

Nature en Hauts-de-France



Le guide du patrimoine naturel



Observatoire de la biodiversité des Hauts-de-France
 Avenue de l'Observatoire - 59270 Sallaing - Tél. 03 20 83 82 17
 Mail : contact@observatoire.biodiversite.hauts.fr
 Site Internet : <http://www.observatoire.biodiversite.hauts.fr/>

Créé par la Région Hauts-de-France - Juin 2010
 Cet ouvrage est financé par le Gouvernement régional de la biodiversité Hauts-de-France (FRWR)
 et réalisé par l'Observatoire de la biodiversité des Hauts-de-France.

Photage et mise
 Direction régionale de l'Environnement et du Logement Hauts-de-France / Région Hauts-de-France / Office français de la biodiversité / Agence de l'eau Artois-Picardie / Agence de l'eau Seine-Normandie

Contributions
 Centre national de la propriété intellectuelle : Sylvain FILLON - Centre permanent d'études pour l'environnement la Chaine des berris - Bruno DECELLEZ - Centre ressources du développement durable : Emmanuel LATOUCHE - Chambre d'agriculture des Hauts-de-France : Sophie CHASSEIGNY, Stéphanie WITTTELLE - Centre régional des pêches maritimes et des élevages marins - Jérôme MERLAND - Conservatoire botanique national de Bailleul - Frédéric AUCET, Christophe REINDEL - Julien TRICOT, Olivier CAMBRET, Emmanuel CARTIER, Emmanuel CLÉRE, Thierry COINNE, Marine COCCARDI, Raphaël COLA CARRELLI, Aurélien DARRAS, Aurélien DESSÉ, François DUHAMEL, Quentin DURANT, Frédéric FOULINS, René FRANÇOIS, William BÉLÉ, Amélie FOULI, Jean Christophe GAGNEUX, Christophe HEDERIN, Jean-Benoît HEMMAN, Philippe KREISSER, Yveline JEANNEAU, Olivier LEBLANC, Christophe LEONARD, Christophe PAILLET, Bruno TOUSSAINT, Geoffrey VILLERBRES, Renaud WARD, Armand WITTRELOT - Conservatoire d'espaces naturels Hauts-de-France - Guillaume CHEVILLER, François FOURNAZ, David FRON, Marc DE GRIGNE, Marie-Hélène GERSAN, Nicolas JANZAK, Jeremy LEPIN, Adrien MESTAN, François MELLER, Richard MONTMAYE, Gaëlle DE CARVILLE, Gaëlle CHAPUIS, Sébastien COSSON, Département de Nord - Alain BOE, Frédéric CHATEL, Lucien LEBRETON - Direction régionale de l'Environnement et du Logement Hauts-de-France - Frédéric BRUNS, Ernie GLEZDAR, Guillaume KOTOWICA, Valérie SAUVEL - Eden R2 - Fabrice COUVE, Olivier GARCIGLARI, Jean-Denis GARRA, Pierre HELLER, Kevin WINKEL - Éducation nationale - Marc-Antoine FLOU - Espaces naturels régionaux - Fabrice SPRENTZ - Fédération de Pisciculture de France - Pierre-Arthur MOKAU - Fédération de pêche de France - Martin BERTICQ - Fédération de pêche du Nord - Céline KLEINERT - Fédération de pêche du Pas-de-Calais - Gregory CHRYN - Fédération de pêche de la Somme - Christian ESCOFFIER, Frédéric GUYON, Aymeric PRIGOT - Fédération départementale des chasseurs du Nord - Gregory BRUCI, Bastien GILZ - Fédération régionale des chasseurs des Hauts-de-France - Anne VIGNON - Groupe d'étude des milieux estuariens et littoraux - Mathieu HOCQUY - Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais - Céline BAUDOUX, Isabelle DELLEMMES, Sylvain LECHE, Mathieu LEBOUR, Judy ROCHETIN, Thibaut DEDEAUX, Sébastien KOPPE - Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement - Aurélien FORTIN - Les Océans - Denis LAZARIE, Eric ZWART - Médiathèque de Roubaix - Stéphane PROUST - Musée de la bataille de France - Thomas DUCHONNOIX - Natagora - Cécile VAN YPERE - Observatoire de la biodiversité des Hauts-de-France - Luc CÉZÉVILLE - Office du tourisme de Roubaix - Julie BISSOLAT - Office national des forêts - Jean-Luc LÉVY, Christophe MICHEL, Gilbert PRING, Karim TOSTOU, François BRUNS - Parc national marin des Estuaires picards et de la mer d'Opale - Jean-Yves BOUILLÉ, Gregory TANGEBERG, Céline SAUBIERE, Lisa WEDRA - Parc national régional de France - Cécile DUBRY, Guillaume DE MESE, Germain PETIS - Parc national régional des Caps et marais d'Opale - Sébastien MEZEZE - Parc national régional Oise - Pays de France - Jean-Luc HERCENT - Parc national régional Scarpe - Cascaud - Cécile DEDEAUX, Yann GLEZDAR, Julien MANGUYER - Parc naturel - Simon SWINDEL, Laëtitia BOUTIER, Thomas BERNAUD, Sébastien LEGRIS, Sébastien MAILLET, Sarah MINOET - Région Hauts-de-France - Thibaut DEDEAUX, Hugo FOURNIER - Société ornithologique du Nord de la France - Régis COURTEJEUSSÉ - Syndicat mixte Baie de Somme - Grand littoral picard - Benjamin B. ONCEL - Université de Lille - Caroline NERFANT - Emma AMICE, Raphaël et Jeanne BAZILLI, France BENOIST, Frédéric BRUNS, Thomas BRUNELLE, Gilbert COUENNEC, Xavier COCHETAT, Martin-Christophe DAVIGNEAUX, Christophe DEBEAUX, Serge MERCI, Samuel DROIT, Christian DORVILLE, Philippe DORMEIL, François DUCHESNE, Thomas VIDAL, Nicolas FAYE, Caroline FERRONCÈRES, Soeurien FRAEDRICO, Cyrille FLAMANT, Alexis FOUKET, Sylvain FOURQUET, Thierry FOURQUET, Philippe FRUTTES, Jean-Louis GAREPPE, Sébastien GARRIN, Gilles GERRARD, Raphaël GILBERT, Jean-François et Olivier GILBERT, Sophie DE Sabalette, MICHELIN, Michel JOLY, Julie LEMARIE, Guillaume LEMOINE, Karim LEMBLE, Laurent MADELON, Carole MANTREY, Vincent MARTEL, Daniel MERCIER, Olivier NAIMFOT, Pierre FARNET, Eric FRIET, Yann FLEURBAEY, Thibault FRET, Olivier FRIME, Francis FRIEL, Christophe FOLLIN, Thierry FROST, Mathieu FROSTET, Daniel SCHLIMMERT, Camille SCHWABE, Thierry TANDEZ, Pierre TRICHEVIN, Bruno TONDELIER, Jean-Marc VILLE, David VANREMERSCHE, Chantal VAN VALKENBURGH, Michaël VANWASSEGHEM, Philippe VERGÈRE, Martin WINKEL, Frédéric ZEMSKO

Avec l'aide et le soutien des agents de Service Eau et Nature DREAL Hauts-de-France, et plus particulièrement du Pôle Nature et Biodiversité et du Pôle Eau, et le soutien des agents de la Direction de la Biodiversité de la Région Hauts-de-France.
 De sincères remerciements à l'ensemble des structures partenaires pour leur implication et le temps passé sur ce projet de longue haleine.

Coordination éditoriale, rédaction : Vianey FOURQUET
 Conception : Guillaume ESTIÈRE
 Conception maquette & mise en page : Sandrine COHEZ
 Illustrations : Vincent GAGNEUX (cartes des paysages, milieux naturels), Marion VANWENNEKOUX (espèces)
 Photographies illustratives des chapitres « milieux naturels » : Nicolas LUCAS
 Dépôt légal : mai 2015 - ISBN : 978-2-909024-29-5
 Photos de couverture : (gauche) Lever de soleil sur le plateau d'Os - F. Coly (Eden R2) (gauche) Baie de la Somme à Blangy-sur-Poix - R. François



Le guide du patrimoine naturel

Nature en Hauts-de-France





ÉDITO

La région Hauts-de-France, riche d'habitats naturels tant exceptionnels qu'ordinaires, doit aujourd'hui faire l'objet d'attentions particulières face aux diverses pressions de plus en plus prégnantes sur les milieux et vis-à-vis du changement climatique qui pourraient encore aggraver leur état.

À la suite de l'ouvrage « Nature en Picardie » publié en 2015, par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Picardie, la DREAL Hauts-de-France, la Région Hauts-de-France, l'Office français de la biodiversité, les Agences de l'eau Artois-Picardie et Seine-Normandie se sont associées, avec l'appui financier de l'Europe, pour renouveler l'exercice à l'échelle de la nouvelle région.

On ne protège bien, en effet, ce que l'on connaît bien. Ainsi la connaissance du patrimoine naturel régional est essentielle, il faut la valoriser, la rendre accessible au plus grand nombre.

Du passé au présent, du nord au sud, de l'est à l'ouest, du littoral aux terres, des fleuves aux estuaires, de la dune à la forêt, des plaines aux terres, de la faune à la flore, des interventions de la nature à celle de l'homme, ce guide dresse un portrait régional qui mêle description et narration. Il se veut un hommage global à notre patrimoine naturel régional. Par un style tantôt enjoué, tantôt sérieux et via le prisme de l'anecdote et des références issues de différents registres culturels, il fait le pari d'attirer un large public peu habitué aux références scientifiques.

Nous espérons donc que cet ouvrage soit largement lu et utilisé. Nous espérons également, qu'il aidera le plus grand nombre à prendre conscience de notre patrimoine naturel, de ce joyau si proche, si visible, si accessible... Et qu'il permettra à chacun de mieux le connaître et de mieux protéger ce bien commun.

En vous souhaitant bonne lecture.



Michel LAUNDE
Préfet Hauts-de-France



Xavier BERTHIAUD
Région Hauts-de-France



Patrick BERTHIAUD
Office français de la biodiversité



Thierry WITIN
Agence de l'eau Artois-Picardie



Pascale MERCIER
Agence de l'eau Seine-Normandie



SOMMAIRE

Édito p. 4
 Sommaire p. 6
 Introduction p. 8
 Des milieux naturels et des Hommes ... p. 10

Les espèces à la loupe..... p. 14
 C'est qui, en fait, la biodiversité ? p. 15
 Une richesse épilatoire p. 16
 ... qui boucoule les frontalières ! p. 17
 Les espèces en déclin p. 20
 Oubliées, mais pour combien de temps ? p. 22
 Les espèces indicatrices p. 25
 L'érosion de la biodiversité p. 29
 La lutte contre p. 31

Le fruit d'une histoire géologique, climatique et humaine p. 32
Sol, sous-sol et relief p. 33
 Le plat pays, vraiment ? p. 35
 Le calcaire tout puissant p. 35
 Le sol, ou l'héritage de la parenté p. 38

Le climat p. 41
 La tendance est à l'éclaircie p. 41
 Sous le signe de la modération p. 41
 ... et de la banalité p. 41
 « Avec un ciel si gris, y'a-t'il faut le parler noir » p. 42
 « Quand la pluie est fumante et brève sous jûlet » p. 43
 « Avec le vent d'ouest, dissoudre la verdure » p. 44
 Une région sous influence p. 45

La main de l'Homme p. 47
 Les premiers agriculteurs p. 47
 Des Romains aux Carolingiens p. 47
 Le grand mélange des Capétiens p. 48
 La révolution industrielle p. 50
 Des pressions à leur a propos, une prise de conscience qui naît p. 51
 « Et la guerre arrive » p. 54

Les milieux naturels p. 60
 Dunes p. 62
 Falaises et côtes rocheuses p. 70
 Estuaires p. 78
 Mer p. 86
 Grandes cultures p. 94
 Rochers, éboulis et caillots p. 102
 Cours d'eau p. 110
 Habitats d'altitude p. 116
 Méaulis et hautes terres alpines p. 126
 Prairies calcicoles p. 134
 Landes p. 142
 Tourbe p. 150
 Bois et forêts p. 158
 Berrils p. 166
 Villies et villages p. 174

Conclusion p. 182
Glossaire p. 186



INTRODUCTION

UNE INVITATION À S'ÉMERVEILLER

À l'évocation des Hauts-de-France, la première image qui nous vient à l'esprit est celle d'une terre froide, humide et grise, où la biodiversité peine à trouver sa place. S'il convient de reconnaître que le ciel est assez régulièrement bleuté, il nous faut balayer d'un revers de main le cliché d'une nature inexistante. Ce guide se veut en être le témoin.

Parler de « patrimoine » naturel, c'est reconnaître à cette nature une valeur intrinsèque, à l'instar du beffroi de Beaugies, des fabbes de La Fontaine et des sculptures de Camille Claudel. La nature comme bien commun, donc, avec ses propres besoins de conservation. Et de gestion. L'idée d'une nature vierge est révolue, tout particulièrement dans une région où l'Homme façonne les paysages, et la biodiversité qui en découle, depuis 7000 ans et l'arrivée des premiers agriculteurs. Alors oui, avec la forte densité de population que nous connaissons (189 habitants/km²), soit la plus importante du pays après celle de l'Île-de-France, avec une artificialisation du territoire toujours croissante, de nombreuses questions méritent d'être soulevées. Mais Nature et Homme ne sont pas deux notions antinomiques, bien au contraire. C'est en ce sens que cet ouvrage a été rédigé. L'Homme au cœur de la nature, l'Homme acteur de la biodiversité.

S'il fallait pourtant chercher des intérêts, des raisons à vouloir préserver notre patrimoine naturel, nous ne manquons pas d'arguments. La biodiversité pour se soigner, pour s'alimenter (ce ne sont là que des besoins vitaux). On pourrait également évoquer son rôle dans la régulation du climat, ou encore dans la lutte contre les inondations. On parle officiellement de « services écosystémiques » et la liste est longue. La biodiversité pour le bien-être aussi ; nous l'oublions trop souvent. Qui n'a jamais éprouvé de plaisir à se balader en forêt, sur le littoral, ou le long d'un ruisseau serpentant dans le bocage ? La nature est notre milieu de vie, notre habitat. Il ne viendrait à personne l'idée de sacrifier sa propre maison.

Aujourd'hui, il devient urgent de prendre conscience de la nécessité de préserver cette richesse, car la situation est inquiétante. Tous les ans, une espèce végétales disparaît de la région, et tombe nez à nez avec un Grand (souvent) rhéno dénommé de l'espèce. Entre la mortalité des espèces d'amphibiens et d'insectes sont devenues rares. Les populations d'oiseaux riches sont en chute libre, à l'image du Mouton domestique. Même la nature qualifiée d'ordinaire est concernée. Ordinaire, oui, mais pour combien de temps ?

Ce guide est une invitation à (re)découvrir un patrimoine naturel diversifié façonné par l'Homme. Une invitation à s'émerveiller de tout ce qui bouillonne, juste là, au pas de la porte. Une invitation à agir pour sa sauvegarde et sa gestion. À chacun de s'en saisir pour ensuite le partager, car ce patrimoine naturel est l'affaire de tous.





