



**UCO Bretagne Nord**  
Etablissement d'enseignement supérieur privé  
Campus de la Tour d'auvergne – B.P. 90431  
22204 GUINGAMP cédex

LICENCE BIOLOGIE 1<sup>ère</sup> année  
2017-2018

**Rando Mer**  
**CHALET RANDO MER**  
**Plage du Perzel**  
**29217 Plougonvelin**

## Rapport de stage

Clarisse PALACIOS

# A la découverte du monde marin



Source : LE GUITTON 2018

**Sous la direction de :**  
Claude Le Guitton  
Laurent Dabouineau



## **Charte anti-plagiat**

Je soussigné PALACIOS Clarisse

étudiant à l'UCO Bretagne Nord en Licence BIOLOGIE

certifie que le rapport présenté (validé officiellement dans le cadre d'un diplôme d'état) est strictement le fruit de mon travail personnel. Toute citation (documents de l'entreprise et sources internet inclus) doit être formellement notée comme telle dans le texte, tout crédit (photo, schémas, graphiques...) doit également posséder sa référence bibliographique. Tout manquement à cette charte entraînera la non prise en compte du rapport.

Fait à Guingamp

le 11 février 2018

Signature de l'étudiant :

PALACIOS Clarisse

## Remerciements

---

Je remercie tout d'abord, Monsieur **Claude LE GUITON**, de m'avoir accueillie au sein de l'entreprise Rando Mer pendant ce mois de stage. Mais également de m'avoir transmis son savoir, ainsi que me faire découvrir le monde marin qui m'était encore à ce jour inconnue.

Je remercie également, Monsieur **Pierre LE RU**, pour l'apport de ses connaissances sur le bois de Davieds, technique pour ramasser le goémon. Ainsi que son partage des faits historiques à travers sa sagesse et son grand âge.

Je remercie aussi Monsieur **Laurent DABOUINEAU**, qui est à la fois mon professeur d'Ethologie, ainsi que professeur référent, qui en ce premier semestre m'a fait découvrir le monde animal et ma transmet son savoir.

Je remercie aussi, Madame **Claudie LE GOFF**, professeure de PPE (Projet Professionnel de l'Etudiant) qui nous a enseigné l'ensemble des méthodes pour réaliser un dossier écrit et un diaporama.

Je remercie également Madame **Samantha BODROS**, professeure d'anglais qui nous enseigne cette langue. Ainsi, nous enrichissons notre vocabulaire et travaillons la compréhension de texte.

Je remercie enfin **Agnès VALLE** pour la relecture et la correction de mon dossier.

## Table des matières

---

INTRODUCTION .....	1
1. Description de l'entreprise Rando Mer .....	2
2. Rôle de l'étudiant et activité pendant le stage .....	4
2.1. Les différentes observations .....	4
2.1.1. Le monde marin .....	4
2.1.2. Les différents habitats observés .....	5
2.1.3. La faune et la flore.....	6
2.2. Mission pédagogique .....	18
2.2.1. L'animation sur les oiseaux.....	18
2.2.2. Une autre animation réalisée par Claude LE GUITTON .....	21
3. La notion d'écologie et d'environnement .....	22
4. Analyse du stage.....	23
CONCLUSION.....	25
Bibliographie.....	26

## INTRODUCTION

---

Dans le cadre de ma première année en biologie il nous est proposé de réaliser un stage en entreprise. C'est une mise en situation temporaire en milieu professionnel ainsi que la production de ce mémoire en vue de la validation du diplôme. Pour la réalisation de cette expérience j'ai choisi l'entreprise Rando Mer. Mes choix se sont portés sur cette entreprise car elle est axée sur les activités en pleine mer, et qu'elle permet également une transmission au grand public de la notion de développement durable. Quelques notions d'écologie et de respect de l'environnement sont également transmises à des enfants dans le cadre de projets au sein des écoles : les aspects de pédagogie et de transmission au jeune public m'intéressaient également. Durant cette période de stage j'ai pu acquérir de nouvelles connaissances dans le domaine de la biodiversité marine. Le but de ce stage est de :

- découvrir un secteur d'activité,
- identifier les multiples aspects du fonctionnement d'une entreprise,
- en comprendre l'organisation.

Cette immersion permet également

- d'acquérir de la maturité sur un plan personnel,
- de voir la réalité d'un secteur que l'on ne connaît pas et dans lequel on envisage de se spécialiser,
- mettre en pratique la connaissance acquise pendant les heures de cours,
- de confirmer ou non notre projet d'avenir.

C'est une mise en situation très intéressante pour se retrouver au sein d'une dynamique différente de celle rencontrée au sein de l'université.

Dans une première partie je vais présenter l'entreprise Rando Mer, dans une seconde partie le monde marin.

Ensuite dans une troisième partie la faune et la flore. Dans une quatrième partie les missions pédagogique et dans une cinquième partie la notion de développement durable. Et en conclusion ce que j'ai retiré de cette expérience.

## 1. Description de l'entreprise Rando Mer

---

L'entreprise Rando Mer a été créée **en 2012** par Claude Le Guitton (Fig n°1) en profession libérale avec la mise en valeur de l'activité Raid Canyon. Les autres activités sont "snorkeling avec les phoques" et balades littorales avec la thématique de "l'Estran". A cette période c'est une organisation ambulante sans local fixe : l'accueil des clients et le transport du matériel se font en véhicule personnel. (fourgon)

**En 2013** organisation à partir d'un « algéco » plage de Perzel de mai à septembre et l'achat d'un fourgon cette année-là. La mise en place des balades "Quand les phares s'allument" ainsi que les promenades « Hors sentier ».

**En 2014** mise en place de la marche aquatique pour l'association AGP (Association Gymnique Plougonvelinoise) et pour le public touristique puis en **2015** mise en place des balades "Oiseaux côtiers".

En **2016**, acquisition d'un chalet sur la plage du Perzel.

**En 2018**, remise en place de l'activité du "sentier sous-marin des Curés" pour développer une activité "snorkeling" sur site.

Les activités proposées par Rando Mer sont destinées à des individuels, des couples, des familles et des groupes scolaires, des entreprises... Avec un âge minimum de 8 ans même avant dans le cas où l'enfant est à l'aise dans l'eau. Il n'est pas obligatoire de savoir nager.

Lors des différentes activités il y a des mesures de sécurité mises en place comme la reconnaissance du terrain, l'analyse des conditions, l'évaluation du public, la rigueur et la précision des consignes, la mise en place d'artifices si nécessaire (bouée, rampe ...).

Au niveau de la concurrence elle est indirecte, pas d'activité similaire sur le secteur hormis la via ferrata de Bertheaume.

Le parcours professionnel de Claude LE GUITTON est le suivant : il quitte la fonction publique (France Télécom/câbles sous-marins) en 1990 pour devenir moniteur de plongée aux Antilles puis en Bretagne et en Nouvelle-Calédonie. En 1994, de retour à Plougonvelin, il développe Aquabulle, un centre de plongée consacré à 50% aux enfants et adolescents. Aujourd'hui, les fonctions qu'il exerce sont les suivantes :

- éducateur sport pour tous et plongée subaquatique,
- Intervenant formé sport santé,
- accompagnateur kayak de mer
- intervenant en milieu scolaire sur l'environnement marin et en animation physique et sportive.

De 2000 à 2004, il expérimente la formule Aquabulle Randomer où il privilégie la notion de guide (proche de Rando Mer actuel) à celle de l'activité plongée.

De 2004 à 2008, il s'associe en SARL avec Jonathan Pérez sous le nom d'Hippocampe Evasion dans le centre de plongée initial. Suite au dépôt de bilan, il reprend une part dans une autre SARL de même vocation O de Mer en 2010. Il y effectue 2 saisons et se retire pour se consacrer à Rando Mer. Aujourd'hui O de mer n'existe plus elle a déposé le bilan en 2013.

