

Les cahiers des  
**NATURALISTES** de la  
**HAUTE-LESSE**  
N°3

Mini-Session naturaliste dans le Boulonnais

Du 18 au 20 mai 2013

Dossier réalisé par Georges DE HEYN  
(texte et photographies « GDH »)

Avec la participation de :  
Marianne GILLAERT (texte et photographies « MG »),  
Francy MOREAU et Ghislaine LOISELET (botanique),  
Jean LEURQUIN (géologie et botanique),  
Marie-Thérèse ROMAIN (détermination des organismes aquatiques)

Mise en page : Marie Hélène NOVAK

Novembre 2013

Avec le soutien de :



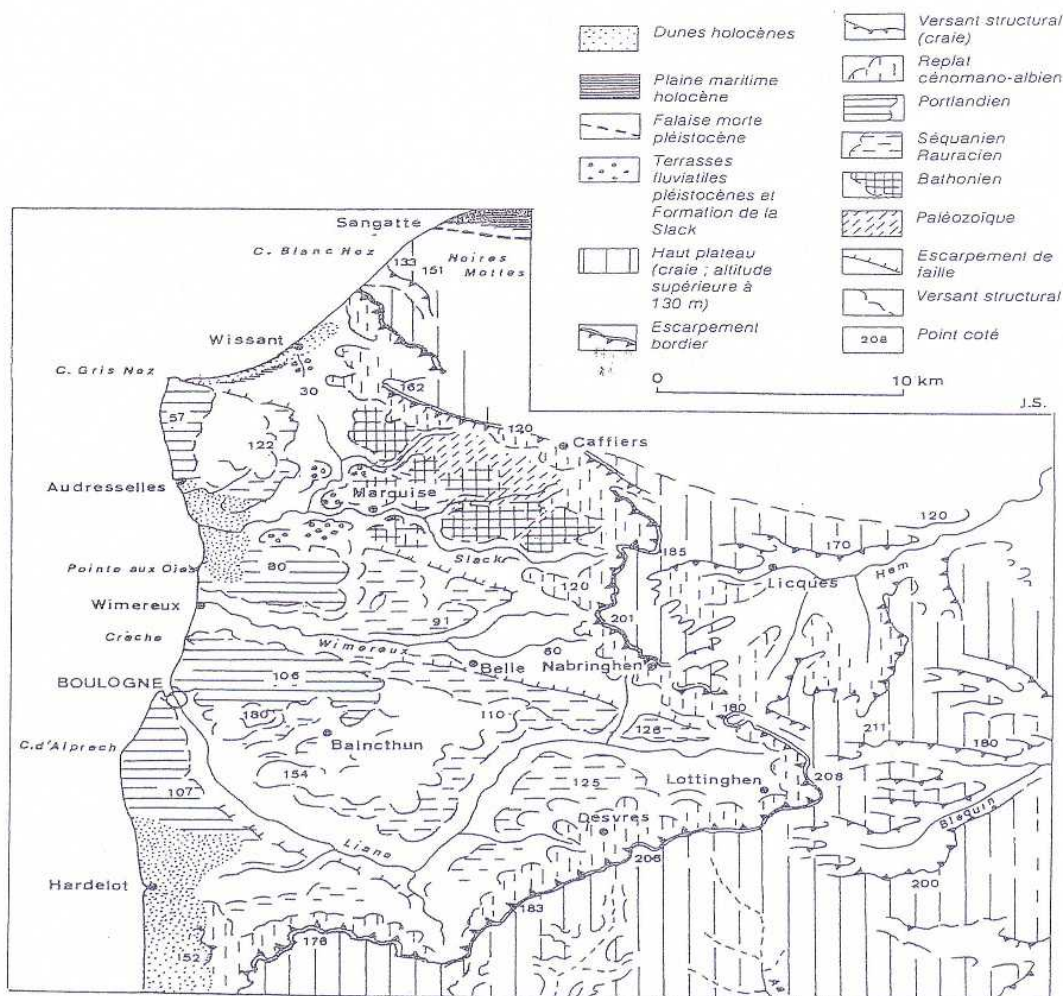


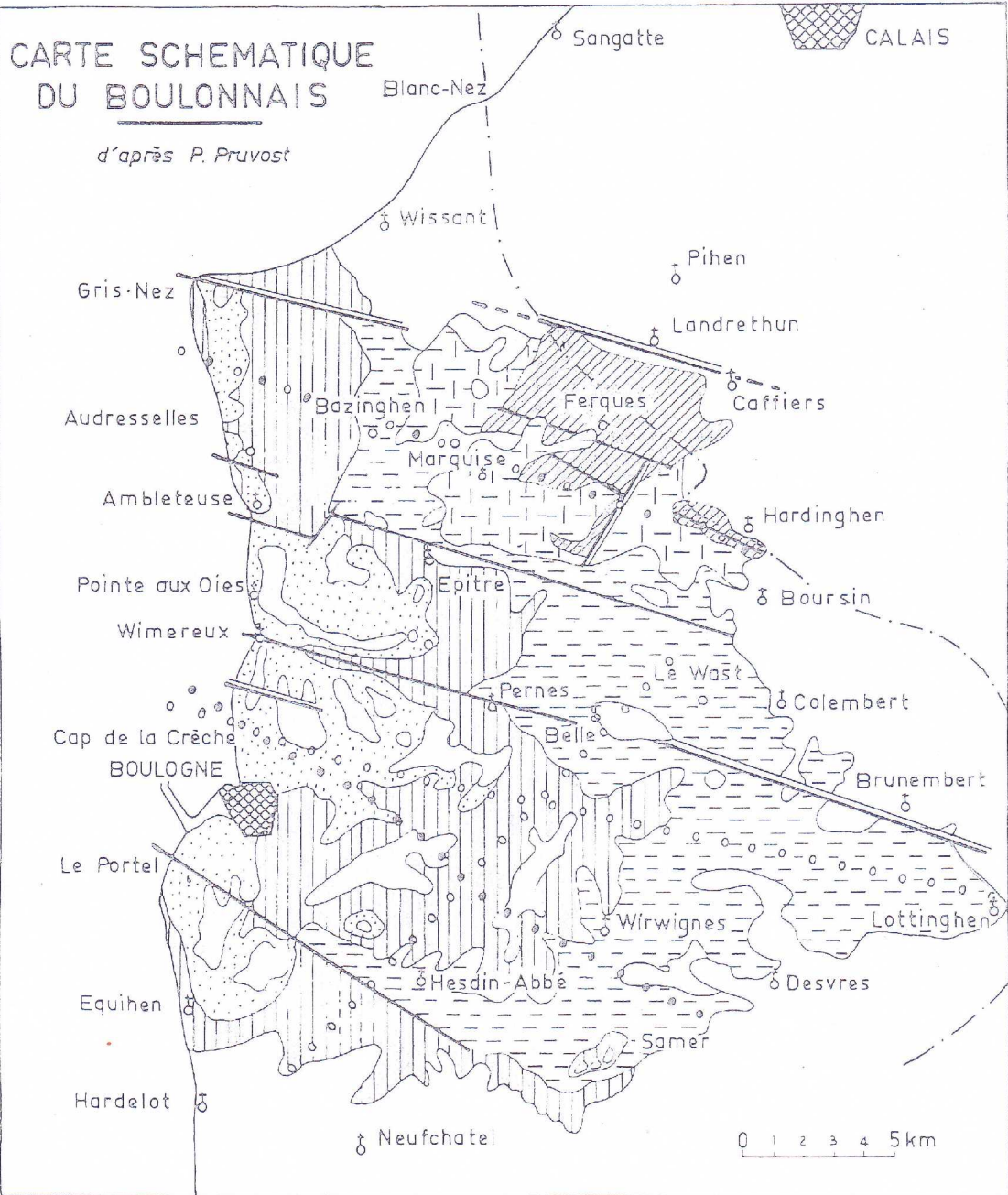
## Mini-session dans le Boulonnais 18-20 mai 2013

### Quelques notions de géologie du Boulonnais

Le Boulonnais correspond à des anticlinaux érodés du Bassin parisien qui constituent des surfaces surélevées entourées de plateaux calcaires remontant au Jurassique. L'érosion a mis à jour les couches argilo-sableuses dans une zone en forme d'ellipse donnant une image de boutonnière ouverte bordée par des cuestas crayeuses. Si, en périphérie, l'arc des anciennes falaises bordières se confond souvent avec les cuestas périphériques de la boutonnière boulonnaise, la dépression centrale est formée d'un bocage jurassique à plancher ondulé parsemé de buttes témoins du Crétacé. Dans la partie nord de la boutonnière (Marquise), l'érosion plus importante du plancher jurassique a mis à nu les étages Frasnien et Givétien de l'Ère primaire, justifiant l'existence de carrières régionales exploitant le « marbre ». Aux environs de la bande littorale, nous trouvons les plaines maritimes et les estuaires holocènes avec dépôts de tourbe et de sable.