Des milieux naturels et des Hommes

- Amiens
- Arras
- Caen
- Compiègne
- Langres
- Reims
- Soissons
- Verdun
- Amiens
- Arras
- Caen
- Compiègne
- Langres
- Reims
- Soissons
- Verdun
- Amiens
- Arras
- Caen
- Compiègne
- Langres
- Reims
- Soissons
- Verdun



Le découpage ici proposé est celui de la science. Chaque entité est le reflet d'une certaine homogénéité liée au relief, à la géologie ou encore à l'hydrographie. C'est aussi celui du regard, avec toute la subjectivité qui l'accompagne : même les scientifiques les plus brillants peinent parfois à se départir de leurs émotions. C'est surtout celui de l'Homme, et de sa rencontre avec la nature. Que nous les appelions « entités géographiques », « pays » ou « terroirs », ces entités traduisent un sentiment d'appartenance à un espace, à un espace vécu. La diversité des paysages de notre région n'est pas le fruit du hasard.

Dans l'Avesnois¹ et la Thiérache² la présence de l'Homme s'affirme par un damier organisé de prairies et de haies façonnant un cocon où le regard évoque avec une infinie rassurante. Les terres humides sont valorisées par les herbagés pour produire de la viande, du beurre et du Manicou. En pays de Bray³, c'est l'absence de cultures s'installant sur quelques replats, le bocage domine également. Il profite d'un relief tourmenté et d'une humidité entretenue par les sources, l'impressionnisme de l'argile et la proximité de la mer. Quant au sud que Bray viend du mot celtique *bragou* signifiant « boue »... Le Boulonnais⁴ ne déroge pas à cette règle qui associe au bocage un caractère secret. Mieux, il le sublime. Les caennais⁵ qui le cornent permettent de s'en rendre compte, faisant de ce paysage balnéaire un objet de contemplation. Le Boulonnais, c'est le royaume de la courbe. Le relief ondule doucement, les arbres proposent des houppiers⁶ généreux et arrondis, les arbres semblent même basés des toitures. La main de l'Homme modifie le paysage et on tend à l'oublier.

Il est parfois plus difficile d'ignorer sa présence, comme on l'émoussait les larges vallées industrielles qui incitent les plateaux agricoles du Cheminot⁷ et du pays de Thellie⁸. Ici dans ces entités à ce seul attribut serait néanmoins malvenu tant leurs paysages sont diversifiés.

Un plateau cultivé et des vallées plus animées, un vrai contraste pour bon nombre de nos terroirs. Chacun y va ensuite de sa singularité. Les

bois escortent les rivières dans l'Aminois⁹ et le Soissonnais¹⁰, et vont même jusqu'à chapeauter les buttes-à-l'Évêque¹¹ du Tardenois¹² et du Vieux français¹³ ou comment créer un peu d'intimité. En bien, cette intimité devient sérielité. Les collines y sont plus rebondies et striées de haies, les bois ne se cantonnent plus aux linéaires des vallées, les prairies profitent de la douceur des sols. En bien, tout semble à sa place, comme senti à la volée. Comme un écho au Noyonnais¹⁴, qui se démarque subtilement par plus de polyculture et d'humidité. Il faut dire que la vallée de l'Oise n'est pas bien loin.

La forêt, fantasme d'une nature vierge mais pourtant bel et bien gérée, est le propre du Valois Mutilien¹⁵ plus précisément de son versant occidental. Le domaine de Chantilly, la hêtraie cathédrale d'Halatte et le massif d'Ermenonville, c'est bien le Valois Mutilien. Elle n'est pas sans copieusement déborder dans le Soissonnais¹⁶, c'est vrai : la forêt de Compiègne. Impossible de ne pas citer l'Avesnois¹⁷, et les forêts de Mortal, de Trélon et de Fournies. Elles accueillent de nombreuses espèces emblématiques des grandes forêts à la faveur de leurs connexions avec le massif ardennais ; la nature ne connaît pas de frontières. Évoquons finalement le Laonnais¹⁸, où s'étale la forêt de Saint-Gobain, et le Ponthieu¹⁹, où se dressent deux de Dieux.

Pour accéder à l'infirmité il faut gagner les Plateaux picards²⁰, artésiens²¹ et cambrésiens²², le Santier²³, la Champagne²⁴, le Marais²⁵ ou encore le Vermandois²⁶. Le substrat est calcaire, l'eau rare. L'habitat se regroupe alors autour des sources jusqu'à former des villages qui rythment la traversée des openfields²⁷. De cet horizon cultivé, seule la silhouette anguleuse des silos et des châteaux d'eau se détache. Toutefois, la banalisation de l'espace par les grandes cultures ne doit pas nous aveugler. La personnalité de ces vastes territoires est multiple, et ils savent nous révéler de précieux détails. Pensons aux paysages verdoyants des vallées de l'Omignon, de l'Escaut, de la Sere ou des Evossons. Pensons aux



Etendue humide à Fagny, Avesnois, © J. Lecoq



La forêt, en forêt de Saint-Michel (Thiérache) © J. Lecoq

Aussi inégal soit-il, notre littoral nous confie, de bout en bout, un patrimoine naturel hors du commun.



roselières et aux Bois flottants des boudes de la Haute Somme. N'oublions pas les marais de la Souchte et les pelouses calcaires de Sissonne, où s'éprouve une biodiversité exceptionnelle. Pour accéder à l'infini, il y a aussi l'alternance du grand (nord) ouest, là où les lignes prennent le pas sur les points. Aux vagues de dunes de la mer du Nord[®], les falaises vives[®] du sud de la Picardie maritime[®] répondent avec insolence. Entre les deux, les caps de la côte d'Opale[®] nous rappellent qu'après l'infini c'est l'Anglaiserie, et de vastes massifs dunaires épousent des cultures tantôt grandioses, tantôt confiné. Aussi inégal soit-il, notre littoral nous confie, de bout en bout, un patrimoine naturel hors du commun.

Y parvenir demande de longer l'Authie[®], dont le cours se dérobe aux regards, épiqué par d'opulentes ripéves[®]. À moins que vous ne préfériez sauter la grande sœur qu'est la Somme[®], les yeux rivés sur les lacs[®] et les tourbières qui l'accompagnent. Vous pouvez également emprunter les chemins du Vimeux[®], où l'élevage pénètre intimement l'économie rurale. Le fimeux est frais. Une couche d'argile à sable, intercalée entre le limon[®] et la craie, y piège l'humidité. Idéal pour un peu d'herbe, de l'élevage et des pommes.

Avant de gagner la côte d'Opale[®], le Ternois[®] et le Montreuillois[®] proposent douceur et harmonie. On pourrait parler d'Artois miniature, ou de ses enfants sages. On pourrait aussi parler du pendard occidental des paysages du Hainaut[®], à quelques détails près. Commencer par découvrir leurs éboulis permet de s'accrocher qu'il y a toujours une vallée après un plateau, et un plateau après une vallée. Labours et verts pâturages, bois et haies, villages et salines s'agencent avec des proportions d'une modestie délicate. Tout y est, en quelques kilomètres, à l'échelle du regard et de la mémoire. Artois alors le Haut-Artois[®]. La pluie est plus fréquente, le froid plus dur. Le Haut-Artois, c'est une version perchée, humide et verdoyante d'espaces connus ailleurs pour la prégnance des oses et des

labours. En contrebas, le pays d'Aire[®], où le geste topographique semble hésitant. À l'est des Belvédères artoisiennes[®], qui prennent cependant moine de précaution avec une coupe franche et débraillée, le pays d'Aire nous ouvre les portes du « Bas Pays ». La plaine, enfin.

Sa platitude ne doit pas nous faire oublier la force symbolique qu'elle dégage. Ne représente-t-elle pas le paysage réduct à sa plus simple expression, la ligne d'horizon et le ciel en miroir ? Il y a cette culture, de la Flandre maritime[®]. Malgré sa sagesse apparente, elle voit se confronter la puissance des eaux terrestres et marines, jusqu'aux sels qui remontent de son sol. Il y a aussi celles de la Scarpe[®] et de la Lys[®], les deux copines. Leurs lames tourdies ne sont sorties des eaux qu'à force d'acharnement agricole. Il y a enfin le Houtland[®] (littéralement le « pays du bois »), et ses célèbres marais de Flandre pour seule inhérence. Difficile de leur en vouloir, pourtant. N'est-ce pas depuis leur sommet que la plaine prend tout son sens ? N'est-ce pas depuis leur sommet que l'on peut embrasser les premiers profils du Bassin minier[®] ? Coquette régionale, excentrique géologique, banalisée naturalisée, les métaphores les plus folles sont de mises pour qualifier ces paysages extravagants et les ambiances insolites qu'ils génèrent.

Out de mise pour conclure que d'écouter ces paroliers romantiques, ces petites bulles enchanteses dont les Hauts de France ont le secret. Les collines du Laonnais[®], d'abord, font partie de ces paysages qui ne laissent pas indifférents. L'agencement parfait des éléments aménage toute sensation de monotonie. Vallées, vallées, champs, éperons rochers, tourbières et forêts alternent de façon cadrancée, comme gâtés par un orchestre silencieux qui battrait la mesure. Dans les collines du Laonnais, on se surprend à parler à voix basse. Le pays de Liégeois[®], ensuite, où l'histoire est la même. Le terrain est clos par une ligne de collines couronnées de masses forestières sombres et productrices. Partout, les prairies grasses libèrent des verts vifs grégés d'eau. Un vrai paradis

caché ; « deux petites flaques, un oiseau qui boit[®] ». L'Audomarois[®], enfin, où le marais habille dialogue avec les coteaux et les forêts qui émaillent son pourtour. L'eau, dénudée en canaux, rigoles et autres fossés, y règne en maîtresse. C'est pour elle que semble dessiner la couverture, c'est grâce à elle que prospèrent plantations et cultures, c'est elle qui charde aux sources des crossonières. L'Audomarois cultive les regards qu'il suscite. Celui, utilitaire, des maraîchers. Celui, poétique, des tourbières. Celui, scientifique, des naturalistes. Celui, quotidien, de ses habitants. L'Audomarois, c'est l'éloge de la lenteur, le rendez-vous réussi entre l'Homme et la nature.



Vallée de la Haute Somme (proches de Fosse)
© S. Sureau

Cette photo est empruntée à la station La Colline aux Quatreils de Jean-Michel Carrière.



Cap Blanc-Nez (côte d'Opale)
© S. Sureau



Marais audomarois, le Marais de la Chapelle. Au fond, le cap Blanc-Nez.
© S. Sureau



Mont Calvaire (175 m) et mont des Recollets (150 m), dans le Houtland[®] de France.
© S. Sureau



Marais audomarois (Eclimmarais)
© S. Sureau



Bois incroissables (Artois)
© S. Sureau



• Une question d'échelle

A l'instar du chou romanesco, un écosystème complexe peut être observé en entier de plus petites dimensions. Si la mot est faite d'autres, elle est aussi constituée de mares, de charniers, de haies et de bocaux. Question d'échelle, et surtout d'échelle. Réfléchissons donc cette fois qui constituerait à attribuer une valeur intrinsèque à un écosystème qualifié de « simple ».

• Aux origines de la biodiversité

Si la biodiversité est un objet d'étude bien ancien, le terme fut imaginé en 1985 et s'agit théoriquement de la contraction de l'anglais « diversity biological » (pour « biodiversité ») qui sera plus tard, en 1992, lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro. Le monde prend alors conscience que la nature se charge à un rythme sans précédent.

• Résumons...

Les trois niveaux de lecture de la biodiversité : la diversité des écosystèmes, la diversité des espèces et la diversité des gènes. Aujourd'hui, nous avons franchi une étape dans la compréhension de ce système, en passant de sa simple description (inventaire) à l'analyse de son fonctionnement.

LES ESPÈCES À LA LOUPE



La biodiversité est aujourd'hui sur toutes les lèvres, et chacun pense savoir ce que le mot signifie. Cela n'est d'ailleurs pas si compliqué. La biodiversité se rapporte à la nature, aux plantes, aux champignons, aux animaux. Elle est faite de Rouggorgon, lamiers, de Ranards roux, de Froide des prés et de Grands coquelicots. La biodiversité, en définitive, c'est l'ensemble des êtres vivants avec lesquels nous cohabitons, et qui participent à la beauté de ce monde.

Aussi juste et jolies puisse-t-elle paraître, cette définition souffre en réalité de quelques approximations, qu'il convient de rectifier puisque nous en avons ici l'occasion. D'abord, biodiversité et nature correspondent à deux concepts bien distincts, et si les deux termes sont également employés comme des synonymes, il ne s'agit ni plus ni moins que d'un abus de langage. La biodiversité est une interprétation cartésienne de la nature. Elle se compte, se mesure. Mal interprétée, elle peut laisser supposer que la richesse d'un site dépend uniquement du nombre d'espèces qu'il accueille. Une fourmi acide aurait-elle moins de valeur qu'un jardin botanique ? Non, évidemment. La nature, elle, est le reflet d'une vision holistique. Elle considère les relations entre les êtres vivants, les échanges et les synergies. Elle fait écho à des émotions, aussi.

À l'inverse de la biodiversité, la nature se ressent, se vit. Ensuite, la biodiversité ne se résume pas à une compilation d'espèces animales et végétales. Nous oublions encore trop souvent que cette incroyable richesse spécifique est intimement liée à la diversité des écosystèmes, qu'ils soient simples (marais, potasse calcaire, chemin, prairie, terril) ou complexes (forêt, bocage, dunes). En imposant ses propres conditions de vie, chaque milieu naturel incite en effet les espèces à s'adapter, à se spécialiser et à innover d'une certaine façon. On ne vit pas de la même manière dans une lande sèche, un parc urbain, un estuaire ou une rivière.

Enfin, la biodiversité s'appréhende également à l'échelle du gène. Ce violet, qui relève de l'imperceptible (rien ne ressemble plus à un pissenlit qu'un autre pissenlit), semble complètement nous échapper. Pourtant, il est indispensable de s'y intéresser dès lors que notre objectif est de protéger la nature, car de la diversité génétique dépend la pérennité du vivant. Au sein d'une même espèce, chaque individu est unique. Il porte des « allèles » qui lui sont propres, et qui représentent autant de chances de répondre efficacement à l'une ou l'autre « agression » de l'environnement. Ainsi, le vulgaire pissenlit qui s'est glissé entre les dalles de votre terrasse démontre potentiellement l'allèle qui permettra à son espèce de résister à une future maladie. Vous ne voyez peut-être pas le voir, mais il est bel et bien unique, ce pissenlit.



Le Pissenlit - © Invernizzi



Le Rougicouffe familier porte bien son nom. Au printemps, il est joliment coloré. Quand il vient, jetez un œil sur la boîte, prêt à fondre sur le voir que vous allez bientôt échanger d'infos dans la cabanon. Pour rendre, en vieux chapeau de paille sans prétention, au printemps.



• À couper le souffle !

Le mot « anémone » est dérivé du grec *anemos*, signifiant « vent ». Un clin d'œil à la stratégie employée par plusieurs espèces du genre pour disséminer leurs fruits. Chez l'*Anémone pulsatilla*, qui fréquente les milieux ouverts, les graines sont en effet attirées de force par les pluies printanières pour voyager dans les airs. Mais attention, d'autres anémones marquent différemment l'attention. L'*Anémone hépatifolia*, par exemple, mise sur les bœufs, leur d'abord dans la mesure où elle habite nos champs, mais aussi, et surtout, à l'aise.

