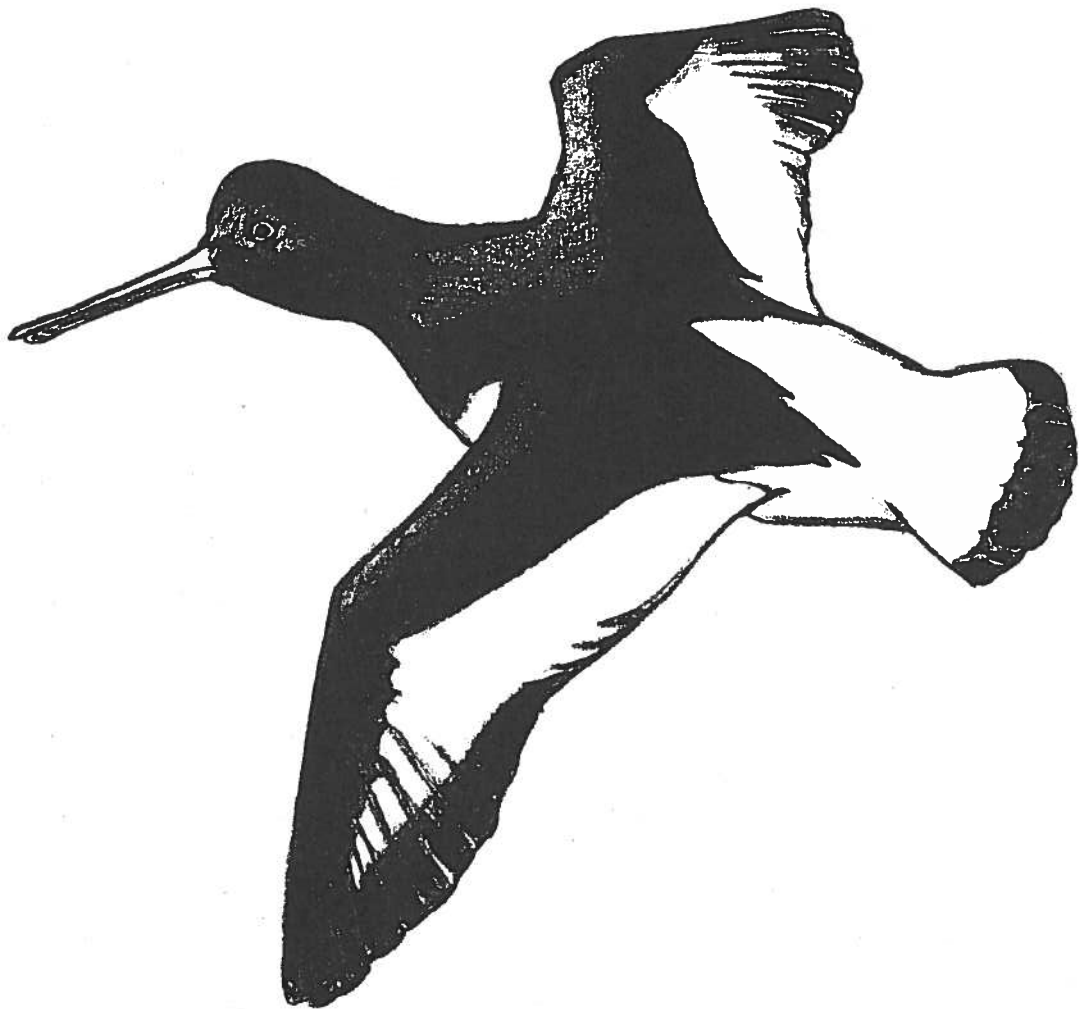


# LE LITTORAL

# PICARD



Guide de l'exposition

présentée par le **G**roupe  
d' **E**tude  
et de **P**rotection  
des **O**iseaux  
en **P**icardie



Monsieur Robert MALLET

Recteur de l' Académie

Chancelier des Universités de Paris

-----

Pour une morale de l'Homme  
et non  
pour le profit de quelques hommes

Lettre au G.E.P.O.P

15 septembre 1975

L'admiration massive porte en elle tous les risques d'auto-destruction, simplement par le nombre d'admirateurs : il a fallu fermer les grottes de Lascaux pour sauver les chefs-d'oeuvre de la peinture préhistorique sur roche ; les escaliers de marbre et les planchers marquetés de Versailles se détériorent sous les pas de millions de visiteurs.

De nouvelles notions doivent s'introduire dans l'esprit des hauts responsables, face à l'évolution du monde, sous peine de provoquer des dégradations irréversibles par l'inertie, les réactions trop tardives, le manque élémentaire de prévision. Ces nouvelles notions sont celles de mise en réserve méthodique et de protection, même autoritaire.

Le Ministère de la Qualité de la Vie, chargé de l'Environnement, est l'un des plus sollicités, l'un de ceux qui suscitent le plus d'espoir, mais c'est aussi l'un des plus critiqués et contrecarrés. Le dommage, c'est que ses défenseurs se rencontrent généralement parmi les individus ou les associations qui n'ont d'autres forces que leur alarme perspicace, leur désintéressement, leur combattivité militante alors que les détracteurs se recrutent parmi les bien nantis, et tous ceux qui spéculent, et tous ceux qui ne voient que leurs intérêts immédiats, qui se moquent des générations à venir, et toutes les collectivités qui correspondent à des sommes d'égoïsmes, à des convergences d'intérêts privés. Et le mal est accentué par les soucis électoraux, la crainte de ne pas être réélu, avec la démagogie qui en découle. Et il est encore amplifié par trop d'administrateurs chargés des grands travaux qui confondent constamment le progrès avec l'ouverture de nouveaux chantiers. Et c'est ainsi que partout on élargit les routes, on supprime les courbes, sans penser que des limitations de vitesse sur certaines voies, hors des grands trafics, permettraient (comme on le fait dans les pays nordiques) de respecter les paysages, la végétation, et la sécurité. Le tourisme chez nous, vu par les responsables de nos aménagements routiers, consiste à fabriquer le plus grand nombre de larges chaussées rectilignes (souvent dans les sites les plus beaux) qui donnent licence aux automobilistes de tout voir sans descendre de leurs véhicules, et d'aller le plus vite possible d'un point à un autre, dépeçant les vieilles campagnes, défigurant les corniches littorales pour en faire des boulevards, avec des parcs de stationnement-belvédère.

Ne se trouva-t-il pas des personnes qui, au nom d'intérêts municipaux, osèrent, voici quelques années, proposer de relier Le Crotoy à Saint-Valéry par une route directe à travers la Baie ? Et d'autres qui suggérèrent, au même moment, de fermer la baie par une digue entre le Hourdel et la pointe de Saint-Quentin pour créer un bassin nautique avec, bien entendu, une route construite sur la digue ? La sagesse des hautes autorités fit alors échec à ces projets qu'on qualifiait de grandioses pour cacher leur vénalité.

L'intérêt des automobilistes passe avant tout. Et quand on ne leur donne pas officiellement le droit de disposer d'un terrain, ils le prennent sans autorisation, créant de vastes parkings spontanés qui gâchent le site, comme c'est le cas à Saint-Valery, où le poétique Cap Hornu est devenu en été un agglomérat d'autos, de caravanes et de marchands de frites et glaces.

Il semble qu'on ne sache ou ne veuille plus faire la différence entre le pont de Tancarville, nécessité économique absolue, et le pont de Bénodet, luxe qui, pour éviter quelques kilomètres aux usagers, a urbanisé et dénaturé l'une des plus belles parties du littoral breton, comme si le tourisme -le vrai, digne de son nom- n'était pas de respecter la qualité naturelle des paysages et de permettre de les découvrir autrement qu'en quatrième vitesse (sans compter l'emploi plus judicieux qu'on pourrait faire des milliards engloutis dans de telles opérations).