Information complémentaire

Les différents partenaires de Rando Mer ainsi que leur rôle respectif sont :

- Activ Jet et Madéo plongée, intervenants ponctuels (grands groupes, événementiels)
- Mairie de Plougonvelin, occupation de la parcelle grâce à une convention, développement du site de Perzel, prêt ponctuel de locaux complémentaires
- Mairie du Conquet, organisateur de la prestation de découverte de la Ria
- OT Iroise-Bretagne, promotion des activités et mise en relation avec des médias spécialisés
- Finistère Tourisme, valorisation des activités Raid Canyon et Snorkeling par « bons cadeaux" vendus en ligne
- Comité Régional du Tourisme, mise en relation avec des médias étrangers

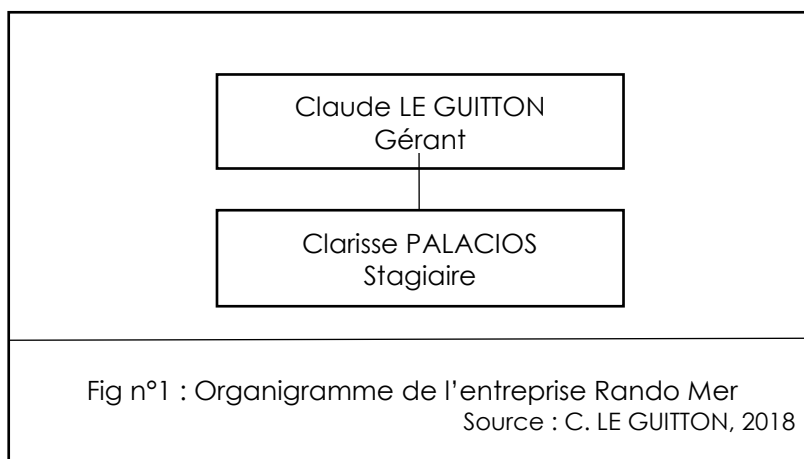
Pour la gestion de l'équipement ainsi qu'au sens général il y a une autogestion et un autofinancement de cette entreprise sans le moindre prêt bancaire. Les charges et investissements sont ajustés à la ligne de trésorerie et aux réservations à moyen terme.

Au niveau de la gestion financière le budget annuel s'élève à 30 000 euros, l'investissement du chalet s'élève à 10 500 euros et va être amorti pendant l'année 2018.

Pour le matériel, le bateau 9000€, 60 combinaisons 9000€, le fourgon 7000€ sont déjà amortis. Les prix des activités varient de 6 à 55€ avec une différenciation pour chaque produit tarif individuel, tarif famille/enfant, tarif groupe consultable via le site internet <http://rando-mer.com/>. Le but au niveau des activités est d'orienter le public vers le Raid Canyon, produit le plus rentable et facile à organiser.

La communication se fait essentiellement sur 3 produits incontournables qui sont la balade "Quand les phares s'allument", le Raid Canyon et le Snorkeling. Cette communication se fait par le biais du site internet, mais également par le biais de flyers.

Un projet important a été réalisé par Claude LE GUITTON : **la Mallette Iroise 0 à 20 mètres**, qui a été d'abord réalisée par lui-même puis ensuite quelques exemplaires ont été édités dans le but de faire de l'éducation à l'environnement. Les partenaires de cette mallette sont : la Région Bretagne et le Muséum National d'Histoire Naturelle, avec pour but une élaboration d'approches pédagogiques adaptées aux projets des enfants et de formations des cadres.





## 2. Rôle de l'étudiant et activité pendant le stage

---

### 2.1. Les différentes observations

#### 2.1.1. Le monde marin

Dans le monde marin, différents facteurs influencent la biodiversité, notamment le phénomène de la marée, le substrat et la dynamique de l'eau.

En bord de mer le phénomène de la marée influence la biodiversité, ainsi que les activités que l'on peut y réaliser. C'est une onde de marée. Si l'on prend la marée en un point particulier comme le port de Brest qui est une référence, on pourrait voir la variation de la hauteur d'eau d'heure en heure. Si on enregistre cette variation on obtient une sinusoïde c'est un marégramme. Il s'établit sur 24h50 qui est le temps d'une marée en moyenne, ce sont des cycles semi diurne. Pendant ses 24h50 il va y avoir une pleine mer et une basse mer et on va revenir vers la pleine mer suivante. Si à Brest on est à marée haute on peut donc dire qu'elle était haute auparavant à Lorient puis est remontée vers le nord et sera haute vers la Manche un peu plus tard. Pour avoir ses données il existe des annuaires pour connaître les heures de marée de chaque port ainsi que les différences entre chaque port par exemple entre le Conquet et Brest il peut y avoir 5 à 10 minutes de différence. On pourrait croire que la marée est un boudin d'eau qui se déplace ce qui serait vrai s'il n'y avait pas de continent, mais la force de Coriolis a également un impact sur ce phénomène. On sait qu'il y a des points amphidromiques ce sont toujours les mêmes au niveau duquel la marée va tourner et ses points sont des lieux où il n'y a pratiquement pas de marnage même s'ils sont soumis à la marée. Ensuite on a le coefficient de la marée : il est déterminé par calcul et va permettre de savoir si on va avoir à faire à une petite marée a un coefficient entre 20 et 45 et jusqu'à 120 au moment des très grandes marées. Le coefficient dépend de l'attraction lunaire et du soleil sur la terre, plus la conjugaison est forte plus le marnage sera important par exemple. Le marnage c'est la hauteur d'eau entre la pleine mer et la basse mer. Tous les 28 jours une grande marée tous les 14 jours une marée moyenne et entre les deux des marées plus ou moins petites. La mi- marée c'est la hauteur d'eau sur le même point donné quel que soit le coefficient. (LE GUITTON 2018).

La dynamique de l'eau fait partie des facteurs importants dans le monde marin avec la notion de houle. C'est un facteur de turbulence car elle engendre une forte agitation de l'eau. Elle a un caractère aléatoire par rapport aux différentes variations climatiques. Elle a un impact sur la géographie, la faune et la flore présente dans les lieux où elle est présente. Par exemple lors d'une observation à la falaise de Poulizan j'ai pu remarquer qu'au niveau des rochers il y avait seulement des patelles et des moules, car ce sont deux espèces qui supportent très bien les courants très forts de l'eau. Au contraire, dans d'autres lieux j'ai pu observer des littorines, des vers arénicoles, des bigorneaux, des crabes, endroits où la houle n'était pas présente. Au niveau géographique les rochers présents sont lisses et arrondis par les effets abrasifs de l'eau qui est composée de sable et parfois de galets qui ont une encore plus forte abrasion sur ses rochers. On remarque jusqu'au l'eau vient car au sommet les rochers ont des arrêtes saillantes et en dessous ils sont lisses comme précisé précédemment. CASTRIC-FEY et al. (2001).

Pendant mon stage on a dû coordonner les différentes sorties en fonction de la météo également. Mais également dans la profession de mon maître de stage parfois des séances de marche aquatique ou autres activités peuvent être annulées en cas de mauvais temps. C'est un paramètre pris en compte chaque jour et parfois toutes les demi-heures pour voir l'évolution du temps, dans le but de prévenir les personnes d'une éventuelle annulation.

### 2.1.2. Les différents habitats observés

La laisse de mer (Fig n°2) est un habitat, qui constitue également une chaîne alimentaire pour les oiseaux et poissons côtiers. Elle est déposée durant la marée sur les différentes plages des côtes. La laisse de mer se compose de différentes algues comme les laminaires, les chondrus, et bien d'autres détaillées dans une autre partie. On peut voir qu'elle est composée d'animaux comme des vers, mollusques, insectes et crustacés. On retrouve également dans la laisse de mer des macros et micros déchets que l'on abordera dans une autre thématique. C'est une matière organique qui se réalise par le biais des micro-organismes détritiformes qui vont dégrader les éléments présents ce qui va produire des sels minéraux, de la potasse et des éléments organiques. C'est une substance intéressante car elle est riche pour les terres, elle est utilisée comme engrais par les agriculteurs. On l'appelle également goémon. Autrefois ce goémon était ramassé dans des lieux calmes après une tempête comme à Poulizan grâce aux bois de Davieds. Cette technique de plusieurs siècles consiste à faire remonter le goémon grâce à une poulie et une corde. A l'autre extrémité de la corde on retrouve un V en bois où va être placé le faix fixé avec une cordelette. En haut les chevaux tirent la corde pour faire remonter le goémon. Au préalable, la falaise a été consolidée avec des galets, sans ciment à cette période. La technique des davieds a pris fin dans les années 1955 avec l'arrivée de la mécanisation. De nos jours la récolte des algues est réalisée avec modernité ce qui entraîne des conséquences sur la biodiversité que l'on abordera dans un autre chapitre. (LE GUITON & LE RU 2018)



Fig n°2 : La laisse de mer

Source : PALACIOS 2018

Pendant ma visite sur la plage des Blancs Sablons, j'ai constaté qu'il y avait des dunes (Fig n°3). C'est un habitat présent sur les rivages on peut retrouver la dune mobile embryonnaire, la dune mobile et la dune côtière fixe à végétation herbacée.

