

Oeillet

des dunes

ré nature environnement

Petit naturaliste épisodique

Éditorial

Asturia, la facétieuse étoile de mer vous présente ses voeux en février. Ce n'est pas bien, ça fait tard!

Comprenez aussi que ces plastiques partout dans l'île l'ont passablement énervée. Et puis elle avait tant à vous faire découvrir, sur la couleur verte, brune, rouge, bleue des algues de notre côte, sur les vers plats de Roscoff (quel sujet !) sur le vanneau, le pluvier doré, la tortue luth, sur l'aristoloche une plante à ne pas mettre entre toutes les mains, sur l'importance des bains de soleil pour le lézard des murailles. Les corallines aussi (quel joli nom). Le langage des bernaches.... que des sujets majeurs!

Alors chers lecteurs, excusez Asturia, ce n'est qu'une étoile de mer!

En 2013 portez vous bien, profitez de vos proches et de notre merveilleuse nature insulaire.

L'équipe de l'Oeillet des dunes

SOMMAIRE

- Pourquoi les bernaches discutent tout le temps ?
- Le pertuis charentais, site d'alimentation des tortues luth
- Les corallines
- Le lézard des murailles
- Arrêtons nous sur l'aristoloche
- De purs terriens / Plastiques, plastiques
- La couleur des algues
- Les vers plats de Roscoff



Œillades

Des vignes en culture bio...

Même si les conditions atlantiques nécessitent une lutte incessante contre les « ennemis » de la vigne, la piste intéressante d'une viticulture « raisonnée » va être reprise par 4 viticulteurs.

Ils ont tous nos encouragements ! En **1844 l'abbé Picard** desservant la Chapelle GAUDIN dans les Deux Sèvres, publiait l'ouvrage : « l'agriculture raisonnée ou Manuel complet et spécial du cultivateur, dans les deux sèvres et départements de l'Ouest ».

Ouvrage couronné par la Société d'Agriculture des Deux Sèvres. C'était avant les conquêtes des multinationales de la chimie. Pour une France 2ème consommatrice mondiale de pesticides sur une des plus petites surfaces agricoles avec les conséquences que l'on découvre sur la santé des gens.

Les chenilles processionnaires

La bande dessinée sur les chenilles processionnaires a eu les honneurs du Courrier de l'Environnement de



l'INRA pour sa pédagogie. Quand c'est l'INRA qui le dit, on est fier !

Ça bouge fort à Sainte Marie !

Plantation d'arbres par les enfants des écoles et les aînés du village ! Village étoilé très bientôt : une première française pour une commune littorale !

Des parcours naturalistes à thèmes : le sentier des paysages, demain la piste de la côte sauvage !

Le comité de gestion des bois bien en place à la Flotte.

Les inventaires sont faits pour la plupart, les premières mesures de gestion vont être testées, un vrai plan de gestion avec tous les acteurs concernés va bientôt être présenté... **Ça avance !**



Pourquoi les bernaches discutent tout le temps ?



Dominique Boisard

Et pourquoi votre chat miaule ? Les êtres humains ont la parole, les sourds ont la langue des signes, les abeilles utilisent le mouvement, on parle de danse des abeilles, pour donner la localisation de plantes productives ou des sons différents produits avec leurs ailes. Les insectes utilisent les phéromones. Le langage des êtres vivants est un moyen de communiquer par des signes : oraux, gestuels, acoustiques, chimiques, tactiles, graphiques, olfactifs...et le langage oral utilise bien des sonorités en fonction de ce que l'on souhaite exprimer. Et bien pour les bernaches cravant qui vivent en groupe chez nous, c'est un peu pareil. Leurs cris, leurs vocalises sont un langage d'une

certaine complexité. Certains auteurs l'ont déjà décrit : cris rythmiques, graves, gutturaux émis en solitaire ou repris en chœur... « Monk, monk ; Krok, krok ; Enk,enk » Elles caquettent, gloussent, jacassent, et si c'est parfois un grand tumulte, ce sont toujours des bavardages sociaux.

