

# Nature en

# Hauts-de-France



Le guide du patrimoine naturel



Observatoire de la biodiversité des Hauts-de-France  
Hameau de l'Haendries - 59270 Bailleul - Tel : 03 28 43 82 17  
Mél : [contact@observatoire-biodiversite-hdf.fr](mailto:contact@observatoire-biodiversite-hdf.fr)  
Site Internet : <https://www.observatoire-biodiversite-hdf.fr/>

Guide *Nature en Hauts-de-France* - édition 2020.  
Cet ouvrage est piloté par la Gouvernance régionale de la biodiversité Hauts-de-France (GRéB)  
et réalisé par l'Observatoire de la biodiversité des Hauts-de-France.

Pilotage et suivi

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 forestière : Sylvain PILLON - Centre permanent d'initiatives pour l'environnement la Chaîne des terrils : Bruno DEROLEZ - Centre ressource du développement durable : Emmanuelle LATOUCHE - Chambre d'agriculture des Hauts-de-France : Sophie GRASSIEN, Régis WARTELLE - Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins : Antoine MEIRLAND - Conservatoire botanique national de Bailleul : Bertille ASSET, Christophe BLONDEL, Julien BUCHET, Charlotte CAMART, Emmanuel CATTEAU, Emmanuel CLÉRE, Thierry CORNIER, Marine COCQUEMPOT, Raphaël COULOMBEL, Aurélie DARDILLAC, Benoît DELANGUE, Alexis DESSE, Françoise DUHAMEL, Quentin DUMONT, Frédéric FOLENS, Rémi FRANÇOIS, William GELEZ, Marielle GODET, Jean-Christophe HAUGUEL, Clémence HENDERYCKX, Jean-André HEYMAN, Philippe HOUSSET (†), Jean-Michel LECRON, David MARIEN, Chloé MONEIN, Thibault PAUWELS, Benoît TOUSSAINT, Geoffroy VILLEJOUBERT, Renaud WARD, Aymeric WATTERLOT - Conservatoire d'espaces naturels Hauts-de-France : Guillaume CHEVALLIER, François FOURMY, David FRIMIN, Marc GEORGES, Marie-Hélène GUISLAIN, Alexandra JANCZAK, Jérémy LEBRUN, Adrien MESSÉAN, Francis MEUNIER, Richard MONNEHAY, Gaëtan REY, Damien TOP, Cédric VANAPPELGHEM - Coordination mammalogique du Nord de la France : Vincent COHEZ, Simon DUTILLEUL, Jacky KARPOUZOPOULOS, Loïc LEDUCQ - Département du Nord : Aline BUÉ, Frédéric CHANTRY, Lucien LEFEBVRE - Direction régionale de l'environnement et du logement Hauts-de-France : Frédéric BINCE, Elmir GUEDOUAR, Guillaume KOTWICA, Valérie RAEVEL - Eden 62 : Fabien COISY, Olivier DARPCOURT, Jean-Denis RATIER, Pierre THELLIER, Kevin WIMEZ - Éducation nationale : Manuel PIROT - Espaces naturels régionaux : Fabien BRIMONT - Faculté de Pharmacie de Lille : Pierre-Arthur MOREAU - Fédération de pêche de l'Aisne : Martin DUNTZE - Fédération de pêche du Nord : Gildas KLEINPRITZ - Fédération de pêche du Pas-de-Calais : Grégory CROWYN - Fédération de pêche de la Somme : Maxime BONNYAUD, Frédéric FOURMY, Aryendra PAWAR - Fédération départementale des chasseurs du Nord : Grégory BINOIT, Bastien OGEZ - Fédération régionale des chasseurs des Hauts-de-France : Anne TRANNOY - Groupe d'étude des milieux estuariens et littoraux : Mélanie ROCROY - Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais : Cédric BEAUDOIN, Théalie DHELLEMMES, Sylvain LECIGNE, Nathan LEGROUX, Rudy PISCHIUTTA, Robin QUEVILLART, Sébastien VERNE - Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement : Agnès FORTIER - Les Blongios : Denis LAGACHE, Élise ZIMNY - Médiathèque de Roubaix : Stéphanie PARIZOT - Musée de la bataille de Fromelles : Thomas BOUCKNOOGHE - Natagora : Cécile VAN VYVE - Observatoire de la biodiversité des Hauts-de-France : Lou DENGREVILLE - Office du tourisme de Roubaix : Julie BOSQUET - Office national des forêts : Laure GAUTIER, Julien LEFÈVRE, Élise MICHAUD, Gilbert PAGÉ, Karine TOFFOLO, Frantz VEILLÉ, Frédéric VINCQ - Parc naturel marin des Estuaires picards et de la mer d'Opale : Jean-Yves BOUREL, Grégory ENGELBRECHT, Céline GUILBERT, Line VIERA - Parc naturel régional de l'Avesnois : Cécile BAVAY, Guillaume DHUIEGE, Germain PETUS - Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale : Sébastien MÉZIERE - Parc naturel régional Oise - Pays de France : Jean-Luc HERCENT - Parc naturel régional Scarpe - Escaut : Odile CHEUVA, Yann DULONDEL, Julien MASQUELIER - Picardie Nature : Simon BARBIER, Lucie DUTOUR, Thomas HERMANT, Sébastien LEGRIS, Sébastien MAILLIER, Sarah MONNET - Région Hauts-de-France : Florence DÉCAUDIN, Hugo FOURDIN - Société mycologique du Nord de la France : Régis COURTECUISSÉ - Syndicat mixte Baie de Somme - Grand littoral picard : Benjamin BLONDEL - Université de Lille : Caroline NORRANT.

Erwan AMICE, Raphaël et Jeanne BATICLE, Franck BEDOUEY, Frédéric BRIOIS, Thomas BRISVILLE, Gilbert COCHENNEC, Xavier CUCHERAT, Marie-Christine DANGRÉAUX, Christophe DEBACQ, Serge DEROO, Samuel DHOTE, Ghislain DORÉMUS, Philippe DORMIEU, François DUCHAUSSOIS, Romain DUDA, Nicolas FAIT, Caroline FARVACQUES, Séverine FIGUEIREDO, Cyrielle FLAMANT, Alice FOUQUET, Sylvie FOUQUET, Thierry FOUQUET, Philippe FRUTIER, Jean-Louis GATHOYE, Sylvain GAUDIN, Céline GERGEREAU, Karl GILLEBERT, Jean-François et Olivier GLINEC, Sophie GY, Sébastien HINCELIN, Michel JOLY, Julie LEMAIRE, Guillaume LEMOINE, Karen LENOBLE, Laurent MADELON, Camille MANFREDI, Vincent MARAN, David MERCIER, Olivier NAWROT, Pierre PANNET, Éric PENET, Yann PLANQUE, Timothée PREY, Simon PRIME, Pascal RAEVEL, Christophe RÉVILLON, Thierry RIGAUX, Mathieu ROGUET, Daniel SCHILDKNECHT, Camille SEYNHAEVE, Thierry TANCREZ, Pierre THÉVENIN, Bruno TONDELLIER, Jean-Marc VALET, Benoît VANBREMEERSCH, Chantal VAN HALUWYN, Michel VANWARREGHEM, Philippe VERDRU, Martin WINDELS, Frédéric ZIEMSKI.

Avec l'aide et le soutien des agents du 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 : Vianney FOUQUET

Cartographie : Guillaume BERTHO

Conception maquette & mise en page : Sandrine COHEZ

Illustrations : Vincent GAVÉRIAUX (carte des paysages, milieux naturels), Marion VANDENBROUCKE (espèces)

Photographies introductives des chapitres « milieux naturels » : Nicolas LALAU

Dépôt légal : mai 2020 - ISBN : 978-2-909024-29-5

Photos de couverture :

(première) Lever de soleil sur le platier d'Oye - F. Coisy (Eden 62)

(quatrième) Balade champêtre à Blangy-sous-Poix - R. François

Avec le soutien financier de :



Ce projet est co-financé par l'Union européenne, avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement



# Nature en

# Hauts-de-France

Le guide du patrimoine naturel



# 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 associés, avec l'appui financier de l'Europe, pour renouveler l'exercice à l'échelle de la nouvelle région.

On ne protège bien, en effet, que 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 terrils, 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 LALANDE**  
Préfecture Hauts-de-France  
Préfet



**Xavier BERTRAND**  
Région Hauts-de-France  
Président



**Patrick BERTRAND**  
Office français de la biodiversité  
Directeur régional Hauts-de-France



**Thierry VATIN**  
Agence de l'eau Artois-Picardie  
Directeur général



**Pascale MERCIER**  
Agence de l'eau Seine-Normandie  
Directrice territoriale des Vallées d'Oise



# SOMMAIRE

Édito .....	p. 4
Sommaire .....	p. 6
Introduction .....	p. 8
Des milieux naturels et des Hommes ...	p. 11

<b>Les espèces à la loupe.....</b>	<b>p. 14</b>
C'est quoi, au juste, la biodiversité ? .....	p. 15
Une richesse spécifique*... ..	p. 16
... qui bouscule les frontières ! .....	p. 17
Les espèces en déclin .....	p. 20
Ordinaires, mais pour combien de temps ? .....	p. 22
Les espèces indicatrices .....	p. 25
L'érosion de la biodiversité.....	p. 26
La grande vadrouille.....	p. 29
La Liste rouge.....	p. 31

## Le fruit d'une histoire géologique, climatique et humaine ..... p. 32

<b>Sol, sous-sol et relief .....</b>	<b>p. 33</b>
Le plat pays, vraiment ? .....	p. 33
Le calcaire tout puissant .....	p. 35
Le sol, ou l'éloge de la pauvreté.....	p. 38

## Le climat ..... p. 41

La tendance est à l'océanique .....	p. 41
Sous le signe de la modération... ..	p. 41
... et de la fantaisie .....	p. 41
« Avec un ciel si gris qu'il faut lui pardonner » .....	p. 42
« Quand la plaine est fumante et tremble sous juillet » .....	p. 43
« Avec le vent d'ouest, écoutez-le vouloir » .....	p. 44
Une région sous influences .....	p. 45

## La main de l'Homme ..... p. 47

Les premiers agriculteurs .....	p. 47
Des Romains aux Carolingiens .....	p. 47
Le grand ménage des Capétiens .....	p. 48
La révolution industrielle .....	p. 50
Des pressions à leur apogée, une prise de conscience qui naît .....	p. 51
Et la guerre arriva .....	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 cavités .....	p. 102
Cours d'eau .....	p. 110
Vallées alluviales .....	p. 118
Marais et tourbières alcalines .....	p. 126
Pelouses calcicoles .....	p. 134
Landes .....	p. 142
Bocage .....	p. 150
Bois et forêts .....	p. 158
Terrils .....	p. 166
Villes 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 bâché, 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 Bergues, des Fables 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/km<sup>2</sup>, 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 manquerions 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 saccager 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 végétale disparaît de la région, et tomber nez à nez avec un Bleuet (sauvage) relève désormais de l'exploit. Environ la moitié des espèces d'amphibiens et d'insectes sont devenues rares. Les populations d'oiseaux nicheurs sont en chute libre, à l'image du Moineau 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 toute cette beauté, 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



- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1 Avesnois            | 22 Vermandois              |
| 2 Thiérache           | 23 dunes de la mer du Nord |
| 3 pays de Bray        | 24 Picardie maritime       |
| 4 Boulonnais          | 25 côte d'Opale            |
| 5 Clermontois         | 26 val d'Authie            |
| 6 pays de Thelle      | 27 vallée de la Somme      |
| 7 Amiénois            | 28 Vimeu                   |
| 8 Soissonnais         | 29 Ternois                 |
| 9 Tardenois           | 30 Montreuillois           |
| 10 Vexin français     | 31 Hainaut                 |
| 11 Brie               | 32 Haut-Artois             |
| 12 Noyonnais          | 33 pays d'Aire             |
| 13 Valois Multien     | 34 Belvédères artésiens    |
| 14 Laonnois           | 35 Flandre maritime        |
| 15 Ponthieu           | 36 plaine de la Scarpe     |
| 16 Plateau picard     | 37 plaine de la Lys        |
| 17 Plateau artésien   | 38 Houtland                |
| 18 Plateau cambrésien | 39 Bassin minier           |
| 19 Santerre           | 40 pays de Licques         |
| 20 Champagne          | 41 Audomarois              |
| 21 Marlois            |                            |

-  marais et tourbières
-  pelouses calcicoles\*
-  landes
-  prairies alluviales\*



Les paysages des Hauts-de-France - V. Gavériaux, 2020

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 « unités 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'**Avesnois**<sup>1</sup> et la **Thiérache**<sup>2</sup>, la présence de l'Homme s'affirme par un damier organisé de prairies et de haies façonnant un cocon où le regard évolue avec une intimité rassurante. Les terres humides sont valorisées par les herbages pour produire de la viande, du beurre et du Maroilles. En **pays de Bray**<sup>3</sup>, s'il laisse les cultures s'installer sur quelques replats, le bocage domine également. Il profite d'un relief tourmenté et d'une humidité entretenue par les sources, l'omniprésence de l'argile et la proximité de la mer. Quand on sait que Bray vient du mot celtique *bragus* signifiant « boue »... Le **Boulonnais**<sup>4</sup> ne déroge pas à cette règle qui associe au bocage un caractère secret. Mieux, il la sublime. Les *cuestas*\* qui le cernent permettent de s'en extraire, faisant de ce paysage labyrinthique un objet de contemplation. Le Boulonnais, c'est le règne de la courbe. Le relief ondule doucement, les arbres proposent des houppiers\* généreux et arrondis, les arêtes semblent même bannies des toitures. La main de l'Homme modèle le paysage et on tend à l'oublier.

Il est parfois plus difficile d'ignorer sa présence, comme en témoignent les larges vallées industrielles qui incisent les plateaux agricoles du **Clermontois**<sup>5</sup> et du **pays de Thelle**<sup>6</sup>. Réduire ces entités à ce seul attribut serait néanmoins malvenu tant leurs paysages sont diversifiés.

Un plateau cultivé et des vallées plus animées, une vraie constante pour bon nombre de nos terroirs. Chacun y va ensuite de sa singularité. Les

bois escortent les rivières dans l'**Amiénois**<sup>7</sup> et le **Soissonnais**<sup>8</sup>, et vont même jusqu'à chapeauter les buttes-témoins\* du **Tardenois**<sup>9</sup> et du **Vexin français**<sup>10</sup> ; ou comment créer un peu d'intimité. En **Brie**<sup>11</sup>, cette intimité devient sérénité. 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 pauvreté des sols. En Brie, tout semble à sa place, comme semé à la volée. Comme un écho au **Noyonnais**<sup>12</sup>, 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, fantôme d'une nature vierge mais pourtant bel et bien gérée, est le propre du **Valois Multien**<sup>13</sup> (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 Multien. Elle n'est pas sans copieusement déborder dans le **Soissonnais**<sup>8</sup>, c'est vrai : la forêt de Compiègne. Impossible de ne pas citer l'**Avesnois**<sup>1</sup>, et les forêts de Mormai, de Trélon et de Fourmies. 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 **Laonnois**<sup>14</sup>, où s'étale la forêt de Saint-Gobain, et le **Ponthieu**<sup>15</sup>, où se dresse celle de Crécy.

Pour accéder à l'infini, il faut gagner les **Plateaux picard**<sup>16</sup>, **artésien**<sup>17</sup> et **cambrésien**<sup>18</sup>, le **Santerre**<sup>19</sup>, la **Champagne**<sup>20</sup>, le **Marlois**<sup>21</sup> ou encore le **Vermandois**<sup>22</sup>. Le substrat y est calcaire, l'eau rare. L'habitat se regroupe alors autour des sources jusqu'à former des villages qui rythment la traversée des openfields\*. 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 Serre ou des Évoissons. Pensons aux



Bocage (Moustier-en-Fagne, Avesnois) - N. Lalau



Le Gland, en forêt de Saint-Michel (Thiérache) - B. Toussaint

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

roselières et aux îlots flottants des boucles de la Haute Somme. N'oublions pas les marais de la Souche et les pelouses calcaires de Sissonne, où s'exprime une biodiversité exceptionnelle.

Pour accéder à l'infini, il y a aussi l'alternative du grand (nord-) ouest, là où les lignes prennent le pas sur les points. Aux vagues de **dunes de la mer du Nord**<sup>23</sup>, les falaises vives\* du sud de la **Picardie maritime**<sup>24</sup> répondent avec insolence. Entre les deux, les caps de la **côte d'Opale**<sup>25</sup> nous rappellent qu'après l'infini c'est l'Angleterre, et de vastes massifs dunaires épousent des estuaires tantôt grandioses, tantôt confidentiels. 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**<sup>26</sup>, dont le cours se dérobe aux regards, éclipsé par d'opulentes ripisylves\*. À moins que vous ne préférerez suivre la grande sœur qu'est la **Somme**<sup>27</sup>, les yeux rivés sur les larris\* et les tourbières qui l'accompagnent. Vous pouvez également emprunter les chemins du **Vimeu**<sup>28</sup>, où l'élevage pénètre intimement l'économie rurale. Le Vimeu est frais. Une couche d'argile à silex, intercalée entre le limon\* et la craie, y piège l'humidité. Idéal pour un peu d'herbe, de l'élevage et des pommiers.

Avant de gagner la **côte d'Opale**<sup>25</sup>, le **Ternois**<sup>29</sup> et le **Montreuillois**<sup>30</sup> proposent douceur et harmonie. On pourrait parler d'Artois miniature, ou de ses enfants sages. On pourrait aussi parler du pendant occidental des paysages du **Hainaut**<sup>31</sup>, à quelques détails près. Commencer par découvrir leurs étendues permet de s'assurer 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 solitudes s'agencent avec des proportions d'une modestie délicate. Tout y est, en quelques kilomètres, à l'échelle du regard et de la mémoire. Arrive alors le **Haut-Artois**<sup>32</sup>. La pluie est plus fréquente, le froid pince davantage. Le Haut-Artois, c'est une version perchée, humide et verdoyante d'espaces connus ailleurs pour la prégnance des ocres et des

labours. En contrebas, le **pays d'Aire**<sup>33</sup>, où le geste topographique semble hésitant. À l'instar des **Belvédères artésiens**<sup>34</sup>, qui prennent cependant moins de précaution avec une coupure franche et théâtrale, 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 réduit à sa plus simple expression, la ligne d'horizon et le ciel en miroir ? Il y a celle, cultivée, de la **Flandre maritime**<sup>35</sup>. 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**<sup>36</sup> et de la **Lys**<sup>37</sup>, les deux copines. Leurs terres lourdes ne sont sorties des eaux qu'à force d'acharnement agricole. Il y a enfin le **Houtland**<sup>38</sup> (littéralement le « pays du bois »), et ses célèbres monts de Flandre pour seule infidélité. 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 leurs sommets que l'on peut embrasser les premiers profils du **Bassin minier**<sup>39</sup> ? Coquetterie régionale, excentricité géologique, fantaisie naturaliste, les métaphores les plus folles sont de mises pour qualifier ces paysages extravagants et les ambiances insolites qu'ils génèrent.

Quoi de mieux pour conclure que d'évoquer ces parenthèses romantiques, ces petites bulles enchantées dont les Hauts-de-France ont le secret. Les collines du **Laonnois**<sup>14</sup>, d'abord, font partie de ces paysages qui ne laissent pas indifférents. L'agencement parfait des éléments annihile toute sensation de monotonie. Vallées, vallons, champs, éperons rocheux, tourbières et forêts alternent de façon cadencée, comme guidés par un orchestre silencieux qui battraient la mesure. Dans les collines du Laonnois, on se surprend à parler à voix basse. Le **pays de Licques**<sup>40</sup>, ensuite, où l'histoire est la même. Le terroir est clos par une ligne de collines couronnées de masses forestières sombres et protectrices. Partout, les prairies grasses libèrent des verts vifs gorgés d'eau. Un vrai paradis

caché ; « deux petites flaques, un oiseau qui boîte<sup>1</sup> ». L'**Audomarois**<sup>41</sup>, enfin, où le marais habité dialogue avec les coteaux et les forêts qui émaillent son pourtour. L'eau, démultipliée en canaux, rigoles et autres fossés, y règne en maîtresse. C'est pour elle que semble dessinée la cuvette, c'est grâce à elle que prospèrent plantations et cultures, c'est elle qui chante aux sources des cressonnières. L'Audomarois cultive les regards qu'il suscite. Celui, utilitariste, des maraîchers. Celui, poétique, des touristes. 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 (marais de Frise)  
- B. Toussaint



Cap Gris-Nez (côte d'Opale)  
- B. Toussaint



Dune d'Amont, à Wissant (côte d'Opale). Au fond, le cap Blanc-Nez.  
- C. Farvaques



Mont Cassel (176 m) et mont des Recollets (159 m), dans le Houtland - B. Toussaint



Marais audomarois (Clairmarais)  
- B. Toussaint



Blés moissonnés (Amiénois)  
- R. François

<sup>1</sup>Cette phrase est empruntée à la chanson *La Colline aux Coralines*, de Jean-Michel Caradec.



## C'EST QUOI, AU JUSTE, LA BIODIVERSITÉ ?

# 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 Rougegorges familiers, de Renards roux, de Rosés 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 jolie 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 régulièrement 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 tourbière 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 (mare, pelouse calcaire, chemin, prairie, teruil) ou complexes (forêt, bocage, dune). En imposant ses propres conditions de vie, chaque milieu naturel incite en effet les espèces à s'adapter, à se spécialiser et à interagir d'une certaine façon. On ne vit pas de la même manière dans une lande sèche, un parc urbain, un estuaire ou une rivière.



Le Pissenlit - M. Vandembroucke

Enfin, la biodiversité s'appréhende également à l'échelle du génome. Ce volet, 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 détient potentiellement l'allèle\* qui permettra à son espèce de résister à une future maladie. Vous ne voulez peut-être pas le voir, mais il est bel et bien unique, ce pissenlit.

### • Une question d'échelle

À l'instar du chou romanesco, un écosystème complexe peut être décomposé en entités de plus petites dimensions. Si la forêt est faite d'arbres, elle est aussi constituée de mares, de clairières, de lisières et de layons. Question d'échelle, et seulement d'échelle. Réfutons donc cette idée qui consisterait à attribuer une valeur inférieure à un écosystème qualifié de « simple ».

### • Aux origines de la biodiversité

Si la biodiversité est un objet d'étude très ancien, le terme fut imaginé en 1985 (il s'agit littéralement de la contraction de l'expression « diversité biologique ») pour n'être popularisé que sept ans plus tard, en 1992, lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro. Le monde prend alors conscience que la nature se dégrade 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 (inventaires) à l'analyse de son fonctionnement.



Le Rougegorge familier porte bien son nom. Au jardin, il n'est jamais bien loin. Quand il n'est pas posé sur la bêche, prêt à fondre sur le ver que vous allez bientôt déranger, il traîne dans le cabanon. Pour nicher, ce vieux chapeau de paille sera parfait. - M. Vandembroucke



• À couper le souffle !

Le mot « anémone » est dérivé du grec classique *anemos*, signifiant « vent ». Un clin d'œil à la stratégie employée par plusieurs espèces du genre\* pour disséminer leurs fruits.

Chez l'Anémone pulsatile, qui fréquente les milieux ouverts\*, les graines sont en effet surmontées de fines arêtes plumeuses pour voyager dans les airs. Mais attention, d'autres anémones manœuvrent différemment. L'Anémone sylvie, par exemple, mise sur les fourmis. Rien d'étonnant dans la mesure où elle habite nos sous-bois, moins exposés au vent.

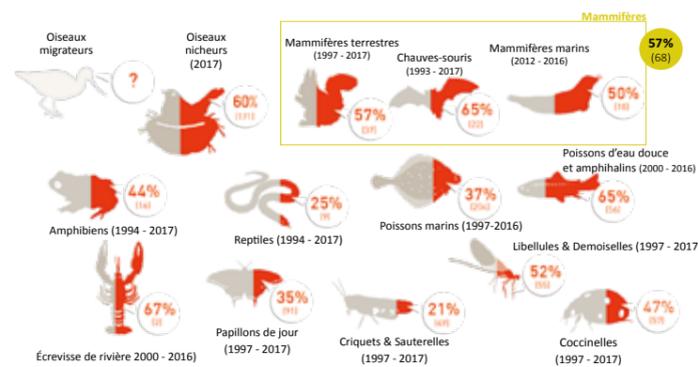
Une richesse spécifique\*...

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 35 % des espèces de papillons de jour, quand la région PACA (Provence - Alpes - Côte d'Azur) présente des chiffres flirtant respectivement avec les 70 % et les 85 %. Malgré tout, nous avons quelques belles fiertés à avancer. Certaines espèces ont élu domicile chez nous, pas ailleurs.

La plupart des observations françaises de Marsouin commun (le plus petit mammifère marin d'Europe) ont lieu au large de nos côtes, et quatre des cinq stations nationales de Grenouille des champs se situent dans les Hauts-de-France. Saviez-vous que le Murin des marais ne fréquente aucune autre région du pays, et que la plus grosse colonie française (nicheuse) de Mouette tridactyle s'est installée sur le cap Blanc-Nez ? Concluons notre tour d'horizon avec deux anémones, l'Anémone sauvage et l'Anémone pulsatile. Toutes deux ont un goût prononcé pour les terrains calcaires, bien drainés. Toutes deux réclament du soleil, et en quantité. 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 étoffé, 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 pulsatile est quant à elle un peu plus répandue dans l'Hexagone, mais sa situation est à relativiser : la plupart des populations sont fragilisées 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 pulsatile, en fleurs (à gauche) et en fruits (à droite) - C. Blondel, M. Joly



Richesse spécifique\* des Hauts-de-France : pourcentages d'espèces présentes dans la région [en rouge] par rapport à la France métropolitaine [GON 2017, Picardie Nature 2017, Fédérations départementales de pêche 2005-2017, Ifremer 2014] - Mise à jour « Chauves-souris » 2019

...qui bouscule les frontières !

Saviez-vous que les Hauts-de-France constituaient, avec les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Bretagne, le bastion européen du Liparis de Lœsel, 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 pannes\* dunaires et les marais alcalins\*. Trente. 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 Liparis de Lœsel a irrémédiablement besoin d'une évolution de nos pratiques.

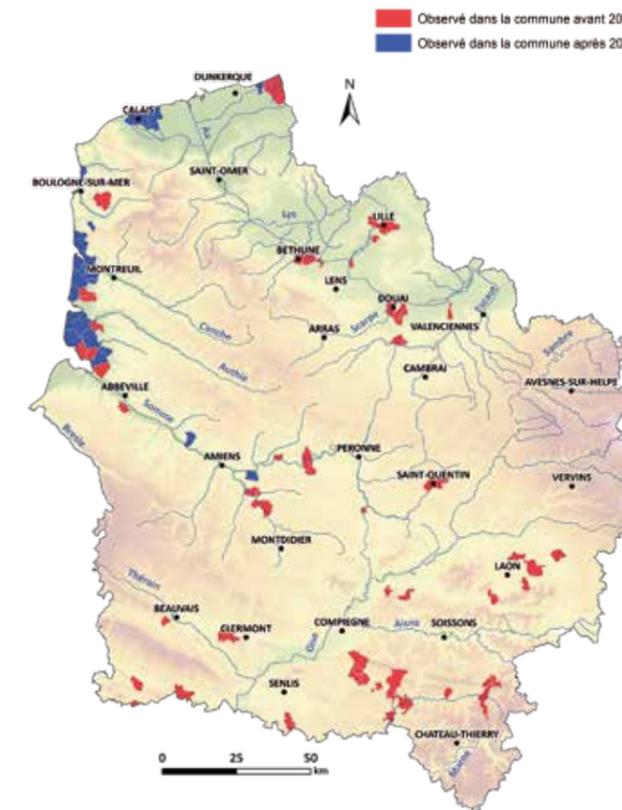
Sa présence sur le littoral est trompeuse. Il n'est pas intéressé par la proximité de la mer mais par les conditions alcalines qui règnent encore dans certains de nos milieux côtiers. La localisation de ses stations historiques parle d'elle-même : il y a encore quelques dizaines d'années, elles étaient 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'eutrophisation\* du milieu s'est enclenchée, largement épaulée par les pollutions agricoles et domestiques issues des bassins-versants\*. De grandes plantes plus compétitives ont alors saisi l'opportunité, et pour notre Liparis, la concurrence (déloyale) a parlé. L'abandon du pâturage dans les marais a aussi sa part de responsabilité : les fourrés d'aulnes et de saules en ont profité pour investir le milieu et confisquer la lumière. C'est le jeu, pourrait-on dire. C'est aussi là que ce nombre, trente, prend tout son sens. Entre une saulaie (aussi intéressants les saules soient-ils pour la biodiversité) et une station de Liparis...



Le Liparis de Lœsel - F. Bedouet



Des fleurs inodores, peu colorées et sans nectar... Quel insecte serait assez bête pour se faire avoir ? Chez le Liparis, la reproduction passe par la pluie. Sous le poids de l'eau, les étamines\* fléchissent jusqu'à toucher le pistil\*. L'espèce s'autopollinise. - C. Blondel



Évolution de la répartition régionale du Liparis de Lœsel - CBNBL, 2019

« **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 Lœsel 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 Apiacée (famille de la Carotte sauvage et de la Berce commune) demande elle aussi que nous modifiions nos (mauvaises) habitudes. Cesser les curages précipités des mares, l'assèchement des zones humides ou la mise en culture des prairies, et revenir au pâturage, notamment équin, 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 arrière-littoraux (avec comme limite nord le Calaisis).



• **L'ache citadine**

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

Menacée par la fréquentation inhérente à tout parc urbain, la préservation de ce reliquat lillois passe aujourd'hui par une réimplantation de l'espèce sur un site moins visité. La ville de Lille et le Conservatoire botanique national de Bailleul s'y attèlent. Des graines prélevées sur les pieds-mères ont été mises en culture, puis les nouveaux plants ont été installés de l'autre côté de la Deûle, le long des remparts de la Citadelle. Reste à croiser les doigts, mais surtout à assurer un suivi de l'opération. La réussite de tout projet de réintroduction est conditionnée par cette étape. En l'occurrence, la gestion des Rats musqués et de leur appétence pour l'Ache est au cœur des préoccupations.



L'Ache rampante - J.-C. Hauguel



Réimplantation de l'Ache rampante sur les berges des douves de la citadelle de Lille. Les jalonnettes roses signalent les pieds fraîchement installés, le grillage les protège de la dent du Rat musqué. Il sera retiré lorsque les plantes auront suffisamment grandi.

- T. Pauwels

Partons désormais dans l'Aisne, aux confins du Soissonnais, entre Chéry-Chartreuve 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'une coquille d'un millimètre attire notre attention, cela peut sembler surprenant, mais ce n'est pas la taille qui compte. Au même titre que les Éléphants d'Afrique et le Tigre du Bengale, la Bythinelle des moulins mérite qu'on s'occupe d'elle. 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 Havre à Verdun, elle fut décrite pour la première fois dans les Hauts-de-France. C'était en 1801, au niveau du « ruisseau qui tombe en cascade de la montagne au bas de laquelle est situé le moulin de Veau, proche Chartreuve ». Les scientifiques parlent d'une « localité-type ». Nous, nous y voyons surtout un petit bout de paradis.



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



La Bythinelle des moulins fréquente cette source captée, jusqu'à une dizaine de mètres de profondeur. - X. Cucherat



Une autre source appréciée par l'escargot - R. François



Le Butor étoilé  
- M. Vandenbroucke

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 triste réalité : nous assistons à une érosion caractérisée de la biodiversité. Et ces fiertés, finalement, n'en sont que le témoignage.

Ce n'est pas pour rien que l'on s'intéresse de près aux populations de Laminaires digitées. Autrefois très abondante jusqu'à former des « champs », cette algue brune n'occupe plus qu'une unique barrière 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), autant de nouveaux stress qui ont peu à peu raison d'elle. Beaucoup de poissons marins, à l'instar du **Congre** et du Lieu noir, essuient indirectement les dégâts. L'herbier de laminaires est l'endroit rêvé 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 (inféodées à un type particulier de zone humide) étaient plus affectées que les généralistes (moins sourcilleuses sur la nature de leur habitat). Les derniers indicateurs nous démontrent paradoxalement que le niveau d'exigence ne change rien. C'est dire. Recalibrages systématiques des cours d'eau, curages trop fréquents, 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, décliné 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), pollutions (notamment aux PCB\*), destruction du milieu naturel et surexploitation (par la pêche).



Le Congre est un poisson serpentiforme de deux à trois mètres de long ; on l'appelle également « Anguille de mer ». Il passe son temps dans des cavités, d'où il ne sort que pour chasser, la nuit. Ses puissantes mâchoires lui permettent de briser les carapaces des crabes et d'arracher les tentacules des poulpes, avec lesquels il a régulièrement quelques frictions.  
- E. Amice (Office français de la biodiversité)



Évolution des populations régionales d'Odonates (libellules et demoiselles) entre 1998 et 2017 - GON et SFO

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, grottes), 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 tritons pour gagner leur site de reproduction sans risquer leur vie ? Mourir écrasé avant de s'accoupler, c'est cruel. Les Amphibiens sont déjà les animaux les plus menacés à l'échelle mondiale...



L'Agrion joli, une espèce en déclin dans la région - M. Vanwarreghem

Ce n'est pas pour rien que de 2011 à 2015, le **Râle 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 vrai travail de coopération avec le monde agricole.

Ce n'est pas pour rien que l'on s'inquiète du sort du **Butor étoilé**, 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 espaces inutiles qui ne font qu'attirer les moustiques.



Le Crapaud calamite - K. Gillebert



Le Râle des genêts  
- M. Vandenbroucke



Une prairie de fauche inondable à Râle des genêts (Babœuf, vallée de l'Oise) - R. François



Le Triton alpestre (mâle) - K. Gillebert

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



Moineau domestique (mâle) en plein tour de chant. Une image... ébouriffante ! - K. Gillebert

### 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 buisson, ça piaille tous les soirs. Là, à chaque printemps, on assiste aux mêmes allers-retours entre la cour et cette brique creuse. 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'**Effraie des clochers**. Un paradoxe quand on sait que les espaces urbanisés sont toujours plus nombreux. Oui, mais aussi plus hermétiques. Finies les vieilles cavités 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 fendre une foule de coquelicots bordant un champ de céréales. Qu'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 crête-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 spécialistes de ces milieux parmi la nature qualifiée « d'ordinaire ». Un ordinaire en sursis ; la **Perdrix grise**, la Caille des blés et l'Alouette des champs ne diront pas le contraire.



Quelque part en Hauts-de-France, à la fin de l'été. Les Hirondelles rustiques se rassemblent avant de migrer vers des contrées plus clémentes. Une image bientôt surannée ? - M. Vanwarreghem



#### • Un peu d'étymologie

C'est au coq que le coquelicot doit son nom (au XV<sup>e</sup> siècle, le mot s'écrivait d'ailleurs « coquelicoq »). Les anciens avaient fait le rapprochement entre le rouge vif de sa crête et la couleur de la fleur. Son célèbre chant a fait le reste. Seulement voilà, à l'époque, on le traduisait par « coquerico » et non « cocorico ». Et petit à petit, « coquerico » est devenu « coquelicot ».

#### • Quatre espèces de coquelicots !?

Le coquelicot par-ci, le coquelicot par-là. Il existe en réalité quatre espèces de coquelicots dans la région. Pour en savoir plus, n'hésitez pas à consulter Digitale2, la base de données du Conservatoire botanique national de Bailleul.



Nous sommes fin juin, il est 2h du matin. Cette Effraie des clochers fait étape sur le toit de l'église pour transférer sa proie (une musaraigne) des serres jusqu'au bec. Cinq oisillons piaffent d'impatience... dans le clocher. C'est là, à Locquignol (Avesnois), que le couple a choisi de s'installer. - E. Penet



Au Moyen-Âge, certains pensaient que les hirondelles passaient l'hiver au fond de l'eau, dans la vase. À l'époque, il était inconcevable qu'un oiseau de 20 grammes puisse traverser les continents, en survolant le désert et la mer. Et pourtant...

Nous sommes début avril, et cette Hirondelle rustique vient de parcourir 6 000 kilomètres pour rejoindre Erquinghem-Lys. C'est un mâle, il avait à cœur d'arriver le premier sur le site de nidification. Bientôt, il faudra séduire une femelle, alors ce brin de toilette n'est pas de trop. - T. Tancrez



Cette prairie est située à Sainte-Segrée, au sud-ouest d'Amiens. Elle est fauchée tardivement (fin juin) et ne reçoit pas d'intrants\*. Le résultat est sans appel : des Orobanches à petites fleurs, des Ophrys abeille et une vague de Grandes marguerites. - R. François



Ce n'est plus une vague, mais une marée ! À quelques kilomètres de là, sur la commune de Lœuilly, les coquelicots profitent également de l'absence de traitements. Ils partagent l'espace avec la luzerne, et tout le monde se porte à merveille. - R. François



La Perdrix grise - M. Vandembroucke



#### • Je t'aime, un peu, beaucoup...

Ce jeu serait né en Italie, et le choix de la Grande marguerite ne serait pas anodin. En effet, cette espèce déploie rarement un nombre de pétales (qui sont en réalité des ligules\*) correspondant à un multiple de 6. Autrement dit, il y a peu de chances de tomber sur « pas du tout ». Reste à savoir ce qu'il en est avec la Pâquerette.

Avis aux amoureux transis !



Le Marsouin commun est un petit animal trapu (il mesure en moyenne 1,50 mètre) qui tient son nom de sa ressemblance avec un porc. « Marsouin » vient du scandinave ancien *marsvin*, qui signifie littéralement « cochon de mer ». Les Romains, eux, l'appelaient *porcus piscus*, le « porc-poisson ». - M. Vandenbroucke

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 conquérir Paris et s'empare 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 (attesté par la hausse du nombre d'observations et d'échouages). Moins de cinquante années pour passer de l'inquiétude 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 jeux si vaste et si complexe qu'il est délicat 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, contrarient une fécondité déjà faible (un jeune par an, voire tous les deux ans).

Son penchant pour les poissons benthiques\*, dont les gobies, 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, lançons, cabillauds et soles qui cherchent à quitter les eaux trop convoitées 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 - CC\_NASA



• **Avoir le melon**

À l'instar des chauves-souris, les Cétacés ont développé un astucieux système d'écholocation pour se repérer dans l'obscurité des profondeurs. Son fonctionnement est identique à celui d'un sonar : l'animal émet des ondes sonores, puis analyse l'écho qui lui revient. Selon sa déformation et son temps de retour, il en déduit la nature de l'obstacle (ou de la proie) et son éloignement. Le dispositif est même complété d'un amplificateur de sons, qui prend la forme d'une protubérance adipeuse située en avant du crâne. Plus communément appelé « melon », cet organe permet notamment au Grand Dauphin d'envoyer des clics d'une intensité de 220 décibels (soit l'équivalent du niveau de bruit généré par une navette spatiale au décollage) ! N'allez pourtant pas croire qu'il en tire une quelconque vanité. Tous les Grands Dauphins vous le diront, s'ils ont le melon, c'est avant tout pour pêcher du poisson.

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



Le Brochet - M. Vandenbroucke

Les espèces indicatrices

Espèces ordinaires, espèces rares, espèces menacées... Si certains regroupements sont scientifiquement discutables, d'autres reposent sur une méthodologie pointue. Quoi 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 intéressées 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'« espèce 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 **Brochet**, 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 eutrophisées\*, 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. - T. Tancrez



En forêt de Retz (dans le Valois Multien), ce chêne centenaire attire régulièrement le Pic mar. - R. François



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



Le 2 novembre 2015, au petit matin, dix Globicéphales 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 Globicéphales noirs sont des animaux océaniques ; ils n'ont pas l'habitude d'évoluer dans une eau turbide et peu profonde. Les nombreux bancs de sable du détroit auraient par ailleurs altéré l'efficacité de leur sonar. Sur des fonds meubles et en pente douce, l'écho est mal perçu. - Y. Planque

### L'érosion de la biodiversité

L'érosion de la biodiversité. Une belle métaphore pour une triste nouvelle. Tel le relief sous l'action du vent, du gel ou de la pluie, la biodiversité se voit arracher des morceaux d'elle-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 particules, la pollution physique (déchets 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'autopsie d'un Dauphin à bec blanc échoué à Hardelot ou d'un Globicéphale noir retrouvé sur la plage de Calais, c'est aujourd'hui le présage de métaux lourds dans les graisses 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 phytosanitaires<sup>1</sup>. Leur simple évocation renvoie spontanément à leur usage en agriculture, alors que la part des particuliers est loin d'être négligeable<sup>1</sup>. Surtout que pour être certain d'éliminer ce pissenlit, là, au fond du jardin, ce n'est pas une pression que l'on applique sur la gâchette, mais trois ou quatre. Surdosage.

<sup>1</sup>Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, les particuliers n'ont plus le droit de détenir et d'utiliser des produits phytosanitaires\* « de synthèse chimique ».



Quelques semaines plus tard, un Cachalot de quatorze mètres s'échoue non loin de là, au niveau des Hemmes de Marck. Il fait partie d'une triste série de trente échouages en deux mois, sur les côtes de la mer du Nord. Bien que la mort de l'animal soit due à une erreur d'orientation, 25 kilogrammes de déchets sont retrouvés dans son estomac, principalement des cordages (photo ci-dessous). L'autopsie de neuf autres individus révélera quant à elle la présence de matériel de pêche, de sacs plastique, d'emballages alimentaires et de capsules de café. - F. Briois (photo du haut) / G. Dorémus (photo du bas)



### 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 murets 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 Damier de la Succise est un indicateur précieux pour étudier la contiguïté des pelouses calcicoles\*. Même constat avec la Vipère péliade, mais pour les landes. Le Petit Rhinolophe, lui, nous renseigne sur la qualité du réseau de haies unissant 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 écluse, contrarie 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'Aa, de la Scarpe et de l'Escaut dépasse même 80 % ! Cependant, il suffit parfois d'un seul ouvrage 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'appétit insatiable. Rotterdam, Anvers, 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 acoustique engendrée par les navires affecte le système d'écholocation\* des mammifères marins. Qu'ils



Le Damier de la Succise est un petit papillon très discret. Il vit sur les coteaux calcaires et dans les marais tourbeux. - K. Gillebert



L'A4 et la Ligne à grande vitesse Est européenne s'y mettent à deux pour fragmenter le territoire (Beuvarde, dans la Brie). - J.-L. Gathoye



Un Petit Rhinolophe en hibernation. Les grands massifs forestiers du triangle Compiègne - Saint-Gobain - Noyon accueillent la quasi-totalité des effectifs régionaux (plusieurs milliers d'individus). - J.-L. Gathoye

## « Le détroit du pas de Calais, c'est un corridor anthropique qui s'immisce dans un corridor biologique. »



Les jussies produisent de si jolies fleurs qu'elles furent importées d'Amérique du Sud pour agrémenter nos bassins d'ornement. Elles s'en sont ensuite échappées pour coloniser le milieu naturel. - E. Cléré

soient sédentaires ou migrateurs, le traitement est le même. Les bruits générés par l'activité humaine en mer créent des frontières biologiques surnoises, quand ils « n'aveuglent » pas ; les collisions sont une réalité. Le détroit du pas de Calais, c'est un corridor anthropique qui s'immisce dans un corridor biologique.

### La banalisation des milieux

Pour répondre aux besoins de l'agriculture, nous gommons 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 terroirs se retrouvent effacées, avec d'autant plus d'efficacité que l'Homme dispose aujourd'hui de moyens mécaniques et technologiques performants. Tel marais alcalin\* oligotrophe\* devient alors une exception dont l'isolement le rend encore plus sensible à la fragmentation du territoire. La boucle est bouclée.

### Les espèces exotiques envahissantes

« Péril jaune » (en référence au Frelon asiatique), « Peste rouge » (Écrevisse de Louisiane), « Tueuse intuable » (Renouée 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 rivalise même d'ingéniosité pour leur trouver des surnoms empreints de cynisme, qui font d'elles les coupables toutes désignées pour justifier l'érosion de la biodiversité. Pourtant, nous ne pouvons pas comprendre le phénomène des invasions biologiques avec une telle forme de prêt-à-penser. Il ne s'agit pas de minimiser les impacts écologiques, économiques et sanitaires que peuvent avoir ces espèces ; la **Jussie à grandes fleurs** altère considérablement le fonctionnement de l'écosystème, et la sève de la Berce du Caucase provoque effectivement de graves lésions cutanées. Simplement, il est essentiel de savoir nuancer sa pensée selon les espèces et les milieux concernés. Le sujet est bien plus complexe qu'il n'y paraît.



Au début des années 2000, la Jussie à grandes fleurs posait ses valises à Ailly-sur-Somme, 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 du goût ni des pêcheurs, ni de la biodiversité. - A. Watterlot

## 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. Fatalement, 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. Qu'elle se dégrade légèrement, et il remontera tant bien que mal la rivière à contre-courant, à la recherche d'une eau plus saine. La Grande marguerite, elle, ne se satisferait 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. Référence 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 dunes), par exemple, pourrait bien finir par disparaître des massifs dunaires de la région (et du pays, car on ne la retrouve nulle part ailleurs), incommodée par la hausse des températures. À l'inverse, le **Lézard vert occidental**, un adepte inconditionnel de la chaleur, progresse tranquillement vers le nord. Pour l'instant, il ne dépasse pas les pelouses calcicoles\* du Laonnois, mais qu'en sera-t-il dans vingt ans ? Dans cinquante ans ? Dans cent ans ?



Mâle de Lézard vert occidental arborant sa livrée nuptiale, dans une ambiance... tropicale ! - K. Gilibert



Le Chabot - FDAAPPMA 59



Pour séduire les insectes, la Violette de Curtis joue sur les formes et les couleurs. Des stries violacées convergent vers le cœur (jaune vif !) de la fleur, là où se trouvent les organes reproducteurs. Impossible de se tromper, le chemin est tout tracé. - C. Blondel



La Mante religieuse - M. Vandenbroucke

Le constat est identique pour la **Mante religieuse**, une espèce historiquement présente sur le pourtour méditerranéen. L'insecte 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. Bientôt, ce le sera peut-être un peu moins.

À Boulogne-sur-Mer, les chalutiers débarquent désormais autant de **Rougets de roche** que de Harengs. Une passation de pouvoir qui reflète le déplacement global des populations. Cap au nord ! Économiquement, difficile de boudier son plaisir : la valeur commerciale du premier est dix fois supérieure 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 **Baliste commun**. Habitué des récifs coralliens subtropicaux, il profite du réchauffement des eaux et d'un nombre limité de prédateurs (thons, 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'exotisme.

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 occulter notre responsabilité dans l'effondrement de la biodiversité, en nous cachant derrière d'éventuelles nouvelles arrivées.



Malgré son nom, le Rouget de roche n'hésite pas à fréquenter les fonds meubles. À l'aide de ses barbillons\*, il y débusque des vers, des mollusques et des crustacés. - V. Maran



Le Baliste commun doit son nom à un ingénieux système défensif. Sa nageoire dorsale antérieure (située au-dessus de l'œil) est composée de trois épines. La première, qui est la plus grande et la plus robuste, se redresse lorsqu'une pression est appliquée sur la seconde, qui fait aussi office de cran d'arrêt. La troisième, plus petite et en retrait, permet le déverrouillage du dispositif. Avec son corps aplati, disons-le, ce poisson est une fine gâchette. - V. Maran

### 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'agir en priorité pour les espèces en difficulté. C'est en ce sens que les niveaux de rareté et de menace sont définis.

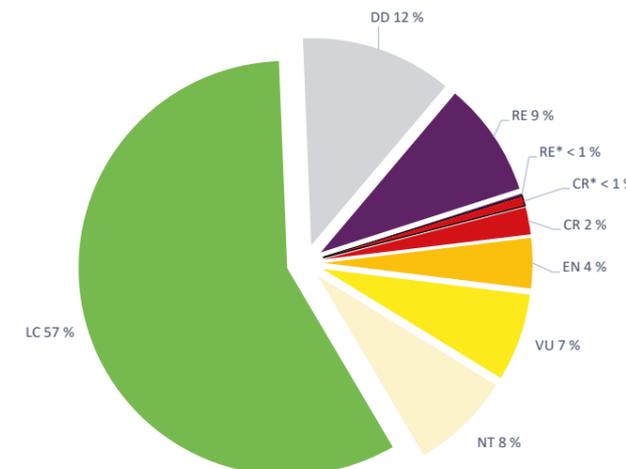


Le Pavot cornu - B. Toussaint

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.

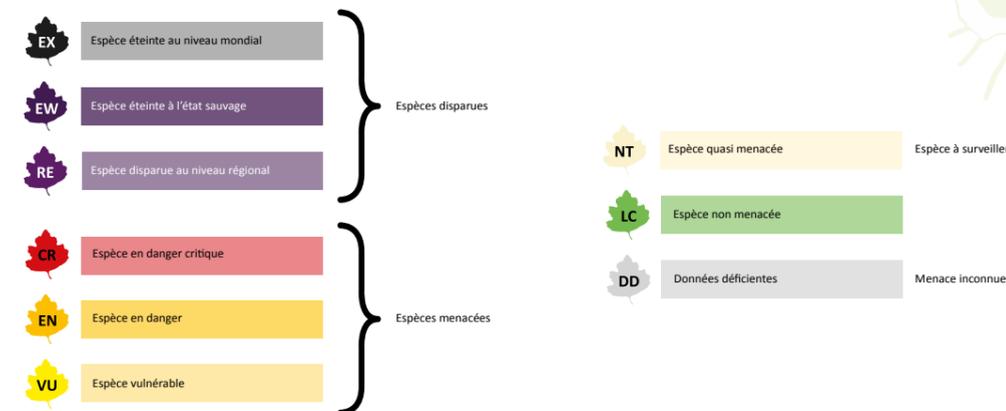
#### Menace et rareté

Évoquer la rareté d'une espèce, c'est photographier sa situation à un instant « t ». La menace, elle, tient compte de l'évolution des effectifs dans la durée. Contrairement aux idées reçues, rareté et menace ne sont pas systématiquement liées. Prenons l'exemple du Pavot cornu. Il est rare, car son habitat l'est également (falaises littorales, lisses de mer), mais pas menacé car ses populations s'y portent assez bien. L'espèce a par ailleurs trouvé sur les terroirs un milieu de substitution fort intéressant.



CR\* : espèce présumée disparue / RE\* : espèce disparue à l'état sauvage (mais conservée en jardin ou en banque de graines)

Évaluation des menaces pour la flore vasculaire\* indigène des Hauts-de-France - CBNBL, 2019



Les statuts de conservation selon l'IUCN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature)

#### [chiffres-clés]

#### Les plantes sauvages indigènes des Hauts-de-France

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



# 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 ennuyer. Car à l'évidence, être plat n'interdit pas d'accueillir une étonnante biodiversité.

À l'instar de la vallée glaciaire, du piton 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 tourbières et leurs marais, puis celles de la Deûle 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 conclut en beauté un (faux-) 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 échancre.



Le relief des Hauts-de-France - ORB Hdf, 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 Mareuil-la-Motte - R. François

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 ; on parle de ligne de partage des eaux. Celles 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'Authie ou la Canche.

D'est en ouest, ces fleuves entaillent un vaste plateau, la formation topographique qui est finalement la mieux représentée dans la région. Tantôt onduleux et cultivé, tantôt escarpé et forestier, il est multiple. Le parcourir, 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 piémont d'un massif montagneux aujourd'hui usé. C'est là, dans la forêt de Saint-Michel, que se situe notre point culminant (295 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.

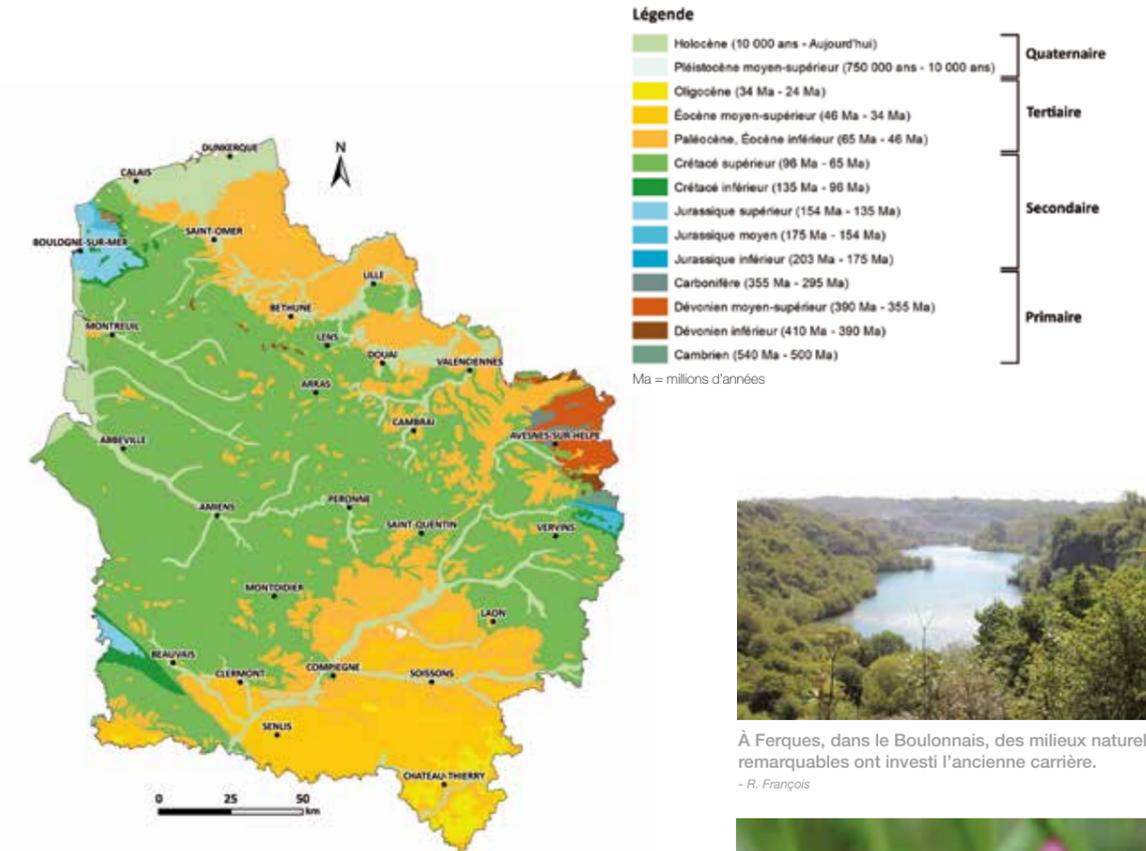


### Le calcaire tout-puissant

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 recouvraient le Bassin flamand (au sens large) et le Bassin parisien. Quand elles se retiraient, c'était pour mieux revenir un peu plus tard. Au cours des ères Secondaire (Mésozoïque) et Tertiaire (Cénozoïque), 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'Aisne n'est pas en reste avec les sites de Vassens 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 extrait n'est pas qualifié de lutétien pour rien...

Parfois, des marnes\*, des argiles et des sables ont réussi à s'intercaler, jusqu'à façonner l'identité de certains territoires. Pensons à la Flandre intérieure, où l'argile a toujours nourri (richesse des terres agricoles) et protégé. Protégé l'Homme, avec le torchis puis la brique, et protégé la nature, grâce à certains sites d'extraction tombés en désuétude. À deux pas du Marais audomarois, faune et flore ont ainsi repris possession des argilières de l'Aa. 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).



À Ferques, dans le Boulonnais, des milieux naturels remarquables ont investi l'ancienne carrière. - R. François



L'élégante Gesse de Nissole. La famille des Fabacées, à laquelle elle appartient, était anciennement baptisée « Papilionacées ». À voir la silhouette de la fleur, on comprend aisément pourquoi. - E. Cléré

Carte géologique simplifiée des Hauts-de-France - ORB HdF, 2019



#### • Être de marbre

Avant de devenir du marbre, les sédiments calcaires sont passés par toutes les émotions. Ils ont dû subir, dans les profondeurs de la Terre, une succession de violentes transformations sous l'action de la chaleur et de la pression. Surtout, n'oubliez pas d'y repenser quand vous emploieriez l'expression...

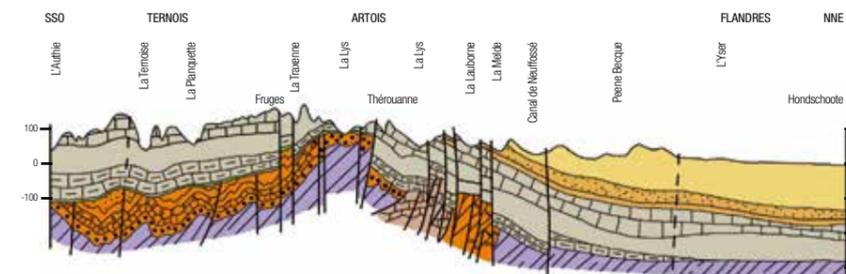


**Le Quaternaire nous a gâtés.**

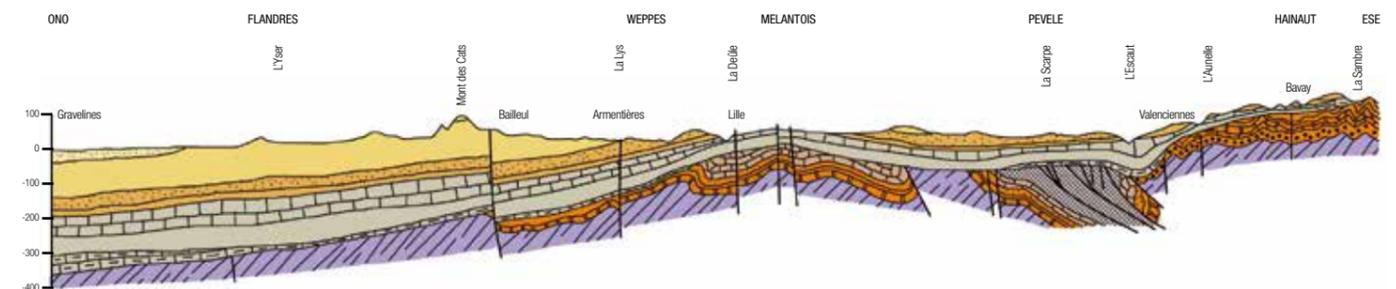
Pour séparer nos deux grands bassins sédimentaires : les collines de l'Artois. La craie dont elles sont faites est également d'origine marine, mais les différents plissements qui l'ont déformée (le dernier date du Tertiaire et coïncide avec la naissance des Alpes) ont donné naissance à une unité topographique singulière. 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 mise 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 flamande et picarde. Le Quaternaire nous a gâtés.