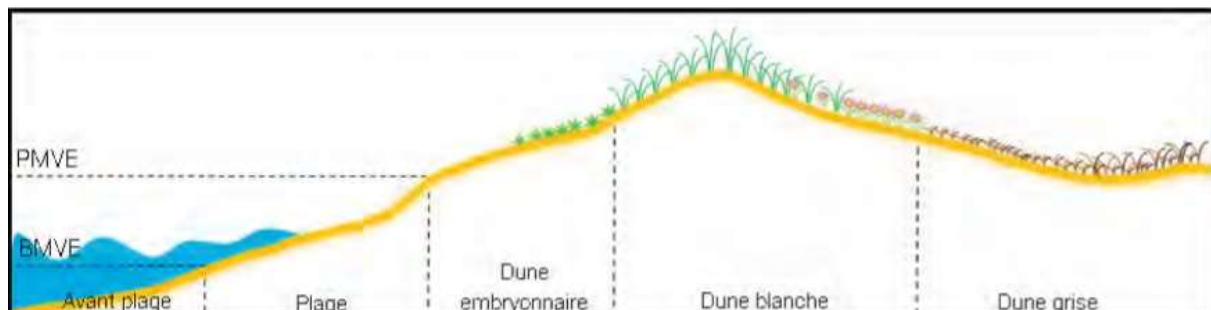


Fig n°3 : Les différentes dunes

Source : Guide environnement Concarneau, outil éducatif

La dune mobile embryonnaire se trouve en haut des plages, en contact avec des groupements de laisse de mer cela forme des pelouses plutôt hautes et ouvertes. Cette végétation fait obstacle au vent et arrête également les grains de sable qui vont s'accumuler et former ainsi peu à peu ce type de dune. Parfois lors de grande marée ou de tempête elle peut être submergée. Cette dune permet la protection de la côte, elle est très fragile et sensible à tous changement de dynamique sédimentaire du littoral, par exemple les cheminements qui vont entraîner la disparition de certains végétaux qui composent la dune et qui piègent le sable, c'est un facteur qui va accentuer l'érosion et le recul de la côte. La plante la plus présente est par exemple *Elymus farctus* qui permet la fixation de la dune car elle a un réseau dense de racines. (Natura 2000)

La dune du cordon littoral n'est pas en contact avec la mer hormis dans le cas de phénomènes d'érosion très importants ou lors de conditions climatiques exceptionnelles. Elle est composée de plusieurs plantes qui vont supporter le saupoudrage de sable régulier et préserver la dune mobile embryonnaire que l'on a détaillée précédemment. Elle présente les mêmes caractéristiques de fragilité avec une sensibilité à la dynamique sédimentaire favorisée par la présence de chemins. C'est pour cela que dans les deux cas les chemins qui amènent au bord de la plage sont définis et les personnes ne peuvent accéder à ce lieu que par ces chemins. Les trajets répétés de personnes en des lieux fréquentés entraînent l'érosion et la destruction des dunes. Dans les dunes on retrouve certains oiseaux qui se protègent à l'intérieur de la végétation. (Natura 2000)

La dune côtière elle se situe en arrière de la dune mobile, elle ne reçoit que très peu de sable, est stable et donc colonisée par de la pelouse, des mousses et des lichens. Elle présente les mêmes caractéristiques que les dunes précédemment présentées et la mesure pour les préserver est également la présence de chemin prédéfini pour éviter l'érosion due à un piétinement en des lieux différents et qui détruirait cet habitat. (Natura 2000)

Dans le milieu sableux on peut apercevoir des animaux fouisseurs, ainsi que des algues, des anémones de mer, des crevettes, des vers arénicoles présents à l'endroit on l'on voit des tortillons de sable. LE DUFF et al. (2005)

Dans le milieu rocheux il y a une faune et flore abondante, on peut apercevoir au-dessus du niveau de la mer la présence de lichen jaune, gris ou noir. En dessous se trouvent les roches où l'on trouve les algues brunes, ainsi que des patelles, gibbules, bigorneaux, crabes, balanes et moules. Au-delà des 25 mètres de profondeur les roches sont habitées par des éponges, des roses de mer, des gorgones et ensuite apparaît le corail jaune. LE DUFF et al. (2005)

Il existe également une vie en dessous des pierres et rochers. En les soulevant on peut voir des crabes de pierre, ainsi que des crabes porcellane gris. La vie en dessous de ses rochers peut être déséquilibrée si l'on soulève le rocher et qu'on le repose à l'envers, car le milieu met environ 3 ans à se reconstruire et il n'est plus adapté aux espèces présentes. (LE GUITTON 2018)

Le Shore c'est la partie haute de la vasière, recouvert seulement lors de la grande marée. Il présente une végétation adaptée au sel, des plantes dont la soude commune ou l'aster maritime. De plus il y a le moyen shore qui a une végétation d'un aspect de buisson où l'on retrouve l'obione et la salicorne. (Natura 2000)

Le slikke c'est une partie de la vasière qui est recouverte à chaque marée, elle se compose de vases molles. Elle abrite une grande quantité de bactéries qui permet de jouer un rôle d'autoépuration et de recyclage de la nécromasse. Elle abrite certaines espèces comme des palourdes, coques, des crabes verts. (Natura 2000)

### **2.1.3. La faune et la flore**

On peut voir que chaque lieu présente une faune et une flore caractéristiques du milieu. Les facteurs qui font varier ses éléments sont la dynamique de l'eau, la qualité de l'eau, la salinité, le pH, la présence de nourriture, de prédateurs pour la faune et les plantes vivaces pour la flore.

### 2.1.3.1. La faune

Dans les différents sites visités au cours de mon stage, j'ai remarqué que la faune était très diversifiée à Plougonvelin. Les espèces que j'ai observées sont les oiseaux, les poissons et mammifères marins, les crustacés ainsi que les coquillages et mollusques. Nous allons nous intéresser à chacune d'elles en les détaillant avec quelques exemples.

#### 2.1.3.1.1. Les oiseaux (BROUSSE 2010) & PETERSON et al. (1984)

Le domaine qui s'intéresse aux oiseaux est l'ornithologie. Un oiseau est un animal vertébré, qui possède un plumage et des ailes lui permettant de voler, également deux pattes. Il est ovipare c'est-à-dire qu'il pond des œufs. Dans cette partie je vais parler des oiseaux que j'ai observés durant mon stage, en les classifiant par rapport à leur habitat les oiseaux étant dans les bois et forêts, dans les eaux douces, les falaises et rochers, les marécages, les zones maritimes et les estuaires. Les organes de l'oiseau sont : les poumons, le cœur, le foie, le rein, le pancréas et le gésier. C'est un animal qui a un jabot qui lui permet de stocker la nourriture, pour plus tard la régurgiter pour nourrir les juvéniles, c'est une de ses caractéristiques. Lors de ce chapitre ou pourra voir que les oiseaux ont tous la même constitution, mais ont des caractéristiques bien précises : un plumage, un bec et des pattes de différentes morphologie et couleur, différences visuelles qui permettent de les identifier.

On va donc décrire quinze oiseaux avec leurs caractéristiques physiques, leur régime alimentaire, leur site de nidification, leur mode de vie, leur chant et si ce sont des oiseaux migrateurs ou non. Ils sont tous présents sur la Ria du Conquet à Plougonvelin.

##### 2.1.3.1.1.1. Oiseaux présents dans les bois et forêt

La corneille noire (Fig n°4) est présente dans les zones arborées, on peut l'apercevoir près des landes, rivages, marais et parcs. Elle a un plumage exclusivement noir avec des reflets à la lumière, possède un gros bec noir. Son régime alimentaire se compose de céréales, larves, insectes, œufs, baies, fruits, mollusques aquatiques... Le site de nidification se situe en général en haut d'un arbre, ce site est composé d'herbes sèches, de feuilles mortes ainsi que de laine de mouton. La ponte a lieu entre avril et mai (environ 3 à 5 œufs couvés pendant 19 jours). Les jeunes prendront leur envol un mois plus tard tout en restant à proximité du nid pour être nourris par les parents. C'est un oiseau grégaire dont le chant se caractérise par des croassements rauques, allongés et répétés. Elle est sédentaire, mais on peut l'observer en période d'hiver loin de son lieu d'origine.