CARTE MORPHOSTRUCTURALE DU BOULONNAIS





- |                  |                                      |  |
|------------------|--------------------------------------|--|
| □ Crétacé        | * □ Séquanien Rauracien et Oxfordien | — Failles post-crétacées                         |
| * □ Portlandien  | □ Jurassique moyen                   | ○ ○ ○ ○ Axes anticlinaux post-crétacés           |
| * □ Kimméridgien | ▨ Paléozoïque                        | — Failles anté-crétacées                         |
|                  |                                      | ○ ○ ○ ○ Axes anticlinaux anté-crétacés           |
|                  |                                      | — Limite de l'extension du Jurassique vers l'Est |

\* Jur. sup.

— Carte schématique du Boulonnais.

## Samedi 18 mai

*La météo s'annonçait catastrophique pour ce week-end de Pentecôte en ce printemps froid et humide qui succède à un long hiver enneigé. Malgré le retard prévisible de la végétation, une quinzaine de participants étaient présents sur le parking du château d'Hardelot en présence de Mr Hubert Brabant, conservateur de divers sites de EDEN 62, qui a eu la gentillesse de nous guider dans la Réserve naturelle régionale du Marais de Condette dont il est le conservateur. Il était accompagné de son collègue Mr Anthony Codron, passionné d'histoire, qui nous a retracé l'historique du château d'Hardelot.*

### Le château d'Hardelot

Ce manoir de style très anglais était à l'origine un relais de chasse des comtes de Boulogne au XIII<sup>ème</sup> siècle. Il a subi le sort de nombreuses demeures seigneuriales : occupation par les troupes françaises, anglaises, bourguignonnes. Démantelé sur ordre de Richelieu, il devient ferme et est vendu comme bien national après la Révolution française. En 1822, devenu propriété d'un riche anglais, sir John Hare, il est transformé en manoir de style Tudor. Charles Dickens est souvent son hôte lors des réceptions qu'il y donne. John Whitney l'acquiert avec ses dépendances en 1877. Hardelot devient une station balnéaire huppée et le château est le centre d'organisations touristiques comme les tournois de golf. Pendant la guerre 14-18 il est le centre de l'état-major britannique. L'abbé Bouly, radiesthésiste fortuné et curé de Hardelot, l'achète en 1927. Le château est alors réservé à une congrégation religieuse et finalement la commune d'Hardelot en devient propriétaire en 1987. Actuellement il est le centre culturel de l'entente cordiale signée entre le comté de Kent et la région du Pas-de-Calais. Ce centre culturel est fort actif et permet l'organisation d'expositions et de manifestations artistiques de qualité.



Le château d'Hardelot et son style Tudor restauré au XIX<sup>ème</sup> s. (MG)



## Visite de la réserve naturelle régionale du Marais de Condette.

Autour du Château d'Hardelot s'étend la Réserve Naturelle Régionale du Marais de Condette. Celui-ci fait partie du périmètre du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. Il assure la liaison écologique entre les massifs forestiers d'Écault et d'Hardelot. L'ensemble de ce territoire constitue un réservoir majeur de biodiversité pour le Boulonnais et un corridor écologique de grande importance pour la région Nord-Pas de Calais. En position centrale au sein de massifs boisés, le site présente une alternance d'espaces ouverts, avec notamment les prairies à l'ouest du château d'Hardelot et la zone marécageuse, et d'espaces fermés par des boisements au Sud et à l'Est.

La réserve s'étend sur 35 ha entre deux massifs boisés dans le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale et sa gestion relève de Eden 62 (Espaces départementaux naturels du Pas-de-Calais). Elle est centrée sur le lac des Miroirs, étang artificiel creusé pour l'extraction de la tourbe, entouré de prairies marécageuses et de milieux boisés plus fermés. Elle constitue une liaison écologique entre la forêt et les dunes d'Écault et la forêt d'Hardelot dans une zone touristique soumise à une forte pression immobilière.



Panneau d'entrée de la réserve avec notes explicatives. (MG)

Site marqué par l'histoire : le petit bras de mer au bord duquel a été implanté le château a été en partie comblé par les sables dunaires lors du déplacement des dunes au XVII<sup>ème</sup> siècle. Dans la cuvette qui subsiste derrière ces dunes, une hydromorphie permanente a permis la formation de tourbe et la croissance des végétaux qui y sont adaptés<sup>1</sup>.

La zone humide correspond à un ancien estuaire formé par les eaux du ruisseau de la Becque d'Hardelot sur un sol imperméable. À la fin du 17<sup>ème</sup> siècle, les dunes ont peu à peu refermé l'estuaire, qui est devenu une zone humide arrière-littorale. Le lac des miroirs, situé dans la zone humide, est le résultat de l'extraction de la tourbe par l'homme.

<sup>1</sup><http://www.eden62.fr/reserve-naturelle-regionale-du-marais-de-condette/>



Etang des Miroirs. (GDH)

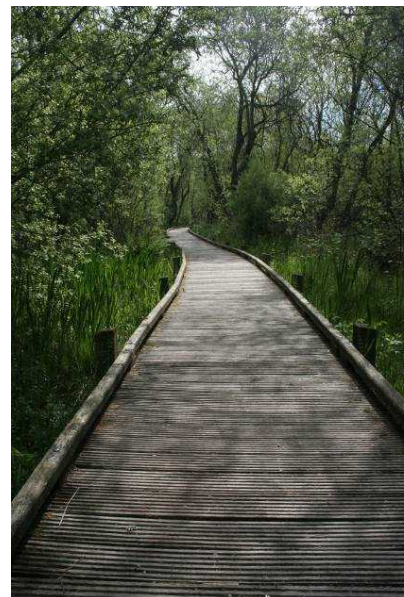
On recense 345 espèces végétales sur le Marais de Condette, dont plusieurs sont considérées comme patrimoniales. Parmi celles-ci, on peut citer : la grande douve (*Ranunculus lingua*), le fragon piquant (*Ruscus aculeatus*), le comaret des marais (*Comarum palustre*), l'osmonde royale (*Osmunda regalis*), le ményanthe trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*)<sup>2</sup>. Ce site comprend différents milieux que nous visiterons dans cet ordre : 1. un petit marais qui a servi de décharge dans les années 60-70 2. un ancien bras de mer formé par le petit fleuve côtier La Becque et isolé ensuite par le déplacement des dunes – dépression humide et 3. une zone marécageuse occupée jadis par une hutte de chasse dite Hutte à Bertin.

## 1. Le petit marais

En longeant la roselière qui borde l'étang, nous entendons le chant répétitif et éraillé de la rousserolle effarvate et celui plus rauque du phragmite des joncs. Une maman foulque peu farouche rassemble sa nichée, les poussins ont la tête hérissée d'un duvet rougeâtre leur donnant un air punk très craquant. Quelques colverts et trois grèbes huppés nagent sur le plan d'eau.

Nous nous engageons dans les prairies marécageuses après avoir dépassé une zone d'anciens remblais de terres de décharge colonisés par la renouée du Japon. Les prairies sont pâturées en hiver par des bovins Highland afin de contenir la recolonisation par les saules et les aulnes.

De larges plages de trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*) se disputent le terrain avec l'orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) qui entame sa floraison, le populage (*Caltha palustris*), le comaret (*Comarum palustre*), la prêle des eaux (*Equisetum fluviatile*) à tige creuse portant 10 à 30 sillons) alors que la prêle des marais (*Equisetum palustre*) possède 6 à 10 sillons), le rhinanthé à petites fleurs (*Rhinanthus minor*), l'hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*), la lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*) et divers Carex (*C. nigra*, *C. disticha*, *C. rostrata*, *C. acutiformis*...) qui font le bonheur de nos botanistes.