- Sables (Holocène)
- Argiles des Flandres (Eocène inférieur)
- Sables et Grès d'Ostricourt (Paléocène)
- Argile de Louvil et tuffeau (Paléocène)
- Craie blanche et craie grise (Crétacé sup.)
- Marnes crayeuses (Crétacé sup.)
- Craie mameuse (Crétacé sup.)
- Argiles du Gault (Crétacé inf.)
- Grès, schistes et houille (Carbonifère)
- Calcaires, dolomies et schistes (Carbonifère)
- Grès, schistes et calcaires (Dévonien moyen-supérieur)
- Grès, schistes et calcaires (Dévonien inférieur)
- Schistes (Silurien)



Coupe géologique de l'Aulhies à Hondschoote : la craie de l'Artois contre les argiles de la Plaine flamande. - source : J. Beckelynck, BRGM



Coupe géologique de Gravelines à la Sambre : sur 150 kilomètres, une histoire de 400 millions d'années. - source : J. Beckelynck, BRGM

Concluons cet état des lieux géologique avec une curiosité qui porte le doux nom de « boutonnière ». Une boutonnière est une dépression en forme de combe résultant de l'érosion du sommet d'un bombement, appelé anticlinal. 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 représentée : dans le Boulonnais et le pays de Bray. Les anticlinaux 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 Ault et Mers-les-Bains, les falaises vives\* exposent au grand jour l'épaisseur de la couche de craie. - P. Frutier



Le pays de Bray humide et bocager, un matin du mois de mars. À l'horizon, dans la brume, on devine la cuesta\* sud. - R. François

**Le monde perdu**

La boutonnière du pays de Bray est remarquable par sa dimension. Elle s'étire sur plus de soixante kilomètres (dont quarante kilomètres sont en Normandie), pour une largeur qui atteint parfois vingt kilomètres. Cette échancrure en forme d'amande, et délimitée par une cuesta\* festonnée, constitue un ensemble unique et clos, un étonnant royaume perché où l'eau abonde. De nombreuses rivières y naissent, dont le Thérain, un affluent de l'Oise.





### Le sol, ou l'éloge de la pauvreté

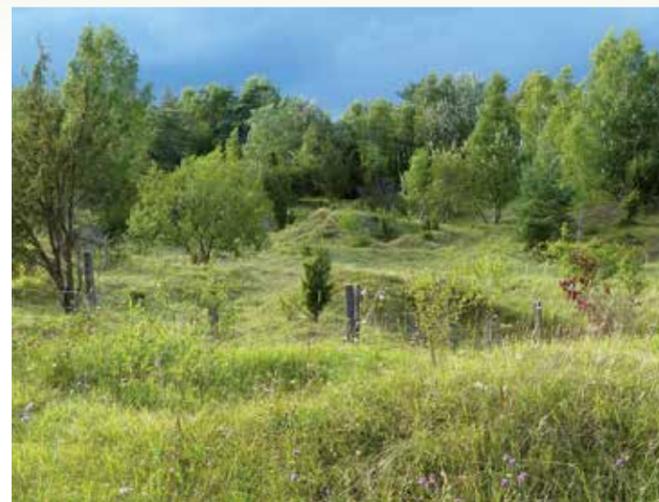
Le sol est un lieu de rencontre entre la roche, l'eau, les éléments minéraux et les matières organiques\*. Ainsi, malgré son apparente inertie, le sol vit, pénétré de toutes parts par l'animal et le végétal. Il évolue aussi. Lentement, mais il évolue. Pour s'épaissir d'un centimètre, il doit travailler entre cinquante et deux-mille ans. La roche-mère\* commence par s'altérer sous l'influence du climat et de la végétation, puis 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. Pensons au Santerre, au Cambésis, et à tous ces terroirs 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 épanouissent des espèces végétales singulières, justement habituées à des conditions de vie restrictives. Quand la pauvreté devient synonyme de richesse...

Partons pour les larris\* de Fignièrès, qui détonnent en plein Santerre. Là-bas, la pente agit comme un facteur limitant et contrarie la formation d'un sol profond. La roche-mère, de nature calcaire, a donc tout le loisir d'affleurer. En s'exprimant librement, elle invite quelques belles plantes à en faire autant.

Si vous êtes plus sensible au val d'Authie, optez pour le Riez\* de Nœux-les-Auxi. Plus de trente espèces patrimoniales poussent dans ses pelouses et ses prairies.

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



Pelouse à Aster amelle et Brunelle à grandes fleurs (savarts du Chemin des Dames, Laonnois) - D. Frimin

pelouses à Aster amelle et Brunelle à grandes fleurs ? Elles sont si originales pour le Laonnois.

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

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



#### • Du Champagne et du Charbonnay

Sur le terroir d'Haillicourt, à proximité de Bruay-la-Buissière, 800 litres de vin sont produits chaque année. Toutes les conditions sont effectivement réunies pour permettre au cépage Chardonnay (rebaptisé « Charbonnay » !) de s'exprimer. Le terrain est exposé plein sud, le soleil n'est pas trop chaud, un vent léger mais régulier dissuade les parasites de s'installer, et surtout, le sol est pauvre et bien drainé. Le cas d'Haillicourt n'est pas isolé dans la région. Le raisin est également cultivé dans le Valenciennois, l'Avesnois et la vallée de l'Oise (Gouvieux, Clairois). Le point commun entre tous ces sites ? La pauvreté du sol. Leurs différences ? Elles ne s'affirmeront que par une dégustation ! Et pour les plus frileux, il restera toujours l'arrondissement de Château-Thierry. Là-bas, il n'est pas question de fantaisie. Là-bas, on produit tout simplement du Champagne (malheureusement trop souvent aux dépens de la biodiversité des larris\*...).



La Laïche de Haller, toute en finesse - O. Nawrot



Les corniches calcaires de Montchâlons (Laonnois) - R. François



Le terroir d'Haillicourt. Sur son flanc droit, on distingue la vigne. - P. Frutier



La Jasionne des montagnes - C. Blondel



Le Genêt poilu - J.-C. Hauguel



La Brunelle à grandes fleurs - D. Top

L'Aster amelle, également appelée Marguerite de la Saint-Michel  
- M. Vandembroucke

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

« 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 (cas des tourbières), comme des sols superficiels particulièrement riches. L'exemple le plus représentatif concerne la laisse de mer : du sable et des fragments d'algues, difficile de faire plus squelettique. Malgré tout, la décomposition rapide de la matière organique\* libère une grande quantité de nutriments.

Dans le milieu dunaire, les conditions sont les mêmes qu'à Cessières : sable et pauvreté gouvernent. Pour l'acidité, en revanche, il faut s'enfoncer dans les terres, car les dunes bordières vivent pleinement leur jeunesse faite de calcaire. Les coquilles vides que la mer y a déposées ont encore un peu de calcium à offrir au sol, qui est qualifié de basique ( $pH^* > 7$ ). Les vieilles dunes intérieures, elles, ont vu leur sable s'acidifier progressivement ( $pH < 7$ ), à mesure que les eaux de pluie le dégarnissaient du calcaire historiquement présent.

Pour finir, évoquons le cas original des tourbières, où les sols sont également pauvres en éléments nutritifs. La matière organique\* ne manque pas (jusqu'à plusieurs mètres d'épaisseur !), mais l'enneigement permanent du milieu freine considérablement sa décomposition, et donc sa minéralisation\*. Il en faut cependant plus pour décourager les végétaux de s'installer. En allant chercher dans les insectes ce qu'elles ne trouvent pas dans le substrat, les plantes carnivores contournent habilement le problème.



Le marais de Bourneville et ses milieux tourbeux (Marolles, dans le Valois Multien) - R. Monnehay



Les lasses de mer sur la plage de Dannes (côte d'Opale) - C. Blandet



Le Droséra à feuilles rondes en plein repas - V. Cohez

## LE CLIMAT



### La tendance est à l'océanique

Définir le climat d'une région donnée est un exercice périlleux, surtout lorsque sa surface avoisine 32 000 km<sup>2</sup>. 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 étés frais, et des vents (d'ouest) un peu plus prononcés en bordure du littoral. Ce caractère océanique s'altère 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'Aisne, le raisin a tout le loisir de mûrir.

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 Creil, 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 émousse 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'éteindre (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'Avesnois 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. Citons la **Dorine à feuilles alternes** 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 percuté de plein fouet par les perturbations océaniques. On y enregistre généralement plus de 1 000 mm/an.



La Dorine à feuilles alternes. Jamais un vert n'aura paru aussi tendre. - R. François



La Prêle des bois - P. Housset

## « 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 curieuse odeur. Certains penchent pour la cacahuète, d'autres pour le jambon fumé ! - J. Buchet

Car oui, contrairement à l'intuition commune, 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 nuages porteurs d'ondées. 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 topoclimats opèrent à une échelle encore plus fine. Les versants exposés au sud accueillent le **Daphné lauréole**, un arbrisseau subméditerranéen\* qui se plaît dans la chaleur et la sécheresse, alors que les versants tournés vers le nord hébergent son petit frère submontagnard\*, le **Daphné bois-gentil**. Les topoclimats, ou l'art du compromis...



Les fruits de l'Iris fétide - B. Toussaint



Les jolies baies noires du Daphné lauréole - M. Joly



Et celles, plus flamboyantes, du Daphné bois-gentil - B. Toussaint

### « Avec un ciel si gris qu'il faut lui pardonner<sup>1</sup> »

Dans les Hauts-de-France, brumes et nuages bas sont (très) fréquents. Les chiffres sont formels, le taux d'ensoleillement 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 souvenir d'une belle balade dominicale par un froid sec, et sous une tartine 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 cumulés annuels sont presque identiques (698 mm/an à Dunkerque contre 733 mm/an à Nice). Autrement dit, il pleut peu, mais souvent. Quand on parlait de modération...

<sup>1</sup>Cette phrase est empruntée à la chanson *Le Plat Pays*, de Jacques Brel.

### « Quand la plaine est fumante et tremble sous juillet<sup>1</sup> »

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 1955, 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 - P. Frutier

<sup>1</sup>Cette phrase est empruntée à la chanson *Le Plat Pays*, 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 réclament même pour déclencher leur floraison. Chez les **primevères**, les **gentianes**, les **fraisiers** et les **rosiers**, le mélange des ingrédients « journée écourtée » et « froid prolongé » est détonnant. C'est un peu différent chez les **œillets**, on est sensible à l'évolution de la photopériode\* mais on exige bien une vernalisation\*. Elle induit une accumulation de protéines **Vin3** (Vernalisation Insensitive 3), qui inactivent le gène **FLC** (Flowering Locus C)... lui-même inhibiteur de l'expression des gènes de la floraison. Vous suivez ?

Sans lui être indispensable, l'hiver fait également les affaires du **Chou sauvage**, une plante très rare dans la région. L'espèce se cantonne en effet aux falaises crayeuses d'Ault et du cap Blanc-Nez, où elle retrouve ce qu'elle aime tant : des zones arrosées d'embruns et perpétuellement dénudées par l'érosion. C'est là que l'hiver intervient. L'alternance des périodes de gel et de dégel se joint au travail de sape des eaux pluviales pour venir à bout de la **roche-mère**, jusqu'à la faire éclater. La falaise est ainsi rajeunie, et à son pied se crée un bel éboulis. D'une pierre, deux coups. Notre **Chou sauvage** n'en demandait pas tant.



La Primevère officinale est une espèce commune, qui s'installe sur des sols secs et de nature calcaire. Elle est surnommée « coucou », car elle fleurit à l'époque où l'oiseau entonne sa célèbre ritournelle. D'ailleurs, le mot « primevère » dérive du latin *primavera*, que l'on pourrait traduire par « au début du printemps ». - T. Cornier

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

« Avec le vent d'ouest, écoutez-le vouloir<sup>1</sup> »

Les Hauts-de-France sont essentiellement balayés par des vents d'ouest, qui escortent 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 malavisés de le lui reprocher, elle est généralement assortie de conditions anticycloniques. Elle nous offre aussi une chance de pouvoir admirer la légendaire **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 Laonnois, ces Grues cendrées se reposent, s'étirent et se rempliment ; le voyage a été éprouvant et la route est encore longue. - T. Tancrez



Les moulins à vent, père et fils (Saint-Maxent, dans le Vimeu) - R. François



Nulle part en Hauts-de-France - P. Frutier

<sup>1</sup>Cette phrase est empruntée à la chanson *Le Plat Pays*, de Jacques Brel.



Le Guêpier d'Europe se reproduit régulièrement dans la vallée de l'Aisne, la Moyenne vallée de l'Oise et le Laonnois. Il installe son nid au fond d'une galerie, qu'il creuse dans une paroi suffisamment meuble. Les gravières et les sablières sont particulièrement prisées, à condition qu'y foisonnent les abeilles, les guêpes et les bourdons (ses trois péchés mignons). À la fin de l'été, il rejoint l'Afrique de l'Ouest, où il retrouve les insectes qu'il aime tant. - M. Vandenbroucke

### 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 vernale\* qui habille les sols forestiers de ses clochettes violacées.

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 Laonnois. 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'embroussaillage des pelouses finira par avoir raison d'elle.

De manière plus originale, une **influence subméditerranéenne\*** est perceptible de Château-Thierry à l'Amiénois. Le **Chêne pubescent** en profite pour nous honorer de sa présence, lui, le sudiste. Il est accompagné du **Guêpier 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 Péroy-lès-Gombries (Oise).



L'Éphippigère des vignes est une sauterelle plutôt trapue. Ici, c'est une femelle. La tarière de deux centimètres qui prolonge son abdomen lui permettra de perforez le sol et d'y déposer quelques œufs. - D. Top



La douceur du sous-bois au début du printemps. Les tapis de Jacinthe épousent les courbes du relief, le feuillage naissant des Hêtres tamise la lumière. - J.-M. Lecron



Chêne pubescent à Béthisy-Saint-Pierre, dans la vallée de l'Automne (Oise) - R. François



Là, 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 Thiérache 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 ? Connue de neuf localités seulement, cette petite plante est menacée par le drainage des zones humides et la conversion des forêts alluviales\* 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, baptisée *Yellow Star-of-Bethlehem* outre-Manche (« Étoile jaune de Bethléem ») - D. Mercier



Le Cincle plongeur - B. Tondellier



Le Bruant des neiges aime sillonner les laisses de mer pour y glaner quelques graines. Au premier plan, un pied de Caquillier maritime. - T. Tancrez

## LA MAIN DE L'HOMME

Chasseur-cueilleur, l'Homme n'a eu que peu d'influence sur son environnement, auquel il empruntait 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 sociétal.

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 <sup>v</sup> 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 Santerre, 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 dernières recherches 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 agronomique (on oserait



dire « savoir-fer », tant ce métal leur fut précieux). César manipule donc l'information. Conquérir des contrées sauvages (tiens, « sauvage » vient de *sylva*, 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 <sup>v</sup> siècle, les arbres 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 176 mètres d'altitude, on distingue encore le tracé rectiligne de plusieurs voies romaines (celle-ci part plein sud, en direction de l'Artois). Dans un paysage dominé par la plaine, le site représentait un haut-lieu stratégique pour Jules César et ses garnisons. - N. Lalau

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



Anciennes fosses de tourbage dans le marais de la Souche (Laonnois). Sur 3 000 hectares, le site accueille aujourd'hui une biodiversité remarquable. - P. Frutier

Les Carolingiens, qui prennent le relais au VIII<sup>e</sup> siècle, entretiennent la tradition. Sous l'impulsion de leurs puissantes abbayes bénédictines (citons 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 déboisement continue, l'emprise agricole s'accroît, les marais sont asséchés. Les moines, depuis leurs abbayes, n'y sont pas étrangers. Portés par l'injonction biblique « Remplissez la Terre et soumettez-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.

C'est aux Capétiens que nous devons notre réputation de terre nourricière. À une époque où la paysannerie française stagne dans la médiocrité, l'agriculture pratiquée dans les Flandres et le Cambésis fait 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 x<sup>v</sup><sup>e</sup> siècle, des plantes textiles, tinctoriales et oléagineuses jusque-là confinées aux courtils\*. Elle s'intensifie également. Afin d'accroître la productivité des sols, les amendements\* se multiplient et le cheval de labour est adopté au détriment 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 axée sur le lin. Les grands fermiers, eux, monopolisent les hautes terres limoneuses\* pour produire des céréales. Ils atteignent des rendements équivalents à ceux du début du xx<sup>e</sup> siècle ! Enfin, pour faciliter les déplacements, on commence à supprimer les haies. Au sortir du Moyen-Âge, les premiers paysages d'openfields\* se dessinent.



#### • La tourbe à tout faire

Au xii<sup>e</sup> 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 xviii<sup>e</sup> et xix<sup>e</sup> 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 Guînes (Calais), celui de la Souche (Laonnois) mais surtout dans la vallée de la Somme (Long, Liesse Notre-Dame). En 1889, le département éponyme concentre, en superficie, 10 % des tourbières exploitées de France. Jusqu'à 2 000 ouvriers y sont employés. La tourbe pour se chauffer, la tourbe pour cultiver, la tourbe pour fumer ! À Arleux, en val de Sensée, les habitants ont pleinement su tirer profit de leurs marais. Depuis plus de 200 ans, ils y produisent de l'ail. Sa culture, particulièrement gourmande en éléments nutritifs, voit en la tourbe un support idéal. Son assèchement libère en effet une grande quantité de sels minéraux. Aujourd'hui, une petite quinzaine d'exploitants perpétuent la tradition. Mais qu'en sera-t-il demain ?

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 chaussées en travers des rivières pour créer des étangs-viviers. En périphérie des villes, ils entreprennent de nombreux aménagements pour développer les activités commerciales et agricoles. À Lille, la Deûle est progressivement canalisée et les marais attenants asséchés. Sur la Lawe, des prémices d'écluse facilitent l'accès à Béthune, une étape clé dans le transit des blés artésiens. 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'Authie 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 rencloîtres\* sont même édifiées afin de gagner des terres sur la mer. C'est la poldérisation.



L'origine du moulin à eau de Maroilles, dans l'Avesnois, remonte au xi<sup>e</sup> siècle. - B. Toussaint

L'ensemble de ces processus s'intensifie alors que prend fin le Moyen-Âge ; la mainmise de l'Homme sur son environnement devient prégnante. Pour autant, certains milieux naturels sont préservés. Le domaine des forêts royales s'élargit suite à la construction de châteaux (Chantilly, Compiègne) et les courtils\* se multiplient aux abords des bourgades. Sur les plateaux samariens, les premiers « villages-bosquets » voient le jour. Le bois est à portée de mains, le potager et l'apiculture s'invitent au jardin.



Le domaine des forêts royales s'élargit... sauf quand l'Empereur a une lubie ! En 1811, par amour pour Marie-Louise d'Autriche, Napoléon 1<sup>er</sup> ouvre l'allée des Beaux-Monts en forêt de Compiègne. Il souhaite recréer le panorama dont jouit l'Impératrice depuis son château de Schönbrunn. - Auteur inconnu, extrait de Nature en Picardie



Rumigny, dans la Somme. La silhouette du village-bosquet se dégage de l'horizon cultivé. - R. François



En haut, Ergnies en 1830. En bas, Ergnies aujourd'hui. On devine encore la présence de deux ceintures de courtils\*. La première, accolée au bourg, date du Moyen-Âge. La seconde est née au xviii<sup>e</sup> siècle. Depuis, des cultures ouvertes ont partiellement remplacé les prairies encloses d'origine. Le phénomène est particulièrement visible au nord du village. - IGN

## 1967, ou la goutte de pétrole qui fait déborder le vase.



Canal de la Somme, à hauteur de Bourdon. Sur la gauche, les eaux tourbeuses du marais des Cavins puis celles, plus laiteuses, des anciennes gravières d'Hangest-sur-Somme. La vallée est ici bordée par l'un des plus vastes larris\* des Hauts-de-France, que l'on distingue en arrière-plan. Il accueille notamment le Sisymbre couché, une plante protégée à l'échelle européenne. - P. Frutier

### La révolution industrielle

Le XIX<sup>e</sup> siècle marque un nouveau tournant dans l'évolution des paysages ; l'environnement se transforme à un rythme sans précédent.

Dans le monde agricole, la mécanisation fait ses premiers pas et les cultures traditionnelles (lin, chanvre) sont bouleversées par l'introduction de la betterave et de la pomme de terre. Dès 1873, les engrais chimiques sont employés pour accroître la fertilité des sols.

Côté industrie, les manufactures prospèrent le long des axes fluviaux. Elles détruisent les zones humides et polluent les cours d'eau. Pensons à la vallée du Thérain où dominos, éventails, damiers, boutons et brosses de luxe sont produits en masse. Comment ne pas citer le cas de Roubaix, la « Manchester française », la « ville aux mille cheminées » ? Dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle, on y importe de la laine et du coton en provenance du monde entier. Les espaces périurbains sont grignotés par les filatures et les courées, construites hâtivement pour loger une main d'œuvre affluant sans relâche. La population passe de 8 300 habitants en 1800, à 125 000 en 1900, soit une augmentation de 1380 % !

Dans le même temps, le Bassin minier subit de plein fouet la révolution industrielle. Sur 120 kilomètres, de Béthune au Valenciennois, le tissu urbain s'élargit aux dépens de l'espace rural. Les pollutions induites par l'extraction du charbon et les activités sidérurgiques sont évidentes. Les bouleversements sont si intenses qu'ils donnent naissance à une entité profondément marquée sur le plan social, culturel, paysager et écologique. La biodiversité finira par s'accommoder de cette terre éventrée, comme des excavations héritées de l'exploitation de la craie, de l'argile, du sable et du galet. Nous aurons l'occasion d'y revenir.

L'Homme s'appuie sur la densité du réseau hydrographique pour acheminer matières premières et autres marchandises (charbon, granulats, produits agricoles). Grâce aux écluses à sas, les premiers cours

d'eau sont véritablement canalisés. L'Escaut ouvre le bal sur la portion reliant Cambrai à Bruay-sur-Escaut ; les travaux s'étalent sur 12 ans, de 1772 à 1784. Le canal de la Somme est inauguré en 1827 par Charles X. Celui de la Sambre à l'Oise est ouvert en 1839 pour alimenter Paris en charbon, depuis le bassin de Charleroi. La jonction de l'Aisne à la Marne est creusée entre 1841 et 1866, celle de l'Oise à l'Aisne entre 1879 et 1890. Ces aménagements ne sont pas sans conséquence pour la nature : ils modifient le régime hydrologique des cours d'eau, artificialisent les zones humides et fragmentent le territoire.

Tout en confortant l'essor industriel de la région, l'avènement du chemin de fer lance quant à lui le tourisme balnéaire. D'abord réservé aux élites (Berck accueille la cour de Russie et Raspoutine en personne), il se démocratisera au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Nos milieux naturels littoraux en feront les frais.



Roubaix, en 1910 - Collection Médiathèque de Roubaix, consultable en ligne sur <https://www.bn-r.fr/>

### Des pressions à leur apogée, une prise de conscience qui naît.

En 1967, le Torrey Canyon s'échoue près des îles Scilly : 119 000 tonnes de pétrole brut souillent les côtes du sud de l'Angleterre et de la Bretagne. Une année plus tard, en 1968, le premier Parc naturel régional de France voit le jour en Scarpe-Escaut. Aussi saugrenue la confrontation de ces deux événements puisse-t-elle paraître, elle exprime le sursaut environnemental d'une époque. Une prise de conscience jusque-là silencieuse et dispersée émerge, l'évidence écologique saute aux yeux de l'opinion publique. 1967, ou la goutte de pétrole qui fait déborder le vase.



Bientôt, cette terre accueillera du maïs. Il y a quelques heures, c'était encore une prairie (vallée du Liger, dans le Vimeu). - R. François

La mobilisation, cristallisée par les naturalistes, se matérialise par la création de structures environnementales. Que leur portée soit locale, que leur envergure soit régionale, les associations se multiplient. Face à la dégradation généralisée des milieux naturels, il ne pouvait en être autrement. Intensification de la production agricole, développement économique, renforcement des infrastructures de transport, urbanisation, essor du tourisme... Les XX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles ne font que parachever l'œuvre de la révolution industrielle.

Si les progrès du système agricole permettent aux Hauts-de-France de s'imposer comme l'une des premières terres nourricières du pays, ils engendrent également une transformation profonde des campagnes avec, fatalement, des retombées sur les habitats naturels. L'emploi d'intrants\* se généralise progressivement, polluant sols, cours d'eau et nappes phréatiques\*. Le drainage de certaines prairies appauvrit la biodiversité et la monoculture gagne en surface, au détriment de l'élevage extensif. Les productions céréalières (blé et maïs) sont intégrées à celles, plus ancrées, de la betterave sucrière et de la pomme de terre. L'agriculture mécanisée capitule face aux terres difficilement exploitables. Marais, coteaux calcaires et landes s'enfrichent ; les espèces typiques des milieux ouverts\* ne s'y retrouvent plus. En parallèle, le processus de remembrement s'accélère sur les étendues fertiles. Pour favoriser le travail des engins, des milliers de kilomètres de haies sont arrachés, les microreliefs arasés.. Nous assistons tout simplement à une banalisation de nos paysages. L'impact visuel est évident, l'impact écologique plus silencieux. Et pourtant. Dans la suppression d'un bosquet, quand l'Homme ne voit qu'un coup de gomme sur une carte, la nature déplore la perte d'une aire d'alimentation, de repos et de reproduction.



Coulée de boue en Haute Somme ; le sol fuit. Ici aussi, la culture a remplacé la prairie. - R. François



Noyau de résistance à proximité de Buigny-lès-Gamaches, dans le Vimeu - P. Frutier



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



L'agriculture biologique au Bosquel, dans l'Amiénois. Des Grands coquelicots, des Compagnons blancs et des haies. - R. François

À la fin du <sup>xx</sup>e siècle, les premières réactions interviennent. Des mesures agro-environnementales sont instaurées pour encourager une agriculture diversifiée et une gestion responsable des paysages. L'agriculture biologique apparaît également comme une bonne alternative aux modes de production conventionnels. Apparue plus récemment, la certification « HVE » (Haute Valeur Environnementale) récompense quant à elle les exploitations engagées dans des démarches respectueuses de l'environnement.



À Éplessier, dans la Somme, des haies sont aujourd'hui replantées. Celle-ci a déjà quatre ou cinq années. - R. François



Retour du pâturage ovin dans la Réserve naturelle régionale de Nœux-les-Auxi (val d'Authie) - R. François

Révolution agricole d'un côté, urbanisation et industrialisation croissantes de l'autre, la biodiversité est prise en étau. En réponse au désir pavillonnaire, on empiète sur les espaces naturels ; à l'aube du <sup>xxi</sup>e siècle, l'étalement urbain est à son paroxysme. Les infrastructures de communication suivent la mouvance, fragmentant un peu plus le territoire. Les canaux ayant subi les foudres 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 creusés (canal du Nord en 1965) pour faire des Hauts-de-France la région la plus riche en voies navigables. Autoroutes, roclades 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 Campagnol des champs, Belette d'Europe ou Colchique d'automne.



Dame Belette - M. Vanwarreghem



Le Colchique d'automne - J.-C. Hauguel

Le <sup>xx</sup>e siècle est également marqué par un renforcement manifeste de l'offre touristique sur le littoral. Avec les congés payés, les bains de mer se popularisent 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 Plaine maritime flamande. Dans le sillage des grands aménagements industrialo-portuaires des années 1960-1970, l'industrie touristique entraîne une progression de l'urbanisation. Le milieu dunaire est surfréquenté, son fonctionnement hydrologique est perturbé pour alimenter golfs, hôtels et résidences.

Depuis les années 1990, la consommation irréfléchie des espaces de nature tend à se modérer avec l'apparition d'un tourisme vert. Randonnées en vélo à travers la forêt de Compiègne, balades en canoë sur l'Authie ou dans le Marais audomarois, 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 massif dunaire du Marquenterre. En arrière-plan, Fort-Mahon-Plage et la baie d'Authie. - P. Frutier



La pression touristique sur le littoral - P. Frutier



Hutte de chasse dans le marais de Sacy-le-Grand (Oise) - R. François

• Chasse et pêche

Vivrières autrefois, 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 mares côté chasse, restauration des habitats aquatiques par la création de frayères\* côté pêche. La liste n'est évidemment pas exhaustive.

Qu'il s'agisse de la pêche à pied (la baie de Somme accueille l'un des plus importants gisements de coques du pays), de la pêche en haute mer, en rivière, en étang ou encore de la chasse au gibier d'eau, à la petite faune de plaine et aux grands mammifères terrestres, ces activités sont encadrées pour ne pas altérer le fonctionnement des écosystèmes et perturber les dynamiques de populations des espèces concernées.

Notre région est l'un des berceaux de la chasse au gibier d'eau en France (citons les baies de Somme, d'Authie et de Canche mais aussi les secteurs de waterings\*). À l'origine, cette chasse était considérée comme de la pêche car s'intéressant à des oiseaux aquatiques, mais aussi parce que, lorsque les pêcheurs de bord de mer étendaient leurs filets sur la plage, il leur arrivait régulièrement de prendre des oiseaux dans leurs mailles. Par ailleurs, au Moyen-Âge, des monastères (comme l'Abbaye de Saint-Bertin à Saint-Omer) possédaient des canardières dans les « pays-bas ». Elles permettaient d'attraper les canards vivants 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.



• **Le désastre « 14-18 »**

Dans l'Oise, 163 000 hectares sont dévastés, soit près d'un tiers du département. Dans l'Aisne, 17 % des communes sont rasées et plus de la moitié sont endommagées, 60 % des routes sont détériorées, 84 % des ensembles industriels sont détruits, ainsi que 816 ponts et ouvrages d'art. Il est admis que l'Aisne est le seul département français à être affecté sur l'ensemble de son territoire.

« Et la guerre arriva<sup>1</sup> »

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 constamment remaniée 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 [entre Thiaumont et Fleury] est celui des pires champs de bataille de Verdun. En avant de ravins encore vaguement couverts de bois décharnés où les 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 pierraille retournée, et, plus souvent de l'argile crevée et labourée sur deux ou trois mètres de profondeur : un vrai relief lunaire... ».*



La petite dépression au premier plan semble anodine ; il s'agit pourtant d'une ancienne tranchée. Sur la Montagne de Frise (Somme), les stigmates de la Grande Guerre sont encore bien visibles. En arrière-plan, le no man's land. - R. Monnehay



Le coteau de Frise, « marmité » par les bombardements de 1914-1918, est aujourd'hui recolonisé par une pelouse calcicole\*. On y rencontre la Seslérie bleuâtre, une plante très rare aux affinités submontagnardes\*. Elle a certainement tiré profit du conflit, elle qui se plaît sur les éboulis. - R. François

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 détérioré les massifs dunaires.

<sup>1</sup>Cette phrase est empruntée à la chanson *Mon enfance*, de Jacques Brel.



Le mur de l'Atlantique, à Leffrinckoucke (Flandre maritime) - T. Cornier



À Dannes, sur la côte d'Opale, ce blockhaus de la Seconde Guerre mondiale fait désormais partie du paysage. - C. Blondel

Ne négligeons pas la période de l'entre-deux guerres. Si la région retrouve un peu de sa quiétude, le relèvement 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.



• **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 libèrent ainsi sournoisement du mercure, de l'arsenic et des sels de perchlorates. Ils datent 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'embarrasser. 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 gigantesque bombe à retardement, qui pourrait être à l'origine d'une catastrophe sans précédent.



Sur le cap Blanc-Nez, les flancs dénudés des cratères sont prisés par la Gentiane amère. En France, l'espèce est protégée. Dans la région, elle est en danger d'extinction. - B. Toussaint



La Gentiane amère - J.-C. Hauguel



• Une reconversion réussie

Les blockhaus de la Seconde Guerre mondiale accueillent désormais la nature. Les chauves-souris les investissent pour se reproduire ou hiberner, les amphibiens s'y réfugient pour passer l'été, et les plantes rupicoles\* y voient un support idéal pour se développer. La Doradille 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'innombrables mares, les savarts\* 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 Lézard des murailles. À l'évidence, le passé militaire des Hauts-de-France a trouvé comment renaître de ses cendres.



Le Lézard des murailles - E. Penet



La Doradille du Nord - J.-M. Lecron



Le Géranium des prés - J.-C. Hauguel



La finesse de la Glycérie striée - J.-C. Hauguel



Les inflorescences\* de l'Ambroisie à feuilles d'armoise, discrètes mais productives - A. Watterlot

• « 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 obsidionale est une plante qui parvient à s'établir sur un nouveau territoire, à la faveur d'un conflit. Son introduction est parfois volontaire (culture de plantes médicinales et comestibles), mais plus souvent fortuite. Le Géranium des prés est ainsi arrivé d'Allemagne par le rail, en toute innocence. Il a profité des combats de 1870 et de 1914-1918 pour faire circuler quelques graines avec les soldats, et s'installer çà et là sur une large moitié est de la région. À l'heure actuelle, il n'a aucune incidence sur l'environnement. On ne peut pas en dire autant de la Glycérie striée et de l'Ambroisie à feuilles d'armoise. Bien qu'elles aient déjà été observées en France avant les grandes guerres modernes (1849 en forêt de Meudon pour la première et 1763 dans les jardins botaniques de Lyon pour la seconde), ces deux espèces américaines ont exploité les importations de fourrage en provenance des États-Unis, entre 1917 et 1918, pour renforcer leurs effectifs. Depuis, elles ont progressivement colonisé le pays jusqu'à intégrer le club très fermé (ou plutôt très ouvert, vu le nombre de membres qui y entrent chaque année !) des espèces exotiques envahissantes\*. On rencontre aujourd'hui la Glycérie striée dans le Valois Multien, le Clermontois et l'Avesnois, mais son bastion se situe en Brie, dans les forêts coiffant les coteaux de la vallée de la Marne. En formant d'épais tapis qui monopolisent l'espace, elle menace la flore locale et perturbe considérablement le fonctionnement écologique des mares. L'Ambroisie à feuilles d'armoise est quant à elle surveillée de près pour son impact sanitaire. En région Auvergne-Rhône-Alpes, où elle est omniprésente, son pollen très allergisant 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. Affaire à suivre...



• Le monstre

Au hasard de vos promenades en forêts, en automne, au printemps ou en été, vous pourriez croiser le chemin d'une drôle de bête. Son odeur fétide vous ferait certainement dire qu'il s'agit d'un être répugnant, et ses tentacules rouge sang vous amèneraient même à penser qu'elle est une création de satan. Seul un naturaliste chevronné, en définitive, serait 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'Anthurus d'Archer et serait arrivé d'Océanie 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 aujourd'hui conquis toute l'Europe.



Pour assurer la dispersion de ses spores\*, l'Anthurus d'Archer les dissimule dans des masses gélatineuses brunâtres et nauséabondes qui attirent les insectes coprophages\*. - R. Courtecuisse

• 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 preux chevalier envoyé par l'Église pour délivrer la Terre sainte ; nous sommes aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, en pleine période de Croisades. Alors qu'il est tout occupé à escalader les remparts d'une forteresse réputée imprenable, notre héros tombe nez à nez avec la Giroflée des murailles. 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 décidé, il emportera avec lui quelques graines de sa bien-aimée pour les semer en Occident, dans les jardins des abbayes (Hez-Froidmont, Longpont, Ourscamps) et des châteaux (Picquigny, Coucy, Crépy, Compiègne, Boulogne-sur-Mer). Une nouvelle vie démarre alors pour notre giroflée, qui devient une vraie célébrité. Au-delà de son esthétique et de sa portée symbolique, l'odeur de clou de girofle que dégage sa fleur (et qui lui a d'ailleurs donné son nom) lui vaut d'être employée massivement dans la parfumerie médiévale.



La Giroflée des murailles dans son élément. Elle côtoie ici les petites fleurs rosées de la Ruine de Rome, une autre habituée des vieilles pierres. - B. Toussaint



La Giroflée des murailles - B. Toussaint



Le Grand coquelicot  
- M. Vandenbroucke



• **Le poids de la célébrité**

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



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 nous, nous ne trouverons pas le repos. Souscrivez à l'emprunt national ». - Traduction : C. Manfredi - Auteur inconnu



Carte postale de 1917  
- Auteur inconnu



Le patriotisme des fleurs des champs : Grands coquelicots, Bleuets et Compagnons blancs - R. François



• **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 insigne représentant l'une ou l'autre espèce. Mais quelle en est la raison ?

La relation entre la guerre et les coquelicots est en réalité plus ancienne. Durant les guerres napoléoniennes du début du XIX<sup>e</sup> siècle, on avait déjà remarqué sa faculté à reprendre possession des terrains mis à nu. Entre 1914 et 1918, il est servi : les combats déplacent jusqu'à 2 000 m<sup>3</sup> de terre par hectare ! Les graines, dont la viabilité est de quarante ans malgré l'enfouissement, n'ont plus qu'à germer.

En 1915, au début du mois de mai, la présence spontanée de coquelicots entre deux rangées de sépultures inspire le lieutenant-colonel John Mc Crae (médecin militaire Canadien), qui écrit le célèbre poème *In Flanders fields*. Émue par ces vers, la citoyenne américaine Moina Michael compose à son tour une poésie, trois ans plus tard. Intitulée *We shall keep the faith* (« Nous garderons la foi »), elle exprime la promesse du souvenir par le port d'un coquelicot. En 1920, la tradition est reprise par la française Anne Guérin, puis finalement par tous les pays du Commonwealth. Le Poppy day est né.

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

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

Au champ d'honneur, les coquelicots  
Sont parsemés de lot en lot  
Auprès des croix, et dans l'espace  
Les alouettes devenues lasses  
Mêlent 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 Pariseau



Ces Grands coquelicots peuvent être soulagés : le chargement de ce tracteur ne leur est pas destiné (Amiénois). - R. François



• **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 a rendu leurs manœuvres plus délicates, ils se sont régulièrement enlisés dans des terrains argileux détremés, et la topographie chaotique de certains secteurs leur a parfois tendu des pièges imprévus (cratères trop profonds, talus trop pentus). Les forces alliées attendaient certainement beaucoup plus de cette première utilisation des blindés.

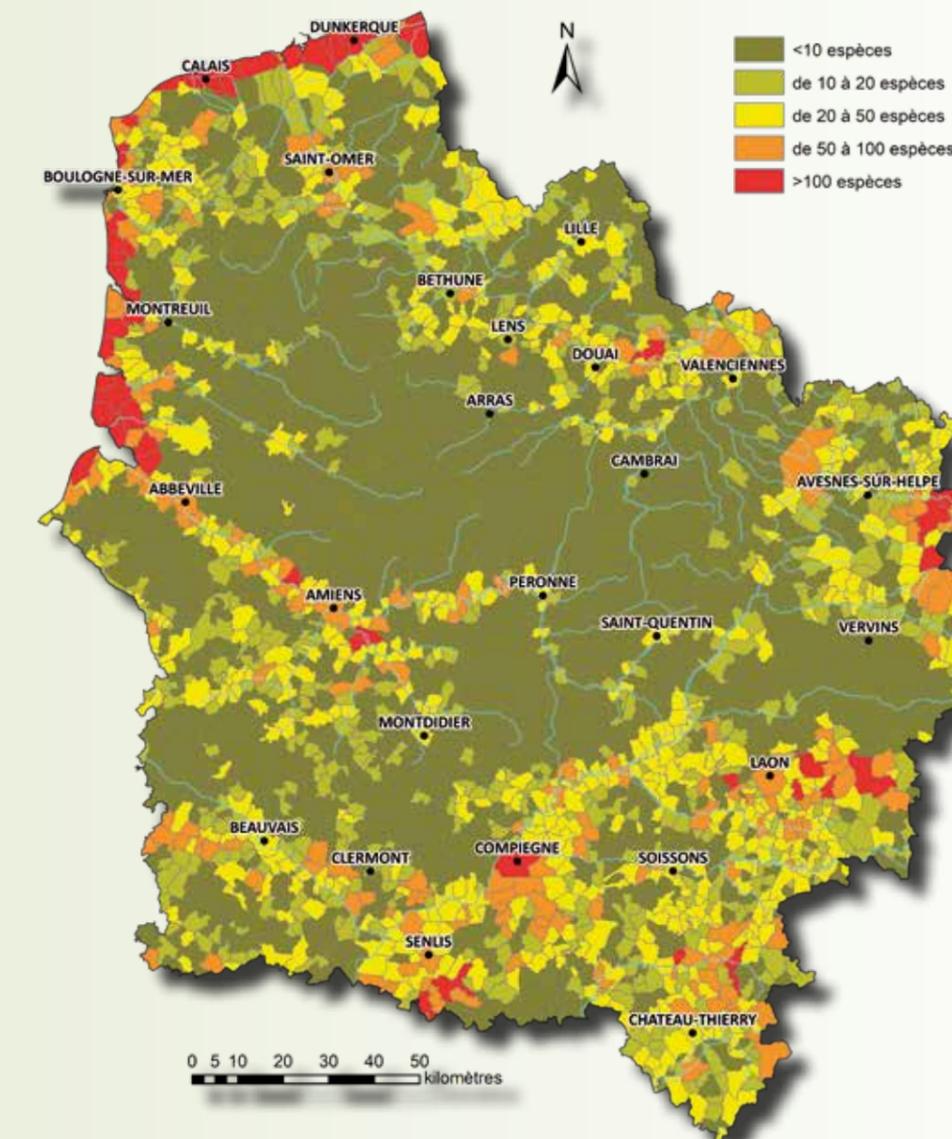


# LES MILIEUX NATURELS

## AVANT-PROPOS

Le patrimoine naturel des Hauts-de-France est d'une étonnante diversité, et aucune classification ne saurait refléter toutes les nuances qui font sa beauté. Pour autant, la découverte des quinze milieux naturels suivants vous donnera une image fidèle de la région. Les photographies introductives valorisent les acteurs, les scènes écosystémiques plantent le décor, et les paragraphes thématiques soulignent un site, une espèce, une problématique méconnue ou un enjeu avéré. L'ordre de présentation ne traduit aucune hiérarchie. Les landes ne sont pas plus jolies que les pelouses calcicoles, les vallées alluviales n'ont pas plus d'importance que les terrils. Chaque milieu a ses particularités, et il convient de toutes les préserver ; c'est le principe même de la biodiversité.

Néanmoins, le parti pris a été d'ouvrir le chapitre par les habitats littoraux, pour lesquels la responsabilité des Hauts-de-France est ouvertement engagée. À l'instar de la Pensée des dunes, certaines espèces y saisissent l'une des rares occasions qui leur est donnée de s'exprimer à l'échelle de l'Europe. 740 millions de personnes ont les yeux braqués sur nous.



Richesse communale en plantes vasculaires\* d'intérêt patrimonial - ORB Hdf, 2019

Le caractère « patrimonial » d'une espèce est évalué sur des critères de rareté, de menace et de responsabilité régionale (par rapport à la situation de l'espèce en France métropolitaine)



# Dunes

Ce Lapin de garenne est entre de bonnes mains. Lucien (au centre) travaille pour le Conseil départemental du Nord, au sein du service « Espaces naturels sensibles » (ENS). Avec ses collègues, il prend soin de plus de 3 000 hectares de bois, de milieux humides, de dunes, de carrières et de terrils disséminés entre le littoral flamand et l'Avesnois. Sur la photo, il est accompagné de Grégory (à gauche) et de Benoît (au fond), deux agents de la Fédération des chasseurs du Nord. Eux aussi s'impliquent dans la préservation de la biodiversité : ils sensibilisent le grand public, réalisent des suivis scientifiques et prennent part à la gestion de sites naturels parfois remarquables. C'est



Le sol pauvre, acide et dénudé (merci aux lapins) de la dune fossile de Ghyvelde convient parfaitement à la Téésdalie à tige nue. Cette espèce est rare dans la région : on n'en recense que 19 stations. - B. Toussaint

précisément ce qu'ils font ce jour-là, sur la dune fossile\* de Ghyvelde. À l'aide de bourses (nom du tunnel grillagé placé à la sortie des terriers) et de furets, ils piègent quelques lapins pour les transférer sur la dune du Perroquet, où la myxomatose a décimé les effectifs. Par précaution, les individus capturés sont donc vaccinés.

Le Lapin de garenne joue un rôle crucial dans le fonctionnement écologique du milieu dunaire. Par ses innombrables grattis et son appétence pour les jeunes pousses, il permet de limiter l'embroussaillage du milieu. À Ghyvelde, le résultat est impressionnant. Les tapis de mousses et de lichens typiques des pelouses dunaires prospèrent, et nous offrent au passage ce camaïeu si joli de verts et de gris.



P. Frutier

# Dunes

## Imaginez...

Après avoir longuement hésité, les **Spatules blanches**<sup>1</sup> ont fini par choisir un **Pin de Corse**<sup>2</sup> pour se reposer. Elles cherchaient un peu d'exotisme, et bien que le **Pin maritime**<sup>3</sup> et le **Peuplier baumier**<sup>4</sup> viennent aussi de loin (ils ont respectivement été introduits depuis le sud de l'Europe et l'Amérique du Nord afin de fixer les dunes), leur nom ne sonnait pas assez bien. L'**Érable sycomore**<sup>5</sup> n'avait quant à lui aucune chance d'être élu, car il est modestement arrivé de la dune d'à côté. C'était un jour de grand vent, les disamares (nom du fruit ailé des érables) pouvaient voler.

Sur l'estran, les **Bécasseaux sanderling**<sup>6</sup> préfèrent marcher. Ou plutôt trotter ; ce sont des hyperactifs, ils ne s'arrêtent jamais. Ils passent leur temps à suivre frénétiquement le va-et-vient des vagues qui déferlent, à la recherche de petites bêtes. C'est assez amusant à regarder. Les Arénicoles, cela dit, ne partagent pas vraiment cet avis ; les bécasseaux, ils les fuient ! À chaque fois que la mer se retire, ils croisent les doigts (pas facile quand on est un ver) pour qu'ils ne viennent pas les déloger de leur galerie. Malheureusement, ils ont pour mauvaise habitude de signaler son entrée avec un petit pâté de sable. Vous savez, ce joli **tortillon**<sup>7</sup> qui vous a toujours intrigué.

La plage est un milieu naturel fantastique. Les **os de Seiches**<sup>8</sup> et les **œufs de Raies**<sup>9</sup> que la mer abandonne ressemblent à des vaisseaux spatiaux, et une mouche en apparence anodine porte le nom d'une formule magique (**Orygma luctuosum**<sup>10</sup> !). Que dire de la **Psathyrelle des sables**<sup>11</sup> (un champignon), dont on se demande sur quoi elle pousse ? Déjà, nous sommes sur la dune blanche, celle où le sable a encore le loisir de se déplacer, celle sur laquelle le **Liseron des dunes**<sup>12</sup> aime s'allonger (ses rhizomes\* peuvent atteindre plus d'un mètre de long !). Il doit néanmoins composer avec l'**Oyat**<sup>13</sup> (le maître des lieux), l'**Euphorbe maritime**<sup>14</sup> (très douée pour imposer ses gros bouquets) et le **Panicaut maritime**<sup>15</sup> (avec ses feuilles épineuses, il sait se faire respecter). La dune blanche est avant tout un espace de liberté, et ni les **Caragouilles rosées**<sup>16</sup>, ni le **Hanneton foulon**<sup>17</sup> ne diront le contraire. Les premières se permettent de grimper sur toutes les plantes pour se protéger de la chaleur du sol, et le second laisse ses larves grignoter les racines de l'Oyat, en toute impunité.

Arrive ensuite la dune grise, où la liberté doit se gagner. Le sable est moins mobile, le tapis végétal plus dense. **Cladonia portentosa**<sup>18</sup> n'a aucun mal à asseoir sa légitimité ; avec d'autres lichens (et quelques mousses), il donne sa couleur à la dune. Un peu plus loin, la **Fléole des sables**<sup>19</sup> parvient à dresser sa tige, et un coussin d'**Orpin âcre**<sup>20</sup> trouve suffisamment de place pour se poser. Il est installé

entre le **Rosier pimprenelle**<sup>21</sup>, qui peut avoir tendance à s'étaler (nous l'excusons, il n'est présent qu'en huit endroits de la région), et la **Pensée des dunes**<sup>22</sup>, une voisine plus discrète. Tous les ans, elle accueille en secret la ponte du **Petit Nacré**<sup>23</sup>. L'**Écaille du Sénéçon**, elle, exigera pour ses **chenilles**<sup>24</sup> du **Sénéçon jacobée**<sup>25</sup>, et l'**Écaille martre**<sup>26</sup> se satisfera très bien d'un **Laiteron des champs**<sup>27</sup>, à moins qu'elle ne traverse la panne\* pour rejoindre un **Saule rampant**<sup>28</sup>. Elle en serait bien avisée. Au petit matin, elle verrait le soleil se lever sur le **Liparis de Lœsel**<sup>29</sup> et l'**Épipactis des marais**<sup>30</sup>...

Ces deux belles orchidées, les **Grives litornes**<sup>31</sup> n'ont jamais eu la chance de les côtoyer ; elles sont toujours là au mauvais moment, en hiver. Cela dit, il n'est pas certain qu'elles leur prêteraient attention. Elles passent en effet leur journée à jacasser dans la dune à fourrés, entre le **Troène commun**<sup>32</sup>, le **Sureau noir**<sup>33</sup> et l'**Argousier**<sup>34</sup>. Parfois, elles y croisent un **Traquet motteux**<sup>35</sup>, mais lui n'a généralement pas le temps de bavarder. Si quelques individus de son espèce séjournent plusieurs semaines dans la région (ils en profitent pour se reproduire dans les terriers de lapins, à l'instar du **Tadorne de Belon**<sup>36</sup>), la plupart ne font que passer, car ils sont en pleine migration. Celui-ci, par exemple, est en route pour l'Afrique !

Comme nous le démontre le Traquet, l'exotisme du milieu dunier ne se limite pas à la vieille dune boisée, même si certains arbres y évoquent ouvertement la grande Amérique et l'Île de Beauté. Cet exotisme est partout. Dans le nom des libellules (**Sympétrum méridional**<sup>37</sup>), l'allure des champignons (le **Tulostome des brumes**<sup>38</sup>), la dégaine des amphibiens (le **Triton ponctué**<sup>39</sup> et le **Pélolyte ponctué**<sup>40</sup>) et les couleurs des papillons (l'**Agreste**<sup>41</sup>, la chenille du **Sphinx de l'Euphorbe**<sup>42</sup>). Il est dans l'hygiène de vie, aussi. Saviez-vous que le **Bembex à rostre**<sup>43</sup> offre à ses larves des mouches fraîchement capturées, alors que l'**Abeille à culotte**<sup>44</sup> nourrit les siennes avec un petit pain de pollen ? Pour éviter qu'il ne moisisse au contact du sol, dans la galerie, ce petit pain est même équipé de trois minuscules pieds. La dune est vraiment un milieu naturel fantastique.

### Espèces non citées

#### Plantes

Caquillier maritime<sup>45</sup>, Parmassie des marais<sup>46</sup>, Canche des sables<sup>47</sup>, Phragmite commun<sup>48</sup>, Rosier rugueux<sup>49</sup> (espèce exotique envahissante\*)

#### Animaux

Staphylin des plages<sup>50</sup>, Bruant des neiges<sup>51</sup>, Cicindèle hybride<sup>52</sup>, ponte de Buccin commun<sup>53</sup>

On a tous en mémoire ces journées qui sentaient bon la mer ; les parties de cache-cache étaient interminables, les roulades illimitées.

### Chiffres-clés

- Le taux d'urbanisation de la frange littorale (de 0 à 500 mètres) atteint **38 %**. Il n'est « que » de 12 % sur l'ensemble de la région.
- Les Hauts-de-France comptent **11 500 hectares** de dunes, dont plus du quart (3 100 hectares) appartiennent au seul massif du Marquenterre (qui relie la baie de Somme à la baie d'Authie).
- 13 %** des massifs dunaires régionaux bénéficient d'une protection forte\* (seulement 0,2 % du territoire des Hauts-de-France est sous protection forte).
- Les dunes du mont Saint-Frieux sont les plus hautes d'Europe : elles mesurent **151 mètres**. En comparaison, l'altitude de la dune du Pilat (littoral aquitain) est de 106 mètres.

### Dans la région

Le milieu dunaire occupe environ la moitié du littoral des Hauts-de-France. Si dans l'absolu cette donnée est impressionnante, elle ne dit cependant pas toute la vérité. Au cours du xx<sup>e</sup> siècle, les dunes ont été le théâtre des plus grands bouleversements imposés aux milieux naturels de la région. Avec l'essor du tourisme et le développement des complexes industrialo-portuaires, leur superficie a considérablement diminué, et leur intégrité écologique fut sévèrement ébranlée.

Les côtes flamandes n'ont pas été épargnées. Aujourd'hui, seuls les sept derniers kilomètres à l'est de Dunkerque accueillent encore des massifs dunaires dignes de ce nom. Au sortir de la ville, les 300 hectares de la dune Dewulf nous mettent tout de suite dans le (grand) bain. Les hauteurs du site nous confrontent à son immensité, le creux des pannes\* à son intimité. Nous sortons la tête de l'eau à Zuydcoote mais la respiration est brève ; nous replongeons immédiatement dans l'univers de la dune Marchand. La dune Marchand, c'est 400 espèces végétales et un statut de Réserve naturelle nationale. Tout est dit. Bray-Dunes nous ramène de nouveau à la réalité, mais comme à Zuydcoote, la pause est de courte durée ; la dune du Perroquet nous attend. Avec ses Rossignols philomèles et ses Lestes verdoyants (un odonate\* très rare dans les Hauts-de-France), elle conclut en beauté une promenade que nous ne sommes pas prêts d'oublier.

Sur le littoral boulonnais, si deux célèbres caps (le Gris-Nez et le Blanc-Nez) monopolisent l'attention, les massifs dunaires ne sont pas en reste. Nous en avons la preuve à Wissant, et la confirmation à Ambleteuse. Là-bas, une dune fossile\* de soixante hectares nous donne notre plus belle leçon de nature. Retenez bien : 500 espèces de plantes, 157 d'araignées, 123 de mollusques, 109 de champignons et 58 de papillons. Il y a même la Rainette verte. Nous aimerions nous attarder sur le site pour entendre les mâles coasser à la nuit tombée, mais nous avons un dernier rendez-vous à honorer (et il s'annonce chronophage). Direction Écault, où se trouve le

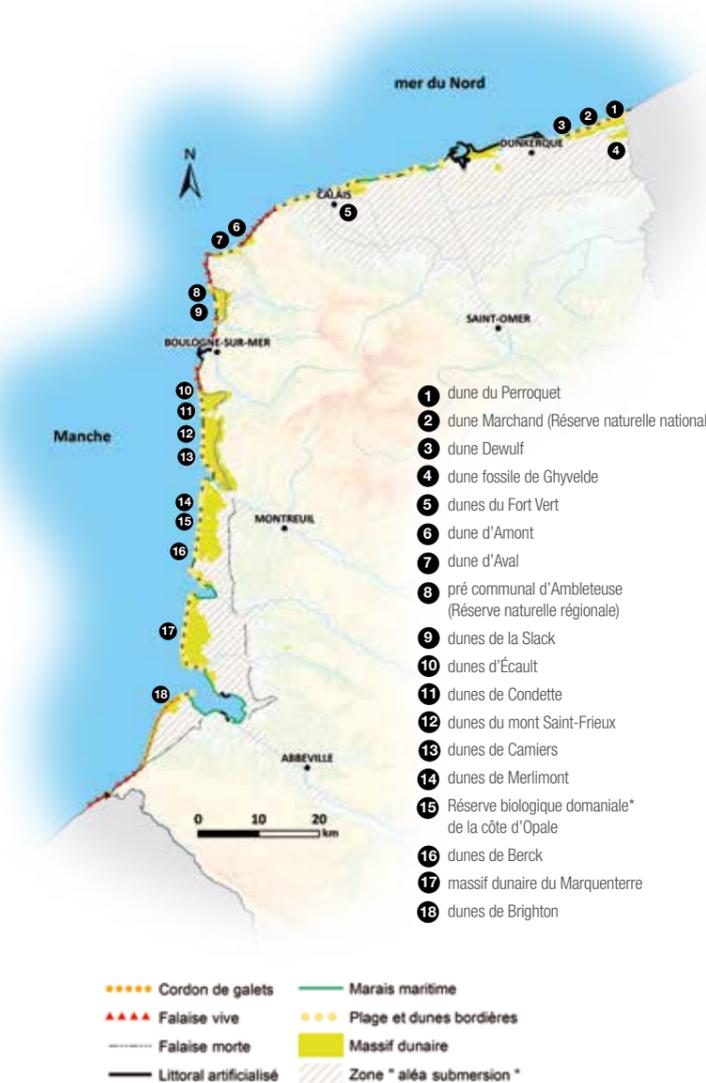
plus large massif dunaire des Hauts-de-France. Sur cinq kilomètres, toute l'histoire de la dune nous est contée, de la dune embryonnaire à la vieille dune boisée.

Pour repartir, nous décidons de faire le crochet par les dunes de Condette, car il paraît que l'**Hespérie de la Mauve** (un papillon peu commun dans la région) y a ses habitudes. Nous ne le savons pas encore, mais la situation va bientôt nous échapper... et l'effet papillon opérer. Parce qu'après les dunes de Condette, il y a celles du mont Saint-Frieux, plaquées contre la falaise de craie. Et puis celles de Camiers, qui vont jusqu'à l'enjamber. Et puis celles de Merlimont et de Berck, qui encadrent la Réserve biologique domaniale\* de la côte d'Opale. Et puis celles de l'Authie, du Royon et de la Pyramide qui forment le massif dunaire du Marquenterre. À vrai dire, nous ne parcourons plus de simples dunes, mais de vastes systèmes au relief tourmenté. Ils sont piquetés de pannes, sillonnés de ruisseaux, entrecoupés d'estuaires et parfois boisés de pins, voire de feuillus. Ils abritent une nature riche, et diversifiée.

Au sud de la baie de Somme, les dunes de Brighton annoncent la fin du marathon. Nous sommes fatigués, mais heureux.



L'Hespérie de la Mauve - K. Gillebert



Les principaux massifs dunaires des Hauts-de-France - ORB HdF, 2019



Dune blanche et Oyats en fleurs (Fort-Mahon-Plage) - B. Blondel

### L'objet de toutes les convoitises

La dune est d'abord un espace récréatif. On a tous en mémoire ces journées qui sentaient bon la mer ; les roulades étaient interminables, les parties de cache-cache illimitées. Le lendemain, on ne manquait pas d'exhiber nos bras éraflés, où chaque griffe incarnait un trophée. C'était notre diplôme de l'école de la dune. La dune est aussi un espace re-créatif. Vous êtes-vous déjà demandé pourquoi vous vous sentiez si bien après vous y être baladé, malgré des jambes lourdes et du sable entre les doigts de pied ? La dune est enfin un

espace de nature. À Bray-Dunes, les milliers d'estivants du camping du Perroquet côtoient plus de quarante espèces végétales protégées, dont une dizaine d'orchidées. À Dannes, sur les dunes du mont Saint-Frieux, les promeneurs ont-ils conscience de partager leur dimanche avec onze espèces d'amphibiens, et la très rare Mélitée du Plantain (un joli papillon) ?

Savoir concilier fréquentation humaine et préservation de la biodiversité, voilà l'enjeu. Nous sommes tous des enfants de la dune.

### Le culte de la souffrance

Le sable engendre d'importants écarts thermiques en surface, ainsi qu'une migration très rapide de l'eau vers les profondeurs. Le vent entrave la croissance verticale des plantes, qui sont obligées de se plier pour survivre (on parle d'anémomorphose). Largement assisté par le piétinement humain, le même vent déchire régulièrement le tapis végétal qui, faute de nutriments dans le sol, peine à cicatriser. La dune est un milieu hostile. La rudesse des conditions écologiques écrème la liste des postulants à une implantation, même provisoire. La sélection est drastique, ne s'engagent que des espèces acceptant la contrainte. Sinistre. Pourtant, c'est bien dans ces circonstances que la dune puise toute son originalité. La Fléole des sables et la Pensée des dunes se satisferaient-elles d'une existence plus routinière ? Rien n'est moins sûr.