Fig n°4 : La Corneille noire  
Source : Site Estran 22

##### 2.1.3.1.1.2. Oiseaux présents dans les eaux douces

On trouve l'Aigrette garzette (Fig n°5) sur des zones marécageuses comme les estuaires, les roselières et les lagunes. On peut la voir également au niveau des rivages rocheux ou sablonneux, des cours d'eau ainsi que sur les rives des mares, des lacs et des étangs. Elle a un plumage blanc, un long bec noir avec une légère zone bleutée, les yeux sont cerclés en jaune, elle a des pattes noires avec des doigts jaunes. Son régime alimentaire se compose de poissons, mollusques, reptiles, insectes, grenouilles et crustacés. Le site de nidification se situe généralement en hauteur dans un arbre, au centre de roselières et proche d'un lieu inondé. Le nid se compose de brindilles et branchettes sous la forme d'une plate-forme végétale. La ponte a lieu fin avril ou début mai c'est une ponte unique de 3 ou 4 œufs, incubés pendant une période de 20 à 30 jours. Trois semaines plus tard environ, les jeunes prennent un peu leur liberté à quelques distances du nid et essayent de voler malgré un côté assez maladroit. C'est un oiseau qui vit seul ou en petit groupe de quelques individus, il est migrateur et part des sols européens pour voler jusqu'aux terres africaines proches des lagunes et des marais. Son chant se caractérise par des gargouillis et croassements.



Fig n°5 : L'Aigrette garzette  
Source : Site Estran 22

Le Héron cendré (Fig n°6) vit dans des zones humides d'eaux saumâtres, salées ou douces. Il a un plumage gris qui peut avoir des sous tons bleutés ; des pattes, un cou et un bec long. Les adultes ont une huppe. Il est piscivore mais il diversifie son régime alimentaire avec des reptiles, crustacés, batraciens, rongeurs, insectes aquatiques, grenouilles mais également œufs et oisillons de sa propre espèce ou non. Le site de nidification est une large plateforme qui se compose de branches on les retrouve le plus souvent au sommet des arbres au-dessus d'un plan d'eau. La reproduction a lieu de février à juillet avec une ponte de 3 à 6 œufs en moyenne, couvés pendant vingt-cinq jours.

Les jeunes sont indépendants cinquante jours après leur éclosion. Le héron cendré est solitaire mais aussi grégaire puisqu'il se regroupe avec environ une dizaine de couples en période de nidification. C'est également un oiseau migrateur partiel ne se déplaçant que sur des distances courtes. Son chant se caractérise par un croassement rauque et grave.



Fig n°6 : Le Héron cendré  
Source : Site Estran 22

La Mouette rieuse (Fig n°7) est présente sur les côtes bretonnes et d'Europe, zones côtières, les espaces fangeux, les eaux douces, lacs, cours d'eau, prés, champs, ports et fréquente des parcs avec des étangs. Elle a un plumage gris perle qui devient plus foncé jusqu'au noir, et le ventre est blanc. Elle se caractérise par un bec et pattes rouge vif. Elle a en période estivale un capuchon chocolat qui disparaît par la suite. Son régime alimentaire se compose de poissons, crustacés, vers, crabes, anguilles, insectes, fruits et légumes, également ce qui est laissé par les marées comme les débris et la nourriture consommée par les humains. Le site de nidification est une cuvette profonde composée d'éléments végétaux, située au centre des herbes hautes. La ponte s'effectue de la mi-avril à la mi-juin, environ trois œufs sont pondus et couvés pendant vingt jours. Les jeunes, autonomes au bout de cinq semaines, prendront leur envol. Ces oiseaux reviennent chaque année sur le même lieu, le site de nidification ne change pas. C'est un oiseau grégaire qui vit en colonie de plusieurs milliers d'individus. Ce n'est pas un oiseau migrateur. Son chant se caractérise par un cri rauque elles sont généralement très bruyantes d'où leur nom mouette rieuse.



Fig n°7: La Mouette rieuse  
Source : Site Estran 22

#### 2.1.3.1.1.3. Oiseaux présents dans les falaises et rochers

Le Cormoran huppé (Fig n°8) est présent au niveau des côtes rocheuses, les falaises et les îlots. Il a un plumage vert avec des reflets bleu acier à vert bouteille, une houppe au niveau de son front, un bec noir, jaune et crochu. Il a des pattes grises et palmées. Son régime alimentaire se compose de poissons, congres et gobies. Le site de nidification est sur des falaises situées face à la houle de l'océan. Le nid est composé de brindilles sèches cimentées de déjections, de branchettes et d'algues puis garni d'herbe. La ponte a lieu pendant la période estivale d' 1 à 6 œufs, qui vont être incubés pendant un mois, les jeunes gagnent leur autonomie au bout de cinquante jours environ après que l'œuf est éclos. C'est un oiseau grégaire et sédentaire. Son chant se caractérise par des croassements et sifflements.

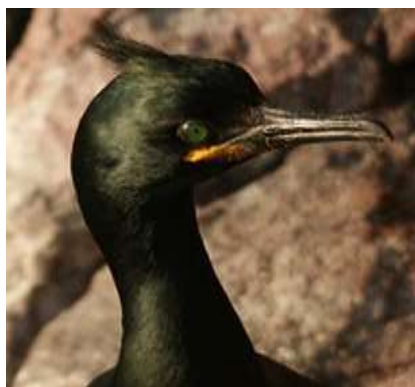


Fig n°8 : Le Cormoran huppé  
Source : Site Estran 22

#### 2.1.3.1.1.4. Oiseaux présents au sein des marécages

Le Chevalier gambette (Fig n°9) est présent au niveau des marais tourbeux, prés salés, prairies humides et polders. Il a un plumage plutôt grisâtre à brun, blanc proche des pâtes et intermédiaire à ses deux couleurs on peut voir des tâches noires, il a un bec rouge orangé en base et foncé à l'extrémité. Ses pattes sont rouge vif. Son régime alimentaire se compose de vers de terre et vers marins, petits coquillages, têtards, alevins, insectes, crustacés, mollusques et un peu de végétaux. Le site de nidification est réalisé dans une cuvette située au milieu des herbes hautes, il peut culminer jusqu'à 500 mètres. La cuvette est garnie de feuilles et d'herbes. La ponte a lieu d'avril à juin (4 œufs, couvés pendant environ 25 jours). Ce sont des oiseaux nidifuges. Ils vivent en couple unis à vie. Oiseau migrateur, il va hiverner sur le littoral breton, les côtes africaines et les régions méditerranéennes. Son chant se caractérise par un cri élevé au moment de l'envol, sinon sifflet musical, dans un moment de panique le cri d'alarme se compose de jappements.



Fig n°9 : Le Chevalier gambette  
Source : Site Estran 22

Le Courlis cendré (Fig n°10) est présent dans les milieux vaseux, herbeux, secs, humides, terrestres, au niveau du littoral, des landes rases ainsi que sur les prairies tourbeuses et les prés. Il a un plumage gris brun sur la partie supérieure et blanc cassé ou beige clair sur la partie inférieure avec la présence de stries de marque sombre entre les deux couleurs qui dominent. On peut voir qu'il a un bec long et recourbé vers le bas. Son régime alimentaire se compose de vers arénicoles, mollusques, insectes, végétaux, graines et baies, algues, larves et des céréales. Le site de nidification est une large cuvette garnie d'herbes ou de bruyère, c'est généralement un espace ouvert pour observer les éventuels prédateurs ou gêneurs. La ponte a lieu de mars à mai de 3 à 5 œufs qui vont être couvés pendant 27 à 30 jours. Les juvéniles sont nidifuges ils quittent le nid deux jours après l'éclosion et volent au bout de 28 jours. Ce sont des oiseaux migrateurs qui nichent dans les zones boréales et tempérées, mais certains individus se sont sédentarisés. Son chant se caractérise par un sifflet puissant et sonore.