Prenons un exemple caractéristique de ce gâchis des sites et des finances publiques : on a dépensé des sommes considérables pour construire la large et insipide piste automobile sans ombrage qui mène de Saint-Valery à Cayeux et au Hourdel, alors que -de toute évidence- elle ne dessert aucune zone industrielle et que sa vocation est exclusivement touristique. Il suffisait d'un peu d'imagination au service du bon sens pour aménager l'ancienne route sur digue, en l'élargissant dans les virages, en abattant les ormes trop vétustes, en y replantant des arbres moins serrés, et en limitant la vitesse. Personne n'y aurait perdu, car aujourd'hui le paysage est transpercé d'un flux d'automobilistes pressés que plus aucun pittoresque ne retient, et le caractère traditionnel des Bas-champs a été irrémédiablement détruit. Les restaurateurs du Hourdel et les commerçants de Cayeux n'auraient pas vu leur clientèle diminuer (puisque nous en revenons toujours aux justifications par le profit de quelques-uns). Je gage même qu'ils y auraient gagné, car les paysages auraient été plus attirants. Quant à la fameuse "route blanche" construite sur le tracé d'un chemin vicinal enfoui depuis cent ans sous les sables, elle permet en effet d'aller du Hourdel à Cayeux en suivant la mer. On y trouve maintenant de vastes parkings où s'agglutinent les autos, des campings sauvages et des bas-côtés encombrés de détritiques tandis que la municipalité qui a fait les frais de cette voie touristique -sans se soucier de préserver un site dont elle se sentait l'exclusive propriétaire- laisse les plages, ainsi livrées aux baigneurs, devenir les dépotoirs des marées. Elle a trouvé l'argent pour faire la route, elle n'en a plus pour assurer l'hygiène de ses abords. Auparavant, les vrais amis de la nature allaient à pied de Cayeux au Hourdel, à travers les dunes, et la flore comme la faune jouissaient encore de quelques hectares de relatif répit.

Quand une municipalité a reconstitué des alignements d'arbres détruits par la guerre -c'est le cas au Hourdel, entre les maisons et l'estacade- elle ne s'en préoccupe plus, et la moitié des baliveaux non tuteurés est morte de sécheresse, ou de blessures faites par les autos sur les fragiles troncs non protégés. Bref, on investit, mais on n'entretient pas. Sans doute parce que les réfections rapportent moins d'argent que les créations et répartissent les crédits en de multiples opérations où les profits des grosses entreprises sont moins importants.

Le Groupe d'Etude et de Protection des Oiseaux en Picardie fait partie de ces organismes sains et désintéressés qui représentent, aux yeux des uns, une forme de contestation inquiétante, aux yeux des autres, une réaction de défense de l'espèce humaine, même lorsqu'elles ne prétendent qu'à protéger la flore et la faune. Les journaux de Picardie ont rendu compte de la manifestation organisée cette année par le G.E.P.O.P

le jour de l'ouverture de la chasse en Baie de Somme pour condamner "la chasse abusive". Quelques chasseurs furent gênés et conspués par les manifestants sur le terrain de leurs exploits. Il y eut de très vives protestations contre ces "atteintes à la liberté". Mais le temps est venu où les chasseurs doivent comprendre que, dans certains lieux privilégiés, propriétés de l'Etat ou des municipalités, donc patrimoine commun, les coups de fusil et les tableaux de chasse sont une atteinte à la liberté des hommes qui refusent de voir sous leurs yeux se perpétrer le massacre -même réglementé- des ultimes spécimens d'oiseaux migrateurs ou sédentaires. Une nouvelle morale est en train de s'instaurer, qui ne suit pas les cheminements de la procédure juridique, parce que lorsque les interdits officiels interviendront pour mettre fin à la tuerie, il sera -comme toujours- trop tard : il n'y aura plus d'oiseaux à tuer.

Je suis de ceux qui redoutent toutes les façons de substituer sa loi à la loi. Mais je souhaite que les responsables sachent déceler, à travers les formes de la violence pratiquée par les non-violents, les indices d'une conscience révoltée, et ne tardent plus à en tirer la leçon.

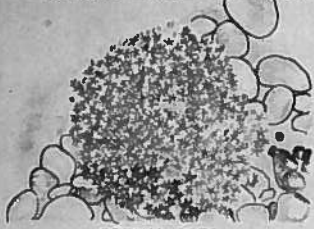
La Conférence du Conseil de l'Europe sur "Les loisirs et la conservation de la nature" qui s'est tenue à Hambourg, en juin dernier, et dont la chasse fut une des préoccupations, a mis en évidence que si les touristes veulent à tout prix, au rythme actuel, se concentrer sur la bande de cent mètres qui longe le rivage, on comptera en France, avant la fin du siècle, vingt millions de baigneurs entassés à raison d'un par mètre carré...

Répétons le une fois encore : les défenseurs des derniers littoraux encore vierges ne sont ni des romantiques attardés, ni des rêveurs impénitents, ni des réactionnaires gauchistes ou des gauchistes réactionnaires. Ce sont des réalistes qui songent à leur descendance et veulent sauver le visage d'une vie naturelle dont ils ont compris que le respect conditionne le corps tout entier d'une Terre menacée par les jeux de la mort inutile et les stratagèmes des spéculateurs.

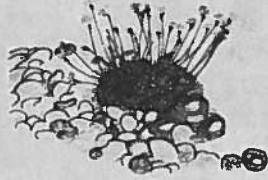
\*

# "BIEN POUSSER SUR UN COUSSINET"

## LEVÉES DE GALETS



SEDUM ACRE



ARMERIA MARITIME

## VASES



SPARTINE DE TOWNSEND

## DUNES



MOUSSES (TORTULA)

# EAU DE MER ET SUCCELENCE

## LES PLANTES GRASSES DE LA BAIE

### GALETS

CHOUX MARIN



### VASES SALEES

SALICORNE HERBACEE

SILVE MARITIME

CESTRAUX FAUX-POURPIER



### DUNES

EUPHORBE PARALIOS

HONKENYA FAUX-POURPIER

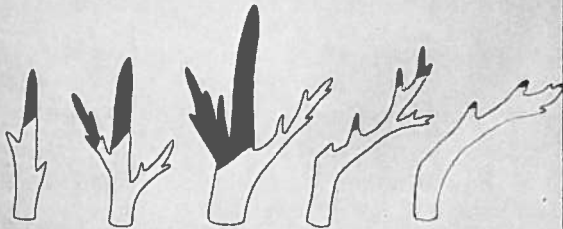


# TENACE

## MALGRÉ SON PETIT AIR PENCHÉ



QUINZE ANS APRÈS



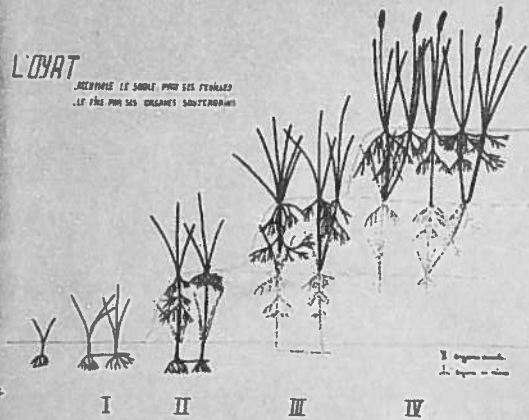
MODE DE FORMATION DES TIGES LIGNEUSES EN SITE MARITIME

EN MARRON : BOURGEONS TRÉS PAR LE VENT CHARGÉ D'ENFUMES (d'après BOYCE)

# ARRÊTER LE SABLE

L'OYAT

ARRÊTE LE SABLE, POUR LES PÊCHEURS  
LE PLUS DES DUNES SAUTERNAISES



LE SAULE RAMPANT





## I N T R O D U C T I O N

Voici la sixième exposition du G.E.P.O.P . Peut-être pour certains, prend-elle déjà une allure d'institution. Mais il faut, à vrai dire, le stimulant d'un succès qui ne se dément pas et les assurances de son intérêt pédagogique pour compenser ce qu'elle coûte d'efforts et d'énergie.