« Le milieu dunaire est plein de contradictions : entre mobilité et fixité, entre humidité et aridité, son cœur ne fait que balancer.



Le Crapaud calamite et sa ligne dorsale caractéristique - A. Bué

## Vie et mort d'une panne

Le milieu dunaire est plein de contradictions : entre mobilité et fixité, entre humidité et aridité, son cœur ne fait que balancer. Les pannes, qui ponctuent l'ensemble des massifs régionaux, en sont l'illustration parfaite.

Une panne est une cuvette de déflation, autrement dit une dépression naturelle creusée par le vent. En hiver, elle se laisse déborder par une nappe phréatique\* gonflée à bloc, tandis que l'été voit la situation se retourner ; la nappe est moins fougueuse et préfère s'enterrer, la source est tarie, c'est la panne sèche. En une saison, les conditions de vie ont donc radicalement évolué, faisant de la panne un milieu particulièrement inhospitalier. Quelle espèce serait en effet assez folle pour s'y aventurer ? La réponse est étonnante.

À peine la panne est-elle née qu'elle est déjà colonisée par quelques jolies plantes : citons le Jonc articulé, la Chlore perfoliée ou encore la Renoncule de Baudot. Fidèle à ses habitudes, le **Crapaud calamite** se fait aussi une joie d'arriver parmi les premiers (c'est une espèce pionnière\*, l'inconnu ne lui fait pas peur), et de nombreux insectes lui emboîtent le pas. Ils doivent s'accrocher, monsieur Calamite court aussi vite qu'un micromammifère ! Malheureusement, la jeunesse n'est pas éternelle, et petit à petit le tapis végétal se densifie. La panne se croit sur le déclin, elle marche pourtant vers son âge d'or : celui du bas-marais\* et des espèces rares. Le monde végétal est dignement représenté par l'Orchis incarnat et la Parnassie des marais, les libellules misent sur l'étréchant Sympétrum jaune d'or, et les oiseaux jouent la carte de la grâce en envoyant l'Avocette élégante. L'émergence d'un Saule rampant marque alors un tournant ; à travers ses feuilles argentées, la panne voit pousser ses premiers cheveux blancs. L'arrivée de l'Argousier ajoute une ombre au tableau, et l'ombre, notre Parnassie ne la supporte pas ; avec elle, c'est tout le cortège végétal du bas-marais qui disparaît. L'habitat se referme\* pas à pas, et le Sureau noir se charge de sonner le glas.



Au nord du massif dunaire de Merlimont, cette panne accueille plus d'une quinzaine d'espèces végétales d'intérêt patrimonial. - F. Veillé

La panne est un milieu dynamique qui fait de l'instabilité une raison d'exister. Le souffle du vent et les battements de la nappe rythment sa vie, dictent ses humeurs et conditionnent sa richesse biologique. Mais pour combien de temps encore ? Aujourd'hui, la brise de mer ne sait plus où s'engouffrer car les siffle-vents\* sont colmatés. À proximité des stations balnéaires, les dunes sont fixées par des plantations d'Oyats car on ne supporte plus de voir le sable se balader. Finie l'instabilité. Dans la panne, évidemment, les arbustes en profitent pour s'installer. Ils l'étouffent, ils l'assèchent, ils lui confisquent son originalité ; peu à peu, la nappe refuse de venir l'embrasser. Pour réveiller la belle endormie, l'intervention de quelques personnes est alors souvent indispensable : en débroussaillant le milieu, elles entretiennent la flamme. La panne n'est plus le jouet du vent mais celui de l'Homme. Et il le sait bien, si elle se pose, elle est morte.

## Les doyennes

Quand elles repensent à leur jeunesse, les dunes d'Ambleteuse et de Ghyvelde sentent encore les vagues leur chatouiller les pieds. À l'époque, elles ne se doutaient pas que la mer se retirerait de plus d'un kilomètre, comme elles n'imaginaient pas un seul instant qu'elles passeraient 5 000 ans au service de l'environnement. La retraite est bien méritée ! Pourtant, les deux grands-mères n'arrivent pas à passer la main. On n'est quand même pas à quelques années près...

Ghyvelde et Ambleteuse sont encore pleines de vie. Le temps n'a pas eu d'effet sur elles ; mieux, il les a bonifiées. Cinq millénaires de pluie se sont chargés de les débarrasser du calcaire que la mer avait déposé avant leur naissance, du temps où elle les recouvrait encore (elle pensait faire plaisir). En percolant, l'eau a entraîné avec elle le calcium contenu dans les coquillages, jusqu'à le reléguer au rang de souvenir. On dit

que le sol a été lessivé, qu'il s'est décalcifié et donc, par la force des choses, acidifié. Elle est là, toute la richesse de nos doyennes : dans l'acidité de leur sable. À Ghyvelde, elle permet notamment d'attirer la belle Jasionne des montagnes, la discrète Téesdalie à tige nue, ainsi que l'une des rares populations françaises de **Gagée de Bohême**. Population, c'est un bien grand mot : moins d'une trentaine de pieds fleurissent chaque année. Mais qu'importe.

Les dunes fossiles (n'y voyez là aucun cynisme, il s'agit bien du qualificatif que les scientifiques leur ont attribué)



La Gagée de Bohême - M. Vandenberghe

d'Ambleteuse et de Ghyvelde sont deux espaces naturels extra-ordinaires. Le sol y compile acidité et pauvreté (en éléments nutritifs) pour mieux nous épater. Précipiter leur départ, c'est assumer la disparition d'un précieux savoir-faire qu'elles sont les dernières à détenir.

## L'éducation du regard

À chaque tempête, à chaque grande marée, la mer dépose sur la plage un drôle de paquet. Dépose ? Le terme est un peu exagéré. Vu l'allure répugnante du colis, il ne peut s'agir que d'un oubli. À moins qu'il y ait ouvertement intention de nuire ; le cadeau serait-il empoisonné ?

La laisse de mer est un vulgaire tas d'algues, de coquillages et de cadavres de poissons. Les nuées de **Puces de mer** qui s'y agitent nous inspirent du dégoût, et de l'antipathie. Alors on la retire. Mais volontaire ou pas, l'écocide\* est là. La laisse de mer est en effet un habitat naturel à part entière, un écosystème miniature qui accueille une incroyable diversité d'invertébrés : des vers marins, des mollusques, des crustacés, des coléoptères (famille des scarabées), des diptères (famille des mouches), des araignées, et le très rare *Armadillidium album* (un tout petit cloporte blanc qui se roule en boule en cas de danger). Demandez donc au Gravelot à collier interrompu ce qu'il en pense, lui qui s'y nourrit tous les jours. La laisse de mer est également indispensable au bon fonctionnement des milieux littoraux. La décomposition rapide de la matière organique\* libère une grande quantité d'éléments nutritifs dont certaines plantes peuvent profiter ; le Caquillier occidental et la Betterave maritime sont d'ailleurs incapables de résister. Mais ce qu'ils ignorent, c'est qu'ils viennent là de signer leur arrêt de mort. Bientôt, les premiers

grains de sable s'entasseront à leurs pieds et finiront par les étouffer. La dune embryonnaire est née.

On ne louera jamais assez ce sacrifice, comme on ne remerciera jamais assez la mer d'avoir gentiment déposé ce joli petit paquet. Pas de laisse de mer, pas de milieu dunaire.

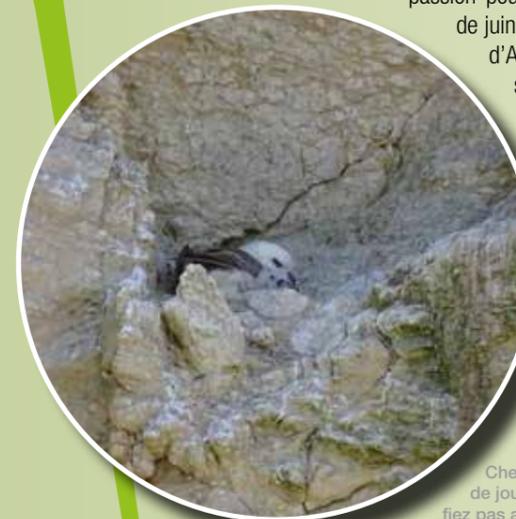


La Puce de mer - M. Hagdom



# Falaises et côtes rocheuses

Sébastien et Daniel font partie de l'association Picardie Nature. L'un est salarié, l'autre bénévole, mais tous deux partagent la même passion pour l'environnement. Chaque année, au mois de juin, ils se retrouvent au pied des falaises vives\* d'Ault. N'allez pas croire qu'ils se prélassent sur l'estran rocheux, ils sont en mission, en mission « Fulmar ». Avant d'être piégés par la marée, ils doivent parcourir les six kilomètres de côte qui les séparent de Mers-les-Bains, en localisant avec précision les corniches occupées par des Fulmars boréaux en train de couvrir. Ils réitéreront l'opération deux fois (à quelques jours d'intervalle) pour être certains de ne rien avoir oublié, puis effectueront deux nouveaux passages au



Chez les Fulmars boréaux, l'unique œuf de l'unique ponte annuelle est déposé à même la roche, et la couvaison (qui dure une cinquantaine de jours) est assurée par les deux parents. Le poussin ressemble à une grosse boule de duvet blanc équipée d'un tout petit bec. Mais ne vous fiez pas aux apparences ; malgré son air innocent, bébé fulmar sait très bien se défendre. Il est capable de cracher un jet d'huile nauséabonde (tout droit sorti de son estomac) sur quiconque s'approcherait du nid. En islandais, *fulmar* signifie « la mouette qui pue ». - N. Legroux

mois d'août afin de recenser, cette fois, les jeunes qui sont nés. En 2019, ils ont dénombré 30 poussins pour 69 couples nicheurs. Chez les Fulmars, c'était une bonne année. Les activités de Picardie Nature ne se limitent ni aux études scientifiques, ni aux oiseaux marins. La structure s'intéresse à l'ensemble de la faune sauvage, qu'il s'agisse d'insectes, de mammifères, de reptiles ou d'amphibiens. Elle travaille avec le monde agricole pour une meilleure protection des nichées de busards, et conseille les propriétaires qui ont découvert des chauves-souris dans leur grenier, un peu par hasard. Elle sensibilise aussi les usagers de la baie de Somme à l'existence d'une colonie de phoques, et installe des barrages temporaires le long des routes, au printemps, afin que les tritons rejoignent leur mare sans risquer l'accident. Pour cela, l'association peut compter sur son réseau de bénévoles. En 2019, par exemple, ils étaient plus de 300. Chez Picardie Nature, c'était une bonne année également.

# Falaises et côtes rocheuses

P. Frutier

## Imaginez...

Cette jeune **Mouette tridactyle**<sup>1</sup> est sonnée : le ciel vient littéralement de lui tomber sur la tête. Sans prévenir, la mer du Nord a sorti de sa manche un grain d'une violence inouïe. Le vent s'est brusquement levé, les nuages se sont amoncelés, et des trombes d'eau se sont déversées sur le platier rocheux. Au plus fort de l'averse, des grêlons gros comme des **Bigorneaux**<sup>2</sup> ont même fait leur apparition, lacérant les feuilles des **Choux marins**<sup>3</sup> et ébréchant les coquilles des **Moules**<sup>4</sup>, des **Crabes verts**<sup>5</sup> et des **Oursins**<sup>6</sup>. La vasque, elle, avait perdu son allure de petit bassin féérique. Elle s'était transformée en véritable bain bouillonnant, dans lequel le **Tourteau**<sup>7</sup> et un duo de crevettes (la **Crevette grise**<sup>8</sup> et la **Crevette bouquet**<sup>9</sup>) étaient pour ainsi dire plongés vivants. De mémoire de **Fulmar**<sup>10</sup> (et l'oiseau peut vivre plus de quarante ans !), on n'avait jamais vu ça.

Et puis l'ondée s'en est allée, rendant au soleil la falaise et son platier, et laissant à chacun la possibilité de constater les dégâts. Trois beaux impacts sur la coquille du **Bernard-l'ermite**<sup>11</sup> (il s'apprêtait de toute façon à en changer), quelques flotteurs crevés chez le **Goémon noir**<sup>12</sup> et le **Fucus vésiculeux**<sup>13</sup>, mais rien à signaler ni pour l'**Éponge commune**<sup>14</sup> (elle sait comment absorber les chocs), ni pour l'**Armérie maritime**<sup>15</sup> (elle vit sur les pelouses aérohalines\*, et a donc l'habitude de s'accrocher), ni pour l'algue **Ceramium rubrum**<sup>16</sup> (en tant qu'organisme primitif elle a traversé les âges ; ce n'est pas une giboulée qui va la faire plier). La **Tomate de mer**<sup>17</sup> (une anémone) a toujours ses 200 tentacules et l'**Étoile de mer**<sup>18</sup> ses cinq bras, tout comme l'**Ophiure commune**<sup>19</sup>, qui doit vraiment se demander ce qu'elle est venue faire là (elle fréquente habituellement les fonds sablo-vaseux). Non, visiblement, il y a eu plus de peur que de mal.

Pour les **Balanes**<sup>20</sup> et la **Ligie**<sup>21</sup>, cela dit, les ennuis ne sont pas finis. Un **Tournepier à collier**<sup>22</sup> est sorti de derrière l'éboulis, et vu l'énergie qu'il met à soulever les galets, il est à l'évidence affamé. Les **Patelles**<sup>23</sup> (plus connues sous le nom de « chapeau chinois »), elles, n'ont pas grand-chose à craindre. Elles ont l'air pétrifiées, c'est vrai, mais il s'agit avant tout d'une stratégie pour résister à l'émergence. En faisant corps avec le rocher, elles empêchent l'eau stockée lors de la précédente marée de s'échapper. Allez, encore cinquante minutes à tenir et elles pourront à nouveau partir brouter la **Laitue de mer**<sup>24</sup> voisine. Elles devront simplement veiller à ne pas trop s'éloigner (un mètre tout au plus) pour être certaines de rentrer à l'heure, et avoir le temps de se repositionner au millimètre près dans la petite dépression qui leur sert de maison (elles l'ont creusée elles-mêmes, à l'aide d'une sécrétion acide). Chez les Patelles, le souci du détail est la garantie d'une bonne imperméabilité.

Chez les oiseaux également. Plusieurs fois par jour, ils passent leur plumage au peigne fin et l'enduisent d'un corps gras produit par une glande située au niveau du croupion (la glande uropygienne). Il agirait à la fois comme un assouplissant, un imperméabilisant et un agent antimicrobien. Une forme d'après-shampooing « trois en un », qui permet notamment au **Goéland argenté**<sup>25</sup> d'affronter les éléments sans sourciller. Avez-vous vu comme il trône fièrement au sommet de l'éboulis, au risque de bousculer la hiérarchie ? C'est sûr, les **Goélands marins**<sup>26</sup> ne l'ont pas remarqué, sinon cela ferait longtemps qu'ils l'auraient expulsé. Avec leurs (presque) deux kilos et leur bec puissant, ce sont eux les goélands dominants ! Ils ne manquent d'ailleurs pas de le rappeler à l'ensemble de la communauté, en se servant sans retenue dans les nids de **Mouettes tridactyles**<sup>27</sup>, de **Grands Gravelots**<sup>28</sup> et de **Gravelots à collier interrompu**<sup>29</sup>. Il n'y a que pour le **Faucon pèlerin**<sup>30</sup>, finalement, qu'ils semblent montrer du respect. Il faut dire qu'en sa qualité de superprédateur, il est capable de clouer le bec à n'importe quel oiseau (ou presque). D'ailleurs, que cette **Hirondelle de rivage**<sup>31</sup> profite de sa liberté, car dans une seconde, elle n'aura plus jamais l'occasion de gazouiller.

La falaise, en revanche, n'en a pas fini de craquer. Avec la quantité d'eau qu'elle vient d'absorber, elle est considérablement fragilisée ; l'éboulis a de beaux jours devant lui. Et justement, elle vient de lui offrir un joli morceau de craie. Il s'est détaché au niveau du suintement, en-dessous de la **Giroflée des murailles**<sup>32</sup> (il s'en est fallu de peu qu'elle soit du voyage). Il est passé entre la **Carotte intermédiaire**<sup>33</sup> (une plante rarissime dans la région) et le **Goéland argenté** (qui n'a pas bronché), puis a ricoché au pied du **Céleri sauvage**<sup>34</sup> pour terminer sa course entre le **Pavot cornu**<sup>35</sup>, la **Renouée de Ray**<sup>36</sup> et l'**Arroche de Babington**<sup>37</sup> (non sans avoir arraché sur son chemin un brin d'**Hypne fougère**<sup>38</sup> et deux ombelles\* de **Fenouil marin**<sup>39</sup>). Le **Traquet motteux**<sup>40</sup>, qui était aux premières loges, a bien compris qu'il était préférable de s'éloigner, ce qu'attendait précisément l'**Andrène pieds-poilus**<sup>41</sup> pour rejoindre l'une de ses fleurs préférées (pas le **Silène maritime**<sup>42</sup>, non ; le **Chou sauvage**<sup>43</sup> !). Le **Bécasseau violet**<sup>44</sup>, lui, est également sur le point de s'envoler. Il ne s'inquiète pas d'une autre chute de pierres, mais de ce grondement sourd qui vient de la mer ; un nouvel orage est en train de se former. Les conditions difficiles, il connaît bien (il niche dans la toundra !), mais cet enchaînement d'épisodes tempétueux n'a rien d'anodin. Cela s'appelle le dérèglement climatique, n'en déplaise aux plus sceptiques.



À chaque tempête,  
à chaque grande marée,  
on entend  
les galets trembler.

### Chiffres-clés

- Les falaises et côtes rocheuses occupent **20 %** du littoral des Hauts-de-France.
- La hauteur du cap Blanc-Nez est de **134 mètres**, soit quelques mètres de moins que les terrils jumeaux de Loos-en-Gohelle, mais 54 mètres de plus que les falaises vives\* d'Ault.
- Le cordon de galets reliant Ault à la pointe du Hourdel est le plus grand de France. Il mesure **16 kilomètres** de long, 8 mètres de haut et 700 mètres de large. Selon l'agitation de la mer, les galets se déplacent de **2 à 14 mètres par jour**.

### Dans la région

Les plus hautes falaises maritimes de France se situent dans le Parc national des Calanques. Elles s'appellent les Soubeyranes et mesurent 394 mètres. Dans le Cotentin, le nez de Jobourg nous confronte à la puissance des éléments. À son pied (de nez), sévit l'un des plus forts courants marins d'Europe : le raz Blanchard. Les Portes d'Étretat, en Normandie, se distinguent quant à elles par leur coquetterie, et les Tas de Pois de la presqu'île de Crozon (Finistère) nous émeuvent par leur courage ; même écorchés vifs, ils ne se démontent pas. En matière de côtes rocheuses, le pays a du répondant.

Au beau milieu de ce florilège de stars, les Hauts-de-France parviennent à tirer leur épingle du jeu. Saviez-vous, par exemple, que le duo cap Gris-Nez/cap Blanc-Nez était labellisé Grand site de France ? Ne trouvez-vous pas que les falaises vives\* d'Ault donnent le vertige rien qu'à les regarder ? Elles aussi mériteraient une distinction ; elles affrontent la Manche avec un tel aplomb. Seulement voilà, d'après certains, elles ne sont qu'un prolongement insignifiant des côtes normandes. Le cordon de galets de Cayeux-sur-Mer, lui, ne souffre d'aucune concurrence. Ses seize kilomètres de long, huit mètres de haut et 700 mètres de large le classent parmi les meilleurs de sa catégorie (à l'échelle européenne !). À l'embouchure de la Slack, son homologue d'Ambleteuse ne peut pas en dire autant. Mais cette course aux records ne l'intéresse pas ; il préfère rester à taille humaine. La stratégie fonctionne plutôt bien puisqu'il accueille des communautés végétales rarissimes pour le pays. Vraiment, le littoral boulonnais peut être fier de ce cordon de galets, comme il peut être fier de la diversité de ses écosystèmes rocheux. On pense au chaos pierreux du cap d'Alprech, aux platiers rocaillieux de la pointe aux Oies et de la pointe de la Crèche et, évidemment, aux falaises des caps Gris-Nez et Blanc-Nez.

Le littoral flamand dans tout cela ? Il donne déjà bien assez avec le milieu dunaire, vous ne croyez pas ?



Les falaises et les côtes rocheuses dans les Hauts-de-France - ORB HdF, 2019

### Pierre qui roule



Située entre les cordons de galets, cette dépression est colonisée par une prairie naturelle à Plantain maritime et Lilas de mer. Au premier plan, sur les zones dénudées, on devine des bouquets de Chou marin et de Criste marine (Cayeux-sur-Mer). - T. Prey

Lorsque l'on parcourt le cordon de galets reliant Ault à la pointe du Hourdel, on n'imagine pas une seule seconde l'enfer vécu par ces millions de cailloux. Ils reviennent de loin.

Une fois n'est pas coutume, l'histoire commence par la chute. Entre les Hauts-de-France et le pays de Caux (en Normandie), des pans entiers de falaise de craie finissent par céder aux attaques répétées des agents de l'érosion (vagues, vent, précipitations, infiltration de l'eau). Les rognons de silex qu'ils séquestraient sont délivrés, ils goûtent enfin à la liberté. Mais cette liberté a un prix : leur vie sera faite d'accrochages et de collisions, ils seront écorchés par leurs pairs, roulés sur les fonds marins, et façonnés par la houle jusqu'à être présentables, et parfaitement polis. Ne soyons pas naïfs, la douceur de leur forme n'est que l'expression d'années de torture. Sur le cordon, l'asile qu'ils pensent avoir trouvé n'est que provisoire ; la menace d'une remobilisation plane toujours. À chaque tempête, à chaque

grande marée, on entend les galets trembler. Cette instabilité devrait interdire l'installation de toute forme de vie, mais selon la dynamique locale, des apports de sable peuvent colmater les interstices et offrir un support, même précaire, à quelques plantes pionnières\*. On pense évidemment au Chou marin, protégé à l'échelle nationale. Pas rancunier le galet.

La face interne du cordon littoral, moins soumise aux humeurs de la Manche, accueille un peu plus de végétation, et dans l'intérieur des terres, les vieux cordons (certains ont 2 000 ans) sont même colonisés par des pelouses et des fourrés. Là-bas, les galets sont en paix.

### Morte, la falaise ?



Au fond, les collines qui surplombent cette jolie mosaïque de pelouses, d'étangs et de prairies correspondent à une falaise morte (Hâble d'Ault). - R. François

Une falaise est qualifiée de morte lorsque son évolution n'est plus liée à l'action de la mer. Mais c'est un peu hâtif, car même en retrait de la côte, la falaise a encore son mot à dire.

Au-delà de leur richesse intrinsèque, les dunes du pré communal d'Ambleteuse doivent beaucoup à la falaise morte contre laquelle elles sont plaquées. Les sources qu'elle invente façonnent de nombreux petits vallons inondables, où les conditions écologiques sont particulièrement originales. Elles associent divers gradients d'humidité à un sol déjà pauvre et acide ; la magie n'a plus qu'à opérer.

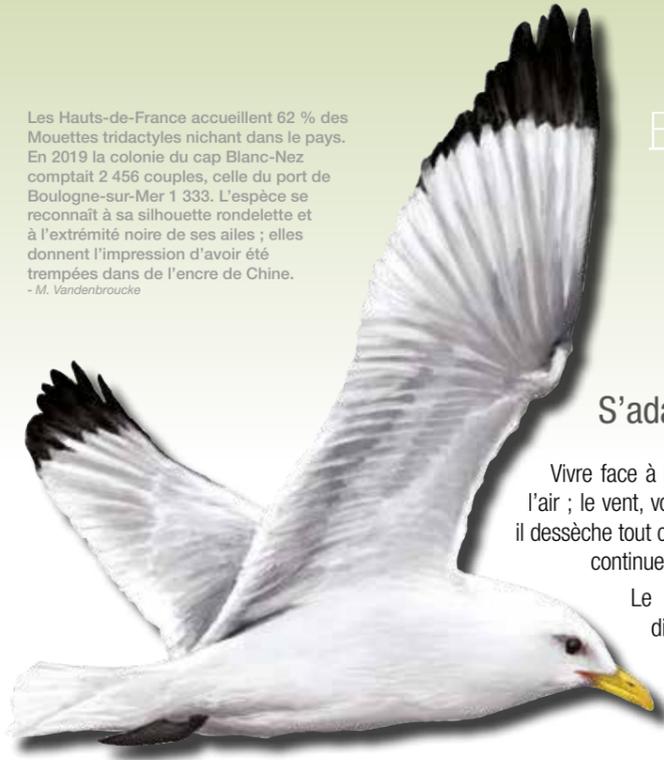
L'histoire se répète un peu plus au sud. Entre la baie de Canche et la baie de Somme, la falaise morte libère les eaux retenues par le plateau crayeux pour donner naissance à un complexe de marais alcalins\*. Sur plus de trente kilomètres, de Cucq à Noyelles-sur-Mer, roselières, cariçaies\* et tourbières se donnent la réplique. Elles en ont des choses à raconter, elles partagent toutes la même passion pour la nature.

Enfin, à partir d'Onival, la falaise qui restait vive depuis Mers-les-Bains se retrouve isolée de la Manche par un célèbre cordon de galets. Qu'à cela ne tienne, ses compétences seront mises au service des Bas-Champs\*. Côté terre, elle leur offre une enceinte protectrice contre laquelle ils peuvent venir s'appuyer, et côté mer, elle laisse le cordon de galets prendre le relais. Le plan est bien ficelé, le résultat sans appel : 40 km<sup>2</sup> de zones humides, de prairies, et d'une incroyable biodiversité. On croyait la falaise morte, elle est pourtant toujours en vie.

## FALAISES ET CÔTES ROCHEUSES

Les Hauts-de-France accueillent 62 % des Mouettes tridactyles nichant dans le pays. En 2019 la colonie du cap Blanc-Nez comptait 2 456 couples, celle du port de Boulogne-sur-Mer 1 333. L'espèce se reconnaît à sa silhouette rondelette et à l'extrémité noire de ses ailes ; elles donnent l'impression d'avoir été trempées dans de l'encre de Chine.

- M. Vandenbroucke



## S'adapter ou disparaître

Vivre face à la mer n'est pas aussi reposant que cela peut en avoir l'air ; le vent, voilà l'ennemi. Parfois violent, toujours chargé d'embruns, il dessèche tout ce qu'il touche. Le monde végétal doit donc ruser s'il veut continuer d'exister.

Le Dactyle aggloméré opte pour le nanisme. L'objectif : diminuer sa surface de contact avec l'atmosphère. Le Lotier corniculé part sur la crassulescence\* ; plutôt pratique pour stocker l'humidité (les cactus emploient la même stratégie !). La Vulnéraire, elle, joue la carte de la villosité\* (chaque poil est une chance supplémentaire de fixer la rosée), et la Carotte intermédiaire (une sous-espèce de la Carotte sauvage) s'inspire à la fois du Dactyle et du Lotier ! Ces adaptations peuvent être réversibles ou fixées génétiquement. Dans le premier cas, nous parlerons d'écomorphose. Dans le second, d'écotype.



Les falaises jurassiques du Boulonnais, entre le Cran\* Poulet et le Cran Mademoiselle (Audinghen) - B. Toussaint

## L'histoire sans fin

Le cap Blanc-Nez nous met face à une drôle de réalité : sa falaise de 134 mètres dévoile 25 millions d'années de biodiversité. Il y a des ammonites et des nautes (mollusques à coquille spiralée), des dents de requins et même des squelettes de Pliosaures. Un incroyable livre à ciel ouvert.

Tantôt gréseuses, tantôt argileuses, mais essentiellement crayeuses, les couches sédimentaires qui constituent la falaise se sont déposées à la faveur d'une série de transgressions\* et de régressions\* marines. Aujourd'hui, on regrette de ne pas avoir accès à toutes ces pages ; l'histoire du Crétacé a l'air passionnante. On attend donc, patiemment, que les agents érosifs daignent nous détacher un chapitre, ou juste une péripétie. Dernièrement, quelques fossiles de coraux retrouvés sur la plage nous ont confirmé ce que nous savions déjà : l'action se déroulait en partie dans une masse d'eau chaude et peu profonde. Non, la mer du Nord n'a pas toujours été fraîche et agitée.



Le mur du Blanc-Nez - C. Blondel

## FALAISES ET CÔTES ROCHEUSES

## Le Hâble de paix

Le Hâble d'Ault est un endroit un peu à part dans les Hauts-de-France. Il est très excentré, c'est vrai (il se trouve à quelques pas de la Normandie), mais il se démarque surtout par son sens de l'hospitalité. Au Moyen-Âge déjà, les bateaux pouvaient s'y réfugier en cas de besoin (en vieux français, un « hâble » est un « port »), lorsque la Manche tapait trop fort, quand la tempête battait son plein. Aujourd'hui, le port n'existe plus, alors le Hâble s'est adapté : de l'accueil des marins, il est passé à celui de la biodiversité.

Le Hâble d'Ault tire sa richesse de l'omniprésence de l'eau. Situé en partie sous le niveau de la mer, il est composé de roselières, de vasières, de gravières et de chenaux qui hébergent une diversité d'oiseaux exceptionnelle : pas moins de 270 espèces fréquentent le lieu ! Parmi les plus fidèles usagers, citons les Canards colverts et les Canards souchets, qui barbotent les fesses en l'air, quitte à perdre un peu de leur dignité (que voulez-vous, c'est leur façon de s'alimenter). Les Fuligules milouins et morillons, eux, sont un peu plus



Le Fuligule milouin (mâle) - K. Gillebert

réservés ; pour se nourrir, ils préfèrent s'éclipser (sous l'eau, une quinzaine de secondes). Enfin, chez les limicoles\* (comme le Chevalier gambette et le Vanneau huppé), on se réclame d'une toute autre école : le repas se prend dans la boue, un point c'est tout !

Ces scènes de vie, à la fois attendrissantes et cocasses, n'auraient jamais lieu si un cordon de galets n'existait pas. Nous en avons déjà parlé, mais il faut bien comprendre que sans lui, le Hâble et les Bas-Champs\* ne seraient pas là ; en les protégeant de toute intrusion marine, il est leur gardien le plus précieux. Régulièrement, il a besoin d'être renforcé par des apports artificiels (de galets) et la pose d'épis de béton, car la Manche cherche inévitablement à reprendre son bien. Elle n'a toujours pas digéré le vaste chantier d'endiguement du XVIII<sup>e</sup> siècle, qui a permis à l'Homme de lui dérober ce territoire de 40 km<sup>2</sup> (pour cela, il s'est appuyé sur le cordon naturel existant). 40 km<sup>2</sup>... Rapportée à la superficie des Hauts-de-France, l'acquisition peut sembler dérisoire, et complètement superflue. Sauf si on se penche sur le sort qui lui a été réservé.



La Charagne blanchâtre - J.-C. Hauguel



Au moment de passer à table, le Chevalier gambette n'hésite pas à mettre les pieds dans le plat. - K. Gillebert



# Estuaires



Ce matin-là, un vent de fraîcheur souffle sur la baie. Mélanie (à droite), la directrice du Groupe d'étude des milieux estuariens et littoraux (GEMEL), est accompagnée d'une stagiaire et de deux jeunes bénévoles. Ils ne sont pas trop de quatre pour remplir la mission qui leur a été confiée : évaluer le gisement de coques dans le nord de l'estuaire de la Somme. Ils y passeront neuf jours. Tous les 200 mètres, ils s'arrêteront pour faire trois prélèvements avec un tamis (appelé « vénette ») de 0,2794 m<sup>2</sup>, et dont les mailles mesurent un centimètre. Ils compteront toutes les coques récoltées, mesureront chacune d'entre-elles au millimètre près, puis reporteront les chiffres dans une base de données. C'est le protocole. Ensuite, il faudra encore prendre le temps d'analyser les relevés pour produire un rapport qui sera transmis au Comité régional



La Coque commune est un mollusque qui vit enfoui dans le sable, des côtes norvégiennes jusqu'à celles du Sénégal. Chez cette espèce, tout est histoire de siphon. Le siphon inhalant permet à l'animal de se nourrir (en filtrant le phytoplancton\*), le siphon exhalant de se reproduire. Au printemps et en été, mâles et femelles expulsent des milliers de spermatozoïdes et d'ovules qui, s'ils se rencontrent, donneront naissance à des œufs, puis des larves et enfin des petites coques. À l'âge de trois mois, elles ne mesurent encore qu'un millimètre.

- M. Rocroy

des pêches maritimes et des élevages marins (CRPMEM), à la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM), ainsi qu'aux pêcheurs à pied. Les estuaires regorgent de ressources alimentaires (on pense naturellement à la Salicorne d'Europe, surnommée le « cornichon de mer »). Ils n'en restent pas moins des habitats naturels fragiles, et il ne s'agirait pas de les exploiter au détriment de la biodiversité. C'est précisément ce à quoi veille le GEMEL. Par le biais de nombreux programmes (« Éval Moules », « Éco-Phoques » ou encore « VERMER » au sujet des vers marins), l'association cherche à enrichir la connaissance que nous avons des écosystèmes côtiers, tout en favorisant les échanges entre le monde scientifique et les usagers. Elle contrôle l'évolution des espèces exotiques envahissantes\*, elle accompagne les éleveurs ovins des prés salés\*, elle participe à la surveillance écologique du territoire. Son objectif est simple : prendre soin du littoral pour qu'il nourrisse à la fois les corps et les esprits.



P. Frutier

# Estuaires

## Imaginez...

Le soleil et la lune se sont alignés pour conjuguer leur force (gravitationnelle) et générer la plus grande marée de l'année. La Manche s'est retirée comme jamais elle ne l'avait fait, dévoilant des trésors de vasières et des chenaux jusque-là insoupçonnés. Dans les colonies de **Laridés**<sup>1</sup>, c'est l'euphorie la plus totale. Entendez-vous les goélands pleurer à chaque fois qu'une nouvelle plage apparaît ? Voyez-vous les mouettes suivre hystériquement la mer qui descend, comme elles suivraient hystériquement un tracteur labourant son champ ? Malheureusement, ce bonheur sera de courte durée car le cours des choses est sur le point de s'inverser. Tant que la Terre tournera sur elle-même, marées basses et marées hautes ne feront que se succéder, à l'image de la pluie et du beau temps ou des quatre saisons dans l'année. D'ici peu, la mer reprendra donc sa conquête de l'estuaire. Le compte à rebours est lancé, les oiseaux n'ont plus que six heures pour faire le plein de vers, de mollusques, de coquillages et de crustacés.

L'**Aigrette garzette**<sup>2</sup> et le **Bécasseau maubèche**<sup>3</sup> n'ont pas perdu de temps pour ouvrir les festivités. À peine l'eau avait-elle libéré le schorre (la partie supérieure de l'estuaire, seulement immergée à l'occasion des grandes marées) qu'ils en étaient déjà à deux **Corophies tourneurs**<sup>4</sup>, cinq **Néréis multicolores**<sup>5</sup> et une bonne demi-douzaine de **Lanices**<sup>6</sup>. C'est si fin, un Lanice. Il n'y a pas grand chose à manger, c'est vrai, mais quel plaisir d'extraire un ver de son fourreau (il est fait maison, avec des grains de sable ou des débris coquilliers, et s'enfonce dans le sol sur quinze à trente centimètres), et de sentir sa résistance vaine et désespérée. L'**Huîtrier pie**<sup>7</sup>, lui, prend moins de précaution lorsqu'il s'agit de s'alimenter. Son truc, c'est les bivalves (les **Coques communes**<sup>8</sup>, les **Scrobiculaires**<sup>9</sup>, les **Tellines de la Baltique**<sup>10</sup>, les **Donaces des canards**<sup>11</sup> et les **Couteaux américains**<sup>12</sup>), qu'il martèle ou écartèle afin d'accéder à l'essentiel : la chair. Pour le **Chevalier gambette**<sup>13</sup>, qui n'est pas le dernier à maltraiter les petites bêtes, il n'y a là rien d'étonnant, mais pour le **Grand Cormoran**<sup>14</sup>, qui a l'habitude d'avaler sa proie (un poisson) en une seule fois, ce comportement est tout à fait inconvenant. Alors que doivent penser les **Oies cendrées**<sup>15</sup> ? D'une part, elles appartiennent à la communauté végétarienne la plus stricte de la baie (les **Sarcelles d'hiver**<sup>16</sup> se réclament également de cette philosophie, mais elles ont déjà été surprises à consommer de jeunes **Hydrobies saumâtres**<sup>17</sup>), et d'autre part, tout le monde connaît leur propension à cancaner. C'est d'ailleurs cocasse de les voir déambuler dans l'estuaire, à bavarder sans cesse et à dodeliner de l'arrière-train. On dirait un peu une bande de grands-mères qui se racontent les tout derniers potins.

En réalité, et vous l'avez bien compris, ces oies ne sont pas en train de commérer. Si elles déambulent ainsi, c'est avant tout pour profiter des richesses de la baie. Elles ont déjà sillonné le schorre, où elles ont dégusté du **Lilas de mer**<sup>18</sup>, du **Plantain maritime**<sup>19</sup>, de la **Cochléaire officinale**<sup>20</sup>, de la **Spergulaire atlantique**<sup>21</sup> et de l'**Obione faux-pourpier**<sup>22</sup> (rien que ça !). Elles ont aussi fait le tour de la mare de chasse, à la recherche de la **Ruppie maritime**<sup>23</sup> et du **Chénopode à feuilles grasses**<sup>24</sup> (ces deux espèces sont si rares dans les Hauts-de-France). Mais là, comme vous pouvez le constater, elles ne savent plus où donner de la tête. L'estuaire est un milieu si vaste et tellement productif (il peut produire plus de biomasse\* végétale qu'un champ cultivé) que le groupe va devoir se séparer. Il faut trois oies pour retourner voir le schorre (elles seraient passées à côté d'un célèbre quatuor de plantes maritimes : l'**Armoise maritime**<sup>25</sup>, la **Glycérie maritime**<sup>26</sup>, le **Jonc maritime**<sup>27</sup>, la **Soude maritime**<sup>28</sup>), et trois oies pour s'aventurer dans la slikke (partie inférieure de l'estuaire, immergée à chaque marée haute). Il paraît que la **Spartine anglaise**<sup>29</sup> est en train d'en faire son bastion, au point de menacer directement la **Salicorne d'Europe**<sup>30</sup>, l'un des fleurons de la région. Il n'y a donc pas une minute à perdre.

Intrigué par toute cette agitation, un jeune **Phoque veau-marin**<sup>31</sup> s'est éclipsé de sa colonie pour remonter le chenal en apnée et réapparaître dix minutes plus tard, à hauteur de l'Huîtrier. Très rapidement, il comprend que la baie vit un jour particulier. Les **Canards siffleurs**<sup>32</sup> ratissent nerveusement les prés salés\* (en ponctuant d'un sifflement musical chaque nouvelle becquée), une **Sterne naine**<sup>33</sup> enchaîne les piqués avec un succès insolent (jusqu'à présent elle n'est pas restée une seule fois le bec dans l'eau), et une **Spatule blanche**<sup>34</sup> avale poisson sur poisson, au point de risquer l'indigestion. Un couple d'**Avocettes élégantes**<sup>35</sup> fait quant à lui la navette entre deux belles vasières, de peur de passer à côté d'un insecte ou d'un ver, pendant qu'un **Tadorne de Belon**<sup>36</sup> ne cesse de tourner en rond, complètement dérouté par cette profusion de nourriture. Même les **Barges rousses**<sup>37</sup>, qui sont pourtant capables des pires folies (parcourir 11 000 kilomètres sans escale par exemple), n'en reviennent pas. L'estuaire est véritablement dans tous ses états.

Finalement, devant ce gigantesque plateau de fruits de mer, seules trois espèces ont réussi à ne pas perdre leurs nerfs : le **Collète du sel**<sup>38</sup> (en plus d'être un animal « à sang froid », il ne s'alimente que sur une seule plante, à savoir l'**Aster maritime**<sup>39</sup> - c'est un peu sa fleur de sel), le **Courlis cendré**<sup>40</sup> (avec son bec immense, il a une belle longueur d'avance) et la **Mouette rieuse**<sup>41</sup>. Elle, elle peut tranquillement se permettre de sauter des repas, elle parviendra toujours à chiper une frite sur la digue du Crotoy.





Dans l'estuaire,  
le jeu de la marée  
intime au continent  
sa respiration.

### Chiffres-clés

- En baie de Somme, la marée déplace un volume d'eau qui excède parfois **350 milliards de litres**.
- **300 000 visiteurs par an** au niveau de l'estuaire de la Maye, **500 000** en baie d'Authie et **735 000** à la pointe du Hourdel ; la nature aussi sait mobiliser les foules !
- Le polder\* des Bas-Champs\* de Cayeux-sur-Mer s'étend sur **40 km<sup>2</sup>** (superficie de Lille), le polder du delta de l'Aa, **900 km<sup>2</sup>** (neuf fois la superficie de Paris *intra-muros*) !

### Dans la région

Les Hauts-de-France peuvent être fiers de posséder trois grands estuaires. Pour prendre la mesure de leur envergure, l'idéal est de contempler du ciel l'élégance avec laquelle ils échancrent le littoral. Il y a d'abord la baie de Canche, de laquelle on ne peut dissocier la Réserve naturelle nationale éponyme. Ses 512 hectares couvrent à la fois l'estuaire et le milieu dunaire pour mieux accueillir le vivant : plus de 600 espèces végétales y ont été inventoriées. Il y a ensuite la baie d'Authie, qui est un peu plus vaste, un peu plus sauvage. Au <sup>xix</sup> siècle, ses ambiances ont inspiré les peintres naturalistes de l'école dite « de Berck » ; la lumière y est, paraît-il, unique. Il y a enfin la baie de Somme, la grande sœur, celle dont la réputation n'est plus à faire. Elle conclut de la plus belle des façons un fleuve qui marque déjà de son empreinte les paysages de la région.



La baie d'Authie - P. Frutier

Derrière ce trio merveilleux, l'estuaire de la Slack est plus discret, mais se distingue malgré tout par son cordon de galets. En outre, sur la plage, le fort construit par Vauban participe au charme de la balade. Plus au sud, à quelques kilomètres seulement, les estuaires de la Liane et du Wimereux ont quant à eux perdu leur naturalité. Ils ont bien existé, c'est vrai, mais ils ont été endigués. Le port de Boulogne-sur-Mer s'est chargé du premier, l'ambition de Napoléon Bonaparte du second. Le 4 août 1806, il ordonna la construction d'une ville (Wimereux) sur les bords du fleuve afin d'héberger les soldats de sa Grande armée.

### C'est l'histoire d'une rencontre

Il est difficile de définir précisément ce qu'est un estuaire. Une encoche sur le rivage ? Trop réducteur. La partie terminale d'un fleuve ? Pas faux, mais toujours insuffisant. Non, un estuaire est plus qu'une anomalie graphique sur la carte, plus qu'une simple évacuation des eaux du bassin-versant\*. Un estuaire, c'est la rencontre de la terre et de la mer, le rendez-vous

### « Le Top 50 »

Les Hauts-de-France comptent près de cinquante fleuves côtiers. Il y a la Somme, l'Authie, la Canche, mais connaissez-vous la Grande Tringue (treize kilomètres de long), le Noc Bout d'Homme (quatre kilomètres), le Ruisseau Crevé (trois kilomètres), le Ruisseau des Nains (trois kilomètres) et le Nocquet (900 mètres) ?

répété entre l'eau douce et l'eau salée. Pour le vivant, c'est le mariage de la contrainte et de la liberté : toute son activité est conditionnée par le jeu de la marée, qui intime au continent sa respiration.



En baie d'Authie, cette prairie naturelle à Plantain maritime et Lilas de mer n'est inondée qu'à la faveur des grandes marées. Elle porte aussi le nom de « pré salé\* ». - T. Rigaux

### De l'estuaire au polder

Si l'Aa est bien connu pour être le « premier fleuve de France » (avis aux cruciverbistes), l'histoire mouvementée de son embouchure est généralement passée sous silence. Aujourd'hui réduite à un simple canal, elle correspondait autrefois à un vaste estuaire de 900 km<sup>2</sup>, qui occupait la zone actuellement comprise entre Saint-Omer, Dunkerque et Calais. C'était un delta, en définitive, au sein duquel l'Aa avait le loisir de divaguer, jusqu'à

s'inventer un incroyable réseau de chenaux anastomosés\*. Ce n'est qu'après le <sup>xiii</sup> siècle et la dernière transgression marine\* (dénommée « Dunkerque III ») que le milieu a véritablement évolué. Au prix d'incessants travaux d'assèchement, d'endiguement et de poldérisation\*, l'Homme fit du delta une terre fertile. En moins de mille ans, les cartes étaient rebattues.

L'histoire de l'Aa n'est pas sans rappeler celle des Bas-Champs\* de Cayeux-sur-Mer. Dans les deux cas, un espace fut conquis sur la mer, puis artificialisé. La biodiversité a évidemment souffert de cette opération, mais elle n'a pas disparu pour autant. Dans la Plaine maritime flamande, elle peut toujours s'appuyer sur un impressionnant dédale de canaux et de fossés. Là-bas, l'eau n'est jamais bien loin, jusqu'à réveiller quelques souvenirs marins.

### Les plages vertes

La poldérisation\* suscite la controverse. Certains y voient un acte de bravoure plein d'audace, d'autres un abus de pouvoir, une mauvaise adaptation géographique de « L'Homme ne recule devant rien ». Lorsque la nature s'empare du sujet, il n'y a plus à hésiter : la poldérisation est légitimée.

Nous sommes sur le platier d'Oye (littoral flamand), dans la seconde moitié du <sup>xx</sup> siècle. Sur la plage, et sous l'action du vent, de petites dunes se forment en îlots disjoints. Jusqu'ici rien d'anormal. Grâce aux apports ininterrompus de sable, les monticules gonflent peu à peu ; les dunes embryonnaires s'affirment, tout se déroule comme prévu. On s'écarte du plan à l'instant où elles se rencontrent. Le cordon continu qu'elles créent, en forme de virgule, retient alors une partie de l'eau à chaque fois que la mer descend, et la zone s'envase inévitablement.

Non contentes d'avoir gagné une bataille sur l'eau libre, les dunes en îlots réitèrent l'opération un peu plus loin ; comme une colonne de blindés progresserait sur le front militaire, ces formations avancent inlassablement

vers la mer. Les territoires conquis sont progressivement investis par des végétations très originales pour le site, car typiques des estuaires (on y retrouve la **Salicorne d'Europe** et l'Obione pédonculée, qui a d'ailleurs fait du platier d'Oye l'un de ses bastions européens). On leur donne le nom de « plages vertes », bien qu'elles finissent par jaunir puis rougir à la fin de l'été.



La « plage verte » de l'anse de l'Abri côtier (Oye-Plage) - C. Farvacques



Sur la même plage verte, à la fin de l'été - F. Duhamel

« Dans l'estuaire,  
on n'aime ni se marcher sur  
les pattes,  
ni se voler dans les plumes.



La Salicorne d'Europe - C. Blondel

## L'eldorado

N'ayons pas peur des mots, la Réserve naturelle nationale de la baie de Somme est un véritable eldorado pour les oiseaux. Ses 3 000 hectares de terre et de mer sont plébiscités par (tenez-vous bien) plus de 300 espèces ! Toutes ne sont pas strictement inféodées au milieu estuarien, mais toutes ont bien saisi l'aubaine, notamment les migratrices. La diversité et la richesse des habitats rendent l'arrêt obligatoire ; à se demander, même, si certains groupes ne vont pas jusqu'à faire le crochet. Une fois sur site, chacun y va de sa petite activité. Dans la réserve, on peut se nourrir, se reproduire, et faire tout ce dont un oiseau a toujours rêvé : se laisser aller à l'oisiveté. Les limicoles\* (citons l'**Avocette élégante** et l'**Échasse blanche**), par exemple, passent leur journée dans les lagunes et les vasières. Ils s'y détendent et y piochent à l'occasion l'une ou l'autre larve, l'un ou l'autre ver. Pour éviter les contentieux, la forme et la longueur de leur bec



L'Avocette élégante (en toute circonstance) - E. Penet

sont adaptées à la position de leurs proies respectives. Dans l'estuaire, on n'aime ni se marcher sur les pattes, ni se voler dans les plumes.

## Les sables mouvants

Le fonctionnement de l'estuaire est régi par deux mouvements : celui de la mer et celui du sable. Le premier, nous ne le connaissons que trop bien. Il conditionne l'heure à laquelle nous irons pêcher à pied, comme l'emplacement de notre futur château. Le second, en revanche, est plus silencieux. Un jour, le vent façonne cette dune embryonnaire, le suivant, la marée la remobilise. Le sable est baladé, c'est le jeu.

Enfin... c'est ce qu'il nous fait croire, car en réalité, il est en train de gagner



La finesse de l'Échasse blanche - E. Penet

la partie : l'estuaire se colmate. La mer, qui monte plus rapidement qu'elle ne descend, ne reprend pas tous les sédiments qu'elle apporte ; certains en profitent pour s'installer dans la baie. Celle de la Somme voit ainsi son fond s'élever de deux centimètres par an. Rapportés à un dénivelé qui tient de l'infime, ces deux centimètres sont une montagne. Ici, les visites de la mer ne sont plus quotidiennes, là, il faut attendre un coefficient de 110 quand un petit 90 suffisait. Les mollières\* progressent, les vasières régressent. Elles emportent avec elles les cortèges de coquillages dont les limicoles\* raffolent.

## La mascotte

« Le phoque est d'une nature ambiguë et moyenne entre les animaux aquatiques et terrestres ». Aristote avait vu juste : la vie du phoque est partagée entre la mer et le continent. Sur l'ambiguïté, en revanche, il se méprenait. Il suffit de suivre un phoque à la journée pour comprendre que son organisation est limpide, et qu'elle ne laisse rien au hasard. À marée basse, il s'attarde sur les bancs de sable pour se reposer, muer, mettre bas ou allaiter, et lorsque la mer monte, il gagne l'eau pour s'alimenter. C'est aussi simple que cela.

Le phoque est aujourd'hui la mascotte du milieu estuarien. Le poste lui était promis (son gabarit est imposant, sa courbe élégante et son regard attendrissant), mais il a bien failli ne jamais en arriver là. Dans les années 1970, ses apparitions étaient devenues anecdotiques, et il a fallu attendre le début des années 1980 pour voir la tendance s'inverser ; sa protection légale, actée en 1972, portait enfin ses fruits. Au dernier recensement (2019), ils étaient près de 1 500 à fréquenter nos côtes ! Leur observation est

possible de Dunkerque à Mers-les-Bains, et presque garantie à l'approche d'un estuaire. La baie de Somme, avec 550 **Phoques veaux-marins** et 225 Phoques gris, accueille d'ailleurs la plus importante colonie du pays.

## Avec ses gros sabots

S'approcher à moins de 300 mètres d'une colonie de phoques, c'est prendre le risque d'entraîner un mouvement de panique. Et dans la cohue, les mères peuvent être prématurément séparées de leur petit. Vous connaissez la suite.

Promenade, kayak, pêche, les loisirs susceptibles de perturber l'écosystème estuarien ne manquent pas. Difficile de reprocher à l'Homme sa soif de grands espaces à une époque où il est impératif de recréer du lien avec la nature. Reste à la canaliser, sans quoi la faune pourrait en payer le prix fort. Sa vigilance est déjà bien assez sollicitée : ne pas ingurgiter ce déchet plastique dérivant, ne pas se faire piéger par ce morceau de filet...



Le Phoque veau-marin - M. Vandenbroucke

Contre la pollution chimique, en revanche, la lutte est vaine. HAP\*, PCB\* et métaux lourds arrivent de tout le bassin-versant\* pour réduire la fertilité des animaux et fragiliser leurs défenses immunitaires. La note commence à être salée. Le dérangement de la colonie pouvait passer pour une maladresse ; là, nous sommes dans le délit.



# Mer



Sous un ciel laiteux et sur une mer (presque) d'huile, Jean-Yves et Grégory prélèvent des sédiments. Ils cherchent à détecter les éventuelles traces d'une pollution aux biocides\* et aux détergents. L'opération est très sérieuse ; elle s'inscrit dans une campagne nationale pilotée par le ministère de l'Écologie.

Les deux hommes travaillent pour le Parc naturel marin (PNM) des Estuaires picards et de la mer d'Opale, l'un des neuf (bientôt dix) Parcs qui protègent les écosystèmes marins du pays, territoires d'outre-mer compris. Oui, la Manche joue dans la même catégorie que la mer des Caraïbes (PNM de Martinique) et l'océan Indien (PNM de Mayotte). Pour Jean-Yves et Grégory, cela n'est pas vraiment une surprise. À force d'étudier les 120 kilomètres de côtes reliant



Le Pingouin torda est un oiseau rondelet, au bec épais et aux ailes plutôt élancées. De par son nom, on l'associe souvent aux manchots des terres australes (appelés *penguins* par nos voisins anglais), mais lui est bien capable de voler. Dans la région, on ne peut l'observer qu'en hiver et pendant ses périodes de migration. L'espèce niche en effet sur les falaises du Nord de l'Europe (Scandinavie, Islande, Royaume-Uni)... ainsi qu'en Bretagne, où l'on recense trois petites colonies de reproduction. - T. Tancrez

Ambleteuse au Tréport, à force de faire des relevés en pleine mer, de réaliser des inventaires et des suivis, à force d'entendre leurs collègues parler avec admiration de la baie de Canche et de la baie d'Authie, ils ont pris conscience de la richesse du patrimoine naturel dont ils avaient la gestion. Du patrimoine naturel et culturel.

Le Parc n'exclut pas les Hommes. Bien au contraire, il se nourrit de leur énergie pour toujours mieux protéger la mer, et soutenir le développement durable des activités qui en dépendent (pêche professionnelle, navigation de plaisance). Il fait de la concertation sa marque de fabrique ; sa gouvernance est organisée de façon à donner la parole à tous les acteurs. Nos deux hommes ne sont donc pas seuls. C'est d'ailleurs probablement ce à quoi se raccroche Jean-Yves au moment de remonter sa benne à bout de bras (vingt kilogrammes d'acier inoxydable). Grégory, lui, a l'air un peu plus distrait. Pas étonnant, un pingouin vient de passer ! On ne va tout de même pas lui reprocher de garder un œil sur la biodiversité.



P. Frutier

## Mer

### Imaginez...

Les Harengs<sup>1</sup> ne l'ont pas vu arriver. Ils se dirigeaient tranquillement vers un herbier de **Sargasse japonaise**<sup>2</sup>, de **Laminaire sucrée**<sup>3</sup> et de **Laminaire digitée**<sup>4</sup> (également appelée « Fouet de sorcier ») quand il a percuté la surface de l'eau à plus de 100 km/h. Il a fendu une foule de copépodes (des crustacés minuscules qui portent les doux noms de *Temora longicornis*<sup>5</sup>, *Acartia clausi*<sup>6</sup> et *Pseudocalanus elongatus*<sup>7</sup>), laissé sur place de curieuses algues microscopiques (du genre\* *Pseudo-nitzschia*<sup>8</sup> pour les intimes), et saisi le premier poisson qui se présentait. Aux yeux des **Harles huppés**<sup>9</sup> et des **Eiders à duvet**<sup>10</sup> (qui ne ressentent pas le besoin de se donner en spectacle pour plonger), le **Fou de Bassan**<sup>11</sup> est une vraie tête brûlée. L'intéressé, lui, soutient au contraire qu'il ne court aucun risque car sa posture est soigneusement travaillée. La preuve, les meilleurs ingénieurs en aéronautique s'en sont inspirés pour dessiner les lignes du célèbre Concorde.

Les **Sternes caugek**<sup>12</sup> connaissent bien ces prises de bec. D'ordinaire, elles auraient plaidé la cause du Fou, mais aujourd'hui elles préfèrent se mettre en retrait. Depuis leur banc de sable, elles se laissent bercer par le vol ondoyant des **Macreuses noires**<sup>13</sup>, en restant néanmoins attentives aux activités du **Labbe parasite**<sup>14</sup>. Hier encore, l'une d'entre elles a été victime de son harcèlement. Elle venait de pêcher un beau petit Hareng quand il s'est mis à la poursuivre sans relâche, jusqu'à lui faire recracher sa proie. C'est aussi cela la vie en mer, des angoisses et des tourments. La **Seiche**<sup>15</sup> et le **Congre**<sup>16</sup> en savent d'ailleurs quelque chose. La première pratique régulièrement le cannibalisme, et le second ne fait aucun cas des questions de souffrance animale. Quand il attrape une **Langoustine**<sup>17</sup> (ou un **Buccin**<sup>18</sup> pour l'appoint), il brise leur carapace d'un seul coup de mâchoire. Décortiquer les fruits de mer, c'est bon pour les Humains.

L'**Hippocampe à museau court**<sup>19</sup> ne cautionne pas ce déchaînement de violences. C'est un grand sensible ; il n'aime ni les mauvaises manières, ni les courants trop puissants. Dès qu'il le peut, il s'amarre à une algue à l'aide de sa queue préhensile. Ensuite, par un mystérieux tour de magie, il change même de couleur pour se faire oublier. Il a alors le privilège d'assister, dans le plus grand des secrets, au concours d'élégance qui agite en permanence les fonds marins. Aujourd'hui, par chance, il y a du beau monde. Comme à son habitude, le **Homard européen**<sup>20</sup> trône sur le platier rocheux. Il s'est judicieusement installé entre deux jolies plantes (l'**Alcyon jaune**<sup>21</sup> fait en réalité partie de la famille des coraux mous, et le **Dahlia de mer**<sup>22</sup>, malgré son nom, est bel et bien un animal) pour valoriser son

armure bleu roi. Les **Coquilles Saint-Jacques**<sup>23</sup>, elles, ont usé de leur notoriété pour privatiser la plage de sable fin. Elles s'y pavent en toute liberté, sous le regard envieux du **Langçon commun**<sup>24</sup>. Lui aussi aimerait faire étalage de ses qualités, mais la présence d'une escouade de **Lieux noirs**<sup>25</sup> l'oblige à se terrorer. À l'inverse, la **Sole**<sup>26</sup> ne demande pas mieux que de rester discrète ; la délicatesse est son principal atout charme. Elle se déplace avec une telle légèreté qu'elle donne l'impression d'évoluer sur un coussin d'air comprimé. Que dire, enfin, de la finesse de l'**Ophiure fragile**<sup>27</sup> ? La belle **Aurélié**<sup>28</sup> peut se faire du souci, elle qui pensait avoir le monopole de la grâce.

Avec sa silhouette massive et sa tête au carré, le **Cachalot**<sup>29</sup> ne se sent pas vraiment concerné par les concours de beauté. Pourtant, il est contraint de supporter ces simagrées depuis bientôt deux heures. Alors vous l'excuserez, mais il a besoin de prendre un peu l'air. À son retour, il espère secrètement que la **Morue franche**<sup>30</sup> aura tranché. Et il le sait bien, ses choix reposent plus souvent sur son appétit que sur sa sincérité.