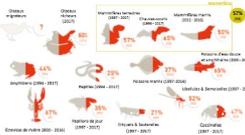
Une richesse spécifique*...

À l'échelle de la France métropolitaine, notre région est loin d'accueillir la plus grande diversité biologique : elle n'héberge que 29 % des espèces de plantes vasculaires* et 23 % des espèces de papillons de jour, quand la région PACA (Provence - Alpes - Côte d'Azur) présente des chiffres tirant respectivement vers les 70 % et les 85 %. Malgré tout, nous avons quelques belles cartes à jouer. Certaines espèces ont élu domicile chez nous, pas ailleurs.

La plupart des observations françaises de Marsuin commun (le plus petit mammifère marin d'Europe) ont lieu au large de nos côtes, et quatre des cinq stations nationales de Grosoulou des champs se situent dans les Hauts-de-France. Surtout, c'est la Muri des marais ne fréquente aucune autre région du pays, et que la plus grosse colombe française (laicheuse) de Nouvelle Irlande s'est installée sur le cap Blanc-Nez ? Concluons notre tour d'horizon avec deux anémones, l'*Anémone sauvage* et l'*Anémone pulsatilla*. Toutes deux ont un goût prononcé pour les terrains calcaires, bien drainés. Toutes deux richement du soliel, et en quantités. Toutes deux sont plutôt jolies, bien que cette appréciation reste subjective. Et toutes deux sont surveillées de près, la première bénéficiant d'ailleurs d'une protection nationale. Il faut dire que ses effectifs sont particulièrement dispersés dans le pays : un premier noyau se situe dans le quart sud-ouest, de la Charente-Maritime aux Pyrénées-Atlantiques (en passant par la Dordogne), et un second, moins étendu, occupe un petit quart nord-est. C'est pourtant là que se trouve la plus importante population française, au sein du camp militaire de Sissonne, dans l'Aisne. Pas moins de 200 000 pieds y sont recensés ! L'*Anémone pulsatilla* est quant à elle un peu plus répandue dans l'Houppes, mais sa situation est à relativiser : la plupart des populations sont fragiles en raison de leur isolement géographique (manque de brassage génétique). Dans la région, la Somme, l'Oise et surtout l'Aisne se partagent la présence de cette « fille du vent ».



L'*Anémone pulsatilla*, un fleuron de printemps et en fruits (à droite) - source: G. de...



Richesse spécifique* des Hauts-de-France : pourcentage d'espèces présentes dans la région (en rouge) par rapport à la France métropolitaine. DONNÉES : PONDUS HÉPATIFOLIA 2017 (ANÉMONE) ; ANÉMONE PULSATILLA 2007-2010, 2011-2015, 2016-2020, 2021-2025

...qui bouscule les frontières !

Savez-vous que les Hauts-de-France constituaient, avec les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Bretagne, la bastion européenne du Ligaris de Leseul, une petite orchidée qui pousse sur les sols humides et pauvres en nutriments ? En 2019, on dénombrait trente stations sur notre territoire, essentiellement localisées dans les parcs* domaniaux et les marais alcalins* littoraux. À première vue, difficile d'évaluer la portée de ce chiffre. Nous aurions même envie de botter en touche avec un « tout est relatif ». Mais ne nous méprenons pas, notre région joue un rôle prépondérant dans la préservation de l'espèce. En l'occurrence, le Ligaris de Leseul a irrémédiablement besoin d'une évolution de nos pratiques. Sa présence sur le littoral est trompeuse. Il n'est pas intéressé par la proximité de la mer mais par les conditions alcalines qui règnent encore dans certains de nos marais côtiers. La localisation de ses stations historiques parle d'elle-même : il y a encore quelques dizaines d'années, elles étaient dispersées à l'intérieur des terres. Depuis, le drainage est passé par là. Le niveau d'eau des marais tourbeux a baissé, la tourbe s'est minéralisée, les nutriments se sont accumulés. L'implantation* du milieu s'est enchevêtrée, largement épaissie par les pollutions agricoles et domestiques issues des basses versants*. De grandes plantes plus compétitives ont alors saisi l'opportunité, et pour notre Ligaris, la concurrence (Milipede) a parlé. L'abandon du pâturage dans les marais a aussi sa part de responsabilité : les fourrages d'auteurs et de saules en ont profité pour investir le milieu et configurer la lumière. C'est le jeu, pourrait-on dire. C'est aussi là que ce nombre, trépidant, prend tout son sens. Entre une saignée (aussi intéressants les saules soient-ils pour la biodiversité) et une station de Ligaris...



Le Ligaris de Leseul - source: G. de...



Des fleurs florissantes, peu colorées et sans nectar... Quel insecte serait assez bête pour se faire avoir ? Chez le Ligaris, la reproduction passe par la présence de pollen de l'eau, les diptères* (le plus souvent) pour aller à l'essentiel, l'espèce s'autopollinise.



Évolution de la répartition régionale du Ligaris de Leseul - source: G. de...

Même responsabilité des Hauts-de-France à l'échelle européenne, même responsabilité de l'Homme à l'échelle de son territoire.

Au tour de l'Ache rampante. Les parallèles avec le Liparis de Lonsal sont évidents. Même responsabilité des Hauts-de-France à l'échelle européenne, même responsabilité de l'Homme à l'échelle de son territoire. En effet, cette petite Apocée (famille de la Cardia sauvage et de la Berce commune) demande elle aussi que nous modifions nos (mauvaises) habitudes. Cesor les canyons protégés des raves, l'attachement des zones humides ou la mise en culture des prairies, et revient au platage, notamment égaré, pour maintenir le milieu ouvert. Aujourd'hui, l'Ache rampante ne fréquente plus que la plaine de la Scarpe, la vallée de la Somme et certains sites littoraux et anties-ébouas (avec comme limite nord le Calvès).



L'Ache rampante - J. C. Nègre

• L'ache citadine

La découverte date de 2006. À Lille, en bordure d'un étang du jardin Mauban, l'Ache est là. Assez abondamment, même. Une curieuse qui traduit en réalité sa présence historique dans de nombreux massifs régionaux.

Méconnue par la fréquentation intensive à tout pied urbain, la persistance de ce minuscule être pléistocène (Liparis) par une réimplantation de l'espèce sur un site moins visité. La ville de Lille et le Conservatoire botanique territorial de Lille lui y résistent. Des graminées prélevées sur les pieds-mères ont été mises en culture, puis les nouveaux plants ont été installés de l'autre côté de la Duden, le long des remparts de la Citadelle. Presque à croire les doigts, mais surtout à assurer un suivi de l'implantation. La réussite de tout projet de réimplantation est conditionnée par cette étape. En l'occurrence, la gestion des Haies maubaines et de leur dépendances pour l'Ache est au cœur des préoccupations.



Réimplantation de l'Ache rampante sur les berges des douves de la citadelle de Lille. Les plantations sont regroupées les pieds lachement installés, le grillage les protège de la dent du bétail menaçant. Il sera retiré lorsque les plants auront suffisamment grandi.



La vallée du ruisseau du Fond de Vau, à Mont-Saint-Martin (Aisnes). C'est ici que vit la Bythinelle des moulins. - A. Fauve

Partons désormais dans l'Aisne, aux confins du Soissonnais, entre Chéry-Chartroux et Mont-Saint-Martin. Là, existe un coin de nature unique au monde. On y rencontre en effet la Bythinelle des moulins, un minuscule escargot aquatique. Qu'un coquille d'un millimètre entre deux pierres, cela peut sembler surprenant, mais ce n'est pas la taille qui compte. Au même titre que les Elphéants d'Alrique et le Tigre du Bengale, la Bythinelle des moulins n'est qu'un croque-pierre. Sur terre, elle est en danger d'extinction. La Bythinelle des moulins est inféodée aux sources perchées et aux réseaux d'eau souterrains. Si elle fréquente différents secteurs de l'aquifère nord du Bassin parisien, du Hainaut à Verdun, elle fut décrite pour la première fois dans les Hauts-de-France. C'était en 1921, au niveau d'un « ruisseau qui tombe en cascade de la montagne au bas de laquelle est situé le moulin de Vaux, proche Chartroux ». Les scientifiques parlent d'une « localité type ». Nous, nous y revenons surtout un petit bout de paradis.



La Bythinelle des moulins fréquente cette source capotée, jusqu'à une dizaine de mètres de profondeur. - A. Fauve



Une autre source appréciée par l'escargot. - A. Fauve



Le Dabur ibelle (Lacustricola)

Parler de fierté régionale, c'est souligner la responsabilité des Hauts-de-France dans la conservation de certaines espèces.

Les espèces en déclin

Parler de fierté régionale, c'est souligner la responsabilité des Hauts-de-France dans la conservation de certaines espèces. Pour autant, cela ne doit pas occulter une vérité évidente : nous assistons à une dérive caractéristique de la biodiversité. Et c'est fierté, finalement, n'en sort que le limnologue.

Ce n'est pas pour rien que l'on s'intéresse de près aux populations de Laminaires digitales. Autrefois très abondante jusqu'à former des « champs », cette algue brune n'occupe plus qu'une unique hampe rocheuse, en face du cap Blanc-Nez. Températures défavorables, augmentation du nombre de tempêtes, turbidité croissante des eaux côtières, concurrence excessive de la Sargasse japonaise (introduite avec les huîtres), ajout de nouveaux stress qui ont peu à peu raison d'elle. Beaucoup de poissons marins, à l'instar du Congre et du Lieu noir, essaient indirectement les dégâts. L'herbier de laminaires est l'habitat idéal pour se nourrir et pour frayer.

Ce n'est pas pour rien que plusieurs espèces d'Odonates (libellules et demoiselles) bénéficient de mesures de suivi. Dans un premier temps, on pensait que les espèces spécialistes (liées à un type particulier de zone humide) étaient plus affectées que les généralistes (moins sensibles sur la nature de leur habitat). Les derniers indicateurs nous démontrent par contre que le niveau d'exigence ne change rien. C'est dire. Recadrages systématiques des zones d'eau, ouvrages très légers, drainage et « eutrophisation » des zones humides, les causes du déclin sont diversifiées.

Ce n'est pas pour rien que l'Anguille européenne, en danger critique d'extinction à l'échelle mondiale, est depuis 2007 sous la tutelle d'un règlement européen, défini en un plan national lui-même adapté à chaque bassin-versant. Ce poisson illustre à lui seul l'ensemble, ou presque, des facteurs dégradant la biodiversité : fragmentation des habitats (par les ouvrages hydrauliques), pollution (notamment aux PCB), destruction du milieu naturel et surexploitation (par la pêche).



Le Congre est un poisson surpêché. On le pêche à la main, de jour ou la nuit. Ses populations méridionales lui permettent de braver les tempêtes des côtes et d'envahir les herbiers de posidonies, avec toutefois à la rigueur quelques bricoles.



Évolution des populations régionales d'Odonates (libellules et demoiselles) entre 1988 et 2017. *Source : INPN.*

Ce n'est pas pour rien que le plan national d'actions en faveur des Chiroptères* est déployé dans les Hauts-de-France. À l'instar de l'Anguille européenne, les 22 espèces régionales de chauves-souris subissent des pressions de toutes parts : disparition des gîtes d'hivernation et d'estivage (combles, caves, arbres creux, granges), raréfaction de la nourriture (insectes) ou encore hausse de la pollution lumineuse.

Ce n'est pas non plus pour rien que certaines routes sont coupées à la circulation lorsqu'arrive le printemps. Comment feraient crapauds, grenouilles et tilons pour gagner leur site de reproduction sans risquer leur vie ? Mourir fossilisé avant de s'accoupler, c'est cruel. Les Amphibiens sont déjà les animaux les plus menacés à l'échelle mondiale...



L'Agrotis pâle, une espèce en déclin dans la région. *Source : INPN.*

Ce n'est pas pour rien que de 2011 à 2015, le Rôle des genêts a bénéficié d'un programme européen LIFE* sur le site Natura 2000* de la Moyenne vallée de l'Oise, l'un de ses bastions français. Ses populations sont en déclin depuis 1950, avec une accentuation de la tendance ces vingt dernières années. Le redressement des effectifs passe par le maintien des prairies humides, la pratique d'une fauche tardive (en juillet) et donc, nécessairement, par un véritable partenariat avec le monde agricole.

Ce n'est pas pour rien que l'on s'inquiète du sort du Buis étiolé, étroitement lié à celui des roselières inondées. Aujourd'hui, dans les Hauts-de-France, les mâles chanteurs se comptent sur les doigts de quatre ou cinq mains. Non, les roselières ne sont pas des espèces indites qui ne font qu'attirer les mouquelets.



Le Crapaud calamite. *Source : INPN.*



Le Râle des genêts (Baboulet)



Une prairie de hauche inondable à Fâle des genêts (Baboulet, vallée de l'Oise). *Source : INPN.*



Le Sibon alpinus (Sibon). *Source : INPN.*

Alors oui, c'est vrai, on en voit encore quelques nuages, de ces coquelicots. Mais tellement moins.



Moineau domestique (maillé) en plein tour de chant. Une image... ébouriffante ! - © Calver

Ordinaires, mais pour combien de temps ?

Il ne faut pas attendre que le statut d'une espèce soit préoccupant pour s'y intéresser. Bien souvent, il est déjà un peu tard. Le cas du **Moineau domestique** est révélateur d'une disparition silencieuse. Nous avons toujours l'impression d'en croiser, des moineaux. Ici, dans ce bûcheron, ça paille tous les soirs. Là, à chaque printemps, on assiste aux mêmes allers-retours entre la cour et cette brique croisée. Pourtant, les chiffres sont formels : les populations de Moineaux domestiques sont en chute libre. Qui l'aurait cru ? La situation du Moineau n'est pas isolée, mais facilement transposable à toutes les espèces inféodées au bâti. On pense forcément à l'Hirondelle rustique ou encore à l'Étourneau des dochers. Un paradoxe quand on sait que les espaces urbanisés sont toujours plus nombreux. Oui, mais aussi plus hémériques. Finies les vieilles coillies et les étables ouvertes sur l'extérieur.

Le coquelicot est le digne pendant végétal du Moineau domestique. Nous avons tous le souvenir d'après-midis champêtres, à lire une foule de coquelicots bordant un champ de céréales. Ou en est-il aujourd'hui ? Alors oui, c'est vrai, on en voit encore quelques nuages, de ces coquelicots. Mais tellement moins. Les pratiques culturales sont devenues trop intensives et notre culture de-coq, frêle, élégante, délicate, ne s'y retrouve plus. Pourquoi nous rabattons-nous aujourd'hui sur la Pâquerette quand il s'agit de savoir si nous nous aimons - un peu, beaucoup ou à la folie - ? C'était pourtant plus commode avec la Grande marguerite, quand elle abondait encore dans les prairies. Étant donné que les surfaces agricoles occupent 70 % du territoire régional, il n'y a rien d'étonnant à trouver des espèces spécialisées de ces milieux parmi la notre qualifiée « d'ordinaire ». Un ordinaire en sursis : la Perdrix grise, la Caille des blés et l'Alouette des champs ne drotent pas le contraire.



Quelque part en Hauts-de-France, à la fin de l'été, Les Hirondelles rustiques au rassemblement capot de migrer vers des coordonnées plus climatiques. Une image bien sûr surannée ? - © H. H. H. H.