Après la présentation du marais, paysage caractéristique de notre province, avec sa vie secrète sous une végétation foisonnante, il nous a paru judicieux d'étudier le littoral, autre milieu picard, à la fois fréquenté et ignoré, aimé et menacé, encore sauvage et déjà fragile. Il fallait en montrer l'originalité et l'unité profondes. Pour nous, le littoral ce n'est pas seulement la plage, les baignades, les jeux des enfants et le bronzage des parents ; c'est un ensemble riche et varié où plantes et animaux paraissent, plus manifestement qu'ailleurs, dépendant du "biotope". C'est un excellent exemple écologique : tout s'y tient, tout dépend du reste et agit sur lui, et, dans ce filet, la rupture d'une maille risque d'emporter tout l'ouvrage.

Cette exposition répond donc à notre objet premier d' Etude et de Protection : une meilleure connaissance pour un plus grand respect des lois de la nature, une juste information pour un jugement plus sain, une formation qui permette l'action.

Nous ne sommes pas les rêveurs sentimentaux et sympathiques (ou antipathiques, c'est selon), les utopistes passéistes, nous

" ... qu'on ne voit point les soirs aller par groupe

harmonieux au bord des lacs et nous pâmant,"

nous voulons être, contre toutes les destructions dues à la chasse, la cueillette abusive, au mépris de l'ignorance des pouvoirs et des intérêts, nous voulons être les garants de l'avenir.

Noël RANSON

\*

## T O P O G R A P H I E

### PRESENTATION DU LITTORAL

Le rivage actuel qui borde la Picardie et tout le Nord de la France est né d'une invasion de la mer (-9500 au Ve siècle) formant un vaste golfe de la Haute-Normandie au Boulonnais.

Les matériaux ont été progressivement arrachés du saillant normand (la falaise vive recule de 30 cm par an entre Mers et Onival). Les plus fins, les sables, se sont accumulés dans les eaux calmes sous formes de "bancs". Les plus grossiers, silex de la craie transformés en galets, sont poussés dans la même direction le long de la côte, puis sur les bancs de sable. Il s'est ainsi constitué une suite de cordons littoraux séparés par des passes (entrées des estuaires).

En arrière de ce cordon discontinu s'est constitué une zone d'alluvionnement (sédiments fluvio-marins) : estuaire de la Somme avec les Bas-Champs au sud. Les estuaires de la Canche, de l'Authie et de la Somme ont été respectés, mais certaines passes ont disparu ; L'estuaire de la Somme, comme ses voisins du Nord, se comble cependant peu à peu et évolue sous l'action d'un courant dérivé qui agit sur l'angle Nord-Ouest de l'estuaire ou "musoir". Le musoir de la Pointe de Saint-Quentin a perdu 200 mètres de 1891 à 1921.

A l'angle Sud-Est, le courant dérivé dépose des alluvions formant un cordon littoral ou "poulier" d'Ault au Hourdel. Le comblement de l'estuaire est dû aux apports de la mer : Abbeville a vu la mer s'en aller au début de 1835. Le colmatage de la Baie de Somme a engendré une vaste étendue de fin limon argileux non recouverte aux faibles marées : les mollières.\*

### N° I : REPARTITION DES BIOTOPES DES ZONES LITTORALES

Les côtes picardes présentent 4 aspects :

- les plages sableuses avec dunes, au Nord,
- l'estuaire de la Somme chargé de vases salées (mollières),
- les levées de galets ou pouliers, au sud de Cayeux,
- les plages de galets adossées à la falaise d'Onival à Mers.

Tous ces biotopes\* présentent les mêmes facteurs qu'auront à subir tous les êtres vivants, animaux ou végétaux :

- embruns salés desséchants,
- roches mobiles remaniées par le vent ou la mer (sable, galets, éboulis de falaise).

Les matières nutritives ne restent pas en surface : rares sont les végétaux qui survivent dans ces conditions. La présence constante de sel rend difficile la réhydratation des graines avant leur germination. Les jeunes plantules sont souvent déchaussées, enfouies ou encore lacérées par le vent chargé de sable ; quelques plantes pionnières parviennent cependant à résister.

## B O T A N I Q U E

### N° II : PIONNIERS DES SABLES

A partir de la dernière laisse de haute mer s'installent :

- le Cakile maritime
- la Salsole
- l' Orge des sables.

Ces plantes tolèrent une concentration importante de sel. Charnues, elles résistent aux aiguillons du sable poussé par le vent et puisent leur nourriture dans la décomposition des débris organiques\* apportés par la mer.

### N° III : BLOQUER L'ENVAHISSEUR

Les parties aériennes de l'Oyat et du Saule rampant font obstacle à l'avancée du sable vers l'intérieur.

Le Carex le bloque au sol par sa longue tige souterraine (ou rhizome).

### N° IV : ARRETER LE SABLE

L'Oyat et le Saule sont vite enfouis par le sable ; de nouvelles pousses apparaissent, les anciens pieds constituent ainsi un filet aux mailles chevelues, clouant sur place l'envahisseur. Le premier cordon de dunes est formé.

### N° V : DUNES FIXEES : HABITAT PROTEGE

Derrière ce paravent, quelques mousses s'installent, puis très rapidement : l'Argousier, le Sureau, le Troène. L'action conjuguée de l'humus\*et des micro-organismes\*ainsi protégés permet le développement d'une flore plus commune ; La dune ne bougera plus si elle garde son tapis végétal.

### N° VI : PIONNIERS DES VASES

Les vases salées sont le domaine des plantes halophytes\* : une étrangère, la Spartine de Townsend, envahit nos côtes ; la mer l'inonde deux fois par jour. Cette graminée se développe en coussinets, de nombreux monticules se forment, se rejoignent, réhaussent ainsi l'estran : prélude aux prés salés.

N° VII : LA CONQUETE DES GALETS

Les conditions de vie sont encore plus âpres dans les galets que dans le sable.

Les plantes comme le Chou marin, l'Atriplex, enfoncent leur racine pivotante jusqu'au niveau nutritif.

N° VIII : ACCROCHE A LA FALAISE : L'ANCETRE DE NOS CHOUX POTAGERS

Son système racinaire profite des moindres interstices entre les blocs de craie.

N° IX : PLANTES DU LITTORAL

Voir panneau.

N° X : BIEN POUSSER SUR UN COUSSINET

Dans un coussinet, seuls les plants périphériques ont à subir l'assaut des éléments. Ceux du centre prospèrent et récupèrent dans les cadavres de leurs compagnons l'humus nécessaire à leur besoin frugal. La concentration des pieds retient l'humidité et l'ensemble peut survivre.

N° XI : UN CIRE CONTRE VENTS ET MAREES

La cuticule\* cireuse de leur épiderme limite la transpiration et les protège des embruns.

N° XII : PLANTES GRASSES DE LA BAIE

Tout comme leurs semblables du désert, elles accumulent dans leurs feuilles charnues, l'eau, source de la vie.

N° XIII : TENACE MALGRE SON PETIT AIR PENCHE

Les gouttelettes arrachées à la crête des vagues dévitalisent les jeunes pousses exposées aux vents dominants : les arbres prennent alors des allures tourmentées.

#### N° XIV : DANS LE GAZON LAPIDE DE NOS COTES

Dans la zone de balancement des marées, aucune plante ne peut s'ancrer tant la mer remue sable et galets.

Au pied des falaises arasées par les silex, s'accrochent quelques algues vertes, brunes ou rouges, pâle reflet des herbiers de Bretagne.

#### N° XV : LES VRAIS PATURAGES DE LA MER

A la base de toute chaîne alimentaire, les prairies qui engraisent les herbivores sont flottantes.

Diatomées, Péridiniens, Flagellés, constituent le phytoplancton\* qui colore en brun sale nos eaux marines, et qui produit la majeure partie de l'oxygène indispensable au maintien de la vie.

