser les transports en commun pour découvrir ses ressources. Progressivement, ces rencontres permettent aux enfants, de bien connaître leur territoire, ses acteurs et donnent parfois lieu à la mise en place de projets thématiques et coopératifs.
Avec les enfants et les familles, il nous a semblé intéressant d'élargir le périmètre de nos découvertes à notre département et plus particulièrement à notre littoral. En effet, découvrir le littoral pourrait se résumer à aller à la plage la plus proche, alors que l'univers de la mer nous offre de multiples possibilités et découvertes pour mieux comprendre le monde qui nous entoure. Ainsi les enfants sont allés à la rencontre d'acteurs qui valorisent et préservent notre littoral finistérien.
Le projet « Prends soin de ta mer ! » a permis aux enfants de prendre conscience de leur appartenance à ce territoire maritime et des enjeux liés à ce milieu. Ce projet a aussi été l'occasion, pour les enfants, de partir en séjours, premières vacances et nuits en dehors de la famille pour certains !
Ainsi, depuis juin 2015, 80 enfants ont été à la rencontre de passionnés, amateurs ou professionnels, œuvrant pour la protection de la mer et du littoral, valorisant ses richesses, mettant en place des initiatives innovantes respectueuses du milieu.
Pour réaliser ce guide, les enfants leur ont demandé de partager leurs connaissances de la mer et du littoral, de leur expliquer leur métier ou passion. Au total, ce sont plus de trente rencontres qui ont eu lieu de Concarneau à Plouguerneau en passant par la Presqu'île de Crozon et le Cap Sizun. Vingt d'entre elles ont été sélectionnées par les enfants (expériences qui les ont le plus étonnées) pour illustrer ce guide. Nous les avons classées en quatre thématiques : la biodiversité marine, la biodiversité du littoral, le patrimoine et les métiers de la mer.
Voici quelques exemples des questions que les enfants se sont posées et auxquelles leurs interlocuteurs leurs répondent à travers ce guide « Prends soin de ta mer ! » : « À quoi servent les petits trous sur la coquille de l'ormeau ? », « Qu'est qu'une dune ? », « Qu'est ce qu'un aber ? » ou encore « Qu'est ce que l'Amoco Cadiz ? ».
À votre tour maintenant de découvrir les expériences vécues par les enfants et de partir à la découverte des richesses de notre Finistère et de son littoral !

Bon vent !

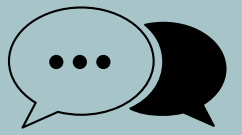
Cécile Collin
Pour l'équipe du GPAS

PRÉFACE

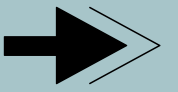
Chacun de nous se questionne : quelles conséquences du changement climatique sur l'environnement marin ? Comment les ressources biologiques s'adaptent ? Le cycle de vie des espèces marines est-il perturbé ?
Au travers de ce livre collectif, les enfants nous font découvrir ce qu'ils ont ressenti face à la mer. Des traversées à pied ou par bateau, des marches sur les plages et les sentiers, et leurs yeux pour voir et pour comprendre. Ils ont rencontré ces gens de mer qui se passionnent, parcourent, dévoilent, et protègent l'océan qui entoure le Finistère et qui témoignent de leur engagement et de leur rôle. Nous pouvons chacun être acteur de la santé des océans : la recherche aidera à comprendre, les parcs marins aideront à sauvegarder, certaines richesses marines seront cultivées et élevées pour leur exploitation durable, et nous apprendrons à bien pêcher, et surtout ne pas jeter ni polluer. Merci pour ce beau livre scientifique et pédagogique !

De Charlotte Corporeau.
Biologiste Marin à Ifremer Centre de Brest. Laboratoire PFOM : Physiologie Fonctionnelle des Organismes Marins.

LÉGENDE



RENCONTRE



DÉPLACEMENT

PARTICIPANTS

LIEU

SOMMAIRE

En savoir + ... 2
Préface 3
Légende 4
Sommaire 5

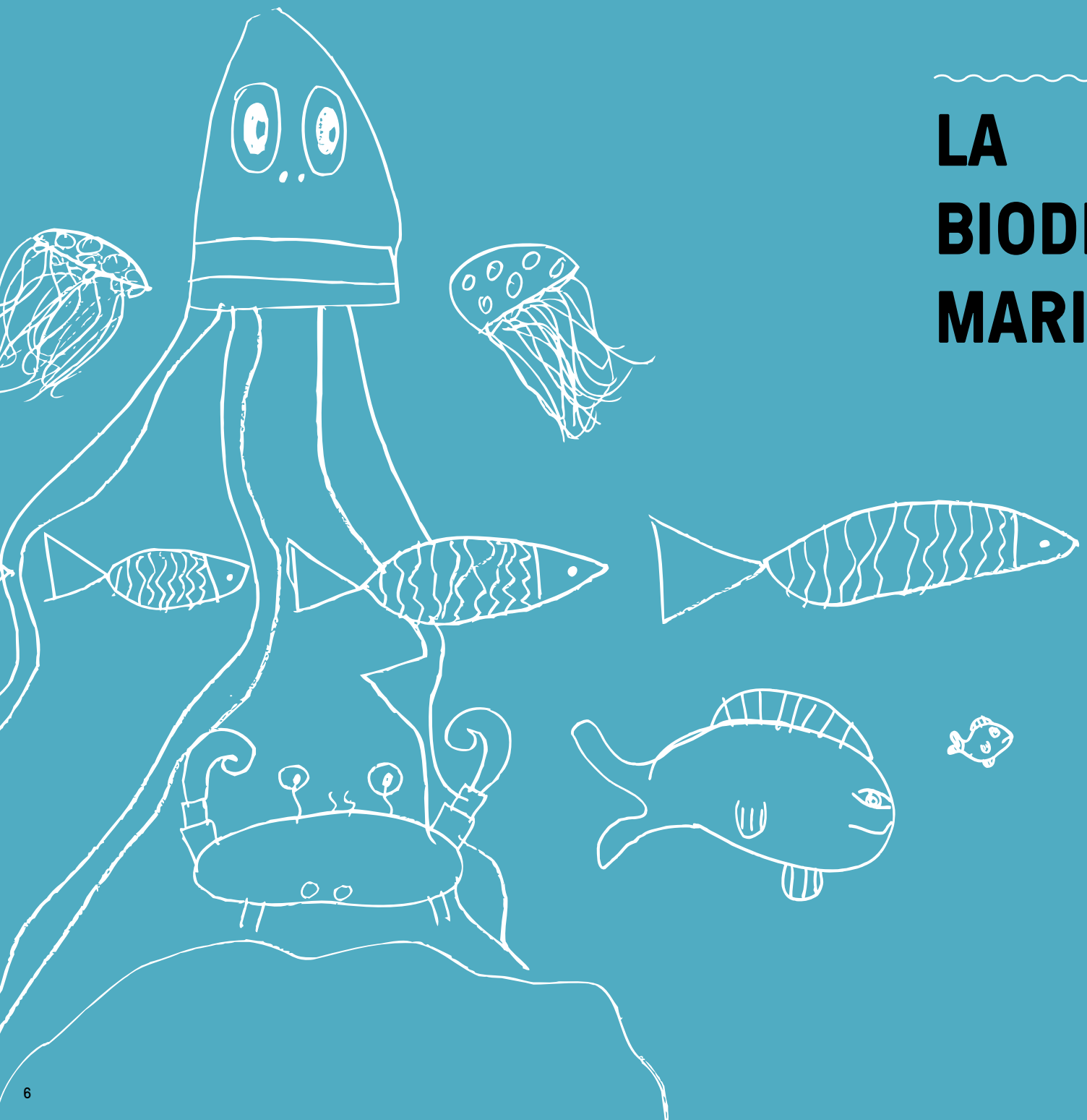
BIODIVERSITÉ MARINE 6-7
Algo'manne 8-9
France Haliotis 10-11
D' Ouessant à Sein 12-13
Les Sélaciens 14-15

BIODIVERSITÉ DU LITTORAL 16-17
Trez ar Goarem 18-19
Kersiguenou 22-21
La Pyrotechnie 22-23
Morgat 24-25

LE PATRIMOINE 26-27
Ar-Men et ses pairs 28-29
Benoît, Wrac'h et Ildut 30-31
Le Tarzan 32-33
Fort Cézon 34-35

LES MÉTIERS DE LA MER 36-37
Polmar 38-39
SNSM 40-41
Cedre 42-43
Les P'tits Deb 44-45
Haliotika 48-49
Moulin de l'enfer 50-51
Agrimer 52-53
Scoubidou 54-55

Remerciements et contributions au projet 56-57
Annexes 58-59



LA BIODIVERSITÉ MARINE

Le lien entre un concombre de mer et un requin pèlerin ne saute pas aux yeux. L'importance de la moule dans l'écosystème marin n'est pas plus évidente. Pourtant, chaque animal a un rôle précis dans la vie sous la mer.

La biodiversité marine correspond à la diversité des êtres vivants dans les océans. Un écosystème correspond à l'ensemble des espèces qui vivent, se reproduisent, se nourrissent et interagissent dans un environnement donné. Derrière ces définitions un peu barbares se cache un équilibre fragile et d'une infinie finesse.

La nature aime l'équilibre. Les excès sont, à de rares exceptions près, à bannir.

Pourquoi cet équilibre est-il si important ? En quoi le maintien de la biodiversité est-il primordial ? Comment l'Homme peut-il rompre cet équilibre ? Des questions que se sont posées les enfants du GPAS au fil de leurs rencontres.

Joris Quéméneur, animateur au GPAS
Master 2 STAPS « Prévention et Santé »
Master 2 Biologie et Santé
« Physiologie des Régulations »
Licence Biologie « Biologie Cellulaire et Physiologie »

ALGO'MANNE... OU LA CULTURE DE LÉGUMES DE MER

Avec Julien RACAULT, cueilleur de légumes de mer et auto entrepreneur de la ferme Algo 'manne (ce nom désigne l'alliance des algues « algo » et de l'abondance « manne »). Il pratique une culture biologique, alternative et écologique de différentes variétés d'algues depuis 2013. Basé à Portsall, son dernier projet est d'implanter une ferme de spiruline sur son exploitation.

Possible à la journée en car Liaison Brest – Ploudalmézeau, arrêt Portsall église.

Mayna (8 ans), Inès, Lamiae (10 ans), Marco (12 ans) accompagnés de Paul.

6, rue de l'Iroise - Ploudalmézeau.

Julien Racault explique aux enfants le nom de la structure.

Sous un superbe soleil, les enfants ont arpenté le site de Portsall et son littoral avant d'aller découvrir le monde de l'algue et sa culture. Après une présentation des locaux, nos explorateurs en herbe ont joué le jeu de la dégustation d'algue sous toutes ses formes !
Au menu : Le Kombu, ou algue noire, connu pour participer à la préparation des sushis... Mais aussi des tartares d'algues à base de différentes algues cueillies localement. Ils ont appris que les algues sont classées en 3 catégories : les algues vertes (laitue de mer...), les algues rouges (nori, dulse...) et les brunes (Kombu, haricots...).

Vue sur le Port de Portsall.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Julien invite les enfants à une dégustation.

Qu'est-ce qu'une algue ?

Contrairement aux plantes comme les herbes ou les arbres, les algues ne possèdent ni feuille, ni tige, ni racine : c'est ce que l'on appelle un thalle. Les algues puisent leur nourriture directement dans l'eau et non pas dans le sol. Des crampons ou des disques de fixation leur permettent de s'attacher fortement aux rochers. Comme les plantes, elles réalisent la photosynthèse en utilisant l'énergie lumineuse pour produire de la matière organique et de l'oxygène.
Les algues ne poussent pas toutes à la même vitesse et certaines sont annuelles, d'autres pas.
Pour en savoir plus sur les périodes de récoltes des algues et aller en ramasser, retrouvez, en annexe, un calendrier annuel des cueillettes possibles !
Attention les enfants vous préviennent que toutes les algues, peu importe leur couleur, se coupent et ne s'arrachent pas !

Les algues vertes : algues toxiques ?

En Bretagne, il existe 85 algues vertes différentes. Lorsque l'on parle des marées vertes, on s'intéresse à deux espèces bien particulières appelées communément « laitue de mer ». Ces algues ne sont pas toxiques. Elles sont d'ailleurs consommées depuis plusieurs siècles dans le monde. Cependant, le danger vient quand l'accumulation d'une couche épaisse d'algues stagne sur la plage. Cela crée un gaz hautement toxique, le sulfure d'hydrogène. Si une personne ou un animal perce la couche supérieure de cet amas et respire ce gaz, il y a potentiellement un danger mortel. Mais les zones touchées par ces marées vertes restent très limitées et très localisées en Bretagne. De plus, un ramassage régulier de ces algues vertes est effectué sur les sites des communes touchées. Attention à ne pas faire l'amalgame entre les marées vertes et les algues d'épaves, algues échouées sur la plage après un coup de vent ou une tempête, que l'on trouve régulièrement sur nos côtes et qui sont naturelles et essentielles pour tout l'écosystème de la plage et du milieu marin.

Et La spiruline, en cours de création à Portsall, c'est quoi ?

La spiruline est une microalgue, c'est-à dire qu'elle est microscopique, elle vit en flottant dans l'eau saumatre (milieu salé et basique). On la retrouve dans des pays chauds comme au Burkina Faso ou en Inde... Cette algue prolifère dans une eau stagnante, à l'abri de la lumière et a besoin de température élevée.
Des températures élevées, ce n'est pas forcément ce qui caractérise le plus la région brestoise, loin de là ! Inès, Lamiae, Mayna et Marco ont découvert que pour fabriquer cette algue, Julien a créé tout un circuit pour permettre à la spiruline de se développer : d'abord dans de grandes cuves où l'eau ne va pas être changée ni trop bougée, puis une fois que cette microalgue se forme, il la transvase dans un bassin sous une serre où il fait très très chaud !! D'ailleurs nos chercheurs en herbe seraient bien restés dans ce lieu de culture à l'abri d'une petite brise qui chatouille leur visage.

Mayna, Lamiae et Marco observent la formation de spiruline.

FRANCE HALIOTIS...

OU L'ÉLEVAGE D'ORMEAUX

Avec Frédéric Laurans et Sylvain Huchette, son responsable, éleveurs d'ormeaux. France Haliotis voit le jour en 2005, cette ferme aquacole se situe à Plouguerneau et l'élevage en pleine mer à l'entrée de l'Aber Wrac'h. Elle a été fondée par Sylvain Huchette, docteur en biologie. C'est le premier élevage d'ormeaux en pleine mer d'Europe. Il est unique au monde : c'est le seul élevage à faire naître des ormeaux à ce jour et à être certifié en agriculture biologique.

Possible à la journée en car Liaison Brest – Plouguerneau, arrêt Plouguerneau Lilia.

Marwa (8 ans), Vincent (10 ans) et Kévin (13 ans) accompagnés d'Audrey.

Lieu dit Kerazan - Plouguerneau.

Kévin et Vincent en pleine dégustation d'ormeaux fricassés au beurre.

Les enfants du GPAS ont eu la chance de découvrir l'ormeau et de suivre sa croissance : de sa naissance à l'écloserie, à sa dégustation. L'écloserie, lieu unique au monde en agriculture biologique, est un lieu de reproduction d'ormeaux. Les larves, semblables à des escargots, et nourries à base d'algues pendant un an en nurserie, iront finir leur croissance en pleine mer dans les fonds de l'Aber Wrac'h avant d'atterrir dans les cuisines des plus grands restaurants.

Coquilles d'ormeaux.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

L'ormeau n'a qu'une seule coquille et possède 2 yeux bleus.