• Un peu d'étymologie

C'est au coq que le coquelicot doit son nom (au XV^e siècle, le mot s'écrivait d'ailleurs « coquilicot »). Les anciens avaient fait le rapprochement entre le rouge vif de sa croupe et la couleur de la fleur. Son coccinelle charrié a lui-même, bien sûr, son nom : « coccinelle », ou le français plus « coquequin », et non « coquequin ». Et petit à petit, « coquequin » est devenu « coquelicot ».

• Quatre espèces de coquelicots ?

Le coquelicot pur, le coquelicot purif, il existe en réalité quatre espèces de coquelicots dans la région. Prêt en avoir plus, n'hésitez pas à consulter Digitalis, le base de données du Conservatoire botanique national de Chalon.



Nous sommes fin juin, il est 10 du matin. Cette Étourneau des dochers fait étape sur le toit de l'église pour traverser sa zone (une mangrove) des terres sèches du lieu. Cinq enfants - enfants d'immigrants... dans le docher. C'est là, à l'écopage (l'écopage), que le couple a choisi de se rassembler. © Four



Au Moyen Âge, certains pensaient que les hirondelles passaient l'hiver au fond du ruisseau, dans la vase. À l'époque, il était fréquent de les observer de 20 grammes passés traverser les combats, en surmontant le désert et la mer. Et pourtant... Nous sommes début avril, et cette Hirondelle rustique vient de parcourir 8 000 kilomètres pour rejoindre l'Alsace. C'est en fait, il avait à cœur d'arriver le premier sur le site de nidification. Bien sûr, il faut lui laisser une femelle, alors ce bête de lettre n'est pas de top. © Lucie



Cette prairie est située à Saint-Ségurin, au sud-ouest d'Amiens. Elle est touchée localement (en fait et ne reçoit pas d'irrigation). Le résultat est sans appel : des Ombreches à petites fleurs, des Oxyria abaisse et une vague de Grandes marguerites. © France



Ce n'est plus une vague, mais une mer ! À quelques kilomètres de là, sur la commune de Landry, les coquelicots profitent également de l'absence de traitement. Ils partagent l'espace avec la lucerne, et tout le monde se porte à merveille. © France



La Perdrix grise et l'Alouette des champs



• Je l'aime, un peu, beaucoup...

Ce jeu social ne m'est pas inconnu, et le choix de la Grande marguerite ne serait pas étonnant. En effet, cette espèce dégage vraiment un nombre de pétales qui sont en réalité des ligules (correspondant à un multiple de 5). Autrement dit, il y a peu de chances de tomber sur « plus de 5 ». Reste à savoir ce qui est avec la Pâquerette.

Avant aux amoureux tranquilles !



Le Marsouin commun est un grand cétacé français. Il mesure en moyenne 120 mètres et peut atteindre de nombreuses années un poids de 100 tonnes. « Marsouin » vient du mot breton « marsoul », qui signifie littéralement « crocodile de mer ». Les Romains, eux, l'appelaient porcus piscinis, le « porc-poisson », cf. [www.marsouin.com](#)

Le cas du Marsouin commun illustre assez bien la fragilité de la nature.

Côté mer, le cas du Marsouin commun illustre assez bien la fragilité de la nature. Au Moyen-Âge, il est le Cétacé le plus commun de France. Il remonte la Seine jusqu'à Compiègne Paris et s'impose des étals des ports de Boulogne-sur-Mer et Calais. Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, en revanche, ses effectifs chutent brutalement avant de connaître un rebond à partir des années 1990 (lié à la hausse du nombre d'observations et d'échantillonnages). Moins de cinquante années pour passer de l'ingéluïté au soulagement, à l'échelle du vivant, c'est peu. Il convient de rester prudent sur les causes de ces oscillations : mer du Nord, Manche et océan Atlantique constituent un terrain de jeu à vastes et si complexe qu'il est difficile de l'appréhender dans sa globalité. Mais il convient aussi de reconnaître la multitude de menaces qui pèsent sur l'espèce.

Son goût prononcé pour les eaux côtières, les ports et les estuaires l'expose à de nombreux polluants, organochlorés et métaux lourds, pour ne citer qu'eux, contrairement une fécondité déjà faible (un jeune par an, voire tous les deux ans).

Son penchant pour les poissons bathyphages, dont les gabies, l'invite à chasser en position verticale, tête en bas. Focalisés sur le fond sableux, les ultrasons qu'il émet ne permettent pas de détecter les filets de pêche à proximité. Le Marsouin commun est régulièrement victime des captures accidentelles.

Il souffre enfin de la surpêche de ses proies favorites. C'est d'ailleurs l'une des raisons invoquées pour justifier son retour sur notre littoral. Il ne ferait que suivre le déplacement des sprats, harengs, labridés et sables qui cherchent à quitter les eaux trop congestionnées de la mer du Nord. Une migration, en définitive, qui ne reflète en rien une hausse des effectifs à l'échelle océanique.



Le Grand Dauphin - cf. [www.wwf.fr](#)



Accueillir le melon

À l'instar des chauve-souris, les Cétacés ont développé un complexe système d'écholocation pour se repérer dans l'obscurité des profondeurs. Son fonctionnement est identique à celui d'un sonar : l'émission d'un clic, puis analyse l'écho qui lui revient. Selon sa déformation et son temps de retour, il en déduit la taille de l'obstacle, sa distance et son éloignement. Le dispositif est même complété d'un empilement de clics, qui permet la forme d'une production sonore double en avant du clic. Plus communément appelé « melon », cet organe permet notamment au Grand Dauphin d'émettre des clics d'une intensité de 220 décibels (soit l'équivalent du niveau de bruit généré par une machine à vapeur ou d'un avion) ! Il n'est pourtant pas créé par le son, mais par la vibration. Tout les Grand Dauphin vous le diront, « ils ont le melon », c'est avant tout pour pécher du poisson.



Le Brooklet - cf. [www.marsouin.com](#)

Les espèces indicatrices

Espèces ordinaires, espèces rares, espèces menacées... Si certains regroupements sont scientifiquement discutables, d'autres reposent sur une méthodologie poétique. Quel qu'il en soit, ils ont tous le mérite de mettre un peu d'ordre dans la diversité du vivant.

Avec les espèces dites « indicatrices », nous pourrions extraire un autre « lot ». Par « indicatrices », il faut comprendre « indicatrices... de milieux fonctionnels ». Les espèces indicatrices ont des exigences écologiques si fines que leur présence témoigne de la qualité d'un site naturel. Parmi elles, certaines sont même élevées au rang d'« espèces parapluie » car leurs besoins recouvrent ceux de nombreuses autres espèces. Les protéger, c'est donc protéger tout un écosystème.

Prendre soin du Pic mar, qui affectionne tout particulièrement les gros chênes, c'est veiller sur l'ensemble de la communauté vivante qui habite les vieilles forêts. S'occuper du Brooklet, c'est préserver la faune qui compose son large spectre alimentaire. C'est se consacrer à une gestion raisonnée des marais et des prairies inondées. C'est entretenir, près des berges, des végétations aquatiques diversifiées qui lui fournissent un emplacement idéal pour chasser à l'affût.

L'approche est pertinente, c'est vrai. Pour autant, les opérations de génie écologique entreprises demandent de considérer le fonctionnement de l'écosystème dans sa globalité. Reconnecter des zones humides, c'est parfois faciliter la circulation des eaux enturbées, ou perturber l'organisation des communautés de macro-invertébrés. Tout « parapluie » qu'elles sont, ces espèces ne doivent pas nous aveugler.



Le Pic mar est à peine plus petit que le Pic épeiche, avec lequel on le confond souvent. Il s'en distingue notamment par sa longue calotte rouge vif... cf. [www.marsouin.com](#)



En forêt de Fiez (dans la Vallée Maillière), ce chêne centenaire attire régulièrement le Pic mar. - cf. [www.marsouin.com](#)

L'érosion de la biodiversité. Une belle métaphore pour une triste nouvelle.



Le 2 novembre 2015, au petit matin, des Globodiplolepis noirs sont découverts sur la plage de Calais. Trois d'entre eux sont encore vivants et rapidement remis en mer. Les autres sont déjà morts. Cet échouage serait dû à un accident de navigation. Les Globodiplolepis noirs sont des animaux océaniques. Ils ne peuvent habituer d'habiter dans une eau turbide et peu profonde. Les nombreux bancs de sable du littoral, souvent peu profonds abritent l'habitat de ces animaux. Des fonds meubles et en pente douce. Le chlo est mal parti. << France >>

L'érosion de la biodiversité

L'érosion de la biodiversité. Une belle métaphore pour une triste nouvelle. Ici le relief sous l'action du vent, du gel ou de la pluie, la biodiversité se voit arracher des morceaux de vie même. Et nous en sommes, évidemment, les responsables. Voici nos principaux méfaits.

L'artificialisation du territoire

Les Hauts-de-France sont la deuxième région la plus artificialisée du pays, après l'Île de France. Le taux d'artificialisation est actuellement de 12 % et il continue de progresser, notamment aux dépens des milieux agricoles.

La pollution

Si le terme est un peu galvaudé, les impacts sur l'environnement, eux, sont bien concrets. Il existe de nombreux types de pollution : la pollution sonore, la pollution lumineuse, la pollution aux pesticides, la pollution physique (pièges, solides) ou encore la pollution chimique. S'agissant de ces deux dernières, la plupart des polluants finissent généralement par rejoindre les milieux aquatiques, où ils occasionnent des dégâts considérables. L'autopne d'un Dauphin à bec blanc échoué à Hardelot ou d'un Globodiplolepis noir retrouvé sur la plage de Calais, c'est aujourd'hui le passage de métaux lourds, dans les grasses et de fragments de plastique dans l'estomac. Il y a des intuitions dont on se passerait volontiers.

Il est également intéressant de se poser la question de l'origine. Certaines pollutions sont industrielles, d'autres sont agricoles ou encore... domestiques. Prenons l'exemple des produits phytochimiques. Leur simple évocation renvoie spontanément à leur usage en agriculture, alors que la part des particuliers est loin d'être négligeable. Surtout que pour être certain d'éliminer ce produit, la, au bord du jardin, on n'est pas une pression que l'on applique sur la gâchette, mais trois ou quatre. Surtout, ça.

Déjà le 17 janvier 2015, les pesticides sont plus le défilé de déchets et d'objets des produits phytochimiques >> de synthèse chimique >>



Quelques semaines plus tard, un Cachalot de quatre-vingt mètres échoué non loin de là, au niveau des Hermines de Mars. Il est parti d'une zone sans industrie. Échouage en deux mois, sur les côtes de la mer du Nord. Bien que le mort de l'animal soit dû à une erreur d'orientation, 25 kilogrammes de déchets sont retrouvés dans son estomac, principalement des cartages (bouteilles et déchets) d'équipage de neuf autres espèces. On trouve aussi de la polystyrène de matière du papiers, de sacs plastiques, d'emballages alimentaires et de capsules de café. << France >>



La fragmentation des territoires

Certainement l'une des problématiques les moins perceptibles, et pourtant l'une des plus destructrices. Pour accomplir son cycle de vie, une espèce doit pouvoir circuler d'une zone de repos à une aire de reproduction, d'une aire de reproduction à une zone d'alimentation, d'une zone d'alimentation à une aire de repos. Seulement voilà, le nombre de routes, de voies ferrées, de clôtures et de murs est devenu si important que chaque déplacement relève désormais du parcours du combattant.

Certaines espèces, plus que d'autres, témoignent du degré de connectivité des milieux naturels. Avec une distance de dispersion n'excédant pas le kilomètre, le Chanvre de la Saucisse est un indicateur précieux pour chasser la contiguïté des pelouses calcicoles. Même constat avec la Vipère péliade, mais pour les landes. Le Petit Rhinophore, lui, nous renseigne sur la qualité du réseau de haies entourant les massifs forestiers. Sa distance de dispersion est d'environ dix kilomètres.

Les rivières ne sont pas épargnées par la question de la fragmentation. Chaque obstacle à l'écoulement, qu'il s'agisse d'un seuil ou d'une éclusse, contribue à la circulation des espèces. Dans les Hauts-de-France, les cours d'eau majeurs sont les plus touchés : le taux d'étagement (part de la pente artificielle sur la pente totale) de la Somme, de l'Aisne, de la Scarpe et de l'Escaut dépasse même 80 % ! Cependant, il suffit parfois d'un seul barrage pour perturber le fonctionnement d'un écosystème aquatique. Le faible taux d'étagement de certaines rivières est donc à relativiser.

Malheureusement, il n'y a aucune raison que le milieu marin soit exempté. Le détroit du pas de Calais, c'est plusieurs centaines de bateaux par jour, c'est le quart du trafic mondial de marchandises. Le détroit du pas de Calais, c'est le tube digestif du Nord de l'Europe et de ses grands ports à l'appel mondial. Rotterdam, Amers, Hambourg ont sans cesse besoin d'être achalandés. On imagine mal en quoi des espèces évoluant sous la surface de l'eau peuvent être concernées. Et pourtant, la pollution océanique engendrée par les navires affecte le système dichococcocalon<> des mammifères marins. Qu'ils



Le Chanvre de la Saucisse est un petit papillon très discret. Il vit sur les cotons calciques et dans les marais tourbeux. << France >>



L'Aisne et la Lysse à grande vitesse. Est complétement déconnecté à l'échelle pour régénérer le territoire. << France >>



Un Petit Rhinophore en hibernation. Les grands massifs forestiers du triangle Compiègne - Saint-Gobain - Nevers accueillent la quasi-totalité des effectifs régionaux (plusieurs milliers d'individus). << France >>

Le détroit du pas de Calais, c'est un corridor anthropique qui s'impose dans un corridor biologique.



Les jaunes profonds de la gorge (Mimulus aurantiacus) sont des espèces d'Amérique du Sud qui ont été introduites en France au XVIIIe siècle pour agrémenter nos basses d'ornement. Elles s'en sont ensuite échappées pour coloniser le milieu naturel.

soient sédentaires ou migrateurs, le traitement est le même. Les bruits générés par l'activité humaine en mer orientent des frontiers biologiques soulevées, quand ils n'empêchent pas, les collisions avec une réalité. Le détroit du pas de Calais, c'est un corridor anthropique qui s'impose dans un corridor biologique.

La banalisation des milieux

Pour répondre aux besoins de l'agriculture, nous gommions les imperfections de nos terres. La terre trop pauvre est engraisée, la terre trop acide est chaulée. La terre trop sèche est irriguée, la terre trop humide est drainée. Tout converge vers l'obtention d'un sol idéal. Les spécificités de nos terres se retrouvent effacées, avec d'autant plus d'efficacité que l'homme dispose aujourd'hui de moyens mécaniques et technologiques performants. Un marais alcalin oligotrophe devient alors une exception dans l'écosystème le plus encore plus sensible à la fragmentation du territoire. La boucle est bouclée.

Les espèces exotiques envahissantes

« Piñel jaune » (en référence au Pinon salicifolius) « Peste rouge » (Germoise de Louisiane), « Tenace intolable » (Fleuret du Japon)... Nous avons tous déjà entendu parler des espèces exotiques envahissantes, et le moins que l'on puisse dire, c'est qu'elles ne nous laissent pas indifférents. On insiste même d'habitude pour leur trouver des synonymes de cynisme, qui font d'elles les coupables toutes désignées pour justifier l'invasion de la biodiversité. Pourtant, nous ne pouvons pas comprendre le phénomène des invasions biologiques avec une telle forme de pré-à-pensée. Il ne s'agit pas de minimiser les impacts écologiques, économiques et sanitaires que peuvent avoir ces espèces ; la Justice à grandes Heures agit constamment sur le fondement de l'écosystème, et la justice de la Drece du Gausse prouve effectivement de graves lésions cutanées. Simplement, il est essentiel de savoir nuancer sa parole selon les espèces et les milieux concernés. Le sujet est bien plus complexe qu'il n'y paraît.