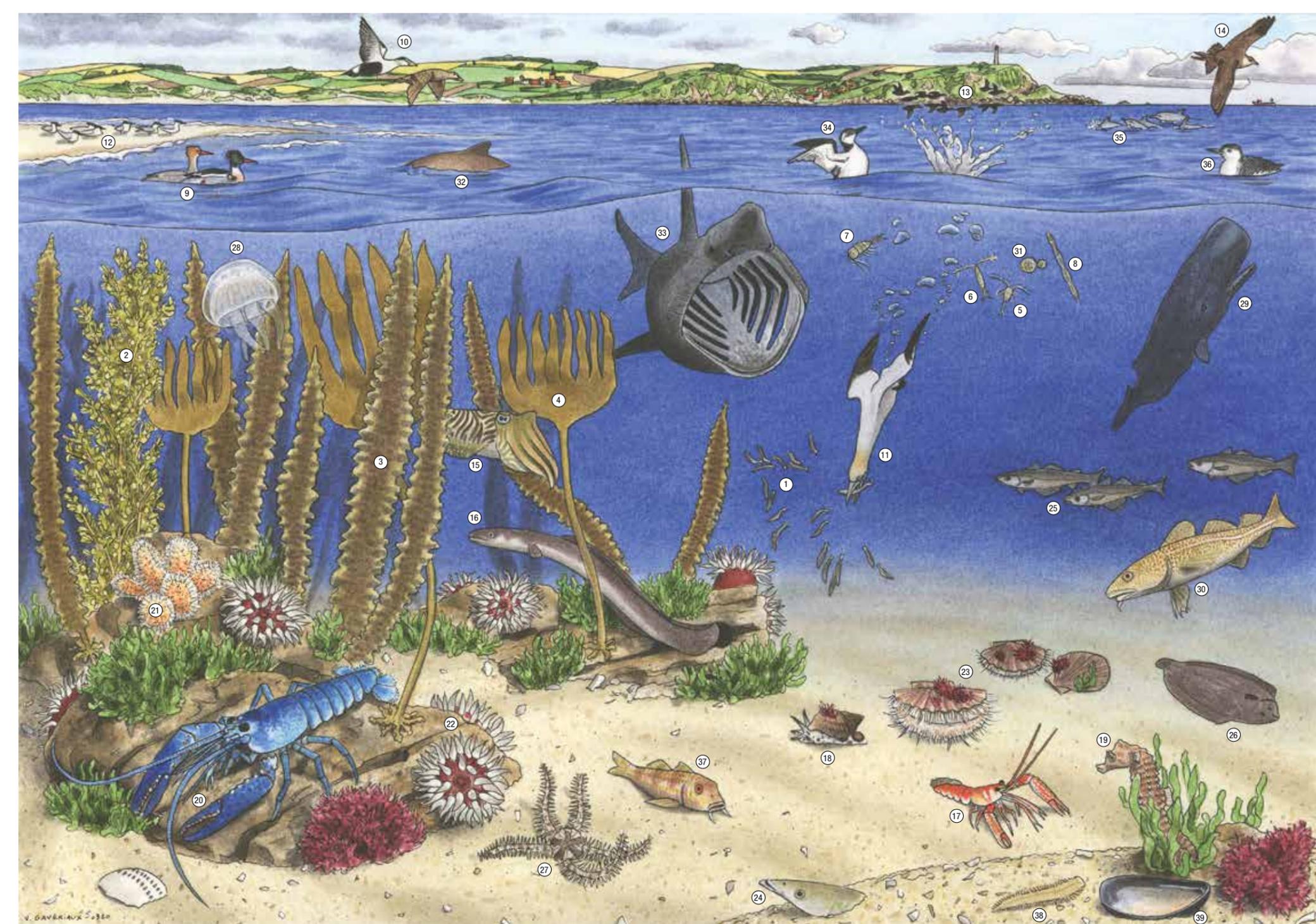
#### Espèces non citées

##### Plante

*Phaeocystis globosa*<sup>31</sup> (algue planctonique\*)

##### Animaux

Marsouin commun<sup>32</sup>, Requin pèlerin<sup>33</sup>, Guillemot de Troïl<sup>34</sup>, Grand Dauphin<sup>35</sup>, Plongeon catmarin<sup>36</sup>, Rouget de roche<sup>37</sup>, Ophélie boréale<sup>38</sup> (ver marin), Moule commune<sup>39</sup>



« Parfois, la lumière enveloppe la mer d'un voile laiteux pour offrir à notre côte le nom d'un minéral précieux : l'opale. »

### Chiffres-clés

- **50 000 Marsouins communs** fréquentent nos eaux. Il s'agit de la plus importante population française.
- À Dunkerque, le niveau de la mer a augmenté de **10 centimètres** entre 1956 et 2016.
- Un litre d'eau contient **plusieurs millions de cellules planctoniques\***.
- Selon le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), **80 %** des pollutions marines proviennent du continent.

## Dans la région

En se tenant à la délimitation proposée par la Zone économique exclusive\* (ZEE), qui ne peut s'étendre jusqu'aux 200 milles nautiques prévus par les textes (il faut bien partager avec l'Angleterre), la mer couvre environ 5 500 km<sup>2</sup>. Cela correspond pratiquement à la superficie du département de l'Oise, à ce détail près que le volume d'eau n'est pas considéré. Et la précision a son importance. La mer, c'est le règne de la troisième dimension : de nombreuses espèces ont le loisir d'évoluer dans toutes les directions. Autour d'une mare ou au-dessus d'une forêt, une libellule et un rapace jouissent de la même liberté, c'est vrai, mais le rapprochement s'arrête là. Les écosystèmes marins et terrestres sont trop différents pour que nous nous lancions dans une comparaison qui serait, avouons-le, un peu hasardeuse. Ayons simplement conscience qu'au-delà de Leffrinckoucke, Audresselles et Saint-Quentin-en-Tourmont, il existe un monde complexe et fascinant, où s'écrit une partie de l'histoire de la biodiversité des Hauts-de-France.

## Couleur d'eau pâle

Les eaux de la Manche sont turbides, c'est un fait. Elles sont chargées de particules minérales et organiques qui sont constamment mobilisées par des courants puissants (jusqu'à 7 km/h au niveau du détroit du pas de Calais, un record à l'échelle nationale), auxquels les aléas météorologiques peuvent prêter main forte. Parfois, la lumière s'associe à ces conditions pour envelopper la mer d'un voile laiteux, et offrir à notre côte le nom d'un minéral précieux : l'opale. Certains y voient même des reflets d'émeraude, mais cela serait oublier qu'en Bretagne, entre Cancale et le cap Fréhel, l'émeraude a déjà sa côte.

## De mystérieux reliefs sous-marins

Le fond de la mer ne s'apparente pas à un bac à sable fraîchement nivelé. À l'instar de la terre ferme, il présente une grande variété de reliefs que seule la douceur des silhouettes unit ; l'eau sait arrondir les angles. Explorées et décrites à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle (dans le cadre du premier projet de tunnel sous la Manche), ces formations topographiques étaient connues des marins depuis toujours. Ne raconte-t-on pas que Jean Bart se réfugiait dans leurs parages, à bord d'une flottille légère et maniable, pour échapper aux navires anglais ?



L'Hippocampe à museau court, également appelé « cheval marin », est un poisson d'une quinzaine de centimètres qui vit essentiellement sur les fonds sablo-vaseux. Son mimétisme actif (il change de couleur en quelques minutes seulement !) lui permet de se fondre rapidement dans le milieu, et de laisser venir à lui les petites proies insouciantes dont il se nourrit. - V. Maran

Les rubans sableux reposent souvent sur un lit de sédiments plus grossiers, de nature graveleuse ou caillouteuse. Hauts d'un petit mètre, ils s'étirent parfois sur vingt kilomètres. Les dunes sous-marines, elles, sont généralement plus petites ; elles sont aussi plus mobiles. Les bancs, en revanche, sont bien ancrés avec leurs dimensions colossales (plusieurs dizaines de kilomètres de long, plusieurs kilomètres de large, et quelques dizaines de mètres de haut). Ils correspondent aux plus grandes (et aux plus dangereuses) figures sédimentaires de la Manche, celles que l'on signalait par un bateau-feu\* il y a encore 35 ans. Sandettié, Varne, Bassurelle, autant de noms qui interpellent toujours les esprits marins. Seulement voilà, le frisson d'il y a trois siècles a évolué en simple vigilance. Les pêcheurs locaux sont désormais bien renseignés et les cargos étrangers font appel à un pilote spécialement formé pour apprivoiser ces mystérieux reliefs sous-marins.

## Le fleuve oublié

Le littoral des Hauts-de-France est longé par un « fleuve marin ». Il s'écoule à la vitesse d'un mètre par jour, depuis l'estuaire de la Seine jusqu'au cap Gris-Nez, et sa largeur oscille entre cinq et dix kilomètres selon l'onde de marée. Au niveau des estuaires, ce fleuve marin freine la dispersion des matières que ses cousins terrestres (la Somme, l'Authie ou encore la Canche) ont recueillies sur leur bassin-versant\*. Nutriments et polluants sont plaqués contre la côte, puis confisqués par un tapis roulant invisible, une force tranquille qui progresse lentement vers le détroit du pas de Calais. Là-bas, ils seront libérés dans la mer du Nord. À la faveur d'un vent d'est et d'une marée descendante, il arrive cependant que le sens d'écoulement s'inverse. Les eaux de la mer du Nord (et de l'Escaut) rendent alors la pareille à la Manche (et à la Seine) : nutriment pour nutriment, polluant pour polluant.



Ce Bernard-l'ermite (il en existe au moins sept espèces dans les Hauts-de-France !) a élu domicile dans la coquille rosée d'une Nasse épaisse (un mollusque). Il l'a héritée de l'un de ses congénères, qui a lui-même récupéré la coquille d'un autre individu. Chez les Bernard-l'ermite, la nécessité de changer de logis à mesure que l'on grandit donne lieu à d'étonnantes scènes de rassemblement, où chacun troque sa coquille pour une coquille un peu plus grande. On parle officiellement de « chaîne de vacances ». - V. Maran

## L'Atlantide

Au large des Hauts-de-France, perdu en plein cœur de la Manche, existe un royaume secret. Perché sur un plateau de 8 km<sup>2</sup>, isolé du monde par une fosse profonde de cinquante mètres (le célèbre Creux de Lobourg), il est habité par plus de 250 espèces différentes. Et c'est tout sauf un hasard.

D'abord, son relief accidenté et la nature des matériaux dont il est fait offrent une impressionnante diversité d'habitats. Les platiers rocheux alternent avec des bancs de sable fin ou plus grossier, sans cesse alimentés par des squelettes d'oursins et des coquilles brisées de mollusques. Ponctuellement, de petites algues rouges calcaires parviennent même à s'accumuler pour former le maërl\*, un biotope\* unique dans la région. Ensuite, il propose des conditions de vie plutôt confortables pour la pleine mer. Sa morphologie calme les courants habituellement violents, les milliards d'organismes filtreurs qu'il héberge atténuent la turbidité de l'eau, et sa profondeur moyenne de quinze mètres rend la lumière, une denrée d'ordinaire si rare, un peu plus accessible. Enfin, sa position géographique lui permet de tendre la main aux espèces de l'océan Atlantique comme à celles de la mer du Nord.

À ceux qui se poseraient la question, ce royaume secret porte un nom : les ridens\* de Boulogne-sur-Mer.



La Crevette grise est une espèce qui apprécie les fonds sableux, jusqu'à une vingtaine de mètres de profondeur. Elle se nourrit essentiellement de petits crustacés, de vers et de très jeunes bivalves qu'elle chasse la nuit. Sa journée, elle la passe enfouie dans le substrat, jusqu'à ce qu'un pêcheur à pied vienne la déloger.

Dans la région, la pêche aux crevettes est une tradition. Il n'y a pas si longtemps, on la pratiquait encore à cheval, mais désormais, c'est à chacun de pousser son... pousseux ! Tel est le nom de cette épuisette si particulière constituée d'un long manche, d'un racloir et d'un grand filet. « Sélectif », devrait-on ajouter. En effet, deux pêcheurs de Cayeux-sur-Mer (Messieurs Devismes et Asselin) ont eu la bonne idée d'inventer un dispositif permettant à la plupart des autres animaux (crabes, poissons) de s'échapper. Son utilisation a même été rendue obligatoire sur l'ensemble du littoral français !  
- M. Vandenbroucke

## Le mot magique

Plancton. Deux syllabes pour botter en touche, l'échappatoire rêvé quand il s'agit d'évoquer la biodiversité du milieu marin. Il y a les poissons, les phoques, les baleines, quelques oiseaux et... le plancton. Tel l'hydre de Lerne, on ne sait pas vraiment de quoi il s'agit, ni de combien de têtes il dispose. On oserait même parler de monstre, s'il n'incarrait pas un élément-clé de l'écosystème, à la base des chaînes alimentaires. Le Requin pèlerin, premier dauphin du Requin-baleine dans la catégorie « plus grand poisson du monde », en fait d'ailleurs quotidiennement son plat de résistance. L'expression est en réalité mal choisie, car de résistance, le plancton n'en oppose pas ; les milliards d'êtres microscopiques qui le composent (des algues, des bactéries, des méduses, des crustacés) se contentent de dériver au gré du courant. Cette passivité, notre requin s'en satisfait pleinement. Il ne manquerait plus que d'aussi petits organismes soient plus nerveux qu'une puce de mer !

## L'Ours polaire et le vert de mai

La phrase est musicale et les protagonistes nous inspirent de la sympathie. À première vue, il pourrait s'agir d'une fable de La Fontaine ou d'un conte de Charles Perrault. À première vue seulement, car le sujet est bien plus grave. Il était une fois un bloom algal.

Le bloom algal correspond à une croissance massive et soudaine de plancton\* végétal. Ce phénomène, récurrent dans les eaux côtières européennes, n'épargne pas notre littoral. Il se traduit par la formation d'une

écume verdâtre parfois très épaisse, et souvent odorante. On dit alors que ça sent la mer. Mais ça ne sent pas la mer, ça sent *Phaeocystis globosa*. *Phaeocystis globosa* est une algue microscopique. Au printemps, elle profite de l'augmentation de la température de l'eau et de la durée du jour pour se développer : en moins d'une semaine, elle passe d'une vie solitaire à une vie de groupe. Seulement voilà, comme tous les êtres vivants, *Phaeocystis* finit par mourir. Les millions de cellules de la colonie se dégradent inexorablement, puis sont battues en neige par le vent et la marée pour prendre la forme qu'on leur connaît si bien. Cette curiosité serait amusante si elle ne nuisait ni à l'économie (pêche côtière), ni à la santé d'autres espèces. Ces moules de bouchots\* pourraient en témoigner : l'année dernière, elles ont frôlé l'asphyxie.

Dans la région, les proliférations de *Phaeocystis globosa* sont communément appelées « vert de mai » ; c'est plus léger. Pourtant, aujourd'hui, la mousse a tendance à s'étaler sur juin, voire juillet, car notre algue est trop bien nourrie : les fleuves lui procurent toujours plus de nutriments issus des engrais répandus sur l'ensemble du bassin-versant\*. L'eau n'a pas de frontière. Elle voyage de la terre à la mer, puis d'une mer à l'autre. N'oublions pas que l'Atlantique alimente la Manche, et que la Manche alimente la mer du Nord et le vaste bassin de l'Arctique. Agir localement sur la qualité des eaux douces et marines, c'est donc œuvrer à la préservation des équilibres biologiques à l'échelle mondiale. C'est considérer, tout simplement, les populations d'Ours polaires (qui ne manquent pas de soucis). Nous devons apprendre à voir beaucoup plus loin, beaucoup plus grand, dans l'espace comme dans le temps.

## Voyage, voyage

Le milieu marin est particulièrement sensible aux invasions biologiques, car le vivant s'y déplace avec une certaine aisance. En outre, ces dernières années, le développement effréné du transport maritime a largement concouru à l'aggravation du phénomène. Des dizaines d'espèces exotiques ont rejoint la Manche et la mer du Nord en voyageant clandestinement dans les eaux de ballast, à l'état de larve, d'œuf ou de spore\*. Une vraie leçon d'infiltration.

Généralement, ces grandes exploratrices ne se font pas à leur nouvelle vie. Les conditions environnementales ne correspondent pas à leurs besoins respectifs ; elles sont victimes du mal du pays, et meurent. Cependant, il arrive que les plus téméraires réussissent à se faire une place dans l'écosystème, parfois même jusqu'à devenir un peu envahissantes. La Crépideule, un mollusque d'Amérique du Nord, forme des tapis si denses qu'ils piègent les sédiments et accélèrent l'envasement du milieu. Le Mnémiospis (un proche parent des méduses, également originaire des côtes américaines) a une telle appétence pour le plancton\* animal qu'il pourrait en ébranler les stocks. Le Crabe sanguin, qui nous vient quant à lui du Pacifique, concurrence dangereusement les crustacés indigènes. Un regard plus mesuré est porté sur le Couteau américain. Il a certes supplanté le Couteau arqué (son cousin européen), mais il semble se contenter de la même niche écologique\*, sans manifester de velléités invasives. Les goélands, qui s'en nourrissent tous les jours, n'ont d'ailleurs rien remarqué de la supercherie. Sur la plage, c'est bien connu, ils ne voient pas plus loin que le bout de leur bec.



Malgré son allure exotique, la Coryphelle de Brown est un mollusque indigène qui fréquente les substrats rocheux bien exposés aux courants. Pour se défendre des prédateurs, elle récupère les cellules urticantes des hydres (animaux proches des anémones de mer) qu'elle consomme, puis les emmagasine à l'extrémité de ses tentacules, dans de petits sacs blanchâtres. - V. Maran



# Grandes cultures

Sébastien est agriculteur à Rocourt-Saint-Martin, dans le sud de l'Aisne. Il cultive diverses céréales (blé, seigle, orge, avoine) et élève des moutons, des poulets et des vaches de race Salers. Entre ses parcelles, il aime laisser à la flore sauvage un espace de liberté. Les plantes messicoles\* ne manquent pas de l'investir, elles ont fait de l'accompagnement des cultures leur spécialité. Sur la photo, derrière la radieuse Matricaire inodore et l'incontournable Grand coquelicot, on distingue le Pied-d'alouette des champs (regardez bien, ce sont les petits points violets). Dans la région, l'espèce est en danger d'extinction ; elle ne fréquente plus que quelques sites en Champagne et dans l'Amiénois.



Le Pied-d'alouette des champs tient son nom de la ressemblance entre l'éperon effilé de sa fleur et la longue griffe du doigt arrière de l'Alouette des champs. - J.-M. Valet

À l'instar de Sébastien, la Chambre d'agriculture des Hauts-de-France a compris que nature et agriculture peuvent faire bon ménage. Tout en contribuant à l'amélioration de la performance économique des exploitations, elle encourage les agriculteurs à s'engager pour la préservation de la biodiversité. Des bandes de messicoles sont semées en périphérie des cultures, des nichoirs à Effraie des clochers (une chouette) sont installés dans les bâtiments agricoles, et des inventaires de nids d'hirondelles (Hirondelle rustique et Hirondelle de fenêtre) sont menés sur certaines exploitations. La Chambre dispense également des formations sur le thème de l'accueil du public, et Sébastien prend plaisir à y participer. Oui, sa ferme est pédagogique ; la protection de la nature passe aussi par la sensibilisation aux bonnes pratiques.

# Grandes cultures

P. Frutier

## Imaginez...

Deux **Perdrix grises**<sup>1</sup> viennent de quitter le champ de blé. D'un vol puissant et bruyant, elles ont rejoint une parcelle fraîchement labourée. Elles se sont certainement senties menacées par l'arrivée d'un **Busard Saint-Martin**<sup>2</sup>. Il vise surtout des **Campagnols des champs**<sup>3</sup> et des **Crocidures musettes**<sup>4</sup> (des musaraignes), mais un petit extra, ça ne se refuse pas. D'ailleurs, la **Caille des blés**<sup>5</sup> ferait bien de se méfier. Mais non, elle préfère traîner là, entre le **Grand coquelicot**<sup>6</sup> et la très (très) rare **Adonis d'été**<sup>7</sup>. C'est qu'elle cherche des protéines. Elle a urgemment besoin de reprendre des forces après son long voyage (elle revient tout juste d'Afrique !) et avant la saison des amours. Si elle savait que de l'autre côté du chemin, il y avait des **Bourdons terrestres**<sup>8</sup>, des **Abeilles domestiques**<sup>9</sup>, des **Cedemères nobles**<sup>10</sup>, des **Ophones à pattes rouges**<sup>11</sup> et des **Syrphes ceinturés**<sup>12</sup>...

Tous ces insectes ne se soucient guère de la présence de la caille ; ils sont trop occupés avec les floraisons du moment. La **Berce commune**<sup>13</sup> a étalé ses ombelles\* opulentes, le **Liseron des champs**<sup>14</sup> a ouvert ses (jolies) trompettes rosées, et le **Radis sauvage**<sup>15</sup>, en digne ambassadeur de la famille des Brassicacées, a déployé ses fleurs en forme de croix. Même la **Renoncule des champs**<sup>16</sup> est de sortie. Quelle chance ! À l'instar de l'Adonis d'été, l'espèce est extrêmement rare dans la région. On ne peut pas en dire autant du **Chénopode blanc**<sup>17</sup>, de la **Laitue scariole**<sup>18</sup> et du **Cirse des champs**<sup>19</sup> (ce sont des plantes ubiquistes\*, elles peuvent très bien se satisfaire d'un terrier, d'une friche urbaine ou d'un accotement routier), mais qu'importe, la biodiversité ne se résume (heureusement) pas aux espèces menacées. Et puis saviez-vous que le Chénopode blanc était comestible, que la Laitue scariole était l'ancêtre sauvage de certaines variétés de salades cultivées, et que le Cirse des champs était très apprécié du **Paon-du-jour**<sup>20</sup> et de la **Piéride du Navet**<sup>21</sup> ? Dans un instant, ils iront d'ailleurs y siroter du nectar, pour le goûter. Sur le chemin, ils prendront le soin d'esquiver la **Bergeronnette printanière**<sup>22</sup> et le **Bruant proyer**<sup>23</sup> (eux aussi à la recherche d'un goûter), et veilleront à ne pas déranger ce couple de **Graphosomes italiens**<sup>24</sup>.

Se reproduire avant de mourir. Telle est la mission de chaque espèce, et l'**Alouette des champs**<sup>25</sup> ne fait pas exception. Il s'agit ici d'un mâle ; c'est à lui que revient le devoir de séduction. Alors il s'élance vers le ciel en chantant à pleine voix : dix, vingt, trente secondes, il ne s'arrête pas ! On finit par le perdre de vue, mais à l'oreille, on le sait toujours là. Puis soudain, sans prévenir, il décide de se laisser

tomber en dessinant une spirale et en alternant battements d'ailes et glissés. Magnifique. Perchée sur son **Sureau noir**<sup>26</sup>, la **Corneille noire**<sup>27</sup> reste impassible devant cette performance. Elle scrute le gang de **Corbeaux freux**<sup>28</sup> qui débambule nonchalamment dans le champ. Avec leur culotte de plumes lâche et leur bec galeux, ils ont une telle dégaine ! C'est aussi ce que doit penser le **Vanneau huppé**<sup>29</sup>, lui qui fait de l'élégance sa priorité. Nous aimerions qu'il nous propose sa parade acrobatique, mais visiblement, il a décidé de se reposer.

Tiens, dame **Belette**<sup>30</sup> est aux aguets et un **Lièvre commun**<sup>31</sup> vient de détalé. Évidemment, un autre rapace est arrivé ! Celui-ci est plus petit et plus gracile, c'est le **Busard cendré**<sup>32</sup>. Comme son cousin **Saint-Martin**<sup>2</sup>, il se nourrit surtout de micromammifères, mais vous savez bien, les busards ont parfois les yeux plus gros que le ventre. D'ailleurs, pour nos **Perdrix grises**<sup>1</sup>, il va falloir penser à redécoller.

### Espèces non citées

#### Plantes

Scandix peigne-de-Vénus<sup>33</sup>, Datura officinal<sup>34</sup> (espèce exotique envahissante\*), Laiteron des champs<sup>35</sup>, Prêle des champs<sup>36</sup>, Chiendent commun<sup>37</sup>, Camomille des champs<sup>38</sup>, Bryum à tubercules rouges<sup>39</sup> (mousse), Vulpin des champs<sup>40</sup>

#### Champignon

Volvaire gluante<sup>41</sup>

#### Animaux

Lombric commun<sup>42</sup>, larve de Coccinelle à sept points<sup>43</sup>, Chevreuil<sup>44</sup>



Au printemps nous n'avons d'yeux que pour le colza ; son jaune fluo détonne à l'approche de la giboulée.

**Chiffres-clés**

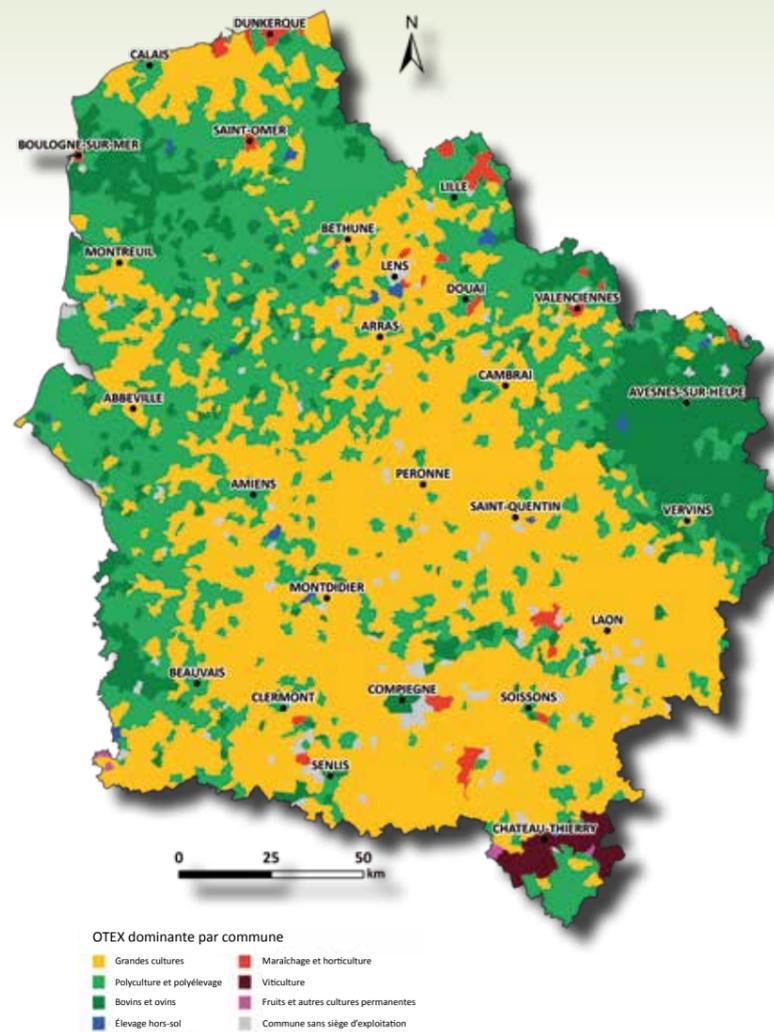
- Les terres arables occupent **58 %** de la surface régionale.
- **75 %** des exploitations agricoles ont disparu depuis 1955 : elles étaient plus de 110 000, elles sont aujourd'hui 26 000.
- Depuis 1970, la surface moyenne d'une exploitation a triplé. Elle était de **28 hectares**, elle est désormais de **84 hectares**.
- **2 %** de la SAU\* sont certifiés « Agriculture Biologique » en 2018.

**Dans la région**

Que l'on roule d'Arras à Compiègne, de Beauvais à Cambrai ou d'Abbeville à Saint-Quentin, la sensation est (presque) toujours la même : les champs défilent, et avec eux la ligne d'horizon. En été, le maïs crée un semblant d'intimité, c'est vrai. Au printemps, nous n'avons d'yeux que pour le colza ; son jaune fluo détonne à l'approche de la giboulée. En automne, l'un ou l'autre tas de betteraves tente de briser la monotonie, et en hiver, un groupe de chevreuils arrive encore à nous surprendre. Il sort de nulle part.

Les paysages des Hauts-de-France sont dominés par les grandes cultures : elles occupent 58 % du territoire. Avec son plateau du Santerre, la Somme tire les chiffres vers le haut, alors que le Nord et le Pas-de-Calais restent en retrait. Tout est relatif. Il suffit de se balader sur la Plaine maritime flamande ou les grands plateaux du Cambrésis et de l'Artois pour le constater. Les départements de l'Aisne et de l'Oise se distinguent quant à eux par une organisation assez tranchée : leur nord est cultivé, leur sud un peu plus boisé.

Évidemment, ces généralités ne font que dessiner le contour des grands espaces agricoles ; la réalité est bien plus complexe. Selon le relief, la nature du sol, le climat ou encore les traditions, chaque région a suivi sa propre orientation. La préservation du patrimoine naturel des Hauts-de-France passe aussi par le respect de ces terroirs, et de leur histoire.



OTEX (Orientation technico-économique des exploitations) dominante par commune, en 2010 - Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

**L'enjeu**

Certains enjeux sont liés à la rareté : on pense aux landes, aux pelouses calcicoles\* ou encore au milieu dunaire. D'autres, au contraire, sont associés à l'omniprésence. Par le biais des grandes cultures, le monde agricole a sous sa responsabilité plus de la moitié de la surface régionale. Colossal.

Tantôt décrié, tantôt encouragé, il convient surtout de l'accompagner dans l'évolution de ses pratiques qui, pour certaines, ne sont pas cohérentes avec la notion de biodiversité. C'est un fait. Limiter le drainage des zones humides, replanter des haies, réduire le recours aux produits phytosanitaires\*, aux engrais et aux amendements\*, voilà autant d'actions qui servent la biodiversité, et qui sont progressivement en train de se généraliser.

Ne pas moraliser, accompagner. Auparavant, notre vision productiviste incitait les exploitants à maximiser les récoltes, peu importe la manière. Aujourd'hui, face à l'érosion caractérisée de la biodiversité, on leur demande de revoir leur démarche, et urgemment. Difficile, non ? Avons-nous tous bien conscience des contraintes administratives et financières auxquelles les agriculteurs doivent faire face ? Les cahiers des charges imposés par les entreprises agro-alimentaires n'auraient-ils pas une part de responsabilité ? Et les consommateurs ? Est-il possible de modifier aussi aisément un système économique qui implique autant d'acteurs ?

Il ne faut pas minimiser l'ampleur des évolutions nécessaires. Elles sont techniques, mais aussi culturelles, cognitives et sociales. Elles concernent la parcelle, mais également les territoires et les filières. Prenons l'exemple des produits phytosanitaires : aujourd'hui, tous les acteurs ont adapté leur méthode de production à l'existence de la solution « pesticides », et la stratégie de chacun renforce celle des autres. En agriculture comme dans d'autres secteurs, il existe des phénomènes dits de « verrouillage sociotechnique ». On s'organise autour d'une technologie, à tel point que le basculement vers une alternative peine à trouver sa place.

La question est très délicate, cela ne fait aucun doute. Mais impossible de faire l'impasse. À l'ensemble des acteurs de travailler ensemble autour d'un sujet qui, finalement, nous est aussi précieux que commun : le patrimoine naturel des Hauts-de-France.

**Sana terra**

Le Santerre, ou la terre saine. À une lettre près, on oserait parler de terre sainte tant le sol y est fertile. Le Quaternaire a en effet déposé une épaisse couche de limons\* éoliens (jusqu'à cinq mètres par endroit) pour mieux accueillir les champs de céréales, de betteraves et de pommes de terre. Est-ce vraiment un hasard si le Santerre a vu naître Parmentier ? Avouez que l'image est belle.

Arpenter le Santerre, c'est comprendre pourquoi les Hauts-de-France sont l'une des premières régions nourricières du pays. C'est aussi donner un sens au mot « remembrement ». Dans les années 1960, 1970 et 1980, les politiques agricoles ont amené les exploitants à revoir l'organisation de leurs terres, et pour faciliter le travail des engins, pour accroître les rendements, les parcelles ont été regroupées, les haies supprimées.

Aujourd'hui, des initiatives les remettent à l'honneur, car on prend (à nouveau) conscience de leurs multiples intérêts : fixation des sols, effet brise-vent, création de microclimats ou encore accueil de la biodiversité. Malheureusement, s'il ne faut que quelques heures pour les arracher, comptez plusieurs dizaines d'années pour qu'un écosystème fonctionnel ne se recrée.

**FOCUS**

• **Un peu d'étymologie**

Certains historiens pensent que le nom de « Santerre » est issu de l'expression *Sanguinis terra*, dont l'origine remonte aux violents combats de 451 ayant opposé les troupes de Mérovée aux Huns d'Attila (entre Corbie et Roye). Si cette explication est plus farfelue, elle est aussi moins romantique. *Sanguinis terra* ou *Sana terra*, faites votre choix !



Le plateau dénudé du Santerre, à Contoire-Hamel - J.-C. Hauguel



Non, les gens du Nord ne sont pas que des producteurs (et buveurs) de bière...



Les fleurs de Chicorée sauvage - J.-M. Valet

### À table !

Les Hauts-de-France sont les premiers producteurs nationaux de blé tendre (19 % de la production du pays), de carottes (24 %), d'oignons (33 %), de betteraves (48 %), de pommes de terre de consommation (62 %) et, plus étonnamment, de petits pois (68 %). La domination devient presque sans partage si on s'intéresse à la chicorée à café (95 %) et au chicon (92 %) ; on ne touche pas à nos fleurons !

### Un air de famille

À première vue, le chicon et la chicorée n'ont pas grand-chose en commun : le chicon est mangé en salade (quand il n'est pas braisé) alors que la chicorée est sirotée à la place du café. Pourtant, à l'oreille, la ressemblance nous interpelle. Et pour cause ! Les deux produits partagent la même racine, celle de la **Chicorée sauvage**. Vous savez, cette belle Astéracée (famille de la Pâquerette et du Pissenlit) dont les fleurs bleu azur égayent le bord des routes en plein été.

Les chemins du chicon et de la chicorée à café ne se seraient séparés qu'en 1830, à Bruxelles, et un peu par hasard. L'histoire raconte que lors de la révolution belge, un agriculteur dut quitter précipitamment sa ferme. À son retour, il constata que les racines des plants de chicorée (qu'il avait cachés dans sa cave, sous une couche de terre, pour échapper à l'impôt) avaient développé de fines feuilles blanches et croquantes imbriquées les unes dans les autres. Le chicon était né.

### Champagne !

10 %. Les Hauts-de-France produisent 10 % du champagne mondial. Une bouteille sur dix vient de la région. On a beau retourner cette statistique dans tous les sens, on a du mal à réaliser. Non, les gens du Nord ne sont pas que des producteurs (et buveurs) de bière.

La production de Champagne est l'exclusivité de la Brie, et plus précisément des vallées de la Marne et de ses affluents. Le climat qui règne là-bas et la nature calcaire du substrat procurent au raisin tout ce dont il a besoin. Cela, Christophe ne le sait que trop bien ; depuis plus de vingt ans, il conduit une exploitation viticole dans le secteur. Elle est certifiée « Agriculture Biologique », elle s'étend sur un peu plus de quatre hectares, et surtout, elle accueille l'une des dix dernières populations régionales de **Tulipe sauvage**. Cela aussi, Christophe le sait bien.



Christophe sur son tracteur enjambeur (avec bineuse). Au premier plan, la Tulipe sauvage en fin de floraison. - N. Lalau



Face à la disparition de ses milieux naturels de prédilection (marais, tourbières et landes), le Busard Saint-Martin a trouvé dans les plaines agricoles un habitat de substitution fort intéressant. Il y chasse essentiellement des campagnols. Pour cela, il parcourt son territoire d'un vol bas et louvoyant, les yeux rivés sur le sol. - M. Vandembroucke

### Le Plan Écophyto

En 2008, suite au Grenelle de l'environnement, le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation lance le « Plan Écophyto ». Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires\* tout en maintenant une agriculture performante, tel est l'objectif. Pour l'atteindre, des formations thématiques sont proposées aux exploitants, des lettres d'informations leur sont régulièrement envoyées, et un réseau de fermes expérimentales (le réseau « DEPHY ») est créé afin de mutualiser les bonnes pratiques. Les chercheurs explorent quant à eux le champ des nouvelles technologies, pendant que les techniciens s'attardent sur les questions de viabilité. En 2019, le Plan se dote d'une nouvelle feuille de route ; plus ambitieuse, elle vise une transition écologique massive du système agricole.

Dans les Hauts-de-France, les exploitants répondent présents. Environ 800 sont aujourd'hui engagés dans divers collectifs (Groupements d'intérêt économique et environnemental, « Groupes 30 000 ») et plus de mille pratiquent l'agriculture biologique. En un peu plus de dix ans, Écophyto s'est imposé comme l'outil incontournable pour répondre aux enjeux du développement durable.



La vallée de la Marne et ses coteaux (Bonneil, dans la Brie) - N. Lalau



# Rochers, éboulis et cavités

Vincent, Éric et Loïc ont installé leur campement en plein cœur de la forêt. Ils sont arrivés au crépuscule, à l'heure où les renards, les hérissons et les blaireaux commencent à peine leur journée. Depuis, ils attendent. Ils attendent qu'une chauve-souris se prenne dans les mailles du filet qu'ils ont tendu à l'entrée de cette cavité (un ancien site de stockage des missiles « V1 »). Les trois hommes la connaissent bien ; ils savent qu'à l'approche de l'automne, les chiroptères\* s'y réunissent en nombre pour s'accoupler. Dans le jargon naturaliste, on parle d'un site de *swarming* (de l'anglais *to swarm* : essaimer), mais Vincent (au centre de la photo) vous dirait avec plus de légèreté qu'il s'agit tout simplement d'un site de rencontres.



Le Grand Murin est l'une des plus grandes chauves-souris d'Europe. Il apprécie les vieilles forêts à strate herbacée peu développée, ainsi que les prairies fauchées ou pâturées. Il y chasse de gros insectes (coléoptères, araignées, criquets...) posés au sol ou sur la végétation. L'espèce est peu courante dans la région. - V. Cohez

Vincent est vice-président de la Coordination mammalogique du nord de la France (CMNF), et responsable du groupe d'études sur les chauves-souris. Il réalise des inventaires pour suivre l'évolution de leurs populations, et aménage des sites pour favoriser leur reproduction ou leur hibernation. Il donne aussi des conseils aux particuliers, avec la verve qu'on lui connaît. D'ailleurs, Loïc (sur la gauche de la photo) adore l'écouter parler ; dès qu'il le peut, il l'accompagne sur le terrain. Malheureusement, en tant que seul salarié de la structure, il a bien d'autres dossiers à traiter. Les mammifères, ce sont aussi des Phoques gris, des Écureuils roux, des Martres des pins et des Chats forestiers. « Et des Cerfs élaphe ! », ajouterait Éric. Le jeune homme est passionné par l'animal, à tel point qu'il pourrait vous raconter l'histoire de chaque individu de la forêt de Mormal (dans l'Avesnois). Mais là, vous l'excuserez, il a d'autres chats (forestiers) à fouetter : un Grand Murin est relâché sous son nez et une Barbastelle d'Europe attend d'être auscultée. Elle patiente sagement, dans l'obscurité du pochon suspendu à la branche du Noisetier. Pour nos trois compères, la soirée est déjà gagnée.

# Rochers, éboulis et cavités

P. Fruter

## Imaginez...

Les pleurs des **Goélands cendrés**<sup>1</sup> résonnent dans la carrière abandonnée, et c'est plutôt bon signe. Il semblerait que cette année encore, ils aient décidé de se reproduire sur le site. En France, l'espèce ne compte qu'une cinquantaine de couples nicheurs, et la plupart se situent dans la région, notamment sur d'anciens sites d'extractions. Qui aurait cru qu'après leur exploitation, ces espaces deviendraient des réservoirs de biodiversité ? Qui aurait pu imaginer que le ronronnement des moteurs ferait place au vrombissement des **Orthétrums bleuissants**<sup>2</sup>, et le bruit fracassant des marteaux-piqueurs au chant flûté de l'**Alyte accoucheur**<sup>3</sup> ? « Tou... Tou... Tou... » ; ce chant se résume à la répétition d'une syllabe toutes les six à huit secondes, mais qu'elle est jolie, cette note cristalline qui brise le silence de la nuit. On la compare souvent au son émis par un pipeau, et lorsque plusieurs mâles se mettent à chanter, on entend alors les tintements de cloches d'un troupeau dans la vallée. De là à penser que nous sommes en Haute-Savoie, il n'y a qu'un pas.

Les carrières de craie sont des endroits dépaysants où se côtoient des espèces de nature très différente. La **Seslérie bleuâtre**<sup>4</sup>, la **Germandrée botryde**<sup>5</sup> et le **Calament des champs**<sup>6</sup>, par exemple, sont de vraies plantes montagnardes (leurs plus grosses populations se situent dans les Alpes). La **Scolopendre**<sup>7</sup> se plaît dans la fraîcheur des sous-bois (on ne la surnomme pas la « Langue de cerf » pour rien), et le **Rougequeue noir**<sup>8</sup> peut se montrer très urbain (non qu'il soit plus courtois que les autres, mais les parois rocheuses étant rares dans la région, il n'hésite pas à se rapprocher des habitations). La **Doradille rue-de-muraille**<sup>9</sup> et le **Lézard des murailles**<sup>10</sup> également ; comme leur nom l'indique, ils colonisent volontiers les vieilles briques. La **Couleuvre helvétique**<sup>11</sup>, elle, est capable de s'installer dans des milieux très variés, à condition que l'eau et les amphibiens soient toujours à portée de main (façon de parler). Regardez, elle s'apprête justement à croquer un **Crapaud calamite**<sup>12</sup> (faute de mieux, car la bête est assez toxique), au plus grand soulagement de notre alyte. Ce n'est pas qu'il souhaite à tout prix la mort de son cousin, mais pendant la saison des amours, ce gros nigaud a la manie de sauter sur n'importe quel anoure (nom de la famille regroupant les crapauds et les grenouilles). Et vu qu'il a déjà quarante têtards dans les pattes, il n'a pas spécialement envie de se retrouver avec un crapaud sur le dos !

Cela fait maintenant trois semaines que ce mâle d'Alyte promène sa descendance. Il l'a récupérée auprès d'une femelle, sur la terre ferme, à l'issue d'une longue séance de gymnastique. Après lui être monté sur le dos (lui a le droit) et l'avoir ceinturée fermement avec les pattes avant, il a dû la masser

pendant trente minutes, et lui caresser l'abdomen pas moins de 1 300 fois (avec les orteils, véridique). Tout cela pour finir... les fers aux pieds (« alyte » vient du grec *alutos* qui signifie « enchaîné ») ! Alors vous comprenez, aussi dévoué soit-il, il n'a aujourd'hui qu'une hâte : se décharger de son fardeau dans une flaque. À la suite de quoi il mettra entre parenthèses sa carrière dans l'obstétrique, et s'ouvrira dans la foulée une petite journée sabbatique. Sous une pierre enveloppée de **Buissonnette soyeuse**<sup>13</sup>, il regardera passer le temps, les **Cedipodes turquoises**<sup>14</sup> et les **Flambés**<sup>15</sup>, avec le sentiment du devoir accompli... et l'irrésistible envie de reprendre du service à la tombée de la nuit.

La nuit. Dans les sociétés occidentales, elle a toujours alimenté bien des fantasmes, et les chauves-souris en ont payé un lourd tribut ; il n'y pas si longtemps, on les clouait encore aux portes des granges pour conjurer le mauvais sort. Pourtant, qu'elles soient **Petit Rhinolophe**<sup>16</sup> ou **Grand Murin**<sup>17</sup>, qu'elles aient les oreilles disproportionnées (**Oreillard roux**<sup>18</sup>) ou légèrement entaillées (le **Murin à oreilles échanquées**<sup>19</sup>), aucune ne s'accroche dans les cheveux ni ne suce le sang. En revanche, la plupart nous débarrassent des moustiques et des papillons de nuit qui portent des noms de tueurs en série (la **Découpeuse**<sup>20</sup>, la **Dent-de-scie**<sup>21</sup>). Évidemment, et vous l'avez compris, ces papillons sont parfaitement inoffensifs, à l'instar de la **Limace léopard**<sup>22</sup>. Malgré son nom de superprédateur, son look félin et sa taille démesurée (jusqu'à quinze centimètres, parfois vingt !), elle se nourrit exclusivement de végétaux (elle n'est pas difficile : **Laitue vivace**<sup>23</sup>, **Linaira rampante**<sup>24</sup>, **Linaira couchée**<sup>25</sup>, **Ibérus amer**<sup>26</sup>, **Épervière maculée**<sup>27</sup>, **Cystoptéride fragile**<sup>28</sup> ou encore **Doradille polytrich**<sup>29</sup>) et de champignons (à force de libérer ses effluves miellés, cet **Inocybe doux-amer**<sup>30</sup> va bientôt y passer). Alors oui, c'est vrai, il lui arrive de baver sur un limaçon. Mais qui n'a pas ses petites contradictions ? Chez le **Némusien**<sup>31</sup>, par exemple, la femelle porte un autre nom (l'**Ariane**). Le **Chevalier guignette**<sup>32</sup> et le **Petit Gravelot**<sup>33</sup> ont des allures d'oiseaux de bord de mer, mais fréquentent surtout des bassins de décantation et des carrières. La **Méta des cavernes**<sup>34</sup>, elle, construit toujours une très grande toile, mais chasse principalement en se déplaçant (elle traque toutes sortes d'insectes, dont **Porcellio dilatatus**<sup>35</sup> et **Cryptops hortensis**<sup>36</sup>). Même le **Grand-duc d'Europe**<sup>37</sup> fait parfois preuve d'incohérence. En revanche, personne n'oserait le lui signaler ; en tant que roi de la carrière, il a droit de vie et de mort sur n'importe lequel de ses sujets. D'ailleurs, une fois que son collègue de jour (le **Faucon crécerelle**<sup>38</sup>) aura fini son cinéma (monsieur est capable de voler sur place), il quittera son rocher pour aller choisir son premier repas.

Le Grand Rhinolophe se distingue par son envergure (quarante centimètres !) et sa feuille nasale très découpée (en forme de fer à cheval). Il hiberne dans des cavités souterraines, alors que les gîtes d'estivage et de mise bas se situent généralement dans les combles chauds des grands bâtiments (églises, granges). Il aime chasser dans les prairies pâturées bordées de haies et de boqueteaux ; sa présence témoigne de la préservation des paysages bocagers. Dans les Hauts-de-France, l'espèce est menacée car ses populations sont très localisées. - M. Vandenbroucke



## Dans la région

Rochers, éboulis et cavités sont disséminés aux quatre coins de la région. Au détour d'une butte, d'un virage ou d'un bosquet, ils se plaisent à nous surprendre.

Les chaos gréseux sont experts en la matière car ils y mettent les formes. Dessinées par l'érosion, leurs silhouettes fantasques ont inspiré le nom de plusieurs sites : la « Pierre Glissoire » à Péroy-les-Gombries (Oise), la « Hottée du Diable » à Coigny (Aisne) ou encore la « Hottée de Gargantua » dans le Laonnois. Les escarpements schisteux savent aussi y faire. Qu'ils se situent le long d'une rivière ou en pleine forêt, ils ont cette faculté de recréer une ambiance singulière propre à la moyenne montagne. On peut les rencontrer en Haute vallée de l'Oise (Thiérasche) et dans le Bois d'Épenin (Artois), où ils sont même accompagnés de grès. En plein pays calcaire, il fallait oser.

Le calcaire, justement. Contrairement à ce que nous laisse penser le vaste plateau régional, très tendre, le calcaire peut être dur. Dans les bois du coteau de Billy-sur-Aisne (Soissonnais), les parois rocheuses sont faites de calcaire dur. Même constat en forêt de Saint-Gobain (Laonnois), ainsi que dans les anciennes carrières d'Hestrud et de Baives (Avesnois). Oui, s'ils veulent exister dans les Hauts-de-France, les abrupts ont parfois besoin de l'Homme.

Les cavités également. Creusées pour protéger la population ou extraire des matériaux, elles sont désormais réinvesties par le vivant. Les lister dans cet ouvrage relève de l'impossible, car à côté des grottes de Naours, des catiches\* de Lille et du château souterrain de Saint-Gobain, il y a ce blockhaus égaré dans le Noyonnais et cette crevasse perdue sur un coteau du Boulonnais. Il y a aussi la grotte d'Acquin-Westbécourt, qui côtoie les coteaux de Wavrans-sur-l'Aa (Artois). Le site, classé en Réserve naturelle nationale, est exceptionnel. Il se démarque par son importance pour l'hivernage des chauves-souris, dont le très rare Murin des marais.

## ROCHERS, ÉBOULIS ET CAVITÉS



Escarpements schisto-gréseux dans le Bois Louis, à Beugin (Artois) - Eden 62

Évoquons finalement les éboulis. On les retrouve sur les flancs des terrils, ainsi qu'au pied de certaines falaises (Ault, cap Blanc-Nez), où ils sont entretenus par des chutes de pierre régulières. Sur les coteaux calcaires, en revanche, ils ne font que survivre, toujours en proie à l'inertie. Seule la gélifraction\* leur donne une raison d'espérer, car toutes les petites carrières (si pratiques pour les raviver) ont été abandonnées.

## ROCHERS, ÉBOULIS ET CAVITÉS

### Ne me quitte pas

Les lichens sont des êtres vivants singuliers nés de l'union d'une algue et d'un champignon. Pionniers\*, ils sont capables de coloniser des milieux extraordinairement variés, parfois même inhospitaliers. C'est d'ailleurs probablement le secret de leur longévité : les lichens seraient apparus au Cambrien ! 500 millions d'années de fidélité, ça force le respect... Sauf lorsque l'on sait que ce mariage est une nécessité. Car oui, dans un lichen, le champignon ne serait rien sans l'algue, et l'algue ne serait rien sans le champignon (on parle officiellement de symbiose\*). Lui offre le gîte et la matière première (de l'eau de pluie ou de rosée, des éléments minéraux puisés dans les poussières et



*Umbilicaria pustulata* aime s'installer sur les blocs de grès. On le retrouve en forêt d'Ermenonville (dans l'Oise) ainsi qu'à la Hottée du Diable (à Coigny, dans l'Aisne). Au Canada, comme d'autres lichens de son genre\*, il est plus connu sous le nom de « tripe de roche ». - C. Van Haluwyn

des vitamines de sa propre production), et elle, ses compétences dans la restauration. Sous l'action de l'énergie lumineuse, elle est capable d'élaborer des sucres : sa cuisine est photosynthétique\*. Dernièrement (au cours des années 2000), les scientifiques ont même découvert que des bactéries (en colonies !) partageaient les lieux. Évidemment, pour garantir l'harmonie dans ce ménage si particulier (à trois, disons-le), leur contribution a été clairement définie : elles défendent la maison « lichen » de l'intrusion d'agents pathogènes, s'occupent de dégrader les organes sénescents, et synthétisent des vitamines B12 et de la spermidine (un composé permettant d'atténuer la dessiccation). Nous voyons peut-être le lichen sans exigence, mais ne le croyons pas sans besoin.

Dans les Hauts-de-France, 671 espèces de lichens ont été recensées (soit le quart des espèces du pays !). Il y a les corticoles, qui aiment les arbres vivants, et les lignicoles, qui les préfèrent morts. Il y a les terricoles, qui traînent au sol, et les toxicophobes, qui craignent la pollution (les lichens sont de précieux indicateurs de la qualité de l'air). Il y a aussi les coniophiles, qui tolèrent la poussière, et les halophiles, qui vivent en bord de mer (halophile signifie littéralement « qui aime le sel »). Enfin, il y a les saxicoles. Eux vivent à même la pierre. Ils la corrodent, la rongent et s'y incrustent, à tel point qu'il devient parfois difficile de les distinguer de leur hôte. Chez les lichens, c'est comme ça... Quand on aime, on ne quitte pas.

### La géodiversité

C'est une fâcheuse habitude : à toujours parler de biodiversité, on en oublie la géodiversité (diversité des roches, des sols et des formes de relief). Certes, nous avons bien conscience de sa fonction de support (ce chapitre en fait d'ailleurs l'éloge ; même écorchée vive, la roche accueille la vie),

mais nous négligeons encore trop souvent sa valeur patrimoniale.

D'un point de vue géologique, les Hauts-de-France n'ont (presque) rien à envier aux Alpes, aux volcans d'Auvergne et au Massif armoricain. Pour preuve, 146 sites ont déjà été identifiés pour leur intérêt scientifique, pédagogique, ou leur rareté. Près de la moitié d'entre eux ont même une portée nationale, voire internationale ! Grâce à la falaise fossile\* de Sangatte et aux dunes de Merlimont-Berck, le littoral tire la région vers le haut, mais l'intérieur des terres n'est pas en reste. Avec les ichtyofaunes\* dévoniennes de la carrière de Pernes (près de Béthune) et le Jardin archéologique de Saint-Acheul (à Amiens), il fait même plus que se défendre.

La géodiversité a trop souvent vécu dans l'ombre de sa grande sœur. Lancé en 2007, l'Inventaire national du patrimoine géologique (INPG) lui permet de s'accomplir. Au total, treize années de travail auront été nécessaires pour classer ces 146 sites. Et cela n'est pas fini, car le recensement est continu. Il est même prévu d'élargir les prospections aux sites marins et souterrains ! La géodiversité n'a pas fini de faire parler d'elle...

### Chiffres-clés

- Sur les 34 espèces de Chauves-souris que compte la France, **22** fréquentent le territoire régional, soit les **deux tiers**.
- Chaque hiver, la carrière souterraine du Bois Gras (à Béhéricourt, dans le Noyonnais) accueille **8 espèces** de chauves-souris pour un total de **1 000 individus** (dont la moitié de Petits Rhinolophes).
- Les Hauts-de-France comptent plus de **5 000 bunkers**, et **11 000 cavités souterraines** ont été recensées par le BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières).
- La Falaise Bloucard (Aisne) accueille la plus importante population régionale de Sesslerie bleuâtre, avec **plusieurs dizaines de milliers de pieds**.

## ROCHERS, ÉBOULIS ET CAVITÉS

Sous les pavés, les  
muches

Nous sommes au <sup>xvi</sup>e siècle et le nord de la région est sous le contrôle des Espagnols. À Paris, le roi de France se sent isolé, sur le plan géographique comme sur le plan économique. Ces terres, il a besoin de les récupérer ; la situation ne peut pas durer. Pourtant, elle durera. En effet, Français et Espagnols s'affronteront pendant près de 200 ans. Prisonniers de cette rivalité, les villages voient régulièrement débarquer soldats et mercenaires. Ils sont violents, ils ont faim ; pas le temps de se présenter, l'exaction est de rigueur. Pour échapper à ces pilliers (appelés « fourrageurs »), les paysans doivent trouver une

parade. Il n'y a ni forêt où se cacher, ni montagne où se retirer. Leur seule solution : investir les carrières souterraines de craie, les réaménager et en fortifier les entrées. La muche est née.

Les muches se situent essentiellement dans les départements de la Somme (la Cité souterraine de Naours !) et du Pas-de-Calais, où elles sont parfois très organisées (à Gouy, Linzeux ou Anvin, dans le Ternois, on parle de « rue », de « salle » et de « cellule »). Aujourd'hui, la plupart d'entre elles ont été rebouchées et n'accueillent évidemment plus de villageois terrifiés. En revanche, les chauves-souris cavernicoles\* ont bien compris qu'il y avait là un patrimoine à valoriser. À Grattepanche (au sud d'Amiens), par exemple, elles s'installent régulièrement dans les muches pour hiberner. Mais attention, tenue de murin exigée ! Le site n'accueille en effet que des

espèces du genre\* : le Grand Murin, le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton et le Murin à oreilles échanquées.

## Le bac à sable

Carrières, gravières, argilières... Les sites d'extraction ne manquent pas dans la région. En général, nous avons d'eux une mauvaise image ; on leur reproche d'éventrer la terre et de balafrer les paysages. Mais ce que l'on ignore, c'est qu'à travers les opérations de terrassement, ces mêmes sites recréent (paradoxalement) des habitats propices à certaines espèces. Le Crapaud calamite se reproduira dans les ornières, comme il le ferait dans une mare temporaire, et le Faucon pèlerin installera son nid sur le front de taille, comme il ferait sur une falaise ou sur une cathédrale.

De nombreux insectes sont également concernés, et nous avons tendance à l'oublier. Plus de soixante espèces d'abeilles sauvages (soit 15 % de la diversité régionale !) ont ainsi élu domicile dans la sablière d'Hamel, au sud de Douai, où elles profitent du sol meuble pour nicher, et du microclimat chaud et sec pour s'amuser... s'activer (un bac à sable de 18 hectares, ça fait rêver). Conscients de la richesse entomologique\* du site, la commune et l'exploitant se sont accordés pour développer une démarche écologique ambitieuse. Des haies champêtres ont été plantées, des « parcelles fleuries » ont été semées, et des bosquets de saules ont été préservés. À la sortie de l'hiver, leurs chatons (nom donné aux inflorescences\* des saules) fournissent aux abeilles une ressource inespérée.

L'exploitation d'une ressource naturelle est trop souvent synonyme de dégradation du milieu, mais Hamel nous démontre que des compromis existent. Pour l'abeille, c'est plutôt une bonne nouvelle. Qu'elle soit domestique ou sauvage, solitaire ou sociale, elle est aujourd'hui moribonde. Un pollinisateur qui part aux fleurs, cela devrait pourtant nous réjouir...

## ROCHERS, ÉBOULIS ET CAVITÉS



Avec le pollen de saules dont ses pattes sont chargées et le nectar (de saules lui aussi) dont son jabot est gorgé, cette femelle d'Andrène vagabond préparera une petite boulette pâteuse et très nourrissante. Elle la déposera dans sa galerie, au fond d'une cellule, puis pondra un œuf dessus. À sa naissance, la larve n'aura rien d'autre à faire que de manger. Pour elle, le travail est déjà bien... mâché !

- V. Gavériaux

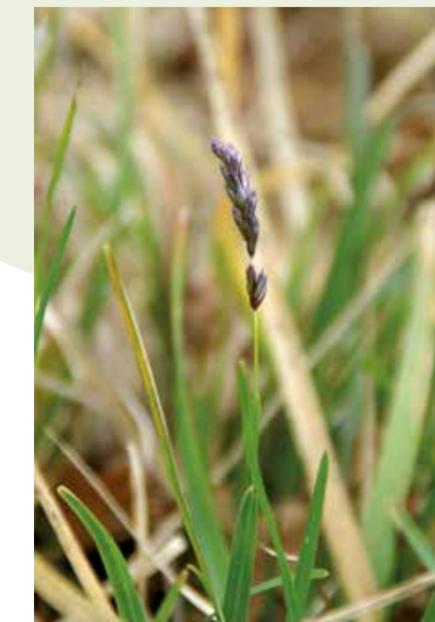
## Le rempart

Elle n'a rien à envier à la cathédrale d'Amiens, ni même à la basilique de Saint-Quentin. Elle soutient largement la comparaison avec le palais de Compiègne et le château de Pierrefonds. À Mont-d'Origny, au bord de l'Oise (la rivière), la Falaise Bloucard impressionne : ses trente mètres de haut et deux kilomètres de long la placent tout simplement parmi les plus beaux monuments de la région.