\*

## F A U N E   M A R I N E

### ET LA VIE NAQUIT DANS LES EAUX . . .

A l'origine, la vie ne pouvait, semble-t-il, trouver des conditions d'éclosion que dans les eaux marines.

Toutes les branches de son grand arbre généalogique se trouvent ou se sont trouvées présentes dans les mers ; Quelques exemples courants sur nos côtes peuvent-être présentés pour leur curieuse biologie.

#### N° XVI : LES GRENIERS DE LA MER

Un filet traîné dans les eaux superficielles, s'il est à toutes petites mailles, nous livre une multitude d'êtres microscopiques formant le zooplancton\*.

On y trouve des êtres unicellulaires, les Protozoaires, mais aussi une grande quantité de larves flottantes de pluricellulaires qui regagnent leur biotope à la métamorphose : larves de Crustacés, de Vers, d'Echinodermes, et même, de Poissons.

Ce plancton vivant entre deux eaux est le garde-manger ou GRENIER d'êtres carnivores. Sa masse est gigantesque et les prélèvements y sont innombrables. Mais ce grouillement de vie est fragile : un manque d'oxygène dû à une nappe de mazout en détruit des tonnes. Comment, alors, estimer l'action d'une pollution chimique.?

#### N° XVII : FLEURS ANIMALES VENIMEUSES

Animaux redoutables, les Anémones de mer n'ont pratiquement pas d'ennemis. Leurs splendides tentacules sont recouverts de cellules urticantes qui irritent le tégument de leurs ennemis possibles comme les gros poissons qui apprennent vite à les éviter.

Sédentaires, elles chassent à l'affût des proies de petite taille. La Taelie, par exemple, tue de son venin des Crustacés comme la Crevette que ses tentacules portent à la "bouche", orifice unique servant également à l'expulsion des déchets. Quant à l'Oeillet de mer et au Cérianthé, ils se contentent de proies animales planctoniques.

#### N° XVIII : NOCES DE PLEINE LUNE

La Néréis, ver éboueur du dessous des rochers, présente un curieux mode de reproduction : les segments postérieurs de son corps se transforment à maturité en sacs d'éléments reproducteurs. Les soies natatoires s'allongent, s'épaississent et transforment les deux tiers de l'animal en une magnifique galère. Lorsque les phases de la Lune signalent

le moment propice, ces réserves de cellules reproductrices (ovules, spermatozoïdes) se détachent de la partie antérieure et vont se répandre en surface ; Cette transformation se nomme l'épitoquie. Néanmoins, l'individu souche continue de vivre et régénérera la partie manquante. La simultanéité de la scission des épitoques rend moins aléatoire la fécondation. Des oeufs sortiront de curieuses larves en toupie coiffées d'une touffe de cils : les Trochophores.

#### N° XIX : S'ETABLIR DANS LE SABLE

De curieux tortillons de sable signalent aux pêcheurs le logis de l'Arénicole. Comme pour ses voisins (Coque ou Hénon, Souris des sables et Couteau), les grains mobiles des parois de leur habitat sont soudés par de la bave. Des séries de couples de trous en surface indiquent les gîtes du Solen appelé vulgairement "couteau".

L'Echinocarde possède, comme tout Oursin, des piquants qu'il utilise comme pelle et pioche. Ceux de la partie supérieure servent de charpente au toit fragile de sa maison. Comme de luxe, il se creuse une fosse d'aisance qui n'est pas perdue pour tout le monde, puisque souvent s'y blottit un petit coquillage qui en filtre, pour son compte, la moindre partie comestible.

#### N° XX : ADULTE APRES BIEN DES ETAPES

Une "armure" protège remarquablement bien, mais elle est peu compatible avec l'embonpoint que l'on peut prendre après un mois de bonne chair, si on la porte toujours ; Qu'à cela ne tienne, et ne vous privez pas des bons repas que vous offrent généreusement les débris côtiers (le "Borel" littoral). Après en avoir réassimilé tout ce qui peut lui servir, la Crevette des rochers déchire son corselet trop étroit et apparaît déjà revêtue de sa nouvelle cuirasse encore molle et qui va se gonfler d'eau. Peu à peu ce "haubert" encore ample se durcira laissant à la musculature de l'animal de quoi se développer en chassant l'eau de remplissage.

#### N° XXI : PASSAGERS CLANDESTINS

Il n'est pas rare de voir des animaux différents vivre ensemble. Leurs rapports sont parfois loin d'être excellents. La Moule et la Crépidule sont de bon voisinage, elles s'associent à la même table : c'est le COMMENSALISME\*.

Le Bernard l'hermite accepte avec joie un passager sur la coquille d'emprunt qui lui sert de maison. Avec une Anémone pour "Gorille", il n'a rien à craindre de ses ennemis, celle-ci prélève sa solde sur les

miettes qui tombent de la bouche de son hôte. C'est la SYMBIOSE\* ou association à bénéfices réciproques.

Par contre, la Sacculine, Crustacé totalement déformé, se réduit au stade adulte à un sac de produits génitaux envahissant son éternelle victime, le Crabe. Celui-ci épuiserait ses dernières forces à nourrir et à mener à bien la future descendance de cet indésirable. Se nourrir aux dépens des autres, c'est le PARASITISME\*.

#### N° XXII ; ARTISTES EN CAMOUFLAGE

Pour chasser à l'affût, la Seiche se tient cachée parmi les Algues, sa robe s'y confond avec leurs longues lanières. A la maraude, au-dessus du fond, elle prend alors la teinte du sable.

La Plie, comme de nombreux Poissons plats, possède un moyen d'échapper sans fatigue à ses prédateurs : sous l'action du système nerveux, certaines cellules colorées (les chromatophores) peuvent foncer ou atténuer la coloration de l'animal en se contractant ou en se dilatant.

Par contre, la tendre Sabelle contrefait l'Anémone : ainsi elle évite parfois de terminer sa carrière de Ver dans la gueule d'un poisson.

#### N° XXIII : CRUSTACES : ETRES BIZARRES

Dès qu'elles se fixent, certaines espèces de crustacés perdent leur allure de crabe ou de crevette.

Elevant des murailles calcaires sur les rochers, les Chtamales ne laissent passer au dehors du cratère étoilé que le panache coloré de leurs branchies.

L'Anatife se confondrait facilement avec un Bivalve et la Lernée avec un Ver parasite.

Seuls, leurs premiers stades larvaires, ont permis de les classer parmi les crustacés.

#### N° XXIV : CEUX QUI PORTENT PIQUANTS ET AMBULACRES

La lente progression en glissade de l'Etoile de mer se réalise grâce à un formidable système de vérins hydrauliques (ambulacres). Leur puissance est telle, qu'elle peut écarter les deux valves d'une moule entre lesquelles elle introduira son estomac pour la digérer sur place.

Les Oursins et leurs proches parents les Concombres de mer sont pourvus de ce même système d'ambulacres. Un réseau de piquants extérieurs pour l'un et intérieur pour l'autre Holoturie renforce leur protection.



N° XXV : VEGETAL OU ANIMAL ?

Il est courant de ramasser sur les laisses de mer de curieuses "algues" grisâtres, rêches au toucher. Une observation plus poussée permet de constater la présence d'une multitude de petites loges. On a affaire à une colonie d'invertébrés proches des vers : les Bryozoaires occupant chacun l'une des logettes et qui, dans l'eau, ne laissent apparaître qu'une couronne de fins filaments.

N° XXVI : CHAÎNE ALIMENTAIRE MARINE

Les grands traits du cycle de la matière dans le milieu marin sont identiques à ceux qui régissent la vie sur les continents : à la base de toute chaîne alimentaire, les végétaux (Algues ou Phytoplancton) sachant utiliser l'énergie solaire pour faire la synthèse de matières organiques (photosynthèse).

Ces matières organiques végétales ainsi élaborées sont consommées par les animaux herbivores qui servent de proies à des animaux carnivores du premier échelon et ainsi de suite.