Au début des années 2000, la Justice à grandes Heures peuplait nos vallées à Ailly-sur-Oise, dans un marais communal. Elle s'y est tellement bien sentie qu'elle a choisi de rester, et même de s'étaler. Ce n'est pas du goût ni des pêcheurs, ni de la biodiversité. - La Vieille.

La grande vadrouille

« Certaines espèces disparaissent de la région, mais de nouvelles n'apparaissent-elles pas ? ». Voici quelques éléments de réponse.

Chaque espèce a ses propres exigences écologiques. Elles peuvent être liées à la nature du sol, à l'ensoleillement ou encore au taux d'humidité. Évidemment, l'évolution de l'un ou l'autre de ces paramètres influencera la distribution spatiale des individus, à l'échelle locale. Pensons au Chabot, qui est particulièrement sensible à la qualité de l'eau. Du côté de la dégradation, à la recherche d'une eau plus saine. La Grande margarinette, elle, ne se satisfait pas du boisement progressif de sa prairie. Elle pourrait alors trouver refuge sur le bord de la chaussée, loin des arbres et de leur ombre portée.

Sur des pas de temps plus longs, et pour des modifications d'ampleur mondiale, c'est toute l'aire de répartition d'une espèce qui est susceptible d'évoluer. Réflexion est faite au réchauffement climatique, sous l'effet duquel les espèces méridionales ont tendance à gagner du terrain, et les espèces septentrionales à en perdre. La Violette de Curtis (ou Pensée des daniels), par exemple, pourrait bien finir par disparaître des massifs dunaires de la région et du pays, car on ne la retrouve nulle part ailleurs, inconnue par la hausse des températures. À l'inverse, le Lézard vert occidental, un adèle inconditionnel de la chaleur, progresse tranquillement vers le nord. Pour l'instant, il ne dépasse pas les pentes calcaires du Laonnais, mais qu'en sera-t-il dans vingt ans ? Dans cinquante ans ? Dans cent ans ?



Même de Lézard vert occidental abondant sa hôte nuptiale. Dans ses arborescences. - Impérial / J. Couvreur



Le Chabot - J. Couvreur



Pour attirer les hommes, la Violette de Curtis joue sur les bruits et les couleurs. Des sites occasionnels convergent vers le cœur d'une forêt. Et là, là où se trouvent les organes reproducteurs. Impossible de se tromper. - J. Couvreur



La Mante religieuse - cf. encadré ci-dessous

Le coratid est identique pour la Mante religieuse, une espèce historiquement présente sur le pourtour méditerranéen. L'œcouène colonise en priorité les milieux ouverts (pelouses, landes) et a même été observé dans quelques jardins. Une Mante religieuse à la maison, c'est aujourd'hui insolite. Bien sûr, ce la sera peut-être un peu moins.

À Roulogne-sur-Mer, les châteaux débattaient d'écloserie autour de Rougets de roche que de harengs. Une passion de pouvoir qui reflète le déplacement global des populations. Cap au nord ! Économiquement, difficile de boucler son plaisir : la valeur commerciale du premier est de 100 supérieures à celle du second. Écologiquement, la vigilance est de mise : les incidences sur l'organisation des écosystèmes sont pour l'instant méconnues.

Une attention similaire est portée au Balteu commun. Habitat des récifs coralliens subtropicaux, il profite du réchauffement des eaux et d'un nombre limité de prédateurs (bons, requins) pour s'installer dans la Manche et en mer du Nord. À tel point que le croiser au cours d'une plongée ne relève plus de l'exception.

Depuis l'apparition de la vie sur Terre, il y a environ quatre milliards d'années, les espèces n'ont jamais cessé de se déplacer. En réponse à l'évolution naturelle des conditions environnementales, il a bien fallu s'adapter : question de survie. Par le biais de ses activités, l'Homme vient aujourd'hui bouleverser le cours des choses. Les changements sont plus violents, plus fréquents. Animaux et végétaux tentent bien de s'en accommoder, en cherchant notamment à occuper de nouveaux territoires, mais à l'évidence, tous n'arrivent pas à suivre la cadence. C'est pourquoi la comparaison des rythmes d'apparition et de disparition d'espèces à l'échelle d'une région n'est pas très pertinente. Cela revient à accabler notre responsabilité dans l'affaiblissement de la biodiversité, en nous cachant derrière d'innombrables nouvelles arrivées.

Une Mante religieuse à la maison, c'est aujourd'hui insolite. Bientôt, ce la sera peut-être un peu moins.

La Liste rouge

La région accueille une grande diversité d'espèces, et toutes ne connaissent pas la même fortune : certaines sont sur le point de disparaître, quand d'autres se portent très bien. Si la nature « ordinaire » mérite évidemment notre attention, il semble logique d'être en priorité pour les espèces en difficulté. C'est en ce sens que les niveaux de rareté et de menace sont définis.

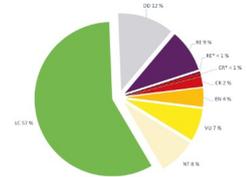


Le Pavot cornu - cf. encadré ci-dessous

À l'échelle des Hauts-de-France, ils n'ont été identifiés que pour le monde végétal, et consignés dans la très officielle « Liste rouge ». Côté faune, les structures référentes sont à pied d'œuvre pour actualiser leurs données et harmoniser leurs méthodes de travail. Il faut donc pour le moment s'en tenir aux Listes rouges des deux anciennes régions.

Menace et rareté

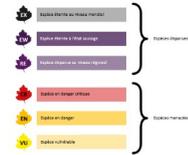
Évaluer le statut d'une espèce, c'est photographier sa situation à un instant « t ». La menace, elle, tient compte de l'évolution des effets dans le futur. Concrètement, aux clés reçues, rareté et menace ne sont pas systématiquement liées. Prenons l'exemple du Pavot cornu. Il est rare, car son habitat (les Agriettes) est devenu très rare, mais pas menacé car ses populations s'y maintiennent bien. L'espèce a été abimée par les travaux d'un milieu de substitution fort intéressant.



[chiffres-clés] Les plantes sauvages indigènes des Hauts-de-France

- 1 500 espèces ont été recensées
- 132 espèces ont disparu
- 10 espèces ont pu être répertoriées
- 200 espèces sont menacées (13 %)
- 190 espèces ne sont pas évaluées (données insuffisantes)

CDP : réseau d'experts d'urgence / AR : espèces disparues / F : liste rouge / Evaluation des menaces pour la flore vasculaire indigène des Hauts-de-France - 2016 - 2018



Les statuts de conservation selon l'UICN (Union internationale pour la Conservation de la Nature)

LE FRUIT D'UNE HISTOIRE GÉOLOGIQUE, CLIMATIQUE ET HUMAINE

SOL, SOUS-SOL ET RELIEF

Le plat pays, vraiment ?

Les Hauts-de-France ont la réputation d'être une région plate, avec toute la tristesse et la monotonie que ce terme induit. Pourtant, jusqu'à présent, nous n'avons pas vraiment eu le temps de nous en rendre compte. Car à l'évidence, être plat n'interdit pas d'accueillir une étonnante biodiversité.

À l'instar de la vallée glaciaire, du pilon rocheux et de la fosse océanique, la plaine est une forme de relief. Dans la région, elle prend tout son sens entre Valenciennes et Calais, où elle correspond en réalité à une succession de petites plaines aux identités bien marquées. D'est en ouest, nous rencontrons les plaines de l'Escaut et de la Scarpe, vantées pour leurs bœufiers et leurs marais, puis celles de la Delle et de la Lys, renommées pour leurs labours et leurs fossés. Le Houtland, lui, se reconnaît à ses paysages bocagers, et la Flandre maritime à son horizon dénudé. En nous offrant une plaine exemplaire, elle concilie en beauté un (très) plat de 130 kilomètres dont nous pouvons être fiers. Dans une moindre mesure, la façade maritime encadrée par la Canche et par la Bresle présente elle aussi une large plaine que trois jolies baies se plaisent à échanger.



Le relief des Hauts-de-France - © INRAE, 2019

Parcourir le plateau, c'est se rendre compte que les dictionnaires sont un peu réducteurs avec leur « surface plane située en altitude ».



Collines du Noyonnais, à Marsul-la-Motte. - J. Houp

Pour prendre de la hauteur, il faut gagner l'Artois, dont les collines organisent en partie l'hydrographie régionale. Du Boulonnais au Cambrésis, elles font la loi : en partie de ligne de partage des eaux. Colles qui tombent sur le versant nord poursuivent leur course sur le Bas Pays, avant de retrouver la mer du Nord. Au sud, elles rejoignent la Manche en empruntant la Somme, l'Auffrie ou la Canche.

D'est en ouest, ces flexes entaillent un vaste plateau, la formation topographique qui est finalement la mieux représentée dans la région. Tantôt ondulés et cultivés, tantôt escarpés et forestiers, il est multiple. Le parcours, c'est se rendre compte que les dictionnaires sont un peu réducteurs avec leur « surface plane située en altitude ».

Aux confins de la Thiérache et de l'Avesnois, ce plateau vient heurter les premiers contreforts des Ardennes. On quitte alors le Bassin parisien pour grimper sur le piedmont d'un massif montagneux aujourd'hui usé. C'est là, dans la forêt de Saint-Michel, que se situe notre point culminant (205 mètres). C'est également là, mais côté belge, que l'Oise prend sa source. Avec le plus important bassin-versant des Hauts-de-France, elle structure un large pan sud-est du territoire.



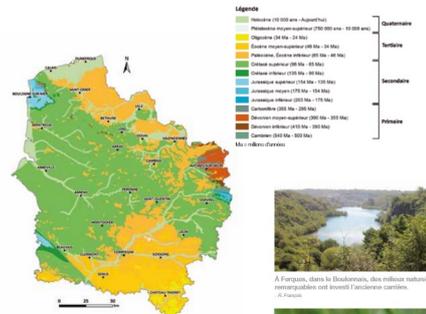
Cascade de Elzing, à Hiron. La Thiérache submontagnarde dans toute sa splendeur. - J. C. Houp

Le calcaire tout-puissant

Le sous-sol des Hauts-de-France correspond à un socle de l'ère Primaire (il est essentiellement constitué de schistes et de grès, et affleure dans l'Avesnois, en Thiérache et dans le Boulonnais), sur lequel se superposent différentes couches de roches sédimentaires. Elles se sont formées suite à l'accumulation de dépôts marins, alors que les eaux envahissent le Bassin flamand (au sens large) et le Bassin parisien. Quand elles se retirent, c'est alors pour mieux revenir un peu plus tard. Au cours des ères Secondaire (Mésozoïque) et Tertiaire (Quaternaire), plusieurs épisodes de transgressions marines ont ainsi alimenté l'histoire géologique de la région.

Les sédiments sont majoritairement calcaires et largement exploités par l'Homme. Les carrières du Boulonnais, le célèbre marbre de Marquise et les carrières souterraines de La Chaussée Tirancourt, où furent prélevées les pierres de la cathédrale d'Amiens, en sont d'éloquents témoignages. L'ère n'est pas en reste avec les sites de Vessemes et de Saint-Pierre-Aigle, dans le Soissonnais. L'Oise, elle, avance fièrement les carrières de Saint-Maximin. Elles ont contribué à la construction du Paris monumental et permettent aujourd'hui sa restauration. Le calcaire qu'on y trouve n'est pas qualifié de Lutétien pour rien...

Parties, des marnes*, des argiles et des sables ont réussi à s'intercaler, jusqu'à façonner l'identité de certaines terres. Passons à la bande intérieure, où l'argile a toujours nourri (richesse des terres agricoles) et protégé l'Homme, avec les torches puis la brique, et protégé la nature, grâce à certains sites d'occupation humaine disséminés. À deux pas du Marais audoumois, faune et flore ont ainsi repris possession des argères de l'Àu. Elles sont désormais classées « Espace naturel sensible » par le Conseil départemental du Nord, car elles hébergent en particulier la Gesse de Nissole et l'Orchis négligé (une orchidée).



Carte géologique simplifiée des Hauts-de-France - 09/04/2010



À Fargues, dans le Boulonnais, des milieux naturels remarquables ont inscrit l'ancienne carrière. - A. Ponce



La Vierge de Nissole. La famille des Fabacées, à laquelle elle appartient, était anciennement appelée « Pappionacis ». À voir à l'Orchard de St. Remy, on comprend aisément pourquoi. - E. Cise

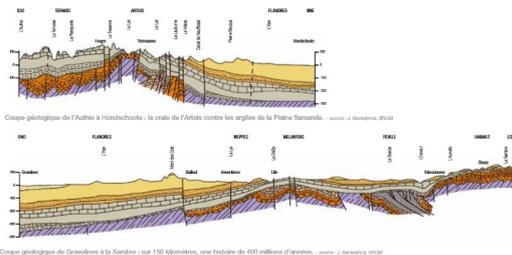
* Étro de marbre

Avant de devenir du marbre, les sédiments calcaires sont passés par toutes les épreuves. Ils ont été brûlés, dans les profondeurs de la terre, lors d'une succession de violentes transformations sous l'action de la chaleur et de la pression. C'est pourquoi, au lieu de s'y enfoncer quand vous en prenez possession...

Le Quaternaire nous a gâtés.

Pour séparer nos deux grands bassins sédimentaires : les collines de l'Artois. La craie dont elles sont faites est également d'origine marine, mais les différents placements qui l'ont formée (le dernier date du Tertiaire et coïncide avec la naissance des Alpes) ont donné naissance à une unité topographique angulaire. Le Quaternaire est ensuite passé par là. À la faveur d'épisodes glaciaires, il a déposé, comme sur la majeure partie du grand plateau régional,

des limons d'origine éolienne. Appelés loess, ils constituent les sols fertiles actuels. Dans les vallées humides et en certains endroits du littoral, le monde agricole repose plutôt sur d'autres dépôts. Ils sont tout aussi récents, tout aussi fins, tout aussi fertiles, mais leur origine est fluviale ou marine. Ce sont les alluvions, et leur couche atteint parfois trente mètres sur les Plaines maritimes flamandes et picardes. Le Quaternaire nous a gâtés.



Concrète cet état des lieux géologique avec une cartouche qui porte le doux nom de « boutonnière ». Une boutonnière est une dépression en forme de coupe évasée et de l'incision du sommet d'un bombement, appelé antédile. Les roches qui affleurent au cœur d'une boutonnière sont donc plus anciennes que celles de la périphérie. Dans les Hauts de France, cette formation est doublement exceptionnelle : dans le Boulonnais et le pays de Bray. Les ardoisiers sont nés de l'activité tectonique générée par l'orogénèse alpine, au Tertiaire. Les couches anciennes mises en évidence datent quant à elles du Jurassique et du Crétacé.