#### 2.1.3.1.1.5. Oiseaux présents au sein des zones maritimes et estuaires

Le Bécasseau sanderling (Fig n°11) est présent sur les plages vaseuses et sablonneuses ainsi que dans les marais côtiers à l'occasion. Il présente un plumage dans les teintes de camaïeu de blanc et de gris, on peut remarquer que sa queue est sombre avec des côtés blancs. Il a des pattes de couleur sombre, un bec plutôt court mais puissant de couleur brun. Son régime alimentaire se compose de crustacés, mollusques, restes de poissons et de méduses, vers marins ainsi que des insectes principalement pendant la saison estivale. Le site de nidification se situe au-dessous d'une touffe de végétaux qui protège un creux garni de feuilles sèches. La ponte a lieu fin juin : environ 4 œufs qui sont couvés pendant une vingtaine de jours. Il est possible qu'une deuxième ponte ait lieu également. C'est un oiseau grégaire qui vit en colonie



de quelques individus, il migre également. La femelle entame la migration la première et laisse le mâle s'occuper de la dernière nichée. Les bécasseaux présents sur la Mer du Nord vont nicher dans les zones sibériennes et les oiseaux qui hivernent au niveau du rivage atlantique nichent plutôt au Groenland. Son chant se caractérise par des cris doux et brefs.



Fig n°11 : Le Bécasseau Sanderling  
Source : Site Estran 22

Le Goéland argenté (Fig n°12) est présent sur les îlots à végétation rase, les falaises abruptes qui présente des replats terreux. Il a un plumage qui se compose de blanc au niveau de la tête, du ventre, de la poitrine ainsi que de la queue, de gris perle à un gris argenté au niveau du dos et des ailes. Les rémiges sont noires avec des points blancs, son bec est jaune avec un point orange et ses pattes roses. Son régime alimentaire se compose d'œufs, d'oisillons même de sa propre espèce, de déchets alimentaires des humains (dans les décharges à ciel ouvert) de détritrus de poissons et de mollusques. C'est un oiseau qui vit en colonie. Le site de nidification est une excavation garnie de matériaux divers, de plantes et de goémon. La ponte est unique en avril ou juin de trois œufs qui vont être incubés pendant vingt jours. Les jeunes sont autonomes au bout de six semaines après l'éclosion de l'œuf et sont nourris par leur parents grâce aux aliments présents dans le jabot et régurgités au moment des repas. Son chant se caractérise par des cris sonores et stridents qui sont semblables à des jappements et des cris plaintifs.



Fig n°12 : Le Goéland argenté  
Source : Site Estran 22

## A la découverte du monde marin

Le Goéland brun (Fig n°13) est présent sur les côtes rocheuses et les îlots déserts. Son plumage se caractérise par des ailes d'un gris soutenu au noir et le corps blanc, son bec est fin et jaune avec une tâche orange ou rouge et ses pattes sont jaunes. Son régime alimentaire se compose de charognes, déchets, dépôt d'ordures, poissons, mollusques, vers, insectes, rongeurs, oiseaux, œufs, d'algues et de céréales. C'est un oiseau qui vit en colonie mixte. Son site de nidification se situe généralement au niveau d'une falaise à replat herbeux, lande à bruyères ou fougères composé de plumes et d'algues. Il y a trois œufs déposés lors de la ponte qui sont incubés pendant 27 jours, les parents s'occupent des juvéniles pendant cinq semaines. C'est un oiseau migrateur de jour qui vole au-dessus des étendues marines ou les espaces terrestres, il va jusqu'en Afrique tropicale, mais également jusqu'au Golfe persique. La migration peut parfois être partielle. Son chant se caractérise par un cri semblable à un pleur.



Fig n°13: Le Goéland brun  
Source : Site Estran 22

Le Goéland marin (Fig n°14) est présent au niveau des abers, rias non loin de la frange côtière, non loin également des décharges. Il fréquente parfois les ports à proximité des chalutiers car c'est un oiseau opportuniste, ainsi que sur les côtes du littoral et les estuaires. Son régime alimentaire se compose de charognes, œufs, oisillons, poissons, invertébrés, poissons morts et de petits mammifères. Son plumage se caractérise par une tête, poitrine, ventre et queue blanche et des ailes d'un gris soutenu quasiment noir. Sur son plumage se dessine une ligne blanche que l'on peut voir lors du vol. Il présente un bec jaune avec une tâche orange à rouge et des pattes rose clair. Son site de nidification est réalisé dans un dôme excavé d'un entrelacs d'algues, d'herbes et brindilles séchées. La ponte a lieu en avril de trois œufs qui seront couvés pendant 30 jours. Les jeunes sont autonomes au bout de sept à huit semaines après l'éclosion. C'est un oiseau solitaire et migrateur. Son chant se caractérise par un cri bas et rauque.



Fig n°14 : Le Goéland marin  
Source : Site Estran 22

L'Huitrier Pie (Fig n°15) est oiseau que l'on peut observer au niveau des rivages européens, bord de mer, plage sablonneuse, prairie, système dunaire, zones agricoles. Son régime alimentaire se compose de coquillages, bivalves, coques, moules, vers arénicoles, insectes, débris végétaux, bigorneaux, mollusques, crabes, crevettes et insectes. Son plumage est noir au niveau de la gorge, de la tête et du manteau, le dessous de son plumage est blanc. Il a un bec rouge et des pattes de couleur chair corail. Son site de nidification est une petite cuvette composée d'herbes sèches, de petits cailloux, morceaux de coquillage. La ponte a lieu fin avril à début juin de 3 œufs qui sont incubés pendant 25 jours et les juvéniles sont autonomes au bout de 30 jours. C'est un oiseau sédentaire mais parfois il migre vers des zones méridionales donc c'est un migrateur partiel. Son chant se caractérise par un sifflement strident.



Fig n°15 : L'Huitrier Pier  
Source : Site Estran 22

Le Pluvier argenté (Fig n°16) est un oiseau que l'on peut observer au niveau des plages sablonneuses et vaseuses et des estuaires. Son régime alimentaire se compose de vers, mollusques, larves, végétaux, petits crustacés, limaces, insectes et araignées. Son plumage se caractérise par un jabot et un abdomen brun les plumes auxiliaires sont noires. Il présente un bec sombre et des pattes noires. Son site de nidification est une petite dépression renforcée de petits cailloux et ornée de mousse. La ponte a lieu mi-juin avec un temps d'incubation de 27 jours. Après l'éclosion les juvéniles quittent le nid quelques heures plus tard et sont autonomes au bout de 5 à 6 semaines. C'est un oiseau qui vit en petite bande ou seul, il migre vers le Sud de l'Australie et de l'Amérique. Son chant se caractérise par un sifflé plaintif.



Fig n°16 : Le Pluvier argenté  
Source : Site Estran 22

Le Tadorne de Belon (Fig n°17) est présent sur la façade maritime des côtes néerlandaise aux côtes basques, mais également dans les zones humides comme les estuaires, vasières et les lacs saumâtres. Son régime alimentaire se compose de coquillages, insectes, végétaux, mollusques et crustacés. Son plumage se caractérise par une tête noire, un collier roux et rémiges, la queue et le dessous du corps en noir qui s'irise de vert. Sinon le reste du plumage est blanc. Le bec est rouge carmin et les pattes sont courtes et robustes rose soutenu. Le site de nidification est dans un terrier de lapin ou de renard qui est ensuite tapissé de végétaux et de duvet. La ponte d'une dizaine d'œufs a lieu entre avril et juin, l'incubation dure 30 jours. Les canetons sont nidifuges, pour cela quelques individus adultes forment une pouponnière et s'occupent des jeunes qui seront indépendants 50 jours après leur éclosion. C'est un oiseau grégaire qui migre vers le pourtour méditerranéen et les côtes chinoises. Son chant se caractérise, pour le mâle d'un son rapide et nasal, pour la femelle d'un cri doux et nasillard.



Fig n°17 : Le Tadorne de Belon  
Source : Site Estran 22

Le Tournepietre à collier (Fig n°18) est présent sur le littoral Breton, les côtes rocheuses plus ou moins arides et les plages caillouteuses. Son plumage se caractérise par un mélange de roux, de brun et de blanc avec une bande noire assez large. La tête est blanche avec des tâches qui vont du brun au noir. Le bec est court, sombre et les pattes sont de couleur corail. Son régime alimentaire se compose de mollusques, crustacés, insectes, végétaux, puces de mer, alevins, débris de poisson, charognes et pain. Le site de nidification est une excavation à même le sol, loin du rivage. La ponte unique a lieu entre mai et juillet de 3 à 4 œufs qui vont être couvés pendant 20 jours. Les juvéniles sont nidifuges et vont quitter le nid un mois plus tard. C'est un oiseau qui vit en groupe d'une dizaine d'individus. Il migre vers les rivages méridionaux et africains. Son chant est rapide et saccadé.