Le rendement au niveau de chaque maillon est en général assez bas (de l'ordre de 10%). Autrement dit, un animal herbivore exigera 100 g de nourriture végétale pour fabriquer 10 g de sa propre chair ; Si ces 10 g d'herbivore sont consommés par un carnivore, le poids de ce dernier ne s'accroîtra que de 1 g, etc ...

\*

## F A U N E   T E R R E S T R E

### N° XXVII : INSECTES DES DUNES

Comme dans tout le monde animal, on retrouve chez les insectes deux types principaux d'activité : nocturne et diurne.

Chez les nocturnes, qui sont attirés par la lumière, on trouve surtout des Lépidoptères\* de type Noctuelles : l'une de ces espèces (*Euxoa aersoria*) très commune sur le littoral picard, ne se rencontre, en France, que dans la Baie du Mont Saint-Michel.

Des Dermaptères\* comme le *Labidura*, sorte de perce-oreille, qui a la particularité de s'occuper de sa progéniture ; Le jour on le trouve sous les débris.

Des Coléoptères comme le *Broscus* qui creuse des galeries dans le sable et que l'on peut trouver sous certains détritiques pendant le jour. A signaler, également, le gros hanneton des sables (*Polyphylla fullo*) dont la larve se nourrit de racines de graminées des dunes.

Chez les diurnes, on retrouve également des Lépidoptères, des Coléoptères ; Parmi ces derniers : la Cicindèle se confond parfaitement avec le sable où elle court et s'envole à la moindre alerte ; Elle se nourrit d'autres insectes. Sa larve, comme celle du Fourmillon, creuse un terrier d'où elle guette le passage de proies qu'elle saisit dans ses mâchoires puissantes.

Un autre coléoptère (*Aegialia arénaria*) possède des pattes modifiées lui permettant de se déplacer plus aisément dans le sable, il est Coprophage\*.

Chez les Hyménoptères\*, notons l'Ammophile des sables qui utilise des chenilles de papillon pour la nourriture de ses larves.

### N° XXVIII : CROQUE TOUT ET RONGE TOUT

Les "ronge-tout" sont représentés sur le littoral par :

- les *Oryctolagus cuniculus*,
- les *Ondatra zibethicus* et
- les *Sciurus vulgaris*.

Le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), fléau dans les dunes, supprime la végétation et remet en marche les dunes stabilisées depuis longtemps. Son action néfaste est poursuivie aux abords de l'eau par celle du rat musqué (*Ondatra zibethicus*) qui semble trouver tout végétal à son goût.

Dans les pins qui commencent à s'installer, l'écureuil (*sciurus vulgaris*) coupe les succulentes pousses de l'année et entrave le développement de leur ramure.

Ce sont eux que croque Maître Renard qui tente d'en réduire le nombre ; Il répugne cependant à suivre le rat musqué dans les eaux.

Ah ! si la loutre avait été épargnée ...

#### N° XXIX : MATERNITE EN BAIE

Les voyageurs des siècles passés qui faisaient halte sur notre littoral ne manquaient pas de signaler l'abondance des Phoques, "veaux marins" ; On pouvait les voir se chauffer au soleil sur le "Banc de l'Islette".

Malheureusement, des visiteurs armés se sont "amusés" .....

et ce spectacle est devenu très rare.

Les trop nombreuses perturbations de notre littoral ont rendu exceptionnelle la scène d'une mère allaitant son petit.

\*

## A V I F A U N E

### N° XXX : PLUMES POUR COSTUME DE BAIN

Pour faciliter la plumée d'une volaille, on l'immerge dans l'eau chaude : les barbules des plumes se collent à leur axe et la volaille prend alors l'allure de "poule mouillée". Les corps gras qui les protégeaient et leur donnaient ce "gonflant" flottent en surface. Les plumes par leur faible densité, assurent la flottabilité, mais se mouillent rapidement si elles manquent de protection.

A l'aide de leur bec, les oiseaux aquatiques prélèvent au niveau du croupion, dans leurs grosses glandes uropygiennes, les corps gras qu'ils étendent ensuite sur leurs plumes en un film protecteur étanche. La masse des plumes emprisonne un matelas d'air isolant contre le froid. Hélas, le Tadorne, comme beaucoup d'autres oiseaux marins, perd cette isolation au contact des nappes de mazout si fréquentes de nos jours. Elles attirent les oiseaux car leur surface semble plus calme que le reste de la mer. Par leurs vaines tentatives de nettoyage, ils absorbent le poison : c'est la mort certaine, ou par le froid, ou par l'empoisonnement.

### N° XXXI : POUR SECHER SON PLUMAGE, LONGS MOMENTS FACE AU VENT

Le Cormoran ne dispose pas de glandes à graisse au croupion. Après sa pêche, il s'installe sur un promontoire et, comme la lavandière étend son linge, présente ses plumes au vent.

Ailes étalées comme les aigles (romaines ou impériales), il prend sa pose héraldique.

### N° XXXII : UN LARMIER EN SALIERE

La nourriture qu'offre la mer aux oiseaux contient 90 % au moins, d'eau salée. Cet excès de sel risquerait de déséquilibrer leur milieu intérieur et de les rendre "hydropiques". Au dessus de l'orbite, dans une cavité osseuse, une espèce de "rein à sel" filtre la lymphe ; elle excrète le sel par les pores lacrymaux.

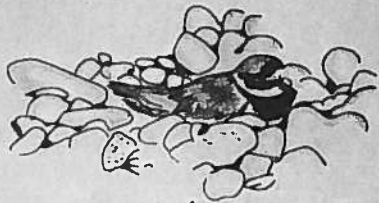
Les canards marins (comme l' Eider et la Macreuse), les petits échassiers (comme l' Huitrier-Pie, le Courlis, le Gravelot), les Pingouins et les Guillemots, présentent ce curieux organe.

### N° XXXIII : OUTILLES POUR MANGER

Depuis le milieu de l'ère secondaire, les oiseaux ont présenté de multiples adaptations. Certaines d'entre elles semblent favoriser la prise de nourriture.

"TEL UN CALET SUR LA CRÈVE"

LE GRAVELOT



L'ŒISERU



LA PONTE



LE POULSSIN

PIUMES POUR COSTUME DE BAIN



Pictura de capis gran ses de glanchis anaggonum

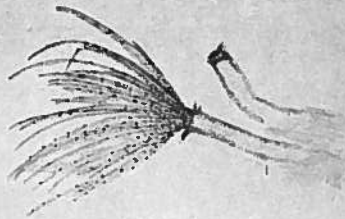


Les états sur chaque plume

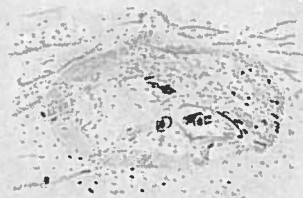
# ARTISTES EN MAQUINAGE



IA SEICHE

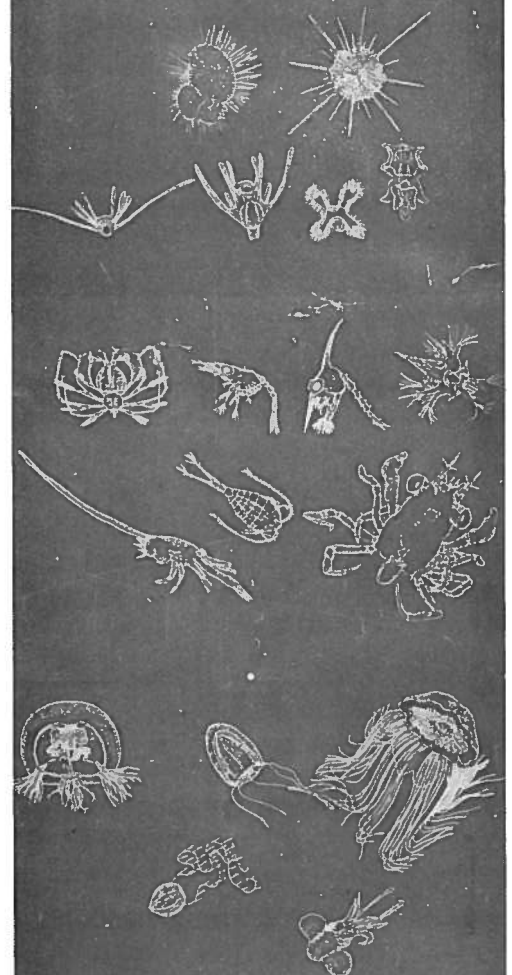


IA SABINE



IE CARRELET

## LES CRENIERS DE LA MER



L'Huitrier-Pie, n'a pas son pareil pour écarter de son bec les valves des mollusques, il travaille à la façon d'un écailler.