Entre Auth et Mers-les-Bains, les falaises vives[®] exposent au grand jour l'épaisseur de la couche de craie. © F. JURY



Le pays de Bray humide et bocager, un matin du mois de mars. À l'horizon, dans la brume, on devine la coteau[®] sud... © J. NEVEU

Le monde perdu

La boutonnière du pays de Bray est remarquable par sa dimension. Elle s'étend sur plus de quinze kilomètres (pour quarante kilomètres sont en Normandie), pour une largeur qui atteint parfois vingt kilomètres. Cette entaille en forme d'entonnoir, et délimitée par une cuesta[®] tertiaire, constitue un ensemble unique et clos, un écosystème vraiment exceptionnel. De nombreux ruisseaux y naissent, dont le Thérain, un affluent de l'Oise.



Le sol, ou l'éloge de la pauvreté

Le sol est un lieu de rencontre entre la roche, l'eau, les éléments minéraux et les matières organiques. Ainsi, malgré son apparence morte, le sol est, depuis de toutes parts par l'animal et le végétal, il évolue aussi. Lentement, mais il évolue. Pour s'épaissir d'un centimètre, il doit travailler entre cinquante et deux mille ans. La roche mère commence par à altérer sous l'influence du climat et de la végétation, pas le milieu biologique élabore un humus, qui finit par établir des liaisons avec les minéraux.

Nous venons de le voir, les Hauts de France se caractérisent par une prédominance de sols profonds issus des dépôts limoneux du Quaternaire. Profonds et fertiles. Pensez au Sartreux, au Cambriès, et à tous ces terrains qui ont fait des grandes cultures le ciment de leur identité. De manière plus sporadique, il arrive aussi que les sols soient pauvres en éléments nutritifs. On les qualifie alors de « maigres ». Ils ne sont pas moins intéressants pour autant, bien au contraire. Si l'agriculteur préfère les sols riches, le naturaliste, lui, recherche les sols pauvres. S'y apparaissent des espèces végétales singulières, justement habituées à des conditions de vie restrictives. Quand la pauvreté devient synonyme de richesse...

Partons pour les terres de Fignières, qui débordent en plein Santreux. Là-bas, la pente agit comme un facteur limitatif et contrarie la formation d'un sol profond. La roche mère, de nature calcaire, a donc tout le loisir d'altérer. En s'épaissant librement, elle invite quelques belles plantes à en faire autant.

Si vous êtes plus sensible au val d'Authie, optez pour le Rieu* de Nouz-lez-Auzi. Plus de trente espèces patrimoniales poussent dans ses pelouses et ses prairies.

Dans le même esprit, les saverts* du Chemin des Dames ne vous laisseront pas indifférents. Comment pourriez-vous rester de marbre devant leurs



Pelouse à Aster amelleus et Brunelle à grandes fleurs (saverts) du Chemin des Dames, Laonnois. © J. Huet

potouses à Aster amelleus et Brunelle à grandes fleurs ? Elles sont si originales pour le Laonnais.

Non loin de là, à Murchillères, les corniches calcaires exposées plein sud abritent la seule station régionale de Laiche de Haller, et la plus nordique à l'échelle du pays. La pierre y retrouve l'ambiance méditerranéenne qu'elle apprécie.

Enfin, à Cassières (toujours dans le Laonnais), d'autres espèces profitent au contraire de l'absence de calcaire. Grâce à son sol sablonneux, le site naturel des Braynes de Rieu attire en effet toutes ces plantes qui ne peuvent exister sans un minimum d'acidité. Parmi elles, la Jasione des montagnes et le Genêt pauvre, deux jolies raretés régionales.

• Du Champagnais et du Charbonnais

Sur le territoire d'Hailcourt, à proximité de Bruy-le-Château, 800 litres de vin sont produits chaque année. Toutes les conditions sont effectivement réunies pour permettre au cépage Chardonnay (appelé « Champagnais ») de s'exprimer. Le terrain est exposé plein sud, le sol est très peu profond, un vent léger mais régulier dissuade les parasites de s'installer, et surtout, le sol est pauvre et très drainé. Et c'est d'Hailcourt et non pas ailleurs que la région. Le raisin est également cultivé dans le Val de Senneval, l'Auxois et la vallée de l'Yonne (Quenneville, Chânes), à géométrie variable toutefois. La pauvreté du sol. Leurs différences ? Elles ne s'affirment que par une dégustation ! Et pour les plus fins, il restera toujours l'aromatisation de Chateau-Thierry. Là-bas, il n'est pas question de brutaux. Là-bas, on produit tout simplement du Champagne (même si, en fait, il n'y a pas de Champagne).



Le terroir d'Hailcourt. Sur son flanc droit, on distingue la vigne. © J. Huet



La Laiche de Haller, toute en finesse. © Huet



Les corniches calcaires de Murchillères (Laonnais). © J. Huet



La Jasione des montagnes. © Huet



Le Genêt pauvre. © J. Huet



La Brunelle à grandes fleurs. © J. Huet

Malgré son apparente inertie, le sol vit, pénétré de toutes parts par l'animal et le végétal.

PHOTO: JEAN-PIERRE BOUTIER/AGENCE FRANCE PRES

« Riches ou pauvres, acides ou basiques, superficiels ou profonds, les sols de notre région sont particulièrement variés. La biodiversité ne peut que s'y retrouver.



• **La riche laisse**
 Nous ne pouvons nier la corrélation entre la profondeur du sol et sa richesse en éléments nutritifs. Cependant, il existe des sols profonds mais pauvres (les sols tourbeux), comme des sols superficiels particulièrement riches. L'exemple le plus représentatif concerne la laisse de mer : un tas de sable et des fragments d'algues, difficile de faire plus superficiel. Malgré tout, la décomposition rapide de la matière organique¹ offre une grande quantité de nutriments.

Dans le milieu dunaire, les conditions sont les mêmes qu'à Cussières : sable et pauvrement gouverné. Pour l'acidité, en revanche, il faut s'enfoncer dans les terres, car les dunes bordières ont généralement leur tranche haute de calcaire. Les coquilles vides que la mer y dépose ont encore un peu de calcium à offrir au sol, qui est qualifié de basique ($pH > 7$). Les vagues dans les dunes, elles, ont vu leur sable s'acidifier progressivement ($pH < 7$), à mesure que les eaux de pluie le dégraisaient du calcaire historiquement présent.

Pour finir, évoquons le cas original des tourbières, où les sols sont également pauvres en éléments nutritifs. La matière organique² ne marque pas jusqu'à plusieurs mètres d'épaisseur³, mais l'environnement permanent du milieu freiné considérablement sa décomposition, et donc sa minéralisation⁴. Il en faut cependant plus pour décomposer les végétaux de s'établir. En allant chercher dans les insectes ce qu'ils ne trouvent pas dans le substrat, les plantes carnivores contournent habilement le problème.



Le marais de Bismouville et ses milieux tourbeux (Bismouville, dans la Vallée d'Auzouy). © Bismouville



Les laisse de mer sur la plage de Dannes (côte d'Opale). © Auvray



La Drosera à feuilles rondes, en plaine népalaise. © Auvray



La tendance est à l'océanique

Définir le climat d'une région donnée est un exercice périlleux, surtout lorsque sa surface avoisine 22 000 km². Toutefois, nous pouvons avancer sans trop de risque que le climat des Hauts de France est essentiellement océanique. Comprendre une forte humidité, des hivers doux pour des été frais, et des vents (d'ouest) un peu plus prononcés en bordure du littoral. Ce caractère océanique s'affaiblit graduellement vers le sud-est du territoire, où l'influence continentale se fait tout doucement ressentir. La pluie est moins fréquente, les hivers deviennent plus froids, les étés plus chauds et secs. Dans le sud de l'Alsace, le saisis a tout le loisir de sécher.
 À titre d'exemples, les cumuls de précipitations atteignent 800 mm/an à Boulogne-sur-Mer alors que nous ne relevons que 640 mm/an à Senlis. À Croix, en 2019, le thermomètre est descendu à - 7,2°C en janvier, pour dépasser les 41°C en juillet. La même année, Boulogne-sur-Mer enregistrait un minimum de - 2,3°C et un maximum de 36,4°C.

Sous le signe de la modération...

Ni trop, ni trop peu. Voilà comment nous pourrions caractériser le climat des Hauts-de-France. Effectivement, températures et précipitations tombent rarement dans l'excès et cela pour deux raisons :

- la mer est proche, et l'inertie (relative) qui la caractérise éponge l'intensité des événements météorologiques.
- la topographie régionale est plutôt uniforme. Là où une chaîne montagneuse aurait brutalement bloqué l'influence maritime, notre vaste plateau la laisse s'étendre (trop) sagement à mesure qu'elle progresse vers le sud-est.

... et de la fantaisie

Les variations de relief, si faibles soient-elles dans notre région, ont des répercussions considérables sur les climats locaux. On parle de topoclimat. Ainsi, en venant mourir dans l'Ardenne et en Thiérache, le massif ardennais apporte avec lui un froid plus piquant, des précipitations plus abondantes (on relève 1 200 mm/an à Hirson et seulement 700 mm/an à Saint-Quentin, pourtant situé à une cinquantaine de kilomètres), et un cortège d'espèces aux affinités montagnardes. Citez la Dorine à feuilles alléennes et la Prêle des bois, dont les plus belles populations françaises se situent dans les Alpes, le Jura et le Massif central. L'histoire se répète dans le Haut-Artois qui, à la faveur d'une altitude localement plus élevée, est percé de plaines fouées par les perturbations océaniques. On y enregistre généralement plus de 1 000 mm/an.



La Dorine à feuilles alléennes. Jamais un vent ni une pluie assez fraîche, ni fraîche. © Auvray



La Prêle des bois. © Auvray

« Ne fuyons pas la vérité : il pleut deux fois plus souvent à Dunkerque qu'à Nice. »



Cet iris est qualifié de « fétide » car ses feuilles dégagent une odeur nauséabonde. Certains panachent pour la cachoter (« d'autres pour la garder fétide ») ! source

Car oui, contrairement à l'étatisme commun, la frange littorale n'est pas si arrosée. Tapie au ras de l'eau, dans l'ombre des premiers « sommets » continentaux, elle parvient à se faire oublier des magies porteurs d'ombres. L'iris fétide l'a d'ailleurs bien compris, lui qui n'aime pas vraiment l'humidité. Il profite de ce corridor plus sec et plus ensoleillé pour progresser vers le nord, de dune en dune. S'il voulait rester discret, c'est raté ; ni sa fleur ni ses fruits ne font dans la sobriété.

Enfin, dans certaines vallées du Plateau picard et du Clermontois, les lipodermis opèrent à une échelle encore plus fine. Les versants exposés au sud accueillent le Daphné barroide, un arbusteau subnival d'altitude qui se plaît dans la chaleur et la sécheresse, alors que les versants tournés vers le nord hébergent son petit frère submontagnard, le Daphné bété-gentil. Les lipodermis, ou l'art de composer.



Les fruits des Frits fétides. source



Les petites baies noires du Daphné barroide. source



Et voilà, plus romantiques, du Daphné bété-gentil à base de source

Cette phrase est empruntée à la chanson Le Pif Paf, de Jacques Brel.

« Avec un ciel si gris qu'il faut lui pardonner! »

Dans les Hauts-de-France, brumes et nuages bas sont (très) fréquents. Les chiffres sont formels, la base d'enneigement est bien en deçà de la moyenne nationale (1 650 h/an contre 1 975 h/an). Si la nébulosité ambiante n'est pas forcément synonyme de précipitations qui n'a pas souvent d'une belle balade dominicale par un froid sec, et sous une larme de grisaille ?), ne fuyons pas la vérité : il pleut deux fois plus souvent à Dunkerque qu'à Nice (122 jours/an contre 61 jours/an) ! En revanche, les cumuls annuels sont presque identiques (698 mm/an à Dunkerque contre 733 mm/an à Nice). Admettons et, il pleut peu, mais souvent. Quand on parle de modération...

« Quand la plaine est fumante et tremble sous juillet! »

Si la région n'est pas spécialement reconnue pour l'ardeur de ses étés, les dernières années nous ont aussi montré qu'elle pouvait rivaliser avec le pourtour de la Méditerranée. Et ce n'est pas forcément une bonne nouvelle. Depuis 1995, nous gagnons en moyenne trois journées estivales (au cours desquelles la température dépasse 25 °C) par décennie. Le climat se réchauffe, c'est un fait. À l'instar de l'effondrement de la biodiversité, nous ne pouvons plus le nier.



Quelque part en Hauts-de-France. source

Cette phrase est empruntée à la chanson Le Pif Paf, de Jacques Brel.

« La mauvaise saison »

L'hiver peine à se débarrasser de sa réputation. Pourtant, il incarne une étape incontournable dans le cycle de vie de nombreux végétaux. Certains le réaménagent même pour décrocher leur feuillage. Chez les primaires, les gentianes, les traitiers et les rosiers, le mélange des ingrédients « journées courtes » et « froid prolongé » est déterminant. C'est un peu différent chez les ocellés, on est sensible à l'évolution de la photopériode mais on n'a pas une « vernalisation ». Elle induit une accumulation de protéines Vtg (vitellinisation transitive) qui favorisent le gène FLC (Flowering Locus C), le même inhibiteur de l'expression des gènes de la floraison. Vous savez ?

Sans lui être redonnatrice, l'hiver fait également les affaires du Chou sauvage, une plante très rare dans la région. L'espèce se cultive en effet aux basses terres de l'Aut et du cap Blanc-Nez, où elle retrouve sa niche d'origine : des zones arides et perpétuellement déshabées par l'érosion. C'est là que l'hiver entretient l'alternance des périodes de gel et de dégel au point au-delà de quoi des vagues puissantes pour vent à bout de la roche-mère, jusqu'à la faire écarter. La falaise est ainsi réajustée, et à son pied se crée un bel écosystème. D'une pierre deux coups. Notre Chou sauvage s'en délecte par là.



La Primrose officinale est une espèce exotique, née à l'instar de nos autres espèces et de notre culture. Elle est surnommée « choucho », car elle fleurit à l'époque de l'éclosion des œufs de la chrysalide. D'ailleurs, la mot « primrose » dérive du latin « primavera », qui fut par la suite traduit par « au début du printemps ». source

« Le climat des Hauts-de-France est multiple, et c'est ce qui le rend unique. »



« Avec le vent d'ouest, écoutez-le vouloir! »

Les Hauts de France sont essentiellement balayés par des vents d'ouest, qui excitent les perturbations océaniques envoyées par l'Atlantique. Toutefois, depuis l'est, il arrive qu'une bise hivernale froide et sèche vienne nous surprendre. Nous serions bien maladroits de le lui reprocher, elle est généralement accablée de conditions anticycloniques. Elle nous offre ainsi une chance de pouvoir admirer la Mopédare Grue cendrée. À la faveur de ce flux d'est, son traditionnel couloir de migration (il est large d'environ 200 kilomètres et relie les Pyrénées à la Lorraine) est susceptible de se décaler.



Dans le Lacnois, ces Grues cendrées se reposent, s'ébattent et se complaisent : le voyage a été éprouvant et la route est encore longue. > J. Sureau

*Cette phrase est empruntée à la chanson Le Pivert, de Jacques Brel.



Les moulins à vent, pare et file (Saint-Mesmeil, dans le Vermand) > H. Neveu



Multe-park en Hauts-de-France > H. Neveu



Le Colaptes d'Europe se reproduit également dans le massif de l'Ardenne, la Moyenne vallée de l'Oise et la Lorraine. Il habite son nid au fond d'une gaine, qu'il creuse dans un trou soigneusement moulu. Les graines et les coléoptères sont particulièrement appréciés, à condition qu'ils soient bien abouffés, les galles et les larvaires (les très poches migraines). À la fin de l'été, il rejoint l'Afrique de l'Ouest, où il retrouve les insectes qu'il aime tant, et notamment...