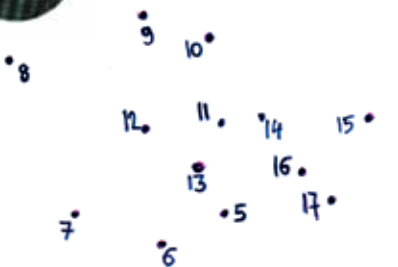
En hiver 8 000 à 12 000 bernaches se retrouvent sur l'île de Ré et forment des groupes qui sont des alliances de communautés familiales. On s'éloigne, on se cherche, on se retrouve, on se salue, ça rassure. On s'énerve, on se brouille, on se réconcilie. On cherche une partenaire, on la séduit...Tout cela nous donne des sons indicatifs d'humeur. Et puis il y a les guetteurs

qui alertent le groupe en cas de danger déclenchant parfois un envol général. (Les cris d'alarmes de certaines espèces sont utilisés sur les aéroports pour effaroucher les oiseaux et les disperser.) Si le langage des animaux n'exprime pas une pensée, il exprime des émotions, des tensions, des accords. Et regardez bien car toujours le geste se joint à la parole dans un langage du corps fait de postures, de menaces, de séduction, de soumission. Oui, sans téléphone, sans internet, les bernaches cravant communiquent!

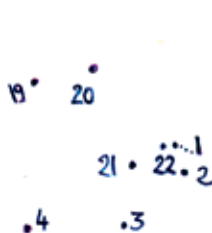
Il paraît que les plantes échangent aussi, mais ça c'est une autre histoire!

Danielle Siron

Le jeu des petits



Où est ton village ?



Dominique Boisard

Grain de SEL

J'aime bien l'article sur les plastiques d'Anne Lemaitre. Il nous place devant la réalité de nos actes. L'environnement est dans toutes les bouches! Dans toutes les communications ! Ne parle t'on pas d'aller vers l'excellence environnementale, vraie signature de l'île dans laquelle on met, bien sûr, la qualité des produits de son terroir exceptionnel, sel, vignes, pommes de terre, huîtres, poissons et crustacés, les riches savoir faire locaux, l'histoire insulaire, coutumes et particularisme ! La vie nous rappelle chaque jour qui passe que seul doit être apprécié ce que l'on fait réellement, que l'on réussit et non ce que l'on se propose de faire un jour. Peut-être... Quand bien même serait ce à grand renfort de communication. L'image de l'île est forte ! Il faut l'entretenir ! Beaucoup d'entre nous (tous ?) en bénéficient ! C'est merveilleux mais sûrement avec moins... de plastiques.

François Chichanguille
Adhérent de Ré Nat



Les pertuis charentais site d'alimentation des tortues luth



Les pertuis charentais, espaces abrités de la façade Atlantique, sont connus par les herpétologistes* du monde entier pour leurs tortues luth appelées aussi tortues cuir. Leur présence est signalée dès 1729. Il y a plus de trente ans, les pêcheurs naviguaient souvent avec 2 voire 4 de ces géantes entre Les Sables d'Olonnes et la Pointe des baleines.

La tortue luth ne possède pas de carapace. Celle-ci est remplacée par une dossière formée de petits cartilages et de graisse imbriquée, sur une épaisseur de quatre centimètres environs, recouverte par une fragile peau bleu noir, parfois tachetée. Deux mètres de long, tête non comprise, c'est un des

plus gros reptiles jusqu'à plus de 700 kilos. Comme toutes les tortues marines elle respire en surface. En forme de Luth, l'instrument de musique à corde qui lui a donné son nom, la dossière est structurée de cinq carènes longitudinales. Une tête massive avec sur le front une tache appelée chanfrein permet d'identifier les individus. Elle se nourrit à 90% de méduses qu'elle attrape avec son bec

dont la mâchoire supérieure est armée de deux grosses encoches. L'intérieur de la gueule est tapissée d'aspérités en kératine*, orientées vers l'intérieur afin de retenir la nourriture.

La présence des tortues luth dans les pertuis charentais est motivée par l'abondance de grosses méduses roses ou bleues, les *Ryzostoma pulmo*. La tortue peut en dévorer une dizaine à l'heure.