Fig n°18 : Le Tournepietre à collier  
Source : Site Estran 22

#### 2.1.3.1.2. Les mollusques, coquillages et crustacés (Futura science)

Dans les coquillages que j'ai pu observer il y avait des bivalves, des céphalopodes, des gastéropodes et des polyplacophores. Ils font partie de l'embranchement des mollusques.

Les bivalves sont les animaux les plus primitifs qui font partie de l'embranchement des mollusques. Leur caractéristique c'est que le corps est protégé par une coquille qui possède elle-même deux valves. Ce sont généralement des organismes filtreurs et qui sont, soit fixés comme les huîtres et les moules au sein de leur milieu, soit fouisseurs comme les palourdes.

Les céphalopodes sont apparus il y a environ 500 millions d'années à la fin du cambrien. Leur anatomie se distingue par des yeux, un bec chitineux, des tentacules et d'un entonnoir qui dérive du cou et leur sert à la locomotion. La locomotion est réalisée par la propulsion due à l'expulsion de l'eau. J'ai par exemple observé des praires verruqueuses.

Les gastéropodes se caractérisent par une masse charnue prénommée pied qui sert soit à reptation soit à la nage. La tête a souvent une paire ou deux de tentacules. Leur coquille est seulement composée d'une seule pièce et spiralé dans la plupart des cas, mais peut également être droite comme pour les patelles. La coquille peut être très épaisse ou seulement se caractériser par une fine lame recouverte par la tunique qui enserre les viscères et permet de sécréter la coquille quand elle est existante. J'ai pu observer également des littorines, des patelles et des bigorneaux sur les différents sites visités.

Les polyplacophores appelés plus communément les chitons. Ce sont des animaux qui vivent dans les substrats durs, mais également où il y a les balancements de la marée. Quand on observe à marée descendante on peut voir les chitons attachés fermement au rocher. Ils sont herbivores et leur dentition riche en fer leur permet de se nourrir également d'algues calcifiées. Maintenant je vais aborder les différents crustacés aperçus lors de mes balades au bord du littoral. J'ai pu voir des cirripèdes, des décapodes, des amphipodes.

Les cirripèdes avec les pousse-pieds ce qui les caractérise c'est que même à l'âge mûr ils sont encore attachés à d'autres substances de manière soit directe, soit par l'intermédiaire d'une tige. Il présente une coquille calcaire.

Les décapodes avec les crevettes grises, les galathées roses, les crabes porcellanes, les étrilles ou les araignées de mer. Ils présentent une cuticule chitineuse qui s'imprègne de calcaire et qui acquiert une très grande solidité. Il se caractérise par la présence de 5 paires de pattes ambulatoires.

Les amphipodes avec les puces de mer, ils se caractérisent par une petite taille et un corps comprimé latéralement. Ils peuvent vivre au niveau des colonnes d'eau, certains sont benthoniques. Ceux qui sont présents au niveau terrestre vivent dans le sable, les galets ou sur les plages.

Pour conclure tous ces animaux sont capables de vivre plusieurs heures hors de l'eau durant la marée descendante grâce à la réserve d'eau qu'ils gardent au sein de leur coquille.

#### 2.1.3.2. La flore CLAUSTRES et al. (1977)

J'ai pu observer durant mon stage une flore assez variée différentes algues comme le fucus denté, l'himonthale, le chondrus et la pelvétie. Mais également d'autres plantes comme la salicorne et l'obione, ainsi que la criste marine.

La pelvétie est une algue qui subit la marée basse et peut donc être exposée pendant plusieurs heures au soleil. Pour éviter la sécheresse elle s'est adaptée au milieu en ayant des laminaires en formes de gouttes qui lui permettent de retenir l'eau lors des périodes d'immersion dans l'eau.

La salicorne (Fig n°19) est une plante qui supporte assez bien la submersion de l'eau de mer même de façon quotidienne. Etant donné sa présence au bord d'un milieu salé elle s'est

adaptée avec une réduction des appareils folliculaires ainsi que floraux. Elle vit sur les terrains salés.



Fig n°19 : La salicorne  
Source : Site Estran 22

L'obione (Fig n°20) est une espèce que l'on retrouve dans le lieu salé c'est un petit arbrisseau. Elle sert de support à une algue rouge. Elle présente des fleurs qui se développent entre juillet et septembre. L'obione forme généralement des buissons denses au niveau des prés salés ou au sommet des vases salées qui sont immergées par la marée. On la retrouve de manière plus discrète au niveau des prés salés, au bord des marais salants ou sur les rochers maritimes.



Fig n°20 : L'obione  
Source : Site Estran 22

La criste marine (Fig n°21) est une plante vivace qui présente une saveur salée. C'est une plante très répandue au niveau des fentes des falaises ou des rochers. On peut la voir sur des galets, des murailles du littoral.



Fig n°21 : La criste marine  
Source : Site Estran 22

## 2.2. Mission pédagogique (C. LEGUITTON 2018)

### 2.2.1.L'animation sur les oiseaux

Lors de mon stage j'ai participé à une action pédagogique au sein d'une école primaire auprès d'enfants de grande section de maternelle, jusqu'au cours moyen de 2ème année. La mission pédagogique comprend 3 séances. La première dans le but d'introduire le sujet et donner une base de connaissances aux enfants, la deuxième séance sur le terrain pour observer les oiseaux de la Ria du Conquet et une troisième séance avec un travail de production et de recherche d'informations complémentaires.

#### 2.2.1.1. Contexte de mise en place

C'est la communauté de communes qui finance le projet. Par année il y a différents thèmes proposés aux enseignants, à eux de choisir le thème du projet de l'année. Cette animation en particulier a pour but, d'une part, de faire découvrir la Bretagne aux enfants mais d'autre part, de leur faire découvrir la faune présente autour d'eux, le comportement à adopter quand on veut observer des oiseaux, mais aussi d'aborder les aspects environnement et écologie lors de la sortie. Un travail de recherche permettra, par la suite, de compléter les observations.

#### 2.2.1.2. Outils utilisés

Les outils utilisés pour cette mission pédagogique sont :

- Un puzzle
- Des fiches avec la photo de l'oiseau et le schéma associé
- Un fichier audio avec les chants des oiseaux
- Des mises en scène pour introduire le travail pouvant être fait en troisième séance
- Des fiches présentant des oiseaux similaires pour aborder leurs différences
- Une explication des activités des oiseaux avec l'aigrette garzette.

#### 2.2.1.3. Les différentes séances auprès des élèves

La première séance :

- Moment de présentation de Claude,

---

Clarisse Palacios

## A la découverte du monde marin

---

- Explication aux élèves de ce qu'ils vont réaliser,
- Moment d'échange avec les élèves,
- Jeu avec les puzzles pour reconstituer les oiseaux et pouvoir identifier leurs différentes caractéristiques (Fig n°22)



Fig n°22 : Réalisation des puzzles par les enfants.  
Source : PALACIOS 2018

- Présentation des différentes activités d'un oiseau dans sa journée,
- Dessin schématique par les enfants avec modèle, puis à l'aide seulement de la photo de l'oiseau, vérification avec le schéma (Fig n°23) par la suite,

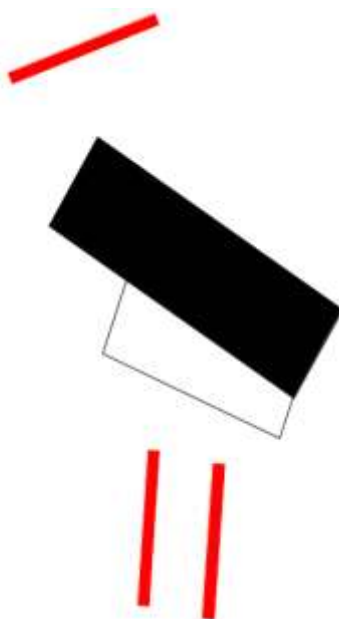


Fig n°23 : Schéma de l'Huitrier Pie  
Source : LE GUITTON 2018



## A la découverte du monde marin

- distribution du support que les enfants auront lors de la sortie, présentation rapide des plaquettes de 3 oiseaux se ressemblant et à reconnaître dans le tableau fourni,
- Puis explication de la deuxième séance aux enfants.