Pour l'élevage d'ormeaux :

Il s'agit de créer des ormeaux, de les « chouchouter » afin qu'ils grandissent comme dans leur milieu naturel. Ils commencent leur vie en nurserie, entre deux vitres, puis partent au fond de la mer dans de grandes cages où ils seront surveillés régulièrement et nourris exclusivement d'algues fraîches récoltées localement ».

Le naissain, ensemble des larves, est produit au sein de l'écloserie de Kérazan dans le respect des saisons et du milieu marin, sans produits chimiques ni pharmaceutiques.

Marwa a pu tenir, et regarder de plus près, les vitres des nurseries où sont collés les « bébés » ormeaux, et a trouvé que cela « ressemble plutôt à un bébé escargot qu'à un coquillage. »

Après avoir observé des coquilles d'ormeaux et leur nacre, nos jeunes biologistes en herbe savent à présent définir l'âge de celui ci : en comptant les stries, un an égal une strie.

Mais à quoi servent ces petits trous dans la coquille ?

Ils servent à récupérer l'oxygène de l'eau, à respirer, à se reproduire (c'est par là que les œufs sortent) et à l'excrétion (rejet des déchets du corps).

Pour obtenir un ormeau d'environ 9 cm, il faudra à peu près 10 à 12 ans. Chaque hiver, une strie apparaît, l'ormeau « grandit ».

Pendant les années d'élevage, il aura fallu 20 kg d'algues pour faire un kilogramme d'ormeau !

Haliotis est le nom latin de l'ormeau, « halio » veut dire mer et « otis » veut dire oreille, c'est pour cela qu'il est aussi appelé « oreille de mer » ou « abalone » en anglais.

Mais pourquoi élever des ormeaux s'est demandé Vincent ?

L'élevage d'ormeaux permet de protéger les ormeaux sauvages, plus fragiles et convoités et de ne pas pêcher les plus petits. En plus on peut, du coup, en avoir toute l'année même si les coefficients de marées sont bas ! »

L'ormeau est un animal fragile. Toute blessure peut entraîner sa mort car il est hémophile. Le simple fait d'essayer de le décoller de la roche peut suffire à le tuer. Ses prédateurs sont les étoiles de mer, les crustacés, les poulpes, certains poissons comme la dorade royale et aussi l'homme.

Pour clôturer cette belle et intéressante rencontre quoi de mieux que de se faire son propre avis gustatif sur ce coquillage que nombreux appellent « la truffe des mers » !

Kévin et Vincent se sont prêtés à la dégustation d'une fricassée d'ormeaux au beurre, expérience culinaire surprenante, « c'est un peu bizarre comme goût ! » finiront ils par avouer, très fiers d'avoir mangé pour la « première fois de leur vie des ormeaux ! ».

Et si vous êtes tentés de partir à la pêche aux ormeaux, soyez vigilants !

Car les conditions de pêche sont réglementées. Ces règles s'appliquent aux professionnels comme aux particuliers :

- Sa taille : 9 cm minimum.
- Aucun outil de pêche ni de plongée n'est autorisé. La pêche sous marine est interdite.
- Sa pêche est uniquement possible lorsque les coefficients de marées sont supérieurs à 90 car il est difficile à ramasser : il se cache sous les cailloux ou dans les failles profondes à marée basse dans la zone de l'estran.
- Le nombre d'ormeaux ramassés par jour et par personne autorisé est limité à 20.
- La pêche d'ormeaux sauvages est interdite du 15 juin au 31 août.

Une vitre de la nurserie.

D'OUESSANT À SEIN...

OU LE PARC NATUREL MARIN D'IROISE

Avec Olivier Gallet, Chef d'unité de l'antenne sud Douarnenez du Parc Marin d'Iroise et son collègue André Coulloc'h, réserviste ATE. Le Parc voit le jour en 2007 ; il est le premier parc naturel marin français. Il s'étend sur 3 550 km2 de zones immergées allant de l'île d'Ouessant à celle de Sein. La rade de Brest, quant à elle, n'en fait pas partie.

Il est possible d'y aller à la journée mais nous en avons profité pour camper quelques jours à Douarnenez au camping de Croas-Men ; ce qui nous a permis de rejoindre en bateau l'île Tristan (la traversée peut se faire à pied à marée basse).

Cassandre, Kélia (10 ans), Hina, Dossa, Raphaël (11 ans), Alan (12 ans) et Baptiste (13 ans) accompagnés de Laura et Ludivine.

L'île Tristan - Douarnenez.

L'île Tristan vue du quai.

La traversée en barge.

Après une traversée de quelques minutes en bateau accompagnés par l'équipe du Parc Marin d'Iroise, les enfants ont accosté sur l'île Tristan, petit bijou de 6 hectares, dans la baie de Douarnenez.
Dans un premier temps, Olivier Gallet leur a présenté les locaux, les bureaux et les différents lieux de stockage de matériel et d'observation. Ce fut l'occasion de visiter un ancien atelier de salaison de poisson rénové. Les enfants ont ensuite découvert ce qu'était le maërl, observé du plancton et parcouru l'île avec leurs deux guides. Chaque jour, ils sont plusieurs à venir travailler sur l'île, chacun ayant des missions spécifiques, comme le suivi des phoques ou encore la cartographie de champs d'algues...

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Olivier et André présentent leur matériel aux enfants.

Mais à quoi sert le Parc Marin ?

En mer ou sur l'estran, les agents du Parc mettent en place différentes actions : suivi de l'écosystème marin ; suivi de la faune et de la flore ; Ils accompagnent aussi la mise en place de pratiques maritimes durables. Ils peuvent aussi mener des actions de contrôle et de surveillance.
Le Parc Marin a pour but de nous sensibiliser à la protection de ce qui nous entoure et aux effets de nos actes (sur la pêche en mer, à pied, les déchets...), dans le but d'en avoir conscience et de faire plus attention à notre environnement.
Par exemple, concernant les déchets, il faut éviter de les jeter dans la mer car les animaux peuvent les prendre pour du plancton et mourir en se nourrissant.
Pour la pêche, il faut vérifier les consignes avant de pratiquer car il y a des espèces que l'on ne peut pas ramasser ou pêcher soit par rapport à leur taille, ou à la saison (reproduction, migration...) et certaines sont protégées.

Le maërl, une drôle de petite algue

« Quand Olivier nous a mis des bouts de maërl dans les mains je pensais que c'était du corail », nous explique Cassandre, « mais, en fait c'est une accumulation d'algues calcaires rouges qui vit librement au fond de la baie de Douarnenez » rajoute Dossa.
Des bancs se forment par accumulation de ces algues sur une épaisseur variant de quelques centimètres à plusieurs mètres. Le maërl sert d'habitat ou de terrain de repas à de nombreux coquillages, poissons ainsi qu'à de nombreuses plantes. Mais cet habitat très fragile est souvent sollicité par les humains comme complément nutritionnel ou encore pour ensabler des allées. L'extraction du maërl est désormais interdite dans le Parc Naturel Marin d'Iroise.

Le plancton, c'est minuscule !

Il existe deux sortes de plancton : le végétal, appelé phytoplancton, et l'autre, le plancton animal, dénommé zooplancton.
Les enfants ont pu observer un échantillon de phytoplancton : ce sont des algues microscopiques qui se développent grâce à la lumière du soleil ; on appelle cela la photosynthèse ! Il se déplace ensuite de haut en bas au gré des courants. Il sert de repas pour certains poissons comme la sardine, les coquillages filtreurs, palourdes, coques mais aussi des plus gros comme le requin pèlerin. C'est à la base de la chaine alimentaire, son rôle est donc très important.

Peut on ramasser des coquillages sur la plage, puisqu'on ne peut pas ramener le sable ou les galets chez nous ?

C'est vrai que l'on ne peut pas ramasser de galets pour la maison, cela peut affaiblir les dunes ou la plage, favoriser des éboulements et détruire les habitats de nombreuses espèces. En ce qui concerne les coquillages, s'ils sont vides ont peut les ramasser. Les habitants sont déjà morts ou ont changé de maison. Mais attention quand même, des coquillages vides peuvent servir de logis pour certaines espèces comme le bernard l'hermite.

Les règles à respecter sur l'Île Tristan :

L'île est un site du conservatoire du littoral, donc cela signifie qu'elle est protégée et que l'on ne peut pas faire tout ce que l'on veut et y aller quand on le souhaite sinon on pourrait l'abimer.
Les chiens, les vélos et les poussettes sont interdits, de même que les pique-niques. On ne peut rien ramasser, même pas couper une jolie fleur et sur ce petit bout de caillou gare au gardien qui veille à sa préservation depuis plus de 20 ans ! Le nombre de personnes accueillies par jour est aussi limité pour éviter d'endommager les sentiers.

Olivier et André font découvrir l'île aux enfants.

LES SELACIENS...

OU LA PROTECTION RAIES ET DES REQUINS

Avec Lola Bayol en service civique Éducation à l'Environnement et Alexis Wargniez - Président de l'APECS, Association Pour l'Etude et la Conservation des Sélaciens, basée à Brest. Fondée en 1997, l'APECS mène des programmes scientifiques et éducatifs pour mieux connaître et faire connaître ces espèces que sont les requins et raies, poissons cartilagineux anciennement nommés « sélaciens » souvent menacées, dans une optique de conservation.

En transport en commun (tramway) arrêt Valy-Hir, puis à pied.

Auxance (7 ans), Lorenzo, Alan (8 ans), Enzo, Henri (9 ans), Musa, Kélia (10 ans), Dossa, Mathéo (11 ans) et Diana (13 ans) accompagnés de Marie et Samuel.

13, rue Jean François Tartu - Brest.

Après un accueil chaleureux dans les locaux de l' APECS par Alexis Wargniez et Lola Bayol, les enfants, très attentifs, ont découvert les objectifs et missions de l'association et les opérations mises en place pour sensibiliser et faire connaître les requins pèlerins et raies.
Quelle surprise d'apprendre alors la présence de ces sélaciens dans nos eaux !

Lola et Alexis présentent l'association aux enfants du GPAS.

Explication des caractéristiques de la raie.

Lorenzo, Enzo et Mathéo en pleine observation.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Petit jeu pour mieux comprendre la famille des élasmobranches.

Qu'est-ce qu'un élasmobranche ?

Quel est le point commun entre une raie et un requin ? Pas grand chose à vue d'œil, et pourtant ; ils font partie de la même famille : les élasmobranches ; c'est le nouveau nom pour désigner les sélaciens.
Ce sont des poissons avec un squelette cartilagineux, ce qui a l'avantage d'être plus souple qu'un squelette osseux. Ils ont des écailles en forme de dents, les denticules, ils sont caractérisés par le nombre de fentes branchiales, de 5 à 7, et leur mâchoire n'est pas soudée au crâne.
Les fentes branchiales, ce sont les traits de chaque côté de la tête du requin ou sur le ventre de la raie. Elles permettent à l'eau qui a baigné les branchies, « poumons » du poisson, de ressortir.

Qu'est-ce qu'une capsule d'œuf de raies ?

Certaines espèces de raies sont ovipares. Elles pondent des œufs protégés par une capsule jouant le même rôle de protection que la coquille des œufs d'oiseaux. À l'intérieur se trouvent le bébé raie et sa réserve de nourriture : le vitellus. Une fois le bébé raie, le raiton, assez développé, il s'expulse de sa coquille et cette dernière, vide, s'échoue sur nos plages. On la retrouve dans la laisse de mer. Chaque capsule représente une espèce et son recensement permet de récolter un maximum d'informations sur l'espèce, sa reproduction, son évolution. L'APECS, avec son programme CapOeRa, a pu identifier huit espèces de raies que l'on retrouve le plus souvent sur nos plages.

Qu'est-ce qu'une laisse de mer ?

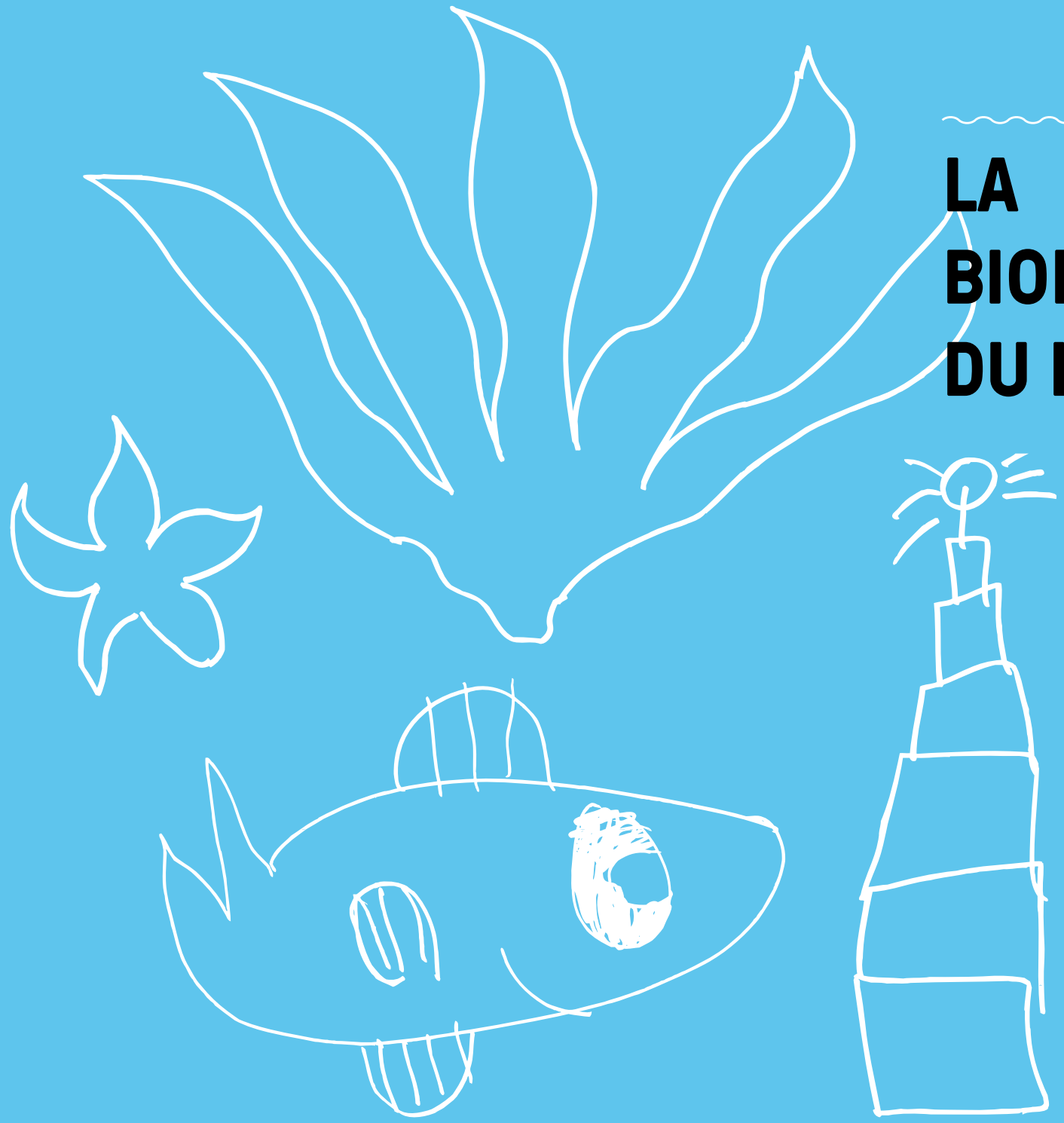
C'est ce que laisse l'océan sur la plage, après une marée haute, comme débris naturels (coquillages, algues, bois mort, os de seiche, etc.).
Elle abrite un écosystème qu'il est important de ne pas détruire ; en effet, elle est à la base d'une chaîne alimentaire tout à fait particulière où se nourrissent notamment les oiseaux, mais qui profite aussi aux alevins (larves de poisson), crabes, puces de mer.
Sur le littoral, certains oiseaux utilisent des algues récupérées sur les laisses de mer pour fabriquer leurs nids. Lors des nettoyages de plages, il est vivement recommandé de ne pas ramasser les déchets naturels mais ceux laissés par l'homme qui pourraient polluer cet écosystème.