Elles pondent sur les plages de Guyane et du Mexique notamment. Des programmes de radio-tracking (Argos) ont permis de connaître leur déplacement dans l'océan Atlantique

En 1979, sur une plage de l'île de Ré, une tortue luth morte a été trouvée. Son

estomac contenait 5 litres de déchets plastiques souples. Cette pollution des océans est à l'origine de l'autopsie systématique des animaux échoués. L'absorption de matières plastiques ne cause pas leur étouffement comme souvent raconté pour cette espèce. Le volume ingurgité occasionne des inflammations de la muqueuse stomacale. La tortue est condamnée à terme. Au début des années 1990, l'attention des usagers de la mer a été aiguillée par l'Opération « Observateurs des Pertuis » lancée conjointement par l'Aquarium et le CRMM de La Rochelle. Le nombre d'observations a atteint plus de 200. Dans la même période les échouages se sont multipliés, 60 tortues de 600 kgs/moyenne se sont échouées sur les côtes françaises La tortue Luth est toujours une espèce en danger de disparition.

Grégory Ziebacz
CRMM N° 05 46 44 99 10

***Herpétologistes** : ceux qui pratiquent l'herpétologie (herpétos = serpent) l'étude des reptiles... et des amphibiens

***Kératine** : sécrétions des cellules superficielles de l'épiderme qui produisent poils, plumes, écailles, griffes, ongles...

Les corallines



Corallina officinalis © Pierre Le Gall

Les corallines sont des algues rouges très ramifiées, qui ressemblent à des plumes. Elles sont dressées à partir d'une solide fixation sur les substrats et forment des petits buissons de quelques centimètres de haut.

Elles font partie de la famille des *Corallinaceae*, algues rouges caractérisées par une très importante calcification de leurs cellules, et par le fait que leurs tiges sont formées d'une succession d'articles rigides séparés par des articulations souples.

Il en existe plusieurs espèces qui se ressemblent beaucoup et sont très difficiles à identifier avec précision.

On les trouve en grandes quantités sur les zones rocheuses et dans des positions très éclairées, comme le sont les mares permanentes de nos estrans les plus exposés, au sud et à l'ouest de l'île. Leur croissance se fait au niveau des extrémités de tous les rameaux, qui paraissent plus clairs. Elles ne supportent pas des séjours hors de l'eau. Parfois, des exemplaires blancs sont observés. Ce ne sont pas des albinos, mais plus simplement des corallines qui ont fait un séjour à sec et qui en sont mortes. Les pigments rouges ont disparu et seul le calcaire blanc est resté.

Ce sont des algues assez opportunistes, qui ne sont pas affectées par les pollutions et que l'on va trouver jusque dans les ports.

Elles peuvent être utilisées comme décors dans les aquariums, mais doivent y faire l'objet d'attentions un peu particulières, avec un éclairage approprié et des apports modérés d'engrais.

La coralline officinale a été utilisée pour ses propriétés vermifuge (mousse de Corse). C'est aussi un matériel compatible avec les tissus osseux et à ce titre utilisé en chirurgie du squelette. Elle a plusieurs autres propriétés médicinales parfois exploitées dans des médicaments.

Pierre Le Gall



LE LÉZARD DES MURAILLES VA BIENTOT RÉAPPARAÎTRE DANS NOS COURS ET JARDINS...



Lézard des murailles © Cécilia Saunier-Court

Depodarcis muralis de la famille des Lacertidae est alerte, vif, bon grimpeur et si commun près de nos habitations qu'il nous a donné les expressions... Lézarder bien sûr, mais aussi en patois charentais, le nom de Langrotte, le lézard gris, qui qualifie une personne très maigre « parce qu'il ne mange que des langrottes » ou qu'il en a l'allure...

Rapiète avec le même sens est aussi utilisé dans le sud du Département.

Sa peau de reptile est sèche et écailleuse d'un brun-gris verdâtre striée de bandes et de points marron et noir. La face centrale est plutôt crème, jaune-beige, bleutée ou rougeâtre pour quelques individus.

Contrairement aux mammifères et aux oiseaux qui maintiennent une température interne généralement constante (entre 35 et 40 °) le lézard des murailles comme tout reptile s'accorde d'une température variable, de 37.5 ° maxi à 25.8 ° mini dans son abri.