La Barge, de son long appendice, affouille les vases pour y déceler les vermiciaux et autres petits animaux. L'extrémité de son bec, riche en corpuscules tactiles et gustatifs, le renseigne sur la proie cachée. A l'aide de ses pincettes, elle travaille les plumes au propre.

L'Avocette, au menu plus délicat (petits crustacés ou larves planctoniques) filtre l'eau de son bec à la manière d'un filet à plancton et concentre ses prises avant de les avaler.

#### XXXIV : LES TROTTE-MENU DES GRANDES MIGRATIONS

La baie sert de reposoir à des milliers, voire des dizaines de milliers d'oiseaux : sauvagine de toute l'Europe du nord.

Ils arpentent à pas pressés les hectares de sable découverts à marée basse à la recherche de leur nourriture.

Cette abondance apparente ne saurait justifier les abus de chasse, car c'est la plus grande part des populations européennes qui transite chez nous, et tout excès sur ces concentrations menace l'existence des espèces.

#### XXXV : BANDES BLANCHES = ECLAIRS DE VIE

Les longs voyages sont fertiles en périls. L'oiseau retardé par la fatigue ou isolés par les intempéries, a peu de chance d'échapper aux prédateurs. Les troupes nombreuses des limicoles sont plus aptes à se garder du danger. Qu'un oiseau pressente un risque, il prend soudain son essor. De son terne plumage d'éclipse\*, jaillit un éclair blanc qui fait immédiatement se lever toute la nuée à sa suite. Même ceux qui n'avaient rien remarqué, à quelque espèce qu'ils appartiennent, ne peuvent résister à ce signal et s'éloignent ainsi du danger présumé.

#### XXXVI : PARADES DU COMBATTANT

Le plumage d'éclipse n'a qu'un temps. A la remontée du printemps, les Combattants revêtent leur robe d'amour, une robe à la fraise somptueuse. Les galants chevaliers, pour séduire leur belle, rivalisent de teintes et de prouesses. Après quelques croisements de bec rituels avec ses rivaux, le vainqueur se pavane, sa lame fichée en terre et le poitrail sur le sol : il essaie d'attirer l'attention de l'élue de son coeur.

#### XXXVII : TEL UN GALET SUR LA GREVE

La période d'incubation est redoutable pour ceux qui nichent à terre, La femelle passe de longues heures à la merci d'un maraudeur, la ponte

peut-être gobée, les poussins dévorés.

Les Gravelots, par leur coloration (homochromie) et leur mimétisme, semblent favorisés en nichant à même les galets. Il est en effet difficile, pour un observateur éloigné de quelques mètres, de repérer la couveuse, les oeufs ou les jeunes.

#### N° XXXVIII : IN MEMORIAM : FAUCON PELERIN, SEIGNEUR DES FALAISES

Depuis une vingtaine d'années à peine, il n'est plus possible de voir cet oiseau nicher sur nos falaises. Traqués trop longtemps par ceux qui lui reprochent de goûter la perdrix, le ramier, voire la sarcelle, en les chassant noblement, les survivants ne nichent plus que dans les montagnes inaccessibles.

Admirable spectacle de ce rapace qui file vertigineusement vers la falaise et, par son seul élan, la rase (en chandelle à plus de 200 km/h) pour s'en éloigner par un tonneau vers les champs ou la haute mer, avant de reprendre, des heures durant, cette démonstration de haute voltige !

#### N° XXXIX : NICHER DANS LA FALAISE

La falaise abrite quelques oiseaux volontiers rupicoles\* : Faucon crécerelle, Choucas et Rouge-queue noir, qu'il est possible de rencontrer à l'intérieur des terres. Quelques oiseaux marins nichent cependant chez nous. Leurs poussins ont l'apparence de jeunes nidifuges\* : yeux ouverts dès l'éclosion et corps abondamment recouvert de duvet ; Pourtant, ils ne s'éloignent guère du nid, les risques sont trop nombreux. Dès la naissance, à la vue du vide, un réflexe les repousse vers la falaise et leur évite une chute mortelle.

Le Goéland argenté et le Grand Cormoran en sont de bons exemples, le Pétrel fulmar aussi, qui commence à nicher chez nous après une rapide expansion sur les côtes de l'Europe.

#### N° XXXX : RESIDENTS DES GALETS

La progression bruyante sur les galets s'anime parfois de l'envol d'un petit Gravelot. De la grosseur d'une belle Alouette, l'oiseau à tire-d'aile s'éloigne et, après un crochet, vient se poser à quelques mètres du promeneur.

Dans l'âpre poulrier\*, juché sur un monticule herbeux, le Traquet-motteux exhibe la carte de visite de son croupion : il est là, cantonné

Blanchâtres, roussâtres, des oiseaux s'affairent à picorer dans les coussinets de plantes qu'il n'ont pas vu fleurir ; Modestes au sol, ils déploient en volant l'éclat blanc et noir de leurs ailes : ces Bruants des neiges nous viennent, l'hiver, du Grand Nord.



N° XXXXI : CLAIRONS DU FORT ARGOUSIER

Dans la dune fixée et arbustive, les Argousiers constituent, par leur rempart épineux, un fort inaccessible. Le Garenne parvient à s'y couler, mais c'est surtout le domaine des oiseaux chanteurs qui y trouvent gîte et insectes.

Ces Passereaux se montrent, çà et là, aux extrémités brûlées des sureaux ou des troènes. Ils cessent parfois leur chant pour poursuivre le Coucou qui survole ce domaine de son vol d'Epervier.

Le Pouillot fitis ressasse, dès son retour de migration, son trille mélodieux et nostalgique.

Jour et nuit, le Rossignol lance ses vocalises de soprano.

La Fauvette grisette fait vibrer sa gorge blanche et chante en papillonnant d'arbuste en arbuste.

La Linotte mélodieuse étale dans un rayon de soleil ses trois taches rouges ; sa roulade lui vaut son nom.

Un oiseau à la queue agitée, aux yeux surmontés de sourcils blancs, vient insulter ceux qui s'approchent par trop de son territoire : le Traquet tarier.

\*

## G E O L O G I E

Que l'on considère le front de la falaise vive, comme il apparaît entre Mers et Ault, ou la ligne plus ou moins arrondie de la falaise morte d' Ault au Cap Hornu, le sous-sol picard apparaît constitué de craie blanche.

Par contre, dans les Bas-champs (ce triangle particulier dont les sommets sont Onival, Le Hourdel et le Cap Hornu) ou dans le Marquen - terre, ce bas-pays compris entre la Somme et l'Authie, le socle crayeux y a été raboté puis recouvert de matériaux détritiques\*.

Cette craie dont l'épaisseur dépasse 100 m, résulte de la consolidation de dépôts de restes d'organismes marins (coccolithes\* d'algues microscopiques) au fond d'une mer calme et peu profonde (Mer de la craie) qui avait submergé une grande partie de notre territoire (transgression\* marine) à l'ère secondaire, et plus précisément à l'époque du Crétacé supérieur, il y a plus de 70 millions d'années.

Dans le Marquenterre, les dépôts surmontant le socle de craie ont une origine moins ancienne. Ils sont le résultat de transgression et régressions marines moins importantes qui ont intéressé ce bas-pays à l'ère tertiaire.