Au-delà de ses dimensions colossales, la Falaise tire toute sa richesse de la craie dont elle est faite, et de son orientation. En se tournant vers le nord-ouest, elle se plie aux volontés du froid et de l'humidité, qui ne manquent évidemment pas d'en profiter. Dans l'ancienne carrière, ils conjuguent leur efforts pour faire éclater la roche (on parle de gélifraction\*) et réactiver les éboulis. La Falaise Bloucard prend alors des airs de milieu montagnard, jusqu'à inviter sur ses pentes deux espèces rares, normalement inféodées aux Alpes et aux Pyrénées : la **Seslérie bleuâtre** et le Liodent des... éboulis. Comme si les conditions de vie n'étaient déjà pas assez rudes, il arrive que le vent frappe à la porte. Il peut souffler en toutes saisons, il peut venir de toutes les directions, mais s'il est de sud-ouest et que nous sommes en automne, il rend fou de joie tous les amoureux de l'avifaune : il va y avoir du passage à Bloucard ! En effet, quand on est un oiseau, quand on vient de traverser mers et montagnes pour fuir la rigueur du Grand Nord et qu'un vent de face vient contrarier notre progression, un rempart de cette envergure ne se refuse pas. Protectrice, la Falaise Bloucard.

À l'instar de nombreuses vallées alluviales\* d'Europe, celle de l'Oise représente un couloir migratoire incontournable. Elle offre aux oiseaux tous les ingrédients nécessaires à la réussite de leur entreprise : on y mange bien, et en paix. Témoin privilégié de cette immuable tradition, madame Bloucard. Sur le mois d'octobre 2019, elle a vu passer (entre autres) 65 593 Pinsons des arbres, 2 537 Alouettes des champs, 1 834 Grives

musiciennes, 1 125 Linottes mélodieuses et une poignée de Goélants bruns. On imagine alors comme leurs pleurs devaient recréer sur la falaise une étonnante atmosphère de bord de mer.



La Seslérie bleuâtre - M. Joly



Photo - N. Lalau



# Cours d'eau

Frédéric s'est installé à l'ombre de la ripisylve\* pour travailler ; nous sommes fin juin et il fait chaud, c'est plutôt une bonne idée. Comme à son habitude, il a minutieusement disposé le matériel dont il a besoin. Il le sait bien, dans un espace si confiné, chacun de ses gestes doit être millimétré.

Frédéric est chargé d'études pour la Fédération de pêche de la Somme. Il aime pêcher, c'est vrai, mais il préfère surtout s'impliquer dans la préservation des milieux aquatiques. En rejoignant la « fédé », il a visé juste. Tout au long de l'année, elle réalise des inventaires naturalistes, elle apporte son expertise lors de l'installation de passes à poissons\*, elle veille au bon état physico-chimique des cours d'eau, elle mène des actions d'éducation à l'environnement, elle coordonne les multiples activités des associations adhérentes, et elle

donne aux autorités compétentes un avis sur tout aménagement susceptible de porter atteinte à la qualité du milieu. Contrairement aux idées reçues, le rôle des fédérations de pêche ne se limite pas à promouvoir un loisir. Frédéric aime le rappeler, leurs missions sont d'intérêt général.

En 2017 par exemple, celle de la Somme a entrepris la création d'une frayère\* à Brochets sur la commune de La Chaussée-Tirancourt (près d'Amiens). Depuis, elle en évalue l'efficacité en recensant tous les jeunes qui y sont nés. Après avoir été capturés, ils passent à tour de rôle une rapide visite médicale au cours de laquelle leurs mensurations sont relevées. Sur la photo, le brocheton mesure seize centimètres et une bonne vingtaine de grammes ; il est en pleine santé ! D'ailleurs à tout moment, il pourrait tenter de s'échapper par une cabriole dont seuls les poissons ont le secret. Frédéric en est conscient, mais il n'est pas inquiet pour autant. Dès qu'il a les pieds dans l'eau, il garde la tête froide.



Ce Brochet n'est pas plus grand qu'un pouce ; c'est un alevin\* de l'année. Sa vésicule vitelline (sac de réserves nutritives situé sous le ventre) vient tout juste de se résorber. À lui, désormais, de trouver de quoi manger. Dans un premier temps, le plancton\* animal fera l'affaire, mais rapidement, il faudra s'attaquer à des larves d'insectes, des gros invertébrés... voire d'autres jeunes brochets ! - FDAAPPMA 59

## Cours d'eau

### Imaginez...

Un **Martin-pêcheur**<sup>1</sup> a rejoint son perchoir préféré pour prendre le petit-déjeuner. Ce matin, il est bien tenté par une **Ablette**<sup>2</sup> (la solution de facilité : les Ablettes ont la bouche orientée vers le haut, et donc la fâcheuse habitude de s'alimenter à la surface de l'eau), mais il se dit aussi qu'avec un peu plus d'ambition, il pourrait repartir avec un beau petit **Vairon**<sup>3</sup>. Alors il hésite. Qu'il se décide tout de même sans plus tarder, car un **Brochet**<sup>4</sup> vient de quitter son repaire, et quand il se nourrit, il est plutôt du genre à ne pas trop se poser de questions ; Ablette ou Vairon, un poisson est un poisson !

Comme vous le découvrirez dans le chapitre suivant, le Brochet est un redoutable prédateur. Il sévit essentiellement dans les cours d'eau lents, tapissés de plantes aquatiques et, si possible, équipés d'annexes hydrauliques (noues, fossés). Ici, il est gâté. Selon son humeur et la disponibilité des proies, il a le choix entre une (jolie) berge à **Nénuphar jaune**<sup>5</sup> et **Sagittaire flèche-d'eau**<sup>6</sup>, une autre (plus sobre) à **Rubier émergé**<sup>7</sup> et **Potamot crépu**<sup>8</sup>, et un bras mort à **Myriophylle en épi**<sup>9</sup> et **Callitriche à angles obtus**<sup>10</sup>. Parfois, il lui arrive aussi de traîner au beau milieu de la rivière, et c'est d'ailleurs précisément ce qu'il s'apprête à faire. La journée s'annonce radieuse et il n'a pas spécialement faim, alors autant se la couler douce, et laisser le menu fretin à l'ami Martin. Pour la **Bergeronnette des ruisseaux**<sup>11</sup>, en revanche, il n'y a pas une minute à perdre. Dans l'entrelacs des racines d'un **Aulne glutineux**<sup>12</sup>, quatre oisillons crient famine (ils ont beau avoir un appétit d'oiseau, ils ne mangent pas comme des moineaux), et il est hors de question qu'ils souffrent d'une carence en protéines ! Alors la « ballerine » (c'est ainsi que les Italiens l'appellent, en raison de la légèreté avec laquelle elle se déplace) redouble d'efforts pour leur dénicher les meilleurs insectes du milieu. Elle multiplie les allers-retours entre la **Petite berle**<sup>13</sup> et le **Myosotis des marais**<sup>14</sup>, et a déjà fait cinq fois (au moins) le tour de la **Reine des prés**<sup>15</sup>. Elle a même traversé les océans (un simple bras mort) pour chasser sur d'autres continents (le **Rat musqué**<sup>16</sup> est nord-américain, la **Balsamine géante**<sup>17</sup> asiatique). Mais là, à la voir hocher la queue si nerveusement (« hochequeue » est l'un de ses noms populaires), elle commence à fatiguer ; les tapis de **Cresson officinal**<sup>18</sup> et de **Fontinale commune**<sup>19</sup> (une mousse) sont si labyrinthiques que les petites bêtes la font complètement tourner en bourrique. Les oisillons peuvent toujours piailler, la prochaine becquée n'est pas près d'arriver.

Et puis une fée (un **Agrion nain**<sup>20</sup>) est descendue du ciel, avec les premiers rayons du soleil. Pour la bergeronnette, c'était inespéré, alors elle ne s'est pas fait prier pour l'épingler. Deux **Caloptéryx vierges**<sup>21</sup> ont suivi, peu de temps après. Les oisillons ont dû apprécier, ces demoiselles ne fréquentent d'ordinaire

que les ruisseaux frais et bien oxygénés. Enfin, puisque sa couvée était désormais hors de danger, notre « petite bergère » (traduction littérale de « bergeronnette » ; certaines espèces de bergeronnettes, dont la Bergeronnette grise, apprécie la proximité des troupeaux) s'est offert un **Gomphe vulgaire**<sup>22</sup>, ainsi qu'une libellule de saison (l'**Æschne printanière**<sup>23</sup>). Par pure gourmandise, elle a même envisagé de déguster un **Cordulégastre annelé**<sup>24</sup>, mais avec son nom imprononçable et son gabarit de bombardier (huit centimètres de long et autant d'envergure), elle a eu peur de ne pas savoir le digérer.

L'indigestion, un problème que la **Carpe commune**<sup>25</sup> ne connaît pas. Son estomac tolère aussi bien les débris végétaux que les mollusques, les insectes, les vers et les crustacés. Partisane du moindre effort, elle se contente d'ouvrir la bouche et d'avancer, n'en déplaie à tous ces poissons tatillons qui se compliquent la vie avec des principes insensés. La **Truite de mer**<sup>26</sup>, par exemple, ne s'abaissera jamais à consommer des plantes, au contraire du **Hotu**<sup>27</sup>, qui est essentiellement herbivore. Le **Barbeau**<sup>28</sup> s'alimente uniquement dans les eaux vives, fraîches et bien oxygénées (il fait moins de manières pour s'accoupler : la parade nuptiale peut rassembler jusqu'à 600 géniteurs sur 150 m<sup>2</sup>, avec un sex-ratio de cinquante mâles pour une seule femelle !), alors que l'**Anguille**<sup>29</sup> peut s'abstenir de manger pendant plus d'une année, le temps de rejoindre son site de reproduction, en mer des Sargasses. Le **Saumon atlantique**<sup>30</sup> pratique également le jeûne lorsqu'il remonte la rivière, afin de se reproduire lui aussi. Il a fait suffisamment de réserves en pleine mer pour profiter de la vie en eau douce et de ses derniers jours sur Terre (il mourra après avoir accompli sa mission). Regardez-le un peu frétiller de la queue ; il nage littéralement dans le bonheur.

Ça y est, Martin a tranché ! Et vu le nombre de coups qu'il assène à sa proie (avant d'avaler un poisson, l'oiseau l'assomme contre son perchoir), il ne s'agit ni d'une Ablette, ni d'un Vairon. Non, surprise, c'est une des sœurs « Loche » (la **Loche épineuse**<sup>31</sup>, car Martin est incapable d'engloutir les vingt centimètres de la **Loche d'étang**<sup>32</sup>). Et nouvelle surprise, elle est destinée à sa dulcinée, qui attend sagement sur son perchoir, au-delà du méandre aux « trois saules » (le **Saule blanc**<sup>33</sup>, le **Saule fragile**<sup>34</sup> et le **Saule des vanniers**<sup>35</sup>). C'est là-bas que le couple a choisi de s'installer, dans une belle berge abrupte que Martin a déjà commencé à creuser. Une fois qu'il aura fait don de son poisson, il reprendra d'ailleurs son travail, puis sa femelle viendra le seconder. Et petit à petit, les oiseaux feront leur nid, comme petit à petit, le cours d'eau a fait son lit.



On pense enfin au pays de Bray, où les ruisseaux coulent de source, où l'eau est à volonté.

### Chiffres-clés

- Les Hauts-de-France comptent **19 000 kilomètres** de cours d'eau.
- **28 %** du linéaire est en « bon état » écologique, **15 %** en « bon état » chimique.

### Dans la région

Ils sillonnent les Hauts-de-France comme les vaisseaux sanguins parcourent le corps. Si les cours d'eau se prêtent volontiers à la métaphore, ne tombons pas dans la facilité, car la réalité est plus complexe. Pour l'appréhender correctement, il faut faire l'effort de penser en « bassin-versant » (territoire sur lequel toutes les eaux de surface circulent naturellement vers la même rivière), en s'imaginant bien que chaque bassin-versant fait lui-même partie du bassin-versant d'un cours d'eau plus important. Poupées russes ou chou romanesco, à nouveau la métaphore fait sens.

Dans la région, le bassin-versant de l'Escaut affronte celui de la Seine (ceux de la Scarpe et de la Lys se rallient à la cause du premier, alors que la Marne, l'Aisne et l'Oise adhèrent au second). Entre ces deux titans, la Somme, la Canche et l'Authie font cavalier seul. Ces trois fleuves-là sont souvent indissociables, comme le sont la Slack, le Wimereux et la Liane. Dans le Boulonnais, le trio s'organise pour couvrir l'intégralité de la boutonnière\*, et faire en sorte que chaque prairie soit traversée par une rivière : la Liane s'occupe du sud, le Wimereux du centre, la Slack du nord. L'Aa, qui passe juste à côté, fait moins de manières pour drainer ses 1 215 km<sup>2</sup> ; au même titre que l'Yser d'ailleurs, qui se charge à elle seule d'essorer toute la Flandre intérieure. Enfin, dans l'Avesnois, la Sambre et ses affluents ont préféré rejoindre le bassin-versant de la Meuse. Avec une superficie de 36 000 km<sup>2</sup> et cinq pays traversés (la France, le Luxembourg, la Belgique, l'Allemagne et les Pays-bas), il avance des arguments auxquels nulle rivière ne saurait résister.

Les Hauts-de-France comptent environ 19 000 kilomètres de cours d'eau. Derrière les principaux, dont trois ont tout de même réussi à parrainer un département (l'Aisne, l'Oise et la Somme), il existe un réseau hydrographique d'une finesse et d'une densité incroyables. On pense évidemment au « Bas Pays » (la plaine de Calais à Valenciennes), où le sol



Les cours d'eau des Hauts-de-France - ORB HdF, 2019

argileux est constamment abreuvé par la glissière naturelle de l'Artois. On pense à la Thiérache et à l'Avesnois, où il tombe chaque année plus de 1 200 mm de pluie par endroit. On pense également à la Brie et au Valois Multien, joliment représentés par les bassins de l'Automne, de l'Ourcq et du Petit Morin. On pense enfin au pays de Bray, où les ruisseaux coulent de source, où l'eau est à volonté.

### L'indécise

Les Hauts-de-France n'ont pas le temps de revendiquer sa source qu'elle passe déjà la frontière. Peu après Abancourt (dans l'Oise), la Bresle annonce la couleur : son parcours sera celui de l'indécision (à flirter à ce point avec la Normandie, on en devient forcément hésitant). Elle ne se fixera qu'à partir d'Eu, bien malgré elle. En effet, pour ne plus avoir à se méfier du fil de l'eau, la Bresle est canalisée jusqu'au Tréport. C'est là qu'elle retrouve sa liberté, alors que notre œil dit vague.



La Renoncule flottante est en régression dans la région : on ne la rencontre plus qu'en Haute vallée de l'Oise, ainsi que sur la Bresle et sur la Vesles (Soissonnais). - J.-M. Valet

La Bresle est un cours d'eau étonnant, bien loin des standards communément admis pour un fleuve : elle ne mesure que 72 kilomètres de long, et ne compte dans ses rangs que huit maigres affluents (la plupart font moins de dix kilomètres). Mais entre nous, cela n'a strictement aucune importance au regard de sa richesse biologique. Tenez, la Bresle compte parmi les rares fleuves qui attirent encore le Saumon Atlantique ! La Truite de mer, sa cousine, la remonte aussi pour se reproduire, alors que la Truite fario (plus connue sous le nom de Truite de rivière) y passe toute sa vie ; le sel, très peu pour elle. Au-delà des Salmonidés, la Bresle se charge également de réunir la famille « Lamproies » (officiellement les Pétromyzontidés, mais « Lamproies » suffira), et au grand complet s'il-vous-plaît ! La Lamproie de Planer, la Lamproie fluviatile et la Lamproie marine se plaisent en effet dans ses eaux, où elles retrouvent l'Écrevisse à pieds blancs, la **Renoncule flottante**, et même le Chabot. Ces trois espèces ne sont pas de la famille à proprement parler, mais elles partagent avec les lamproies un statut bien particulier : elles sont protégées par l'Union européenne (et sa Directive dite « Habitats-Faune-Flore ») !

Normandie, Hauts-de-France, Europe, la Bresle fait valser les frontières. Lui demander de choisir une identité, c'est mépriser sa nature, briser son originalité. La préservation de sa biodiversité passe donc nécessairement par une gestion concertée entre tous les acteurs, peu importe leur fonction, peu importe leur origine : pêcheurs, plaisanciers, élus, verriers (la vallée de la Bresle est le premier pôle mondial du flaconnage de luxe), tout le monde est concerné. Il en va de la sauvegarde d'un modeste fleuve, qui ne demande rien de plus qu'à s'écouler en paix.

### Le poisson de l'ombre

La discrétion lui va si bien. Voilà ce que la mauvaise langue murmure, non sans un

souçon d'ironie. Avec sa grosse tête plate, sa grande bouche et ses lèvres boursoufflées qui semblent éternellement faire la moue, le **Chabot** prête à rire. Il n'est pas vraiment aidé par les deux yeux globuleux et presque jointifs qu'on lui a déposés au sommet du crâne. La cerise sur le chabot, ajoute le même médisant. Tous les goûts sont dans la nature, rétorque le philosophe. Tout s'explique, conclut le scientifique.

Chez le Chabot, rien n'est laissé au hasard. La position de ses yeux lui permet de repérer les proies en contre-plongée, sa bouche démesurée de les avaler. Le Chabot est carnassier. Dans la rivière, il chasse à l'affût, planqué dans une cavité ou tapi au milieu des galets dont il peut prendre la teinte. Oui, le Chabot a la main sur les couleurs (on parle d'homochromie), et c'est peu dire tant ses nageoires pectorales sont développées. En forme d'éventails, elles se révèlent être précieuses pour s'enterrer. Moins pour se déplacer.



Le Chabot - M. Vandenberghe

« Où que la rivière aille,  
l'aulne la suit.  
Meilleur ami, grand frère  
ou confident,  
à vous de choisir ; il est là,  
c'est tout.

Être gauche pour un bras droit, c'est plutôt cocasse. À l'instar de la Loche franche et du Vairon, le Chabot est en effet une espèce dite d'accompagnement. Il s'accommode plutôt bien de ce second rôle ; avec ses quinze petits centimètres, la notoriété ne l'intéresse pas. En réalité, il n'a pas vraiment le choix : qu'il proteste et la Truite fario en fera son repas ! Il la laisse donc volontiers parrainer la zone que l'on retrouve en tête de bassin, où la profondeur est négligeable, la granulométrie\* grossière, l'eau fraîche et bien oxygénée. La fameuse « zone à truites ».

À la lecture de ces quelques mots, on se projette spontanément sur les hauteurs jurassiennes, à évoluer le long d'un ruisseau pressé, dans une ambiance feutrée que seuls les conifères savent recréer. Ne nous privons pas de ce moment d'évasion... mais remettons vite les pieds sur terre. La zone à truites n'est pas l'apanage de la montagne. Tiens, connaissez-vous l'Artoise, aux confins de la Thiérache ? La longer, c'est rendre au mot « sauvage » ses lettres de noblesse. C'est pouvoir se regarder dans la bavette immaculée du Cincle plongeur. C'est l'occasion rêvée de côtoyer *Amphinemura borealis*, un invertébré aquatique qui ne fréquente aucun autre site en France. C'est constater que la moule peut être d'eau douce. La voyez-vous, là, entre deux cailloux ? En sa qualité d'indicateur biologique, elle confirme que vous êtes au bon endroit.

### Le grand frère

L'Aulne glutineux est un arbre précieux. Le pêcheur s'y adosse, la berge s'y accroche, et le Tarin (un oiseau) se nourrit de ses fruits. Jules Verne lui doit même son patronyme. S'il était le seul... Aux quatre coins du pays, l'aulne s'immisce dans les noms de famille et sur les panneaux de lieux-dits. La racine « vern », « verne » ou « vergne », c'est lui. Aulnoye-Aymeries, c'est lui. Le marais du val de Vergne (au nord de Valenciennes), c'est lui. L'Auvergne, c'est lui aussi (du celte *Ar verme*, littéralement le « Pays des aulnes »). Il

Le Caloptéryx éclatant est commun dans les Hauts-de-France. Il fréquente les cours d'eau lents et ensoleillés, qu'il sublime de ses reflets métalliques et de son vol léger.  
- M. Vandenbroucke



est si présent qu'on ne le remarque plus. Seule la rivière, peut-être, fait encore attention à lui. Où qu'elle aille, l'aulne la suit. Il balise son tracé avec une telle assiduité qu'il devient un élément paysager indissociable du cours d'eau. Meilleur ami, grand frère ou confident, à vous de choisir ; il est là, c'est tout.

En général, il n'est pas seul. Le Frêne élevé et le Saule blanc l'accompagnent dans la strate arborée, quelques Noisetiers s'allient aux Prunelliers pour étoffer le manteau (le joli nom de la strate arbustive), et un cortège de jolies fleurs se charge de garnir l'ourlet (le joli nom de la strate herbacée). Cet ensemble végétal forme la ripisylve, la tenue de tous les jours que chaque cours d'eau devrait porter, celle qui ne demande pas de choisir entre l'esthétique et le pratique. En effet, en absorbant les nitrates et les phosphates indispensables à la croissance



Pause fraîcheur pour cette Bergeronnette des ruisseaux - K. Gillebert

des arbres, la ripisylve piège une partie des pollutions diffuses glanées par le bassin-versant\*. Les animaux sont comblés (ils profitaient déjà de la ripisylve pour se restaurer, se reproduire, se reposer et se déplacer), et nous, nous sommes enchantés. La ripisylve, c'est l'image incarnée d'une nature idyllique où les arbres vivent les pieds dans l'eau, avec pour distraction les allées et venues d'un **Caloptéryx éclatant**, et les tribulations d'une **Bergeronnette des ruisseaux**.

### La quête

Trop souvent, la rivière nous semble hors de portée. Depuis la berge nous assistons à sa fuite, impuissants. Nous sommes des terriens et ce monde n'est pas vraiment le nôtre. Malgré tout, nous nous doutons bien qu'il s'y passe des choses. Pourquoi ce bruyant éclat à la surface de l'eau ? Cette furtive escadrille de petits poissons est-elle en mission ? Il y a anguille sous roche.



Une Anguille d'Europe dans sa phase argentée - FNPF, L. Madelon

En effet, elle est bien là, planquée entre deux pierres. Qu'elle profite de cette quiétude car elle ne durera pas ; les reflets argentés qui habillent son flanc trahissent sa fugue imminente. Objectif : reproduction. Destination : mer des Sargasses (dans l'Atlantique). Nous sommes début novembre et cette **Anguille d'Europe** s'apprête à parcourir 7 000 kilomètres, sans même s'alimenter. Telle est sa quête. Les larves qui auront la chance de voir le jour (l'expression est mal choisie lorsque l'on naît aveugle à un kilomètre de profondeur) à l'autre bout du monde se laisseront ensuite porter par le Gulf Stream (un courant marin) pour revenir sur les côtes européennes. Mais n'allez pas croire qu'il s'agit là d'une promenade de santé : lorsqu'on ne mesure que quelques millimètres, le périple est de tous les dangers ! Enfin arrivées dans l'estuaire, elles auraient envie de se relâcher ; elles ont traversé l'océan, elles l'ont fait ! Mais baisser la garde est une bien mauvaise idée, car ce ne sont encore que des civelles\*. Il reste un fleuve à remonter et de nombreux obstacles à surmonter. Cette eau n'aurait-elle de douce que le nom ?



Le Sandre est un poisson carnassier répandu dans la région. - FNPF, L. Madelon

Voir son ventre blondir, c'est se sentir vieillir. Au revoir civelles, bonjour anguilles jaunes. C'est le début de l'âge d'or, celui où l'on paresse le jour et s'active la nuit. Cinq, dix, quinze, voire vingt ans à se reposer et à manger des larves d'insectes, des petits poissons et des crustacés. Voir son ventre blanchir, c'est se rapprocher de la retraite. Mais pas celle que l'on imagine, celle qui emmènera les anguilles argentées de l'autre côté de l'Atlantique. Bientôt, elle porteront le chagrin des départs, et avec lui la responsabilité de perpétuer l'espèce.

Par son exceptionnelle et mystérieuse migration catadrome\*, l'Anguille d'Europe focalise notre attention. Elle n'est pourtant pas la seule à brouillanger : le Saumon atlantique, la Truite de mer, la Lamproie marine et la Grande alose sont aussi de grands voyageurs. Ils sont les dignes représentants d'un mouvement qualifié d'anadrome\* ; en se reproduisant en rivière, ils revendiquent une démarche à contre-courant. Le Rotengle, le Spirilin, le Vairon, la Vandoise, le Sandre, le Hotu et le Brochet passent quant à eux toute leur vie en eau douce. Ce ne sont pas des globe-trotteurs, mais ils ne sont pas casaniers pour autant. Tout holobiotiques\* qu'ils sont, les déplacements leur restent indispensables pour accomplir leur cycle de vie. La fragmentation des cours d'eau, ils connaissent aussi. Une écluse ne fait pas la distinction entre une brème et un saumon.

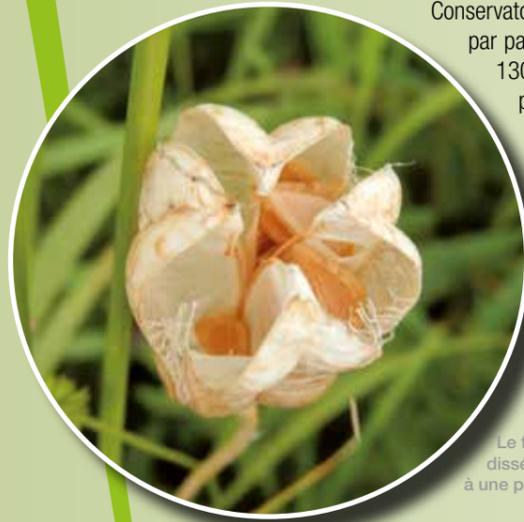


# Vallées alluviales

Il est à peine dix heures, et le soleil inonde déjà la vallée de la Lys de toute son énergie. La Fritillaire pintade est ravie. Elle adore que sa prairie soit bien inondée : d'eau en hiver, de lumière au printemps. Bertille aussi est enchantée ; la Fritillaire, c'est un peu son bébé.

Elle étudie cette belle plante depuis l'année 2006. À l'époque, l'unique site qui l'accueillait dans le Nord - Pas-de-Calais ne comptait que 80 petits pieds. Mais les efforts de l'éleveur, de la municipalité et du Conservatoire botanique national de Bailleul ont fini par payer, et en 2019, on dépassait la barre des 1300 fleurs. Malgré tout, Bertille reste très prudente quand il s'agit d'évoquer l'avenir. Elle sait très bien que tout repose sur la sensibilité de quelques personnes (qu'il convient ici de remercier). Qu'advient-il à sa protégée si le maire ou l'exploitant agricole venaient

à être remplacés ? Les pesticides et les engrais seraient-ils encore bannis de la prairie ? La date de la fauche serait-elle toujours retardée pour permettre à la plante de se reproduire en toute sérénité ? Depuis la fusion des régions, la Fritillaire peut compter sur un second noyau de population, en périphérie d'Abbeville. Bertille le laisse sans regret aux bons soins de ses collègues de l'antenne d'Amiens. Eux aussi sont férus de botanique ; la préservation de la flore sauvage, c'est leur quotidien. Ils réalisent des inventaires, entreprennent des actions de conservation sur le terrain, conseillent les collectivités territoriales et sensibilisent les citoyens. En signant au Conservatoire, ils se sont engagés à se plier en quatre pour que le monde végétal se sente bien. Regardez donc comment Benoît se recroqueville, sur la gauche de la photo. Tel un torero, il s'apprête à planter son jalon dans l'humus\* tendre et frais de la prairie. Mais soyez rassurés, c'est Bertille qui le lui a demandé. Elle a besoin de repères pour cartographier précisément la répartition de l'ensemble des pieds, et savoir si oui ou non la population a augmenté. Le résultat, vous le connaissez.



Le fruit de la Fritillaire pintade est une capsule qui contient une soixantaine de graines. Elles sont plates et légères, ce qui leur permet d'être disséminées par l'eau (lors des inondations), voire par le vent. Si par chance elles se retrouvent au bon endroit, elles donnent alors naissance à une plantule qui se développera lentement, très lentement ; la première fleur n'apparaîtra qu'au bout de cinq à sept ans ! - B. Assot

# Vallées alluviales

P. Frutier

## Imaginez...

Un **Grand Cormoran**<sup>1</sup> s'est perché sur un arbre mort pour faire sécher son plumage détrempe. Le torse bombé, les ailes déployées, il s'offre tout entier au soleil et à ses rayons bienfaiteurs. Ce matin encore, ils sont parvenus à dissiper l'épais brouillard dans lequel la nature était plongée, levant le voile sur les secrets de la vallée alluviale.

Dans une vallée alluviale, il y a d'abord de belles et grandes prairies, gorgées d'eau et pleines de vie. Les **Cigognes blanches**<sup>2</sup> y débusquent des **Grenouilles rouges**<sup>3</sup> en allongeant le pas, et les **Pipits farlouses**<sup>4</sup> y construisent leur nid, en espérant que le **Putois**<sup>5</sup> ne le découvre pas. Le **Tarier des prés**<sup>6</sup>, lui, s'y sent comme à la maison et ne manque pas de le faire savoir, en sifflotant inlassablement du matin jusqu'au soir. Même quand la femelle commence à couvrir, il s'installe auprès d'elle et se met à chanter ! Pour la discrétion, c'est raté, mais pour le romantisme... Le **Rôle des genêts**<sup>7</sup> devrait d'ailleurs s'en inspirer (on aimerait dire « en prendre de la graine », mais il s'en nourrit déjà à longueur de journée), car question galanterie, il est loin du compte. Il séduit la femelle d'une voix de crécelle et la laisse ensuite se débrouiller avec ses dix rejetons, alors qu'il se pavane sur un second site de reproduction.

De telles manières sont plutôt rares dans la vallée, où le raffinement est un précepte respecté. Par exemple, du côté de la rivière, monsieur **Grèbe castagneux**<sup>8</sup> (l'espèce tient son nom de son plumage châtain, et non d'un quelconque tempérament bagarreur) a la délicatesse d'offrir un peu de végétation avant de passer à l'action. En outre, il participe à l'élaboration du nid et s'implique dans le nourrissage des jeunes. Chez le **Martin-pêcheur**<sup>9</sup>, les cadeaux tournent toujours autour du poisson et sont accompagnés de longues séances de salutations. Les mâles de **Poule d'eau**<sup>10</sup>, eux, n'oublient jamais de ravitailler leur bien-aimée dès lors qu'elle se met à couvrir. Ils s'aventurent même sur la terre ferme pour capturer des **Cuivrés des marais**<sup>11</sup> et des **Aromies musquées**<sup>12</sup>, prouvant au passage à toute la vallée qu'une Poule d'eau n'est pas forcément une poule mouillée. Enfin, dans le lit de la rivière, la **Bouvière**<sup>13</sup> et l'**Anodonte des rivières**<sup>14</sup> nous donnent chaque année une vraie leçon de courtoisie. L'Anodonte accueille entre ses valves la ponte de la Bouvière, et la Bouvière héberge dans ses branchies les larves de l'Anodonte. Touchant.

À l'instar de cette relation entre la moule et le petit poisson (pour être tout à fait juste, il s'agit plus d'un parasitisme réciproque que d'un échange de politesse), la vallée alluviale renvoie l'image d'une

nature fantasmée, où l'**Aurore**<sup>15</sup> annonce le printemps et le **Grand Mars**<sup>16</sup> le plein été. Une nature à mi-chemin entre la poésie et la volupté (la **Petite Nympe au corps de feu**<sup>17</sup>), où les insectes semblent habillés par les plus grands couturiers (la **Mouche de mai**<sup>18</sup>). Une nature où l'eau est un bien commun (la **Menthe aquatique**<sup>19</sup> est du coin, le **Raton laveur**<sup>20</sup> est nord-américain), et le bien-être un sentiment partagé. Tenez, regardez donc ces **Gerris**<sup>21</sup> patiner frénétiquement des heures durant, telle une bande de copains qui ne se seraient pas vus depuis longtemps. Et ce **Ragondin**<sup>22</sup> qui se prélassait paisiblement au bord de l'eau. Il se croit peut-être dans la baie de Rio, avec le Christ rédempteur (un vulgaire cormoran) qui trône sur le Corcovado (un vieux fût vermoulu). Cela dit, comment le lui reprocher ? Le Ragondin est sud-américain, et depuis son introduction en France (au XIX<sup>e</sup> siècle), il attend toujours qu'un prédateur digne de ce nom lui offre un minimum d'opposition. Dans sa contrée d'origine, les anacondas s'occupent de son cas, mais dans la région, la **Couleuvre helvétique**<sup>23</sup> (notre anaconda) ne fait pas le poids. Elle aussi se sent bien dans la vallée. En hiver, elle se love dans un terrier, sous la souche d'un **Orme lisse**<sup>24</sup>, d'un **Aulne glutineux**<sup>25</sup> ou d'un **Frêne élevé**<sup>26</sup>. Au printemps, elle serpente dans la prairie, entre la **Cardamine des prés**<sup>27</sup> et le **Populage des marais**<sup>28</sup>. Et en été, elle coule des jours heureux dans le fossé. Elle l'aime ce fossé, surtout à cette époque de l'année. La vie y est si douce et les berges sont si fleuries (nous avons, par ordre d'apparition : l'**Eupatoire chanvrine**<sup>29</sup>, l'**Inule des fleuves**<sup>30</sup>, la **Lysimaque commune**<sup>31</sup>, la **Salicaire commune**<sup>32</sup>, la **Grande berle**<sup>33</sup> et la **Morelle douce-amère**<sup>34</sup>) qu'elle ne se lasse pas de l'emprunter, avec cette même sensation de descendre à la fois le canal du Midi et les Champs-Élysées.

Les ailes arquées, le cou replié, un **Héron cendré**<sup>35</sup> traverse lentement le ciel de la vallée. Il revient tout juste d'une partie de pêche qui fut couronnée de succès. Aujourd'hui encore, il a harponné un beau petit **Brochet**<sup>36</sup>, sauvant par la même occasion un jeune caneton, un **Grand hydrophile**<sup>37</sup>, une **Musaraigne aquatique**<sup>38</sup> et trois pauvres poissons. Que voulez-vous, c'est un héron malgré lui. En contrebas, dans la plaine, un **Agrion élégant**<sup>39</sup> avale un dernier moucheron, un Rat musqué (un Américain, encore un !) s'apprête à sortir de sa maison (une **hutte**<sup>40</sup>), et un **Hibou des marais**<sup>41</sup> est déjà entré en action. Il est donc l'heure. Il est donc l'heure pour notre héron de sonner la fin de la récréation, en lançant un croassement à vous glacer le sang. Bientôt, un épais brouillard succédera au soleil et enveloppera de secret la vallée, la vallée des merveilles.

### Plantes non citées

Colchique d'automne<sup>42</sup>, Pulicaire dysentérique<sup>43</sup>, Angélique sauvage<sup>44</sup>, Lysimaque nummulaire<sup>45</sup>, Pigamon jaune<sup>46</sup>

« La vallée alluviale, c'est un cours d'eau et son art de vivre, la formule qu'il choisit quand il veut bavarder. »

## Chiffres-clés

- Avec de **2 à 33 mâles chanteurs** selon les années, la Moyenne vallée de l'Oise accueille l'une des dernières populations nationales de Râle des genêts. En France, l'espèce est en déclin. Ses effectifs ont chuté de 90 % ces vingt dernières années, et en 2019, moins de 100 mâles chanteurs ont été recensés (dont une trentaine dans le Maine-et-Loire, une vingtaine dans l'Aube, et... deux dans la Moyenne vallée de l'Oise).

## Dans la région

La diversité des vallées régionales mérite un rapide exposé. D'abord, il y a la vallée sèche, qui entaille les plateaux crayeux de la Somme et de l'Oise. La vallée sèche est d'un autre temps. Elle a été creusée il y a 20 000 ans, en pleine période glaciaire, par des eaux ruisselant sur un sous-sol gelé en permanence. Depuis, le climat s'est réchauffé, la glace a fondu, les eaux se sont infiltrées. Ensuite, il y a la vallée tourbeuse, dont nous pouvons être fiers. En France, nous sommes les seuls à lui accorder une telle place. La vallée tourbeuse est indolente. Le nom celtique de la Somme le montre bien : *Samara* signifie « rivière calme », « rivière tranquille ». Le cours d'eau ne déborde qu'exceptionnellement, car il est lentement (mais continuellement) alimenté par les sources qui jalonnent son tracé, et qui sont elles-mêmes



La vallée alluviale de l'Oise, à Condren (près de Noyon) - D. Frimin

approvisionnées par la nappe phréatique\* du plateau crayeux. Malin. Le sol est gorgé d'eau en permanence, le milieu respire mal, les végétaux se décomposent peu, la tourbe s'accumule. Enfin, il y a la vallée alluviale. Pour beaucoup, il ne s'agit que d'une plaine tant la silhouette d'une vallée est délicate à discerner. C'est mépriser les efforts fournis par les cours d'eau ; il en a parfois fallu, de la patience, pour se creuser un lit douillet. Depuis les hauteurs d'Englancourt, en Thiérache, nous sommes obligés de l'admettre : l'Oise a bel et bien sa vallée. Elle n'est encore que dans son berceau, mais on sent déjà le potentiel alluvial qu'elle exprimera un peu plus loin. À la démonstration du grand canyon du Verdon, les Hauts-de-France répondent à leur façon. Depuis quand la finesse est-elle un manque d'ambition ?

Dans une vallée alluviale, la faiblesse du dénivelé incite à la paresse. La rivière y serpente paisiblement, comme pour mieux profiter de chaque instant ; on est si bien dans son lit mineur\*. Toutefois, nous savons ce qu'il faut penser de l'eau qui dort, et de l'automne au printemps, nous pouvons assister à quelques débordements ; le lit mineur ne suffit plus, l'eau retrouve son lit majeur\*. Elle en profite alors pour y déposer des alluvions\* sous forme de sables, d'argiles et de graviers. Encore faut-il lui laisser cette possibilité. Aujourd'hui, seules quelques rivières, et sur certains tronçons seulement, ont conservé leur liberté d'expression. On pense notamment à l'Aisne, à l'Oise, au trio du Boulonnais (Slack, Liane, Wimereux), aux parties amont du Thérain, de la Canche, de l'Authie et de l'Aa, ainsi qu'aux secteurs aval de la Scarpe et de l'Ailette. Le régime hydrologique de la Marne, de la Lys, de l'Escaut, de la Sambre et de tant d'autres rivières est quant à lui artificialisé par de nombreux aménagements. Canaux et écluses brident leur créativité ; les niveaux d'eau sont régulés, les méandres appartiennent au passé.

Contrairement aux apparences, la vallée alluviale est extravagante. Son cours d'eau est essentiellement alimenté par le ruissellement des eaux pluviales, et quand il décide de s'épancher, il ne fait pas les choses à moitié. Le nom celtique de l'Oise le montre bien : *Isara* signifie « rivière fougueuse », « rivière impétueuse ». Dans les Alpes, l'Isère n'est-elle pas une rivière torrentielle par excellence ? La vallée alluviale, c'est un cours d'eau et son art de vivre, la formule qu'il choisit quand il veut bavarder. Elle correspond à une mosaïque d'espaces naturels qui partagent tous la même passion pour l'eau. Mais plus qu'une simple compilation de zones humides, elle forme une entité à part entière, dont le fonctionnement est plus complexe qu'il n'y paraît. Lui dédier un chapitre n'a donc rien d'insensé.

## Le bonheur est dans le pré

Dans le Noyonnais, il existe un petit coin de paradis que l'on appelle sobrement « les Prairies ». Les Prairies. Un nom à sauter la barrière et courir sans réfléchir, les bras écartés et les yeux fermés. Gardons-nous en bien ! Nous pourrions écraser un **Criquet ensanglanté** ou piétiner une Stellaire des marais, sous l'œil médusé d'un **Petit Mars changeant** (et non sous l'œil changeant d'un Petit Mars médusé). Car oui, ce paradis est habité. Y vit notamment une certaine Lamiacée (famille de la sauge) : la Germandrée des marais. La belle est rare. Dans les Hauts-de-France, elle n'est connue que d'une quarantaine de stations, essentiellement localisées dans les massifs dunaires picards, la plaine de la Scarpe et la Moyenne vallée de l'Oise. C'est précisément là que nous sommes, à Manicamp. Vous savez, entre Bichancourt et Quierzy. Dans l'ordre ou le désordre, ces trois villages forment un tiercé gagnant de biodiversité. Chaque année (ou presque), l'Ailette se joint à l'Oise pour inonder la plaine et alimenter les écosystèmes alluviaux. Le résultat est sans appel : des prairies à Colchiques, d'autres à Sénéçons erratiques, des **Gomphes gentils** et des Agrions mignons (odonates\*), des Pulcaires vulgaires et des Véroniques à écusson, des Cuivrés des marais et des Hespéries de l'Alcée (papillons) ; l'alliance féconde des prairies et de l'eau.

Lui, il évite les zones immergées. L'humidité, d'accord, mais en quantité limitée. Lui, c'est le Râle des genêts. Appelez-le *Crex crex* si vous voulez, car de son côté il ne se gênera pas. C'est avec ces deux syllabes qu'il vous interpellera fin mai, peu avant minuit : *Crex crex ! Crex crex ! Crex crex !* En réalité, et vous l'avez bien compris, vous n'êtes pas la cible de ses cris. Ce mâle loquace cherche avant tout à séduire une (ou plusieurs !) partenaire(s). On croise les doigts pour lui... et pour nous aussi, car dans les Hauts-de-France l'espèce est en sursis. Elle ne niche plus qu'en vallée de l'Oise et, exceptionnellement, dans le pays de Bray, la vallée de l'Aisne et le marais de la Souche (dans le Laonnois).



Le Gomphe gentil - K. Gilibert



Le Criquet ensanglanté - K. Gilibert



Le Petit Mars changeant - K. Gilibert



**Le Brochet est l'incarnation même de la vallée alluviale ; son animal totémique, son portrait chinois.**

## L'aubaine

Les vallées alluviales sont une chance. Les oiseaux de passage y voient un fil d'Ariane, un manuel de survie dont la consigne est limpide : se restaurer sur cette prairie humide, se reposer dans cette roselière. Le Putois d'Europe, le Gomphe vulgaire (une libellule) et les amphibiens en font également leur lieu de vie. Comment pourrait-il en être autrement ? Toutes les conditions qu'ils posent y sont réunies ; la vallée alluviale, c'est la garantie d'une prestation « tout compris ». Les Hommes l'ont d'ailleurs



L'Oise sinuose et créative (secteur de Marly-Gomont, en Thiérache) - P. Frutier

bien vite remarqué (l'antique civilisation égyptienne ne s'est-elle pas construite le long du plus long des fleuves ?) : pour circuler comme pour développer ses activités, rien de mieux qu'une bonne vallée alluviale. La terre, fréquemment régalee d'alluvions\* par le cours d'eau, y est si fertile...

Dans la région, cette fertilité se traduit par des prairies grasses propices au pâturage. À Manicamp (dans le Noyonnais), les éleveurs en tirent un excellent fromage et nous prouvent au passage qu'une prairie inondable peut être une prairie rentable, que l'écologie peut se mettre au service de l'économie. Mais ce cas reste isolé, car la plupart de nos vallées alluviales sont aujourd'hui malmenées et voient s'éloigner leur précieuse humidité. La nappe phréatique\* est surexploitée, la monoculture et les peupleraies\* grignotent les herbages frais, et l'extension des surfaces artificialisées perturbe le caractère inondable du lit majeur\*. Un tel outil, c'est pourtant si pratique pour réguler les crues.

## L'ambassadeur

Combien de temps ? Combien de temps encore cette image de superprédateur lui collera-t-elle à la peau ? Il faut dire qu'elle est loin d'être usurpée : 700 dents rien que pour sourire, c'est un peu suspect, et un arrière-train équipé de telles nageoires propulsives n'est certainement pas fait pour danser. Quant à ce corps aussi fuselé qu'un avion de chasse, pensez-vous vraiment qu'il soit destiné aux concours de beauté ?

À l'instar du Chabot (chapitre précédent), le Brochet est un carnassier. Hors-pair, pourrait-on ajouter, car les deux larrons ne jouent pas dans la même catégorie. Notre héros, lui, est capable de fondre à plus de 50 km/h sur des proies d'une dizaine de kilogrammes (soit la moitié de son poids) ! C'est un modèle de technologie, une machine de guerre, une arme de prédation massive... Et voilà le problème. Le Brochet nous force à tomber dans l'excès, aveuglés que nous sommes par ses performances.

Pourtant, la bête sait aussi faire dans la subtilité. Par exemple, les adultes revendiquent des herbiers structurés, au sein desquels l'un ou l'autre arbre mort vient s'intercaler (plus pratique pour s'embusquer). Les larves, elles, sont tout aussi exigeantes sur la qualité de leur habitat, même s'il est provisoire (tel brochet, tel brocheton). Les propriétés physico-chimiques de l'eau sont ainsi surveillées de très près, tout comme sa température et sa quantité ; ni trop, ni trop peu (une hauteur de 15 à 75 centimètres pour 8 à 12°C, c'est parfait). En réalité, ces larves n'ont pas leur mot à dire : elles sont contraintes de passer les premières semaines de leur vie solidement arrimées à la végétation. Leur destin tout entier repose donc sur la lucidité de leurs parents. Choisiront-ils la bonne frayère\* ? La prairie restera-t-elle inondée suffisamment longtemps ? La prairie, oui, vous avez bien lu. Pour se reproduire, le Brochet privilégie le pas chassé. Dès la fin de l'hiver, il quitte la rivière pour gagner une prairie, un bras mort ou un marais.

Le Brochet est l'incarnation même de la vallée alluviale ; son animal totémique, son portrait chinois. Quel milieu naturel n'a jamais rêvé d'un ambassadeur aussi charismatique, d'un représentant qui partage à ce point les mêmes valeurs ? Son combat, en effet, c'est celui de toute une vallée : faire en sorte que le lit mineur\* et le lit majeur\* puissent à jamais rester connectés.

## La mauvaise réputation

En l'équipant de glandes anales capables de pulvériser un aérosol nauséabond, la nature l'a doté d'une arme de défense redoutable vis-à-vis des prédateurs. Ce qu'elle n'avait en revanche pas anticipé, c'est que ça se retournerait contre son protégé.

Putois. Il est des noms qui sont lourds à porter, surtout sur un domaine vital pouvant atteindre 1 km<sup>2</sup>. Certains l'appellent même « puant », c'est plus percutant. Pourtant, hormis à ses proies, le Putois ne fait de tort à personne. C'est un animal plutôt solitaire, et cela presque en toute saison. Il n'y a qu'au printemps, finalement, que la femelle doit répondre à quelques obligations familiales. En l'occurrence, allaiter ses trois à sept petits (mais parfois dix !), puis les former aux techniques de chasse dans la vallée. Au programme : des rongeurs (campagnols, rats et souris constituent l'essentiel du régime alimentaire de l'espèce), des insectes, des poissons et des oisillons. Les amphibiens ? Un péché mignon ! Les Putois vont même jusqu'à les stocker à proximité de leur terrier pour être certains de ne jamais en manquer. Il leur suffit ensuite de piocher dans la réserve, selon le besoin ou l'envie.

De l'envie, il n'en est pas question au moment du rut (le Putois laisse ça à l'Homme et au Bonobo). L'objectif est bien de perpétuer l'espèce, non ? Alors pourquoi s'encombrer de sentiments ? Avant l'accouplement, la femelle est saisie par le cou, puis traînée. Nous aimerions y voir une mise en scène pour la forme (d'assez mauvais goût d'ailleurs), nous aurions même envie de crier (comme un putois) au scandale. C'est inutile. D'abord, le Putois ne jacasse qu'en de très rares occasions (lorsqu'il se sent menacé par exemple). Ensuite, nous pourrions le vexer, car l'affaire est très sérieuse.

Le succès reproducteur de l'espèce dépend du bon déroulement de cette procédure, indispensable pour stimuler l'ovulation. On parle très officiellement de ritualisation\*.

Si le Putois d'Europe ne vit pas d'amour, il a un petit penchant pour l'eau fraîche. Il se plaît à flâner au bord des rivières, le long des fossés, dans les marais et les boqueteaux humides. La vallée alluviale lui va donc comme un gant. Sur son visage, on a même l'impression qu'il en a dessiné le plan.



Le Putois - M. Vandembroucke



# Marais et tourbières alcalines

Jean-Denis et Benoît sont en train de discuter. Ni de la pluie, ni du beau temps (regardez par vous-même), mais de quelques astuces pour différencier deux espèces de plantes. Les deux hommes sont très intéressés par le monde végétal, il est à la base de leur métier.

Benoît est agriculteur dans l'Audomarois. Il élève notamment des vaches de race Rouge flamande, qu'il met à paître aux quatre coins du marais. Jean-Denis, lui, travaille pour Eden 62. Il s'occupe de la protection et de l'aménagement de plusieurs Espaces naturels sensibles (ENS) du Pas-de-Calais, dont le site du Bagard, à Clairmarais. Il ne vous le dira jamais, mais il a un petit faible pour ce site. Il aime parcourir ses prairies



Le Nénuphar blanc fréquente les mares, les étangs et les rivières à cours lent. Dans la région, il est moins commun que le Nénuphar jaune, car plus exigeant sur la qualité de l'eau. - J.-C. Hauguel

humides, y croiser des Iris jaunes et des Pigamons noircissants. Il aime longer ses fossés et ses étangs, à la recherche de nouvelles stations de Nénuphar blanc. Il aime y retrouver Benoît aussi, pour partager son bonheur. À force de travailler ensemble, les deux hommes se sont liés d'amitié. Nous ne pouvons que nous en réjouir, car c'est un gage de sincérité. Jean-Denis n'hésite pas à signaler à Benoît que la pression de pâturage nuit à la flore sauvage et qu'il faudrait penser à transférer une ou deux vaches dans un autre secteur du marais. Et Benoît n'attend pas pour faire remarquer à Jean-Denis que la mégaphorbiaie\* gagne du terrain, et qu'il faudrait agir car son troupeau n'ose pas s'y aventurer.

La préservation d'un milieu naturel passe avant tout par la discussion. Les usagers d'un même site sont parfois très différents (pêcheurs, agriculteurs, chasseurs, associations sportives), et pour avancer efficacement, il est indispensable que chacun puisse exprimer son opinion. En bon gestionnaire de sites, Eden 62 reste fidèle à cette philosophie. Jean-Denis vous le confirmera, au Bagard, elle a déjà porté ses fruits.

# Marais et tourbières alcalines

P. Frutier

## Imaginez...

Aujourd'hui est un jour particulier. Dans un coin du marais, sur un **Phragmite commun**<sup>1</sup> que la dent du **Campagnol amphibie**<sup>2</sup> a étonnamment épargné, une **Libellule fauve**<sup>3</sup> quitte le manteau de l'enfance. Après avoir vécu deux belles années au fond de l'eau, à faire régner la terreur dans les communautés de petits invertébrés, elle a décidé de changer de vie. Elle a donc remonté la berge, escaladé la première tige qui se présentait, puis déchiré sa vieille combinaison larvaire (désormais appelée **exuvie**<sup>4</sup>) pour devenir une jolie fille de l'air. La **Rainette verte**<sup>5</sup>, qui était aux premières loges, n'en revient toujours pas. Elle avait déjà vu des mâles de **Grenouille des champs**<sup>6</sup> se maquiller de bleu pour draguer, des **Argyronètes aquatiques**<sup>7</sup> s'entourer d'une bulle d'oxygène pour faire de la plongée, des **Bruants des roseaux**<sup>8</sup> jouer aux équilibristes sur leur plante préférée, mais là, on frôle la sorcellerie.

Pour avoir également assisté à la scène, la **Grande Phrygane**<sup>9</sup> n'est pas du tout impressionnée ; elle aussi est capable de se métamorphoser. En outre, sa larve a le pouvoir de construire un petit **fourreau végétal**<sup>10</sup> pour se mettre à l'abri des prédateurs. Et dans la mare, ils sont nombreux et plutôt bien armés. À l'instar de la Mante religieuse, la **Nèpe**<sup>11</sup> et la **Ranâtre**<sup>12</sup> disposent d'une paire de pattes ravisseuses prolongées par un crochet très affûté. La **larve**<sup>13</sup> du **Dytique bordé**<sup>14</sup>, elle, est équipée de deux mandibules acérées, auxquelles seules les coquilles de l'**Anodonte des étangs**<sup>15</sup> et de la **Limnée**<sup>16</sup> peuvent résister. Même la **Notonecte**<sup>17</sup>, chez qui rien ne laisse présager une quelconque inclination pour la prédation (elle semble si innocente avec son allure de petite barque), est pourvue d'un outil de guerre. Vous lui faites remarquer qu'elle donne l'impression de respirer par les fesses (en réalité, elle emmagasine un peu d'air autour de son corps), et elle s'empresse de vous perforer la peau avec son rostre\* puissant et aiguisé, de vous injecter un suc digestif liquéfiant, et d'aspirer vos organes réduits en bouillie. Ce **Criquet ensanglanté**<sup>18</sup> pourrait en témoigner ; la semaine dernière, il a eu la peur de sa vie. Il sautillait tranquillement dans la tourbière, entre la **Valériane dioïque**<sup>19</sup>, le **Choin noirâtre**<sup>20</sup> l'**Orchis incarnat**<sup>21</sup> et le **Comaret des marais**<sup>22</sup>, lorsqu'il perdit l'équilibre et tomba à l'eau. Alertées par les vibrations, trois Notonectes affamées se rapprochèrent dangereusement de lui jusqu'à ce qu'il parvienne, in extremis, à se hisser sur un tapis de **Petite lentille d'eau**<sup>23</sup>. De là, il bondit sur la fleur d'une **Utriculaire naine**<sup>24</sup> (une plante carnivore !), puis sur la feuille d'un **Trèfle d'eau**<sup>25</sup>, puis sur la tige d'un **Rubier nain**<sup>26</sup>, avant de réaliser ce qu'il considère encore aujourd'hui comme son plus bel exploit. N'écouter que son courage, il survola littéralement un fossé aussi large qu'un détroit (et vit dans les yeux d'une **Grenouille verte**<sup>27</sup> la mort lui tendre à nouveau les bras) pour rejoindre la

terre ferme, et avec elle la fin des ennuis. Mais c'était sans compter sur la **Dolomède des marais**<sup>28</sup> qui, derrière le **Mouron délicat**<sup>29</sup>, attendait patiemment son repas. Alors dans un ultime effort, notre criquet grimpa péniblement sur un pied de **Liparis de Loesel**<sup>30</sup> (avait-il seulement conscience de la rareté de cette orchidée ?), pour finalement trouver refuge dans une touffe de **Jonc nouveau**<sup>31</sup>, une fois la nuit tombée.

L'insouciance n'a pas sa place dans le marais, où le moindre faux-pas peut vous coûter la vie. D'ailleurs, les **Foulques macroules**<sup>32</sup> feraient bien de surveiller leurs arrières au lieu de se chamailler. Un **Busard des roseaux**<sup>33</sup> patrouille près du **Saule cendré**<sup>34</sup>, et il ne saurait se satisfaire ni d'un **Anax empereur**<sup>35</sup>, ni d'une **Cordulie à taches jaunes**<sup>36</sup>, ni d'une **Libellule déprimée**<sup>37</sup>. Il laisse volontiers ce menu fretin au **Faucon hobereau**<sup>38</sup>, qui a fait de la chasse aux odonates\* sa spécialité. De son vol puissant et agile, il les traque à longueur de journée, n'hésitant pas à s'aider d'un écran de **Massettes**<sup>39</sup> pour soigner son arrivée. Vous parlez d'une surprise ! Que cette jeune **Libellule fauve**<sup>3</sup> croque la vie (ainsi que les **Agrions gracieux**<sup>40</sup> et **déliés**<sup>41</sup>) à pleines dents, car la mort lui a déjà envoyé son meilleur représentant.

Quant à notre criquet, il a su rebondir depuis sa fâcheuse mésaventure. Il s'est refait une santé en ne s'alimentant que d'espèces rares (la **Grande douve**<sup>42</sup>, l'**Céranthe de Lachenal**<sup>43</sup>, le **Butome en ombelle**<sup>44</sup> ou encore le **Peucedan des marais**<sup>45</sup>), et a même changé de quartier. Il traîne désormais du côté de la **Laïche à fruits écaillés**<sup>46</sup> et de l'**Hygrophore à marge crénelée**<sup>47</sup>, loin de la **Grenouille**<sup>48</sup>, du **Nénuphar blanc**<sup>49</sup>, du **Potamot coloré**<sup>50</sup>, et de toutes ces plantes à l'ombre desquelles sévissent les pires criminels du marais.

### Espèces non citées

#### Plantes

Utriculaire commune<sup>51</sup>, Fougère des marais<sup>52</sup>, Épilobe des marais<sup>53</sup>

#### Champignon

Mycène des roseaux<sup>54</sup>

#### Animaux

Gerris<sup>55</sup>, larve d'Anax empereur<sup>56</sup>, Gorgebleue à miroir<sup>57</sup>, Butor étoilé<sup>58</sup>, Blongios nain<sup>59</sup>, Tortue de Floride<sup>60</sup> (espèce exotique envahissante\*)



À Cessières,  
la tourbière acide  
ne manque pas de piquant !

Chiffres-clés

- Les Hauts-de-France possèdent **25 000 à 30 000 hectares** de tourbières alcalines\* (dont 20 000 hectares rien que pour les vallées de la Somme et de ses affluents), soit environ **le quart** des tourbières de France (et la grande majorité des tourbières alcalines).
- **4** des 5 stations françaises de Grenouille des champs se situent dans la région. Les sites concernés sont les tourbières de Marchiennes et de Vred (plaine de la Scarpe), le marais de Balançon (côte d'Opale) et le marais de Romaine (Picardie maritime). La dernière localité, elle, est alsacienne.
- Les Hauts-de-France accueillent moins de **100 couples nicheurs** de Blongios nain.

Dans la région

Par où commencer ? Nous sommes bien embêtés pour faire l'inventaire des marais et des tourbières alcalines\*, car la situation est complexe. La situation est complexe et c'est une chance : les sites sont nombreux, variés, et parfois très étendus.

Il y a d'abord les vitrines régionales. À l'intersection de la Flandre maritime, de la Flandre intérieure et des collines de l'Artois, on ne présente plus le Marais audomarois et sa collection de médailles (UNESCO et Ramsar\* pour ne citer qu'elles). Dans l'Oise, entre Compiègne et Creil, le marais de Sacy y va aussi de sa tourbe et de ses roseaux. Sa double personnalité fait l'unanimité : la nappe\* de la craie alimente le site sur une large moitié nord, la pluie ruisselant sur le sable s'occupe du sud. Les eaux alcalines affrontent les eaux acides, et ça plaît ; Sacy sait satisfaire les exigences contrastées du vivant. Aux confins de la Champagne crayeuse et du Laonnois, la dépression tourbeuse du marais de la Souche se démarque quant à elle par son caractère bien trempée. Sur 3 000 hectares, elle accueille une impressionnante diversité d'habitats : roselières, mégaphorbiaies\*, saulaies et aulnaies se relaient pour le plus grand bonheur du **Blongios nain** et de la Leucorrhine à gros thorax (une libellule). Enfin, il nous est impossible d'ignorer la vallée de la Somme, qui concentre à elle seule la grande majorité des tourbières de la région. En revanche, ne nous demandez pas d'en extraire un site bien précis, car sur plus de 200 kilomètres, elle nous étourdit de ses créations.