(sources Perez-Mellado).

La recherche de chaleur lui est donc essentielle, jusqu'à 95 % de son activité diurne...

Il est donc un champion de la thermorégulation héliotique, mot savant qui indique « qu'il se sert de la chaleur du soleil pour réguler sa température interne ».

Tout est prévu pour ce besoin vital : sa peau écailleuse, sa couleur qui absorbe bien la chaleur et une capacité à accroître la surface d'exposition de son corps au soleil en écartant le plus possible ses côtes, il semble alors quelque peu « aplati »...

Aussi affectionne-t-il les bains de soleil et les surfaces chaudes qui lui transmettent leur chaleur.

Il hiberne d'Octobre à Mars mais dans nos îles il n'est pas rare, quand l'hiver est doux de voir des mâles actifs toute l'année... A condition qu'il y ait un ensoleillement régulier.

Suite dans le prochain numéro sur l'autotomie*, la mue, la reproduction, les prédateurs du lézard des murailles dont la réapparition annonce enfin ... Le printemps

Dominique Chevillon

Sources personnelles
Dominique CHEVILLON,
Perez Mellado
Physiologie animale de Raymond Gilles.

Autotomie* : mutilation expresse d'une partie du corps chez certains animaux (crustacés, lézards) pour échapper à un danger...

Arrêtons-nous sur l'aristoloche !



Aristolochie clématite © Cécilia Saunier-Court

L'aristoloche clématite ou *Aristolochia clematitis* appartient à la famille des Aristolochiacées. C'est une plante vivace pouvant atteindre les 80 cm de hauteur.

Cette plante est glabre avec une odeur désagréable. Elle est dressée avec une tige anguleuse. Ses feuilles sont alternes, grandes et pétiolées. Leur forme est ovale avec une base en cœur.

Ses fleurs apparaissent entre mai et septembre. Leur couleur est jaune terne. Les fleurs sont irrégulièrement tubulaires, avec une lèvre aplatie.

Elles se situent en petits fascicules à l'aisselle des feuilles supérieures. Les fruits sont des capsules charnues pendantes.

Les fleurs sont un piège pour les insectes du fait des poils orientés vers le bas tapissant leurs tubes. L'insecte rentre à l'intérieur mais ne peut en ressortir que lorsque la fleur se fane et s'incline vers le bas, après fécondation.

On trouve cette plante sur des terrains vagues. Elle est aussi présente dans des cultures, des haies voire sur de la rocaille. Elle préfère les terrains calcaires. Cette plante est envahissante et prolifère sur les espaces agricoles abandonnés.

Autrefois utilisée comme sédatif, elle n'est plus utilisée aujourd'hui en médecine. D'autant plus que cette plante peut provoquer des troubles digestifs, rénaux, nerveux et respiratoires.

L'aristoloche était utilisée comme antivenimeux et diurétique, et en usage externe, comme détersif et cicatrisant.

Attention Mesdames, cette plante vous est déconseillée. En effet, elle est emménagogue et abortive. Cela signifie qu'elle provoque des règles abondantes lorsqu'on la touche fréquemment. Pour les femmes enceintes, son utilisation peut provoquer l'avortement.

Cécilia Saunier-Court



De purs terriens !

Serait-ce une colle de parler de limicole ? Pour les esthètes de l'école de la nature peut-être pas, mais pour ceux qui à raison la préfèrent buissonnière une petite révision s'impose. Les limicoles sont des petits échassiers qui vivent et se nourrissent dans la vase tels les bécasseaux, les barges, les courlis, les avocettes ou même le pluvier argenté...

Mais comme toutes règles appellent des exceptions voici les rebelles, j'ai nommé Vanneau huppé et Pluvier doré. De purs terriens ces deux-là ! S'ils daignent poser une patte dans la vase, c'est bien dans les champs que vous les observerez. Le majestueux vanneau peut se rencontrer sur notre île toute l'année alors que le Pluvier doré n'est qu'un hivernant.