Le requin pèlerin, un voisin inoffensif ?

Un requin ça fait peur ! Voilà pour le cliché, et le requin pèlerin ne déroge pas à la règle. « Il a une grande gueule ouverte, il est impressionnant » résume Auxance, pas forcément très rassurée en regardant des photos de ce spécimen.
Il peut mesurer jusqu' à 12 mètres, peser 6 tonnes et se promène lentement à la surface de l'eau près de nos côtes ; voilà qui pourrait finir d'effrayer les plus courageux ! Il est le plus grand poisson au monde après le requin baleine.
Mais l'image du requin cruel mangeur de petits baigneurs ne correspond pas au requin pèlerin. « En fait il est inoffensif, il ne mange que du plancton ! Et ce sont plutôt les nageurs qui lui font peur » nous rassure Dossa.
Il se promène la gueule ouverte pour mieux filtrer l'eau et ainsi récupérer le zooplancton (pour en savoir plus sur le plancton, rendez-vous à la page « d'Ouessant à Sein »).

Le saviez vous ? À chacun ses dents !

Les sélaciens, et surtout les requins sont connus et reconnus pour leur dentition souvent très impressionnante ! C'est parce qu'ils fabriquent et perdent des milliers de dents au cours de leur vie. Ce système leur garantit une dentition toujours parfaite ! Les enfants ont découvert qu'à chaque espèce de requins ou de raies correspond une forme de dentition en fonction de son alimentation. Elles sont pointues et très nombreuses pour le requin blanc, minuscules pour le requin pèlerin.
Aussi lors de cette rencontre, nos jeunes scientifiques ont pu observer et toucher de la peau de requin, remarquant qu'elle n'était pas si lisse que l'on pourrait le croire, « elle pique un peu » explique Éthan, « elle est composée d'écailles pointues en forme de dents ».



LA BIODIVERSITÉ DU LITTORAL

Lieu de rencontre entre la terre et la mer, le littoral est un espace d'une grande richesse.
Comme pour la biodiversité marine, le littoral est un ensemble complexe de différents milieux naturels, riche de nombreuses espèces animales et végétales.
On y trouve par exemple les falaises et les landes, les plages et les dunes, les estuaires et marais.
Tous ces milieux naturels sont très importants à préserver, simplement pour sauvegarder la richesse de toutes les espèces qui les composent mais aussi car ce littoral nous rend de grands services en nous protégeant des tempêtes, de la montée du niveau de la mer par exemple.
La connaissance de ces espaces naturels et leur reconnaissance permet de mieux les apprécier et les respecter.
Les enfants du GPAS ont pu se rendre compte du fragile équilibre du littoral et de quelle manière il faut en prendre soin.

Ségolène Guéguen
Chargée de mission Environnement / Natura 2000
Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

TREZ AR GOAREM...

OU LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS

Avec Julien Martin, technicien des espaces naturels à la Communauté de Communes du Cap Sizun–Pointe du Raz. Le site de Trez ar Goarem est l'un des deux seuls sites dunaires du Cap Sizun. Il abrite une des plus grandes plages, environs 750 mètres, sur le Cap. La majeure partie du site appartient au Conservatoire du littoral avec une surface protégée de 72,34 hectares depuis 1989. Sa gestion, comme l'ensemble des 650 hectares d'espaces naturels protégés et 600 km de sentiers de randonnée du Cap, revient à la Communauté de Communes Cap Sizun-Pointe du Raz depuis juin 2009.

Lors d'un mini camp sur le Cap Sizun ; au camping du Goyen, Kersall - Mahalon.

Lydie, Mayna, Noah (8 ans), Stanislas (9 ans) et Lydie (10 ans) accompagnés de Barbara et Régis.

Site de Trez ar Goarem - Esquibien.

Nos explorateurs reçoivent les consignes pour leur recherche d'indices.

Présentation du site par Julien Martin.

Les enfants du GPAS, accompagnés des pédagogues, ont pris rendez-vous avec Julien Martin pour accéder au site protégé de Trez ar Goarem sur le Cap Sizun.
Pour mieux se familiariser avec les spécificités du site, notre guide a proposé aux enfants une balade dans les dunes à la recherche d'indices : repérage de présence d'animaux, observation sur une carte de la configuration du site...
Quoi de mieux pour comprendre la nécessité de protéger un si beau site que d'y observer sa faune et sa flore et d'en comprendre sa richesse mais aussi sa fragilité ?
Les enfants ont aussi eu l'occasion lors de cette après-midi très active, d'accompagner Julien dans son action de prévention en allant à la rencontre des personnes se promenant sur le site avec des chiens.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Lydie, Mayna, Noah, Stanislas et Lydie accompagnés de Julien en pleine observation !

Le travail de Julien Martin et de ses collègues :

Ils assurent le respect des règles à appliquer dans les espaces protégés. Ils sensibilisent le public à la biodiversité du site et à son environnement.
Ils entretiennent les lieux, ramassent les déchets, réparent des barrières en bois appelées ganivelles.
Ils entretiennent les sentiers et détruisent les plantes invasives néfastes aux dunes.

La dune, un milieu fragile !

Ils nous expliquent que la dune, milieu fragile, se compose de différents plans reconnaissables par leurs végétations.
Pour connaître les différentes dunes et leurs spécificités, lire la page Kersiguénou.
Milieu mouvant, au gré des vents, il est particulièrement sensible à la fréquentation humaine ; c'est pourquoi des règles de protection ont été mises en place comme la pose de ces barrières délimitant les zones accessibles mais permettant aussi à la dune de se « ré engraisser » en sable.

Les règles à respecter quand on se promène sur un site protégé et ailleurs aussi d'ailleurs ! Attention à vos déchets

Lydie signale que sur le site il y a un endroit prévu pour les déchets. Il vaut mieux marcher un peu pour y aller que de les laisser dans les dunes, ça salit le lieu et en plus ça peut aller dans la mer et les animaux peuvent confondre ces déchets avec de la nourriture.

Tenir les chiens en laisse... Et bien sûr ramasser leurs crottes !!

Stanislas explique qu'un chien qui se balade librement peut détériorer la flore ; il y a pleins d'espèces de plantes fragiles et de petits rongeurs sur le site.

On peut observer et photographier les plantes à défaut de les cueillir

Plusieurs plantes et fleurs sont en effet protégées car très rares ou importantes dans l'écosystème dunaire. L'une des fleurs que les enfants ont pu identifier est le panicaut de mer (le chardon des sables). Cette fleur est le symbole du Conservatoire du littoral, on la retrouve sur les panneaux du site.
En cueillant de nombreuses plantes ont fragilise la dune. Le sable est retenu par les racines de ces plants. De plus, les plantations abritent de nombreux habitats de différentes espèces vivantes et un vivier de nourriture.

Si vous souhaitez faire griller des chamallows attendez d'être au camping !

Dans la dune on retrouve de grandes herbes hautes, qui avec l'effet du soleil et de l'air marin, sèchent (mais aussi en fin de floraison) et deviennent de vrais brasiers si le feu s'y déclare.

Vive les balades à pied ! (Nous ne pouvons pas camper dans des sites protégés, ni y venir en voiture ou moto.)

En dehors des sentiers où l'on peut se balader, tout est lié, les fleurs nourrissent les animaux qui y vivent et entretiennent finalement aussi la dune qui, ne l'oublions pas, nous protège nous aussi, surtout les riverains, de la mer et ses grosses marées ...

Mais pourquoi protéger les plantes et les animaux ?

Sans ces animaux on ne pourrait plus manger autant de choses que maintenant ; la chaine alimentaire serait brisée. Et si l'on abime les plantes, cela change aussi la chaine alimentaire des animaux qui y vivent et par ce fait-là, la nôtre aussi... tout est lié !

KERSIGUENOU...

OU LA PROTECTION DES DUNES GRISES

Avec Ségolène Guéguen, chargée de mission Natura 2000 et environnement à la Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon et avec Didier Cadiou, gestionnaire des espaces naturels et du patrimoine à la mairie de Crozon.

Lors d'un mini camp au camping de Gwel Ker à Argol et à la journée lors de l'Xtrem Gliss Festival à Crozon, fin octobre. Accès par le car, ligne Brest/ Camaret.

Inès (10 ans), Hina (11 ans), Yaël, Solène, Mohamed (12 ans), Nassim, Elie, Diana, Dylan (13 ans), Marvin et Gaëtan (14 ans) accompagnés d'Aude, Paul, Nolwenn et Stanislas.

Site de Kersiguénou - Presqu'île de Crozon.

Située en face de Brest, cette pointe en forme de croix entourée de mer, propose des points de vue sur trois paysages maritimes différents : au nord la rade de Brest, au sud la baie de Douarnenez et à l'ouest la mer d'Iroise et le Parc Naturel Marin d'Iroise.
Les enfants ont vu la presqu'île sous différentes conditions météorologiques : ensoleillée, en été, sous la pluie et le vent lors de leur venue pour l'Xtrem Gliss Festival. Tous ont découvert un nouveau visage de ce Finistère, leur département. Des paysages très variés et des personnes rencontrées passionnées qui mettent tout en œuvre tout en œuvre pour protéger au mieux ce littoral.
Le rendez-vous est pris à la plage de Kersiguénou où Madame Guéguen comme Monsieur Cadiou, les ont invités à se promener dans les sentiers délimités de ces dunes de sable blanc.

Le haut de plage du site de Kersiguénou où débute la visite.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Ségolène Guéguen expliquant la formation des dunes à nos jeunes chercheurs.

Qu'est ce qu'une dune ? Et comment se forme t-elle ?

Le vent forme les vagues qui déposent le sable sur la plage, les plantes le retiennent et créent ainsi les dunes. Sur la plage, là où la laisse de mer est la plus haute lors des grandes marées, nous retrouvons la végétation de haute plage. (Explication sur la laisse de mer dans la rencontre Les Sélaciens)
Puis la dune se forme et est appelée dune embryonnaire, le sable est alors retenu par quelques plantes supportant des conditions extrêmes et repoussant vite (oyat, chiendent)
On dit que la dune s'engraisse l'été, elle fait le plein de sable en fait, et dégraisse l'hiver avec les vents violents, ce qui explique cette végétation typique de ce milieu.
Ensuite vient la dune blanche ; on l'appelle ainsi parce que l'on voit encore bien le sable blanc retenu par les plants d'oyats et de panicauts de mer, la vraie carte postale des dunes !
Là encore, lors des tempêtes, on remarque que la dune est un milieu vivant qui bouge et change en fonction des lois du climat...mais aussi des humains.
La dernière partie de la dune, la moins visible pour un néophyte, est la dune grise. On l'appelle ainsi car sous une végétation plus dense composée de mousses, thym, lichen, le sol contenant essentiellement de la terre et du sable est de couleur grise.
Dans cette dernière partie, nous pouvons observer de petites cuvettes où l'on retrouve un paysage plus humide.

Quels sont les oiseaux présents sur les dunes ?

Le plus connu, car protégé, est sûrement le gravelot à collier interrompu qui aime nicher dans la végétation de haut de plage, non loin de la laisse de mer où il trouve sa nourriture.
Attention lorsque vous marchez sur le haut, ou certaines zones des plages, à ne pas détruire des nids d'oiseaux, indiqués parfois par une pancarte.
L'alouette peut aussi être observée, du côté de la dune grise où la végétation lui convient mieux.

Le saviez-vous ? Les plantes des dunes sont protégées

Les dunes abritent une végétation diverse et variée permettant ainsi à de nombreuses espèces vivantes de vivre grâce à cet écosystème.
C'est pour toutes ces raisons qu'il est interdit de cueillir, et encore moins d'arracher les plantes dans ces espaces protégés.
Pour éviter aux passants de marcher sur la végétation et de l'endommager, des ganivelles, barrières en bois, sont mises en place par les équipes de Didier Cadiou afin de délimiter les sentiers d'accès à la plage.

Connaissez-vous l'histoire des lapins des dunes grises ?

Il a été constaté que des lapins, trop nombreux dans certaines zones de dunes grises, attrapés par les chasseurs de la presqu'île lors de captures autorisées, et ensuite relâchés dans un autre milieu (prairie par exemple) ne supportaient pas ou peu ce changement de lieu. Ce phénomène interroge, peut être est ce dû à la végétation aride et au fait que finalement les lapins s'étaient adaptés à cette nourriture moins riche dans les dunes ? Affaire à suivre !

La végétation des dunes blanches : panicaut de mer et oyat.

LA PYROTECHNIE...

OU L'OBSERVATION DES OISEAUX AVEC BRETAGNE VIVANTE.

Avec Marcel Gourvil et Gislène Malingro, bénévoles de Bretagne Vivante à Brest, Association de protection de la nature et de l'environnement.

À la journée en tramway puis bus 14, arrêt Pyrotechnie.

Maëva (9 ans), Ethan (10 ans) et Vincent (11 ans) accompagnés de Ludivine.

Au lieu dit de la Pyrotechnie - Le Relecq Kerhuon.

C'est une nouvelle fois sous le soleil et après un bon pique-nique que les enfants ont retrouvé Marcel, bénévole de l'association Bretagne Vivante et passionné d'oiseaux, sur les rives de l'Elorn.
Après avoir déchargé longues-vues, jumelles et sac à dos, nos explorateurs en herbe se sont installés sur les bords de l'eau, admirant un instant ce lieu hors du temps. Pendant leur randonnée d'observation, Gislène les a rejoint pour partager elle aussi sa passion.

Vue sur l'Élorn.

Marcel présente à Éthan et Vincent les différents oiseaux que l'on peut retrouver sur ce site.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Observation à la longue-vue.

Pourquoi avoir choisi le lieu de la Pyrotechnie ?

Marcel nous a proposé ce lieu, pas trop loin de chez nous et bien desservi en bus, ce qui rend la balade plus accessible. On aurait aussi pu aller à la ria au Conquet. Et surtout, cette zone offre un large panel d'oiseaux à observer !
À la Pyrotechnie, il y a un étang qui forme une anse et qui rejoint l'océan... c'est surprenant, quand on est en face du grand viaduc, il est immense ! si tu regardes à gauche tu vois un étang, à droite la mer !
Marcel nous a expliqué que cette anse était un lieu protégé, une réserve ornithologique.

À quoi sert une réserve ornithologique ?

Dans une réserve, les oiseaux sont protégés. Certains d'entre eux sont menacés ou fragiles, leurs habitats aussi. La chasse n'y est pas autorisée.
La réserve permet aussi de sensibiliser les gens aux oiseaux, à leur protection. Les observer permet de les découvrir et de mieux les connaître.
C'est l'accumulation d'oiseaux différents plus ou moins protégés ou rares dans un endroit stratégique pour eux (souvent lié à la nourriture présente) qui détermine la création d'une réserve ornithologique et non un groupe de personnes qui décident de mettre pleins d'oiseaux dans un même espace.

Le nécessaire d'un bon observateur :

D'abord il faut être un peu équipé : de bonnes chaussures parce qu'il faut marcher, se déplacer pour mieux voir les oiseaux et le lieu est très étendu !
Ensuite, il faut au minimum de bons yeux, avec des jumelles on voit plus loin, et c'est vrai qu'avec des longues-vues c'est encore mieux !
Et pour finir il faut du CALME ! Il ne pas faire de bruit pour ne pas effrayer les habitants de ces lieux et faire attention où l'on marche, on ne sait jamais, certains oiseaux aiment faire leur nid sur la rive.
Bien évidemment, comme ailleurs, on ne jette rien par terre et on respecte le lieu.