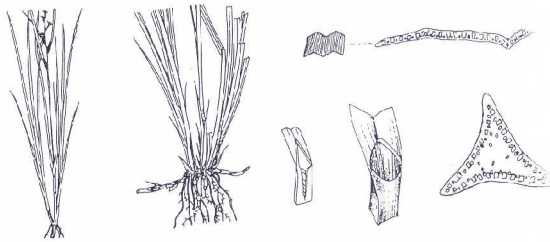
Le caillebotis. (MG)

<sup>2</sup><http://www.chateau-hardelot.fr/Le-Lieu/La-Reserve-Naturelle-Regionale-du-marais-de-Condette>



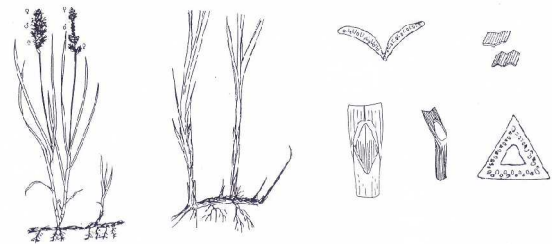


*Ményanthe trifolia* (Menyanthacées) et *Caltha palustris* (Renonculacées) dans les marais de Condette. (GDH)



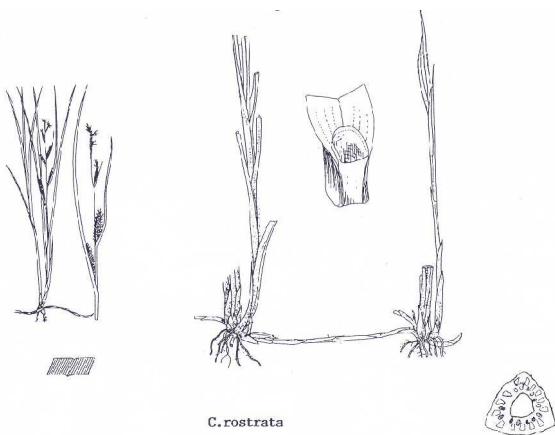
*C. acutiformis*

*Carex acutiformis*: ses feuilles glauques, dépassant une tige triquète rude, rougissent en automne. Les écailles des épis mâles qui surmontent les 3 à 4 épis femelles sont d'un brun violacé.



*C. disticha*

*Carex disticha*: ses inflorescences brunes oblongues contiennent 15 à 30 épillets, les supérieurs et inférieurs étant femelles, les médians étant mâles. De sa souche rampante se dresse une tige pouvant atteindre un mètre de hauteur.



*C. rostrata*

*Carex rostrata* avec ses tiges trigones, ses feuilles à dessus grisâtre et ses fruits ovoïdes jaune-vert. Les inflorescences comportent 2 à 4 épis mâles dominant 2 à 5 épis femelles à bref pédoncule.



*C. nigra*

*Carex nigra* : cette espèce est extrêmement variable et peut former des touradons en fonction du niveau de l'eau. 1 à 2 épis mâles dominant 1 à 4 épis femelles sessiles sauf l'inférieur pédonculé. Les fruits noirâtres portent un bec court à 2 styles.



## 2. L'ancien bras de mer

De là nous nous dirigeons vers l'aulnaie marécageuse, vestige d'un ancien bras de mer que les dunes ont isolé, et quittons le caillebotis pour nous enfoncer (dans tous les sens du terme) dans le massif spongieux et tourbeux.

Une belle colonie de la rare fougère des marais (*Thelypteris palustris*), la grande douve (*Ranunculus lingua*), les fines touffes glauques d'*Agrostis canina*, les sphaignes, la linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*), les touradons de *Juncus bulbosus* et de molinie (*Molinia caerulea*) traduisent bien le milieu fangeux où nous évoluons.

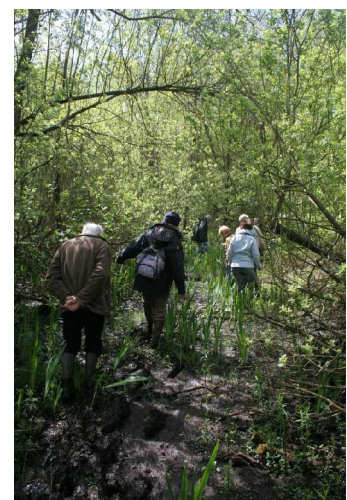


*Thelypteris palustris* – Thelypteridaceae. (MG)



*Thelypteris palustris* – frondes solitaires. (MG)

On note aussi *Ranunculus lingua* et *Hydrocotyle vulgaris* (Apiaceae).



Utilité des bottes ! (MG)



### 3. L'ancienne hutte de chasse – Hutte à Bertin

Nous arrivons à la hutte à Bertin, une zone de chasse au gibier d'eau gérée en commun par les chasseurs et les environnementalistes pour éviter le reboisement de ce bas-marais à comaret et à fougère des marais. Cette collaboration nous surprend car la chasse dans une réserve semble antinomique mais d'après le conservateur cela fonctionne fort bien. Nous sommes étonnés par les touradons de *Carex nigra* qui colonisent le marais. La rainette verte elle, profite de ce milieu privilégié. Une bondrée plane au-dessus de nos têtes.



Bas-marais à comaret et fougère des marais de la Hutte à Bertin. (MG)



*Carex nigra* formant un touradon. (MG)

Non loin de là, notre guide nous conduit à un des joyaux de la réserve, une colonie étendue de l'osmonde royale (*Osmunda regalis*) qui commence à déployer ses frondes.



*Osmunda regalis*. (MG)







Les natus dans le marais de la Hutte à Bertin. (MG)



*Leucoium aestivum* (Liliacées). (GDH)

Les limites entre les diverses anciennes propriétés sont marquées par des buttes plantées d'arbres taillés en têtard.

Nous quittons le bois humide et rejoignons le chemin public ; une belle touffe de nivéole d'été naturalisée (*Leucoium aestivum*) attire notre attention.

Comme autres trouvailles :

*Eriophorum angustifolium* – Cyperaceae – pédicelle lisse

*Galium palustre* – Rubiaceae – pas de mucron

*Viola riviana* – Violaceae

*Carex riparia* – rhizomateux, glauque, 5 ou 6 épis mâles, face inférieure anastomosée

**Bryophyte**

*Cololejeunea minutissima* – la plus petite hépatique d'Europe



## Ornithologie

Hirondelle rustique

Phragmite des joncs – grand sourcil – chant avec des notes flûtées

Pouillot fitis (entendu)

Buse

Bondrée apivore – tête de pigeon, bien dégagée ; vol avec les ailes assez planes, moins relevées que la buse

Pic épeiche (entendu)

Grimpereau (entendu)

Foulque macroule



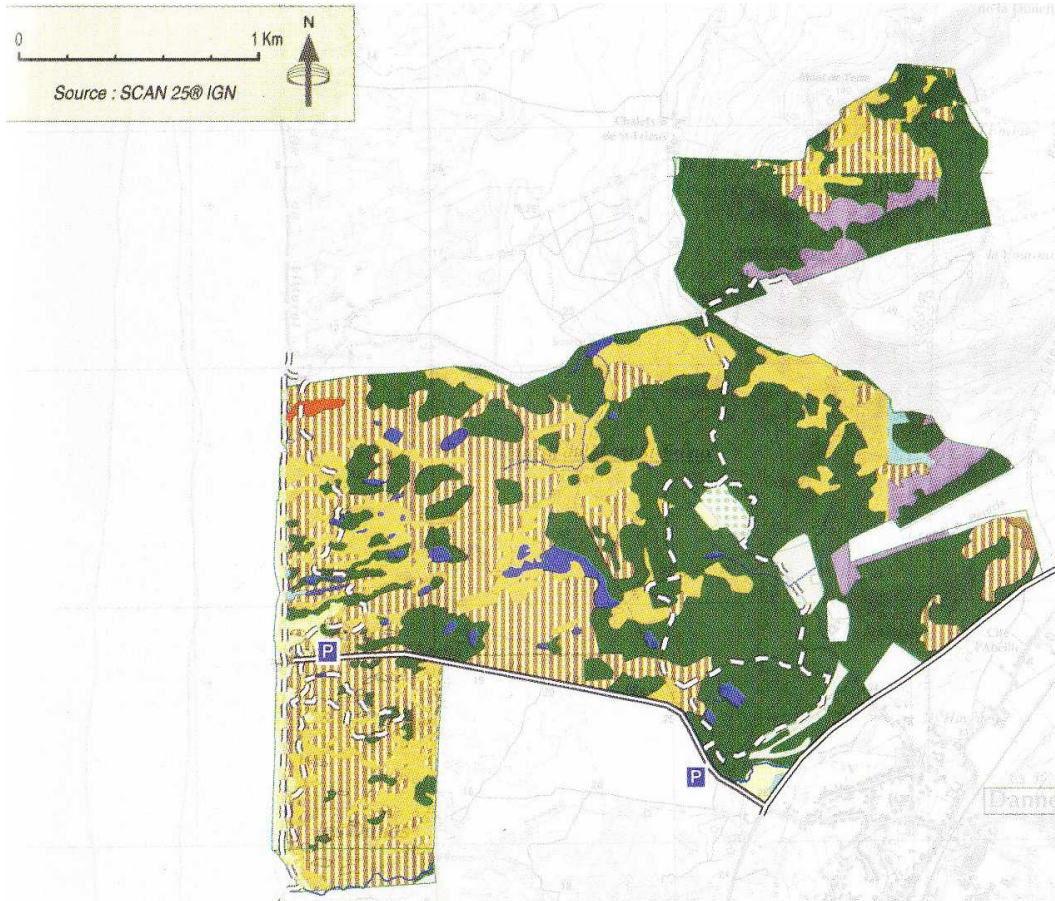
Foulque macroule...