Si la présence du vanneau sur les labours ou les pelouses rases est assez facile à détecter, du fait de son plumage noir et blanc, son cousin vous demandera plus d'acuité. Le plus souvent, ce sont en effet ses courses rapides et brèves pour la capture de petits invertébrés qui trahissent sa robe mimétique.

Les effectifs rétais sont assez faibles, une trentaine pour le pluvier et une centaine pour le vanneau.

C'est lors des vagues de froid que leur population est la plus abondante.

C'est ainsi que l'on enregistrait des



Vanneau huppé © Stéphane Maisonhaute

effectifs records de 160 pluviers en février 2012 et 521 vanneaux en mars 2005 (source équipe LPO Ré). On notera d'ailleurs lors de ces frimas, leur silhouette sur le bas-côté de la route, zone réchauffée par les voitures mais souvent mortelle.

Au printemps, ces oiseaux de terre ne peuvent se taire. S'il est difficile d'entendre le cri perçant et flûté du pluvier étant donné qu'il le réserve pour ses zones de reproduction (des îles britanniques à la Scandinavie), impossible de ne pas être alerté par les sons proches des jeux vidéos poussés par le vanneau.

Si vous êtes un peu dur de la feuille ce seront les acrobaties aériennes qui vous raviront, et peut-être comme moi vous vous demanderez si ses ailes ne sont pas en caoutchouc. Et maintenant à vos jumelles !

Stéphane et Marion



Pluvier doré © Stéphane Maisonhaute

Ouvrez l'œil

L'association Rochelaise « ECHO MER » avait lancé « un sac plastique ? Non merci » avec succès.

La plupart des supermarchés de l'île ont alors abandonné les sacs de caisse...

Hélas, ouvrons les yeux, les plastiques sont de plus en plus présents dans nos espaces naturels !

Plastiques d'ensachage des pieds de vigne, record homologué de l'île à Sainte Marie, alors que La Couarde, terroir aussi viticole, « n'ensache pas »...

Déchirures des plastiques des tunnels de serres de nos maraîchers qui s'accumulent dans « des coins de nature » !

Plastiques bleus des protections des ceps contre les lapins ! Enterrés sur place... !

Plastiques d'emballage de matériaux du bâtiment semés aux quatre vents des

...PLASTIQUES, PLASTIQUES, TOUJOURS PLUS DE PLASTIQUES...UNE ÎLE DE PLASTIQUES !

chantiers et des véhicules non bâchés !

Plastiques des particuliers jetés des voitures qui jonchent nos bords de route !

Mêmes **plastiques déchiquetés** en confettis lors du fauchage des bermes !

Plastiques marins amenés par la mer disséminés dans les dunes !

Plastiques des alentours des grandes surfaces ! Parfois, mais trop rarement, ramassés...

Pollution visuelle mais pas seulement!

Pollution plus grave de la terre insulaire, celle dont on attend les raisins, les pommes de terre, les légumes goûteux qui font le terroir !

Peut-on toujours accepter ce que disait un de nos élus : « c'est rien ! Après les tempêtes d'hiver, on les voit moins les plastiques ! »

L'île mérite mieux : une vraie réaction

pour stopper « cette plastification » de nos espaces naturels.

Avec des comportements plus citoyens de tous, avec une vraie politique d'élimination régulière par les communes, coordonnée par la **Communauté de Communes** dont c'est la compétence, avec un geste fort de la coopérative agricole aussi...

Avec le bénévolat également...

Avec quel financement direz-vous ?

Evidemment celui de l'énorme ECOTAXE (quelle aubaine !)

Nous pourrions tous, touristes, résidents, vivre sur une île sans plastique ...

Un rêve ! Alors qu'aujourd'hui, lentement, l'image de l'île, de ses produits du terroir s'altère... de cette pluie de plastiques

Anne Lemaitre

FICHE SPÉCIALE



LA COULEUR DES ALGUES



Les algues sont des végétaux aquatiques très simples dans leurs structures, mais assez complexes dans leurs modes de vie. Leurs cycles de vie comporte souvent une succession de phases avec des formes très différentes les unes des autres ce qui a parfois conduit à en décrire certaines sous deux noms d'espèces différentes.