Les oiseaux que nous avons observés à la Pyrotechnie :

Lors de cette journée au bord de l'eau, nous avons pu croiser :

- Des canards col vert, un mâle reconnaissable à sa couleur verte et sa femelle qui, elle, est marron.
- Une aigrette blanche, avec ses chaussettes jaunes à ses pattes très grandes.
- Des grèbes huppés reconnaissables à leur huppe, plus visible pour le mâle.
- Un goéland brun caractérisé par son bec jaune et ses ailes grises quasi noires.
- Un cygne blanc et encore beaucoup d'autres !

Avant de s'installer, Marcel nous a montré une planche photos des différents oiseaux pouvant être observés sur le site... après c'est comme au « memory » il faut associer l'oiseau des jumelles à celui de la planche, attention, il faut bien regarder les détails comme les couleurs, la taille mais aussi écouter leurs chants.

Installation du matériel pour une meilleure observation.

Vincent, Ethan et Maëva prennent un peu de hauteur pour mieux observer.

MORGAT...

OU UN LITTORAL IMPRESSIONNANT SOUVENT MODIFIÉ.

Avec Jean Marie Briand de l'office du tourisme de Crozon Morgat. Très vite, notre interlocuteur a su nous aiguiller dans nos recherches aussi bien en terme de propositions pour des rencontres sur le territoire qu'en terme logistique.

Idée de sortie camping pour le week end, possible en car liaison Brest/ Camaret.

Inès (10 ans), Solène, Yaël (12 ans), Nassim, Dylan (13 ans), accompagnés de Paul et Aude.

Plage de Morgat - Morgat.

Exploration de la grotte au bout de la jetée.

Sous un ciel breton, le rendez-vous est pris en centre-ville avec Jean Marie Briand de l'office de tourisme de Crozon Morgat. Après une balade à pied, permettant de découvrir l'architecture du lieu, notre équipe de reporters a arpenté la grande plage de Morgat. Notre guide leur a expliqué le changement du littoral, l'existence des grottes, et leur a permis de visualiser des photos pour mieux comprendre. La balade sur la plage a pris ensuite la forme d'une excursion en terres inconnues vers cette faille dans la roche au bout de la jetée. Et pour finir sur une note architecturale, ils ont arpenté les rues le long de la côte où l'on croise des maisons classées.

Jean-Marie Briand présente une maison classée aux enfants.

Visualiser des photos du passé pour mieux comprendre le présent...

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Quoi de mieux pour comprendre les changements du littoral que d'être sur place ?

Les quais et le môle de Morgat, une longue histoire...

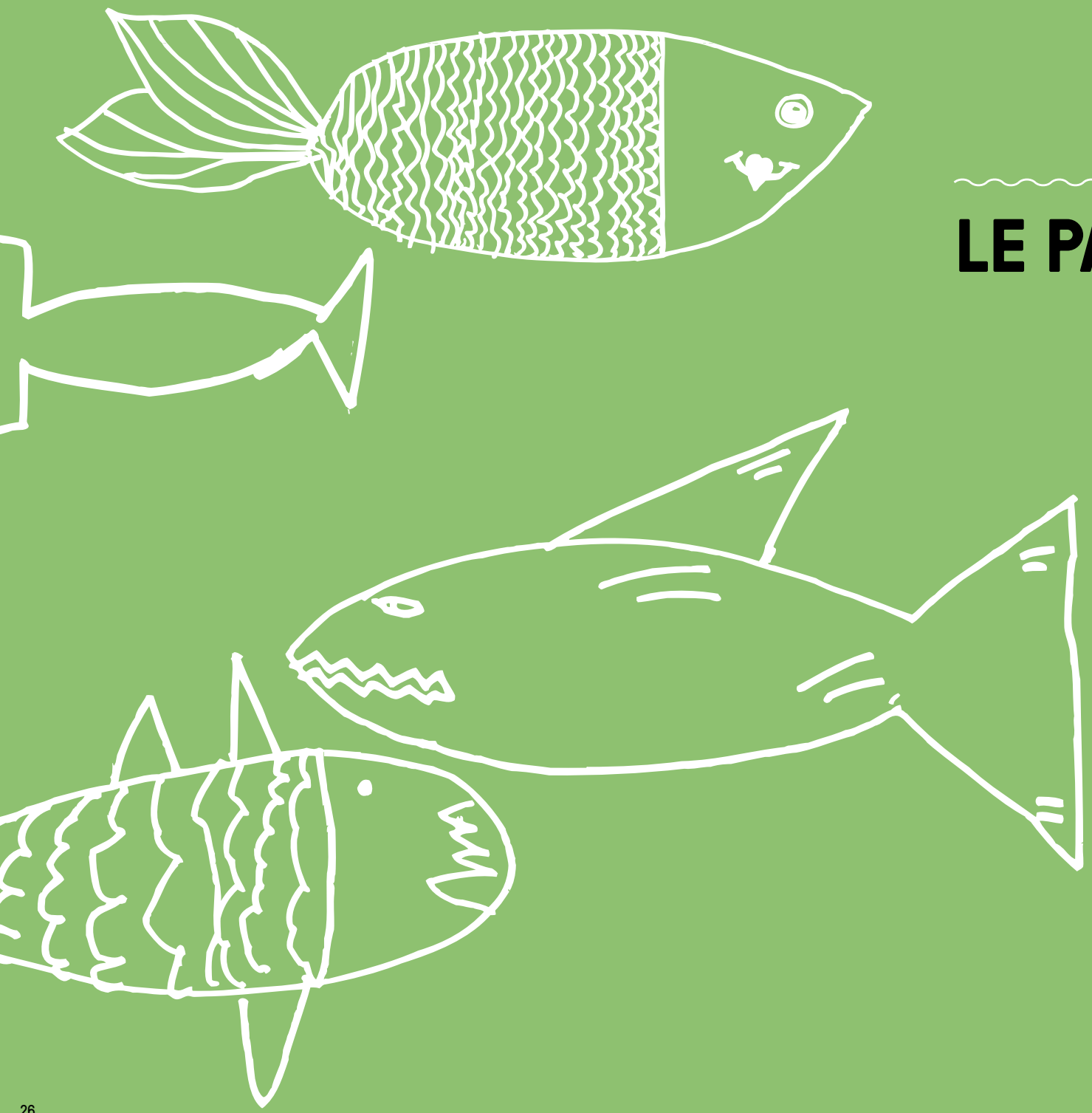
Grâce aux photos, Jean Marie Briand a présenté les différents changements vécus par Morgat, sa plage, son port, son littoral.
Avant 1884, les quais de Morgat existaient déjà. Pourtant protégé dans son anse, Morgat située dans la baie de Douarnenez, voit régulièrement la mer se déchainer et submerger le chemin la longeant.
L'arrivée du môle au port de pêche en 1861, changea les habitudes et le paysage aussi.
Un môle est une jetée qui protège le port des vagues trop fortes et permet de débarquer sans contrainte de marée. Très vite inadapté à la taille des bateaux, il fut allongé en 1902.
Les quais furent à leur tour élevés et renforcés par une maçonnerie en granit. C'était l'âge d'or des sardiniers de Morgat, avec de nombreuses flottilles, des conserveries, des magasins. Mais l'activité sardinière chute à partir de 1907. Puis ce fut l'ère du tourisme et Morgat devint port de plaisance. Entre temps, la seconde guerre mondiale eu lieu, l'aviation américaine bombarda, la veille de la libération, en 1944, les quais de Morgat, ce qui entraina une nouvelle construction.
Le môle, lui, a été épargné. Il reste aujourd'hui un symbole du port et de son histoire.
La construction de cette jetée et son allongement a modifié le dynamisme des courants, et de ce fait, l'ensablement de la plage de Morgat, « on voit bien la différence entre les photos d'hier et d'aujourd'hui ! » remarque Inès.
« Peut-être qu'à vouloir trop se protéger de la mer, on finit par oublier d'anticiper les changements que nos constructions peuvent induire sur la nature ? » s'interroge Yaël.

Qu'est-ce que le trait de côte ?

Pendant leurs échanges avec des passionnés de la mer et du littoral, les enfants ont souvent entendu parler de changement de trait de côte, oui mais c'est quoi ?
C'est la limite extrême jusqu' où la mer peut monter. Il se déplace et modifie les paysages et cela sous l'effet de l'érosion, de manière naturelle. En ce moment, avec le réchauffement climatique, les grandes tempêtes, les grandes marées (en 2015 a eu lieu la marée du siècle) on parle souvent d'un trait de côte modifié, soit plus haut, soit plus bas, voire plus loin quand la dune a cédé du terrain. Il est aujourd'hui étudié, pris en compte, c'est un indicateur important aussi dans l'aménagement du littoral. On ne peut plus l'ignorer, tout comme la complexité de cette bande entre la terre et la mer qu'est le littoral.

Morgat est aussi connue et reconnue pour ses grottes !

Depuis des siècles, Morgat est renommée pour ses grottes, dont la couleur rouge et rosée est due aux oxydes de fer. Déjà Gustave Flaubert et son ami Maxime Du Camp les décrivaient dans l'ouvrage *« Par les champs et par les grèves »*, publié en 1881.
Morgat, comme toute la Presqu'île de Crozon, constitue l'une des références en Europe occidentale pour l'étude des roches sédimentaires de l'ère primaire. Les grottes ont été façonnées dans la formation du grès armoricain (type de roche) il y a de cela des millions d'années.
La plus connue est celle du Diable, mais elle n'est pas accessible à pied. Nos jeunes explorateurs ont pu cependant à marée basse, découvrir l'une de ces grottes situées à l'extrémité de la plage de Morgat. Dylan se souvient, impressionné : « elle est très grande, et de l'extérieur je voyais ce trou dans la falaise mais je ne pensais pas que cela puisse être aussi profond ! »



LE PATRIMOINE

Lorsque l'on évoque le patrimoine, les premières images qui nous viennent à l'esprit sont souvent sépia et poussiéreuses : le patrimoine et ses vieilles pierres...

Aujourd'hui, le patrimoine se décline de mille façons. Culturel, architectural, industriel, immatériel, maritime (et tant d'autres...), il n'en reste pas moins un héritage. Héritage du passé, il est comme le témoin dans une course de relais, il se transmet.

Evoquer le patrimoine, c'est raconter une histoire. L'histoire d'un lieu, d'un objet, d'un savoir-faire. Pourquoi ? Comment ? D'où cela vient-il ? Tout au long de leurs aventures, ce sont toutes ces questions que les enfants ont soulevées et autant de réponses ramenées.

Le patrimoine d'hier et d'aujourd'hui est une histoire d'avenir à construire ensemble ; d'où la nécessité de le connaitre, le préserver, le restaurer pour qu'il continue de vivre. Et que l'on s'émerveille encore longtemps des « vieilles histoires » que l'on nous raconte...

Amélie GROSJEAN
Chargée de projets Patrimoines - Patrimoine culturel
Brest métropole / Ville de Brest

AR-MEN ET SES PAIRS...

OU LA SUBDIVISION DES PHARES ET BALISES DE BREST

Avec Véronique Ferrelloc de la DIRM NAMO, Division des Infrastructures et des Équipements de Sécurité Maritime, Subdivision des Phares et Balises de Brest, Communication, Michel Le Ru technicien et ancien gardien de phare, et Bertrand Desnos, chef d'équipe. La SPBB entretien le balisage fixe du littoral finistérien, ainsi que le balisage flottant du Finistère au Cap de la Hague dans la Manche. C'est l'un des plus grand centre de balisage de France.

Possible en tramway et bus ligne 4 port de commerce, arrêt port du château.

Alan, Lydie (8 ans), Enzo (9 ans), Ethan, Vincent (10 ans), Nellya (11 ans) Baptiste (13 ans), accompagnés de Claire et Marie.

8, quai Commandant Malbert - Brest.

Bertrand Desnos, chef d'équipe, présente aux enfants les différents ateliers ...

Après un arrêt devant le remorqueur Abeille Bourbon à quai, non loin des locaux de la subdivision des Phares et Balises, notre équipe de reporters s'est introduite dans la zone « interdite au public » non sans fierté.
Véronique Ferrelloc, leur a présenté les locaux puis les différentes missions de la SPBB. L'échange s'est poursuivi avec Michel Le Ru et Bertrand Desnos qui leur ont permis de manipuler des lampes et de découvrir les différents ateliers.

...et le parc où sont stockées les bouées.

L'Abeille Bourbon, remorqueur basé à Brest.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Les enfants découvrent que cette masse orange est de la mousse qui sert de flotteur aux balises.

Les missions de la Subdivision des Phares et Balises de Brest :

La mer d'Iroise est réputée pour sa beauté mais aussi reconnue comme étant l'une des zones de navigations les plus dangereuses d'Europe. Parsemée de fonds rocheux, de courants parmi les plus forts d'Europe et exposée à de fortes tempêtes et à des brumes épaisses, la navigation nécessite un balisage quasi permanent. C'est pourquoi l'Iroise est l'une des mers les plus éclairées du monde.
La SPBB a donc pour missions d'entretenir et de moderniser l'ensemble de 600 phares, bouées, tourelles... Et de faire connaître le système d'aide à la navigation.

Phares, feux, tourelles, bouées, espars et balises... il y a de quoi s'y perdre !

Les tourelles, bouées, espars font partie des balises. Vincent nous explique : « la grande différence entre les phares et les balises est que le phare se visite et même s'habite (plus maintenant mais avant c'était le cas !) alors que les balises, non. »
Ils signalent un danger, des rochers sortant de l'eau, dangereux pour la navigation, et balisent les routes maritimes comme des panneaux routiers ou indiquent l'entrée et la sortie des ports.

Nous sommes fiers de nos phares !

En Finistère, la première construction de phare a eu lieu en 1695 sur l'île d' Ouessant, il se nomme le Stiff. Il a été allumé en 1700, ce qui fait de lui l'un des plus vieux phares de France et le plus ancien phare de l'Iroise encore en activité.

Des phares finistériens classés au titre de Monuments Historiques

Le centre de balisage de Brest a en gestion des phares d'une valeur patrimoniale exceptionnelle. En 2011 déjà, sept phares dont les phares de l'île Vierge, d'Eckmühl ou encore de Saint Mathieu ont été classés à ce titre. En 2016, sept autres phares comme ceux de la Jument, d'Ar-Men ont rejoint ce classement.

Que de changements depuis 1910 !

Jusqu'au début des années 1900, les phares étaient entretenus et allumés chaque soir par les gardiens. Ces géants des mers nécessitaient une présence 24h sur 24. Mais suite aux drames survenus sur le Phare de Tévennec (la mort de plusieurs gardiens) l'administration des phares et balises n'a eu qu'un souhait : ne plus avoir de personnes sur ces ilots rocheux.
Nos reporters ont eu la chance de rencontrer Michel Le Ru, dernier gardien de l'Ar-Men. En 1990, il quittait « l'enfer des enfers », le phare d'Ar-Men. Après 110 ans de présence humaine, avec son collègue Daniel Tréanton, les deux derniers gardiens, hélitreuillés par une Alouette de la sécurité civile revenaient sur la terre ferme.
Le feu a été modifié pour être entièrement télécontrôlé depuis la terre. L'ère de l'automatisme est arrivée. Michel Le Ru a raconté aux enfants qu'il pouvait rester des semaines entières sur son bout de caillou et qu'il avait encore en mémoire les tremblements du phare dû aux énormes vagues des tempêtes d'hiver.
Il leur a montré l'évolution des feux, de la lampe à pétrole, en passant par l'halogène pour finir par des feux LED pour les balises, « tout aussi puissants mais consommant beaucoup moins d'électricité, donc moins d'énergie » nous explique Nellya.

Michel Le Ru explique aux enfants ses expériences de gardien de phare.