... en drapeau national ! (MG)

Nous rejoignons ensuite le château d'Hardelot pour reprendre quelques forces avant de passer à la visite du site suivant.

## Les dunes du Mont Saint-Frieux

L'après-midi est consacrée à l'exploration d'un site totalement différent, dépendant du Conservatoire du littoral et du Conseil général du Pas-de-Calais.



Le site des dunes du mont Saint-Frieux (Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale).

Ce vaste site est constitué de dunes plaquées sur une butte crayeuse. Le sommet du mont Saint-Frieux culmine à 152 m d'altitude et offre une vue exceptionnelle vers Equihen-Plage au nord et la baie d'Authie.



La vue s'étend de l'embouchure de la Canche...



...à la plage d'Hardelot. (MG)



Du bord de mer vers l'intérieur des terres, la réserve est constituée de végétations de laisses de mer, de dunes blanches à oyats, de dunes grises à mousses et lichens, de pannes dunaires, de dunes boisées et de pelouses calcicoles.

Au pied du mont, de nombreuses sources alimentent ruisseaux, marais et étangs. Une partie du site est pâturée par des bovins – Highland Cattle et Dexters – et des poneys Highlands et Shetlands.

Ces dunes ont été boisées de pins de Corse (*Pinus nigra* subsp. *laricio*) et de pins noirs d'Autriche (*Pinus nigra* subsp. *nigra*), certains arbres centenaires sont particulièrement impressionnants par leur ramure tourmentée.



Les vieux pins laricio des dunes de St Frieux. (GDH)

Grâce à Mr Brabant, nous avons le privilège de circuler dans une zone protégée interdite au public. Il nous propose de nous en tenir aux zones sèches de la réserve car les zones humides font l'objet de la nidification des oiseaux d'eau et demandent la tranquillité que notre groupe ne peut leur assurer. Nous circulerons donc sur des pelouses sèches entretenues par des poneys Highland fort débonnaires.

En cours de route nous relèverons parmi les plantes remarquables la belladone (*Atropa bella-dona*), l'aphane des champs (*Aphanes arvensis*) ressemblant à une alchemille rase, *Saxifraga granulata* avec ses fleurs blanches en forme de clochette, ainsi que la petite brassicacée acidiphile *Teesdalia nudicaulis*, aux fruits cordiformes et *Ranunculus bulbosus* des pelouses sèches calcicoles. Dans un même milieu, nous voyons des espèces acidiphiles et calcicoles selon le degré de décalcification des sables. Quelques listères (*Listera ovata*) entament leur floraison, mais le retard de végétation avec ce printemps froid et humide nous empêche de voir *Orchis militaris* en fleurs. A noter la présence conjointe sur le même site de *Ulex europaeus* et de *Genistella sagittalis*.

Francy Moreau détermine *Clavaria utriformis* d'après les restes enveloppant la sporée et nous avons la chance de voir un individu entier qui n'a pas encore perpétué l'espèce.

Nous remarquons aussi : *Leontodon saxatilis* – Asteraceae – 1 capitule, sépales rougeâtres ; *Cynoglossum officinale* – Boraginaceae ; *Saxifraga granulata* – Saxifragaceae ; *Teesdalia nudicaulis* – Brassicaceae ; *Phleum arenarium* ; *Polystichum aculeatum* x *bicknellii* – Dryopteridaceae.



*Saxifraga granulata* – Saxifragaceae. (MG)



*Teesdalia nudicaulis*. (MG)



Paturage par les poney Highland (MG)

Parmi les graminées relevons *Corynephorus canescens* aux fines feuilles glauques mais dont la gaine est rougeâtre, *Koeleria albescens* aux feuilles très velues lui donnant cet aspect blanchâtre, *Phleum arenarium* des milieux sableux décalcifiés et la rhizomateuse *Luzula campestris*.

Les fauvettes grisettes, babillarde et à tête noire, le rossignol, le pouillot véloce, le rouge-gorge, la mésange huppée, le pigeon colombin, le pinson, le coucou, le pic-vert, le faisan nous accompagnent pendant notre promenade de leurs chants et cris tandis que le ciel est traversé par le vol d'un faucon crécerelle.

Un blockhaus qui fut la cuisine des militaires allemands déployés sur le site durant la guerre 40-45 abrite une petite colonie de grands rhinolophes.

En quittant la réserve, des perdrix gambadent dans les champs traversés par notre colonne de voitures.





*Corynephorus canescens* – Poaceae –  
gaine rougeâtre. (MG)



*Clavaria utriformis*. (GDH)



Panorama vu du sommet du Mont des dunes de Saint-Frieux avec *Ulex europaeus*. (MG)

## Dimanche 19 mai

*nuages et humide, temps sec, 12°*

*Rendez-vous sur le parking du musée de la céramique à Desvres à 9h30.*

- Départ : 1. Parking de la Maison de la Faïence. A l'arrière, emprunter le sentier qui conduit à l'étang.  
2. Passer sous un tunnel, puis continuer à gauche. En haut de l'escalier prendre à droite vers le sommet du Mont Pelé. 3. Descendre le sentier (fosse du Culouvet) source de Lène.*

## Le Mont Pelé

Mr Hubert Brabant nous attend sur le parking du musée de la céramique à Desvres et nous conduit à la réserve dont il assure la gestion. La réserve a une superficie de 62 ha et le Conseil général du Pas-de-Calais en est le propriétaire. Le Mont Pelé (208 m d'altitude) et son voisin le Mont Hulin (202 m) sont les points les plus élevés de la cuesta boulonnaise. Le site visité est une ancienne carrière d'exploitation des craies des coteaux calcaires et des marnes argileuses de bas de pente en vue de la fabrication du ciment.

Les versants entourant la fosse d'exploitation ont retrouvé leur vocation pastorale ancienne et les pelouses à la riche flore calcicole sont entretenues par le pâturage *saisonnier* de moutons Boulonnais bien adaptés au milieu (*mai à octobre*).



Ce site est un milieu anthropique superbe : ancienne carrière (craie et argile de Gault). Coteau calcaire pâturé par les moutons du Boulonnais. (MG)



## La fosse du Culouvet

Mr Hubert Brabant nous conduit dans la fosse du Culouvet, siège de l'exploitation des marnes remarquable par ses dépôts de tuf.

Par un escalier abrupt aux marches de bois renforcées par du treillis à poule, nous atteignons la source de la Lène, nichée parmi le sous-bois humide et moussu. Les diverses sources s'échappant du bas de la falaise déposent les sels carbonatés qui encroûtent les végétaux bordant les ruisselets.



La fosse du culouvet, la source de la Lène ; ambiance boisée, humide. (MG)



Nous descendons dans la fosse du Culouvet vers la source de la Lène. (MG)



Formation de tuf. (MG)

Étrange vision de ce milieu sombre et humide qui contraste avec les coteaux dénudés qui le surplombent et nous rappellent ce qu'étaient nos pelouses pâturées de l'Entre-Sambre-et-Meuse au XIX<sup>ème</sup> siècle.