But :

- Apprendre aux enfants les clés d'identification des oiseaux qui sont les suivantes : la couleur du plumage, du bec et des pattes. Cet ensemble des trois clés est caractéristique d'un oiseau.
- Evoquer la différence des oiseaux limicoles et des palmipèdes par rapport à leurs pattes dans le but d'observer lors de la sortie la présence de traces sur le sol.
- leur donner le nom des oiseaux
- leur présenter les oiseaux qu'ils sont susceptibles de croiser lors de la sortie afin d'en faciliter la reconnaissance.
- Bien leur expliquer la nécessité d'être calme et silencieux lors de la sortie pour ne pas faire fuir les oiseaux.

La deuxième séance se passe sur le terrain où les enfants ont un flyer qui présente un tableau qui regroupe tous les oiseaux qu'ils peuvent observer.

But :

- Cocher dans le tableau les oiseaux qu'ils reconnaissent
- Observer le milieu
- Mettre en pratique les bases apprises lors de la première séance.

La troisième séance se déroule en classe avec la production d'un support choisi par l'enseignant par exemple :

- Une fresque avec des photos et dessins schématisés d'oiseaux (Fig n°24)
- Un dossier
- Des fiches espèces présentant chaque oiseau

Le but est de récapituler les observations ainsi que les bases acquises mais également de réaliser des recherches complémentaires pour compléter leur connaissance et faire un support beaucoup plus étoffé.



#### **2.2.1.4. Les bénéfices de cette action**

Cette action permet aux enfants de

- prendre conscience de la faune qui les entoure,
- de connaître les moyens d'identifier un oiseau.
- d'être sensibilisés à l'écologie afin qu'ils sachent comment préserver les ressources détruites par la pollution chimique ou sonore et qui déséquilibre la faune et la flore.

#### **2.2.2. Une autre animation réalisée par Claude LE GUITTON**

L'autre mission pédagogique que réalise Claude est la présentation de la mallette Iroise au sein de l'environnement scolaire également.

Les thèmes abordés durant cette animation sont

- l'éducation à l'environnement, éveil à la nature en cycle 1.
- la sensibilisation à l'environnement en cycle 2 et 3 avec la mer, l'estran, les habitats et la biodiversité ainsi que les déchets aquatiques et l'érosion.

L'intervention est découpée en 3 séances d'une demi-journée par classe. Le territoire concerné est celui du pays d'Iroise, avec un public d'enfants en école maternelle et primaire. Les différents partenaires de cette action sont :

- La Communauté de commune du Pays d'Iroise
- Association de Réflexion pour la Plongée des enfants
- Le muséum national d'Histoire naturelle
- Le Parc Naturel Marin d'Iroise
- La Région Bretagne
- Nautisme en Bretagne

Les objectifs de cette action sont les suivants :

- Offrir aux écoles un accompagnement spécialisé
- Faire découvrir l'environnement proche
- Proposer des liens avec la notion de développement durable
- Afficher une politique volontariste sur le Pays d'Iroise

L'outil utilisé a été réalisé par Claude dans un premier temps puis par la suite a été imprimé. Il se compose d'une fresque représentant le monde marin et de 3 types de cartes avec trois niveaux de lecture ainsi qu'un codage de couleur. Sur une carte il y a la photo de l'animal ou de la plante, sur une autre une information caractéristique et le nom avec en fond flouté la photo et une dernière carte avec seulement un texte descriptif de l'animal ou du végétal à trouver.

### 3. La notion d'écologie et d'environnement (LE GUITTON 2018)

---

Dans cette partie je vais aborder les points importants de l'équilibre de la faune et de la flore, mais également ce qui peut la mettre en péril.

Le phytoplancton peut être aperçu au printemps et à l'automne, l'eau est rouge, verte ou noir. Cette coloration est due à la prolifération des microalgues. Il est très sensible à certains facteurs comme l'augmentation de la température de l'eau, la période de l'ensoleillement ou la présence importante de sels minéraux. C'est un élément essentiel car il est en haut de la chaîne alimentaire. La disparition du phytoplancton a donc des conséquences importantes sur la biodiversité. (Guide environnement Concarneau outil éducatif).

Plusieurs problèmes avec le ramassage du Goémon de nos jours :

- il est ramassé avec des « scoubidoues » qui induisent une gêne sonore pour les animaux alentours et peuvent perturber leur équilibre.
- Il est récolté avec des peignes qui raclent les fonds marins et détruisent une partie de la faune et la flore. Ils détruisent également l'habitat présent sous les pierres qu'ils retournent.
- Comme précisé précédemment c'est un habitat qui met environ 3 ans à se reconstruire et par conséquent entraîne la perte de la faune et flore présente.

La qualité de l'eau est suivie en permanence grâce à plusieurs relevés à intervalles réguliers. L'enjeu de cette mission est de lutter contre la pollution d'origine terrestre ou maritime. C'est le Parc Marin qui prend en charge cette partie. Pour cela ils vont contrôler 149 points de rejet d'eau par exemple des ruisseaux, exutoires d'eaux pluviales. Ils ont pu retrouver des nitrates ainsi que des rejets bactériologiques. Un autre problème a été détecté c'est le carnage qui consiste à repeindre le bateau avec une substance chimique pour éviter le développement des organismes vivants sur les coques des bateaux. Le problème de ces substances c'est qu'elle traverse le système de filtration classique au sein des aires de carénages installées sur les ports. La surveillance de la qualité de l'eau est importante dans le cas où il serait nécessaire d'interdire la pêche pour cause de parasite ou bactérie présente dans l'eau et qui pourrait nuire à la santé humaine. (CYGLER 2017)

Lors de mon stage j'ai participé à un ramassage des déchets sur la plage des Blancs Sablons. J'ai pu voir qu'il y avait une pollution accrue avec des macros et des micros déchets. On retrouve des déchets provenant de bateaux ou de containers qui ont sombré comme par exemple des téléphones Garfield, des bouchons de flacon d'origine multiple, du charbon. Il y a également des vestiges de grenade des guerres. On retrouve la présence des ''larmes de sirènes'' qui sont des micros déchets ce sont les billes de matière première de plastique des industries. On retrouve également des objets appartenant à l'homme comme des vêtements, couverts, peigne. C'est une action de bénévolat où nous étions 21 ramasseurs, dont 4 enfants, pour nous attaquer aux déchets déposés sur les Blancs Sablons par les tempêtes. Il y avait des quantités désespérantes de petits déchets notamment de petits morceaux de chaluts dans la laisse de galets, d'innombrables sacs en plastique type sacs de congélation enfouis dans le sable au Nord, un pot de moutarde russe, un gel hydroalcoolique américain, des déchets de pêche canadiens et du Maine. Cette action se déroule en trois étapes la première consiste à ramasser les déchets, la seconde à les trier et pour terminer les peser par catégorie. Ce jour là ont été ramassés 152 kg de déchets répartis de la manière suivante :

- 38 kgs de bouts,
- 42 kgs de plastique,
- 60 kgs de bois,
- 6 kgs de tout venant,
- 2 kgs de ferraille,
- 3 kgs de verre,
- 1 kg de polystyrène,
- 70 cartouches de chasse

## 4. Analyse du stage

---

### A- Le déroulement du stage, les résultats obtenus et les difficultés rencontrées

Le stage que j'ai entrepris au sein de Rando Mer s'est très bien déroulé, avec des organisations de sortie sur le terrain, des temps d'explications ainsi que la participation à un forum mis en place par le REEB. Les résultats que j'ai obtenus lors de ce stage sont l'acquisition d'une connaissance du monde marin, ainsi qu'un regard plus naturaliste et pas seulement scientifique.

L'apport humain grâce aux différentes discussions avec mon maître de stage m'a permis de gagner encore plus en maturité.

La seule difficulté que j'ai rencontrée était au tout début lors des premières sorties sur le terrain avec la non connaissance de la faune et la flore présente, de nouveaux noms à retenir.

### B- Les compétences développées :

Ce stage m'a apporté comme savoir la biodiversité présente au sein d'une plage lors des marées basses, ainsi que comprendre certains phénomènes comme la houle, la marée ou l'érosion due à l'eau mais également au niveau terrestre. L'importance de la préservation de la biodiversité ainsi que de son équilibre.

Le savoir-faire que j'ai acquis lors des animations auprès des enfants c'est de les aider, et les guider lors des dessins, ainsi que de leur présenter les 3 clés d'identifications. La réalisation d'un outil pédagogique dans le cas présent les puzzles ou autre support que j'ai pu observer et qui m'ont été expliqués dans la réalisation.

Le savoir-être que j'ai mis en application est l'écoute des explications, ainsi que l'échange qui permet d'évoluer et d'apprendre des autres. Un éveil du sens de l'observation m'a également été transmis par mon maître de stage.