Les premières traces connues sur terre ont été trouvées dans des terrains qui se sont formés il y a 2,7 milliards d'années. Depuis, les algues se sont progressivement adaptées pour mieux occuper les espaces aquatiques, et aujourd'hui, elles comportent des milliers d'espèces différentes que les chercheurs algologues classent et étudient. La couleur est un premier critère de tri et de classement efficace et rapide.

Un peu d'histoire: L'étude des fossiles montre que les algues bleues (= Cyanophycées) sont les premières à être apparues sur terre, il y a environ 3 milliards d'années. Les espèces d'aujourd'hui sont restées très simples autant dans leurs formes que dans leurs structures et leurs compositions. Certaines sont filamenteuses, d'autres en masses informes.

Quelques exemples d'algues bleues:

Les premières algues rouges sont connues dans des terrains de 1,7 milliard d'années. Elles se sont formées à partir de quelques espèces d'algues bleues. Leurs formes, leurs structures et leurs compositions sont donc plus complexes que celles des algues bleues.

Exemple : *Nitophyllum punctatum*

Les premières algues vertes seraient apparues il y a 1,3 milliard d'années. Elles ont des formes relativement simples, en filaments parfois ramifiés et en feuilles.

Exemple : *Monostroma sp.*

Les plus récentes sont les algues brunes, apparues seulement il y a 1,1 milliard d'années.

Exemple : *Fucus spiralis*

Il est tout à fait possible d'envisager le grand principe qu'une évolution allant des plus anciennes aux plus récentes s'est faite grâce à une augmentation progressive de la complexité des structures et des compositions.

Pourquoi les différences de couleur des algues existent-elles ?

Les algues sont des végétaux qui pour fonctionner, donc croître et se reproduire, sont capables de réaliser le phénomène de la PHOTOSYNTHESE. Cela veut dire qu'à partir de l'eau, du gaz carbonique et de quelques minéraux, elles fabriquent de nouvelles matières organiques et rejettent de l'oxygène, mais à condition de trouver un apport d'ENERGIE.

C'est là que se trouve le début de la réponse à notre question.

La seule source d'énergie disponible sont les rayonnements qui arrivent du soleil.

Ces rayonnements forment un faisceau complexe de vibrations qui naissent au niveau du soleil et qui se propagent ensuite dans l'espace avant d'arriver à la surface de la terre. Chaque vibration élémentaire est composée de deux champs, l'un magnétique et l'autre électrique.

Le phénomène électrique peut exercer un effet sur des molécules d'éléments chimiques particuliers que l'on appellera les PIGMENTS PHOTOSYNTHETIQUES et y libérer de l'énergie.

Toutes les vibrations sont caractérisées par une longueur d'onde (= distance parcourue pendant une vibration) et une fréquence (= nombre de longueurs d'ondes parcourues par unité de temps).

Une très petite partie de ces rayonnements correspondent à la LUMIERE que nos yeux sont capables de capter. Cette lumière nous paraît BLANCHE, mais en réalité, elle résulte d'un mélange de vibrations dont les longueurs d'ondes vont de 400 à 700 nanomètres, ce qui correspond à une série de couleurs visibles dans un arc en ciel et qui sont : violet, bleu, indigo, vert, jaune, orange, rouge.

Les rayonnements actifs pour la photosynthèse sont situés dans la même gamme de longueurs d'ondes. A chaque vibration correspond un potentiel énergétique différent en fonction de la longueur d'onde. Par exemple, une lumière rouge possède moins d'énergie qu'une lumière bleue.

Les molécules des pigments photosynthétiques vont capter et absorber les vibrations de certaines longueurs d'ondes et transformer l'énergie lumineuse correspondante en énergie chimique. Chaque pigment va donc avoir un spectre d'absorption caractéristique.

Les vibrations du spectre non absorbées par les pigments seront réfléchies et c'est cette lumière réfléchie qui donnera une couleur apparente aux pigments concernés.

C'est ainsi par exemple que les pigments appelés

« chlorophylles » absorbent une grande partie des rayonnements bleus et rouges et reflètent toutes les composantes vertes. C'est pour cela que les chlorophylles nous apparaissent vertes.