Parmi les plantes recensées, notons entre autres *Bromus ramosus*, velu et à ligule asymétrique, *Brachypodium sylvaticum*, le glauque *Carex flacca*, le vigoureux *Carex pendula*, *Juncus inflexus* des prairies humides faiblement acides, l'abondance de *Pyrola minor* et de la liane *Tamus communis* (Dioscoreaceae) ainsi que de deux apiacées : *Sanicula europaea* des sols calcaires et *Apium nodiflorum* liée aux eaux courantes non acides.

*Dactylorhiza fuchsii*, *Listera ovata* et curieusement *Ophrys insectifera*, toutes trois en fleurs, occupaient ce milieu particulier fort différent des pelouses calcicoles classiques. On relève aussi une Rosaceae, *Alchemilla xanthochlora*. *Bromus ramosus* – gros, très velu et *Carex strigosa* – coupe de la feuille en forme d'oiseau qui vole.



*Sanicula europaea* (Apiaceae). (MG)



Prospection dans la fosse du Culouvet au pied du mont Pelé. (GDH)

Nous avons entendu le pic vert, le rossignol, la fauvette à tête noire, la grive musicienne, le choucas des tours et le cri d'alarme de l'épervier que dans un premier temps nous avons confondu avec le cri du pic vert beaucoup plus moqueur.

Nous rejoignons le centre de Eden 62 à Desvres, où nous pique-niquons et profitons de l'hospitalité de Mr Brabant. Nous le remercions chaleureusement pour le temps qu'il nous a consacré à faire connaître trois joyaux de biodiversité totalement différents avant de prendre congé et nous rendre au site suivant.



## Les coteaux calcaires de Wavrans-sur-l'Aa

Les coteaux de Wavrans-sur-l'Aa sont des coteaux calcaires couverts d'ourlets, de prairies et d'habitats boisés, présentant toute la diversité des stades d'évolution des pelouses calcicoles, considérées comme menacées en Europe. Les coteaux ont été exploités par le pâturage, seule activité possible du fait de leur déclivité et de la pauvreté du sol. Le pâturage extensif a permis de maintenir un espace ouvert, où se sont installées des espèces végétales typiques des pelouses calcicoles. Le Genévrier commun, particulièrement bien représenté sur les versants abrupts des coteaux de Wavrans, est également un élément constitutif de ces paysages traditionnels de coteaux. La pratique pastorale, abandonnée dans les années 1940-1950, est aujourd'hui réintroduite, avec une race locale, le mouton boulonnais.



Pelouse calcicole à genévriers de Wavrans/Aa. (GDH)

excellent exemple de vestiges de l'exploitation rurale adaptée au cours des siècles aux fortes contraintes écologiques des versants de l'Aa.

Le climat local et la géomorphologie du site ont donné aux pelouses une forte originalité végétale car elles ont conservé un caractère thermophile typique des pelouses méridionales. De plus, des plantes comme *Epipactis atrorubens* indiquent des conditions climatiques à affinité submontagnarde.

La pelouse mésophile de l'Avenulo pratensis-Festucetum lemanii de la plus grande partie des coteaux s'oppose à la pelouse mésohygrophile du Parnassio palustris-Thymetum praecocis qui occupe les craies marneuses de bas de versant. Cette mosaïque de pelouses piquetées de genévriers et d'arbustes divers est entretenue par le pâturage de moutons Boulonnais et s'accompagne d'une faune remarquable comme le criquet dectique verrucivore (*Decticus verrucivorus*) dont c'est l'unique station régionale.



Ici, une plaque tournante et un pont métallique donnaient accès à l'ancien moulin Sagot-Avot, devenu Dambricourt. (MG)

L'après-midi nous conduit à une vingtaine de km à l'est de Desvres afin d'explorer les coteaux calcaires de Wavrans s/Aa. L'Aa est un petit fleuve alimenté en amont par la nappe de la craie qui entaille les coteaux du Crétacé et même le socle primaire, avant de passer par Saint-Omer et se jeter dans la mer à Gravelines. L'origine du mot Aa est une dégradation du mot germanique AHA qui signifie « eau ».

Mr Benoit Gallet, responsable au Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais, nous guidera sur les pelouses crayeuses de Wavrans qui sont un

Enfin, cerise sur le gâteau, la région est aussi le siège de témoins archéologiques comme les emplacements de camps néolithiques riches en éclats de silex (*mardelles – trous correspondant aux fonds des huttes*) et d'un tunnel creusé dans la falaise, qui devait servir au lancement de missiles V1 durant la guerre 40-45. Il abrite maintenant une colonie de chauves-souris dont le rare grand rhinolophe.

Citons aussi un pont métallique muni d'une plaque tournante sur une dérivation de l'Aa qui permettait aux locomotives de faire un demi-tour sur la ligne de chemin de fer reliant la plaine de la Lys au sud de la côte d'Opale et exportait les productions agricoles jusque Berck-Plage.

En effet, la partie septentrionale de cet espace fut desservi par la ligne d'Anvin à Calais concédée à la Compagnie du Chemin de Fer d'Anvin à Calais et mise en service par étapes en 1881-1882. Le premier tracé fut établi en 1882. La ligne Aire-sur-la-Lys - Berck-Plage est une voie ferrée d'intérêt local à écartement métrique qui relia, de la fin du 19ème siècle aux années 1950, la Plaine de la Lys au sud de la Côte d'Opale en traversant le Boulonnais dans le département du Pas-de-Calais. Inaugurée en 1893, fermée en 1955, la ligne eut une durée d'exploitation relativement longue comparativement à beaucoup de ses homologues (l'itinéraire voisin de Berck-Plage à Paris-Plage en particulier). Elle bénéficia d'un trafic soutenu et varié, lié aux productions agricoles dans la première partie de son parcours jusqu'à Montreuil, puis, entre cette dernière ville et la mer, au tourisme balnéaire et aux marchandises confiées par des entreprises embranchées. Intégrée, en 1919, à la Compagnie générale de voies ferrées d'intérêt local, la ligne bénéficia de l'expérience de cette dernière en matière d'exploitation ferroviaire et d'innovation en matière de traction.



*Orchis purpurea*. (GDH)



*Orchis purpurea apochrome*. (GDH)

Mr Benoit Gallet présente sa réserve et insiste sur son caractère exceptionnel dû à sa situation à cheval sur le Mesobromion continental et la boutonnière boulonnaise atlantique. Il nous conduit dans des zones interdites au public afin de nous montrer les richesses du site. Une première montée le long d'un sentier piétiné par les moutons, élargi afin de diminuer la pression des ovins, nous fait découvrir le lotier à gousse carrée (*Tetragonolobus maritimus*) en bas de pente mais aussi l'orchis homme pendu (*Orchis anthropophora*), l'orchis mâle (*Orchis mascula*), de très nombreuses listères à deux feuilles (*Listera ovata*) et des orchis pourpres (*Orchis purpurea*) dont des individus apochromes.

Nous gravissons ensuite un coteau raide entre les genévriers et, au passage, remarquons *Bromus erectus* aux feuilles ciliées, *Avenula pratensis*, *Hippocrepis comosa*, *Viola hirta*, *Salvia pratensis*, ... entre les touffes denses de *Brachypodium pinnatum* qui étouffent toute végétation diversifiée. Pour lutter contre cette graminée envahissante, un pâturage intensif durant quelques semaines est programmé pour forcer le mouton à brouter cette herbe qu'il apprécie peu.





*Ophrys sphegodes* subsp. *araneola* – liseré beige sur les bords du labelle. (GDH)



La vallée de l'Aa avec les parcours moutonniers en terrasses. (MG)

Les dépressions causées par d'anciens trous de bombe sont colonisées par *Parnassia palustris* et la gentianacée à fleurs jaunes *Blackstonia perfoliata*.

Du sommet des crêtes ensoleillées, nous jouissons d'un point de vue extraordinaire sur la vallée de l'Aa et pouvons observer les terrasses causées par le passage régulier des moutons.

Mr Benoit Gallet a grand plaisir à nous montrer les nombreuses orchidées comme *Ophrys insectifera*, *Orchis anthropophora*, *O. purpurea* et une station, unique pour la région, de *Ophrys sphegodes* subsp. *araneola* qui se distingue de la subsp. *sphegodes* par son labelle brun noirâtre bordé d'un liseré beige jaunâtre.