Marais et tourbières se situent souvent au voisinage d'un cours d'eau, avec lequel ils partagent le même fond de vallée (mais le rapprochement s'arrête là, sans qu'il n'y ait de relation de cause à effet ; pour créer un marais ou une tourbière, une cuvette où jaillissent quelques sources peut faire l'affaire). Le marais de la Grenouillère est implanté au bord de la Ternoise (dans le Ternois, cela ne s'invente pas), celui d'Arleux le long de la Sensée (au sud de Douai), et la tourbière de Saint-Pierre-es-Champs

flirte avec l'Epte, dans le pays de Bray. Il arrive aussi qu'ils s'introduisent au cœur des villes (le marais de Wagnonville à Douai, les marais d'Isle à Saint-Quentin, les célèbres hortillonnages d'Amiens), à moins que cela soit l'inverse. Les Hommes ont en effet vite compris qu'en s'installant sur des marais tourbeux, ils disposaient d'une excellente terre, propice aux cultures légumières (l'ail d'Arleux, le chou-fleur de Saint-Omer !). Enfin, nous pouvons également les retrouver dans une position plus originale, qualifiée d'« arrière-littorale ». On pense évidemment aux marais de Cucq, de Villiers, de Balançon, de Larronville ou de Ponthoile, qui ont profité du retrait de la Manche (c'était il y a quelques siècles) pour investir la plaine fraîchement libérée, en se calant entre la falaise morte\* et les cordons dunaires nouvellement formés. Quelle bonne idée n'avaient-ils pas eue là ! Aujourd'hui, sur ces sites, la nature s'en donne à cœur joie.



Le Blongios nain est le plus petit des hérons européens. - K. Gillebert

La broutille

Il y a certains détails qui comptent tellement que l'on finit par leur donner une importance européenne. Ce petit rien, vous le trouverez sur l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », entre *Vertigo geyeri*, un cousin, et *Viola hispida*, une célèbre étrangère (c'est une Violette, et elle ne fréquente sur Terre que quelques coteaux calcaires en amont de Rouen). Lui, c'est *Vertigo moulinsiana*. Un nom percutant aux sonorités latines pour un escargot de trois millimètres séjournant sur des terrains détrempés, il fallait oser.

*Vertigo moulinsiana* se plaît dans la vallée de la Somme (son bastion), dans le marais de Sacy, sur la Plaine maritime picarde, et finalement dans toutes les zones humides régionales, pourvu que le sol soit basique\* et recouvert de grandes herbacées ; quand il s'agit d'aller chercher la pluie, rien n'est plus pratique qu'une longue feuille de Laïche des rives



Vertigo moulinsiana - X. Cucherat

ou de Laïche cuivrée. Il suffit ensuite d'en redescendre pour se protéger des rigueurs de l'hiver, des ardeurs de l'été et... des regards indiscrets. C'est en effet là, sous la voûte épaisse de la cariçaie\*, qu'un jour naîtra l'amour (c'est bien vite dit pour un animal capable de s'autoféconder). *Vertigo moulinsiana* enfouira quelques œufs dans la litière\* végétale avant de retourner à ses occupations. Les jeunes escargots auront devant eux une année pour mener à bien leurs opérations : perpétuer l'espèce et brouter du périphyton\*!

La bombe

À Cessières, dans le Laonnois, se trouve l'un des hectares les plus explosifs des Hauts-de-France. Il ne paie pas de mine (Sphaigne papilleuse ou Laïche puce, il est des noms plus menaçants), mais les botanistes le surveillent pourtant de très près. Vous en connaissez beaucoup, vous, des tourbières bombées acides ?

À l'échelle des plaines d'Europe occidentale, la tourbière de Cessières est particulièrement originale. La montagne de Laniscourt et la forêt de Saint-Gobain en sont fières ; c'est un peu leur bébé. On aimerait dire qu'elles le gardent au chaud, mais leur proximité apporte au contraire beaucoup de fraîcheur et d'humidité. Qu'elles ne changent rien, ce confinement géographique favorise l'expression d'espèces montagnardes et nordiques rares dans la région. Tout le (dé)mérite ne leur revient pas car le sous-sol y va aussi de sa contribution : ses sables et ses grès apportent à la tourbière l'acidité qui la rend unique. Le Rossolis à feuilles rondes est ravi, il peut tranquillement déployer les poils au bout desquels une goutte de mucilage piégera un insecte imprudent. À Cessières, la tourbière acide ne manque pas de piquant.

Sorti de cet hectare, l'ambiance devient un peu plus feutrée (si cela était encore possible). Les arbres mettent leur compétence au service de l'intimité pour créer une bulle à l'intérieur de la bulle. Le Bouleau pubescent y est pour beaucoup. Mais ne nous méprenons pas, sa présence signifie que la tourbière vieillit, et que son équilibre écologique a été bouleversé. Au sol, les espèces originelles se maintiennent mais peinent à fleurir ; elles sont héliophiles\* et manquent cruellement de lumière. Seule l'Osmonde royale, finalement, semble se satisfaire de ces conditions ombragées. À exhiber triomphalement ses larges frondes, elle nous rappelle que dans la nature comme ailleurs, le malheur des uns fait souvent le bonheur des autres. Et justement, avec le bois qui prend fin et l'arrivée imminente du marais de Montbavin, elle va devoir céder la place à la Gentiane pneumonanthe, et à toutes ces espèces (rares) qui se réclament des milieux alcalins\*. Les botanistes peuvent se réjouir : un environnement acide au contact d'un environnement alcalin, c'est l'explosion assurée. Oui, mais de biodiversité.

« Dans la roselière, les repères s'affolent, l'orientation se dissout.

### La broutille - *le retour*

Située au cœur du Parc naturel régional Scarpe-Escaut, la tourbière de Vred est un joyau naturel de cinquante hectares où l'humidité règne sans partage. Nous sommes fin mars, et c'est vrai qu'il pleut. Un temps à ne pas mettre le nez dehors. Pourtant, elle est là, à moins de cinquante mètres. Sa présence est trahie par un son singulier (on croirait entendre des bulles d'air éclater à la surface de l'eau) qui vient rompre le silence du marais. Nous sommes vraiment des privilégiés ; en France, elle n'est connue que de cinq localités.

Elle, c'est la Grenouille des champs. Elle porte mal son nom mais on ne lui en veut pas ; elle a suffisamment de soucis comme ça. Dans la région, elle est en danger critique d'extinction. Danger - critique - extinction : c'est sans équivoque. Difficile néanmoins de faire porter la responsabilité à ces mâles chanteurs tant ils donnent de la voix. Non, allons plutôt chercher dans la dégradation de ses habitats.

Les marais n'intéressent plus l'Homme. La découverte du charbon a assommé l'exploitation de la tourbe et les activités agricoles (maraîchage, pâturage) y ont cessé. Les arbres profitent alors de ce laisser-aller pour gagner du terrain aux dépens des roselières, des cariçaies\* et des mégaphorbiaies\* ; inexorablement, le milieu se referme\*. À Vred, la situation est même aggravée par l'abaissement du niveau de la nappe phréatique\*. Le milieu s'assèche, s'enrichit (la minéralisation\* de la tourbe libère une grande quantité d'éléments nutritifs), et se fait coloniser par des espèces généralistes particulièrement compétitives, qui font perdre à la tourbière toute sa spécificité. Conscients de ce phénomène, les agents du Parc naturel régional multiplient les efforts pour restaurer l'ambiance qui plaît

tant à notre grenouille : fauche des roselières, débroussaillage des fourrés arbustifs, ou encore installation de vannes pour maîtriser les niveaux d'eau. Ils poursuivent également les inventaires afin de mesurer l'évolution des effectifs. Pour distinguer la Grenouille des champs de ses deux cousines, la Grenouille rousse et la Grenouille agile, la marbrure latérale et la pâleur de la face ventrale ne sont pas des critères suffisamment fiables. Non, tout se joue sur la patte postérieure, au niveau du tubercule métatarsien. Il est bombé et saillant ? C'est bien la Grenouille des champs.



La Grenouille des champs  
- M. Vandenbroucke

### Le palais des glaces

La Gorgebleue à miroir en a fait son fief (avec un tel nom, comment aurait-il pu en être autrement ?). Tous les ans, dès la fin de l'hiver, elle y revient. Torse bombé, queue déployée, bavette scintillante, les mâles lancent leur ritournelle musicale et sonnante relevée de sifflements et de trilles. Magique. S'il ne parvient pas à l'oreille d'une femelle, ce chant finira par se perdre dans la végétation, étouffé par une succession de rideaux aux motifs identiques.



Ce mâle de Gorgebleue à miroir est en plein récital. - E. Penet

Dans la roselière, les repères s'affolent, l'orientation se dissout. La Couleuvre helvétique ne manque d'ailleurs pas d'en profiter au moment de passer à table. Grenouilles, crapauds et tritons ne la voient pas arriver alors qu'elle, elle sait exactement où elle met les pieds (façon de parler) ; le dédale de roseaux fait ses affaires. Il fait aussi les nôtres. Les roselières protègent les rives de l'érosion, facilitent la décantation des vases et épurent l'eau en



La Couleuvre helvétique, commune dans les Hauts-de-France, se reconnaît au dessin noir et blanc ornant sa nuque. Il n'y a pas si longtemps, on l'appelait d'ailleurs la Couleuvre à collier. - K. Gillebert

assimilant les polluants (phosphore, nitrates, hydrocarbures). Les Hauts-de-France comptent environ 70 usines biologiques de ce type. Et encore, seules les roselières dont la superficie dépasse l'hectare ont fait l'objet d'un recensement.



# Pelouses calcicoles

Il est des sites qui sortent de l'ordinaire. Des sites où la nature se mêle volontiers aux légendes et aux récits fantastiques. Des sites, pour reprendre l'expression de Gaëtan, qui dégagent quelque chose d'« envoûtant ».

Gaëtan travaille au Conservatoire d'espaces naturels Hauts-de-France. Il y est chargé de mission scientifique, mais cela ne l'empêche pas d'être sensible à la magie qui entoure le mont Saint-Louis (à l'ouest de Saint-Omer). Il aimerait d'ailleurs pouvoir s'arrêter pour écouter le vent balayer le plateau et s'engouffrer dans le cœur de la chapelle éventrée. Il reverrait peut-être un druide gaulois se lancer dans un rituel chamanique, ou le roi Louis IX faire jaillir du sol une eau claire et miraculeuse. Mais ce matin, il n'a vraiment pas le temps. Il a trois hectares de pelouses calcicoles à arpenter, et quelques serpents à capturer (à la main), peser, mesurer, géolocaliser et



La Vipère péliade se distingue de la Couleuvre helvétique à son iris rouge et à sa pupille verticale. Elle est également plus petite : les adultes mesurent entre 45 et 60 centimètres (contre 1 mètre à 1,50 mètre chez la Couleuvre helvétique). Dans les Hauts-de-France, l'espèce est assez rare. On la rencontre essentiellement sur les pelouses calcicoles et dans les landes, où elle fréquente les zones herbacées les plus denses. - G. Rey

photographier. Tel est le protocole instauré par le très officiel « Plan régional d'actions en faveur de la Vipère péliade ». Il permet d'étudier la dynamique de la population présente sur le site, comme d'apprécier les déplacements des individus identifiés, selon leur âge et leur sexe. Passionnant. Olivier (sur la gauche) ne perd pas une miette des explications de Gaëtan. En tant que chef de secteur chez Eden 62, il est responsable de la bonne gestion écologique du Mont Saint-Louis. Philippe, lui, connaît la chanson ; c'est un fidèle de la première heure. Il accompagne Gaëtan à chacune de ses sorties « vipères ». D'ailleurs, dans sa voiture, il a toujours une paire de gants. Une paire de gants et un guide sur les oiseaux. Oui, Philippe est sur tous les fronts : il est également bénévole au GON.

Le Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais est une association d'étude et de protection de la faune sauvage. Née en 1968 de l'initiative de quelques passionnés d'oiseaux, la structure a peu à peu pris du galon pour devenir une référence incontournable dans la région. Mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles, libellules, papillons, criquets, sauterelles, coccinelles, araignées, mollusques, abeilles, fourmis, aucune bête n'échappe à la vigilance de ses centaines d'adhérents. Parmi eux, Philippe. Philippe et sa paire de gants.

# Pelouses calcicoles

P. Frutier

## Imaginez...

Un **Flambé**<sup>1</sup> s'est laissé porté par un courant d'air chaud pour gagner le sommet de ce coteau. Bientôt, il sera rejoint par cinq ou six copains, et ensemble, ils se lanceront dans une ronde effrénée à la fin de laquelle le meilleur danseur aura le droit de s'accoupler. Voilà pour la version romantique, car en réalité, la ronde est un duel (d'élégance, certes), et le soi-disant copain un ennemi juré. Chez les mâles de Flambé (comme chez la majorité des espèces animales), quand on veut se reproduire, il n'est pas question d'amitié.

Ce **Pipit des arbres**<sup>2</sup> s'est déjà reproduit, lui. Sa femelle a donné naissance à quatre petits, juste là, au pied de l'**Amourette commune**<sup>3</sup>. Mais à le voir toujours parader dans le ciel, pattes pendantes, ailes entrouvertes et queue relevée, on se doute bien qu'il ne serait pas contre une deuxième aventure ; c'est si bon d'avoir des papillons dans le ventre. D'ailleurs, l'**Agreste**<sup>4</sup> ferait mieux de décoller. Notre Don Juan est un insectivore invétéré, et il n'hésite pas à prendre l'expression au pied de la lettre. Il se nourrit essentiellement au sol, en glanant tout ce qui passe à sa portée : un **Criquet de la Palène**<sup>5</sup>, un **Dectique verrucivore**<sup>6</sup>, une **Lucine**<sup>7</sup>, une **Eucère à longues antennes**<sup>8</sup> ou une **Trachuse commune**<sup>9</sup>. Il aime bien les Trachuses communes, surtout les mâles. Ces gros nigauds ont la fâcheuse habitude de faire la sieste à la vue de tous, en se suspendant à la végétation par les mandibules. Malheureusement pour lui, dans les Hauts-de-France, l'espèce est extrêmement rare. Cela ne semble pas vraiment contrarier la **Decticelle chagrinée**<sup>10</sup>, qui se prélassé insouciantement au soleil, sur un pied d'**Ophrys mouche**<sup>11</sup>. S'installer sur une orchidée, c'est peut-être un peu surfait, mais la plupart des autres plantes sont déjà occupées : la **Succise des prés**<sup>12</sup>, la **Gentiane croisettes**<sup>13</sup> et le **Thym serpolet**<sup>14</sup> accueillent notamment leur papillon préféré (respectivement le **Damier de la Succise**<sup>15</sup>, l'**Azuré de la Croisette**<sup>16</sup> et l'**Azuré du Serpolet**<sup>17</sup>). Préféré, préféré... Il ne faudrait tout de même pas oublier qu'en leur qualité de plante-hôte\*, elles se laissent dévorer tous les ans par leurs chenilles affamées. L'hospitalité a ses limites !

En parlant d'hospitalité, une autre espèce est au centre de la polémique : l'**Orobanche du Thym**<sup>18</sup>. Elle aussi abuse de la générosité d'une plante-hôte, dont elle détourne la sève à l'aide de racines-suçoirs. En opérant sous terre, elle espère passer inaperçue, mais sa couleur la trahit : l'absence de vert est symptomatique d'une carence en chlorophylle. Et sans chlorophylle, pas de photosynthèse\* (autrement dit, la plante est incapable de produire des sucres, donc de se nourrir). L'Orobanche est démasquée ! Fort heureusement, il s'agit là d'un cas isolé sur le coteau, sans quoi l'écosystème serait en proie au

chaos. L'**Orchis pourpre**<sup>19</sup>, la **Carlina commune**<sup>20</sup>, l'**Hippocrélide chevelue**<sup>21</sup>, la **Gentiane d'Allemagne**<sup>22</sup> et la **Petite pimprenelle**<sup>23</sup> se débrouillent seuls pour s'alimenter, tout comme l'**Orchis militaire**<sup>24</sup> ; il y a des règles, il faut les respecter. La **Cténidie molle**<sup>25</sup> (une mousse) a même le mérite de pousser sur un rocher, et l'**Ancolie commune**<sup>26</sup> en plein cœur de l'ourlet\*. La concurrence y est rude, mais cela ne l'empêche pas d'être très florifère\* et bien charpentée. Quant à l'**Ophrys frelon**<sup>27</sup>, vous l'apprendrez plus tard, mais il n'est pas le mieux placé pour donner des leçons (il use également de procédés fallacieux pour assurer sa reproduction).

La **Virgule**<sup>28</sup>, qui assume pleinement le fait de s'être posée sur une orchidée (l'**Orchis homme-pendu**<sup>29</sup> s'il-vous-plaît), aimerait que l'on passe à autre chose. Les coteaux calcaires, ce sont aussi des **Lapins de garenne**<sup>30</sup> qui entretiennent la pelouse, sans rien attendre en retour. Ce sont des **Lézards des murailles**<sup>31</sup> dans les endroits les plus secs, et des **Lézards vivipares**<sup>32</sup> dans les secteurs les plus frais. Ce sont des **Mygales à chaussette**<sup>33</sup> qui creusent de longs terriers (ils mesurent plusieurs dizaines de centimètres et sont tapissés de soie, d'où la référence à la chaussette), et des **Argiopes frelons**<sup>34</sup> qui signent leur toile d'un élégant motif nacré (il est en forme de zig-zag et sa fonction n'est pas vraiment connue). Ce sont enfin des **Osmies bicolores**<sup>35</sup> qui remuent ciel et terre pour le bien-être de leurs descendants. Tenez-vous bien : la femelle récupère la coquille vide d'un jeune **Escargot de Bourgogne**<sup>36</sup>, la camoufle à l'aide de fragments de feuilles malaxés, y entasse des provisions de nectar et de pollen, pond son oeuf, puis rebouche le tout avec des brindilles et des petits cailloux. La coquille est ensuite retournée ouverture contre terre, enfoncée légèrement dans le sol, et finalement ensevelie sous un monticule d'herbes sèches de la taille... d'un poing ! Pour avoir assisté aux deux jours de chantier, l'**Azuré bleu-céleste**<sup>37</sup> et le **Psithyre des rochers**<sup>38</sup> sont formels : il est tout bonnement impossible de parasiter une telle citadelle.

### Espèces non citées

#### Plantes

Cornouiller mâle<sup>39</sup>, Origan commun<sup>40</sup>, Aster amelle<sup>41</sup>, Genévrier commun<sup>42</sup>, Centaurée trompeuse<sup>43</sup>, Fétuque de Léman<sup>44</sup>, Bois de Sainte-Lucie<sup>45</sup>, Chêne sessile<sup>46</sup>, Noisetier<sup>47</sup>, Ronce<sup>48</sup>, Polygala du calcaire<sup>49</sup>

#### Animaux

Vipère péliade<sup>50</sup>, moutons de race Boulonnaise<sup>51</sup>, chèvres de race Alpine<sup>52</sup>



Les lézards serpentent  
entre les cailloux,  
les serpents lézardent  
sur la pierre.

### Chiffres-clés

- Les Hauts-de-France comptent **9 600 hectares** de pelouses calcicoles (dont le tiers pour le seul camp militaire de Sissonne !), ce qui correspond à la taille de Paris *intra-muros*... mais à seulement **0,3 %** de la superficie régionale.
- Les pelouses calcicoles accueillent environ **50 %** des espèces d'orchidées des Hauts-de-France (**22 espèces** sur 42).

### Dans la région

La surface dédiée aux pelouses calcicoles peine à atteindre la barre symbolique des 10 000 hectares. Un comble pour une région dont le sous-sol est dominé par la craie. Mais voilà, les limons\* s'en sont mêlés, et sur les plateaux, leur épaisseur ne laisse aucune place à la concurrence. Étouffée, la craie s'en remet donc à la pente pour affleurer. Dans les Hauts-de-France, les pelouses calcicoles ont un faible pour les coteaux.

Et les coteaux, eux, ont souvent un faible pour les cours d'eau. Leur pouvoir érosif fut précieux lorsqu'il a fallu entailler le plateau crayeux. On pense évidemment à la Somme, qui s'est appuyée sur la fonte des eaux à la fin de la période glaciaire (il y a plus de 10 000 ans) pour façonner les versants de sa vallée. Le résultat est impressionnant : Montagne de Frise, Mont Clairon, larris\* de Liercourt et de Bourdon, quel cours d'eau n'a jamais rêvé d'une telle escorte ? En creusant son lit dans le sud du Vimeu, le Liger s'est lui aussi bien entouré : les pelouses d'Inval-Boiron, du Mazis, du Quesne et de Saint-Aubin-Rivière ont fière allure. Elles accueillent l'Orchis pyramidal et des **Ophrys** tantôt **frelons**, tantôt araignées. Elles hébergent également la Germandrée des montagnes, qui a elle aussi de faux airs d'orchidée (les Orchis et les Ophrys en sont vraiment !). Que dire de la vallée de la Verdonnelle, dans le sud de l'Aisne, et de ses flancs qui attirent l'Hespérie des Potentilles et la Mélitée du Mélampyre ? Ces deux papillons sont si rares dans la région. Comment ne pas citer, enfin, le camp militaire de Sissonne (en Champagne) ? Il n'a rien d'un coteau, il ne doit rien aux cours d'eau, mais qu'importe. C'est un tel réservoir de biodiversité ! Il est si riche en faune et en flore qu'il peut se permettre d'alimenter les coteaux du Laonnois. On lui en sait gré ; dans les Hauts-de-France, les pelouses calcicoles sont tellement morcelées. Un petit paquet d'hectares dans le sud de l'Avesnois, quelques sites dans le Beauvaisis et sur les collines de l'Artois, et d'autres dispersés sur les cuestas\* du Boulonnais et du pays de Bray.



Un essaim d'Ophrys frelon - J.-C. Hauguel

### Le patron

Dans le cercle trop fermé des pelouses calcicoles, le camp militaire de Sissonne fait exception : il concentre à lui seul le tiers de la surface qui leur est dédiée dans la région. Il y a des dizaines de sites, égarés çà et là, et il y a Sissonne.

Sissonne, c'est la Champagne pouilleuse qui termine sa course dans les Hauts-de-France, en traînant avec elle une mauvaise image (de la craie, on a déjà vu mieux pour cultiver). Mais aujourd'hui, une telle réputation n'a plus lieu d'être. Dans une région dominée par les terres agricoles, et à l'heure où la biodiversité est ébranlée, cette intrusion crayeuse est une chance. Qu'on se le dise, cette Champagne n'a de pouilleuse que le nom.

À l'échelle des plaines du nord de l'Europe, la richesse écologique du camp de Sissonne est exceptionnelle. Aussi plat soit-il, le site donne le vertige. Il est notamment l'un des derniers refuges régionaux pour quelques plantes emblématiques des steppes crayeuses : la Limoselle aquatique, l'Anémone sauvage ou encore le Sisymbre couché. La faune

n'est pas en reste. Damier de la succise, Moiré franconien, Azurés de la sarriette et de la croisette... Sissonne est une terre sainte pour les papillons de jour. L'Édicnème criard et la Huppe fasciée (des oiseaux), tous deux nicheurs sur le site, l'ont d'ailleurs bien compris ; ils n'hésitent pas à piocher dans les stocks pour satisfaire leur appétit. La Pie-grièche écorcheur, elle, préférera chasser des micromammifères, des petits lézards et des gros coléoptères (elle empale parfois ses proies sur les épines d'un Prunellier, pour les stocker ou les dépecer), alors que le Bruant zizi se nourrira plus sobrement de graines, le Guêpier d'Europe d'abeilles, et le Torcol fourmilier de... fourmis ! Non, vraiment, tous les naturalistes vous le diront : Sissonne joue dans la cour des grands.

Et les grands, eux, jouent encore à la guerre dans le camp. En effet, les activités militaires n'ont pas cessé sur le site, et contribuent paradoxalement à entretenir sa biodiversité. Certes, les manœuvres régulières des chars dissuadent la grande faune de s'installer (notamment

les busards), mais elles limitent également la recolonisation arbustive ; la pelouse peut respirer. En outre, les cratères et les ornières inondables qui se dessinent sous le poids des engins sont susceptibles d'accueillir les pontes du Crapaud calamite, et en écorchant le sol, leurs chenilles favorisent l'expression d'une flore originale, qui attire elle-même de nombreuses espèces de papillons (la chenille au service du papillon, joli clin d'œil). Le ministère des Armées ne pouvait espérer plus belle publicité : Sissonne donne envie de s'engager.



Les savarts\* du camp militaire de Sissonne - D. Frimin

## PELOUSES CALCICOLES

## On dirait le Sud

La pelouse calcicole crée une telle ambiance méditerranéenne que l'on se prend à rêver, et il ne manque finalement que le chant des cigales pour faire de ce rêve une réalité (il existe bien une espèce de cigale dans la région, mais elle est rare, et son chant est bien différent de celui de ses cousines provençales). Pour le reste, tout y est, et nous le devons évidemment à l'omniprésence de la craie : son pouvoir drainant assèche le milieu, jusqu'à le rendre un peu poussiéreux. Nous ne sommes pas dans les Alpilles, mais presque.

La pelouse calcicole est le paradis des animaux « à sang froid ». Les lézards serpentent entre les cailloux, les serpents lézardent sur la pierre. Ils doivent se régaler à darder leur langue si près des bouquets de thym et d'origan. Entre deux bouchées de pollen ou deux gorgées de nectar, des insectes en tout genre profitent également du soleil pour se réchauffer, pendant que les orchidées, elles, mènent leur vie. Plus de quarante espèces sont recensées dans les Hauts-de-France. Certaines apprécient la fraîcheur des sous-bois, d'autres l'humidité des prairies tourbeuses et des marais, mais la moitié d'entre elles n'ont d'yeux que pour la pelouse calcicole. Par chance, ce sont souvent les plus démonstratives ; quand le milieu est ouvert\*, il faut savoir en profiter. Il y a l'Orchis mâle, réputé pour sa précocité, et le charmant Orchis moucheron. Le Limodore à feuilles avortées joue subtilement sur le rose et le violet, tandis que la Platanthère des montagnes mise sur sa blancheur immaculée. Il y a la Spiranthè d'automne, aussi rare qu'excentrique.

L'Orchis homme-pendu, lui, met tout le monde d'accord ; la forme de ses fleurs est en effet sans équivoque. Il devance de peu l'Orchis singe, qui demande un petit effort d'imagination.

Les orchidées n'ont aucune limite, et leur fantaisie ne s'arrête pas à l'esthétique. Dès le stade de la germination, elles nouent un partenariat avec un champignon qui leur apporte du carbone et d'autres nutriments

(elles n'ont pas le choix, leur embryon est dépourvu de réserves). Ce n'est pas tout : au moment de se reproduire, elles redoublent de créativité pour séduire les pollinisateurs. Les plus sages se gorgent de nectar, alors que les plus audacieuses exhibent des fleurs imitant l'abdomen d'un insecte. Certaines vont même jusqu'à émettre les phéromones qu'aurait produites la femelle pour attirer le mâle. Dans cet exercice, les Ophrys, qu'elles soient abeille, mouche, araignée ou frelon, sont de vraies spécialistes.

La pelouse calcicole nous fait voyager par procuration. Plus que de nous transporter dans le Sud, elle nous envoie dans un univers qui tient parfois de la fiction. On a beau se pincer, rien n'y fait. C'est si bon de se faire ainsi balader.



L'Ophrys mouche - K. Gillebert



L'Orchis homme-pendu - K. Gillebert

## PELOUSES CALCICOLES



L'Ophrys abeille - C. Blondel



L'Ophrys araignée - J.-C. Hauguel

## L'Arche de Noé

Les Hauts-de-France exercent un étrange pouvoir d'attraction sur les régions calcaires voisines (on ne manque pourtant pas de calcaire...). D'abord, la Champagne pouilleuse qui vient mourir au cœur de l'Aisne en nous offrant Sissonne (voir page 139). Et maintenant, la Caestienne



Mademoiselle Lucine - K. Gillebert

du Nord, elle représente une véritable terre d'asile pour les espèces ne supportant pas le schiste environnant, ou appréciant le calcaire, tout simplement. Dans les prairies, le Genévrier commun et le Dompte-venin officinal se serrent les coudes pour rompre l'isolement. Au-delà de Baives, c'est le vide : leurs stations régionales les plus proches se trouvent à plusieurs dizaines de kilomètres. La Lucine, le Demi-Deuil (des papillons), et tous les animaux inféodés aux milieux chauds et secs sont dans le même embarras ; du haut de ses 240 mètres, Baives est leur récif.

Les calcaires qui composent le mont sont justement qualifiés de récifaux. Ils se sont lentement déposés au cours du Dévonien, il y a 370 millions d'années (la mer recouvrait alors la région), jusqu'à former un récif corallien. Une telle curiosité, ça méritait bien « deux étoiles » à l'Inventaire régional du patrimoine géologique. Les locaux, eux, n'ont pas attendu cette distinction pour valoriser le site. Ils ont vite compris qu'avec ce calcaire dur, tirant sur le bleu, ils tenaient quelque chose. De la chaux, d'abord, comme l'indique ce vieux four du <sup>XIII</sup> siècle. Des pierres de taille, ensuite, comme le prouve la carrière abandonnée (savaient-ils seulement que cette « pierre bleue » finirait par faire la fierté de tout un terroir ?). Des prairies maigres\*, enfin, qu'il a fallu créer. En effet, le site fut déboisé puis géré par une rotation connue sous le nom de « dent-fer-feu » : la dent du mouton arrachait l'herbe, le fer des outils coupait les rejets\* ligneux, le feu brûlait le reste de la végétation.

Si Baives est aujourd'hui un écrin de nature, nous le devons en partie à ces activités ancestrales. Une colonie de Grands Murins (des chauves-souris) a réinvesti le four, quelques pieds du très rare Cillet des chartreux se sont installés sur les parois de la carrière, et un cortège de plantes calcicoles s'épanouit aujourd'hui dans les pelouses et les prairies. En raison de la déprise agricole d'après-guerre, ce sont désormais les agents du Parc naturel régional de l'Avesnois et du Conservatoire d'espaces naturels Hauts-de-France qui les entretiennent. Dans un coin de leur tête, c'est sûr, ils doivent remercier leurs prédécesseurs Baivois de leur avoir soufflé l'idée.

L'Orchis singe fréquente les pelouses calcicoles les plus chaudes et les plus sèches de la région. Il atteint chez nous la limite nord de son aire de répartition.  
- M. Vandenbroecke



# Landes

Marc s'est équipé d'une débroussailleuse thermique pour éliminer quelques jeunes arbustes délaissés par le troupeau. À terme, ils risquent de prendre le dessus sur la Callune et le cortège d'espèces inféodées à la lande. Adrien, lui, ne l'entend pas. Il est trop absorbé par un brin de Dicrane bâtard. Ce n'est pas la première fois qu'il observe la petite plante, mais rien n'y fait ; ce tête-à-tête, il ne s'en lasse pas. Adrien est passionné par les mousses, et il ne manque pas de leur accorder une place dans chacun de ses rapports d'études. Au Conservatoire d'espaces naturels Hauts-de-France, où il travaille, on ne s'en plaint pas. On sait très bien que son savoir est précieux ; les bryologues ne courent pas les écosystèmes.

Le Conservatoire d'espaces naturels gère plusieurs centaines de sites dans

la région : des landes, des prairies alluviales\*, des pelouses calcicoles\*, ou encore des tourbières et des marais. Pour cela, l'association s'appuie sur une équipe aux multiples compétences. Il y a les scientifiques, évidemment. Il y a un service administratif et financier, auquel on pense moins souvent. Il y a aussi les animateurs et les communicants, qui ont la lourde tâche de recréer du lien entre les citoyens et leur environnement. Et il y a les techniciens. Marc est de ceux-là. Sa mission ? Mettre en application les préconisations de gestion formulées par les naturalistes. Il engage les travaux de restauration des milieux, aménage les sites pour faciliter l'accueil du public, et organise le pâturage, de la première rencontre avec l'éleveur jusqu'au remplissage de l'abreuvoir. Il en prend soin, de ses vaches. Il aime leur robe fauve et leurs yeux maquillés de noir (elles sont de la race Aubrac). Il aime aussi leur efficacité, car pour lui, elles sont avant tout des collègues de travail. En broutant à longueur de journée, elles entretiennent le milieu, et le bien-être de la lande.



\* Le Dicrane bâtard aime s'installer sur l'humus\* issu de la décomposition des feuilles de Callune. Il ne fréquente plus que quatre sites dans la région, dont la Réserve naturelle nationale des Landes de Versigny (plus grosse population des Hauts-de-France avec 4 000 brins).

- J.-C. Hauguel



C. Gergereau

## Landes

### Imaginez...

La journée touche à sa fin, et dans la lande humide, c'est le moment qu'ont choisi deux **Sympétrums noirs**<sup>1</sup> pour forcer le destin. Un mâle a décollé de la **Bruyère quaternée**<sup>2</sup>, une femelle, du **Millepertuis des marais**<sup>3</sup>, et tous deux se sont retrouvés au-dessus de la **Sphaigne délicate**<sup>4</sup>. Là, le destin a laissé place à l'instinct. D'un simple battement d'ailes le mâle s'est approché de la femelle, puis a saisi sa tête avec ses pinces abdominales pour l'entraîner dans un voyage nuptial inoubliable.

Ils ont commencé fort, en survolant une plante rare (la **Canneberge**<sup>5</sup> ne pousse qu'à un seul endroit de la région !) et deux plantes carnivores (le **Rossolis intermédiaire**<sup>6</sup> et le **Rossolis à feuilles rondes**<sup>7</sup>). Ils ont ensuite fait le tour du monde rien qu'en faisant le tour du lac (en réalité une simple flaque). Le secteur à **Scirpe flottant**<sup>8</sup> n'est pas sans rappeler les rizières du Bhoutan, la crique à **Petite douve**<sup>9</sup> et **Utriculaire citrine**<sup>10</sup> (quelle fleur !) les plus belles plages d'Amérique latine, et la petite pause improvisée sur le **Potamot à feuilles de renouée**<sup>11</sup> les a plongés au cœur d'un jardin japonais. Dans leur escapade, ils ont également croisé des animaux étonnants : une **Noctuelle de la Myrtille**<sup>12</sup> dans sa version « chenille », une **Dolomède des marais**<sup>13</sup> qui n'avait d'yeux (huit en tout) que pour un criquet (le **Criquet verte-échine**<sup>14</sup>), et un **Petit Paon-de-nuit**<sup>15</sup>, chez qui les yeux servent avant tout à effrayer l'ennemi (ils se trouvent sur les ailes, n'ont aucune fonction visuelle et s'appellent officiellement des ocelles). Après tant d'émotions, évidemment, le couple aurait pu en rester là, et procéder à l'accouplement comme le protocole le prévoit. Mais c'était sans compter sur le zèle du mâle, qui tenait absolument à impressionner sa dame. Alors ils se sont envolés pour la lande sèche, son sable chaud, sa **Clavaire en fuseau**<sup>16</sup> (un champignon) et son incroyable diversité de végétaux (**Laîche des sables**<sup>17</sup>, **Violette des chiens**<sup>18</sup>, **Mibora naine**<sup>19</sup>, **Mousse fleurie**<sup>20</sup>, **Dicrane à balai**<sup>21</sup>, **Corynéphore blanchâtre**<sup>22</sup>, **Callune**<sup>23</sup>, **Spargoute de Morison**<sup>24</sup>, **Lycopode en massue**<sup>25</sup>, **Ornithope délicat**<sup>26</sup>... rien que ça !). Malheureusement, ils n'en ont jamais vu la couleur, car juste avant d'arriver sur les lieux, ils ont senti l'ombre de la mort planer sur eux ; la **Noctule commune**<sup>27</sup> avait déjà pris son service. Ils ont donc sagement rebroussé chemin, en s'autorisant un crochet par un petit carré de lande humide encore inexploré. Et ils ont bien fait, car il était chouette, ce petit carré. Il y avait de la **Potentille tormentille**<sup>28</sup>, de la **Luzule multiflore**<sup>29</sup>, du **Gaillet des rochers**<sup>30</sup>, de la **Pédiculaire des bois**<sup>31</sup>, de la **Danthonie retombante**<sup>32</sup> et même trois beaux pieds d'**Orchis tacheté**<sup>33</sup> (une orchidée), entre lesquels il était possible de slalomer. Pour terminer son vol en beauté, le couple ne pouvait rêver mieux. C'est donc tout naturellement que, quelques minutes plus tard, il a rejoint un pied de **Linaigrette à feuilles étroites**<sup>34</sup> pour exécuter son

célèbre « cœur copulatoire ». En s'installant sur des soies cotonneuses, il a de nouveau voulu forcer le destin, mais toute la lande savait très bien que cela ne donnerait rien. Qu'on le veuille ou non, les libellules ne vivent qu'une saison... et n'ont donc jamais l'occasion de célébrer leurs noces de coton. Les **Sangliers**<sup>35</sup> et les **Mantes religieuses**<sup>36</sup> non plus, mais pas pour les mêmes raisons. Les premiers sont ouvertement polygames, et les secondes n'hésitent pas à consommer leur relation (au sens propre). En effet, après l'accouplement, il n'est pas rare de voir la femelle dévorer le mâle ! Conjuguer les plaisirs de la chair avec ceux de la table, c'est tout de même une curieuse façon d'envisager la vie monacale.

Malgré son nom (qu'elle doit à sa posture : en maintenant ses pattes ravisseuses jointes et repliées sur elles-mêmes, elle donne l'impression de prier), la Mante religieuse n'a rien d'une sainte. Elle est même une redoutable prédatrice. Planquée dans les massifs de **Myrtille**<sup>37</sup>, d'**Ajonc d'Europe**<sup>38</sup>, de **Genêt d'Angleterre**<sup>39</sup> ou de **Genêt à balais**<sup>40</sup>, embusquée sous la fronde d'une **Fougère aigle**<sup>41</sup> ou derrière la tige d'une **Bruyère cendrée**<sup>42</sup>, elle fauche tous les insectes qui passent à sa portée. Qu'ils soient ambassadeurs de la lande (la **Decticelle des bruyères**<sup>43</sup>, le **Collète des bruyères**<sup>44</sup>) ou qu'ils portent le nom d'un général romain (**Bombus magnus**, alias le **Grand Bourdon des landes**<sup>45</sup>), cela ne change rien. Il n'y a que la **Cicindèle hybride**<sup>46</sup> et le **Minotaure**<sup>47</sup> pour lui résister. La raison est simple : ils vivent au ras du sol et n'ont donc jamais l'occasion de la croiser. Et si par malheur cela devait arriver, nul doute que la Cicindèle ferait valoir ses talents de sprinter (rapportée à sa taille, sa vitesse de pointe équivaut à 700 km/h chez l'être humain !), et le Minotaure sa cuirasse de gladiateur. Il est fort, le Minotaure. Dans la lande, il fait partie de ces héros qui se chargent de recycler les excréments des autres animaux. La **Coronelle lisse**<sup>48</sup> et la **Vipère péliade**<sup>49</sup> ont droit à de la viande de lézard (de **Lézard des souches**<sup>50</sup> s'il-vous-plaît), la **Decticelle chagrinée**<sup>51</sup> à de la chair de criquet, la chenille du **Bombyx antique**<sup>52</sup> à des salades composées (elle est polyphage\*), et notre scarabée, lui, doit se nourrir de matière fécale. Mais il ne s'en plaint pas. Si cela peut permettre à l'écosystème de fonctionner et à ses congénères de s'amuser (la **Leucorrhine à gros thorax**<sup>53</sup> joue avec le vent, les **Linottes mélodieuses**<sup>54</sup> volettent insouciantement de **Chêne sessile**<sup>55</sup> en **Pin sylvestre**<sup>56</sup>, et de Pin sylvestre en **Bouleau pubescent**<sup>57</sup>), de se reposer (le **Tarier pâtre**<sup>58</sup> et l'**Engouvent**<sup>59</sup>) ou de « crouler » en paix (nom du chant de la **Bécasse des bois**<sup>60</sup>), c'est avec plaisir qu'il endosse le rôle de super bousier. Il est comme ça le Minotaure ; en plus d'être très fort, il a un cœur en or.



À Versigny,  
la nature nous offre peut-être  
son plus beau tour de magie.

### Chiffres-clés

- Dans les Hauts-de-France, les landes n'occupent que **400 petits hectares**, soit **0,01 %** du territoire. La très grande majorité d'entre elles sont des landes sèches.
- Depuis le **xviii<sup>e</sup>** siècle, plus de **90 %** des landes de la forêt d'Ermenonville (dans l'Oise) ont disparu.

### Dans la région

« Terre inculte, découverte et libre ». Voilà l'image à laquelle renvoie le mot gaulois *landa*. C'est sans équivoque : la lande n'attire pas les Hommes. On l'imagine venteuse, comme en Bretagne ou sur les pentes du Massif central ; on la voit sauvage, aride, un peu brûlée. Mais cette représentation est-elle vraiment fidèle à la réalité ? Difficile à dire, les landes sont si rares dans les Hauts-de-France. Elles demandent des sols pauvres, acides et plutôt sablonneux, et on leur sert essentiellement un limon\* fertile et de la craie.

Alors la résistance s'organise autour d'un célèbre village de Gaulois ; certaines coïncidences ne trompent pas. Nous sommes sur les landes du Parc Astérix. À un saut de puce, les landes du bois de Morrière. Un peu plus au nord, en forêt de Pontarmé, les landes de la butte aux Gens d'Armes, et à l'est, dans le massif d'Ermenonville, celles de la Haute Chaume, de la butte du Maulois et des Bruyères de Frais Vent. Avec les forêts du sud de l'Oise, la lande connaît peut-être sa dernière grande histoire d'amour. Aujourd'hui, elles sont les seules à lui offrir un avenir à l'échelle d'un réseau : les sites sont riches, (relativement) nombreux, et les corridors biologiques qui les unissent font l'objet de toutes les attentions.

Ailleurs dans la région, la lande vivote, et les quelques places fortes qui subsistent se sentent isolées. Le Laonnois compte sur l'inévitable Versigny et les communaux de Royaucourt-et-Chailvet, le Montreuillois s'en remet aux bijoux de Sorrow et du Moulinel ; du haut de leur plateau, ils illuminent le littoral. Le pays d'Aire, lui, mise sur un autre plateau : celui d'Helfaut. La couche d'argile à silex qui le chapeaute fournit à la lande toute l'acidité dont elle a besoin, pour le plus grand bonheur de 500 espèces de plantes et dix espèces d'amphibiens. Enfin, le Valenciennois n'est pas peu fier d'avancer son mont des Bruyères. À son sommet, la lande retrouve la forêt qu'elle aime tant (croyez-le ou non, il s'agit du massif de Saint-Amand). Elle en profite pour lui offrir du genêt, mais du **Genêt d'Angleterre** s'il-



Les jolies fleurs du Genêt d'Angleterre - C. Blondel

vous-plaît ! C'est un beau cadeau : les Hauts-de-France n'en comptent plus que 2 500 pieds.

En Thiérache, du côté de Mennevret et d'Hirson, l'histoire se répète : la lande s'installe en forêt. Non, pour retrouver un peu d'ouverture\*, nul autre choix que celui de traverser la région. À Saint-Germer-de-Fly, Blacourt et Villers-sur-Auchy, les landes côtoient les prairies. Elles sont petites mais très originales, car empreintes d'humidité. On reconnaît la signature du pays de Bray.

### Aux frontières du réel

La Réserve naturelle nationale des landes de Versigny se situe entre la plaine crayeuse du Marlois et les buttes sableuses du pays Laonnois. C'est en tout cas ce qu'on essaie de nous faire croire, car la vérité est ailleurs. Dans le sous-sol, la présence de sables de Bracheux est un signe qui ne trompe pas : Versigny a bel et bien choisi son camp.

Mais comment le lui reprocher ? Le site prend le dépaysement au mot, et sa traversée est une évasion. Les fleurs rosées de la bruyère nous emmènent sur les îles Britanniques, les troncs blancs des bouleaux nous envoient en Scandinavie, et les tapis de mousses et de lichens nous jettent dans la toundra. Quant à ce saule, probablement mort de solitude, il est si sec qu'il porte en lui un peu d'Arizona. Il arrive qu'un **Engoulevent d'Europe** vienne y chanter, au crépuscule. Son ronronnement dur et continu, qui touche le kilomètre à la ronde, nous transporte alors un peu plus loin. L'aube annonce le terminus, tout le monde redescend ; le chant du voyage est à bout de souffle.

Les naturalistes également, car pour eux, Versigny est une épreuve. Leur devise : « reprends ton haleine avant de manquer d'allant ». Les botanistes se cachent derrière leur profession pour justifier ce genou à terre, mais nous ne sommes pas dupes ; 120 espèces de mousses (dont l'exceptionnel Dicrane bâtard) et plus de 300 espèces de plantes vasculaires\*, cela finit



La Réserve naturelle nationale des Landes de Versigny - J.-C. Hauguel

forcément par faire plier les plus endurants. Il faut dire que sur 107 hectares, la série végétale est au grand complet. Vous avez la pelouse sur sable, avec sa Violette des chiens et sa Clavaire en fuseau (un champignon), puis la lande sèche, avec son Lézard agile et son Genêt poilu. Il y a la lande humide aussi, et en force. Elle accueille en effet les plus grosses populations régionales de Lycopode des tourbières (600 pieds) et de Rossolis à feuilles rondes (300 000 individus). Enfin, la lande boisée est plutôt bien représentée avec le Chêne sessile et ses délicates feuilles lobées. Nous aimerions tellement nous installer dans son houppier\* le soir venu, et nous laisser bercer par l'engoulevent. Au petit matin, nous nous réveillerions alors avec des étoiles plein les yeux, et l'impression de n'avoir jamais été aussi heureux.

À Versigny, la nature nous offre peut-être son plus beau tour de magie.



L'Engoulevent d'Europe est un oiseau rare dans la région. Il fréquente les landes et les bois clairsemés (notamment en milieu dunaire), mais uniquement en été. L'hiver, il rejoint ses quartiers africains. - T. Tancrez



Pour rester dans la fleur de l'âge, et l'âge de la fleur, la lande a besoin qu'on s'occupe d'elle.

## La fugitive

Les pépites dorées des ajoncs et des genêts annoncent le printemps, les vagues violacées de callunes et de bruyères la fin de l'été. À l'automne, le feuillage ardent des myrtilles conclut en beauté une année de couleurs. La lande est en feu, octobre tient sa revanche.

Au gré des saisons, la lande joue avec nos émotions comme elle s'amuse avec le temps. C'est une artiste, et son œuvre est éphémère. Telle que nous l'imaginons, au stade buissonnant, la lande ne vit que trente à quarante ans. Passé ce cap, les bruyères et les callunes cèdent la place ; bientôt les bouleaux et leur tronc en guise de cheveux blancs. Pour rester dans la fleur de l'âge, et l'âge de la fleur, la lande a besoin qu'on s'occupe d'elle. Sur le littoral, le climat se dévoue (les vents chargés d'embruns savent être convaincants pour dissuader les arbres de s'enraciner), mais dans l'intérieur des terres, il faut trouver autre chose. La question ne se posait pas au début du xx<sup>e</sup> siècle, quand les hommes s'employaient à la tâche. Dans la lande, ils chassaient, cueillaient et extrayaient de la terre dite de « bruyère ». Ils y faisaient paître leurs troupeaux, la défrichaient, et les produits de fauche permettaient de se chauffer, de confectionner des matelas, des clôtures, des balais. Aujourd'hui, malheureusement, ces pratiques ont disparu et la lande peine à faire son intéressante. Petit à petit elle se consume, dans l'ignorance.

C'est à ce moment que surgit l'étrépage, le rebondissement qui transcende un scénario pour faire d'un bon film un vrai carton, le *happy end* qui semblait nous échapper. L'étrépage consiste à retirer la couche superficielle du sol pour permettre aux vieilles semences (enfouies à cinq, dix ou vingt centimètres) de germer. Les professionnels parlent solennellement d'écologie de la restauration, mais entre nous, il s'agit là d'une vraie cure de jouvence ; ce décapage est un pied-de-nez à la frise chronologique. Tout commence généralement par un test sur quelques mètres carrés. Si le sol se souvient et que sa mémoire est heureuse, on passe la main aux



Le Lycopode des tourbières est en régression dans la région : on ne recense plus que trois stations (dont deux comptent moins de 25 pieds). La situation du Rossolis à feuilles rondes (arrière-plan) n'est guère plus encourageante ; il est présent sur une douzaine de sites seulement. - C. Blondel

engins. La vision est absurde : la pelleteuse au service de la biodiversité, le monstre articulé secourant la plante fluette. Peut-être, mais certains enjeux demandent parfois que l'on sorte les gros moyens. À Versigny, ni le Rossolis à feuilles rondes ni le Lycopode des tourbières ne s'en sont plaints ; l'étrépage les a ressuscités. Cette technique réserve toujours son lot de surprises. L'opération a beau être soigneusement préparée, la banque de graines finement étudiée, on ne sait jamais comment le sol réagira. À Versigny, les gestionnaires n'avaient rien à perdre et on a tout gagné. Le génie écologique n'a jamais aussi bien porté son nom.

La lande est une fugitive, bien malgré elle. On dit qu'elle joue avec le temps, mais c'est le temps qui joue contre elle. Il lui est compté sur la plupart des sites régionaux, et l'intervention de l'Homme est souvent indispensable. Qu'il en soit ainsi. C'est tellement bon de se dire qu'à Ermenonville, Helfaut ou Versigny, le temps nous sera toujours conté, aussi.



La Bruyère cendrée est un arbrisseau typique des landes sèches. L'espèce est très rare dans les Hauts-de-France. - M. Vandenbroucke

## Son Altesse

La Noctuelle de la Myrtille se passerait bien de sa particule. Dans la lande, on lui reproche de se prendre pour la fine fleur de l'aristocratie. C'est bien mal la connaître, elle qui fait de la discrétion un maître-mot. Quand elle est chenille, sa livrée verte tachetée de jaune et de blanc la rend invisible dans la végétation, et à l'état adulte, elle a pour seule fantaisie le jaune d'or de ses ailes postérieures (aussi sobre soit-elle, la marbrure pourprée des ailes antérieures n'en reste pas moins raffinée). Que dire de son envergure qui peine à dépasser les 25 millimètres ? Non, Madame de la Myrtille ne joue ni dans la cour des grands, ni dans celle du roi.

Cela ne l'empêche pas d'être une icône de la lande ; on ne l'appelle pas « de la Myrtille » pour rien. « De la Callune » serait certainement plus pertinent (tant elle apprécie cette plante), et « de la Bruyère cendrée » ou « de la Bruyère quaternée » conviendraient également. Mais que voulez-vous, en 1761, Carl von Linné (un célèbre naturaliste suédois qui a mis de l'ordre dans la classification du vivant) a bien dû trancher. Le tout était de ne pas sortir des Éricacées, car c'est sur les espèces de cette famille que notre noctuelle aime traîner. Elle s'y reproduit, d'abord. Dès le mois d'avril, après avoir hiverné dans le sol à l'état nymphal\*, elle y dépose quelques œufs, isolément ou par deux (la descendance réitérera l'opération au cours de l'été pour faire de la Noctuelle de la Myrtille un être bivolantin\*). Elle s'y alimente, ensuite. La chenille grignote des feuilles, l'adulte balade sa trompe de corolle en corolle. Les fleurs sont petites mais si nombreuses... On imagine bien le plaisir éprouvé à butiner aux heures les plus chaudes de la journée. Oui, la Noctuelle de la Myrtille aime la chaleur. Cela peut sembler étonnant pour un papillon de nuit, mais en réalité, elle n'est pas la seule à déroger à la règle. L'infraction est même courante. Si la



La Noctuelle de la Myrtille (larve et adulte) - M. Vandenbroucke



distinction entre papillons de jour et de nuit continue d'être employée par commodité, elle ne correspond plus à la réalité scientifique : le rang des Hétérocères (auquel étaient rattachés les papillons de nuit) et celui des Rhopalocères (papillons de jour) sont aujourd'hui obsolètes.

Décidément, la Noctuelle de la Myrtille est un être contrariant ! Elle n'est pas vraiment « Myrtille », elle n'est pas non plus très nocturne, et elle nous force à plonger dans les profondeurs de la classification du vivant. Si elle n'était pas si rare et si jolie, si elle ne faisait tout simplement pas partie de notre patrimoine naturel, nous aurions toutes les raisons de la maudire. Noblesse ou pas.



Photo - N. Lalau

# Bocage



En entrant dans la prairie, Cécile et Germain ont aussitôt été interpellés par la présence magnétique de ce Charme têtard. D'un simple regard, ils ont convenu de s'installer à son pied afin de poursuivre la mission qui leur avait été confiée : réaliser un inventaire communal de la biodiversité. Aujourd'hui, place aux rapaces nocturnes. Dans un silence de cathédrale que seuls les cris glaçants d'un renard viennent déchirer, Germain lance sa bande sonore. Pendant plusieurs minutes, les chants territoriaux de la Chouette hulotte, de la Chevêche d'Athéna, de l'Effraie des clochers et du Hibou moyen-duc se relaient. C'est sûr, un mâle (un vrai) va riposter pour défendre son territoire ; ou peut-être une femelle, pour faire savoir qu'elle est prête à s'accoupler. Mais non, rien. Ce soir, les rapaces resteront discrets. Cécile et Germain sont employés par le



Le Hibou moyen-duc est un oiseau magnifique : ses yeux semblent faits d'ambre, et ses aigrettes (ce ne sont pas des oreilles !) de soie. Il est assez commun dans la région, où il occupe une grande variété d'habitats. Néanmoins, sa préférence va aux campagnes ouvertes\* ponctuées de petits bois. - E. Penet

Parc naturel régional de l'Avesnois. Il est chargé d'études scientifiques, elle est comptable et gestionnaire financière. Cela ne l'empêche pas d'enfiler ses bottes pour parcourir les chemins creux et humides à la nuit tombée, car à l'instar de Germain, elle se sent concernée par la préservation de l'environnement. C'est précisément cela, un Parc naturel régional : une synergie d'acteurs parfois très différents qui avancent dans la même direction. Plus qu'un territoire, c'est un projet de vie collectif. Élus locaux, agriculteurs, instituteurs, simples habitants, tous partagent ce même désir de valoriser leur terroir, et le patrimoine naturel et culturel qui le définit. Pour cela, ils peuvent s'appuyer sur Cécile, Germain et leurs collègues des pôles « écocitoyenneté », « cadre de vie » et « développement économique en milieu rural ». Oui, Cécile et Germain sont très bien entourés. D'ailleurs demain soir, Melvin (qui s'intéresse d'ordinaire aux questions de transition énergétique) viendra les épauler dans leur quête de rapaces nocturnes. En espérant qu'à trois, ils rencontrent un peu plus de succès...



P. Frutier

# Bocage

## Imaginez...

Un couple de **Chevreaux**<sup>1</sup> vient de trouver l'endroit parfait pour ruminer. Par précaution, le mâle jette un dernier regard sur les environs, par gourmandise, la femelle cueille un dernier bouquet de **Vulpin des prés**<sup>2</sup>, et dans un instant, tous deux s'allongeront à l'ombre du **Pommier**<sup>3</sup>. Les yeux mi-clos, bercés par le murmure de l'eau et le ronronnement guttural d'une **Tourterelle des bois**<sup>4</sup>, ils feront remonter depuis leur panse les jeunes pousses de **Bugle rampante**<sup>5</sup>, de **Véronique petit-chêne**<sup>6</sup>, de **Compagnon rouge**<sup>7</sup>, de **Cardamine amère**<sup>8</sup>, de **Cerfeuil des bois**<sup>9</sup>, de **Grande marguerite**<sup>10</sup>, de **Stellaire holostée**<sup>11</sup> et de **Véronique des ruisseaux**<sup>12</sup> glanées un peu plus tôt.

Les Chevreaux sont de fins gastronomes. Quand ils font leur marché le long des lisières et au milieu des prairies, ils sélectionnent attentivement chacun de leurs produits. On ne peut pas en dire autant de la **Grive draine**<sup>13</sup>, qui avale tout ce qui lui passe sous le bec : des vers, des **Citrons**<sup>14</sup> (la papillon !) et même des baies de **Gui**<sup>15</sup> (la plante !). Mis à part elle, personne ne veut de Gui dans le bocage. Ses fruits sont trop gluants pour le **Rougequeue à front blanc**<sup>16</sup> et les **Chardonnerets élégants**<sup>17</sup>, ses racines trop intrusives pour l'**Aubépine à un style**<sup>18</sup> et le **Saule blanc**<sup>19</sup> (ici taillé en « têtard »). Gui est un parasite, c'est vrai. Mais en détournant uniquement la sève brute (qui n'est donc pas encore enrichie des sucres issus de la photosynthèse\*), il ne l'est qu'à moitié. Et puis quand bien même ! Reproche-t-on à la **Crocidure musette**<sup>20</sup> (une musaraigne) et à l'**Orvet**<sup>21</sup> de se servir sans retenue dans les réserves d'invertébrés, à la **Zérene du Groseillier**<sup>22</sup> de pondre en douce sous les feuilles du **Prunellier**<sup>23</sup>, à l'**Escargot de Bourgogne**<sup>24</sup> ou à son cousin **des jardins**<sup>25</sup> de dévorer celles du **Trèfle des prés**<sup>26</sup> ? Que dire de la **Pie-grièche écorcheur**<sup>27</sup>, qui n'hésite pas à empaler sa proie (une **Grande Sauterelle verte**<sup>28</sup> par exemple) sur un fil de fer barbelé ? Toutes ces pratiques n'atteignent pas la **Libellule déprimée**<sup>29</sup>, car elle aussi est impliquée dans quelques mauvais coups ; au bord du ruisseau, ses parties de chasse aux diptères (famille des mouches et des moustiques) ne sont un secret pour personne. Il en est de même pour les **Caloptéryx vierges**<sup>30</sup> et le **Gomphe gentil**<sup>31</sup>, qui pensaient peut-être pouvoir s'en tirer avec leur nom plein d'innocence. Non, qu'on se le dise, la nature est avant tout compétition et prédation, et c'est probablement pour cette raison qu'elle est si belle.

Dans la mare, le **Triton crêté**<sup>32</sup> nous démontre néanmoins que cette même nature a su faire preuve de finesse au moment de créer son costume noir piqué de blanc. Sur les berges, le **Lycophe d'Europe**<sup>33</sup> nous rappelle, avec le port altier qu'on lui connaît, que son élégance ne doit rien à l'agressivité. À ses

côtés, l'**Enanthe aquatique**<sup>34</sup> signale ouvertement que sa démarche est guidée par la générosité : en déployant de grandes ombelles\*, elle sert littéralement le nectar sur un plateau. Enfin, la **Consoude officinale**<sup>35</sup> est la preuve vivante que la nature est aussi là pour aider ; ses propriétés cicatrisantes sont utilisées depuis l'Antiquité ! Tiens, le **Bruant jaune**<sup>36</sup> se met à chanter. Sa mélodie n'est pas des plus enjouées (on la compare souvent à l'introduction de la Cinquième symphonie de Beethoven), mais l'entendre signifie que le milieu naturel est préservé. Et effectivement, en y regardant de plus près, ce bocage a tout du monde idéal.