L'analyse chimique des algues bleues montre qu'elles possèdent de la chlorophylle A, associée à quelques pigments accessoires et à des caroténoïdes. La chlorophylle A absorbe une petite gamme des violets, des bleus et beaucoup de rouges. Les caroténoïdes absorbent également d'autres bleus, mais en laissent passer une certaine partie. C'est donc un mélange de quelques bleus et de verts qui sera réfléchi et qui apparaîtra à nos yeux.

De la même façon, **les algues vertes** contiennent des chlorophylles A, des chlorophylles B et des caroténoïdes qui vont absorber tous les rayonnements bleus ainsi que beaucoup de rouges. Les seuls rayonnements verts et jaunes situés au centre du spectre seront réfléchis et donneront ces belles teintes vertes aux algues du même nom.

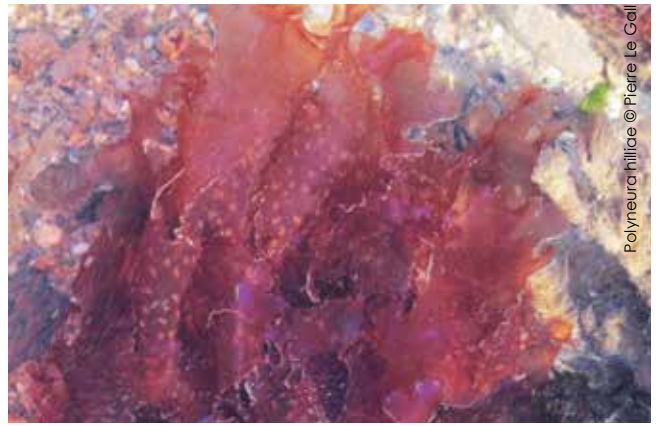


Monostroma grevillei © Pierre Le Gall

Les algues brunes, un peu plus récentes que les vertes contiennent de nouveaux pigments qui s'ajoutent plus ou moins aux précédents. Les chlorophylles A, des chlorophylles C, plus des caroténoïdes et de la fucoxanthine vont absorber pratiquement toutes les couleurs du spectre sauf les jaunes et oranges et le mélange de ces couleurs réfléchies va donner aux algues brunes une gamme de teintes autour des marrons.



Fucus spiralis © Pierre Le Gall



Polysiphonia hilliae © Pierre Le Gall

Le mélange des pigments **des algues rouges** est un peu plus complexe avec de nouveaux pigments qui apparaissent et s'ajoutent au mélange des chlorophylles A, des chlorophylles D, des caroténoïdes, de la phycoérythrine et de la phycocyanine. Tous les rayons bleus seront absorbés et seuls les rayons rouges moyens peuvent passer à travers de cet écran. Ce sont eux qui vont colorer toutes les espèces de cette famille d'algues.

Quelles sont les conséquences de ces différences de couleur pour les algues ?

Les différents rayons lumineux ne pénètrent pas tous de la même façon dans l'eau de mer.

Par exemple, les rayonnements rouges ne traversent pas une grande couche d'eau, contrairement aux rayons bleus. Les rayonnements infrarouges qui sont très énergétiques sont arrêtés par quelques décimètres d'eau de mer, alors qu'à l'autre extrémité du spectre visible, les rayons ultra violet sont stoppés par quelques millimètres d'eau. Par contre, les rayons bleus pénètrent à plusieurs dizaines de mètres et seront donc ceux qui descendent le plus profond dans la mer.

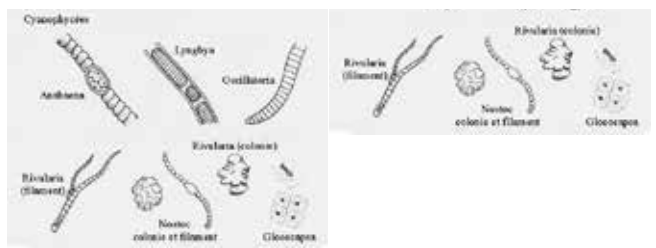
Les espèces d'algues vont donc se répartir plus ou moins profondément, en relation directe avec la pénétration des différentes couleurs qui leur sont indispensables pour fonctionner. Les algues rouges, qui ont besoin de tous les bleus pourront donc descendre nettement plus bas sous la surface que les algues brunes qui ont un plus grand besoin de rayons rouges.