Emile Henrion qui, à 87 ans, a gravi comme un alpiniste la côte raide, est récompensé de ses efforts et force l'admiration du guide et du groupe des naturalistes. Nous entamons la descente vers une hêtraie en mauvais état, plantée il y a une trentaine d'années par la commune. Le vent et les moutons lui font la vie dure. Le sous-bois est riche en *Primula veris*, *Orchis purpurea*, *Mercurialis perennis*, *Tamus communis*.



La vallée de l'Aa. (MG)



Emile Henrion. (MG)





*Tetragolobus maritimus.* (MG)



*Tamus communis.* (MG)



*Aceras anthropophorum.* (MG)



*Dactylorhiza maculata.* (MG)



Au cours de notre promenade nous aurons surtout entendu la fauvette à tête noire et la grive musicienne.

En suivant l'ancienne ligne de chemin de fer, devenue sentier écologique bordé de panneaux explicatifs écrits aussi en braille, nous rejoignons les voitures. Fidèles à une vieille tradition des Natus, nous irons prendre un verre au village et remercier notre guide si enthousiaste.



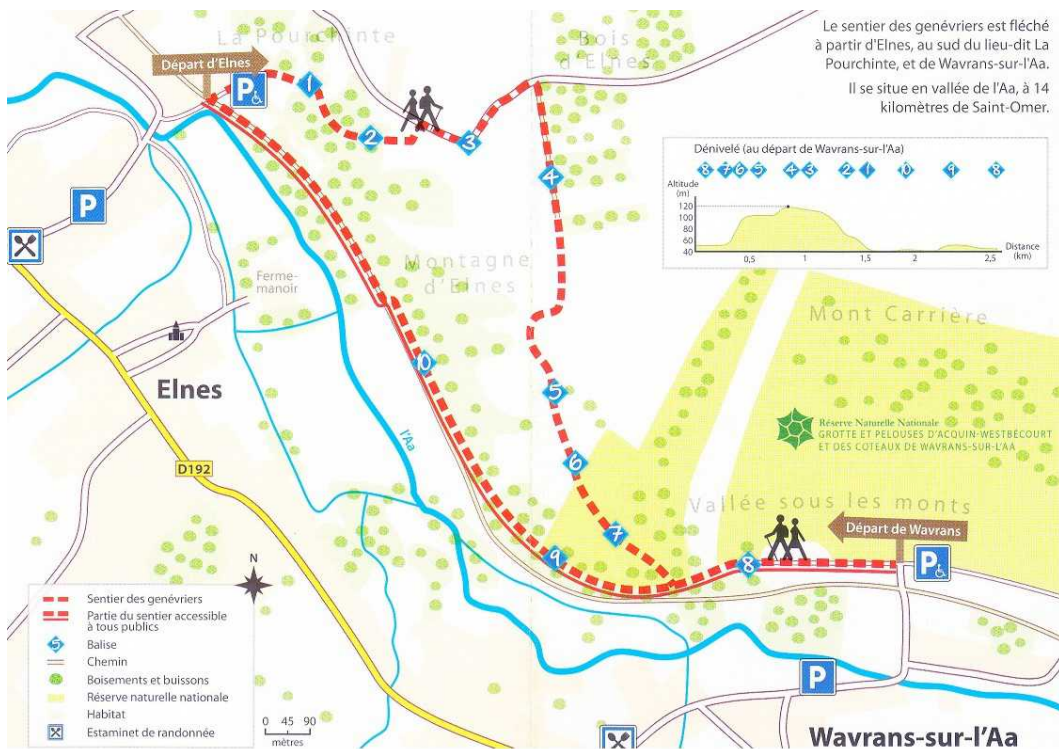
Traces d'animaux : vers de terre. (MG)



Tout au long du sentier, des panneaux nous informent à propos de la nature et du patrimoine. (MG)



Panneaux écrits aussi en braille ! (MG)



Le sentier des genvriers. Triptyque édité par le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais

## Lundi 20 mai

### Exploration de l'estuaire de la Slack

Le temps est devenu pluvieux mais n'a pas découragé les naturalistes, abrités sous leur parapluie, de suivre le cours de la Slack vers son embouchure.

Au parking, Francy Moreau a repéré deux immigrées : *Capsella rubella* et *Claytonia perfoliata*.



Fort Mahon à l'embouchure de la Slack. (GDH)

Dans les fourrés d'argousiers (*Hippophae rhamnoides*) mêlés au lyciet (*Lycium barbarum*), solanacée naturalisée, deux rossignols voisins rivalisent de notes sonores et mélodieuses.

Le chemin suit la roselière bordant les berges de l'estuaire ; rousseroles effarvates et phragmites des joncs signalent leur présence par leurs jacassements éraillés. La salinité du sol augmente et les phragmites abandonnent le terrain pour faire place au schorre, pré salé recouvert par les hautes marées.

La végétation devient de plus en plus halophile, nous trouvons la cochléaire danoise (*Cochlearia danica*) à petites fleurs blanches et feuilles basilaires cordiformes, le plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*) et le plantain maritime (*Plantago maritima*) à ne pas confondre avec le troscart maritime (*Triglochin maritima*), Juncaginacée à une seule nervure foliaire alors que les plantains sont des Plantaginacées à plusieurs nervures foliaires parallèles. A noter également l'obione (*Halimione portulacoides*), les gazonnements denses de *Puccinellia maritima* fort appréciés des moutons des prés salés, les Chénopodiacées *Atriplex prostrata* et *Beta maritima*, ancêtre de la bette de nos jardins, l'aster maritime (*Aster tripolium*) et le statice commun (*Limonium vulgare*), tous deux à l'état végétatif.

Les dépressions qui retiennent l'eau salée des marées sont colonisées par les salicornes et annoncent les slikkes recouverts d'eau de mer à chaque marée.



*Triglochin maritima* (schorre de la Slack). (photo GDH)



*Crambe maritima* dans les dunes littorales. (GDH)



La spartine anglaise (*Spartina townsendii*) est une graminée hybride résultant du croisement de *S. maritima* avec une espèce américaine qui s'est développée en Angleterre vers 1870. Introduite dans nos régions en 1924 pour accélérer l'envasement des estuaires, la vitalité de cette graminée supportant la salinité est telle qu'elle supplante partout *S. maritima* comme c'est le cas des slikkes de l'estuaire de la Slack.

En face de Fort-Mahon, nous abordons le poussier de galets, témoin de l'érosion sous-marine des couches crétaciques. Transporté par le roulis, il forme une ceinture qui protège les dunes des attaques de la mer et contient le fleuve lors de son embouchure dans la mer.

Parmi les galets, nous relevons *Glaucium flavum* non fleuri, *Euphorbia paralias* typique des bords de mer, le pourpier de mer (*Honkenya peploides*) avec ses feuilles épaisses ovales disposées sur quatre rangs et ses petites fleurs blanches et une belle population de chou marin (*Crambe maritima*) dont certains sont en fleurs.



*Honkenya peploides* dans le schorre, avec feuilles de *Eryngium maritimum*. (GDH)

Quelques grands gravelots se camouflent dans le pierrier et s'envolent à notre approche.

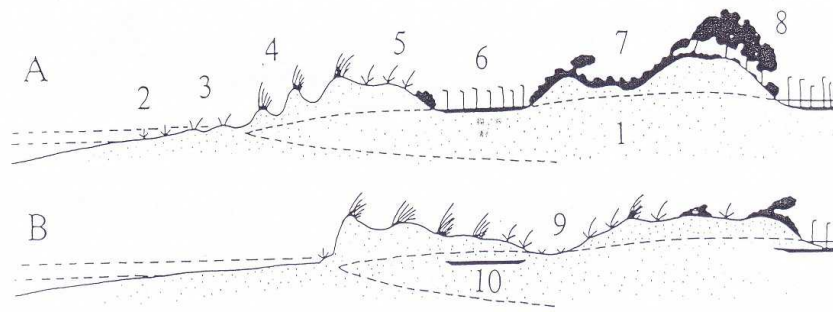
La pluie a provisoirement cessé, mais nos estomacs crient famine et nous ne ferons qu'une brève incursion au bord des dunes longeant le poussier. Nous y noterons le cakilier (*Cakile maritima*) favorisé par les laisses de mer, le fenouil marin (*Crithmum maritimum*), ombellifère aux épaisses feuilles divisées en segments étroits, le liseron des dunes (*Calystegia soldanella*) aux feuilles charnues réniformes, le panicaut des dunes (*Eryngium maritimum*) aux feuilles vert bleuâtre et à nouveau de nombreux pieds de choux marins en fleurs.