BENOÎT, WRAC'H ET ILDUT... OU LES ABERS ET LA CÔTE DES LÉGENDES

Avec Goulc'han Kervella, auteur et metteur en scène, directeur de la troupe de théâtre de l'association Ar Vro Bagan, œuvrant pour la défense de la culture bretonne. L'association, fondée en 1964 est aujourd'hui installée à Plouguerneau. Elle propose des spectacles en breton et en français, des activités diverses, autour du théâtre et de la culture bretonne.

L'accès au site, indiqué par des pancartes bleues, est possible des deux côtés du pont.

Vincent et Ethan (10 ans), Raphael (11 ans) et Solène (12 ans) accompagnés de Claire et Cécile.

Au lieu-dit le pont du Diable, pont Krac'h - Plouguerneau.

L'aber Wrac'h

Rendez-vous était pris avec Goulc'han Kervella au pont du Diable, dans la vallée de l'Aber Wrac'h. Arrivant de chaque côté de la berge, d'un côté de Lannilis, de l'autre Plouguerneau, la rencontre eu lieu au milieu du pont ! Heureusement pour nos jeunes explorateurs la marée descendante a permis cette traversée. Après les présentations, les enfants ont découvert les réponses à leurs questions sur les abers, les légendes... le tout sous un magnifique soleil rendant le paysage encore plus magique !

Solène, Claire, Raphaël, Ethan et Vinent écoutent attentivement les légendes de Goulc'han.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Le pont du Diable à marée basse.

Qu'est-ce qu'un aber ?

Normalement on parle plus souvent de ria, ou de fjord dans les pays nordiques, mais dans le Finistère, et au Pays de Galle, c'est le mot aber qui est utilisé. Mot celte signifiant « estuaire ».
Placés au centre du pont, les enfants ont pu constater qu'il se situait dans une vallée, entre deux collines, montagnes, avec en son cœur une rivière, ou un fleuve, qui y coule. « Mais la particularité d'un aber, est que d'un côté on peut voir la rivière qui « descend » vers la mer pour s'y jeter, et de l'autre, la mer qui rentre dans la terre, l'envahissant à marée haute sur presque 15 km ! » complète Ethan.
« Le saviez-vous ? Si vous goûtez l'eau de l'Aber Wrac'h à marée basse, vous aurez de l'eau douce, celle de la rivière, à marée haute elle sera salée » explique, encore surpris, Vincent.

En Finistère on compte 3 abers

L'Aber Wrac'h, le plus grand, prend sa source vers Saint Thonan pour rejoindre la mer à Landéda. Le pont du Diable a été construit dans sa partie la plus étroite.
L'Aber Benoit, lui, se trouve entre l'Aber Wrac'h et l'Aber Ildut, il prend sa source vers Saint Divy et se jette dans la Mer d'Iroise entre Saint Pabu et Landéda. Il est réputé pour ses moulins.
L'aber Ildut, le plus court, mais le plus profond aussi, lieu de récolte du goémon et des champs d'algues, prend sa source à Plouzané et débouche dans la mer à Lanildut, face à Ouessant.

La côte des Légendes mérite bien son nom !

Des légendes, la culture bretonne en regorge, et nombreuses sont celles situées dans le pays des Abers ! Celle du pont du Diable, « pont an diaoul » en breton, par exemple est très connue. Les enfants ont eu la chance de l'entendre, racontée par Goulc'han Kervella, avec une interprétation du diable par notre comédien, faisant froid dans le dos d'Ethan. « En résumé, un meunier, usé par son travail et les détours qu'il doit effectuer chaque jour pour contourner l'aber, fait un pacte avec le diable en lui promettant de lui offrir la première créature qui franchira le pont construit par ce dernier. Le lendemain matin, le diable avait réalisé l'ouvrage et qu'elle fut sa surprise quand vint le meunier avec son sac de farine et qu'il vit, en guise de créature offerte, un chat noir traverser en premier le pont. »
« Avec Goulc'han on aurait pu rester des heures à écouter des légendes comme celle de Dahud, fille du roi Gradlon ou encore celle des naufrageurs » concluent Solène et Raphaël.

Le pont du Diable, un site restauré, un site naturel

Ce site est un espace naturel protégé par le Conseil Départemental du Finistère, sur la commune de Plouguerneau.
Les amas de gros blocs de granit entre deux rives, recouverts en partie de goémons ont été délaissés il y a quelques décennies n'ayant plus d'intérêt économique.
En 2008, grâce à l'association Plouguerneau Nature Environnement et un partenariat avec de nombreuses collectivités locales, départementales, régionales et le soutien de l'Europe, la restauration du pont a pu voir le jour.
Ethan remarque « Il a été refait uniquement avec les matériaux utilisés au temps de sa construction ; aucun ajout de matériaux modernes n'était envisagé. Par contre, ils ont surélevé les arches permettant à l'eau de passer sous le pont à marée montante ou descendante. »
Raphaël de résumer « C'est un lieu magique, il y a de l'écho entre les deux collines, on entend le bruit de la nature, et les oiseaux, on se croit loin, très loin ».
« Il faut bien regarder les horaires de marées pour ne pas être pris au piège de l'autre côté de la rive et ne plus pouvoir traverser. Quand la mer est haute, l'eau monte jusqu'à 1m50... ma taille en fait ! » finit Vincent.

LE TARZAN...

OU LA RESTAURATION DES BATEAUX DU PATRIMOINE MARITIME

Avec Frédéric Bouge, charpentier de Marine membre du chantier du Guip. Depuis plus de trente ans, les chantiers du Guip, de Brest à l'île aux Moines, ont développé des compétences reconnues dans la construction et la restauration de bateaux en bois, des chalutiers, bateaux de plaisance ou des navires classés Monuments Historiques. La Recouvrance y fut restaurée et mise à l'eau en 1992, lors des premières fêtes maritimes de Brest.

Par les transports en commun brestois, ligne de bus 4 ; arrêt « Port du château ».

Isaac (6 ans), Noham, Steven (7 ans), Keyliana (8 ans), Faïz (9 ans), Ethan (10 ans), Raphaël et Mathéo (11 ans) accompagnés de Marie et Ludivine.

Chantier du Guip, Quai du Commandant Malbert - Brest.

C'est sur le Quai du Commandant Malbert, face au chantier du Guip, que Frédéric Bouge a accueilli les enfants. Après une explication des règles de sécurité écoutée attentivement par nos moussaillons en herbe impressionnés, Frédéric les fit entrer dans son univers. Surpris par tous ces bateaux «cassés» ou en cours de restauration dans ce hangar de plus de 1000m² vitré. Les enfants n'avaient pas assez de leurs yeux pour tout regarder. De la création d'un plan à la réalisation de la charpente de ces bateaux, dont certains sont classés aux Monuments Historiques comme le Tarzan, Frédéric a permis aux enfants de mieux comprendre comment un bateau était construit ou reconstruit.

Frédéric Bouge explique aux enfants comment passer du dessin à la construction.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Au coeur du chantier, les enfants découvrent les différentes étapes de la restauration d'un bateau.

Faire ou refaire des plans, c'est déjà tout un art !

Avant de restaurer un bateau, il faut de nombreuses heures de dessins sur le plan. «Frédéric nous a expliqué que, parfois, il n'y a même pas de plan qui existe, le bateau est trop vieux, le plus vieux avait 120 ans !» remarque Isaac.
« Alors, il faut retrouver d'anciennes photographies ou des dessins le représentant » continue Keyliana. « Il en faut beaucoup pour pouvoir le voir sous tous ses côtés, afin d'avoir un maximum d'informations » finit par conclure Mathéo.
Ethan n'en revient pas, « ***le saviez vous ?*** Pour faire un plan il faut environs un mois ou 350 heures de travail ».
Le souhait est toujours de le restaurer à l'état d'origine pour lui permettre de pouvoir naviguer. Mais des matériaux plus modernes peuvent être utilisés afin de respecter les mesures de sécurité en vigueur pour la navigation.

Les étapes d'une restauration

D'abord, il faut faire entrer le bateau dans le hangar. Il pèse souvent des tonnes, il faut donc des grues. Le chantier peut accueillir des bateaux du patrimoine sans contrainte jusqu'à 100 tonnes ainsi que des yachts et autres voiliers.
Ensuite, on le décape, puis on examine les pièces à refaire et vient le temps du dessin. Parfois, des pièces manquent donc il faut les dessiner pour les refaire.
«Pour éviter qu'un bateau ne coule, il faut mettre de la corde qui sent l'étincelle, la brûler entre chaque planche de bois appelée le bordé et dans les trous ça s'appelle le calfat. Ensuite avec un fer à calfat et un maillet à calfat pour bien enfoncer cette mèche dans la coque » se souvient Steven.
Calfater signifie rendre étanche. « Il faut être deux pour faire ce travail et supporter l'odeur, c'est un peu fort » remarque Raphaël « et 10 ans pour être un bon charpentier ».
Au chantier il y a une vingtaine d'employés, quinze charpentiers, un ébéniste, deux personnes pour la mécanique, une personne pour la peinture et le vernis. L'atelier est divisé en zones de métiers (charpente, ébénisterie, technique embarquée).

La restauration de bateaux classés aux Monuments Historiques

Depuis 1960, le chantier du Guip restaure des voiliers, des vieux gréements et bien d'autres encore.
La Fée de l'Aulne, une gabare, construite en 1957 et mise à l'eau en tant que sablier emmenant le sable pour la construction de logements sur Brest. En 2002, la Fée est classée au titre de bateau monument historique. Ce sablier fut restauré au printemps 2012 au chantier du Guip. Un bateau que nos moussaillons en herbe connaissent bien pour avoir navigué dessus lors de sorties en mer proposées par l'association « Fée de l'Aulne, Fée des Îles ».
Avant de retrouver la mer, ces bateaux monuments historiques doivent obtenir différentes autorisations.
A l'extérieur, juste devant le hangar sur le quai, trône un bateau : le Tarzan, goélette d'inspiration napolitaine est le dernier arrivé. Il est aussi classé mais son état laisse entrevoir quelques grosses semaines de restauration. Il devrait être rénové pour les Fêtes Maritimes de Brest 2016, objectif que les enfants ont du mal à imaginer. Rendez-vous est pris !

Les enfants découvrent le calfat.

FORT CÉZON...

OU LA RESTAURATION DU PATRIMOINE

Avec Didier Chrétien, salarié de l'association Cézon (Kergoz, Landéda, Finistère), l'association a pour but la mise en valeur et la restauration du Fort Cézon et l'éducation et la sensibilisation au patrimoine.

Déplacement à la journée, en car direction Landéda, descendre à l'arrêt Sainte Marguerite, puis marcher. La traversée jusqu'au fort est possible à marée basse. Attention cependant aux coefficients de marées, se renseigner.

Alan, Matéo (8 ans), Alysson, Enzo (9 ans), Inès, Laïs (10 ans), Alan (12ans), accompagnés de Claire et Morgane.

Sur l'île de Fort Cézon, Kergoz, 163, route de la Tour noire - Landéda.

En arrivant à Landéda, après une petite marche, le rendez-vous était pris avec Didier Chrétien, salarié de l'association, à l'entrée de la presqu'île Sainte Marguerite.
C'est après un pique-nique léger pris de bonne heure au vu des heures de marées et d'une traversée de l'estran devant se faire à marée basse, que nos explorateurs ont pu enfin arpenter les sentiers de cette île.
Attentifs, les enfants ont suivi leur guide qui leur a dévoilé l'histoire de ce lieu, de Louis XIV à nos jours !

Entrée du fort Cézon.

Didier Chrétien invite les enfants à l'intérieur de la forteresse.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Échanges et discussions au pied de la tour du Fort Cézon.

L'île Cézon un lieu stratégique

Située à 300 mètres du rivage, à l'embouchure de l'Aber Wrac'h, à Landéda, l'île fait partie d'un ensemble d'îlots dont certains sont plus connus comme l'île Vierge, Stagadon ...
Un tiers de l'île héberge une fortification, le Fort Cézon ! Du haut de sa tour, la vue offre un panorama remarquable sur l'entrée de l'Aber Wrac'h ! Il est facile alors de comprendre que cette situation géographique permettant à la fois une vue sur mer et sur terre rend le lieu très intéressant pour qui voudrait défendre son « lopin de terre » ou sa position en cas d'attaque.
Depuis ses fortifications construites à partir de 1694, pendant le règne de Louis XIV, par Vauban, l'île a connue bon nombre d'occupants !

On y retrouve une maison datant de 1859, construite sous le règne de Napoléon III, afin de protéger Brest d'une invasion. C'est un ancien magasin à poudre et un lieu de stockage de munitions.
Après cela, l'île a été prise par les allemands lors de la deuxième guerre mondiale. On y retrouve une dizaine de blockhaus qui ont été construits en 3 mois. Les allemands sont restés deux ans sur Cézon, les soldats étaient 40 à 60 en permanence et pouvaient être jusqu'à 400 en temps de guerre. La guerre finie, les allemands s'en sont allés, et en 1957, Cézon est devenue une propriété privée, léguée de père en fils...
Depuis 2015, le propriétaire l'a confiée à l'association Cézon signant un bail pour 20 ans avec une ouverture au public.

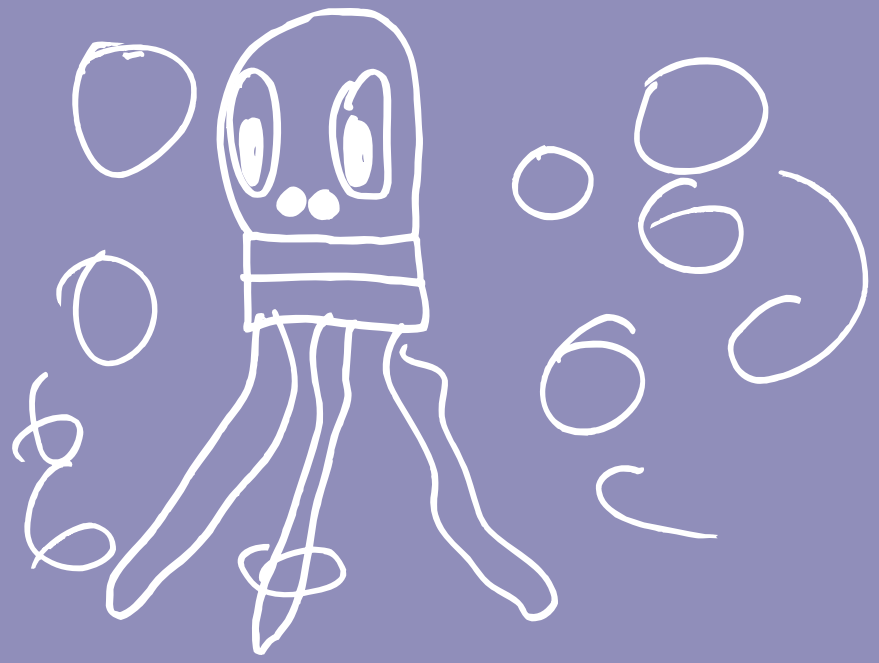
Au fil des années passées, Cézon a su protéger bon nombre d'éléments architecturaux, ce qui lui vaut d'être classé au titre des Monuments Historiques depuis 2015.

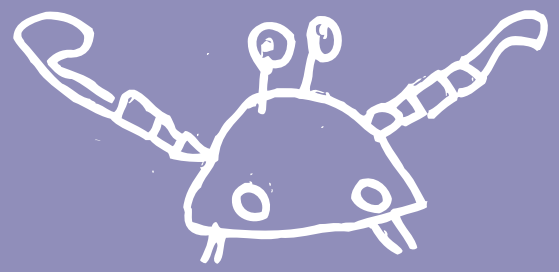
Que fait l'association Cézon sur l'île ?