Une région sous influences

Le climat des Hauts de France est le fruit d'une étonnante association d'influences, et c'est précisément ce qui fait sa richesse. En empruntant un peu à la montagne, un peu à l'océan, un peu à la Méditerranée, il invite des espèces très différentes à se rencontrer, et à embellir un peu plus notre biodiversité.

L'influence atlantique est omniprésente. Elle est dignement représentée par la Jacinthe des bois, une jolie plante vivace* qui habite les sols forestiers de ses cochettes volatiles.

À l'est, l'influence continentale se fait remarquer en installant la belle Aster amelle. L'espèce, dont les effectifs nationaux se concentrent le long d'une diagonale reliant le Lot à la Moselle, s'autorise en effet un petit crochet par le Lacnois. Mais ne nous réjouissons pas trop vite, car son avenir dans la région est très incertain. L'Aster amelle n'est recensée que sur une dizaine de sites, et sans intervention humaine (fauche, pâturage), l'embroussalement des pelouses finira par avoir raison d'elle.

De manière plus originale, une influence subméditerranéenne* est perceptible de Château-Thierry à Aménois. Le Chêne pubescent en profite pour nous honorer de sa présence, lui, le sudiste. Il est accompagné du Outrier d'Europe et de la très rare Éphippigère des vignes. Dans les Hauts de France, elle n'est connue que du site de la Pierre Glissoire, à Percy-les-Combrines (Oise).



L'Éphippigère des vignes est une sauterelle plutôt frivole. Ici, c'est une femelle. La tarière de deux centimètres qui perce son abdomen lui permettra de perfore le sol et d'y déposer quelques œufs... > H. Neveu



La Jacinthe des bois fleurit au début du printemps. Les fées de Jacques éprouvent les courbes du relief, le feuillage rabaissé des Hêtres tamise la lumière... > H. Neveu



Chêne pubescent à Balthay-Saint-Pierre, dans la vallée de l'Autonne (Oise) > H. Neveu

La, sur les contreforts du massif ardennais, c'est le royaume du Cincle plongeur et de la Gagée des bois.

Comme nous l'avons constaté un peu plus tôt, l'influence submontagnarde se manifeste principalement en Thiéchois et dans l'avesnois. Là, sur les contreforts du massif ardennais, c'est le royaume du Cincle plongeur et de la Gagée des bois. Mais jusqu'à quand ? Comme de nos jours, cette petite plante est menacée par le drainage des zones humides et la conversion des forêts situées en peupleraies. Enfin, l'influence nordique est incarnée par l'Alouette hausse-col et le Bruant des neiges, deux jolis passereaux qui hivernent chaque année sur notre littoral.



La Gagée des bois, appelée parfois fleur de Saint-Etienne dans l'avesnois (photo : Jeanne de Borchgraeve). © S. Sureau



Le Cincle plongeur © S. Sureau



Le Bruant des neiges s'apprête à couvrir son nid avec du foin et d'autres matériaux secs. Au premier plan, un pied de Capucelle maritime © S. Sureau



Chasseur-cueilleur, l'homme n'a eu que peu d'influence sur son environnement, au-delà de l'emplacement simplement de quoi répondre à des besoins vitaux. Les premières pressions sont apparues avec la sédentarisation. D'abord douces, elles se sont peu à peu intensifiées pour devenir un véritable enjeu social.

Comment est-on passé d'une vaste forêt recouvrant la quasi-totalité du territoire à l'actuelle diversité des paysages ? Faut-il être nostalgique de cet écosystème presque unique ou considérer que l'homme, par ses pratiques, a été créateur de biodiversité ? Retour sur une histoire riche, mouvementée, qui a largement influencé l'état de notre patrimoine naturel.

Les premiers agriculteurs

Dans la région, les premières traces d'agriculture remontent au 7^e millénaire avant notre ère. Elles sont l'œuvre des Danubiens, un peuple venu du Proche-Orient pour coloniser progressivement nos plaines fertiles. Ils construisent des maisons longues de plusieurs dizaines de mètres, étayées avec des poteaux de bois, et produisent essentiellement des pois, des lentilles et des céréales. Le territoire est alors recouvert d'une vaste forêt.

Des Romains aux Carolingiens

Lorsque César gagne les « provinces de Boulonnais, de Santenois, d'Artois, de Flandre et de Hainaut », 4 000 ans plus tard, il évoque encore « d'immenses masses d'arbres » et des forêts « épaisses et rapprochées ». Il ment. Comme le montrent les données archéologiques, le taux de boisement de l'époque était proche de l'actuel, voire même inférieur. Il restait bien quelques massifs sur les sols les plus humides ou pentus, mais les Celtes de l'Âge du Fer avaient déjà largement défriché l'espace pour mettre à profit leur savoir-faire agricole (on cessait



dire « savoir-faire », tant ce métal fut précieux). César manipule donc l'information. Conquérir des contrées sauvages (l'ens, « sauvage » veut dire sylve la forêt...) et les convertir rapidement en grenier à blé pour Rome et ses légions, c'est quand même plus glorieux.

Malgré tout, il ne cesse d'étendre son empire. Sous son règne, le réseau de voies de communication se développe ; notre territoire est alors au carrefour des échanges entre les différentes provinces romaines. Une vocation de région de passage qui se renforcera au cours des siècles, jusqu'à atteindre la densité d'infrastructures routières et ferroviaires que nous connaissons aujourd'hui.

Lorsque les Mérovingiens arrivent au pouvoir, à la fin du 5^e siècle, les terres ont repris du terrain. Les invasions barbares ont fait chuter la démographie, les terres se sont enrichies, puis boisées. Cette progression est symptomatique de l'histoire de la forêt. Depuis le Néolithique, sa vie est rythmée par une succession irrégulière de déboisements et de reboisements. L'homme, par sa présence ou son absence, conditionne la diversité biologique : les espèces se déplacent, s'adaptent, évoluent.

Depuis le sommet du mont Cassel, à 175 mètres d'altitude, on découvre environ le tiers restant de plusieurs villages comme Bellois ou part plus haut, une église de l'avesnois. Cette vue panoramique domine par la plaine, le site représentatif un haut lieu stratégique pour Jules César et les patriciens © S. Sureau

L'Homme vit dans une nature qu'il apprend à gérer, mais dont il est toujours intimement dépendant.



Arrière-ban des forêts dans le marais de la Souterraine (Laceménil). Sur 3 000 hectares, la ville accède aujourd'hui à une biodiversité remarquable. / J. L. L.

Les Carolingiens, qui promettent le rolais au VII^e siècle, entretiennent la tradition. Sous l'impulsion de leurs puissants abbés bénédictins (dont celles de Corbie et de Saint-Riquier, ou encore Saint-Bertin à Saint-Omer et Saint-Vaast à Arras), ils poursuivent les défrichements. Du moins... quand les Vikings leur en laissent le temps !

Le grand ménage des Capétiens

Arrive ensuite la période capétienne, de 987 à 1328. Le déblocement continu, l'empire agricole s'accroît, les marais sont asséchés. Les moines, depuis leurs abbayes, n'y sont pas étrangers. Pointe par l'impératrice biblique « Remplissez la Terre et semez-la ! », ils entreprennent de grands travaux de drainage. À l'instar des petits paysans, ils produisent des céréales et des légumineuses : ils pratiquent également l'élevage. Le lien avec l'environnement se resserme un peu plus. L'Homme vit dans une nature qu'il apprend à gérer, mais dont il est toujours intimement dépendant.

• **La tourbe à tout faire**

Au 19^e siècle, pour pallier l'insuffisance de la ressource en bois de chauffage, on se met à exploiter la tourbe. L'activité connaît son apogée aux 19^e et 20^e siècles (la plupart des habitants d'Amiens se chauffent alors avec ce précieux combustible) avant de tomber en désuétude après la Seconde Guerre mondiale. La tourbe a beau être moins onéreuse, son pouvoir calorifique est inférieur à celui du bois. Elle est extraite en divers endroits de la région, dès lors que les conditions le permettent : dans le marais de Guignes (Calvados), celui de la Souterraine (Laceménil) mais surtout dans la vallée de la Somme (Long, Lappin Notre-Dame). En 1889, le département d'origine concède, en superficie, 10 % des tourbières exploitées de France, jusqu'à 2 000 hectares y sont exploités. La tourbe pour se chauffer, la tourbe pour fumer (à Adieu, en val de Serres), les habitants ont pleinement su tirer profit de leurs marais. Depuis plus de 200 ans, ils y produisent du fait de culture, particulièrement pour le maïs en été et le blé en automne, soit en la tourbe in situ ou bien asséchement. Elle en offre une grande quantité de bois minéraux. Aujourd'hui, une petite quarantaine d'exploitantes perpétuent la tradition. Mais elles ne sont que 2-3 dizaines ?



C'est aux Capétiens que nous devons notre réputation de terre nourricière. À une époque où la paysannerie française stagnait dans la médiocrité, l'agriculture pratiquée dans les Flandres et la Castille fit office de référence. Dès l'an mille, elle s'articule autour d'une polyculture aux assolements complexes. On y intègre l'avoine, les fourrages et, à partir du 12^e siècle, des plantes textiles, incertaines et oligogènes jusqu'à confier aux courtis. Elle s'intensifie également. Afin d'accroître la productivité des sols, les amendements se multiplient et le cheval de labour est adapté au défrichage des jachères. Dans les élevages bovins, la stabulation fait son apparition. En Artois, la petite paysannerie pratique aussi la polyculture. Elle est à vocation commerciale et aide sur le lin. Les grands fermiers, eux, monopolisent les hautes terres limoneuses pour produire des céréales. Ils attribuent des rendements équilibrés à ceux du début du 19^e siècle ! Enfin, pour faciliter les déplacements, on commence à supprimer les haies. Au sortir du Moyen Âge, les premiers paysages d'openfields se dessinent.

Ce sont également les Capétiens qui initient l'artificialisation des cours d'eau et des zones humides. Dans la vallée de la Somme, ils installent des châteaux en travers des rivières pour créer des étangs-viviers. En périphérie des villes, ils entretiennent de nombreux aménagements pour développer les activités commerciales et agricoles. À Lille, la Dêcle est progressivement canalisée et les marais alentours asséchés. Sur la Laine, des prairies d'écoules facilitent l'accès à Béthune, une étape clé dans le transit des blés artisians. À l'est d'Amiens, les célèbres hortillonnages naissent de la maîtrise des eaux de la Somme. À l'approche du littoral, les basses vallées de l'Audouin et de la Bresle ne font pas exception : on y régule les niveaux d'eau pour étendre les surfaces destinées aux cultures et à l'élevage. Sur la côte, des remblais sont même édifiés afin de gagner des terres sur la mer. C'est la paludisation.



L'origine du marais de la Souterraine, dans l'Artois, remontait au 12^e siècle. / H. L.

L'ensemble de ces processus s'intensifie alors que prend fin le Moyen-Âge : la maîtrise de l'Homme sur son environnement devient prépondérante. Pour autant, certains milieux naturels sont préservés. Le domaine des forêts royales s'étend suite à la construction de châteaux (Chantilly, Compiègne) et les courtils se multiplient aux abords des bourgades. Sur les plaines camennaises, les premiers villages bougats se voient le jour. Le bois est à portée de main, le potager et l'apiculture s'invitent au jardin.



Le domaine des forêts royales s'étend... sauf quand l'Empereur a une habite ! En 1811, sur ordre pour Marie-Louise d'Autriche, Napoléon 1^{er} coupe l'arbre des Beau-Monts en forêt de Compiègne. Il souhaite recréer la palatinate dont jouit l'impératrice depuis son château de Schönbrunn. / A. L.



Remplissage dans la Somme. La silhouette du village bougats se distingue de l'horizon cultivé. / H. L.



En haut, Esques en 1830. En bas, Esques aujourd'hui. On devine encore la présence de deux courtils de courtil. La prairie, accolée au bourg, date du Moyen-Âge. Les marais ont été asséchés au 19^e siècle. Depuis, des cultures couvertes ont partiellement remplacé les prairies arborescentes d'origine. La pluviosité est partiellement stabilisée au nord du village. / J. L.

Révolution agricole d'un côté, urbanisation et industrialisation croissantes de l'autre, la biodiversité est prise en étau.



L'agriculture biologique au Dordogne, dans l'Aquitaine. Des champs couverts, des Compagnons blancs et des haies. © France



À Epheuse, dans la Somme, des haies sont entourées d'implantations. Celle-ci a été créée au XIXe siècle. © France



Retour du pâturage ovins dans la Réserve naturelle régionale du Neau-Au-Autour d'Aurillac. © France

Révolution agricole d'un côté, urbanisation et industrialisation croissantes de l'autre, la biodiversité est prise en étau. En réponse au déclin environnemental, on opte sur les espèces natives. À l'aube du 21^{ème} siècle, l'étalement urbain est à son paroxysme. Les infrastructures de communication suivent le mouvement, fragmentant un peu plus le territoire. Les canaux ayant subi les toudes de la Première Guerre mondiale sont reconstruits (canal de l'Oise à l'Aisne, canal de l'Aisne à la Marne), d'autres sont élargis, et de nouveaux sont créés (canal du Nord en 1965 pour faire des Hauts-de-France la région la plus riche en voies navigables). Autoroutes, routes et lignes de train à grande vitesse viennent compléter le tableau. Aujourd'hui, si des mesures compensatoires imposent la création de corridors biologiques artificiels, il reste très difficile de se promener sans risquer sa vie, que l'on soit campagnard des champs, Beldin d'Europe ou Colchique d'automne.



Diane Beldin. © France



Le Colchique d'automne. © France

Le 20^{ème} siècle est également marqué par un renforcement manifeste de l'offre touristique sur le littoral. Avec les congés payés, les bords de mer se peuplent et les stations balnéaires connaissent un succès inédit. Dans un premier temps négligeables, les retombées écologiques deviennent rapidement prégnantes, notamment sur les côtes à faible dénivelé de la France maritime flamande. Dans le sillage des grands aménagements industriels-portuaires des années 1960-1970, l'industrie touristique entraîne une progression de l'urbanisation. Le milieu dunaire est surélevé, son fonctionnement hydrologique est perturbé pour alimenter golfes, hôtels et résidences.

Depuis les années 1990, la consommation inefficace des espaces de nature tend à se modifier avec l'apparition d'un tourisme vert. Randonnées en vélo à travers la forêt de Compiègne, balades en canot sur l'Audou ou dans le Marais automane, promenades le long du GR 121 ; nous ne pouvons que nous réjouir de ce regain d'intérêt pour l'environnement. Reste à trouver le juste équilibre entre la valorisation touristique des milieux naturels et la préservation de leur faune et de leur flore.