De cette façon, elles vont pouvoir exploiter un maximum d'espace et de conditions.

Mais comme l'intensité du rayonnement solaire varie en fonction des saisons, et que les algues sont solidement fixées à un support immobile, certaines algues disparaîtront à certaines saisons, par manque ou excès d'énergie disponible.

Comme la nature a mis au point une multitude de solutions, **certaines algues changent de couleur, donc de pigments, selon les saisons, et de cette façon s'adaptent aux conditions extérieures.**

Pierre Le Gall





Quoi de neuf prof ?



De bien drôles de bêtes : les vers plats de Roscoff



Vers plats de Roscoff

Jamais vu me direz-vous ! Oh que si. Tous ceux qui se promènent sur les plages de gros sables remués à chaque marée les ont certainement rencontrés. Ils sont très nombreux par exemple à la Conche des Baleines, en certains points de la plage des Gouillauds, et à bien d'autres endroits sur notre île.

Il faut les chercher juste au niveau où l'eau sort du sable et s'écoule sur la plage, là où se trouvent souvent des petits creux remplis d'eau à marée basse. Sur le fond, il y a parfois une belle purée très verte, comme si le cuistot de la cantine avait renversé une boîte de purée d'épinards. Ce sont eux et il y en a des milliers.

Ce sont des vers plats qui mesurent environ 2 à 3 mm de long. Ils ont été découverts à Roscoff en 1891, et depuis, de nombreux chercheurs les ont étudiés. Et ils ont découvert que ces petits animaux ne font rien comme les autres. Ils se déplacent sans changer de forme, en glissant sur les grains de sable grâce à une multitude de petits cils vibratiles.

Les adultes n'ont plus aucun appareil digestif, et sont donc incapables de se nourrir tout seuls.

Leur belle couleur verte est celle d'algues microscopiques qui se sont installées dans leurs corps. Elles y trouvent une protection et en échange, elles photosynthétisent des substances qui servent de nourriture au ver. Les jeunes vers n'ont pas ces algues symbiotiques* en naissant.

Ils en avalent en se nourrissant et certaines d'entre elles ne sont pas digérées et quittent le tube digestif pour aller s'installer dans les cellules du ver. Contrairement à tous leurs proches cousins, ils recherchent la lumière et sortent du sable pendant la marée basse, puis quand la mer remonte, ils se réenfoncent dans le sable.

Comme l'heure de la marée change tous les jours, ils suivent le rythme des marées de la plage où ils vivent, et continuent leur migration quotidienne si ils sont placés dans un aquarium sans marée. Ils en ont mémorisé le rythme.

Si des vibrations se produisent alors qu'ils sont en surface du sable, ils s'enfoncent à la verticale et disparaissent rapidement.

Ils reconnaissent la verticale grâce à un petit organe sensoriel placé à

l'avant du corps, le statocyste. Si vous en mettez quelques uns dans un récipient transparent, vous les verrez très bien se déplacer vers le bas sur la paroi. Il suffit de rapidement faire tourner le récipient d'un demi tour pour les voir se plier pour continuer à descendre.

Le Professeur

Algues symbiotiques * : algues unicellulaires microscopiques vivant en association étroite et bénéfique avec un autre organisme. Cette association bénéfique aux deux organismes est appelée symbiose (voir ODD N° 6) Les marées de vives-eaux sont celles de coefficient 71 et + jusqu'à 120 maxi. Dans l'île de Ré on parle de maline.

Estran * : partie du littoral se situant entre le niveau haut des marées de vives-eaux et le niveau bas de ces mêmes marées. Les marées de vives-eaux sont celles de coefficient 71 et + jusqu'à 120 maxi. Dans l'île de Ré on parle de maline.



Adhésion annuelle 15 €
Pour adhérer à Ré Nature environnement et recevoir «Le petit naturaliste épisodique» chez vous, renvoyez-nous ce coupon dûment rempli ainsi que le règlement à notre adresse.

Nom :
Prénom :
Adresse :
.....
Code postal
Tél.
E-mail