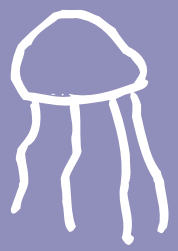
Le lieu, bien qu'offrant un spectacle superbe pour tous les amoureux de la mer et de la nature, n'en reste pas moins un lieu fragilisé par des années d'abandon et il est aujourd'hui dangereux de s'y promener seul. Tous les bâtiments sont en ruine et le fort est haut donc gare aux chutes. Ce site naturel est aussi classé et se trouve en Zone Natura 2000 avec un cahier des charges à respecter, permettant la protection de la faune et de la flore du lieu, ce qui complexifie parfois un peu sa restauration.
Les bâtiments qui se trouvent sur l'île sont en phase de restauration, et des travaux sont prévus sur plusieurs années avec des chantiers de bénévoles venant de différents pays.
Par la suite, l'association Cézon souhaite faire de ce lieu, chargé d'histoire, une résidence artistique et partager cette richesse qu'elle offre au plus grand nombre.

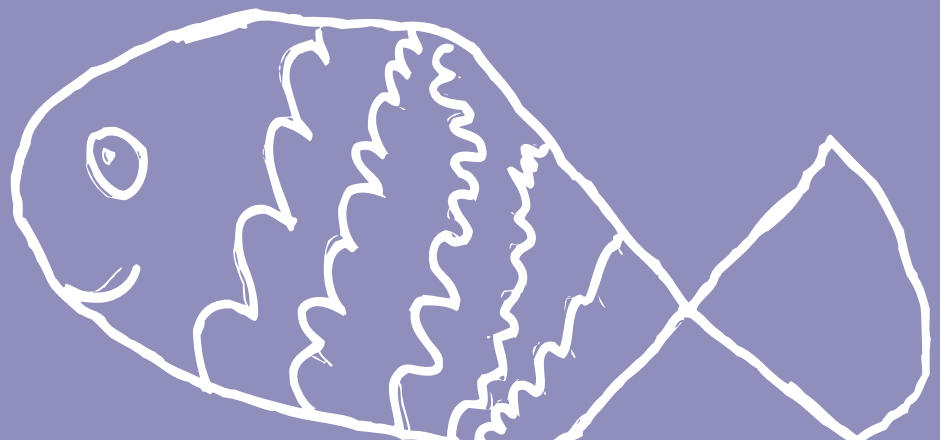
Le saviez vous ? L'île a des hôtes très gourmandes ! Depuis quelques années maintenant, l'île a vu des embarcations lui déposer, à l'abri des regards, des chèvres ! Depuis, sur l'île, elles s'en donnent à cœur joie. La végétation composée de pruneliers et de fougères est un régal.
Elles entretiennent à leur manière le site, il faut donc faire attention à ne pas trop les déranger.

Observation de la côte vue du fort.









LES MÉTIERS DE LA MER

Depuis toujours, les civilisations se sont installées près du littoral pour se développer en utilisant les richesses du milieu marin. La régulation entre les besoins humains et la quantité des ressources disponibles est une clé majeure du système actuel.

Les enfants du GPAS ont pu rencontrer une multitude de passionnés, directement impliqués dans la gestion de l'environnement marin : pêcheurs, éleveurs, scientifiques, sauveteurs... Ces acteurs évoluent et coopèrent ensemble sur le même espace géographique tout en respectant leur outil de travail.

Le milieu marin est un écosystème en équilibre mais ô combien fragile. Notre mission est de comprendre son fonctionnement pour mieux le protéger.

Comment réagir face à la pression humaine croissante et incessante sur nos côtes ? Que faire en cas de pollution marine et comment éviter ce genre de dégradation ? Quelles solutions pour exploiter de façon durable les ressources offertes par l'océan ? Autant de questions auxquelles seront confrontées les générations futures.

Sébastien Petton
Océanographe physicien à IFREMER
Site Expérimental d'Argenton.
Laboratoire de Physiologie des Invertébrés
Unité PFOM : Physiologie Fonctionnelle
des Organismes Marins.

POLMAR... OU LE MATÉRIEL DE LUTTE ANTI-POLLUTION

Gwenaëlle Floc'h, responsable et David Sévère, chef d'équipe du centre Polmar de Brest. Le centre interdépartemental de stockage POLMAR-TERRE de Brest, est un des huit centres POLMAR de Métropole, c'est le plus important pour la lutte contre les pollutions marines.

En bus, ligne 4 Liberté/ port de commerce puis à pied en allant vers Océanopolis.

Lydie (8 ans), Mathys, Vincent (10 ans), Diana (13 ans), accompagnés de Morgane et Claire.

Port de commerce, Route du Tritschler - Brest.

Diana test le poids d'une bouée.

C'est au centre POLMAR que nos explorateurs en herbe ont pris rendez-vous avec Gwenaëlle Floc'h et David Sévère pour une visite qui s'annonçait riche d'enseignements.
Après une courte explication des missions du centre, les enfants ont pu se rendre compte par eux-mêmes qu'en terme de matériel pour lutter contre les pollutions marines, POLMAR était très équipé.
Des barrages flottants aux récupérateurs d'hydrocarbures, les enfants ont pu constater le poids des chaînes qui tiennent les barrages.

Gwenaëlle et David montrent comment ils aspirent le pétrole en mer à Diana, Vincent et Morgane.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

David aidé par Vincent déplie un barrage flottant.

Quelles sont les missions du centre POLMAR ?

Stocker et entretenir le matériel de lutte contre la pollution, participer aux exercices et formations dans le cadre de la mise en œuvre du plan ORSEC « Organisation de la Réponse de SÉcurité Civile », qui permet d'organiser les secours en cas de catastrophe ou encore de tester le matériel de lutte.
Et en temps de crise, les techniciens doivent mettre à disposition le matériel nécessaire, le suivre et le reconditionner après utilisation.

Au centre POLMAR, le matériel c'est du lourd !

Les enfants ont été impressionnés par la taille des barrages flottants, celle des embarcations pneumatiques semi rigides, le poids des chaînes qui tiennent les bouées et la quantité importante de matériel exposée dans les hangars.
Mathys est fasciné par la taille des barrages : « Je ne pensais pas que ces barrages pouvaient être aussi grands, je suis sûr qu'ils feraient le tour du quartier ! », « différentes tailles et formes de bouées existent aussi selon le polluant ou sa quantité » continue Diana.
En plus de tout ce matériel, nos explorateurs ont pu tester les pompes à hydrocarbures. « Cela fonctionne comme un aspirateur, ils mettent la tige dans la nappe de pétrole et elle aspire ensuite le polluant qui se retrouve dans des barges de récupération. »

Comment tient un barrage flottant ? Et quel équipement est nécessaire pour ces opérations de nettoyage ?

Prenez des gros « boudins », orange de préférence pour être bien vus, attachez-les les uns aux autres, puis lestez-les pour une bonne flottaison et finissez par un ancrage dans les fonds marins pour éviter de trop bouger lors de grosse houle. Le tout sur des kilomètres de diamètre parfois ! Voilà ça parait simple dit comme cela, mais les enfants n'en reviennent toujours pas du travail que David Sévère et ses collègues entreprennent pour lutter contre la pollution.
« On peut imaginer comment ça doit être dur quand la mer est houleuse avec de grosses vagues...ou sous la pluie et le vent ! » souligne Mathys.

En ce qui concerne l'équipement nécessaire pour les interventions sur le terrain, c'est le même que celui utilisé par les équipes du Cedre: une combinaison intégrale, masque, gants, bottes afin de se protéger au maximum.

Les enfants ont pu constater par eux-mêmes la taille des bateaux.

Lydie teste sa force.

SNSM... OU LES POMPIERS DE LA MER

Avec André Brenn, Président de l'association SNSM du Guilvinec. La Société Nationale de Sauvetage en Mer du Guilvinec a été créée lors de la fusion de la Société Centrale de Sauvetage des Naufragés (créée en 1865) et de la Société des Hospitaliers Sauveteurs Bretons (créée en 1873).

Mieux vaut privilégier le covoiturage.

Enzo (9 ans), Nasri (10 ans), Giovanni (11 ans), Karima, Diana (13 ans), accompagnés de Paul et Aude.

Sur le port du Guilvinec, côté Léchiagat - Le Guilvinec.

Présentation de la SNSM par André Brenn.

Après une balade au port, le rendez-vous est pris à quai devant le canot de sauvetage de la SNSM avec André Brenn. Ancien pêcheur et salarié de l'aéronavale, il devrait prendre sa retraite de la SNSM en 2016 après 12 années d'engagement bénévole en tant que président. Les enfants, curieux, ont très vite accepté l'invitation à monter à bord pour découvrir ce canot mais aussi les missions de la SNSM et les sauveteurs en mer.

Le port du Guilvinec.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Visite de la zone de pilotage avec tous ses écrans.

Une mission importante !

C'est un engagement bénévole et gratuit auprès des citoyens, en mer et sur la plage, que font chaque jour les équipes de la SNSM. Pour l'honorer les bénévoles et volontaires de l'association s'impliquent chaque jour pour mener à bien leur mission : sauver des vies !
Sur alerte du CROSS, le Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage, le responsable du bateau des Sauveteurs en Mer le plus proche et le mieux équipé au regard des circonstances réunit son équipage pour être prêt en moins de 16 minutes, 24 heures sur 24, toute l'année.

« Ils sont en quelques sortes les pompiers de la mer, ils aident ceux qui sont en danger, les bateaux accidentés ou en difficulté » conclut Giovanni.

Le canot, un super équipement insubmersible

Celui de la SNSM du Guilvinec - Léchiagat s'appelle le « Men Meur ». Il a été affecté à l'association en 2003. Lors de sa visite, du pont au fond de cale avec les moteurs, en passant par les couchages, les enfants ont constaté que l'équipement du canot était très important. Avec son sonar, sa radio VHS, la localisation satellites (GPS), ses cartes informatisées et actualisées régulièrement par le SHOM (qui informe entre autre sur la profondeur des mers, la localisation de balises, les courants...), le canot de sauvetage a bien changé depuis des décennies.
Le premier canot de la SNSM du Guilvinec date de 1902 et n'avait pas de moteur. Il ressemblait plus à une grosse barque qu'à un canot devant aller soutenir des navires en perdition.

« Sur le bateau, il y a plein de matériel : des bouteilles d'oxygène pour les blessés et une mallette avec une croix rouge dessus pour les soigner. De grosses vestes oranges, avec des bandes blanches pour être vu de loin, pour les sauveteurs. » décrit Nasri.
« Il y a même de l'essence pour les bateaux qui sont en panne en mer » rajoute Enzo.
« Bien sûr, il y a des bouées et des gilets pour rattraper les personnes tombées à l'eau pendant les tempêtes » nous confirme Diana.
« Ils peuvent aussi avec leur canot aider à éteindre un feu, pomper du pétrole en cas de pollution, remorquer les bateaux grâce à un câble fixé dans le canot. Il est vraiment équipé pour toutes les situations et en plus il peut aller très vite ! » résume Karima.

Une équipe de bénévoles qui connaît bien la mer

Nombreux sont ceux, dans l'équipe d'intervention ou retraités de la SNSM qui ont connu la mer de près, souvent par leur métier, anciens marins-pêcheurs, de la Marine Nationale ou Marchande... tous sont passionnés par cette belle bleue mais en connaissent aussi les dangers.
« Ils ne sont pas médecins. Ils ont eu une formation aux premiers secours et au sauvetage en mer... mais ça peut déjà sauver une vie » complète Nasri.

Il faut se baisser pour accéder à la petite salle des machines et moteurs.

CEDRE...

OU LA LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DES EAUX

Avec Corinne Caroff, documentaliste au Cedre, Centre de Documentation, de Recherche et d'Expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux. La création de ce centre a été décidée en Conseil des ministres le 5 juillet 1978, suite au naufrage du pétrolier l'Amoco Cadiz entrainant la plus grande marée noire de l'histoire des côtes finistériennes et du littoral français. Elle a pour but la lutte contre les pollutions des eaux...

À distance intermédiaire des ports de plaisance et de commerce, on peut y accéder par les lignes de bus 3 (Ty Yann) et 4 (arrêt Port de commerce). Dans les deux cas, prévoir un peu de marche !

Tilio (8 ans), Vincent, Ethan, Nasri, Tamara (10 ans), Nellya (11 ans), accompagnés de Claire et Morgane.

715, rue Alain Colas - Brest.

Devant le bassin de test d'impact des hydrocarbures sur l'eau.

C'est impressionnés par la taille du site que nos explorateurs en herbe se sont introduits dans les locaux du Cedre. Accueillis par Corinne Caroff, documentaliste du centre, ils ont pu faire le tour des installations allant d'une présentation de ce qu'est un hydrocarbure, pour finir par l'équipement nécessaire lors d'interventions.
Les enfants ont pu voir et comprendre le rôle des absorbants (présentés sous forme de feuille ou en vrac qu'ils ont pu toucher) et des dispersants (présentés dans des tubes à essais). Ils ont pu également voir et toucher une grosse boulette de pétrole vieilli.

Ici sont présentés les impacts des différents hydrocarbures.

Corinne Caroff explique aux enfants les spécificités des barrages utilisés et leurs fonctions.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Corinne Caroff présente le poludrome du Cedre.

Qu'est ce que le Cedre ?

C'est une association publique. Elle est unique en Europe. Elle prépare à la lutte contre les pollutions accidentelles causées par le pétrole (hydrocarbures), les produits chimiques et même le blé dans les eaux marines, lacs et rivières.
Grâce à sa documentation, ses recherches, son expérimentation (concernant les produits polluants, leurs composés, comportements et impacts) elle développe des connaissances permettant de trouver des solutions et de mettre en place des stratégies pour mieux lutter en cas de catastrophe.
Les équipes du Cedre interviennent dans le monde entier.
Elles sont également là pour transmettre leurs connaissances, pour que les autres pays, villes, sociétés publiques comme privées et l'ensemble des intervenants sur cette question, soient en mesure de protéger les plages et les eaux de ces polluants.

Quel lien avec le dispositif POLMAR ?

En 1978, il manquait au dispositif national de lutte contre les pollutions marines, POLMAR, un organisme d'expérimentations, regroupant l'ensemble des expertises et recommandations afin de proposer des conseils opérationnels adéquats aux situations données.
(Pour en savoir plus voir page dédiée à POLMAR)

Sont-ils aidés par des organismes ?

L'association est aidée financièrement par l'État, mais aussi par des contrats publics et privés.
Afin de faciliter leurs recherches en ayant accès aux hydrocarbures, le Cedre est en lien régulier avec des entreprises pétrolières, leur permettant aussi, par ces échanges, de transmettre leur expertise en gestion de pollution. Le Cedre effectue ainsi des tests afin de connaitre les risques de leurs produits.

Ethan se demande ce qu'est l'Amoco Cadiz ?

L'Amoco Cadiz était un pétrolier. Il fut victime d'une avarie majeure, qui conduisit à son naufrage à Portsall, au nord du Finistère, dans la nuit du 15 au 16 mars 1978. Le réveil fut douloureux pour la région. La Bretagne était souillée par des tonnes d'hydrocarbures nappant la mer et son rivage d'une épaisse couche noire.

Pourquoi le blé figure-t-il dans les éléments polluants, est-il dangereux ?

En 1996, le cargo Fénès, chargé de 2600 tonnes de blé s'est échoué dans la réserve marine des îles Lavezzi (en Corse). La réserve fut impactée par cette catastrophe. Une partie de l'écosystème fut touchée. Lorsqu'il est dans l'eau, le blé peut, par sa quantité, étouffer les algues mais aussi en se putréfiant, émettre des gaz toxiques pour l'environnement.

À quoi sert un absorbant ?

Un absorbant est défini, par le Cedre, comme tout produit destiné à absorber des liquides déversés dans l'environnement ; ceci afin de faciliter leur récupération.
Nellya nous résume son aspect et son utilisation : « c'est comme des feuilles de papier essuie-tout, plus épaisses, de grosses éponges plates qui absorbent le polluant et que l'on ramasse ensuite en raclant le dessus de la mer ».