Le golf de Belle Dune fragmente le littoral d'Amiens. © France



La pression touristique sur le littoral. © France



Vue de chasse dans le marais de Broy-le-Grand (Eure). © France

Chasse et pêche

Vivrières autochtones, ces deux pratiques ont évolué sans pour autant exclure un objectif de consommation (celle d'un bon filet de Sandre ou d'une savoureuse terrine de Sanglier par exemple). Aujourd'hui, les adhérents aux centaines d'associations locales sont impliqués dans la préservation des espaces naturels : maintien des milieux ouverts et entretien des marais côté chasse, restauration des habitats aquatiques par la création de frayères côté pêche. La liste n'est évidemment pas exhaustive. C'est à l'agrice de la pêche à pied du bas de Somme accueille l'un des plus importants gisements de coque du pays, de la pêche en haute mer, en étang ou encore de la chasse au gibier d'eau, à la petite baine de plaine et aux grands marais littoraux, ces activités sont essentielles pour le maintien du fonctionnement des écosystèmes et surtout les caractéristiques de populations qui y sont concernées.

Normandie est l'un des berceaux de la chasse au gibier d'eau en France (hors les basses de Somme, d'Ardennes et de Carthage mais aussi les secteurs de Normandie). À l'origine, cette chasse était considérée comme de la pêche car à l'époque, les oiseaux aquatiques, mais aussi poisson, lorsque les pêcheurs du bord de mer attendaient leurs filets sur la plage à leur arrivée régulièrement de prendre des oiseaux dans leurs filets. Plus tard, au Moyen-Âge, des moines comme l'abbaye de Saint-Basille à Saint-Omer possédaient des canards dans les « pays bas ». Ils permettaient d'alimenter les canards d'élevage à la fin de l'hiver, au Carême. La viande de canard était alors considérée comme du poisson, ce qui autorisait sa consommation à cette époque de l'année.



« Nous pourrions presque affirmer qu'en ces endroits, la nature est née en 1918. »

« Et la guerre arriva ! »

Au cours de ce que l'on croyait être la Der des Ders, les Hauts-de-France sont parfaitement coupés en deux par la ligne de front. Elle s'étire de Lille à Compiègne puis bifurque vers l'est, en direction de Verdun. De part et d'autre de cet axe, sur plusieurs dizaines de kilomètres parfois, les combats sont intenses. La terre est croûtement remuée par l'artillerie (533 trous d'obus à l'hectare pour le département de l'Aisne !) et le passage des troupes, les paysages sont ravagés. Nous pourrions presque affirmer qu'en ces endroits, la nature est née en 1918.

Pierre Teilhard de Chardin, lettre du 23 août 1916 - « Le cadre fertile Thiaumont et Fleury est criblé des pics chargés de bataille de Verdun. En avant de ceintres encore vaguement couverts de bois décharnés ou des arbres sont réduits à l'état de poteaux, s'étend la zone où il y a des herbes. Au-delà, plus aucune végétation, pratiquement, mais de la pierre à nu retournée, et, plus souvent de l'argile crivée et labourée sur deux ou trois mètres de profondeur : un vrai relief karaté... »



La petite digression au premier plan semble anodine : il s'agit pourtant d'une ancienne branche. Sur la Montagne de Fleury (Somme), les digressifs de la Grande Guerre sont encore bien visibles. En arrière-plan, le no man's land. © Nicolas



Le coteau de Fives, « rasé » par les bombardements de 1914-1918, est aujourd'hui recouvert par une pelouse calcicole. On y rencontre la *Descléea bleue*, une plante très rare aux affinités montagnardes. Elle a été quasiment perdue au profit du corail, elle qui ne pousse que sur les obus. © J. France

21 ans plus tard, la Seconde Guerre mondiale éclate. Les pilonnages généralisés propres à une guerre de position ne sont plus d'actualité ; les bombardements ciblent en priorité les infrastructures. Les axes de communication sont particulièrement touchés et de nombreuses villes, à l'instar d'Abbeville et de Dunkerque, sont presque intégralement détruites. La nature ne sort pas indemne du conflit : le mur de l'Atlantique et son système extensif de fortifications côtières ont sensiblement délégué les massifs dunaires.

Verte phare est emprunté à la chanson. Mer infime, de Jacques Brel



La mer de l'Atlantique, à Luffrecoquoche (Flandre maritime). © Couv



À Dannes, sur la côte d'Opale, ce bûcheau de la Seconde Guerre mondiale fait désormais partie du paysage. © Couv

Ne négligeons pas la période de l'entre-deux guerres. Si la région retrouve un peu de sa quiétude, le relief se traduit également par une dégradation de l'environnement. Sur les zones de combats, les derniers bosquets sont victimes de la réorganisation des parcelles agricoles, et dans les communes, les jardins disparaissent au gré des reconstructions.



Sur le cap Blanc-Nez, les Franco décapés des cratères sont punis par la Grande armée. En France, l'espèce est protégée. Dans la région, elle est en danger d'extinction. © Couv



La Grande armée. © C. Couv

• Une sale guerre

Les impacts écologiques des guerres sont indéniables. Certains sont manifestes mais finissent par se faire oublier (la nature reprendra toujours possession d'un terrain bombardé), d'autres sont plus insidieux et s'inscrivent dans la durée. Les obus encore enfouis dans le sol de la région libérée ainsi socialement du massacre de l'armistice et des sautes de propretés. Ils disent essentiellement de la Première Guerre mondiale, et chaque année, on en retrouve plus d'une centaine de tonnes. En 1940, suite à la destruction des raffineries lors de la bataille de Dunkerque, une quantité impressionnante d'hydrocarbures s'est déversée en mer du Nord. Quelques années plus tard, à la fin du conflit, on y a même volontairement immergé le surplus d'armes chimiques (et conventionnelles) dont on ne voulait pas s'embarasser. Elles ont rejoint les obus déjà abandonnés lors de la Grande Guerre, pour porter à trois milliards de tonnes le poids des munitions gisant au fond de l'eau. Seulement voilà, depuis tout ce temps, la corrosion est entrée en action. Elle grignote lentement cette géologie bombe à retardement, qui pourrait être à l'origine d'une catastrophe sans précédent.



• Une reconversion réussie

Les blockhaus de la Seconde Guerre mondiale accueillent désormais la nature. Les chèvres-souris les investissent pour se reproduire ou hibernent, les amphibiens s'y réfugient pour passer l'hiver, et les plantes nuptiales y voient un support idéal pour se développer. La Dorodille du Nord a d'ailleurs sauté sur l'occasion. Dans la région, cette petite fougère ne compte que deux stations !

L'histoire ne s'arrête pas là. Les trous d'obus ont donné naissance à d'incontournables marais, les « savans » du camp de Sissonne abritent aujourd'hui une biodiversité incroyable, et les remparts de la citadelle de Bergues ont été pris d'assaut par le Liézard des marais. A l'été, le passé militaire des Hauts-de-France a trouvé comment accueillir de ses cendres.



Le Liézard des marais - © Aur



La Dorodille du Nord - © J. de Laver



Le Géranium des prés - © J. de Laver



La fougère de la Clytère striée - © J. de Laver



Les inflorescences de l'Anthus d'Archer - © J. de Laver

• « Là où passe mon cheval, l'herbe ne repousse pas »

Si nous comprenons bien le sens de cette citation d'Attila (le roi des Huns), il convient de mesurer ses propos. Guerre et botanique peuvent faire bon ménage. Une plante occasionnelle est une plante qui parvient à s'établir sur un nouveau territoire, à la faveur d'un conflit. Son introduction en partie involontaire (culture de plantes médicinales et comestibles, mais plus souvent fourrage). Le Géranium des prés est ainsi arrivé d'Allemagne par le rail, et s'est installé en la région. A l'heure actuelle, il n'a aucune incidence sur l'environnement. On ne peut pas en dire autant de la Clytère striée et de l'Anthus à feuilles d'arrose. Bien qu'elles aient déjà été observées en France avant les grandes guerres modernes (1918 en forêt de Meudon pour la première et 1763 dans les jardins botaniques de Lyon pour la seconde), ces deux espèces américaines ont espéré les importations de fourrage en provenance des Etats-Unis, entre 1917 et 1919, pour renforcer leurs effectifs. Depuis, elles ont progressivement colonisé le pays jusqu'à intégrer la chaîne alimentaire (au pâturage) ou le nombre de menaces qui y entrent chaque année (à des espèces exotiques envahissantes). On rencontre aujourd'hui la Clytère striée dans la Vallée Maubeuge, le Cheminot et l'Herminet, mais son statut est incertain, dans les forêts couvrant les collines de la vallée de la Marne. En formant d'épais tapis qui monopolisent l'espace, elle menace la flore locale et perturbe considérablement l'équilibre écologique des marais. L'Anthus à feuilles d'arrose est quant à elle surveillée de près pour son impact sanitaire. En région Auvergne-Rhône-Alpes, où elle est omniprésente, son pollen très allergène affecte plusieurs centaines de milliers de personnes. Dans les Hauts-de-France, en revanche, l'espèce est plutôt discrète pour le moment ; elle ne fréquente qu'une vingtaine de localités. Attila a raison...



• Le monstre

Au heard de vos promenades en forêt, en automne, au printemps ou en été, vous pouvez créer le chemin d'une drôle de bête. Son odoré féral vous fera certainement dire qu'il s'agit d'un être étrange, et une tentacule rouge vous amènera même à penser qu'elle est une création de satan. Seul un naturaliste chevronné, en définitive, saurait en mesure de vous ramener à la raison en vous expliquant calmement qu'il n'est question que d'un champignon. Il s'appelle l'Arctus d'Archer et sera arrivé d'Osaka en voyageant clandestinement (sous forme de spores) avec les troupes australiennes, lors de la Première Guerre mondiale. Observé pour la première fois en 1920, dans les Vosges, il a depuis fait conquies toute l'Europe.



Pour éviter la dispersion de ses spores, l'Arctus d'Archer se dissémine dans des masses gélatineuses brunes et nausabonde qui attirent les insectes coprophages. - © Aur

• La Sainte plante

Cette histoire est celle d'une rencontre entre une jolie Brassicacée (famille du chou et du colza) native d'Asie mineure, et un peuplier envoyé par l'Église pour dévoter la terre sainte : vous souvenez aux er et aux moines, en pleine période de Croisades. Alors qu'il est tout occupé à écailler les remparts d'une forteresse réputée imprenable, notre héros tombe nez à nez avec la Gerfaut des marais. La belle plante ne le laisse pas indifférent. Non seulement elle parvient à braver la gravité et un environnement minéral particulièrement hostile, mais surtout, sa jolie fleur en forme de croix ressemble étrangement à l'emblème des Croisés. C'est évident, il emporte avec lui quelques grains de sa bien-aimée pour les semer en Occident, dans les jardins des abbayes (Notre-Dame de la Roche, Longpont, Dunscoy) et des châteaux (Pocquigny, Coucy, Compiègne, Boulogne-sur-Mer). Une nouvelle vie démarre alors pour notre gerfaut, qui devient une vraie célébrité. Au-delà de son esthétique et de sa portée symbolique (l'odeur de croix de gerfaut se dégage sa fleur et qui lui a d'ailleurs donné son nom) la vaudrait être employée massivement dans la parfumerie médiévale.



La Gerfaut des marais dans son élément. Elle colonise les petites fleurs roses de la Plaine de Rome, une autre habitude des vieilles pierres. - © Aur



La Gerfaut des marais - © Aur



Le Grand coquelicot et le bleuet



Cette affiche canadienne invite les citoyens à participer à l'effort de guerre. Elle reprend l'image familière du coquelicot et emprunte son message au poème de John Mc Crae : « Si vous perdez la foi en moi, moi-même ne trouverai pas le repos. Souvenez-vous à l'important resté de moi ». Traduction : C. Marnier - Adnet agence.



Carte postale de 1917. Auteur inconnu.



Le patibulaire des fleurs des champs : Grand coquelicot, Bleuet et Cornepaque blanc. © Florentin



• Des poppies et des bleuets

Impossible d'évoquer la Première Guerre mondiale sans penser aux coquelicots et aux bleuets, tant ces fleurs y sont intimement liées. Aujourd'hui encore, à chaque 11 novembre, il est de coutume d'arborer un ruban représentant l'une ou l'autre espèce. Mais quelle est la raison ? La relation entre la guerre et les coquelicots est en réalité plus ancienne. Durant les guerres napoléoniennes du début du 19^{ème} siècle, on avait déjà remarqué sa faculté à repousser spontanément des terres marquées. Entre 1914 et 1918 il est servi, les combats déplaçant jusqu'à 2 000 m² de terre par hectare ! Les graines, dont la viabilité est de quarante ans malgré l'ensoufflement, n'ont plus qu'à germer.

En 1915, au début du mois de mai, la présence spontanée de coquelicots entre deux rangées de sécultures inspira le lieutenant-colonel John Mc Crae (médic militaire Canadien), qui écrit le célèbre poème *In Flanders fields*. Emu par ces vers, la citoyenne américaine Moina Michael compose à son tour une poésie, trois ans plus tard intitulée *We shall not sleep* (Nous gardons la foi), elle exprime le promesse du souvenir par le port d'un coquelicot. En 1920, la tradition est reprise par la française Anna Gavain, puis finalement par tous les pays du Commonwealth. Le Poppy day est né.

Côté français, le choix de l'emblème s'estime sur le Bleuet, qui a déjà donné son nom aux jeunes recrues habillées de la nouvelle tenue bleu horizon de l'armée. L'initiative vint de Suzanne Lambert, une infirmière, et de Charlotte Malitern, la fille du général Gustave-Arton Huez. Bouleversées par les souffrances des mutilés, les deux femmes comprennent la nécessité de leur indiquer une place active au sein de la société. Elles organisent alors des ateliers au cours desquels la collectionneur des bleuets en tissu, dont la vente leur procure un petit revenu. Depuis, la portée symbolique du bleuet a été élargie aux victimes de la Seconde Guerre mondiale : la fleur est aussi arborée lors des commémorations du 8 mai.

• Le poids de la célébrité

Le Grand coquelicot et le Bleuet se paissent bien de leur notoriété. En plus d'être associée à la guerre, leur image est désormais reprise pour illustrer l'épave de la biodiversité. Leurs fleurs sont si démonstratives et leur présence si familière que l'on ne peut ignorer leur disparition de nos campagnes.

In Flanders fields (« Au champ d'honneur »)

Au champ d'honneur, les coquelicots
Sont parsemés de lot en lot
Après des croix, et dans l'espace
Les alouettes devenues lasses
Mélent leurs chants au sifflement
Des obusiers.
Nous sommes morts,
Nous qui songions la veille encore
À nos parents, à nos amis,
C'est nous qui reposons ici,
Au champ d'honneur.
À vous jeunes désabusés,
À vous de porter l'oriflamme
Et de garder au fond de l'âme
Le goût de vivre et de liberté.
Acceptez le défi, sinon
Les coquelicots se faneront
Au champ d'honneur.

Auteur : John Mc Crae
Traduction : Jean Parreau



Ces Grand coquelicots peuvent être soulagés : le chargement du ce tracteur ne leur est pas destiné (Aristide). - © France



• Des bâtons dans les roues

Au cours des guerres, si la nature est souvent reléguée au rang de dommage collatéral, elle sait également jouer les premiers rôles. En 1916, pendant la bataille de la Somme, elle a ainsi sérieusement contrarié la progression des chars anglais. La présence de forêts à sols très marneux plus délicates, ils se sont régulièrement enlisés dans des terrains argileux détrempés, et la topographie chaotique de certains secteurs leur a parfois tendu des pièges imprévus (craïères trop profonds, talus trop pentus). Les forces alliées attendaient certainement beaucoup plus de cette première utilisation des blindés.