Nous distinguons *Leymus arenarius*, pionnière fixant le sable des dunes mobiles et l'oyat (*Ammophila arenaria*), très rhizomateux, fixant les sables de la dune blanche.

Pendant que certains étudient la végétation pionnière des laisses de mer, d'autres observent un phoque veau-marin qui pointe sa tête au gré des vagues et essaient de déterminer les divers goélands à leur stade adulte ou juvénile qui patientent sur la plage.

Nous retournons aux voitures car l'heure du déjeuner est bien avancée. La pluie revient en force et nous sommes heureux de nous réfugier dans un bistrot particulièrement bien achalandé en bières belges. Nous terminons ici notre session riche en milieux différents explorés en peu de jours sur une zone géographique restreinte.

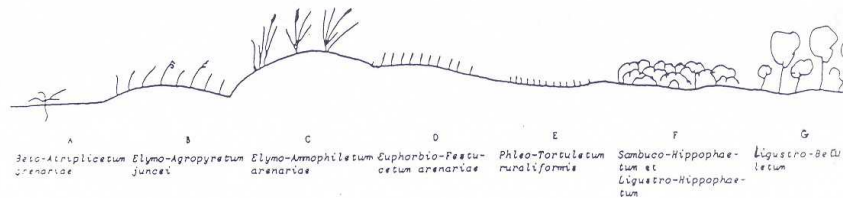
— La végétation des dunes calcaireuses —



— Localisation schématique des groupements végétaux notés dans les dunes.

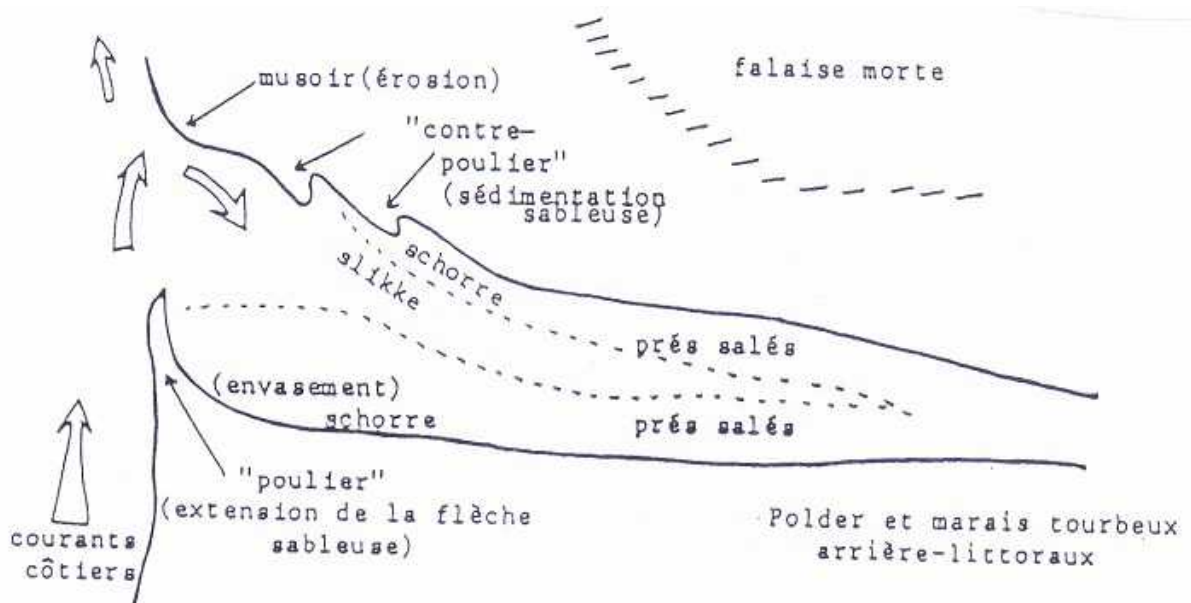
A : Dunes stabilisées, le long d'une côte où du sable frais se dépose. - B : Dunes érodées et dégradées.  
 1 : Dunes stabilisées par une strate muscinale avec une végétation herbacée ouverte. - 2 : Végétation du sommet de la plage. - 3 : Dunes initiales. - 4 : Hautes dunes mobiles. - 5 : Dunes fixées par une strate muscinale avec une végétation herbacée ouverte. - 6 : Dépression inondée ou mouillée. - 7 : Dunes fixées occupées par des tourterelles. - 8 : Forêt installée sur des dunes fixées. - 9 : Dépression humide avec une végétation pionnière. - 10 : Lentille tourbeuse à l'emplacement d'une dépression envahie par le sable de dunes devenues mobiles.

(C. Vanden Berghen, 1964)



- A. Végétation pionnière des laisses de mer sur sables à *Atriplex laciniata*
- B. Végétation des dunes embryonnaires à *Elymus farctus subsp. boreoatlanticus*
- C. Végétation des dunes à oyat (*Ammophila arenaria*)
- D. Pelouses à fétuques des dunes blanches très ouvertes
- E. Dune noire à mousses et thérophytes (annuelles)
- F. Ourlet nitrophile à *Claytonia perfoliata* et *Anthriscus caucalis* + fourré dunaire à *Sambucus nigra* et *Hippophae rhamnoides*
- G. Fourré dunaire à *Ligustrum vulgare* et *Hippophae rhamnoides* des dunes plates et des dépressions interdunaires à partir des 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> cordons

**La végétation des dunes calcaireuses avec ses schémas (C. Vanden Berghen, 1964)**



Mise en place des principales unités morphologiques et des phénomènes dans un estuaire picard typique (Ph. Julve, 1985).



## Relevé des organismes aquatiques

Il est impossible, la plupart du temps, de mettre un nom d'espèce sur ces organismes aquatiques. On se contentera donc du genre, ce qui a peu d'intérêt au niveau écologique mais peut renseigner sur la diversité présente.

### MARAIS DE CONDETTE

- des Chlorophycées (algues vertes) unicellulaires des genres *Euglena* et *Trachelomonas* (plusieurs espèces)
- des Cyanophycées (algues bleues) filamenteuses (genre *Oscillatoria* ?)
- des Thécamoebiens (amibes à thèque) : *Arcella discoïdes* et *Euglypha*.
- quelques diatomées.

### 3. CAMIENS : MARAIS DE ROHART (J.P. DUVIVIER)

Une soupe de diatomées : *Amphora*, *Cyclotella* ?, *Cymatopleura solea*, *Fragilaria* (coloniale), *Gyrosigma* sp., *Melosira varians* (filamenteuse), *Navicula* (plusieurs sp.), *Pinnularia* sp., *Surirella linearis*, *Surirella spiralis*, *Tabellaria* (coloniale). Ajoutons quelques *Spirogyra* sp. (Chlorophycée filamenteuse) et des Thécamoebiens : *Arcella discoïdes* et *Trinema* sp.

## Relevé botanique (1 / 2)

### Marais de Condette : anciennes tourbières et prairies humides (18 mai 2013)

*Carex paniculata*  
*Dactylorhiza majalis*  
*Salix purpurea* subsp *lombertiana*  
*Comarum palustre*  
*Equisetum fluviatile*  
*Sparganium erectum*  
*Menyanthes trifoliata*  
*Lotus pendunculatus*  
*Epilobium parviflorum*  
*Juncus effusus*  
*Carex disticha*  
*Carex nigra*  
*Juncus acutiflorus*  
*Lycopus europaeus*  
*Carex panicea*  
*Carex rostrata*  
*Lysimachia vulgaris*  
*Stellaria alsine*  
*Cardamine pratensis*  
*Equisetum palustre*  
*Salix x multinervis*  
*Salix viminalis*  
*Rumex x pratensis*  
*Hydrocotyle vulgaris*  
*Ceratium glomeratum*  
*Carex hirta*  
*Carex acutiformis*  
*Lychnis flos-cuculi*  
*Myosoton aquaticum*  
*Rumex hydrolopathum*  
*Thelypteris palustris*