Lutter contre la pollution et le pétrole oui, mais pas sans protections !

Comme pour Polmar, lorsque l'on manipule des hydrocarbures, il faut absolument porter une tenue de sécurité c'est à dire : une combinaison, des bottes, des tenues imperméables lorsqu'il pleut et des gants car il n'est pas prudent de toucher ce produit, ce serait néfaste pour la santé.

LES P'TITS DEB...

OU L'EXPÉRIMENTATION POUR MIEUX COMPRENDRE

Avec Caroline Nérot, coordinatrice d'activités et des ateliers «sciences à la plage», de l'association des Petits Débrouillards à Brest. L'association fait partie du mouvement d'éducation populaire qui vise à permettre l'accès de tous aux connaissances scientifiques et techniques pour se les approprier et s'en servir dans le quotidien en tant que citoyen. Se renseigner auprès de l'association pour connaître les lieux d'ateliers.

Tramway direction porte de plouzané, arrêt « Brest - Fort Montbarey » puis en bus ligne 13, plouzané,descendre à plage Sainte Anne.

Isaac (7 ans), Mayna (8 ans), Elissa (9 ans), Loïc (10 ans) accompagnés de Pierre Olivier.

À la plage de Sainte Anne du Porzic - Brest.

Caroline Nérot présente aux enfants les caractéristiques de la plage de Sainte Anne du Porzic.

Par une journée très ensoleillée, les enfants, contents de se rendre à la mer, ont pris rendez-vous avec Caroline Nérot, devant le panneau présentant la plage. Ils ont participé à un atelier sur la protection de la mer et du littoral. Les enfants connaissent bien ces ateliers pour y participer régulièrement dans les quartiers sur différentes thématiques.

Mayna observe des algues au microscope.

Utilisation de règles pour mesurer les coquillages.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Découverte de l'intérieur d'une coque par les enfants.

L'eau de la terre rejoint souvent la mer.

« En utilisant une maquette, Caroline nous a expliqué comment les ruisseaux, les rivières et même les fleuves viennent se jeter dans la mer » explique Elissa. « Le niveau de la mer est le point zéro et souvent la terre est plus haute que la mer (c'est l'altitude) donc c'est simple, l'eau descend dans la mer en emmenant ce qu'elle trouve sur son chemin » continue Mayna. « Parfois l'eau de la rivière est polluée et cela arrive dans la mer et la pollue à son tour... » finit Isaac.

Avant de ramasser un coquillage lors de pêche à pied, mieux vaut vérifier sa taille !

Aidé d'une petite règle, représentant les différentes tailles de coquillages pouvant être ramassés, nos explorateurs ont pu constater que tous n'ont pas la même taille. « Pour ramasser une coque, il faut qu'elle mesure au minimum 3 cm, finalement c'est déjà gros ! » explique surpris Loïc et de continuer « en plus de la taille, souvent on ne peut pas en ramasser autant que l'on veut, il faut se renseigner sur le nombre autorisé par personne ». « Finalement, quand on part à la pêche à pied il faut avoir sa petite règle sur soi pour vérifier, c'est plus simple » conclut Elissa.

Pourquoi tant de précautions? Des coquillages il y en a plein les océans !

Avec l'aide de leur guide, nos explorateurs en herbe ont pu découvrir et comprendre le monde des coquillages. Leur mode de vie est différent selon les espèces et leurs habitudes alimentaires.

« Certains vivent fixés sur des rochers, comme les moules, d'autres se déplacent comme la patelle, c'est le chapeau chinois » nous précise Isaac.
Mayna complète « La moule, elle ne bouge pas. Elle filtre l'eau de mer et se nourrit du plancton qu'elle contient, c'est microscopique, nous avons pu le voir à l'aide d'un microscope avec Caroline » .
À son tour Elissa explique : « La patelle au contraire se déplace grâce à son pied situé sous sa coquille et racle les algues du rocher avec sa langue ».
« Mais les coquillages sont aussi mangés, soit par d'autres coquillages soit par des crustacés ou des poissons. Quand on fait une nasse pour attraper des crevettes, ont met dans le fond des huîtres cassées pour les attirer » nous expliquent nos jeunes biologistes. « Mais souvent elles sont trop petites pour être mangées, on les regarde de plus près et on les relâche, pour elles aussi il y a une taille à respecter, si on les prend quand elles sont petites elles n'ont pas le temps de faire des bébés, du coup il y en aura moins après » conclut Loïc.

Et la pollution d'où vient-elle ?

Pendant les ateliers où les enfants sont invités à manipuler et observer les effets de leur action, nos jeunes biologistes ont pu comprendre que la pollution pouvait venir de la terre via les cours d'eau mais aussi de la mer par les bateaux ou déchets jetés abusivement.
« Par une expérience, on a vu que le pétrole flotte au dessus de l'eau, comme l'huile » souligne Isaac.
« Si vous prenez un verre d'eau et un autre d'huile (le même modèle de verre), placez le verre d'eau par dessus celui de l'huile (en bloquant l'eau avec une carte par exemple) ; lorsqu'ils sont alignés l'un sur l'autre enlevez la carte retenant l'eau, vous verrez que l'huile remonte systématiquement en haut, au dessus de l'eau » nous démontre Elissa. « Une autre expérience : celle d'un verre d'eau dans lequel on ajoute de l'huile, qui remonte en surface, et dans lequel on met une paille soufflant de l'air dans l'eau, on peut voir que les bulles formées ne remontent plus tout en haut, l'air est bloqué par l'huile. Avec ces expériences, on comprend mieux les effets du pétrole et des polluants sur les espèces vivant sous l'eau ! » finissent par conclure Loïc et Isaac.

Quelle vue au Cap Sizun !

Où es-tu ?

Souvenir de Concarneau !

Ricochets à Maison Blanche... Brest !

Souvenir du Cap de la Chèvre.

Technique de pêche avec Frédéric.

Pêche à pied !

Sortie en mer, le Top !

HALIOTIKA...

OU LA CITÉ DE LA PÊCHE ET LA VALORISATION D'UN MÉTIER.

Anna Latimier, directrice du centre Haliotika, cité de la pêche, centre de découverte du monde des marins-pêcheurs, de leur travail et des produits de la mer situé au Guilvinec. Puis avec Scarlette Le Corre agricultrice marine, et l'une des premières femmes marins pêcheurs.

Il faut compter environs 1h40 de transport à partir de Brest, préférez le covoiturage.

Nasri, Enzo (9 ans), Giovanni (10 ans), Karima, Diana (13 ans), accompagnés d'Aude et Paul.

Le port du Guilvinec.

C'est au cœur du premier port de pêche artisanale français, que se trouve Haliotika, cité de la pêche. Après avoir profité de la vue panoramique sur le port, à la terrasse, au dessus de la criée, nos explorateurs en herbe sont entrés dans le monde fascinant de la pêche. Ils ont parcouru l'exposition proposée par la cité de la pêche illustrant le métier de marin-pêcheur, les techniques utilisées, et les poissons bien sûr. Ils ont ensuite testé la cuisine d'algues avec, comme chef cuistot, Scarlette Le Corre, femme emblématique du Guilvinec, passionnée de la mer. Leur périple s'est terminé par la découverte de différents poissons de la pêche du jour, en compagnie d'Anna Latimier, qui leur a expliqué le fonctionnement de la criée.

Ramassage de coquillages au pied du phare d'Eckmühl.

Diana et Giovani aprivoisent la raie.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

La préparation des algues par Scarlette, notre chef du jour.

La cité de la pêche, une exposition ludique

Lors de la visite de l'exposition, les enfants ont emmagasiné bon nombre d'informations sur la pêche et le monde marin. Ils se sont laissés tenter par une expérience sensorielle sur des algues et des coquillages, leurs laissant un souvenir mémorable.
« Dans les caisses noires exposées on pouvait mettre la main et deviner ce qui s'y trouvait. C'était mousseux, visqueux, doux, froid, et pas très agréable car on ne voyait pas ce qu'on touchait ! Mais j'ai bien aimé cette expérience ! » se souvient Giovanni.
« Il existe en fait plusieurs techniques de pêche en fonction du poisson voulu, comme les filets d'ailleurs, dont les mailles correspondent à la taille que doivent faire les poissons pêchés » continue Nasri.
« Depuis 50 ans, les marins-pêcheurs ont fait beaucoup de progrès dans les techniques utilisées pour éviter de remonter dans leurs bateaux des poissons trop petits qui n'auraient pas le temps de se reproduire par exemple » constate Diana.

Scarlette Le Corre, une passionnée passionnante !

Après cette découverte très intéressante du monde de la pêche, les enfants se sont rendus dans l'atelier « Mer et Saveurs » de Scarlette Le Corre. Elle se définit comme une agricultrice marine, partageant dès que possible sa passion de la mer et des produits qu'elle offre.
Scarlette Le Corre est l'une des premières femmes marin-pêcheur de France ; elle a grandi non loin du Guilvinec et de ce qu'elle se souvient, a toujours été en contact avec la mer. Issue d'une famille d'agriculteurs, elle se souvient enfant de ses parents qui enrichissaient les cultures avec du goémon.
Depuis, elle navigue entre la pêche, la cueillette d'algues et un atelier de cuisine des algues et poissons où elle coiffe la toque de chef.
Elle a d'abord expliqué à nos apprentis cuisiniers, les différentes algues que l'on trouve sur nos côtes. Puis, elle leur a montré comment les cuisiner et les associer à d'autres aliments. Les enfants ont joué le jeu en goûtant les différentes préparations à base d'algues. Diana a aimé cette dégustation : « les carottes râpées, les algues sèches et la vinaigrette de moutarde aux algues, c'était très bon, je le referai à la maison ».

Rencontre du 3e type ou la découverte de la criée

Après cette dégustation, nos explorateurs en herbe, ont rejoint Anna Latimier pour une rencontre qu'ils ne sont pas prêts d'oublier...
En entrant dans la criée, notre guide leur a présenté le fonctionnement de celle du Guilvinec, l'une des plus grandes de France. La vente principale à lieu à l'aube lors de la criée hauturière, avec des bateaux revenant au port après de nombreux jours en mer, loin de nos côtes. Mais l'après-midi, le travail à la criée continue avec le retour d'autres bateaux vers 16h et la préparation des poissons vendus aux enchères le matin.
Ce qui a le plus marqué nos explorateurs c'est la présentation des poissons pêchés du jour par notre guide avec entre autres : une raie, un tourteau et une lotte.
Enzo en parlant du tourteau : « il est gros celui que l'on trouve à la criée, loin de ceux que l'on observe quand on va à la pêche à pied avec le GP (pour GPAS) ! »;
Giovanni, lui, a été surpris en touchant la raie « je pensais que sa peau était lisse, elle brille mais pas du tout c'est très rugueux, il parait que c'est normal parce que la raie fait partie des sélaciens ».
Nasri seul volontaire à avoir touché la lotte précise « une lotte c'est moche, et rigolo aussi, tu peux en faire une marionnette qui fait peur, en mettant la main dans sa gueule, mais attention, elle a plein de dents avec une rangée en plus dans son palet qui sert à attraper ses proies. »

LE MOULIN DE L'ENFER...

OU LA RÉINSERTION PAR LA MER

Avec Xavier, stagiaire à l'association AJD, des Amis du Jeudi-Dimanche, plus connue comme étant « les chantiers du Père Jaouen ».

Si vous avez un peu de temps, vous pouvez prévoir de rejoindre le site à pied à partir de Lannilis (Brest / Lannilis, ligne 20 direction Plouguerneau), comptez 2km.

Vincent (10 ans), Lorina, Alexis, Gaëtan (14 ans), accompagnés de Cécile et Stanislas.

Bel Abri, Le moulin de l'enfer - Lannilis.

Après s'être « un peu perdu » dans la campagne Lannilisienne, notre groupe d'aventuriers a retrouvé le chemin du Moulin de l'enfer en longeant l'Aber Wrac'h. Arrivés en même temps que les membres de l'association, les enfants ont fait la connaissance de Xavier qui s'est proposé pour leur présenter les lieux et partager son expérience.
De l'ancienne usine réaménagée en ateliers, au hangar monté au-dessus d'un squelette de bateau, en passant par la découverte des goélettes de l'association, les enfants ne savaient plus où regarder ! Et quelle joie de pouvoir monter à bord pour découvrir les différents espaces qu'offrent les bateaux qui étaient en pleine rénovation avant leur tour de l'Atlantique !

Rencontre avec un sculpteur sur bois, venu au chantier partager ses connaissances.

Xavier, Vincent et Lorina observent le squelette d'un bateau en restauration.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Participation aux tâches de la journée, ici nettoyage de la chaîne d'amarrage.

La création de l'association, une belle et longue histoire de seconde chance !

En 1951, Michel Jaouen et le Père Gounon créent l'Aumônerie de la Jeunesse Délinquante, pour élargir l'horizon des jeunes sortant de prison.
La camionnette emmenant ces jeunes en Bretagne, le Père Jaouen étant originaire d'Ouessant et Kerlouan, était immatriculée AJD, les initiales de l'association. C'était ainsi à cette époque.
À un curieux, l'un des jeunes répondit que ce sigle signifiait « Amis de Jeudi Dimanche ». Cela correspondait bien aux jours de sortie ! Alors, c'est resté.
L'arrivée en 1968 du Bel Espoir, construit en 1944, vient renforcer la démarche de réinsertion par la navigation. Cette goélette à trois mats de 29 mètres fut entièrement restaurée en 1993.
Le Rara-Avis, un dériveur de 27 mètres, construit en 1957, compléta la flotte. C'était le yacht personnel de Georges Lilliaz, le patron de grands magasins parisiens. Il en fit don à l'AJD en 1974. Ce n'est pas moins de 29 personnes, en plus de l'équipage qui peuvent y embarquer, et même les personnes en fauteuil y ont accès.

Quand les ateliers du moulin de l'enfer ont-ils été créés ?

En 1998, lorsque démarre la rénovation intégrale du Rara Avis, l'idée de monter un centre de formation émerge.
Oui mais voilà, pour restaurer un navire, c'est toute une armada de corps de métiers différents qu'il est nécessaire de former : charpente marine, menuiserie, agencement, soudure, chaudronnerie, électricité, mécanique, voilerie...et bien sûr navigation !
S'en est suivie la création d'ateliers, propres à l'association, pour l'entretien de la flotte et l'ouverture aux jeunes souhaitant découvrir un métier et acquérir des compétences. En 2009, l'association acheta le site du Moulin de l'Enfer, dans une anse profonde de l'Aber-Wrac'h.

Les découvertes des enfants ont été variées car il existe de multiples ateliers : menuiserie, ateliers mécanique, chaudronnerie, sculpture sur bois... Ils ont également pu observer la restauration de petites barques avec des feuilles de résine, et pu entrapercevoir, un demi-étage encore plus haut, où l'on s'occupe de la réparation de voiles. Ils n'ont pas pu y accéder: la place y est restreinte et les chaussures n'y sont pas autorisées.

Des stagiaires venus de tous les horizons.

Le Père Jaouen a toujours tendu la main à ceux qui n'avaient plus trop de repère. Il souhaitait créer des rencontres entre les jeunes un peu perdus et ceux qui envisageaient de poursuivre leur parcours dans ces métiers.
« Quand ils arrivent à l'association, les stagiaires sont logés ensemble, qu'importe leur histoire » explique Alexis. « Xavier nous a raconté ses expéditions en mer sur le Rara Avis et le Bel Espoir. Quand ils partent pour plusieurs semaines, il faut bien faire avec les autres et accepter chaque individu avec ses bons et mauvais côtés, c'est une équipe, la solidarité et le respect sont primordiaux pour vivre ensemble » continue Gaëtan.
Lorina trouve très intéressant que « chaque stagiaire a un parcours adapté à ses compétences ou celles qu'il voudrait acquérir, la durée du séjour sur le chantier est aussi variable. »

Des jeunes en réinsertion, des élèves de la Marine Marchande, venus ici pour faire les heures de navigation que nécessite leur formation, des formateurs venant de l'enseignement technique ou retraités de la marine ou d'ailleurs et bien d'autres encore, tous ont un point commun : la passion d'un métier et l'envie de partager une expérience unique. C'est cette idée qui semble avoir marqué nos aventuriers du jour...