Le **Chélostome des renoncules**<sup>37</sup> (ici sur une **Renoncule âcre**<sup>38</sup>) et le **Bourdon rudéral**<sup>39</sup> butinent paisiblement, sans se soucier ni de la **Crocidure musette**<sup>20</sup>, ni de l'**Orvet**<sup>21</sup>. Le **Mulot sylvestre**<sup>40</sup>, lui, s'est lancé dans un brin de toilette. S'il se retournait, il déciderait certainement de l'écouter pour prendre un petit goûter (il paraît que le **Tricholome de la Saint-Georges**<sup>41</sup> laisse en bouche un doux parfum de noisette). Le **Muscardin**<sup>42</sup> ne fait rien de spécial ; il compte sur son air mignonnet et sa pelisse roux-cannelle pour nous charmer (et cela fonctionne). À l'inverse, le **Lérot**<sup>43</sup> sort le grand jeu : il multiplie les cabrioles entre le **Houx**<sup>44</sup> et le **Chèvrefeuille des bois**<sup>45</sup> avec une habileté déconcertante. Attention tout de même à ne pas déranger ces deux **Bouvreuils pivoinés**<sup>46</sup> ; ils se contentent fleurette. Personne ne sait vraiment ce qu'ils se disent, mais d'après la **Fauvette babillarde**<sup>47</sup>, monsieur Bouvreuil est particulièrement raffiné (elle l'a déjà vu à l'œuvre depuis le buisson au fond duquel elle aime se planquer). Après avoir glissé quelques mots doux à l'oreille de sa dulcinée (on parle officiellement d'un chant « confidentiel »), il bombe discrètement son plastron rouge feu pour faire savoir qu'il a envie de s'accoupler. Chez les Bouvreuils, déclarer sa flamme n'est pas qu'une façon de parler !

### Espèces non citées

#### Plantes

Charme<sup>48</sup> (taillé en têtard), Frêne élevé<sup>49</sup> (taillé en têtard), Orme champêtre<sup>50</sup>, Renoncule aquatique<sup>51</sup>, Glycérie flottante<sup>52</sup>, Colchique d'automne<sup>53</sup>, Rorippe amphibie<sup>54</sup>, Houppie apparentée<sup>55</sup> (mousse)

#### Animaux

Chevêche d'Athéna<sup>56</sup>, Bourdon gris<sup>57</sup>, Blaireau<sup>58</sup>, Épervier d'Europe<sup>59</sup>, Myrtil<sup>60</sup>, Tircis<sup>61</sup>, vaches de race Rouge flamande<sup>62</sup>

« Les haies sont au bocage ce que le sable est à la dune : une raison d'exister. »

### Chiffres-clés

- Les Hauts-de-France comptent **45 000 kilomètres** de haies (la circonférence de la Terre est de 40 000 kilomètres...)
- Les prairies occupent **10 %** de la surface régionale.
- Dans les Hauts-de-France, **23 %** des espèces de plantes vasculaires\* indigènes sont des Poacées\*.
- La richesse floristique moyenne des prairies de la vallée de la Sambre (Avesnois) est passée de **27 espèces** par relevé (en 1961) à **20 espèces** par relevé (en 2016). La Grande marguerite, qui était présente dans plus de **30 %** des relevés en 1961, ne l'était plus qu'à hauteur de **5 %** en 2016.

### Dans la région

Délimiter des zones bocagères est un exercice périlleux, car avant d'être un milieu naturel, le bocage est un paysage. Il est un espace de rencontre avec l'Homme, un espace façonné, un espace vécu. Avec le bocage, la science est poussée dans ses retranchements ; elle se heurte à l'émotion. Toutefois, il existe quelques moyens de contourner cette difficulté, car le bocage, c'est aussi du tangible, du concret. Des haies, d'abord. Elles sont au bocage ce que le sable est à la dune : une raison d'exister. Des prairies, ensuite, bien que les cultures prennent de plus en plus souvent le relais. Des mares, enfin. Pour abreuver les bêtes, c'est quand même plus pratique. Il arrive, c'est vrai, que l'un ou l'autre bois, l'un ou l'autre verger vienne sublimer la puissance poétique de ce tableau.

Dans les Hauts-de-France, le bocage est un peu ballotté. Avec la Thiérache et l'Avesnois, il penche clairement à l'est. Là-bas, les haies sont souveraines : elles s'évadent des grands massifs forestiers jusqu'à être autonomes et former un maillage presque parfait. Le contrepoint est assuré par la boutonnière\* du Boulonnais. La mare, la haie, la prairie, le verger, tout y est. En outre, le rebond des collines adoucit un paysage qui n'en avait pas vraiment besoin, et les coteaux calcaires cernent l'ensemble comme pour mieux le valoriser. Le bocage s'accommode bien des boutonnières. Leur centre évidé piège l'humidité et leurs rebords (légèrement) pentus contrarient (un peu) le travail des engins. Avec ses herbages frais, ses haies vives et ses innombrables ruisselets, le pays de Bray est là pour le confirmer. Bien installé dans le sud-ouest de la région, il parfait l'équilibre que le Boulonnais et l'alliance Avesnois/Thiérache avaient déjà trouvé.

Sorti de ce triangle vertueux, le bocage végète. Il résiste sur les buttes argileuses du Noyonnais et s'émiette dans le sud de l'Aisne. Dans le Houtland, son état tient plus de la relique que de l'archétype. Les vallées alluviales\* de l'Oise, de la Scarpe et de la Lys lui offrent un sursis, et dans



Cette carte, issue du croisement de deux données (les densités respectives de prairies et de haies), met en évidence les secteurs les plus bocagers. - ORF Hdr, 2019



Le bocage à Luzoir, en Thiérache - N. Lalau

le Haut-Artois, le Montreuillois et le Ternois, il imite tant bien que mal son voisin boulonnais. Enfin, on le retrouve un peu dans le Ponthieu, un peu dans le Vimeu, où il s'accroche aux célèbres « villages-bosquets ». Mais un bosquet suffit-il à définir un paysage bocager ?

### L'or vert

Dans une prairie, il y a des Petits rhinanthès, des Centaurées trompeuses, des Colchiques d'automne et des Gesses des prés. Mais dans une prairie, il y a aussi des Poacées\*. Si le nom ne vous dit rien, soyez rassurés, il n'est pas fort usité. On préfère parler d'herbe. Celle que l'on coupe, que l'on piétine, que l'on oublie de regarder. Il y aurait pourtant de quoi faire : les Hauts-de-France comptent plus de 320 espèces différentes. C'est, à peu de choses près, autant que chez les Astéracées (famille des pissenlits et

de la Grande marguerite). Seulement voilà, quand ces dernières déploient de grandes fleurs colorées, notre herbe se contente de quelques frêles épillets\*.

Chez les Poacées, la fleur est réduite au strict minimum : les organes sexuels. Pourquoi en faire plus ? Les étamines (organes mâles) exhibent leur anthère\*, le vent y récolte le pollen, puis le redistribue aux pistils (organes femelles). Encore faut-il avoir la chance d'en arriver là. Dans les prairies de fauche, tout va bien : le Fromental et le Brome mou ont le temps de dresser leur tige et de sortir leurs fleurs. Dans les pâturages, c'est une autre histoire : il faut se mettre à ramper pour éviter la dent du bétail et supporter son sabot. À ce petit jeu, l'Agrostide stolonifère est plutôt adroite. Comme son nom l'indique, elle envoie des stolons\* conquérir la prairie. Tels des agents secrets en mission, ils se coulent dans le tapis végétal et s'enracinent à la moindre opportunité. Les étamines et les pistils peuvent rester dans les cartons, la reproduction est végétative ! Une autre



Le Dactyle aggloméré, étamines\* au vent - J.-C. Hauguel

solution consiste à produire de multiples tiges secondaires à partir de la plantule initiale (on parle de tallage), pour densifier la touffe et la rendre plus compétitive. Mais ce comportement n'intervient généralement qu'à la suite d'une perturbation, qu'elle soit naturelle (broustement) ou provoquée. En scarifiant les terrains de football, on obtient ainsi un beau gazon « anglais », et en passant le rouleau sur les champs de céréales, on accroît les rendements



La mort d'un arbre têtard, c'est aussi le tissu reliant l'Homme à la nature qui s'effiloche un peu plus.

de façon notable. Enfin, pour les plantes qui veulent fleurir à tout prix, il y a toujours la possibilité d'attendre une éclaircie : le troupeau qui change miraculeusement d'enclos, qui oublie un coin de prairie ou le refuse sciemment, faute d'espèces appétentes.

La grande famille des Poacées est une famille botanique comme une autre, avec ses propres règles de vie. Pourtant, en ville comme à la campagne, nous avons tendance à l'ignorer, voire même à la mépriser (une tonte tous les quinze jours, c'est effectivement du mépris). Et cela pour une simple question d'apparence. Mais soyons sérieux, avec le quart de la flore vasculaire\* des Hauts-de-France, vous ne croyez pas que les Poacées méritent plus de reconnaissance ?

### La précieuse

On a déjà tout écrit sur la haie ; on ne compte plus les ouvrages qui traitent de sa structure, de sa composition, de son entretien et de ses usages. Pour autant, on ne peut s'empêcher d'y revenir. À croire que nous n'avons toujours pas pris conscience de son importance.

La haie est un haut lieu de biodiversité. Sur trois étages (les strates herbacée, arbustive et arborescente), la flore y accueille la faune en lui souhaitant de passer un agréable moment. Il y a de quoi se restaurer : le menu printanier, à base de fleurs, est destiné aux insectes, alors que le buffet automnal, très fruité, est travaillé pour les oiseaux. Il y a également de quoi se reposer, à tous les niveaux et en toutes saisons, que l'on soit sédentaire ou de passage dans la région. Le Hibou moyen-duc peut s'appuyer contre le tronc d'un arbre, l'Oreillard roux (une chauve-souris) se réfugie sous son écorce décollée, et le Lièvre commun gîter dans l'entrelacs de ronces qui habille son pied. La haie garantit enfin toute l'intimité requise pour les amours : l'ambiance est tamisée par les grandes feuilles du Noisetier, la sécurité assurée par les épines du Prunellier.

Pour le monde agricole, la haie est une alliée très précieuse. Elle protège le bétail des rayons du soleil, et les cultures des vents trop violents. Elle lutte aussi activement contre l'érosion. Tout en maintenant la terre en place, ses racines facilitent l'infiltration de l'eau ; le ruissellement est freiné, la fuite du sol plus qu'un mauvais souvenir.

La haie produit des mûres, des châtaignes, des noisettes, et nous n'avons aucun scrupule à lui chiper. La haie produit du bois. Il sera d'œuvre si l'arbre est entretenu en haut jet\*, de chauffage si on part sur une cépée\*. La haie structure le territoire, et elle le fait bien. Elle souligne les ruisseaux, lisse la topographie et enveloppe les chemins de douceur et de secret. La haie raconte une histoire, surtout. Une longue histoire de complicité entre l'Homme et son bocage. Si seulement cette aubépine plessée\* pouvait s'exprimer...

Au-delà de ses multiples intérêts, au-delà du factuel et du chiffré, la haie est tout simplement un objet de contemplation. Elle a ce quelque chose de sacré qui nous fait dire, à nouveau, que nous n'avons pas fini d'en parler.



Le Lièvre commun aux aguets - E. Penet



La Chevêche d'Athéna est une petite chouette (25 centimètres du bout du bec à la pointe de la queue) un peu rondelette. Elle est aussi, avec le Hibou des marais, le plus diurne de nos rapaces nocturnes. Il lui arrive en effet d'être active le matin et en fin d'après-midi, notamment vers le mois de juin, lorsqu'il faut ravitailler les petits. L'espèce peut occuper des habitats très variés, à condition qu'ils comprennent des zones de végétation rase (pour chasser des invertébrés) et des cavités (pour nicher). Avec ses pâtures bordées de saules têtards et plantées de vieux arbres fruitiers, le bocage lui convient tout à fait. - M. Vandembroucke

### Les trognes

« Visage épanoui d'une personne qui a bien mangé et bien bu », telle est la définition d'une trogne. Vous vous demandez ce que vient faire ce mot dans un ouvrage sur le patrimoine naturel ? Approchez-vous donc d'un arbre têtard. Un arbre quoi ? Décidément...

L'arbre têtard tient son nom de sa ressemblance avec les larves de grenouilles (et de crapauds) : le houppier\* rondouillet pour la tête, le tronc en guise de queue. Certains y voient une forme de soutien à des animaux en danger (nous rappelons qu'en France, une espèce d'amphibien sur quatre est menacée d'extinction), d'autres une curieuse façon de vouloir se démarquer, mais en réalité, l'arbre têtard se fait complètement manipuler : il est un pur produit de l'Homme ! Dans les campagnes, les paysans se sont un jour aperçus que chez certaines essences, la coupe régulière du tronc (l'étêtage) se traduisait par la repousse d'un plus grand nombre de rameaux. Sans le savoir, ils venaient d'inventer le bois (presque) éternel ! Presque, car tout arbre finit par mourir. Presque, car l'exercice demande une certaine assiduité : selon les espèces et la croissance des individus, il faut compter une intervention tous les trois à dix ans. Attendre plus longtemps, c'est créer un conflit entre les branches et le tronc. Ce dernier, massif mais court sur pied, supporte de moins en moins bien leur poids, et le rapport de force finit par s'inverser. Un matin, on retrouve alors une branche au sol, et le têtard éventré ; dans sa chute, elle a tout emporté.

Aujourd'hui, la taille en « têtard » n'intéresse plus grand monde. Les usages quotidiens dont ce petit bois faisait l'objet se sont fait écraser par la mondialisation. Les piquets de clôtures et les tuteurs sont importés, les manches d'outils sont en plastique, le chauffage est électrique et la vannerie est démodée. En Thiérache, au début du xx<sup>e</sup> siècle, elle faisait

pourtant vivre plus de 5 000 ouvriers. Même l'Amérique en entendait parler (les produits étaient en effet exportés de l'autre côté de l'Atlantique) !

La disparition des arbres têtards, c'est celle de tout un monde : le champignon qui se régale du bois maltraité, les insectes xylophages (littéralement les « mangeurs de bois ») avec qui il partage le repas, la fougère qui s'installe au creux du tronc, le couple de Chevêches d'Athéna qui prend ses quartiers dans une cavité, et le Mulot sylvestre qui passe (dangereusement) la nuit dans celle d'à côté. La mort d'un têtard, c'est aussi le tissu reliant l'Homme à la nature qui s'effiloche un peu plus. C'est la fin d'une amitié, une amitié si solide que chaque étêtage était pardonné, une amitié si complice qu'elle autorisait la familiarité. L'arbre têtard avait une trogne, un visage, il était humanisé. La métaphore vous

### FOCUS

- À chaque terroir son têtard

Dans les Hauts-de-France, les saules (Saule blanc, Saule cendré, Saule des vanniers) sont les arbres les plus étêtés. On les retrouve un peu partout, mais les grands buveurs d'eau qu'ils sont apprécient tout particulièrement les fonds de vallées. Le Charme, lui, règne en maître dans l'Avesnois et en Thiérache, alors que le Frêne élevé s'est installé à l'autre bout de la région, dans le Boulonnais. Chacun chez soi, et le bocage sera bien gardé !



Un vieux saule têtard et sa belle gueule... de bois ! - D. Lagache



# Bois et forêts

La journée commence bien pour nos techniciens forestiers : première nasse relevée, trois Tritons palmés ! L'espèce n'est pas si rare dans la région, mais à voir le sourire de Laure, elle suscite toujours autant d'admiration. C'est vrai que c'est joli, un triton. Gilbert et Frantz, eux, restent plus mesurés ; ils attendent de voir ce que les prochaines mares vont leur réserver. En tant que membres actifs du réseau « herpétofaune\* » de l'Office national des forêts (ONF), ils assistent depuis plusieurs années au déclin des populations d'amphibiens.

Les agents de l'ONF ne s'intéressent pas seulement aux arbres. Mieux que quiconque, ils savent que la forêt est un écosystème complexe, dont l'équilibre (pour autant que nous puissions parler d'équilibre) dépend

inexorablement de la santé de chaque habitat (une mare, une clairière, un layon...) et de chaque habitant (un pic, un écureuil, un hérisson...). L'enjeu écologique est donc au cœur de leurs préoccupations : en plus de valoriser la ressource en bois, en plus d'ouvrir des sentiers et d'aménager des parcours pédagogiques, ils entretiennent les zones humides, créent des réserves biologiques et laissent traîner des arbres morts. Ils réalisent des inventaires naturalistes, aussi. Là, chacun a sa spécialité ! Il existe un réseau pour les mammifères (dont les chauves-souris), un autre pour les insectes, et d'autres encore pour les champignons, les plantes et les oiseaux. Laure, elle, se range du côté des généralistes. Dès qu'elle le peut, elle se greffe à l'une ou l'autre sortie pour profiter du savoir des experts. Comme elle le dit si bien, « c'est ça qui est passionnant dans la gestion forestière ! ».



Ce mâle de Triton palmé est entré dans sa phase aquatique. Il a ôté (puis mangé !) sa vieille peau épaisse et granuleuse pour enfiler une combinaison de plongée lisse et fine. Il s'est même équipé du kit du parfait petit séducteur : une jolie paire de palmes sur les pattes arrières et un élégant filament noir dans le prolongement de la queue (à vous de l'imaginer !). En imitant à merveille un vermisseau dans l'eau, il permettrait d'attirer plus efficacement les femelles. - E. Penet

## Bois et forêts

### Imaginez...

L'année dernière, au mois de janvier, un vieil arbre s'en est allé. Un violent coup de vent a eu raison de son tronc devenu fébrile, et de ses branches qui s'étaient lentement étiolées. Dans sa chute, il a entraîné le nid d'un **Écureuil roux**<sup>1</sup>, six gros **Amadouiers**<sup>2</sup> (un champignon), la vieille loge d'un **Pic noir**<sup>3</sup> et celle, plus récente, d'un **Pic mar**<sup>4</sup>. Il a aussi créé un puits de lumière, dont la **Ronce**<sup>5</sup>, l'**Épilobe en épi**<sup>6</sup> et le **Fraisier sauvage**<sup>7</sup> ont rapidement profité. Ce sont des plantes héliophiles\*, elles font des clairières et des lisières leur priorité. À l'inverse, l'**Ail des ours**<sup>8</sup>, le **Lamier jaune**<sup>9</sup>, l'**Anémone sylvie**<sup>10</sup>, la **Jacinthe des bois**<sup>11</sup> et la **Violette de Reichenbach**<sup>12</sup> préfèrent vivre dans l'ombre. Elles se dépêchent de fleurir entre avril et mai (avant que le soleil ne soit confisqué par le feuillage du **Peuplier tremble**<sup>13</sup>, de l'**Érable sycomore**<sup>14</sup>, du **Charme**<sup>15</sup>, du **Frêne élevé**<sup>16</sup> ou encore du **Merisier**<sup>17</sup>), puis elles retournent à une existence plus routinière, et finissent par se faire oublier.

Se faire oublier... Le rêve du **Frelon d'Europe**<sup>18</sup>. Malheureusement, il y a toujours un être humain pour le dénigrer ou une **Bondrée apivore**<sup>19</sup> pour le traquer. Ce rapace singulier (une tête de pigeon sur un corps de buse !) s'est en effet spécialisé dans la chasse aux guêpes, aux frelons et aux bourdons. D'ailleurs regardez, il vient de passer à l'action ! S'il pensait rester discret, c'est raté ; toute la forêt a remarqué qu'il transportait dans son bec un objet suspect. C'est un gâteau de cire, et il est promis à deux adolescents affamés qui ne manqueront pas de le dépouiller pour en extraire des larves juteuses et des œufs frais. Mais pour le moment, ils ne font que piaffer d'impatience dans leur nid, au sommet d'un **Chêne pédonculé**<sup>20</sup> (cela fait maintenant vingt minutes qu'ils attendent, et à l'instar de leurs parents, ils n'aiment ni être pris pour des buses, ni passer pour des pigeons). Le **Geai des chênes**<sup>21</sup> le connaît bien, cet arbre. Ou du moins, il en a beaucoup entendu parler : c'est son arrière-arrière-arrière-grand-père qui l'aurait planté là, bien malgré lui. Avec sa cervelle d'oiseau, il aurait bêtement oublié l'emplacement de l'une de ses réserves de glands. Mais comment peut-on être si tête en l'air ? Le **Blaireau**<sup>22</sup> ne comprend pas, lui qui a toujours les pieds sur terre. Dans le sous-bois, tout le monde admire son sens de l'organisation (en particulier le **Petit Sylvain**<sup>23</sup> et le **Tabac d'Espagne**<sup>24</sup>, qui passent leur temps à papillonner). Chaque soir, c'est la même histoire : après avoir minutieusement inspecté le fond de l'air depuis l'entrée de son terrier (arrive-t-il seulement à capturer les délicates effluves du **Chèvrefeuille des bois**<sup>25</sup> ?), il se lance dans une excursion en solitaire qui tient plus de la

promenade du dimanche que de la traversée du désert. C'est bien simple, le parcours ne change que très rarement. Maître blaireau commence par sillonner la clairière, où l'**Andrène pattes-rouges**<sup>26</sup>, le **Nacré de la Ronce**<sup>27</sup> et la **Decticelle cendrée**<sup>28</sup> aiment batifoler la journée. Il se faufile ensuite entre les frondes de **Fougère aigle**<sup>29</sup> et les pieds de **Digitale pourpre**<sup>30</sup> pour rejoindre le sentier forestier. Il s'y engage jusqu'à la **Fougère mâle**<sup>31</sup>, avant de toujours se raviser. Il fait bien, car au niveau du tapis de **Petite pervenche**<sup>32</sup>, la grande ornière réserve souvent de bonnes surprises : une **Salamandre tachetée**<sup>33</sup> à avaler ou une **Grenouille agile**<sup>34</sup> (qui ne l'est finalement pas tant) à déguster. Mais ce ne sont que des amuse-gueule, et notre blaireau ne saurait s'en contenter. Surtout qu'à deux pas de là se trouve la meilleure cantine de la forêt (la **Sittelle torchepot**<sup>35</sup> ne dira pas le contraire). On y sert des **Grands Capricornes**<sup>36</sup> et des **Carabes à reflets dorés**<sup>37</sup>, des **Petites biches**<sup>38</sup> et des **Clytes béliers**<sup>39</sup>. Il y a aussi des **Cloportes**<sup>40</sup> qui se cachent sous les tapis d'**Arbuscule queue-de-renard**<sup>41</sup> (une mousse), et même des **Campagnols roussâtres**<sup>42</sup>, qui ne semblent pas incommodés par l'odeur nauséabonde du **Gouet maculé**<sup>43</sup>. Avec sa fleur en forme de cornet, cette belle plante a tout du dessert parfait, mais en saison, Blaireau aime clôturer son dîner par la mousse d'un champignon. De préférence un **Cèpe de Bordeaux**<sup>44</sup> ; il sait qu'il en pousse entre les **Ficaïres**<sup>45</sup>, les **Stellaires holostées**<sup>46</sup> et les **Campanules gantelées**<sup>47</sup>.

Quatre heures, l'aube pointe le bout de son nez. Blaireau presse le pas sous le regard admiratif d'une **Grande Tortue**<sup>48</sup>. Il arrive à la mare, où il retrouve la **Martre**<sup>49</sup>, le **Chat forestier**<sup>50</sup>, le **Sanglier**<sup>51</sup> et tous les habitués du petit matin. Pour le plaisir, il prend une bonne lampée d'eau fraîche, jette un dernier coup d'œil à l'**Hottonie des marais**<sup>52</sup>, puis il file se terrer chez lui, là-bas, derrière le bosquet de **Fusain d'Europe**<sup>53</sup>, de **Sorbier des oiseleurs**<sup>54</sup> et de **Genêt à balais**<sup>55</sup>. Dans un instant, la forêt va s'éveiller et reprendre les jolies couleurs qu'on lui connaît. Les frères « **Mars changeant** » (le **Petit**<sup>56</sup> est sur le **Noisetier**<sup>57</sup>, le **Grand**<sup>58</sup> devant l'**Euphorbe des bois**<sup>59</sup>) vont l'illuminer de leurs ailes aux reflets irisés, et les **Bouvreuils pivoinés**<sup>60</sup> de leur plumage bigarré. Le **Cerf élaphe**<sup>61</sup>, lui, restera encore en retrait, certainement pour permettre à la **Volucelle transparente**<sup>62</sup> d'exister. Quant à ce jeune **Hêtre**<sup>63</sup>, il va se remettre à pousser pour honorer la mémoire de son père. Il est mort l'année dernière, au mois de janvier, d'un violent coup de vent que même les **Lucanes cerfs-volants**<sup>64</sup> n'ont pas vu arriver.



La lisière est un écosystème unique, qui fait de la diversité biologique sa marque de fabrique.

### Chiffres-clés

- Les forêts couvrent **15 %** du territoire régional (à l'échelle nationale, le taux de boisement est de 30 %).
- Dans les Hauts-de-France, environ **75 %** des forêts sont privées.
- On estime que la surface d'échange (en considérant les feuilles, les stomates\*, les racines et les radicelles) d'un arbre de 50 mètres de haut et 20 mètres de diamètre (au niveau du houppier\*) atteint **200 000 m<sup>2</sup>**, soit **20 hectares**. Chez l'Homme, la surface pulmonaire (alvéoles comprises) n'est « que » de 130 m<sup>2</sup>.

### Dans la région

Chantilly, Ermenonville, les massifs se succèdent sans que nous nous en apercevions. Nous passons de hêtraies en chênaies et de chênaies en charmaies, sous les tambourinages du Pic noir et le chant perçant de la Sittelle torchepot. Merveilleux.

L'arrivée sur l'Île-de-France sonne la fin de la récréation. Pourtant, nous n'avons pas envie d'en rester là ; la forêt nous appelle encore. Deux options s'offrent à nous : traverser l'Oise et gagner le Clermontois (il paraît qu'en forêt de Hez-Froidmont, la Nivéole printanière et l'Isopyre faux-pigamon se côtoient), ou s'enfoncer dans le Valois Multien jusqu'à Villers-Cotterêts, la commune où tout le monde rêverait d'habiter. Elle est littéralement lovée au cœur de « la plus belle forêt de France ». C'est en tout cas ce qu'Alexandre Dumas (père) écrivait au sujet du massif de Retz.

Par la voix du « chêne des Ramolleux » (600 ans et toutes ses branches), la forêt de Crécy lance un cri d'alerte : ses 4 000 hectares se sentent un peu seuls. Il y a bien le massif d'Hesdin, vingt kilomètres et deux vallées plus loin (celles de l'Authie et de la Canche), mais ses mille hectares ne pèsent pas lourd (sa hêtraie n'en reste pas moins charmante). Les forêts domaniales de Desvres, de Boulogne, de Nieppe ou de Clairmarais sont quant à elles un peu plus imposantes et un peu plus soudées, mais déjà, nous sommes à la frontière du Nord et du Pas-de-Calais. Non, en plein Ponthieu, Crécy est délaissée.

Pour trouver un peu plus de densité forestière, il faut prendre l'est. Toute en humidité, la forêt de Marchiennes introduit le complexe de Raismes - Saint-Amand - Wallery, qui annonce le bijou de Mormal, qui dévoile le quatuor formé par Trélon, Fourmies, Saint-Michel et Hirson ; les poupées russes. Continuer tout droit, c'est changer de camp (dommage, les Ardennes sont douées pour parler forêt). Il reste le sud, donc. Nous n'avons pas le temps de ruminer notre frustration que les bois se font de plus en plus présents ; nous arrivons dans le Laonnois, où nous sommes accueillis par le massif de Saint-Gobain. L'hospitalité, il connaît : on n'y compte plus les circuits de randonnée. Malgré tout, nous décidons de ne pas traîner car il semblerait que le meilleur soit à venir. Et effectivement, en descendant la vallée de l'Oise, nous nous apprêtons à visiter le plus grand continuum forestier au nord de Paris. Sur une centaine de kilomètres, l'arbre est encore roi (et pour cause, il doit sa préservation à l'aristocratie, qui trouvait dans ces forêts de quoi satisfaire la pratique de la chasse à courre) : Ourscamp-Carlepont, Laigue, Compiègne, Halatte,



- |                        |  |                                |                           |
|------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|
| 1 forêt de Crécy       | 7 forêt de Marchiennes                     | 13 forêt de Saint-Michel       | 19 forêt d'Halatte        |
| 2 forêt d'Hesdin       | 8 forêt de Raismes - Saint-Amand - Wallery | 14 forêt du Nouvion            | 20 forêt de Chantilly     |
| 3 forêt de Desvres     | 9 forêt de Mormal                          | 15 forêt de Saint-Gobain       | 21 forêt d'Ermenonville   |
| 4 forêt de Boulogne    | 10 forêt de Trélon                         | 16 forêt d'Ourscamps-Carlepont | 22 forêt de Hez-Froidmont |
| 5 forêt de Clairmarais | 11 forêt de Fourmies                       | 17 forêt de Laigue             | 23 forêt de Retz          |
| 6 forêt de Nieppe      | 12 forêt d'Hirson                          | 18 forêt de Compiègne          |                           |

Les principaux massifs forestiers des Hauts-de-France - ORB HdF, 2019

Chantilly, Ermenonville, les massifs se succèdent sans que nous nous en apercevions. Nous passons de hêtraies en chênaies et de chênaies en charmaies, sous les tambourinages du Pic noir et le chant perçant de la Sittelle torchepot. Merveilleux.

L'arrivée sur l'Île-de-France sonne la fin de la récréation. Pourtant, nous n'avons pas envie d'en rester là ; la forêt nous appelle encore. Deux options s'offrent à nous : traverser l'Oise et gagner le Clermontois (il paraît qu'en forêt de Hez-Froidmont, la Nivéole printanière et l'Isopyre faux-pigamon se côtoient), ou s'enfoncer dans le Valois Multien jusqu'à Villers-Cotterêts, la commune où tout le monde rêverait d'habiter. Elle est littéralement lovée au cœur de « la plus belle forêt de France ». C'est en tout cas ce qu'Alexandre Dumas (père) écrivait au sujet du massif de Retz.

### La métisse

La lisière forestière est ce que l'on appelle un écotone. Elle appartient un peu à la forêt, un peu à la prairie d'à côté, sans vraiment avoir sa propre identité. Pourtant, en empruntant des espèces à chacun des milieux qu'elle côtoie et en accueillant d'autres espèces qui, sans elle, n'existeraient pas, elle recrée bien un écosystème unique, qui fait de la diversité biologique sa marque de fabrique.

Les végétations herbacées des lisières sont connues pour fleurir en abondance, et plus tardivement que les plantes strictement forestières. Cette organisation n'est pas pour déplaire aux insectes, qui peuvent fréquenter les bars à nectar une bonne partie de l'année. Les arbustes, eux, ont leurs propres règles. Avec leurs tiges dures, faites de bois, ils ne jouent pas dans la même catégorie. Ils épaississent la lisière, lui donne du corps. Leurs fleurs nourrissent les insectes, leurs fruits les oiseaux. Le Chevreuil s'endort à leur pied en contemplant la prairie dans laquelle il glanera quelques jeunes pousses au réveil. Le bonheur.



Ce jeune brocard (nom du mâle chez les Chevreuils) est en pleine mue. Il échange sa confortable pelisse d'hiver pour un manteau d'été plus léger, de couleur roux acajou. - E. Penet

Quand elles le peuvent, les lisières profitent de la proximité d'un milieu ouvert\* (une prairie ou une clairière) pour s'étaler. En l'absence d'intervention, elles dévoilent leur caractère éminemment dynamique ; fugaces, elles ne font que passer. Malheureusement, dans la région, elles sont toutes plus ou moins figées sur des espaces très étroits, au bord d'une route ou le long d'un champ. Pour optimiser leurs productions, les agriculteurs ont en effet tendance à exploiter leurs parcelles jusqu'aux limites de propriétés. La lisière se retrouve alors avec un faciès en « façade », l'écotone est tronqué. La biodiversité en pâtit, la santé de la forêt aussi : rien ne vaut une lisière bien charpentée pour repousser les agressions extérieures (tempêtes, pesticides, maladies ou encore insectes ravageurs).

Dès qu'elle a la possibilité de s'exprimer, la lisière se révèle être une merveille de biodiversité. Dans ses plus beaux rêves, elle s' imagine même se défaire de l'image hybride qui lui colle à la peau. Elle intégrerait alors le rang de milieu naturel, aurait son chapitre et la reconnaissance de ses pairs.

Chez la Salamandre tachetée,  
tout prête à rêver.  
Reine, sorcière...  
Et si elle était une fée ?

## Le phénix

Nous n'aimons pas le bois mort. Il est froid, il est humide, et l'apprécier revient à célébrer le putride. En forêt, nous lui reprochons de dénaturer le sous-bois et de salir les clairières. Notre regard est éduqué pour apprécier les environnements aseptisés, et c'est regrettable. C'est regrettable car le bois mort est source de biodiversité : on estime que 25 % des espèces forestières en dépendent pour accomplir tout ou partie de leur cycle de vie. Elles sont qualifiées de saproxyliques. Sa-pro-xy-liqués. Avouez que c'est dur à porter. Mais c'est comme ça, et à l'instar du **Lucane cerf-volant** et de l'Amadouvier, des centaines d'espèces de coléoptères et de champignons n'ont pas le choix. Qu'ils soient longicornes, cétoines, buprestes et taupins, ou ganodermes, polypores, armillaires et hypholomes, ils partagent tous ce même besoin de bois mort, et le gros mot qui l'accompagne.

S'ils étaient les seuls... Dans la forêt, des milliards de petites bêtes sont concernées. Elles forment la majorité silencieuse, celle qui se moque bien de savoir si être saproxylique est une tare. Elles, elles bossent : jour et nuit, elles décomposent le bois mort en humus\*. Lombrics, collemboles, myriapodes, rotifères, nématodes, bactéries et autres micro-organismes, chacun apporte sa contribution. Les arbres, eux, attendent bien sagement le fruit de cette grande digestion ; alors, que tout le monde finisse son assiette ! Il leur faudra pourtant s'armer de patience, car dans un premier temps, l'humus n'est pas exploitable (il est encore trop organique). Il devra subir une énième altération pour enfin libérer des éléments minéraux assimilables par les végétaux. Retour à l'envoyeur.

Vous l'avez compris, nombreuses sont les espèces qui militent pour la présence du bois mort en forêt. Un arbre éventré, c'est l'assurance d'une nuit tranquille. Un tas de brindilles, la promesse d'un copieux déjeuner. Qu'il soit debout, couché, encore frais ou en état de décomposition avancé, le bois mort trouvera toujours un être vivant pour le valoriser. Jusqu'à ce qu'il finisse par renaître de ses cendres.



Le Lucane cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe (jusqu'à 8,5 centimètres de long !). Ici, il s'agit d'un mâle. Ses mandibules surdimensionnées lui permettront d'affronter les rivaux comme d'immobiliser la femelle lors de l'accouplement. - S. Gaudin (CNPF)

## La Salamandre

Nous connaissons tous le roi de la forêt (et encore, ce statut mérite d'être discuté. À l'origine, le Cerf élaphe vivait en milieu ouvert\*). Mais a-t-on seulement une idée de l'identité de la reine ? La biche ? Trop facile. Non, la reine est plus discrète. Ses sorties sont comptées et sa communication est parfaitement maîtrisée. Tout passe par les couleurs de sa tenue : flammes jaunes sur nuit de jais. Le message est clair, les prédateurs n'ont qu'à bien se tenir.



La Salamandre tachetée - M. Vandenbroucke

Cette stratégie défensive, appelée « aposématisme », repose sur l'envoi de signaux visuels (mais parfois sonores ou chimiques) menaçants. Plus les couleurs sont franches, plus l'avertissement doit être pris au sérieux. Par exemple, les Coccinelles à sept points utilisent le rouge et le noir pour annoncer leur toxicité. Chez les syrphes (vous savez, ces mouches qui volent sur place), en revanche, on reste assez classique avec un habit jaune et noir. Joli coup de bluff, ils n'ont même pas de dard ! La Salamandre, elle, ne plaisante pas. En cas de danger, un chapelet de glandes dorsales complétées par deux grosses glandes parotoïdes (situées derrière les yeux) synthétise un lait neurotoxique. Composé d'alcaloïdes agressifs, dont le samandarin, il est mortel. Notre reine serait-elle aussi une sorcière ?

Dans l'Antiquité, la Salamandre était représentée sous les traits d'un dragon cracheur de flammes. Au Moyen-Âge, on conseillait de la plonger (vivante) dans un chaudron rempli de mercure liquide pour le transformer en or. Dans les campagnes françaises, on racontait que sa respiration pouvait faire enfler une personne jusqu'à ce que sa peau éclate, et en Auvergne, où elle est connue sous le nom d'« enfle-bœuf », on l'accusait même de tuer les troupeaux de bovins. François 1<sup>er</sup>, lui, décida d'en faire son emblème ; enfin un peu de reconnaissance.

Aujourd'hui, c'est tout ce qu'elle réclame, surtout que deux champignons viennent de lui tomber sur le dos : *Batrachochytrium dendrobatidis* (qui ne fait pas dans le détail en s'en prenant à tous les amphibiens) et *Batrachochytrium salamandrivorans* (littéralement le « dévoreur de salamandre »). Deux semaines suffisent à ce dernier pour remplir sa funeste mission, alors évidemment, on surveille anxieusement son arrivée dans la région (il n'a pour l'instant sévi qu'aux Pays-Bas et dans le massif de l'Eifel, en Allemagne). En attendant, la belle poursuit son petit bonhomme de chemin. Façon de parler, car l'animal est plutôt casanier : quelques mètres carrés peuvent le contenter, à condition qu'ils soient bien équipés. Comprendre un tas de bois mort, un point d'eau (légèrement courante s'il-vous-plaît), une épaisse canopée\* pour la fraîcheur, et de la litière\* à ne plus savoir qu'en faire. La litière, c'est son royaume. L'humidité qui y règne hydrate sa peau nue et fragile, les cloportes qui la sillonnent remplissent son estomac. Pour les traquer, on peut dire que la Salamandre a du nez : sa vision est olfactive.

Ce soir, le fond de l'air est doux. À pas feutrés, nous avançons dans la forêt, bercés par le gazouillis de l'eau vive. Au loin, une chouette appelle, comme pour nous préciser que nous ne sommes pas seuls. Il pleuvine. C'est une pluie bienfaisante, une pluie de rencontres possibles. Et justement, elle est là. C'est une femelle. Maladroitemment installée au bord d'une grande ornière, le cloaque dans l'eau mais le haut du corps agrippé à la berge, elle est en train de déposer une trentaine de larves. C'est peu, elle le sait (la Grenouille rousse pond jusqu'à 4 000 œufs par an), alors elle arme sa descendance d'une bonne espérance de vie ; va pour 25 ans. Dans deux ou trois printemps, si tout va bien, les jeunes salamandres marcheront sur les traces de leurs parents. Elles profiteront d'une averse de fin d'été pour gagner une drève dont l'asphalte, bien que fissuré, aura retenu la chaleur de la journée. Et là, dans la moiteur du sous-bois, mâles et femelles se lanceront dans une chorégraphie unique relevant plus de la lutte gréco-romaine que du cha-cha. La suite ne nous regarde pas.



Cette sculpture cristalline est l'œuvre d'un mâle de Salamandre tachetée. À la fin de la parade nuptiale, il a déposé son spermatophore\* sur un support minéral, comme pour mieux le valoriser. Désormais, il ne tient plus qu'à la femelle de le récupérer. - S. Deroo

Chez la Salamandre tachetée, tout prête à rêver. Reine, sorcière... Et si elle était une fée ? Elle aurait alors le pouvoir de repousser les deux champignons, comme celui de faire taire les rumeurs qui salissent sa réputation. Ses apparitions illumineraient toujours nos balades en forêt, et la magie continuerait d'opérer.



# Terrils

Tous les ans, vers la fin du mois de mai, le vaste plateau qui unit les terrils jumeaux de Loos-en-Gohelle se pare de ses plus beaux atours. Il se couvre d'un tapis de fleurs jaune d'or (nous le devons au Sénéçon du Cap et au Millepertuis perforé), que la Vipérine commune vient subtilement rehausser de ses épis bleu violacé. Bruno est sensible à ce détail ; cet endroit, il le connaît sur le bout des doigts. Chaque été, il le sillonne pour étudier les insectes, en particulier les sauterelles et les criquets. En une fraction de seconde, le tour est joué ; la bête n'a pas le temps de protester qu'elle est déjà capturée, identifiée et libérée. Bruno manie le filet comme personne.

Le jeune homme travaille pour un Centre

permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE). Dans les Hauts-de-France, ils sont au nombre de sept. Tous réalisent des diagnostics écologiques, tous organisent des formations et des animations pédagogiques, tous promeuvent une citoyenneté plus respectueuse de l'environnement, tous se situent à l'interface entre l'Homme et la nature, mais celui de Bruno a quelque chose de particulier : il valorise le patrimoine culturel du Bassin minier. C'est le CPIE dit « de la Chaîne des terrils ». La Chaîne des terrils... La métaphore est jolie, même plutôt bien sentie. Si vous en doutez, il vous reste à gagner le vaste plateau si cher à Bruno (la vue est imprenable de là-haut). Privilégiez une belle journée d'été, vous pourriez l'y rencontrer. Il vous parlerait alors avec passion du CPIE et de ses missions, jusqu'à ce que le vol plané d'un grand papillon ne détourne son attention. Chouette, un Machaon !



Les ailes du Machaon (également appelé « Grand Porte-queue ») sont recouvertes de centaines de milliers d'écailles, qui se chevauchent pour créer des motifs d'une grande finesse. De tous les papillons de jour, le Machaon est certainement l'un des plus inspirés.

- K. Gilibert



P. Fruter

# Terrils

## Imaginez...

Un vieux boulon traîne sur le terril plat, entre l'**Euphrase des bois**<sup>1</sup> et **Cladonia furcata**<sup>2</sup> (un lichen). Il a tout l'air de s'être égaré, et pourtant il est bien arrivé le premier, à une époque où les activités industrielles florissaient encore dans le Bassin minier. Depuis, la nature a repris ses droits en installant sa représentante la mieux indiquée : la **Coccinelle des friches**<sup>3</sup>. Sa mission ? Maintenir l'ordre sur un terrain désaffecté que de nombreuses espèces aimeraient s'approprier. Jusqu'à présent, tout se passe bien ! La **Molène bouillon-blanc**<sup>4</sup>, le **Pavot cornu**<sup>5</sup> et le **Millepertuis perforé**<sup>6</sup> s'entendent à merveille pour ceinturer la mare de leurs jolies fleurs jaunes. Le **Panais brûlant**<sup>7</sup> (que nous vous déconseillons de toucher) semble se contenter de l'emplacement qui lui a été attribué, et le **Tussilage**<sup>8</sup> s'est arrangé pour fleurir avant tout le monde, au mois de février. La **Corrigiole des rivages**<sup>9</sup> est quant à elle trop rare pour se faire expulser, l'**Agrion nain**<sup>10</sup> trop fluet pour que quiconque se sente menacé, et le **Torpied à poil réfléchi**<sup>11</sup> trop sage pour se lancer dans une colonisation au pied levé (il cache bien son jeu, car il est exotique et envahissant). Le **Crapaud calamite**<sup>12</sup> et le **Triton palmé**<sup>13</sup>, eux, ne font que passer ; ils quitteront la pièce d'eau après s'être reproduits. Quant au **Renard roux**<sup>14</sup>, s'il a les dents longues, c'est uniquement pour s'alimenter.

À l'évidence, notre coccinelle a hérité d'un secteur calme. Elle peut donc librement s'abandonner au soleil et sentir avec délice la chaleur s'emparer lentement de tout son corps.

Pendant ce temps, la colère gronde chez les papillons. Le poste de gouverneur du terril devait revenir au **Machaon**<sup>15</sup>, alors de voir sa remplaçante faire preuve d'un tel laxisme... Ne remarque-t-elle pas ces galles\* chevelues qui poussent au nez et à la barbe du **Rosier des chiens**<sup>16</sup> ? Ce n'est pas du **Polytric poilu**<sup>17</sup>, non, ce sont des **bédégars**<sup>18</sup>. Ils sont l'œuvre d'un cynips (un insecte peu scrupuleux qui pond dans les tissus végétaux) et sont truffés de larves qui grandissent tranquillement dans leur prison dorée, avant de se métamorphoser pour partir à la conquête du territoire. Et puis, ne se demande-t-elle pas pourquoi l'**Andrène vague**<sup>19</sup> (à l'âme) semble toujours si triste ? Non chère coccinelle, une « abeille coucou » (ici la **Nomade poils-de-carotte**<sup>20</sup>) ne passe pas simplement dire bonjour à son hôte, elle le parasite ! En l'occurrence, elle pond dans son nid souterrain quelques œufs qui donneront naissance à des larves particulièrement voraces. Que fait-elle, enfin, pour mettre un terme à ce ridicule concours de beauté qui oppose chaque année l'**Cedipode turquoise**<sup>21</sup> à son cousin **aigue-marine**<sup>22</sup> ? Un jour, c'est certain, la situation va dégénérer.

Face à ce déferlement de critiques, notre coccinelle fait le dos rond. Elle peut aussi compter sur le soutien inavoué du **Tarier pâtre**<sup>23</sup>, qui n'hésite pas à régler les conflits à sa façon ; qu'il soit bleu clair ou bleu foncé, un criquet est un criquet ! Depuis son perchoir, il ne perd pas une miette (un comble pour un insectivore invétéré) des troubles qui agitent le terril. Il observe la **Cicindèle champêtre**<sup>24</sup> et l'**Orthétrum réticulé**<sup>25</sup> profiter du chaos ambiant pour traquer en toute impunité de malheureuses petites bêtes qui n'ont rien demandé. Il s'étonne de l'insouciance du **Grillon d'Italie**<sup>26</sup> et s'amuse de la malice du **Lézard des murailles**<sup>27</sup>, qui fait mine de ne pas l'avoir remarqué. Il lorgne également une **Zygène de la Coronille**<sup>28</sup>, dont il fera bientôt son encas. Mais pour le moment, il la laisse se gaver de nectar sur la **Cotonnière naine**<sup>29</sup>, la **Carotte sauvage**<sup>30</sup>, l'**Épervière piloselle**<sup>31</sup>, la **Vipérine commune**<sup>32</sup> et la **Potentille argentée**<sup>33</sup>. Quitte à prendre un goûter, autant qu'il soit bien sucré. Les **Merles à plastron**<sup>34</sup> partagent le même avis, eux qui ont l'habitude de picorer des fruits. En revanche, pour ce qui est du conflit opposant la coccinelle au papillon, ils se gardent bien de donner leur opinion ; les terrils ne représentent qu'une courte étape dans leur longue migration. Les **Tarins des aulnes**<sup>35</sup> ne sont pas mieux placés pour parler, car ils ne sont là qu'en hiver, lorsque les lieux sont déserts. Les **Buses variables**<sup>36</sup> sont présentes à l'année, c'est vrai. Mais vous le voyez bien, elles planent complètement. Finalement, seul le **Faucon crécerelle**<sup>37</sup> exprime clairement le fond de sa pensée. Cela vous a peut-être échappé, mais en exécutant son vol stationnaire pile au-dessus de la coccinelle, il signale à tous qu'il l'a prise sous son aile. Notre bête à bon Dieu est aux anges, le faucon aussi. C'est la première fois qu'il donne autant de sens à sa célèbre position du « Saint-Esprit ».

### Espèces non citées

#### Plantes

Réséda jaune<sup>38</sup>, Spergulaire rouge<sup>39</sup>, Arbre aux papillons<sup>40</sup> (espèce exotique envahissante\*), Bouleau verruqueux<sup>41</sup>

#### Champignons

Amanite tue-mouches<sup>42</sup>, Astrée hygrométrique<sup>43</sup>

#### Animal

Phanérotère porte-faux<sup>44</sup>

Les terrils sont une fierté. Ils définissent l'identité d'un terroir et soulignent le courage d'un peuple qui ne recule devant rien.

### Chiffres-clés

- L'activité minière a généré **100 000 kilomètres** de galeries. Le vide créé est estimé à **2 km<sup>3</sup>**, ce qui correspond au volume de 600 000 piscines olympiques.
- **3 milliards de tonnes** de matériaux ont été extraits du sous-sol : 2,3 milliards de tonnes de charbon et 700 millions de tonnes de schistes et de grès (qui constituent les actuels terrils).

### Dans la région

Les terrils forment un cortège long de 120 kilomètres qui relie le pays d'Aire au Hainaut, et plus précisément Estrée-Blanche à Condé-sur-l'Escaut. Vous entendrez souvent dire qu'ils sont au nombre de 330, 340, voire même 350, mais dans les faits, la situation est plus compliquée : certains ont été regroupés, d'autres non référencés, et quelques-uns ont disparu. Aujourd'hui, nous estimons qu'ils sont un peu moins de 200.

Les plus anciens datent du <sup>xix</sup>e siècle et sont plats. Ils occupent souvent d'anciennes zones humides que l'on n'hésitait pas à remblayer ; à l'époque, il n'était pas question de biodiversité. Parmi les plus célèbres, citons le terril de Pinchonvalles, qui apparaît comme un immense paquebot échoué au milieu de la plaine de la Gohelle. Il doit son nom à la richesse ornithologique du vallon qu'il écrase désormais de tout son poids (« Pinchon » vient de « pinson »). Mais rassurez-vous, les oiseaux ont fini par s'adapter, car ils bénéficient aujourd'hui d'un terrain de jeu aux dimensions colossales ; avec ses 1 750 mètres, Pinchonvalles est le plus long terril d'Europe.

Les terrils les plus récents, eux, sont généralement coniques. Ce sont les terrils rêvés, dont la silhouette n'est pas sans rappeler celle des pyramides d'Égypte. Ils distraient notre regard et nous épatent par leur bravoure : comment osent-ils défier le plat pays ? À le voir se cacher dans la forêt (de Saint-Amand), le terril Sabatier ne semble pas vraiment l'assumer, au contraire du terril Sainte-Henriette, à Dourges. Lui, c'est un militant ; il revendique ses traits saillants ! Quand on se situe au cœur du Bassin minier, à la croisée des autoroutes A1 et A21, et à la frontière du Nord et du Pas-de-Calais, on se doit d'être irréprochable. Non loin de là, les jumeaux de Loos-en-Gohelle font aussi de l'exemplarité leur cheval(ement\*) de bataille. Ils sont parfaitement coniques, ils sont grands (186 mètres d'altitude et un record d'Europe), ils sont forts (plus de 10 000 000 m<sup>3</sup> chacun) et ils sont bien équipés. À leur pied, se trouve encore un bassin de décantation qui permettait de valoriser les boues issues du lavage du schiste et du charbon.



Avec sa silhouette si délicate, son vert si végétal et ses mouvements si précautionneux, le Phanéroptère porte-faux est un insecte particulièrement élégant ! - K. Gilibert

Rien ne se perd.

Du côté d'Estevelles, on en sait d'ailleurs quelque chose : le site minier a conservé toutes les infrastructures qui lui ont permis d'atteindre des sommets (le puits\*, le carreau\*, et même la cité qui assure la jonction avec le centre-ville). Le terril, lui, est moitié conique, moitié plat. On dit qu'il est tronqué, mais cela ne l'empêche pas d'accueillir la biodiversité. Ses pentes sont colonisées par des plantes (quasi-) menacées (citons le Galéopsis à feuilles étroites), sa roselière est prisée par de nombreux oiseaux, qu'ils soient nicheurs (Bruant des roseaux) ou hivernants (Râle d'eau), et ses prairies fleuries attirent une foule d'insectes, dont le spectaculaire **Phanéroptère porte-faux**.

Tout se transforme.

### Le poids des maux

Certains disent qu'ils enlaidissent les paysages, qu'ils donnent une mauvaise image du Bassin minier, qu'ils réveillent sans cesse les souvenirs douloureux d'une époque empreinte d'injustices et de luttes sociales. Pour d'autres, ils sont une fierté. Ils définissent l'identité d'un terroir et soulignent le courage d'un peuple qui ne recule devant rien ; il fallait le faire pour sortir trois milliards de tonnes de pierre.

Si les milieux naturels régionaux avaient un avis à donner, il serait plus tranché : les terrils, ils ne veulent pas en entendre parler ! Qu'ils soient faits de schistes ou de grès, ils n'en restent pas moins des tas de déchets. Non, vraiment, qu'un milieu (soi-disant) naturel puisse susciter autant d'intérêt, c'est incompréhensible. Entre les terrils et leurs pairs, la rupture est profonde.

Elle est avant tout édaphique\*. Au cœur d'un océan limoneux\* fertile, le substrat pauvre, sec et acide des terrils fait tache. Elle est aussi climatique : les terrils affichent en moyenne 5°C de plus que leur environnement immédiat. Elle est topographique : déposés au beau milieu de la plaine, ces tas de gravats sonnent faux. Enfin, elle est hydrographique. En laissant derrière eux 100 000 kilomètres de galeries souterraines, les terrils ont généré un vide de 2 km<sup>3</sup>. Plus qu'un coup bas, une vilaine fracture ouverte ! Naturellement, le sol s'est enfoncé, pendant que la nappe\* profitait de l'arrêt des pompages pour se refaire une santé. Des marais sont apparus, ainsi que des étangs dits d'« affaissement minier ». On pense évidemment à la Mare à Goriaux, en forêt de Saint-Amand-les-Eaux, ou aux étangs de Chabaud-Latour et d'Amaury, à Condé-sur-l'Escaut et Hergnies. À Rieulay, sur le site des Argales, la pression exercée par le poids de l'énorme terril voisin a même accéléré la remontée de la nappe. Quand ils le peuvent, les terrils appuient là où ça fait mal.

D'après les scientifiques, il ne faut pas exagérer. Oui, les terrils ont bouleversé le paysage régional, mais est-ce une raison valable pour leur faire un procès ? Aussi étrange soit-il, l'habitat qu'ils ont inventé attire aujourd'hui du (beau) monde. Citons l'Astragale à feuilles de réglisse, la Gesse des bois et l'Œillet velu, trois plantes rares dans la région. Pensons au **Péloodyte ponctué** et au Bois de Sainte-Lucie (un arbuste), qui atteignent sur les terrils la limite nord de leur aire de répartition. On vient même parfois de plus loin pour profiter de la chaleur ambiante : la Scrofulaire des chiens et le Micropyre délicat arrivent directement du sud de la France, alors que la Vergerette de Sumatra et le Séneçon du Cap ont tout simplement traversé le monde (on aurait peut-être préféré qu'ils ne le fassent pas, ils ont tendance à être un peu envahissants). L'Ajonc d'Europe, le Crapaud calamite et le Pipit des arbres, eux, se sentent sur les terrils comme à la maison. Pour leur milieu d'origine (respectivement les landes, les dunes et les coteaux calcaires), c'est un peu dur à avaler, mais qu'ils se fassent une raison : le terril est un chouette habitat de substitution.

L'Astrée hygrométrique est un curieux champignon qui est présent sur tous les terrils de la région ; il aime les milieux chauds et secs. Pour autant, son mode de vie est entièrement conditionné par le degré d'humidité de l'air. Quand il est élevé, le champignon déploie ses branches et laisse échapper les spores\* contenus dans la poche centrale (par une petite ouverture située au sommet). Quand il est faible, il se roule en boule pour voyager au gré du vent. Oui, l'Astrée hygrométrique est un champignon ambulant.

- M. Vandenbroucke



Le Péloodyte ponctué (surnommé « la grenouille persillée ») passe facilement inaperçu : il mesure moins de cinq centimètres et son chant ne porte qu'à une dizaine de mètres ! - K. Gilibert

« Avec plus de 200 espèces végétales, le Pays à part a sa propre conception du langage fleuri.

## L'égalité des chances

Dans la région, pendant près d'un siècle et demi, une intense activité métallurgique s'est développée dans l'ombre de l'industrie minière. Elle était concentrée sur trois sites (Noyelles-Godault, Mortagne-du-Nord et Auby), à proximité desquels les résidus d'exploitations ont généré une pollution considérable. Mais contre toute attente, ils ont aussi donné naissance à des milieux naturels extra-ordinaires.

Les pelouses calaminaires se développent sur des sols riches en zinc, en plomb et en cadmium. Trois métaux lourds pour démarrer dans la vie, vous parlez d'un cadeau ! Qu'à cela ne tienne, il n'y aura pas de faux-départ. L'Arabette de Haller a l'habitude de porter sa croix ; sa fleur en a la forme, c'est une Brassicacée (famille du chou et du radis). L'Armérie de Haller, elle, est de la famille des Plumbaginacées. Elle est née avec des pieds de plomb mais n'a aucun poil dans la main ; c'est certain, elle poussera bien. Le Silène humble fera évidemment avec ce qu'on lui donne, et pour la Pensée calaminaire, tout est dans le nom.

D'après certains scientifiques, cette dernière descendrait directement de la montagne, et de sa cousine la Pensée jaune (que l'on rencontre actuellement dans les Vosges et le Massif central). Elle aurait profité des glaciations du Quaternaire (période géologique actuelle, qui a démarré il y a environ deux millions d'années) pour s'installer en plaine, où elle ne se maintiendrait qu'à la faveur de conditions très rudes, comme le climat de l'époque pouvait l'être. L'Arabette de Haller, elle, est une vraie montagnarde : son aire de répartition couvre les grandes chaînes d'Europe centrale, des Alpes pennines aux Carpates. Elle aurait été introduite à Auby dans les années 1920, par le directeur de l'usine lui-même. L'histoire dit qu'il a été séduit par son charme mellifère, mais il cherchait peut-être avant tout à



L'Armérie de Haller - S. Dhote

végétaliser en urgence un espace déserté par les espèces locales ; n'est pas métallicole\* qui veut. L'Armérie de Haller est plus difficile à suivre. L'a-t-on volontairement amenée d'Espagne ? A-t-elle profité des échanges liés aux activités industrielles pour quitter discrètement l'Europe centrale ? Doit-on chercher ses racines auprès des populations d'Armérie maritime, qui elles aussi savent s'accommoder de stress environnementaux ? Embruns salés et métaux lourds, même combat ? L'incertitude plane toujours. Pour le Silène humble, en revanche, les botanistes ont tranché. Il a bien essayé d'exister, de s'affirmer en tant que sous-espèce calaminaire du Silène enflé, mais rattrapé par sa modestie (et la science), il a fini par se ranger et redevenir ce qu'il a toujours été : un Silène enflé.

Ces quatre fantastiques sont des héroïnes. En fixant nos polluants, elles essaient de réparer nos erreurs. Leur travail est ingrat, et elles font tout pour qu'on ne le remarque pas. Pourquoi croyez-vous qu'elles sont si jolies, si ce n'est pour détourner notre attention ?

## Le Pays à part

Dans le Bassin minier, tout le monde en a entendu parler. Tout le monde en a entendu parler, mais personne ne sait vraiment où il est. Vers Béthune, peut-être Bruay. Quelque part dans le Pas-de-Calais, pas bien loin de la forêt. Faute de réponse claire, nous décidons d'enquêter seuls.