### Hutte à Bertin : clairière marécageuse aux marais de Condette

*Dryopteris carthusiana*  
*Eriophorum angustifolium*  
*Juncus acutiflorus*  
*Molinia caerulea*  
*Carex remota*  
*Dryopteris dilatata*  
*Luzula multiflora*  
*Potentilla erecta*  
*Ribes nigrum*  
*Luzula sylvatica*  
*Luzula pilosa*  
*Glyceria fluitans*  
*Holcus mollis*  
*Stellaria holostea*  
*Viola riviniana*  
*Carex riparia*  
*Hyperichum dubium*  
*Leucojum aestivum*  
*Moehringia trinervia*

### Dunes du Mont de St Frioux (dunes sur falaises calcaires)

*Leontodon saxatilis*  
*Veronica chamaedrys*  
*Luzula campestris*  
*Veronica arvensis*  
*Cerastium semidecandrum*  
*Erodium cicutarium*  
*Aphanes arvensis*  
*Saxifraga granulata*  
*Myosotis ramosissima*  
*Vicia sativa*  
*Veronica officinalis*  
*Teesdalia nudicaulis*  
*Listera ovata*  
*Inula conyzae*  
*Pastinaca sativa*  
*Carex caryophyllea*  
*Ranunculus bulbosus*  
*Carex arenaria*  
*Phleum arenarium*  
*Galium verum* ssp *maritimum*  
*Corynephorus canescens*  
*Aira praecox*  
*Polystichum aculeatum*  
*Brachypodium sylvaticum*  
*Koeleria albescens*  
*Saxifraga tridactylites*  
*Leontodon hispidus*

*Athyrium filis-mas*  
*Ranunculus lingua*  
*Ranunculus flammula*  
*Valeriana (officinalis) repens*  
*Carex pendula*  
*Galium palustre*  
*Agrostis canina*  
*Persicaria amphibia*

**Mont Pelé : argilières en contrebas de  
coteaux calcaires (19 mai 2013)**

*Pyrola rotundifolia*  
*Carex flacca*  
*Dactylorhiza fuchsii*  
*Alchemilla xanthochlora*  
*Polygala vulgaris*  
*Ophrys insectifera*  
*Festuca lemanii*  
*Pastinaca sativa*  
*Lotus corniculatus*  
*Sanicula europaea*  
*Rumex sanguineus*  
*Campanula trachelium*  
*Apium nodiflorum*  
*Cirsium oleaceum*  
*Cirsium palustre*  
*Veronica serpyllifolia*  
*Arctium nemorosum*  
*Carex sylvatica*  
*Festuca gigantea*  
*Bromus ramosus*  
*Tamus communis*  
*Listera ovata*  
*Carex pendula*  
*Juncus inflexus*  
*Paris quadrifolia*  
*Ligustrum vulgare*  
*Eupatorium cannabinum*  
*Viola reichenbachiana*  
*Cardamine flexuosa*  
*Hypericum hirsutum*  
*Mercurialis perennis*  
*Veronica montana*  
*Veronica arvensis*  
*Lysimachia nummularia*  
*Sanguisorba minor*  
*Arenaria serpyllifolia*

**Wavrans S/Aa :coteaux calcaires  
pâturés**

*Tetragonolobum maritimum*  
*Hippocrepis comosa*  
*Aceras antropophorum*  
*Orchis purpurea* dont variété  
*apochrome*  
*Bromus erectus*  
*Polygala vulgaris*  
*Platanthera chlorantes*  
*Briza minor*  
*Mentha suaveolens*  
*Inula conyza*  
*Juniperus communis*  
*Cornus mas*  
*Tamus communis*  
*Orchis mascula*  
*Galium pumilum*  
*Cirsium acaule*  
*Avenula pubescens*  
*Parnassia palustris*  
*Blackstonia perfoliata*  
*Anthyllis vulneraria*  
*Brachypodium pinnatum*  
*Centaurea scabiosa*  
*Ophrys sphegodes* subsp *araneola*  
*Aquilegia vulgaris*  
*Pimpinella saxifraga* ssp *seselifolia*  
*Vinca minor*  
*Poa trivialis*  
*Helianthemum nummularum*

**Embouchure de la Slack : prés salés,  
poussières, dunes (20 mai 2013)**

*Capsella rubella*  
*Medicago arabica*  
*Claytonia perfoliata*  
*Diplotaxis tenuifolia*  
*Silene latifolia* subsp *alba*  
*Bromus hordeaceus* (forme maritime)  
*Anthriscus caucalis*  
*Lycium barbarum*  
*Cochlearia danica*  
*Plantago coronopus*  
*Beta maritima*  
*Eryngium maritimum*  
*Myosotis ramosissima*  
*Carex arenaria*  
*Elymus athericus*  
*Glaux maritima*  
*Atriplex prostrata*  
*Puccinellia maritima*  
*Aster trifolium*  
*Salicornia* sp  
*Halimione portula coides*  
*Plantago maritima*  
*Limonium vulgare*  
*Triafochin maritima*  
*Spartina tomentosa*  
*Festuca rubra* ssp *maritima*  
*Honkenya peploides*  
*Cynoglossum officinale*  
*Spergularia media*(= *S. maritima*)  
*Glaucium flavum*  
*Crambe maritima*  
*Euphorbia paralias*  
*Matricaria maritima* ssp *maritima*  
*Crithmum maritimum*  
*Calystegia soldanella*  
*Elymus farctus* ssp *boreoatlanticus*  
*Ammophila arenaria*  
*Armeria maritima*  
*Salix repens*  
*Tortula ruraliformis*  
*Bryonia dioica*  
*Hippophae rhamnoides*  
*Sambucus nigra*  
*Ligustrum vulgare*  
*Prunus spinosa*  
*Rhamnus cathartica*  
*Ulex europaeus*



## Bibliographie sommaire

Nouvelle flore de la Belgique , du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. J. Lambinon & P. Verloove. 6ème édition du Jardin botanique national de Belgique.

Guide des plantes à fleurs de l'Europe occidentale. D. Mc Clintock, R.S.R. Fitter & S. et Cl. Favarger. Delachaux et Niestlé.

Session Côte d'Opale 3-5 juin 2006. Les Naturalistes de Charleroi. J.P. Duvivier.

Tous les oiseaux d'Europe : B. Bruun & A. Singer. Elsevier.

Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Ouvrage collectif sous l'égide de la Société Française d'Orchidophilie, 1998.

Guide des Orchidées d'Europe : Pierre Delforge. Delachaux et Niestlé.

Guide des Orchidées d'Europe dans leur milieu naturel : P. Delforge & D. Tyteca. Duculot.

Guide ornitho : Lars Svensson, Killian Mullarney, Dan Zettersröm, Peter J. Grant. Delachaux et Niestlé. 1999.

Guide des graminées, carex, joncs, fougères : Richard Fitter, Alastair Fitter, Ann Farrer. Delachaux et Niestlé, 1991.

Guide nature de la mer. Manche-Mer du Nord (de la côte d'Opale aux îles frisonnes) : Guy et Nadine Houvenaghel, Duculot, 1978.

Relevé sociophytologique des sites de la Côte d'Opale (session 2006 des Naturalistes de Charleroi). Jean Leurquin.

Guide de découvertes des sites naturels. Parc naturel régional des Caps et des Marais d'Opale. 79 p. Décembre 2006.

Triptyque « Sentier des genévriers », Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais Octobre 2011.

## Autres références

<http://www.eden62.fr/dunes-du-mont-saint-frieux/>

<http://www.eden62.fr/wp-content/uploads/2009/07/marais-de-condette.pdf>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Desvres>

<http://www.pasdecalais.fr/Cartes/Cartes-des-randonnees-pedestres/Le-Boulonnais>

<http://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/reserves/rnn167-sentier-des-genevriers.pdf>

[http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche\\_presentation\\_rnn\\_acquin-wavrans\\_02-10-12.pdf](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_presentation_rnn_acquin-wavrans_02-10-12.pdf)

<http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plan-gestion-2012-2016-rnn-acquin-wavrans.pdf>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Ligne\\_d'Aire-sur-la-Lys\\_%C3%A0\\_Berck-Plage](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ligne_d'Aire-sur-la-Lys_%C3%A0_Berck-Plage)

*Remerciements à Jean Leurquin et Marie-Thérèse Romain pour leur aide à la préparation de la session.*

## Participants

*Georges De Heyn, Annette et Claude Demily, Marie-Claire et Luc Denys, Geneviève Delcambre-Defossa, Catherine Lebacqz, Emile Henrion, Monique et Jean-Pierre Duvivier, Pierre Limbourg, Francly Moreau, Henri et Marianne Gillaerts, Ghislaine Loiselet.*