AGRIMER...

OU LA TRANSFORMATION DES ALGUES

André Prigent, Président Directeur Général de deux sociétés dont Agrimer, société de récolte, de transformation et de valorisation des algues et des ressources marines, implantée à Plouguerneau.

Possible en car ligne 20, Brest/ Plouguerneau, arrêt Lilia, suivi d'un peu de marche.

Emma (7 ans), Crystal (9 ans), Inès (10 ans) et Karima (13 ans), accompagnées d'Océane et de Marie-Camille.

Prat Ménan - Plouguerneau.

Les enfants sont accueillis dans le laboratoire.

C'est au sein même de l'usine d'Agrimer qu'André Prigent, PDG de l'entreprise, a accueilli les enfants. Ils ont découvert comment les algues et autres plantes marines sont transformées, de l'arrivée des algues après la récolte, à sa valorisation en produits cosmétiques entre autre. Un échange très instructif avec un guide très sensible à la richesse de nos côtes et fier de l'obtention récente label d'innovation Marque Bretagne.

Inès et Karima découvre les algues réduites en poudre.

Crystal nous présente une algue sèche avant utilisation pour des cosmétiques.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

En rencontrant André Prigent, nous avons appris que les algues de chez nous se transforment en produits de beauté qui parcourent le monde !

Comprendre les algues pour aider l'homme

La Bretagne est la première région en France de production d'algues. L'addition de forts courants, d'une faible profondeur de la mer, de nombreux ensembles rocheux et d'une luminosité importante fait de la côte finistérienne un des emplacements privilégiés pour la formation d'algues. Plus de 400 variétés différentes sont recensées sur les côtes bretonnes. Agrimer travaille avec une vingtaine de variétés.
Les chercheurs d'Agrimer ont observé toutes ces espèces, de Brest à Roscoff en passant par Ouessant et la Mer d'Iroise. Ces observations leur permettent de mieux comprendre comment la faune marine réagit à différents phénomènes tels que les tempêtes, les marées, les forts courants...
« Regarder dans la nature, comprendre comment les algues se protègent pour mettre cela en œuvre pour l'humain, c'est ce que font les équipes d'Agrimer » résume Karima.
« L'algue puise de l'énergie dans la lumière pour se développer. À marée basse, elle fabrique des sucres pour garder l'eau dans l'algue » nous informe Inès.
« ***Le saviez vous ?*** Certaines algues contiennent l'ensemble des sels minéraux nécessaire à l'être humain » complète Crystal.

La récolte des algues... Une étape importante

Karima a été sensible à la démarche de l'entreprise : « André Prigent nous a expliqué que sans matière première Agrimer ne peut pas exister à long terme. Il y a donc une obligation de prendre soin des algues et de les respecter ».

Il faut savoir que la mer d'Iroise (là où il y a le plus de prélèvements) est classée, depuis 1988, en réserve de biosphère par l'UNESCO, c'est donc un parc maritime très protégé.

Inès, à son tour, souligne « les algues sur la plage sont des algues qui arrivent par les courants, les fortes marées. Il faut une autorisation, une licence pour les prélever. Les personnes ont une zone à respecter pour prélever. « Il est vrai que des contrôles sont régulièrement faits par IFREMER quant à la masse d'algues ramassées et aux zones de prélèvement.
« Quand les algues sont plus loin, il faut l'autorisation pour cette récolte et utiliser un bateau pour les récupérer grâce à un scoubidou qui vient les couper et les remonte dans le bateau » complète Crystal *(cf la page « scoubidou » pour en savoir plus sur le métier de goémonier)*. « Régulièrement, il faut changer de zone pour laisser la nature se reposer car les algues mettent entre 2 et 7 ans pour repousser ! » conclut Emma. Une fois coupées, ces algues sont alors transformées à l'usine dans les 24 heures pour garder leurs qualités naturelles.

La fabrication des cosmétiques, c'est au labo que cela se passe

Après avoir arpenté les lieux de stockage, observé et manipulé différentes espèces d'algues, nos jeunes chercheuses ont suivi leur guide dans la partie « cosmétique » et son laboratoire.
Elles ont testé des échantillons de crème en forme de billes, comparant ainsi les textures, les parfums.
Spécialiste des ressources marines, l'entreprise de Plouguerneau a reçu un prix pour un de ses produits.
« Ici, ils font tout de A à Z, dans différents secteurs : les cosmétiques mais aussi la nutrition, la pharmacie et l'agriculture. Ils produisent des poudres de différentes algues ou encore du magnésium marin » conclut Inès.

Inès, Emma, Crystal et Karima manipulent les algues séchées.

LE SCOUBIDOU...

OU L'OUTIL DU GOÉMONIER.

Jeanne Caër, bénévole de la Maison de l'algue de Lanildut. Lanildut est le premier port de déchargement des algues en Europe. La Maison de l'algue, en lien avec le Parc Marin d'Iroise, a mis en place un sentier d'interprétation et de valorisation de la culture d'algue, de sa récolte à sa transformation, en passant par le métier de goémonier.

À partir de Brest, on peut rejoindre Lanildut par les lignes régulières de car, avec une correspondance à Saint Renan. Se renseigner en fonction des journées.

Tilio (8 ans), Alan (11 ans), Baptiste (13 ans), accompagnés de Maëlle.

La Maison de l'Algue, Quai Cambarell (port) - Lanildut.

C'est curieux d'en découvrir plus sur le métier de goémonier, que nos jeunes explorateurs se sont rendus à Lanildut, à la Maison de l'algue plus exactement. Jeanne Caër, leur guide, leur a expliqué les richesses de ce territoire : le port, cette mer d'Iroise, le métier de goémonier et bien sûr les algues. Ils ont aussi pu observer le déchargement de ces grandes laminaires (de longues algues brunes) au port avec l'arrivée des bateaux rentrant de leur récolte.

Les enfants ramassent les dernières laminaires récoltéees.

Jeanne Caër présente une maquette d'un bateau de goémonier aux enfants.

Alan et Tilio accompagnés de Jeanne Caër ramassent les laminaires tombées du camion.

LES ENFANTS NOUS EXPLIQUENT :

Alan et Tilio observent le scoubidou en action.

Goémonier, un métier qui résiste au temps

La guide a sensibilisé nos visiteurs au métier de goémonier qui est un métier méconnu. On les appelle parfois les moissonneurs de la mer, mi- paysans mi-pêcheurs.
Depuis toujours, les hommes ont récolté les algues, pour preuve les fours à goémon que l'on retrouve et restaure sur les îles surtout celle de Molène, et sur la côte nord du Finistère. Il y a des décennies, les goémoniers « moissonnaient leur terrain d'algues », puis une fois la récolte chargée dans la charrette, tirée par des chevaux, ils allaient l'étaler sur les dunes pour la faire sécher. Fin des années 50, la récolte d'algues en Bretagne ne paie plus. Il est nécessaire de se moderniser et à partir des années 1970, la mécanisation va révolutionner ce métier.
Maintenant, en arrivant en bateau sur son aire de récolte, le goémonier jette l'ancre et vérifie sur le radar s'il est au bon endroit pour pêcher les bonnes algues. Sur son bateau, l'outil indispensable du professionnel s'appelle le scoubidou : une grande tige hydraulique qui sert à ramasser les longues laminaires. Il tourne dans un sens pour enlever les algues et dans l'autre pour les décharger. Il n'a le droit de pêcher que certaines algues pendant 6 mois et d'autres algues pendant les 6 autres mois.

Où vont les algues, une fois récoltées ?

Une fois récoltées, les algues sont ensuite déchargées du bateau dans des camions qui sont pesés et partent ensuite à l'usine à Landerneau ou à Lannilis pour être transformées. 35000 tonnes sont ainsi déchargées chaque année. On les retrouvera par la suite dans l'alimentation, les produits cosmétiques, l'agriculture...

À quoi servent les algues ?

Dans la mer elles servent de nourriture, d'abri et de lieu de reproduction pour la faune marine (poissons, phoques, crustacés ...).
Une fois coupées et transformées, on obtenait autrefois de la soude puis de la teinture d'iode, aujourd'hui des produits cosmétiques, pharmaceutiques ou alimentaires. Il est important de respecter les zones de récolte désignées ainsi que la quantité autorisée pour ne pas endommager les champs d'algues et l'écosystème qui s'y développe. Il faut savoir qu'une algue met entre deux et sept ans pour repousser.

Et le varech c'est quoi ?

Ce sont des algues laissées par la mer et ramassées pour en faire de l'engrais pour les terres de culture. On les appelle aussi algues d'épaves. Auparavant, les agriculteurs pouvaient se servir quand ils en avaient besoin ; de nos jours, il est nécessaire d'avoir une autorisation et ce afin de réguler les ramassages de ces algues qui abritent là encore un écosystème important.

REMERCIEMENTS

Aux enfants qui ont participé à cette exploration en Finistère :

Inès, Lamiae, Mayna, Marco, Marwa, Vincent, Kévin, Dossa, Raphaël, Cassandre, Kélia, Lydie, Alan, Baptiste, Hina, Mathéo, Enzo, Alan, Diana, Auxance, Henri, Lorenzo, Musa, Lydie, Stanislas, Noah, Dylan, Elie, Gaëtan, Marvin, Mohamed, Nassim, Yaël, Ethan, Maeva, Solène, Inès, Nellya , Keyliana, Steven, Faïz, Isaac, Noham, Allysson, Laïs, Matéo, Nasri, Tilio, Tamara, Karima, Giovanni, Mathys, Elissa, Loïc, Lorina, Alexis, Emma, Crystal, Marwan, Mathis et Léa.

Les familles qui ont participé à ce projet en encourageant les enfants dans leurs découvertes.

Les nombreuses personnes rencontrées :

Julien RACAULT d'Algo'manne, Olivier GALLET, André COULLOC'H et l'équipe du Parc Marin d'Iroise, Gilles MOREAU gardien de l'île Tristan, Frédéric LAURANS, Sylvain HUCHETTE et toute l'équipe de France Haliotis, Alexandra ROHR, Lola BAYOL et Alexis WARGNIEZ de l'APECS, Julien MARTIN du Cap Sizun, Ségolène GUEGUEN et Didier CADIOU de la presqu'île de Crozon, Marcel GOURVIL et Gislène MALINGRO de Bretagne Vivante, Jean Marie BRIAND de l'office du tourisme de Crozon Morgat, Véronique FERRELLOC, Michel LE RU et Bertrand DESNOS de la subdivision des Phares et Balises de Brest, Goulc'han KERVELLA d'Ar Vro Bagan, Frédéric BOUGE membre du chantier du Guip, Didier CHRETIEN salarié de l'association Fort Cézon, Corinne CAROFF du Cedre, André BRENN président de la SNSM du Guilvinec, Gwenaëlle FLOCH et David SEVERE du centre POLMAR de Brest, Caroline NÉROT de l'association des Petits Débrouillards à Brest, Anna LATIMIER directrice de Haliotika, et Scarlette LE CORRE, Xavier et toute l'équipe des Amis du Jeudi-Dimanche, André PRIGENT d'Agrimer, Jeanne CAËR de la maison de l'algue de Lanildut.

Patrick Tudal, GPS de Concarneau et toute son équipe, Frédéric Le Du de Concarneau, la compagnie Penn ar Bed, les offices de tourisme et toutes les personnes qui ont permis à notre projet de voir le jour.

Michel YVENOU et Tiphaine LE NOURS du Centre Nautique de Douarnenez – Tréboul, Le Maquis dans le cadre du Festival ANTHROPOSCÈNE, pour leur aide précieuse dans la mise en relation avec des partenaires professionnels et passionnés.

Les membres du conseil d'administration de notre association :

Claire FILY, Maurice PLOUGASTEL, Amélie GROSJEAN, Claudie TALOC, Lucienne MONTFORT , Cécile COLLIN, Marion RAOUL, Régis MEVEL, Lionel JAFFRES, Hélène LE BRETON, Hervé BEAU, Aurélie KELAI, Sonia POP, Robert JESTIN.

Les partenaires financiers et institutionnels :

Financeurs du projet *« Prends soin de ta mer ! »* :
Le Conseil Régional, la Caisse d'Allocations Familiales du Finistère.
Avec l'aimable accompagnement de Laurent FOURNIGAULT, pour l'animation du financement participatif et les contributeurs via Bulb in Town.

Financeurs du projet,
via un financement de l'association :
La ville de Brest, le Conseil Départemental du Finistère, la Caisse d'Allocations Familiales du Finistère, l'Etat dans le cadre du dispositif Service Civique, la Direction de l'Insertion et de la Lutte contre les Exclusions, le Fonds de Coopération de la Jeunesse et de l'Education Populaire.

CONTRIBUTIONS AU PROJET

Aux actions de terrain :

Claudie TALOC et Cécile COLLIN, responsables du GPAS à Brest.
Ludivine KLEBER, Paul MAGNE, Aude SAILLOUR, pédagogues de rue.
Laura DURET, Pierre-Olivier LE BELLEC, Régis MÉVEL, Maëlle PATAOU, Océane PEN, Marie SAILLLOUR, Audrey SORIGNON, animateurs vacataires au GPAS.
Nolwenn CREIGNOU, Claire DEJOUX, Antonin GIVAJA, Marie-Camille LE DEUN, Stanislas PICQUENOT, Morgane THIOUX, Barbara WATERLOT, volontaires en Service Civique.
Samuel ANDRÉ, stagiaire, en formation de moniteur éducateur à l'ITES de Brest.

À la rédaction de l'ouvrage et à la coordination du projet :

Cécile COLLIN, responsable du projet.
Claudie TALOC, responsable du GPAS à Brest.
Karine BOUTANT et Anaïs MASSOT, chargées de développement des pédagogies hors les murs (GPAS Bretagne).
Hélène LE BRETON, secrétaire générale (GPAS Bretagne).

À la supervision du projet :

Hélène LE BRETON, secrétaire générale (GPAS Bretagne).

Avec L'aimable relecture :

Les membres du Conseil d'Administration du GPAS, Charlotte CORPOREAU et l'ensemble des intervenants pour leurs conseils bienveillants.

À la conception graphique :

Nathalie BIHAN - www.nathaliebihan .com

Photos :

Association GPAS

Édition et réalisation :

Association GPAS

ANNEXES

LE CALENDRIER DE RÉCOLTE DES ALGUES

ALGUES	Laitue de mer	Dulse	Nori	Wakamé	Kombu Royal	Spaghettis de mer
Nom latin	*Ulva sp.*	*Palmaria palmata*	*Porphyra sp.*	*Undaria pinnatifida*	*Saccharina latissima*	*Himantalia elongata*
Janvier						
Février						
Mars						
Avril						
Mai						
Juin						
Juillet						
Août						
Septembre						
Octobre						
Novembre						
Décembre						

LES RÈGLES POUR LA PÊCHE

LES LOGOS DE NOS RENCONTRES ...POUR MIEUX LES REPÉRER LORS DE VOS BALADES.

Pour nous joindre :

GPAS
2, rue Père Ricard - 29 200 Brest
Tél. 02 98 05 46 30 (Local animation)
Tél. 02 98 05 23 88 (Bureaux)
Mail : gpas@infini.fr
Site internet : www.gpas.infini.fr

N° ISBN: 978-2-9526918-5-7