### C – Evolution de mon projet professionnel ?

Ce stage correspondait totalement à mes attentes de départ lors de ma recherche de stage car je souhaitais aller sur le terrain, ainsi que participer à des missions éducatives avec des enfants. Le stage ne m'a pas permis de clarifier mon projet professionnel mais m'a fait découvrir un milieu qui pourrait me correspondre dans une carrière professionnelle. Par contre il m'a permis de vraiment confirmer mes objectifs avec un intérêt pour la nature, la protection de l'environnement, le développement durable ainsi que la transmission. Pour le moment j'aimerais découvrir l'univers également de la cosmétique ou de l'alimentation pour, par la suite savoir quelle direction je prendrais pour me spécialiser plus tard.

### D – Curriculum Vitae

PALACIOS Clarisse  
37, rue du Maréchal Foch  
22200 Guingamp  
Tel : 06 75 46 85 44  
Email : palacios.clarisse@gmail.com

## Recherche de stage dans l'environnement et l'écologie

### Cursus

- **2017** (en cour) : Licence Science et Vie de la Terre spécialité Biologie, Option éthologie à l'Université Catholique de l'Ouest (UCO) à Guingamp (22)
- **2017** : Brevet de Technicien Supérieur Métiers de l'Esthétique Cosmétique Parfumerie, Option management, à l'ESECC Formation à Cran-gévrier (74)
- **2015** : Baccalauréat Science Technologie Sanitaire et Social, Mention Assez bien, au lycée Les Bressis à Seynod (74)

### Stages

**Janvier 2018 (3 ½ semaines)** : Rando Mer à Plougonvelin (29) en tant qu'observatrice.

- Tâches effectuées
  - Observation de la faune et de la flore sur le littoral Breton
  - Mission pédagogique sur les oiseaux dans une école maternelle et élémentaire
- Compétences développés
  - Avoir un regard beaucoup plus observateur sur la nature
  - La préparation et la mise en place d'une animation pédagogique

**Décembre 2016/2017 (8 semaines)** : Yves Rocher à Seynod (74) en tant que manager.

- Tâches effectuées
  - Observation gestion de stock en période de forte affluence
  - observation du travail de manager, gestion de planning, objectifs, challenge
- Compétence développé
  - La gestion d'une équipe

**Juin 2016 (4 semaines)** : Yves Rocher à Seynod (74) en tant que vendeuse

- Tâches effectuées
  - Vente conseil
  - Préparation de composition
  - Rangement d'une commande
- Compétences développés
  - La patience
  - Organisation du travail quand plusieurs tâches sont à réaliser

### Centres d'intérêts :

- Lecture sur le développement personnel
- Les produits naturels dans la cosmétique et l'alimentation

### Informatiques :

- Word
- Excel
- Power Point

### Langues :

- Anglais niveau pré-intermédiaire B1
- Espagnol niveau intermédiaire supérieur B2

## Conclusion

---

Lors de mon stage j'ai eu l'opportunité de découvrir la biodiversité marine avec la faune et la flore. La préparation ainsi que la mise en place de missions pédagogiques au sein d'un jeune public. Les différentes manières de présenter une information lors d'une transmission de connaissance à des enfants d'âges différents. C'est une expérience très enrichissante qui m'a fait évoluer personnellement et m'a permis d'avoir un sens de l'observation plus développé. Ce stage a favorisé l'apprentissage de la reconnaissance des différentes espèces, animales et végétales. J'ai également pu explorer des lieux difficiles d'accès comme la falaise de Poulizan ou les crevasses issues de l'érosion de l'eau et terrestre. Cela m'a permis de découvrir un domaine axé sur la biologie animale et végétale, ainsi que la fonction de naturaliste. En étant dans le domaine scientifique J'ai également pris conscience de la nécessité de collaborer avec des naturalistes et des moniteurs en éducation de l'environnement car les deux disciplines sont complémentaires. L'une s'intéresse davantage à la recherche et l'autre vulgarise les données scientifiques pour permettre l'accessibilité et la compréhension de l'information du grand public. J'ai également pu constater que pour aboutir à la création d'une entreprise il est nécessaire de se créer un réseau de connaissances pour permettre une évolution plus facile. Mais l'essentiel dans les domaines de service comme l'entreprise Rando Mer est le contact humain avec les clients : c'est ce qui fait aujourd'hui sa force.

## Bibliographie

---

### Livres :

BROUSSE, S. Octobre 2010. *Oiseaux des côtes bretonnes*, Fouesnant, YORRAN EMBANNER, 143p.

CASTRIC-FEY, A. GIRARD-DESCATOIRE, A. L'HARDY-HALLOS, M.-TH. DERRIEN-COURTEL, S. 2001. *La vie sous-marine*. Mèze, BIOTOPE, 176p.

CLAUSTRES, G. & LEMOINE, C. mai 1977. *Les fleurs du bord de mer*. Rennes, Ouest France, 32p.

LE DUFF, M. DERRIEN COURTEL, S. LE NILIOT, P. PEUZIAT, I. VERON, G. YESSOU, P. Décembre 2005. *Richesse Iroise patrimoine naturel*. Saint-Thonan, Cloître Imprimeurs, 53p.

PETERSON, R. MOUNTFORT, G. HOLLON, P.A.D. GEROUDET, P. 2ème trimestre 1984. *Guides des oiseaux d'Europe*. Neuchâtel, Yverdon-les-Bains, Grande-Bretagne, DELACHAUX et NIESTLE, 460p.

### Article :

CYGLER, Clément. 2017. La qualité de l'eau, un enjeu partagé. *Journal de bord*, n°3, p.10.

### Les sites internet :

Estran 22. *Faune et flore de la zone de balancement des marées en Côtes d'Armor*. [en ligne]. <<http://nature22.com/estran22/estran.htm>> (Page consultée le 10 février 2018)

Futura science. *Mollusque*. [en ligne]. < [www.futura-sciences.com](http://www.futura-sciences.com) > (Page consultée le 20 janvier 2018)

Natura 2000. *Cahiers d'habitats*. [en ligne]. <<http://www.natura2000.fr/>> (Page consultée le 20 janvier 2018)

## RÉSUMÉ

Au détour d'une expérience professionnelle au sein de l'entreprise Rando Mer à Plougonvelin dans le Finistère, je suis allée à la découverte du monde marin avec son fonctionnement, les facteurs influençant ce milieu, et l'importance de le préserver. J'ai acquis des connaissances dans le domaine de la faune et la flore qui composent les côtes, ainsi que la répartition des espèces selon les marées, la houle et le milieu par exemple. J'ai abordé la notion d'environnement, perturbé par une pollution industrielle quotidienne qui détruit un écosystème déjà sensible à des variations de climat et de milieu. Il est donc important de transmettre cela à la population de tous âges tout en prenant soin d'adapter les messages utilisés. Dans le cadre de mon stage j'ai réalisé une mission pédagogique auprès d'un jeune public dans le milieu scolaire avec mise en place d'outils pédagogiques spécifiques et flexibilité dans la présentation pour s'adapter au niveau de chaque classe. Il s'agit d'une mission pédagogique sur les oiseaux présents sur la Ria du Conquet avec une phase d'apprentissage pour acquérir des données, une phase d'observation sur le terrain et pour terminer, la réalisation d'un travail de production en groupe par classe. Retrouver en ce mémoire mon expérience au sein de cette entreprise.

**Mots clés : Expérience professionnel, Rando Mer, Monde marin, Environnement, Mission pédagogique**

## ABSTRACT

Following a professional experience with in the company Rando Mer in Plougonvelin in Finistère, I went to discover the Marine world and its functioning, the factors influencing this environment, and the importance of preserving it. I have acquired knowledge in the field of fauna and flora that constitute up the coasts, as well as the distribution of species according to the tides, swell aquatic environment for example. I have approached the notion of the environment, disturbed by a daily industrial pollution that destroys an ecosystem already sensitive to changes in climate and environment. It is therefore important to pass this on to the people of all ages making sure care to adapt the messages used. As part of my internship I carried out an educational mission to a young public in the school environment with the introduction of specific pedagogical about and flexibility in the presentation to adapt to the level of each class. It is an educational mission on the birds present on the conch Ria with a learning phase to acquire data, a phase of observation on the field and finally, the realization of a group production work by class. Here is my disertation about my experience in this company.

**Keywords : Professional experience, Sea hiking, Marine world, Environment, Educational mission**