A l'ère quaternaire, après que le loess se soit déposé sur la craie et y ait subi une longue érosion, une succession d'époques glaciaires (il y a moins d'un million d'années) a marqué d'une façon unique au monde notre région, comme le prouvent les terrasses alluviales de la Somme.

### N° XXXXII : LE GRAND LIVRE DE LA FALAISE

Les couches de la falaise racontent son histoire. A la faveur de l'érosion, les lames de la mer ont coupé les pages de cet album pour que nous en admirions les illustrations.

Les Oursins, les Brachiopodes, les Vers, les Eponges imprimés dans la craie, et la nature microscopique de la craie elle-même, sont la preuve qu'elle a pris naissance sous les presses d'une mer peu profonde (200 m).

## P R O T E C T I O N

### N° XXXXIII : DANGERS DU NUCLEAIRE

S'il ne vous fait que sourire, ce panneau n'a pas atteint son but.

Les risques de la radioactivité sont vraiment trop considérables pour les négliger avec condescendance ;

Les rayonnements (ionisants) sont tératogènes : ils engendrent des monstruosité dans les organismes irradiés. Leurs effets sont héréditaires et peuvent ne se manifester que dans la descendance.

Mêmes infimes, les doses s'accumulent sans jamais diminuer et, à la longue, deviennent mortelles (dans le langage officiel on dit "léthal", c'est plus joli et moins effrayant).

De plus, la technique des centrales est encore expérimentale et mal connue. Elle ne justifie pas une implantation aussi rapide et massive où nous serons des cobayes.

Les déchets de cette source d'énergie ne sont pas biodégradables, mais biodégradants, et ce, sur des durées qui dépassent l'échelle humaine.

Ne parle-t-on pas des effets mécaniques ?

Chacune de ces centrales rejetterait un volume d'eau de refroidissement équivalent au débit de la Seine. Des nappes considérables d'eau chaude salée, se mélangeant mal, recouvriraient la mer, désorganisant la vie sous-marine, détruisant les lieux de frai (hareng, par exemple), bouleversant le climat côtier (brouillards, pluies etc...).

### N° XXXXIV : NI VU, NI CONNU

Disposer d'un moyen de tuer entraîne des responsabilités, des droits et des devoirs. Ainsi, doit-on respecter le code de la route pour éviter les accidents dûs à une erreur ou une étourderie dont on ne mesure pas toujours les risques.

De même, le code de la chasse exige-t-il de ne tirer qu'à coup sûr, après avoir apprécié ses chances en fonction de la distance, de la vitesse de l'animal. Quand on a un pouvoir (de tuer), il faut en être maître.

Peut-on donc admettre cette tolérance de la chasse de nuit ?

Elle est interdite par la loi sur notre territoire .....

Le défaut de lumière fausse la perception des distances.

Combien les coups de feu lâchés de trop loin ont-ils blessé d'oiseaux qui crèveront après une longue agonie, loin, perdus pour tous ?

De plus, la vision nocturne ne permet pas la perception des couleurs et donc de déterminer avec certitude le gibier : Colvert après la fermeture du 15 février ou espèce protégée. Dans ces conditions le huttier digne de ce nom s'abstient de tirer.

#### N° XXXXV : CHASSE DE MARS

Du 28 juillet à la fin mars, soit 240 jours et 239 nuits : le record d'Europe, on chasse le gibier d'eau en Baie de Somme.

Le Colvert a droit à plus d'égard, lui, son tir est fermé le 15 février pour lui permettre de se reproduire (mais pas avant le 28 mars, en fait, puisque chez nous on continue à tirer "tous azimuts").

Cette chasse de mars est une ABERRATION, une tolérance incompatible avec l'équilibre de la Nature ; Cette année encore, elle a été prolongée de huit jours au lieu de la raccourcir.

CHAQUE FEMELLE TUEE AU PRINTEMPS SIGNIFIE DES JEUNES QUI NE NAITRONT PAS.

Cet assassinat se commet aux dépens des meilleurs migrants, ceux-là mêmes que leurs qualités héréditaires ont préservés des maladies comme de l'effondrement au cours d'un éprouvant voyage. Ils auront échappé à tous les prédateurs et voilà qu'avant qu'ils ne puissent assurer leur descendance plus au Nord, ils tombent ensanglantés, victimes de ces "ASSASSINS DE LA NATURE".

#### N° XXXXVI : LA RESERVE : HAVRE DE PAIX !

L'optimisme est de rigueur et les uns "se félicitent" de peur que les autres ne s'avisent pas de le faire.

Au fait, qu'est-ce qu'une Réserve qui ne permettrait pas à toute espèce de vivre en paix, de s'y reproduire et d'y prospérer.

Vivre en paix dans les grondements de la "moto verte" qui arrache par plaques la maigre, mais vitale, végétation des dunes, sous les survols d'avion à basse altitude et avec les grondements réguliers des mines ou autres explosifs récoltés par la Protection Civile !!!

S'y reproduire quand les chars à voile, les cavaliers, photographes et scientifiques peu discrets troublent, à tout moment, le repos ou les couvées ?

Y prospérer quand chaque dérangement mène les oiseaux hors des limites de protection, d'ailleurs bien méconnues ou méprisées, et les rabat vers les batteries de chasseurs postés sur la plage ou dans des bateaux ?

Non, ce territoire plus fictif que réel ne remplit pas son but : la sauvegarde des souches de gibier ou des espèces protégées.

Comment peut-on s'en féliciter ?

#### N° XXXXVII : PECHE AU RACCROC

La Baie de Somme est le seul lieu de France où la pêche au raccroc, interdite par la loi, est tolérée ... , peut-être en raison de l'impossibilité de verbaliser les milliers de contrevenants qui y opèrent le dimanche ou pendant les vacances

Voyons ce que disent à ce sujet les règlements :

" l'engin de pêche dit "turlutte" est interdit pour ce genre de pêche, conformément au décret du 1er septembre 1936".

Cette "turlutte" ou "grappin" est un engin de pêche interdit, se présentant sous la forme d'un hameçon à plusieurs branches noyé dans une masse de plomb; On peut néanmoins se le procurer dans un large rayon autour des lieux de pêche (c'est dire la diffusion de ce genre de "sport" ! ).

Cependant, l'utilisation de l'engin de pêche dit "cuiller stop bar" peut être tolérée compte-tenu des conditions particulières de la pêche à Saint-Valery sur Somme. Cet engin est un hameçon à trois branches relié à une masse de plomb, de 125 g environ, par un anneau (ce qui change tout ! ... ) ;

Les victimes de cette tolérance : les Poissons Plats d'abord, comme les Flets et les Plies (pompeusement baptisés Carrelets) qui se raréfient d'année en année et ne sont même pas consommés, bien souvent, par les pêcheurs. Ces derniers peuvent être eux-mêmes victimes des grappins des voisins, tant leur nombre est important, ou aussi, malheureusement, de leur imprudence vis-à-vis des marées : l'intérieur de la Baie est deux fois par jour un piège mortel.

#### N° XXXXVIII : TERRE PROMISE DES PROMOTEURS

Le tourisme bienfaisant est devenu une activité économique importante et les vacanciers ne sont pas seuls à aimer la mer ! Même si elle n'a pas les attraits d'azur de la Méditerranée, ni le charme romantique de la Bretagne, la côte picarde, si proche de Paris et des conglomérations du Nord, attire l'affection des grands bâtisseurs ; ces longues plages de sable ne sont pas encore loties !

Les promoteurs rêvent au bonheur des foules dans des stations balnéaires et d'une marée d'équinoxe de BENEFACTES.

Mais cette Baie, cette "Camargue du Nord", a-t-on dit, mérite autre chose. Sa valeur biologique interdit les aménagements lourds, lourds de béton et de conséquences pour la pêche côtière et pour le véritable intérêt touristique.