Il ne nous faudra pas longtemps pour le retrouver, car curieusement, il ne prend pas la peine de se cacher : ses deux terrils coniques trônent à 180 mètres d'altitude, comme pour mieux défier les jumeaux de Loos-en-Gohelle. Le Pays à part se résumerait-il à une épreuve de force ? On nous avait pourtant dit qu'il s'agissait d'un Espace naturel sensible (ENS). Tiens, une Zygène de la Coronille ! Nous aurions mieux fait de nous taire. Avec le terril d'Estevelles, le Pays à part est le seul site du département à accueillir ce petit insecte rouge et noir. Nous décidons donc de le suivre, mais perdons rapidement sa trace ; il y a tant de fleurs qu'il ne sait plus où donner de la tête. Nous le retrouvons quelques minutes plus tard... en flagrant délit de vol à l'étamine\*! C'est en tout cas ce que nous pensons, avant de nous souvenir qu'il s'agit d'un papillon. Et comme tous les papillons, il mange liquide : sur cette Vipérine commune, c'est bien le nectar qui l'intéresse. Sous un soleil printanier, nous le regardons passer d'une corolle à l'autre. La scène est si belle que nous ne pouvons qu'encourager le larcin. Le temps s'est arrêté, nous sommes bien. Dans notre évasion, nous comprenons alors que la Vipérine n'a pas été choisie au hasard. Son long pistil\* bifide ressemble à une langue de serpent, et tout à l'heure, nous avons été un peu médisants.

Il est peut-être là, le secret du Pays à part ; dans l'art d'habiller ses reproches de poésie. Comme l'ensemble du Bassin minier, il a dû apprendre à se défendre, et combattre cette image tenace de vilain petit terril. Et comme l'ensemble du Bassin minier, il le fait de fort belle manière ; l'or noir est devenu l'or vert. Pour autant, le Pays à part a ce petit plus, ce petit quelque chose qui le distingue des autres sites. Dans le Pays à part,



Le Pays à part - Eden 62

l'ambiance est étonnamment sereine. Sur une centaine d'hectares, des milieux naturels très différents cohabitent en parfaite harmonie. Il y a des mares, des vallons, des bois, des prairies. Il arrive que le ton monte entre deux animaux, évidemment, mais cela ne dure jamais très longtemps ; avec plus de 200 espèces végétales, le Pays à part a sa propre conception du langage fleuri. Sur les bassins de décantation, une zone de quiétude a même été créée, certainement pour permettre à l'Alyte accoucheur (un petit crapaud) d'exercer en toute intimité. Le Pays à part n'oublie personne. Pas même les Hommes. Trois circuits permettent en effet d'apprécier le site. Les emprunter, c'est comprendre la raison de l'omerta ; à l'instar d'un bon coin à champignons, le Pays à part ne se partage pas. Le premier, dit « du vallon », a souvent un goût de trop peu (il ne valorise qu'un seul des jumeaux), alors que pour 700 mètres de plus, celui de « la corniche » offre un supplément terril. Le « sentier des chamois », enfin, ouvre les portes d'un univers parallèle. Il permet d'accéder au terril d'Haillicourt, qui

lui aussi cultive sa différence ; de la vigne en l'occurrence.



La Zygène de la Coronille - Eden 62



# Villes et villages



Ce matin-là, Warloy-Bailion se réveille sous un soleil généreux. Nous sommes fin septembre, l'été joue les prolongations. Sur les marches de la mairie, un vieux chat se prélassait en regardant nonchalamment les hirondelles virevolter dans le ciel. Il sait très bien qu'il ne les attrapera jamais, mais toute cette agitation le distrait. De l'autre côté de la rue, une escouade de trois poules en mission se nourrit dans un parterre fraîchement retourné, et plus loin, dans les champs, on devine les tracteurs déjà en action.

Ce matin-là est un matin ordinaire à Warloy-Bailion.

Pourtant, derrière l'école, l'avenir de la biodiversité du village est en train de se jouer. Sous l'impulsion de Picardie Nature (qui a envoyé un bénévole et un salarié), un petit groupe d'individus s'est réuni pour créer une mare pédagogique. Il y a des membres de l'association de parents d'élèves (dont la présidente !) et une

représentante du syndicat intercommunal scolaire. Il y a aussi des enfants, qui visiblement passent du bon temps. Élise (au centre de la photo), elle, orchestre les opérations. Elle travaille chez « Les Blongios ». Théoriquement, il faudrait écrire « Les Blongios, la nature en chantiers » ; mais entre nous, est-il encore nécessaire de le préciser ?

Depuis sa création par quelques passionnés, en 1992, l'association s'est progressivement développée pour devenir une référence incontournable en matière de chantiers nature. Une mare à creuser, une haie à planter, des nichoirs à construire, une roselière à faucher ou les berges d'un bras mort à profiler, « Les Blongios » sont là pour vous aider. Ils apportent un appui technique, une expertise écologique, quelques documents pédagogiques (leur classeur de fiches techniques sur les méthodes de gestion douce est une merveille) et une bonne dose de convivialité. Chez « Les Blongios », on a compris que la nature était aussi vectrice de partage et de solidarité. D'ailleurs, à Warloy-Bailion, l'église sonne 17 heures. Il est temps de passer au verre de l'amitié.



Bientôt, les enfants de Warloy-Bailion assisteront à d'incroyables scènes de combat aux abords de la mare. Ici, pour ce mâle de chironome (famille des mouches et des moustiques), le duel a tourné court. Ses antennes plumeuses, si efficaces pour « entendre » les femelles arriver, n'ont rien pu faire face à la vélocité d'un Agrion porte-coupe. Derrière leur apparente fragilité, les demoiselles (des cousines des libellules) sont de redoutables prédatrices. - D. Lagache



P. Frutier

## Villes et villages

### Imaginez...

Le soleil vient d'envoyer ses premiers rayons dans l'atmosphère pour nous offrir un spectacle sans pareil : derrière l'hôtel de ville, un coin de ciel s'est embrasé. À voir les vagues d'**Étourneaux**<sup>1</sup> déferler sur les toits et les brigades de **Martinets**<sup>2</sup> quadriller les rues en lançant leurs trilles stridents, il y a même une étrange ambiance de fin du monde. Pourtant, la journée ne fait que commencer.

Le **Troglodyte mignon**<sup>3</sup> est justement en train de sonner le clairon (la puissance de son chant est de 90 décibels, soit l'équivalent du bruit émis par une tondeuse à gazon !). Ce matin, il a pris de court le **Merle noir**<sup>4</sup>, encore dans son bain, et le **Rougegorge familier**<sup>5</sup>, à qui revient normalement cette mission ; son babil doux et liquide est si agréable au réveil. Le **Rougequeue noir**<sup>6</sup>, lui, n'a pas attendu les ordres pour s'activer : il est sur le pont depuis dix minutes ! Entre les touffes de **Plantain majeur**<sup>7</sup> et de **Capselle bourse-à-pasteur**<sup>8</sup> (cette plante doit son nom à la forme de ses fruits), au pied du **Cornouiller sanguin**<sup>9</sup> et du **Troène commun**<sup>10</sup>, il pourchasse tous les insectes susceptibles de faire taire sa nichée. Et à vrai dire, il n'a aucun mal à les trouver. Ce jardin est si extraordinaire qu'il en ferait perdre son latin à Charles Trénet.

Il y a des **Pics verts**<sup>11</sup>, des **Oreillards gris**<sup>12</sup>, des **Carabes dorés**<sup>13</sup>. Il y a une **Anthophore plumeuse**<sup>14</sup> et des **Coprins chevelus**<sup>15</sup> (un champignon), deux **Ophrys abeilles**<sup>16</sup> et une **Osmie cornue**<sup>17</sup>. Il y a même un colibri (il s'agit en réalité d'un papillon, le **Moro-Sphinx**<sup>18</sup>) qui butine l'**Herbe-à-Robert**<sup>19</sup> (avec un tel nom, son nectar est forcément fait maison), un dieu romain (le **Vulcain**<sup>20</sup>) qui s'apprête à visiter la **Ruine-de-Rome**<sup>21</sup>, et une **Petite Tortue**<sup>22</sup> ! Les **Coccinelles à sept points**<sup>23</sup> et les **Sphinx du Troène**<sup>24</sup>, eux, profitent de la lumière tamisée pour s'accoupler, pendant qu'un peloton de **Gendarmes**<sup>25</sup> bat le pavé et qu'une **Fouine**<sup>26</sup> furète au sommet du muret. Elle l'aime, ce muret. Chaque nuit, elle le parcourt à pas feutrés dans l'espoir d'y surprendre un **Moineau domestique**<sup>27</sup>, une **Mésange à longue queue**<sup>28</sup> ou une **Tourterelle turque**<sup>29</sup>. Elle en descend ensuite avec une étonnante agilité, avant de traverser furtivement le jardin pour aller chasser le long de la haie. Il faut la voir se couler dans les hautes herbes et s'approcher au plus près de sa proie, sans se trahir. Mais parfois, alors qu'elle est à deux doigts d'attraper son repas, elle le voit s'envoler entre les serres d'une **Effraie des clochers**<sup>30</sup>. Elle aussi est une excellente chasseuse, très élégante qui plus est ; son plumage satiné est en effet de toute beauté.

Ah ! Le Troglodyte mignon pousse à nouveau la chanson : deuxième sommation ! Pour les noctambules, il n'y a plus une minute à perdre. La **Pipistrelle commune**<sup>31</sup> avale un dernier moustique pour la route (elle gîte derrière un volet, au 34 rue des chauves-souris protégées), et le **Crapaud commun**<sup>32</sup> s'empresse

de regagner son abri souterrain, le ventre plein. Le **Hérisson**<sup>33</sup>, lui, n'a pas envie de quitter le jardin ; tous les voyants sont encore aux vers (l'averse de minuit a fait remonter du sol quantité de lombrics). Il sait aussi qu'il n'aura peut-être pas l'occasion de revenir demain, car son nid d'été se situe de l'autre côté de la chaussée. Et hier encore, l'un de ses voisins de quartier est mort écrasé. Ces **Pigeons bisets**<sup>34</sup> devraient d'ailleurs se méfier au lieu de rester plantés là. Mais non, ils ne pensent qu'à picorer. Ils ne se sont même pas aperçu qu'un équipier manquait à l'appel. S'ils le cherchent, il est avec le **Faucon pèlerin**<sup>35</sup>... donc pas vraiment entre de bonnes mains.

Troisième et dernière sommation ! Cette fois-ci, elle est l'œuvre d'un **Pinson des arbres**<sup>36</sup>. Son chant est moins puissant, mais pas moins persuasif pour autant. L'oiseau est en effet capable de le lancer jusqu'à 400 fois en une heure, soit une fois toutes les dix secondes ! Ce matin, néanmoins, il n'a pas eu besoin de s'employer, car tous ses concitoyens se sont montrés particulièrement disciplinés. Le peuple de la nuit s'est dispersé dans le calme, pour rendre au jardin l'allure qu'on lui connaît si bien. Le **Paon-du-jour**<sup>37</sup> (quel joli papillon !) a pris son envol au point du jour, et peu de temps après, le **Criquet mélodieux**<sup>38</sup> a stridulé ce petit air saccadé dont il a le secret (pour cela, il a frotté sa patte arrière contre son aile rigidifiée, appelée élytre). Dans le ciel, les **Hirondelles (de cheminée**<sup>39</sup> et **de fenêtre**<sup>40</sup>) se sont mises à danser, alors qu'au même moment, le **Cabaret des oiseaux**<sup>41</sup> ouvrait ses portes aux insectes du quartier (dont la **Piéride du Chou**<sup>42</sup>, une habituée, et l'**Andrène fauve**<sup>43</sup>, qui a rappliqué dare-dare au comptoir). Il a été suivi par la **Pâquerette**<sup>44</sup>, le **Pissenlit**<sup>45</sup> et le **Liseron des haies**<sup>46</sup> (de nombreuses fleurs se referment le soir venu afin de protéger leurs organes reproducteurs du froid et de l'humidité). Depuis les toits, pour tromper l'ennui, deux **Choucas des tours**<sup>47</sup> ont commencé à jeter des noix sur les piétons (non non, en réalité, ils cherchaient juste à briser la coque du fruit sur le béton), pendant que dans le jardin, la **Mésange bleue**<sup>48</sup> jouait déjà les acrobates, et la **Charbonnière**<sup>49</sup> au petit patron. Derrière son air sympathique, cet oiseau cache un vrai caractère de cochon ! Mésange, mi-démon.

Sept heures, le beffroi chante le « P'tit Quinquin ». Nous sommes dans les Hauts-de-France, tout va bien.

*Plantes non citées* : Tilleul à larges feuilles<sup>50</sup>, Lierre terrestre<sup>51</sup>, Épipactis à larges feuilles<sup>52</sup>, Platane<sup>53</sup>, Pommier<sup>54</sup>, Grande ortie<sup>55</sup>, Linaire commune<sup>56</sup>, Achillée millefeuille<sup>57</sup>, Chélidoine<sup>58</sup>, Ronce<sup>59</sup>, Renouée du Japon<sup>60</sup> et Arbre aux papillons<sup>61</sup> (espèces exotiques envahissantes\*), Vergerette du Canada<sup>62</sup>, *Xanthoria parietina*<sup>63</sup> (lichen), Lierre grimpant<sup>64</sup>, Giroflée des murailles<sup>65</sup>, Lamier blanc<sup>66</sup>, Trèfle blanc<sup>67</sup>, Tortue des murs<sup>68</sup> (mousse), Ray-grass d'Italie<sup>69</sup>, Grande marguerite<sup>70</sup>, Onagre bisannuelle<sup>71</sup>

## VILLES ET VILLAGES

Le Faucon pèlerin est un rapace compact et large d'épaules ; il est bâti pour le combat. Sa tête entièrement noire et ses larges moustaches (qui ressemblent à des « favoris » !) donnent même l'impression qu'il est casqué. Il se nourrit essentiellement d'oiseaux de taille moyenne (pigeons, étourneaux, pies, merles) qu'il percute en plein vol, après un piqué au cours duquel il peut atteindre la vitesse de 350 km/h !  
- M. Vandenbroucke



## Dans la région

Les Hauts-de-France comptent environ 3 800 communes. Sur la carte, elles dessinent un ciel étoilé ; c'est joli. La très grande majorité d'entre elles, 85 % pour être précis, comptent moins de 2 000 habitants. Malgré une densité de population élevée, notre région est parvenue à conserver un certain caractère rural. C'est une chance. À la campagne, la haie, la mare et le verger ont plus de place pour s'exprimer. Ajoutez quelques vieilles pierres, une balançoire usée, et vous obtenez le village rêvé. La scène semble fantasmée, et pourtant, il ne tient qu'à nous de la recréer : creuser une petite mare, planter un arbre, tailler trois pommiers, c'est un jeu d'enfants.

La biodiversité ne se limite pas aux bourgades ou aux hameaux. Un parc urbain, ça compte. Une cour de quelques mètres carrés, ça compte aussi. Une mésange prendra le goûter sur votre balconnière, puis son bain dans la coupelle que vous aurez laissé traîner. Tiens, c'est chouette, elle a investi le nichoir décoré du jardin partagé. En ville, les espaces verts ont également une fonction sociale ; la nature adoucit les mœurs.

À trôner sur la cathédrale d'Amiens et sur le siège de Région, à Lille, le Faucon pèlerin nous rappelle lui aussi que la biodiversité urbaine existe. Il n'y a pas si longtemps, ses (maigres) effectifs se cantonnaient à quelques falaises maritimes ; aujourd'hui, il règne sur de nombreuses villes (et accessoirement sur l'Église et sur l'État). Dans les Hauts-de-France, la plupart des couples nicheurs (entre trente et quarante) sont en effet citadins, et même lorsqu'ils choisissent de se retirer à la campagne, l'Homme n'est jamais bien loin. C'est pratique un être humain : ça bâtit de grands édifices, et dans les carrières, ça crée de hautes parois rocheuses. En plus, c'est parfois gentil, ça peut poser des nichoirs tout confort. À Bachant, dans l'Avesnois, deux amoureux en profitent d'ailleurs tous les ans. Depuis 2012, ils roucoulent (l'expression est peut-être mal choisie



Le tissu urbain (villes, villages, sites industriels) des Hauts-de-France - ORB Hdf, 2019

## VILLES ET VILLAGES

pour un rapace qui fait des pigeons son repas préféré) au sommet d'un pylône électrique. Et si tout va bien, en 2020, ils fêteront leur noce de faïence, là, dans leur bac à graviers. Les trois familles du Dunkerquois, elles, ont mis leur griffe sur l'industrie : elles occupent les bâtiments de trois grands groupes internationaux. À Dannes (près du Touquet), la carrière est presque maîtrisée mais il y a toujours ce Grand-Duc d'Europe (un hibou), dont on sait qu'il prendrait bien un petit faucon pour le dîner. Depuis son rocher, il laisse planer son ombre toute la journée. Respect. Enfin, le couple de Loos-en-Gohelle contrôle le Bassin minier. S'il regardait la carte, il aurait même l'impression de posséder la Voie lactée.

Oui, le Faucon pèlerin a la folie des grandeurs. Et pourquoi pas nous ? Dans les Hauts-de-France, citadins et villageois confondus, nous sommes plus de six millions. Si chacun posait un nichoir, semait une graine, ou laissait l'herbe être elle aussi un peu folle, nous pourrions faire de ce ciel étoilé le nouvel espace de la biodiversité. C'est le principe même de l'effet colibri, mais dans la région, nous parlerions plutôt d'effet faucon.

## Sauve piqueux !

À une époque, les hérissons étaient si nombreux qu'ils signaient le nom de certaines communes (Hirson). Aujourd'hui, la mort fait partie de leur quotidien. Cet escargot a-t-il été empoisonné ? Dois-je vraiment franchir ce grillage au risque de rester coincé ? Voilà le genre de questions que se pose un hérisson, chaque nuit. Et quand il obtient la réponse, il est souvent trop tard. Ces petits soucis de la vie ne sont pourtant rien comparés au danger de tous les dangers, celui face auquel les hérissons sont contraints de courber l'épine : la route. Ils pourraient la traverser à toute vitesse (un individu a déjà été flashé à 7,2 km/h), mais dès qu'un véhicule approche, un vieux réflexe les incite à

se rouler en boule. Si efficace pour se protéger du renard, cette astuce ne fait pas le poids contre un 35 tonnes. Une autre mauvaise habitude consiste à glaner, sur la chaussée, quelques lombrics écrasés. Le plaisir est coupable, la sanction immédiate. Les feus vers ne dispensent pas de regarder avant de traverser.

Ironie du sort, le hérisson est un routard. Pas besoin de guide, il connaît son pays sur le bout des doigts ; ces cinq hectares de haies, de jardins, de lisières et de prairies, il les explore toutes les nuits. Le nez au ras des pâquerettes, il ramasse un peu tout ce qu'il trouve : des œufs, des champignons, des fourmis. C'est un opportuniste. C'est un malin, aussi. Trois à quatre heures de travail suffisent à remplir son estomac. Le reste de la journée, c'est fiesta ! Non, c'est siesta. Le hérisson est un gros dormeur. De septembre à mars, ses nuits durent même 24 heures ! Les hirondelles, qui traversent la moitié de la Terre pour survivre, n'en reviennent pas. Le Troglodyte mignon, qui passe l'hiver sur place, crie à l'injustice : c'est un poids plume et il doit encore se serrer la ceinture. Alors d'entendre ce gros niglo (c'est le nom que lui donnent les gens du voyage) ronfler douillettement sous un épais tas de feuilles mortes... Notre hérisson, lui, laisse (mé)dire. De toute évidence, ces drôles d'oiseaux n'ont jamais connu l'hibernation ; les réveils sont plus nombreux qu'ils ne le pensent. Certains



Le Hérisson d'Europe - M. Vandenbroucke

et d'autres interviennent dès qu'il se met à geler. Qu'ils soient prévus ou non, ces réveils sont particulièrement énergivores ; il faut en brûler, de la graisse, pour passer de 5°C à 35°C. Malheureusement, le stock constitué en fin d'été n'est pas inépuisable. Un réveil, c'est un joker de grillé, et au dernier, il faudra impérativement reprendre du service. Mais avez-vous déjà essayé de trouver des insectes en plein mois de février ? Toi, le Troglodyte, on ne t'a rien demandé !

N'allez pas croire que le hérisson a mauvais caractère. Quand il se déplace, il ronchonne et soupire bruyamment, c'est vrai (les Anglais l'appellent d'ailleurs *hedgehog*, le « cochon des haies »). Mais que voulez-vous, c'est sa façon de chasser. Non, le hérisson a tout du compagnon idéal. Au potager, il protège vos cultures de la dent des limaces et des pontes de charançons. Avec lui, les légumes sont traités aux petits oignons ! C'est toujours mieux qu'aux pesticides, non ? Pour l'attirer chez vous, il doit se sentir comme chez lui : un tas de bois ici, un compost (accessible) là-bas, des feuilles mortes un peu partout, et surtout, un accès au jardin du voisin. Ce n'est pas bien compliqué et pourtant, vous lui enlèverez une belle épine du pied. Comme nous l'a rappelé Niglo, il en a vraiment plein le dos.

## Chiffres-clés

- Le taux d'artificialisation des Hauts-de-France est de **12 %**, alors que la moyenne nationale est à 6 %.
- La région compte **20 aires urbaines** de plus de 50 000 habitants.
- Les espaces verts et les friches occupent **8 %** du tissu urbain.
- Dans les Hauts-de-France, les routes et les voies ferrées couvrent **dix fois plus de surface** que les cours d'eau.

## La maison commune

C'est l'événement à ne pas manquer. Tous les ans, de septembre à octobre, le **Lierre grim pant** organise un grand banquet. Pendant deux mois, le nectar coule à flot et le pollen est servi sur un plateau (on estime que sur un Lierre âgé de trente ans, jusqu'à deux milliards de grains sortent quotidiennement des étamines\*). Ça chahute, ça bourdonne de plaisir. Ça se querelle aussi. Quand on ouvre son estaminet à 200 insectes différents, il faut bien s'attendre à quelques débordements. Dans son coin, néanmoins, une cliente refuse de prendre part à la mêlée ; c'est une abeille, et elle est solitaire. Son seul ami, finalement, c'est le Lierre. Elle vient manger chez lui tous les jours, si bien qu'on a fini par la surnommer « Madame du lierre ». Mais elle, elle préfère qu'on l'appelle Collète, **Collète du lierre**.

En novembre, à l'heure des comptes, le Lierre est satisfait. Il a dépensé sans compter mais le budget est à l'équilibre : toutes les fleurs sont en train de fructifier. Il a de la chance, il le sait ; c'était une année à guêpes. Non seulement elles transportent énormément de pollen (jusqu'à quarante fois plus que certaines mouches), mais leur courte langue les oblige à s'écraser sur le pistil\* pour accéder au nectar. Les abeilles et les syrphes, eux, ont la langue bien pendue. C'est très utile pour mettre l'ambiance, mais pour ce qui est de féconder les fleurs...



Les perles du Lierre - J.-C. Hauguel

Janvier. La fièvre de l'automne est retombée, la plupart des convives ont déserté les lieux. Quant à Collète, elle s'est éteinte avec l'odeur des fleurs. Elle en a bien profité, mais six semaines de vie, c'est un peu léger. Heureusement, sa descendance est assurée : elle a trouvé le temps de creuser un puits de cinquante centimètres de profondeur, d'aménager une quinzaine de cellules, de les remplir aux deux tiers d'une bouillie faite de pollen et de nectar (de Lierre, évidemment), puis d'y pondre ses œufs. Six pieds sous terre, Collète n'est pas morte. Dans dix mois, elle renaîtra à travers ses descendants. Ils retrouveront la même bonne table pour y faire le tour des fleurs, tranquillement, en profitant de chaque instant.

Le Lierre jalouse cette insouciance. Il vit en permanence avec un couteau sous la gorge, même si c'est son pied que ses opposants veulent trancher. En forêt, on le surnomme le « bourreau des arbres » ; il détournerait leur sève et finirait par les étouffer. C'est faux. Le Lierre n'est ni un parasite (il a

son propre système racinaire), ni un concurrent déloyal. Sur votre mur, il ne désagrège pas non plus le mortier. En revanche, il le protège de la pluie, du gel, de la pollution atmosphérique et des écarts de températures. En plein été, il fait en moyenne 9°C de moins sur un mur ombragé par un Lierre et en hiver, c'est l'inverse, il y fait plus chaud de 4°C. Être plus efficace que la laine de verre, c'est bien la veine du Lierre.

Le Lierre est un as du contre-pied. Il tord le cou aux préjugés comme à toutes ces plantes bien-pensantes qui estiment qu'une fleur doit sortir au printemps, et un fruit à l'automne. C'est aussi un héros de la nature. Tous les animaux savent qu'en cas de coup dur, ils peuvent compter sur lui. Quand la neige tombe et que le froid sévit, il offre un édreton de feuilles vertes aux sans-abris. En septembre et en octobre, alors que toutes les fleurs du village ont fermé boutique, il ouvre sa cuisine aux insectes démunis. Il remet le couvert en mars et en avril, pour tous les oiseaux qui ont faim : il leur sert



Le Collète du lierre - G. Lemoine

les fruits que l'hiver a mûris. Ou plutôt, il leur confie ; ce sont des « perles de lierre », elles sont précieuses. Chacune porte les plans de cinq nouveaux établissements. Aux passereaux, désormais, de poser la première pierre au bon endroit. Sur ce parterre, contre cette façade, ce serait parfait. Pour donner le meilleur, le Lierre a besoin d'être au pied du mur.

## Le feu d'artifice

Elles nous accueillent joliment à l'entrée de chaque commune, elles nous font tourner la tête au niveau de chaque rond-point, elles égailent le fond de nos jardins. Les « prairies fleuries » ont séduit la France entière, et la région ne fait pas exception. Leur succès est éclatant... de couleurs ! C'est bien simple, elles y sont toutes. Il y a du rouge cerise et du rouge tomate, du vert pomme et du vert prairie. Il y a du jaune citron et du jaune canari, aussi. Il y a même du bleu pétrole ! On savait la nature capable d'inventer le Triton alpestre et de pondre le Guêpier d'Europe ; là, ça dépasse l'entendement. Qu'un **bleuet** soit rose, n'est-ce pas insensé ? Ce bleuet rose est un « cultivar horticole ». Autrement dit, une variété de bleuet créée de toute pièce, par sélection artificielle. Il est joli et plus imposant que son homologue sauvage (on parle de « fleurs doubles »), mais il est aussi beaucoup moins riche en nectar. Cette jeune abeille vient d'ailleurs d'en faire les frais ; ces fleurs très colorées étaient pourtant si prometteuses. Juste à côté, c'est une Brunelle commune. Elle vous est familière car elle se trouve déjà au fond du jardin. Celle-ci, en revanche, vient de plus loin. Sa graine, comme finalement toutes les graines du mélange, a été produite en Nouvelle-Zélande. Elle porte donc en elle des allèles\* adaptés aux conditions environnementales (climat, type de sol) néo-zélandaises... qui n'ont pas grand-chose en commun avec celles de votre jardin. Comment réagira-t-elle à ce nouvel habitat ? Aura-t-elle le mal

du pays et finira-t-elle par s'effacer ? Va-t-elle au contraire entreprendre la conquête du territoire, en s'hybridant au passage avec les populations sauvages ? Dans le cas du Bleuet, un tel métissage serait préjudiciable : il est suffisamment menacé dans la région pour qu'un faux-ami cultivé vienne fragiliser sa descendance. Par définition, les plantes sauvages sont faites pour résister et s'adapter aux agressions extérieures ; pas les plantes horticoles issues de ces mélanges. Vous avez dû le constater, les « prairies fleuries » vieillissent mal, et le feu d'artifice n'est souvent qu'un feu de paille.

Le sujet peut paraître complexe : on parle d'hybridation, de cultivar et de pollution génétique. Vous y voyez peut-être un caprice de botaniste ; après tout, un bleuet est un bleuet. Pourtant, l'enjeu est de taille (l'ensemble des parcs et des jardins de 3800 communes), et surtout, les choses ne sont pas si compliquées. La consigne tient en deux mots : sauvage et local. En



Une « prairie fleurie » et ses bleuets suspects - B. Toussaint

cas de doute, adressez-vous au Conservatoire botanique national le plus proche. Sinon, laissez tout simplement la nature s'exprimer, et regardez de quoi elle est capable. Vous ne trouvez pas que la fleur du Lamier pourpre a des airs d'orchidée ? Que cette Matricaire camomille dégage un délicieux parfum de pomme verte, ou d'ananas ? Que pour une (soi-disant) mauvaise herbe, le Pissenlit est bien souvent visité ? Tous les insectes vous le diront, dans leur communauté, c'est une plante sacrée. À longueur d'année, le nectar y coule en abondance et le pollen est servi à volonté. Avec lui, le bouquet final ne s'arrête jamais.



# CONCLUSION

L'Aster maritime - F. Coisy (Eden 62)

## ALORS MAINTENANT, ON FAIT QUOI ?

L'usage veut que chaque ouvrage ait sa conclusion, et celui-ci ne fera pas exception. Néanmoins, il faut bien le reconnaître, nous n'avons pas spécialement envie de mettre un terme à cette balade, tant elle nous a enchantés. Nous avons découvert les paysages grandioses du littoral, de falaises vives en estuaires, de massifs dunaires en cordons de galets. Nous avons arpenté l'immensité du plateau agricole, avec pour seul compagnon l'horizon. Nous avons pénétré l'intimité des cavités et constaté qu'elles étaient habitées. Nous avons appris que les landes existaient (encore), et que les marais grouillaient de vie. Nous avons marché à flanc de coteau, traversé des champs d'orchidées, puis glissé jusqu'au fond des vallées. Là, en toute sérénité, les cours d'eau nous ont révélé leurs plus beaux secrets. Nous avons observé des faucons survoler les toits et des hérissons raser les murs. Nous nous sommes perdus en forêt aussi, et c'était chouette. Nous avons emprunté des chemins creux, sillonné des prairies grasses, gravi des montagnes (les terrils...) et escaladé des rochers. Nous avons même pris la mer.

Alors maintenant, maintenant que nous avons vu de quoi la nature était capable, maintenant que nous avons mesuré la force des émotions qu'elle pouvait procurer, et surtout, maintenant que nous avons pris conscience de sa fragilité, on fait quoi ?

### La force du réseau

On commence par se rapprocher d'une structure environnementale. Vous en avez déjà rencontré certaines au fil de votre lecture, mais vous êtes loin d'avoir fait le tour. Derrière les organisations référentes, des dizaines d'associations locales œuvrent quotidiennement à la préservation de la nature. Elle est là, d'ailleurs, la force de notre région : dans la richesse de son réseau d'acteurs.

Avec les « AJOnc » (Amis des Jardins Ouverts mais néanmoins clôturés), vous pourrez créer et entretenir des jardins communautaires dans la métropole lilloise. Grâce à l'« ABMARS » (Association des Botanistes et Mycologues Amateurs de la Région de Senlis), les plantes et les champignons du sud de l'Oise n'auront plus de secret pour vous. Les « Amis de la forêt de Retz », eux, vous dévoileront la face cachée de l'un des joyaux naturels des Hauts-de-France. Sinon, vous pouvez aussi vous laisser embarquer par les guides de « Lestrem Nature » ; ils cherchent des volontaires pour mener à bien l'inventaire communal de la biodiversité.

Le patrimoine naturel de la région a besoin de vous. Il serait vain de vouloir confier sa sauvegarde à quelques personnes seulement, aussi expertes et passionnées soient-elles. Là, dans ce massif dunaire, on recherche des bras pour limiter la progression de l'Argousier. Ici, sur ce chantier nature, avoir une personne supplémentaire permettrait de planter quelques arbres de plus, et ainsi étoffer la haie. Vous avez vu un bleuet, une chauve-souris, un drôle d'oiseau ou un orvet ? N'oubliez surtout pas de faire remonter l'information. Vous venez peut-être de localiser une plante rare, d'actualiser une donnée vieillissante, ou de confirmer la présence sur site d'un animal aperçu deux jours plus tôt. Toutes vos observations sont précieuses ! Nous l'avons constaté avec le Moineau domestique, il ne faut pas attendre qu'une espèce soit menacée pour commencer à s'y intéresser. Aujourd'hui, pour vous simplifier la tâche, plusieurs structures régionales (citons Picardie Nature, le Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais et le Conservatoire botanique national de Bailleul) ont même développé des plateformes de saisie en ligne. En quelques clics, votre observation est archivée. C'est ce que l'on appelle de la science participative, mais cela ne fonctionne vraiment que si tout le monde s'y met.



L'Écureuil roux  
- M. Vanderbroucke



## L'ÉDUCATION DU REGARD, VOILÀ LA CLÉ.

### Le pouvoir des mots

Alors partagez, partagez sans retenue le principe et l'intérêt de la démarche. Aux sceptiques, avancez des chiffres. Avec 3 000 observations recueillies, l'enquête « Ch'ti Écureuil » (initiée par la Coordination mammalogique du Nord de la France) a permis d'augmenter considérablement la connaissance sur la répartition de l'**Écureuil roux**. On pensait que l'espèce ne fréquentait que 86 communes du Nord et du Pas-de-Calais (territoire de l'étude), mais trois ans de mobilisation citoyenne ont permis de rétablir la vérité : près de 500 villes et villages accueillent l'animal !

Ne vous limitez pas aux sciences participatives. Profitez d'un repas entre amis pour expliquer ô combien la sortie organisée par Nœux Environnement était passionnante, que vous y avez fait de belles rencontres, et que vous avez même appris qu'à l'âge d'un mois, un jeune chevreuil a déjà goûté à plus de trente espèces de plantes. Invitez-les à la prochaine conférence du Conservatoire d'espaces naturels, où il sera question de gestion des milieux, d'écopâturage et d'espèces exotiques envahissantes\*. Glissez dans la poche de votre neveu le plan d'un gîte à hérisson que vous a transmis l'animateur de Nord Nature ; ses parents ont un grand jardin, autant qu'ils en fassent quelque chose de bien. Suggérez à vos élus locaux d'attendre un peu avant de faucher le bord des chemins, et aux enseignants de l'école de ne pas trop traîner pour fabriquer des boules de graisse avec les gamins ; l'hiver est déjà bien installé, les mésanges ont faim. Autour d'une bière avec les copains ou d'un café avec les voisins, soyez des ambassadeurs de la biodiversité. À l'instar du bonheur, la nature se doit d'être partagée.

Ci-contre | La Mésange bleue - C. Manfredi

### Le retour à la terre

Arrive enfin le temps de se recentrer. De sortir une dernière fois de chez soi pour reprendre une dose de biodiversité. Aucun mot, aucun livre, aucun objet ne saurait remplacer le contact avec la nature. Les meilleurs radeaux sont faits en bois de sureau, les sifflets les plus puissants sont fabriqués avec des glands ; parole d'enfant. Observez, touchez, sentez. Prenez le temps de vous arrêter sur un bourdon qui butine, ou une araignée qui tisse sa toile. Laissez-vous attendrir par le chant automnal du Rougegorge familier, ou la solitude hivernale de l'**Accenteur mouchet**. Soulevez une bûche en décomposition pour surprendre un lithobie (plus communément appelé mille-pattes), trois cloportes, et des dizaines de bestioles qui sortent tout droit d'un film de science-fiction. En revanche, remettez-la vite en place, en faisant bien attention de ne pas blesser le triton. Le pauvre, il pensait déjà avoir trouvé la meilleure planque pour son hibernation.

Il est inutile de traverser le monde pour se sentir dépaysé. Alors oui, c'est vrai, les destinations les plus folles sont aujourd'hui à portée de main. Mais à l'heure où notre consommation irraisonnée de l'espace est pointée du doigt pour expliquer le dérèglement climatique et l'érosion de la biodiversité, ne conviendrait-il pas de privilégier la proximité ? Votre jardin ou le bois d'à côté n'ont rien à envier au plus beau des palais, à condition de savoir les regarder.

L'éducation du regard, voilà la clé.



L'Accenteur mouchet est un animal discret qui passe le plus clair de son temps dans les fourrés ; il est surnommé le « traîne-buisson ». En hiver, on le surprend parfois à découvert, seul au pied d'un arbre, à glaner l'une ou l'autre graine, l'une ou l'autre baie. Au premier coup d'oeil, l'oiseau paraît bien terne, mais à y regarder de plus près, il est le fruit d'un savant mélange de finesse et de sobriété : son manteau brun chaud est subtilement rehaussé de flammèches rousses sur les flancs, et chez l'adulte, un élégant gris de cendre envahit la tête et la poitrine. Son iris noisette, lui, est tout simplement magnifique. - M. Vanderbroucke



# GLOSSAIRE

## A

**Acidose** : trouble métabolique caractérisé par une augmentation de l'acidité du sang.

**Aérohalin(e)** : se dit d'une plante ou d'une végétation qui n'est pas en contact direct avec l'eau de mer, mais qui est soumise aux vents chargés d'embruns. Par exemple : la Criste marine, la pelouse à Armérie maritime.

**Alcalin(e)** : se dit d'un milieu dont le pH\* est supérieur à 7 (synonyme : basique\*). Un milieu dont le pH est inférieur à 7 est qualifié d'acide.

**Alevin** : très jeune poisson présentant des caractéristiques morphologiques différentes de celles d'un adulte.

**Allèle** : chacune des versions possibles d'un même gène.

**Alluvial(e)** : se dit d'une vallée façonnée par un cours d'eau et ses débordements périodiques. Le sol y est généralement meuble, car composé d'alluvions\*, et la pente faible (on parle aussi de plaine alluviale). Le terme s'applique également aux végétations qui se développent dans ces vallées, et qui sont donc soumises à des inondations régulières (par exemple : une forêt alluviale, une prairie alluviale).

**Alluvions** : sédiments transportés par l'eau et déposés lors des crues ou des transgressions marines\*.

**Amendement** : dans les cultures, apport de substances (chaux, craie, etc.) améliorant les propriétés physico-chimiques et biologiques des sols.

**Anadrome** : se dit d'un poisson qui vit en mer, mais se reproduit en eau douce.

**Anastomosé(e)** : se dit d'un cours d'eau possédant de nombreux bras qui s'entrelacent.

**Anthère** : partie supérieure de l'étamine\* des fleurs, qui produit et libère les grains de pollen.

**Aquifère** : formation géologique poreuse imprégnée d'eau.

**Assolement** : rotation des cultures sur un rythme pluriannuel, de façon à obtenir un rendement optimal sans épuiser la terre.

## B

**Barbillon** : filament sensoriel situé à proximité de la bouche de certains poissons (notamment les poissons fousseurs).

**Bas-champ** : polder\* soustrait à l'influence de la mer par endiguement, et cultivé. Employé en tant que nom propre, le mot « Bas-Champs » fait référence aux Bas-Champs de Cayeux-sur-Mer.

**Basique** : se dit d'un milieu dont le pH\* est supérieur à 7 (synonyme : alcalin\*). Un milieu dont le pH est inférieur à 7 est qualifié d'acide.

**Bas-marais** : secteur le plus bas d'un marécage, saturé d'eau (et sans écoulement naturel possible).

**Bassin-versant** : territoire au sein duquel toutes les eaux de surface circulent naturellement vers la même rivière. Deux bassins-versants sont séparés par une ligne de partage des eaux.

**Bateau-feu** : bateau portant une ou plusieurs lanternes à l'extrémité de ses mâts, et que l'on mouille là où il est impossible de construire un phare.

**Benthique** : se dit d'une espèce qui vit au fond de l'eau.

**Binage** : action qui consiste à ameublir la couche superficielle du sol tout en retirant les plantes indésirables.

**Biocide** : produit chimique employé pour détruire certains organismes vivants. Par exemple : les insecticides, les herbicides.

**Biomasse** : masse totale de l'ensemble des êtres vivants occupant, à un moment donné, un biotope\* bien défini.

**Biotope** : littéralement, le « lieu de vie ». Le biotope correspond à l'ensemble des facteurs physico-chimiques (sol, climat, relief, etc.) d'un milieu naturel, en opposition à la biocénose (ensemble des êtres vivants qui interagissent au sein d'un biotope). Un biotope et sa biocénose forment un écosystème.

**Bivoltin(e)** : se dit d'un papillon qui a deux générations par an.

**Bouchot** : pieux en bois planté dans le sable et servant de support à l'élevage des moules, voire d'autres coquillages.

**Boutonnaire** : dépression formée suite à l'érosion du sommet d'un bombement (appelé anticlinal), et laissant apparaître en son centre des roches plus anciennes que celles de la périphérie.

**Bulbille** : petit bulbe apparaissant autour du bulbe principal, voire à l'aisselle des feuilles ou dans les inflorescences\*.

**Butte-témoin** : butte coiffée d'une roche dure et représentant un vestige de plateau démantelé par l'érosion.

## C

**Calcicole** : se dit d'une plante ou d'une végétation se développant sur des sols calcaires, ou au moins riches en calcium.

**Canopée** : étage supérieur de la forêt (plus haute couche de feuillage et de branches) en contact direct avec l'atmosphère libre.

**Capitule** : inflorescence\* typique des plantes de la famille des Astéracées. Le capitule est composé de nombreuses petites fleurs portées par de très courts pédoncules insérés sur un même réceptacle.

**Caricaie** : groupement végétal de milieux humides dominé par des espèces du genre *Carex* (que l'on appelle également « laïches »).

**Carreau** : terrain regroupant l'ensemble des installations nécessaires au fonctionnement d'une mine.

**Catadrome** : se dit d'un poisson qui vit en eau douce, mais se reproduit en mer.

**Catiche** : terme régional désignant une carrière de craie souterraine.

**Cavernicole** : se dit d'une espèce réalisant tout ou partie de son cycle de vie dans une cavité. Par exemple : la Mésange charbonnière, qui niche dans le creux des arbres.

**Cépée** : ensemble des rejets\* qui naissent sur la souche d'un arbre coupé.

**Characées** : famille regroupant des algues évoluées qui vivent dans les eaux douces ou saumâtres.

**Chauler** : répandre de la chaux sur une terre agricole afin de remédier à son excès d'acidité.

**Chevalement** : ouvrage de charpente construit au-dessus d'un puits\* de mine pour soutenir les poulies sur lesquelles passent les câbles d'extraction.

**Chiroptère** : littéralement, la « main ailée » (*chiro* : la main, *ptère* : l'aile). Chiroptère est l'autre nom des chauves-souris.

**Civelle** : nom donné à la jeune anguille au moment où elle atteint l'estuaire (après avoir traversé l'océan Atlantique !).

**Coprophage** : se dit d'une espèce qui se nourrit d'excréments.

**Courtill** : jardin appartenant à une ferme et généralement clos de barrières ou de haies.

**Cran** : vallon suspendu situé au niveau d'une falaise et débouchant sur la plage.

**Crassulescence** : stratégie employée par les végétaux pour supporter la sécheresse. Une plante crassulescente dispose d'organes charnus riches en eau et en sels minéraux. Par exemple : l'Orpin âcre.

**Cuesta** : forme de relief dissymétrique située en bordure de plateau. D'un côté la cuesta présente un abrupt (appelé « front »), de l'autre une pente plus douce (appelée « revers »).

## D

**Dune fossile** : dune formée au cours de périodes géologiques antérieures et généralement située dans l’intérieur des terres.

## E

**Écholocation** : moyen de localisation utilisé par divers animaux vivant dans l’obscurité (chauves-souris) ou dans l’eau (cétacés). L’écholocation consiste à émettre des ultrasons ou des sons aigus dans diverses directions, puis à analyser le temps de retour et la déformation de l’écho pour en déduire la nature de l’obstacle (ou de la proie) et son éloignement.

**Écocide** : destruction totale d’un milieu naturel.

**Édaphique** : relatif au sol.

**Entomologique** : relatif aux insectes.

**Épillet** : petit épi de fleurs chez les Poacées\*.

**Espèce exotique envahissante** : espèce introduite par l’Homme (de manière volontaire ou fortuite) en dehors de son aire de répartition naturelle, et dont l’expansion est susceptible de porter atteinte à la biodiversité locale, aux activités économiques ou à notre santé.

**Étamine** : organe reproducteur mâle des plantes à fleurs. L’étamine produit le pollen.

**Eutrophisation** : phénomène d’enrichissement du milieu en éléments nutritifs.

## F

**Falaise fossile / morte** : falaise dont l’évolution n’est plus liée à l’action de la mer, du fait de son éloignement du rivage.

**Falaise vive** : falaise battue par la mer.

**Florifère** : qui porte des fleurs.

**Frayère** : endroit où les poissons se reproduisent et déposent leurs œufs.

## G

**Galle** : excroissance tumorale du tissu végétal provoquée par la piqure d’un insecte. La galle héberge les œufs puis les larves dudit insecte.

**Gélifraction** : désagrégation des roches suite à l’alternance des périodes de gel et de dégel. En passant incessamment de sa phase liquide à sa phase solide (et inversement), l’eau interstitielle finit par fragiliser la roche jusqu’à la faire éclater.

**Genre** : unité de classification rassemblant des espèces voisines. Par exemple, le genre *Canis* réunit *Canis lupus* (le Loup) et *Canis familiaris* (le Chien). *Canis* correspond au nom de genre, *lupus* et *familiaris* au nom d’espèce.

**Gouille** : flaque, petite mare, trou d’eau.

**Granulométrie** : relatif à la forme, à la dimension et à la répartition des différents particules du sol.

## H

**HAP** : sigle désignant les « Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ». Les HAP sont générés par la combustion de matières fossiles (charbon, pétrole, gaz) et particulièrement polluants.

**Haut jet** : se dit d’un arbre dont la hauteur est importante.

**Héliophile** : se dit d’une espèce végétale réclamant un fort ensoleillement pour se développer de façon optimale.

**Herpétofaune** : terme chic pour désigner les reptiles et les batraciens (grenouilles, crapauds, tritons).

**Holobiotique** : se dit des poissons qui effectuent l’entièreté de leur cycle de vie en eau douce.

**Houppier** : ensemble formé par les branches et les rameaux d’un arbre.

**Humus** : couche supérieure du sol issue de la décomposition de la matière organique\*.

## I

**Ichtyofaune** : terme chic pour désigner les poissons.

**Inflorescence** : groupement de fleurs sur une plante. Par exemple, l’ombelle\* est l’inflorescence typique des espèces de la famille des Apiacées (Berce commune, Carotte sauvage), le capitule\* l’inflorescence typique des espèces de la famille des Astéracées (Pissenlit, Pâquerette).

**Intrant** : produit employé pour optimiser la qualité et le rendement des cultures, et affectant plus ou moins sévèrement les écosystèmes. Par exemple : un engrais, un pesticide.

## L

**Larris** : terre en friche située sur une pente raide et caillouteuse. Le mot « larris » est souvent employé pour désigner un coteau calcaire, surtout côté picard.

**LIFE** : acronyme de « L’Instrument Financier pour l’Environnement ». Un programme LIFE est un programme de financement européen dédié aux projets environnementaux.

**Ligule** : chez les Astéracées (famille de la Pâquerette), languette prolongeant vers l’extérieur le capitule\* de fleurs et improprement appelée « pétale ».

**Limicole** : nom donné aux petits échassiers qui fréquentent les vasières et les marais (« limicole » signifie littéralement « qui aime le limon, la boue »). Par exemple : l’Avocette élégante, le Courlis cendré.

**Limon** : formation sédimentaire meuble d’origine alluviale\* ou éolienne, généralement très fertile.

**Limoneux(se)** : qui contient du limon\*.

**Litière** : ensemble des débris végétaux (feuilles, brindilles, etc.) recouvrant le sol.

**Lit majeur** : espace occupé temporairement par une rivière lors d’un épisode de crue.

**Lit mineur** : espace occupé en permanence par une rivière.

## M

**Maërl** : accumulation de petites algues rouges corallinacées riches en calcaire. Le maërl forme parfois des bancs de plusieurs mètres d’épaisseur et abrite une incroyable biodiversité.

**Maigre** : se dit d’une formation végétale se développant sur un sol pauvre en éléments nutritifs. Par exemple : une pelouse maigre, une prairie maigre.

**Marne** : roche constituée d’un mélange d’argile et de calcaire.

**Matière organique** : matière dont sont faits tous les êtres vivants.

**Mégaphorbiaie** : formation végétale composée de hautes herbacées se développant sur des sols humides et riches en éléments nutritifs.

**Messicole** : se dit d’une plante qui se développe dans les cultures, et qui a adapté son cycle de vie aux périodes de labour et de moisson. Par exemple : le Grand coquelicot, le Bleuet.

**Métallicole** : se dit d’une plante qui se développe sur des sols riches en métaux lourds.

**Minéralisation** : dégradation de l’humus\* en éléments minéraux sous l’action de micro-organismes.

**Mollière** : terme picard pour désigner le « schorre », c’est-à-dire la partie de l’estuaire qui n’est inondée que lors des grandes marées.

## N

**Nappe (phréatique)** : nappe d’eau située à faible profondeur, donc particulièrement exposée aux pollutions.

**Natura 2000** : réseau de sites naturels désignés pour protéger un certain nombre d’habitats et d’espèces représentatifs de la biodiversité européenne. Les listes précises de ces habitats et de ces espèces sont annexées aux Directives européennes « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore ».

**Niche écologique** : place qu’occupe une espèce dans le fonctionnement d’un écosystème (quel est son rythme d’activité ? Quel est son régime alimentaire ?). La notion de niche écologique est à distinguer de la notion d’habitat. La première renvoie à la « profession » de l’espèce, la seconde à son « adresse ».

**Nymphal(e)** : relatif à la nymphe d’un insecte, la nymphe correspondant à la forme prise par la larve avant de se métamorphoser en adulte. Chez les papillons, la nymphe est appelée chrysalide.

## O

**Odonate** : ordre d’insectes regroupant les libellules et les demoiselles.

**Oligotrophe** : se dit d’un milieu pauvre en éléments nutritifs.

**Ombelle** : Inflorescence\* caractéristique des espèces de la famille des Apiacées (Berce commune, Carotte sauvage) sur laquelle les fleurs, petites et nombreuses, sont situées sur un même plan horizontal et portées par des pédoncules partant tous du même point.

**Openfield** : paysage de grande culture dépourvu de haies.

**Orogenèse** : ensemble des processus géodynamiques par lesquels se constituent les chaînes de montagnes.

**Ourllet** : frange de végétation herbacée (incluant parfois des sous-arbrisseaux) se développant en lisière de forêt ou au pied d’une haie. Certains ourlets peuvent aussi se développer sur des pelouses calcaires, notamment lorsque des espèces rhizomateuses\* prennent le dessus (par exemple : la Calamagrostide commune). On dit alors que la pelouse s’ourlifie (autrement dit, elle évolue en prairie).

**Outre** : chez les utriculaires, feuille dont la forme et la fonction ont été modifiées pour capturer des invertébrés (sous l’eau).

**Ouvert(e)** : se dit d’un milieu naturel où le couvert arboré est absent ou insignifiant. Par exemple : une prairie.

## P

**Panne** : dépression interdunaire creusée par le vent, où la nappe phréatique\* affleure une partie de l’année.

**Passe à poissons** : dispositif permettant aux poissons de franchir un barrage, une écluse, ou tout autre obstacle créé par l’Homme sur un cours d’eau.

**PCB** : sigle désignant les « PolyChloroBiphényles », des polluants chimiques persistants.

**Périphyton** : biofilm composé de micro-organismes (bactéries, champignons, algues) recouvrant les organes des plantes aquatiques et de zones humides.

**Peupleraie** : plantation de peupliers.

**pH** : sigle désignant le « potentiel Hydrogène ». Le pH exprime le caractère acide ou basique\* d’un milieu, sur une échelle de 0 à 14. La neutralité se situe à 7, l’acidité de 0 à 7, la basicité de 7 à 14.

**Photopériode** : durée du jour, envisagée pour ses effets biologiques.

**Photosynthèse** : réaction biochimique qui permet aux végétaux d’élaborer leur propre matière organique\* à partir de molécules minérales simples. La photosynthèse se déroule sous l’action de l’énergie lumineuse et produit du dioxygène.

**Photosynthétique** : relatif à la photosynthèse\*.

**Phytoplancton** : plancton\* végétal.

**Phytosanitaire** : relatif aux soins appliqués aux végétaux. Le terme renvoie généralement aux produits chimiques destinés à protéger les plantes cultivées des maladies et des organismes susceptibles de nuire à leur développement.

**Pionnier(ière)** : se dit d’une espèce capable de coloniser un milieu vierge.

**Pistil** : organe reproducteur femelle des plantes à fleurs. Suite à la pollinisation, le pistil se transforme en fruit, et ses ovules en graines.

**Plancton** : ensemble des organismes (pour la plupart microscopiques) vivant en suspension dans l’eau (douce ou de mer). On distingue traditionnellement le phytoplancton (plancton végétal) du zooplancton (plancton animal).

**Planctonique** : relatif au plancton\*.

**Plante-hôte** : plante sur laquelle la femelle du papillon dépose ses œufs, et dont les chenilles se nourrissent.

**Plessier** : courber certains arbres et arbustes d’une haie (quand ils sont jeunes) pour les inciter à croître à l’horizontale, avant de les entrelacer avec les pieds qui poussent à la verticale.

**Poacées** : famille botanique regroupant toutes les espèces communément appelées « herbe ».

**Polder** : terrain isolé des intrusions marines, soit naturellement (développement de cordons sableux), soit artificiellement (construction de digues).

**Poldérisation** : transformation d’un territoire en polder\*.

**Polyphage** : se dit d’une chenille capable de se nourrir d’espèces végétales différentes.

**Pré salé** : formation végétale relativement dense se développant dans la partie supérieure des estuaires, et qui n’est immergée qu’à la faveur des grandes marées.

**Protection forte** : type de protection réglementaire concernant notamment les Réserves naturelles nationales (RNN), les Réserves naturelles régionales (RNR), les Arrêtés de protection de biotope\* (APB), les Réserves biologiques domaniales (gérées par l’Office national des forêts) et les cœurs des Parcs nationaux.

**Puits** : tunnel vertical permettant d’exploiter les ressources minières du sous-sol.

## R

**Ramsar** : nom d’une ville d’Iran où fut signée la Convention sur les zones humides d’importance internationale, plus communément appelée « Convention de Ramsar ». Cette convention prône la conservation des zones humides et l’utilisation rationnelle de leurs ressources. Dans les Hauts-France, cinq sites sont classés « Ramsar » : la baie de Somme, le Marais audomarois, les marais et tourbières des vallées de la Somme et de l’Avre, le marais de Sacy (dans l’Oise) et, depuis février 2020, les vallées de la Scarpe et l’Escaut.

**(se) Refermer** : verbe employé pour signifier l’installation progressive des arbres et des arbustes dans un milieu naturel.

**Régression marine** : retrait durable de la mer, généralement lié à un refroidissement climatique global (l’eau étant immobilisée dans les glaces).

**Rejet (ligneux)** : pousse se développant sur la souche d'un arbre, au printemps suivant la coupe.

**Renclôture** : terme picard désignant une terre isolée de la mer par une digue et généralement dédiée à l'agriculture. Par raccourci, le mot s'applique également à la digue elle-même.

**Réserve biologique domaniale** : outil de gestion et de protection des espèces et des habitats remarquables des forêts publiques françaises. Les Réserves biologiques domaniales sont sous l'égide de l'Office national des forêts (ONF).

**Rhizome** : tige souterraine vivace croissant à l'horizontale et produisant chaque année de nouvelles tiges aériennes verticales.

**Rhizomateux(se)** : se dit d'une plante produisant des rhizomes.

**Richesse spécifique** : nombre d'espèces présentes sur un territoire donné.

**Riden** : haut-fond marin où alternent platiers rocheux et bancs de sable.

**Riez** : mot de l'ancien français désignant une terre en friche.

**Ripsisylve** : littéralement, la « forêt de la rive ». La ripisylve est un bois qui se développe le long d'un cours d'eau.

**Ritualisation** : Chez les animaux, détournement de certains comportements du quotidien pour leur attribuer un sens nouveau, notamment en période de reproduction. Par exemple : les offrandes de poissons chez le Martin-pêcheur (la femelle n'a pas spécialement faim !).

**Roche-mère** : couche minérale superficielle de la croûte terrestre, dont l'altération participe à la constitution des sols.

**Rostre** : chez les insectes suceurs (dont les moustiques !), pièce buccale modifiée pour percer la peau ou les tissus végétaux, puis aspirer la sève, le sang ou les organes liquéfiés (après injection d'un suc digestif).

**Rupicole** : se dit d'une espèce inféodée aux parois rocheuses.

## S

**SAU** : sigle désignant la « Surface Agricole Utile ». La SAU comprend les terres arables, les prairies permanentes, ainsi que les vignes et les vergers.

**Savart** : mot champenois désignant une terre crayeuse sèche. Par exemple : les savarts du camp militaire de Sissonne.

**Siffle-vent** : couloir de déflation traversant la dune bordière.

**Spermatophore** : capsule ou masse contenant les spermatozoïdes.

**Spore** : organe microscopique de dissémination produit par les champignons et certaines plantes (notamment les fougères).

**Stabulation** : séjour du bétail en étable.

**Stolon** : tige herbacée rampant sur le sol et s'enracinant régulièrement.

**Stomate** : ouverture située sur l'épiderme des feuilles et jouant un rôle essentiel dans les échanges gazeux (respiration, transpiration, photosynthèse\*).

**Subméditerranéen(e)** : se dit d'une espèce méditerranéenne susceptible de remonter vers le nord à la faveur de conditions locales chaudes et sèches. Le terme s'emploie également pour qualifier un climat proche du climat méditerranéen.

**Submontagnard(e)** : se dit d'une espèce montagnarde susceptible de s'installer dans une région de plaine ou de plateau à la faveur d'un micro-climat froid et humide (pente exposée au nord, dépression marquée).

**Symbiose** : association étroite de deux ou plusieurs organismes vivants, indispensable à leur survie.

## T

**Transgression marine** : avancée durable de la mer sur les terres, généralement liée à une période de réchauffement climatique.

## U

**Ubiquiste** : se dit d'une espèce démontrant une grande plasticité écologique, donc capable de vivre dans des milieux très différents.

## V

**Vasculaire (plante, flore)** : qui est équipé(e) de vaisseaux conducteurs de sève (les algues et les mousses, par exemple, ne le sont pas).

**Vernal(e)** : relatif au printemps.

**Vernalisation** : levée par le froid de la dormance des graines et des bourgeons.

**Villosité** : état d'une surface velue.

## W

**Wateringue** : nom donné à un réseau de canaux de drainage sur la Plaine maritime flamande.

## Z

**Zone économique exclusive (ZEE)** : espace maritime au sein duquel un État côtier exerce des droits souverains en matière d'exploration et d'usage des ressources. La Zone économique exclusive s'étend jusqu'à 200 milles marins (environ 370 kilomètres). Au-delà, on entre dans les eaux internationales.



La collection « Les cahiers du patrimoine naturel des Hauts-de-France » a pour vocation de présenter, expliciter et valoriser les spécificités du patrimoine naturel des Hauts-de-France et de ses dynamiques d'évolution.

Elle sert un double objectif de pluralité et de cohérence : pluralité des médias et des diffuseurs ; cohérence issue d'une vision partagée que renforce une caution scientifique. « Les cahiers du patrimoine naturel des Hauts-de-France » sont conçus aussi bien pour le grand public, que pour les élus, les services des collectivités territoriales, les enseignants.

C'est en comprenant les interactions, les équilibres et l'empreinte des activités humaines sur la biodiversité, qu'il est possible de saisir toute la valeur d'un patrimoine naturel en constante évolution.

[www.patrimoine-naturel-hauts-de-france.fr](http://www.patrimoine-naturel-hauts-de-france.fr)

Avec le soutien financier de :



Ce projet est co-financé par l'Union européenne, avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement



ISBN : 978-2-909024-29-5



9 782909 024295