#### N° XXXXIX : PRODUCTIVITE BIOLOGIQUE DE L' ESTUAIRE

Aux grandes marées, l'eau envahit les prés salés. La mer s'enrichit ainsi en éléments minéraux et organiques indispensables à la nutrition du plancton. Ces éléments, venus aussi du limon de la Somme, se transforment le long des chaînes alimentaires en chair de poissons et de fruits de mer.

Le maintien des mollières ou des prés salés s'avère indispensable à toute pêche côtière. Une autoroute en front de mer, un plan d'eau artificiellement endigué pour la voile aboliraient sans espoir cet échange enrichissant. Une mer pauvre en phytoplancton, c'est une perte de courant énergétique dans les pyramides alimentaires et une perte de production dans les ports de pêche.

Citons quelques chiffres communiqués par la Station d'Etude de la Baie de Somme et qui illustrent cette productivité :

- les mollières, qui ont une superficie de 1500 ha, produisent une moyenne de 40 T de matière sèche végétale à l'ha par an (une prairie n'en fournit de 30 T).
- les slikkes\*, qui s'étendent sur plus de 2000 ha, ont une productivité en phytoplancton équivalente.

En plus de cette production de matière végétale, les mollières et les slikkes produisent 1320 T d'invertébrés par an. Toute cette matière d'origine végétale ou animale ainsi produite, permet théoriquement de nourrir 8000 T de poissons par an.

N° L (50) : CONCLUSION

Peut-être notre exposition vous a-t-elle rendus plus sensibles à l'importance et à l'urgence des problèmes d'écologie et de protection de la Nature.

Peut-être nos activités, déjà, avaient-elles arrêté votre attention. N'hésitez pas à vous renseigner, c'est ici notre désir, auprès de nos tableaux et de nos membres.

Mais si l'information ne vous paraît pas suffisante : l'Huitrierpie, notre symbole, a les ailes ouvertes.

Comme les limicoles sur la grève comprenez son appel, et même si la menace ne vous avait pas paru imminente, rejoignez notre groupe.

Nous n'avons pas la puissance des Rapaces ; notre, votre, salut est dans la solidarité de l'ensemble. Au sens strict, la survie de l'Espèce, notre espèce, en dépend. Nous n'avons plus l'instinct, ayons la raison.

Merci de votre visite,

G.E.P.O.P

Musée de Picardie

AMIENS

## LEXIQUE

\*

**BIOTOPE** : type de terrain déterminé par la nature du sol, l'humidité, la température, l'insolation, qui détermine l'ensemble des organismes vivants (biocénose) qui le peuple.

**CANTONNER (se)** : pour un oiseau, s'installer sur un territoire de nidification qu'il défendra contre les incursions de ses congénères. Le "canton" a une étendue variable selon l'espèce, en fonction de la nourriture et de la "pression démographique" de l'espèce.

**COCCOLITHES** : plaquettes calcaires qui composent le squelette de certaines algues unicellulaires du phytoplancton.

**COLEOPTERES** : insectes, comme les coccinelles et les hannetons, dont les ailes antérieures sont transformées en étui cuirassé, les ailes postérieures fines, sont repliées sous les premières au repos.

**COMMENSALISME** : particularité d'une espèce qui se nourrit "à la table" d'une autre, mais non à son détriment.

**COPROPHAGE** : qui se nourrit d'excréments d'autres animaux.

**CORPUSCULE** : nom des petits éléments anatomiques.

**CUTICULE** : "petite peau" ; En botanique, membrane protectrice de la tige et des feuilles.

**DECHAUSSE** : dont le pied et les racines sont à découvert de l'humus. Une plante déchaussée s'étirole et se déracine.

**DERMAPTERES** : insectes, comme les perce-oreilles, possédant une pince typique à l'extrémité de l'abdomen.

**DETRITIQUE** : qui provient de la destruction d'une roche préexistante.

**ESTRAN** : bande littorale limitée par la plus haute et la plus basse marée.

**FAUNE - FLORE** : ensemble des animaux, des végétaux d'une région ou d'un milieu déterminé.

**HALOPHYTE** : qui pousse dans des sols imprégnés de sel marin.

**HUMUS** : terre formée par la décomposition des débris organiques.

**HYMENOPTERES** : insectes comme les guêpes ou les abeilles, possédant 2 paires d'ailes fines et transparentes les postérieures étant plus petites.



INCUBATION : Période de la couvée de l'oeuf.

LAISSE DE HAUTE MER : ligne de marée haute, marquée souvent par le dépôt de débris flottants.

LARVAIRE : qui appartient à la vie embryonnaire des larves.

LEPIDOPTERES : insectes, comme les papillons, possédant deux paires d'ailes recouvertes d'écaille colorées microscopiques.

LIMICOLE : qui vit sur la vase, la grève. Nom d'un ensemble d'oiseaux (charadriidae, particulièrement) comprenant les gravelots, pluviers, bécasseaux et chevaliers. CE groupe recouvre une réalité écologique plus que systématique.

LOESS : Dépôt de limon (fines particules d'argile, de calcaire et de quartz) transporté par le vent.

MicroORGANISME : organisme animal ou végétal qui n'est visible qu'au microscope.

MOBILE : qui est susceptible de déplacements sous l'effet du vent, des éléments, en raison de sa constitution et faute d'avoir été fixé.

MOLLIERE : surface recouverte par la mer, sauf aux faibles marées, et qui possède une végétation particulière.

MUSOIR : angle nord-ouest de l'estuaire attaqué par les flots et qui recule. Opposé au poulier.

NATATOIRE : qui sert à nager.

NIDIFUGE - NIDICOLE : Un poussin est nidifuge si, sortant de la coquille couvert de duvet, il est apte à s'éloigner du nid très rapidement ;

A l'inverse, un nidicole naît aveugle et nu, il doit rester au nid, protégé par ses parents jusqu'à ce qu'il sache voler.

ORGANIQUE : qui provient d'organismes ou de tissus vivants, soit par excrétion, soit par décomposition.

PARASITISME : Particularité d'une espèce qui se nourrit aux dépens d'une autre.

PLANCTON : ensemble des organismes vivants en suspension dans l'eau de mer, qu'ils soient végétal (PHYTOPANCTON) , ou animal (ZOOPLANCTON). La masse planctonique, base de toute chaîne alimentaire marine, est fort sensible aux pollutions.

PLANTULE : jeune plante qui doit se nourrir encore de l'albumen de la graine.

PLUMAGE D' ECLIPSE : celui que prend l'oiseau en dehors de la période de nidification et qui est généralement beaucoup plus terne que le plumage nuptial.

POULIER : cordon littoral de sable ou de galets ; celui du Hourdel qui s'appuie sur la falaise d'Ault, s'allonge d'année en année. Opposé au MUSOIR.

PREDATEUR : animal qui se nourrit de proies et qui joue un rôle important dans la limitation des effectifs.

RADICULAIRE : qui concerne la racine. Le système racinaire est donc l'ensemble du réseau de racines.

REGENERER : reconstituer naturellement une partie vivante qui a été détruite.

REGRESSION : recul de la mer.

RUPICOLE : qui vit sur les rochers, les falaises, les éboulis.

SCISSION : division, séparation d'un élément ou d'un organe.

SLIKKE : vasière recouverte tous les jours, à la marée,  
(schorre : vasière recouverte seulement aux grandes marées).

SYMBIOSE : association étroite de deux organismes, à leur bénéfice mutuel (ex. les bactéries qui ne vivent que dans les intestins et qui permettent la décomposition des résidus).

TAPIS VEGETAL : ensemble des végétaux qui couvrent un milieu donné et le protège de l'érosion.

TEGUMENT : enveloppe protectrice d'une plante ; Tissus et appendices couvrant un organisme animal.

TRANSGRESSION : avancée de la mer sur une terre auparavant émergée avec sédimentation.

URTICANT : dont le contact ou la piqure provoque une démangeaison ou une brûlure.

VALVE : chacune des deux parties de la coquille de certains mollusques ou crustacés.



