

SUPER ESPÈCES

LA VIE EXTRAORDINAIRE D'ESPÈCES
DES HAUTS-DE-FRANCE

*Quelle soit vivante ou disparue,
nocturne ou diurne, visible ou
invisible, rare ou commune,
chaque espèce participe à l'étonnante
biodiversité des Hauts-de-France.*

*Venez en découvrir quelques-unes
à travers cette exposition !*



REMERCIEMENTS À L'ENSEMBLE DES PERSONNES ET STRUCTURES
AYANT CONTRIBUÉ PAR LEURS PHOTOS ET CONSEILS À CETTE EXPOSITION.

DREAL HAUTS-DE-FRANCE - 2021

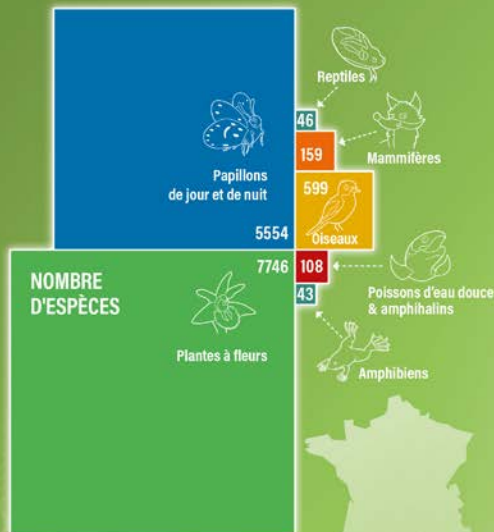
CONCEPTION ET RÉALISATION : PÔLE NATURE & BIODIVERSITÉ : F. BINCE,
M. FABLET, F. FILIPPA, E. GUEDOUAR, G. KOTWICA, B. LEFEVRE, J. LUDOT, V. RAEVEL
ILLUSTRATIONS : A. BLONDIAUX / GRAPHISME : O. DAMIENS

SI LES SUPER ESPÈCES VOUS ÉTAIENT COMPTÉES...

Dans le monde...



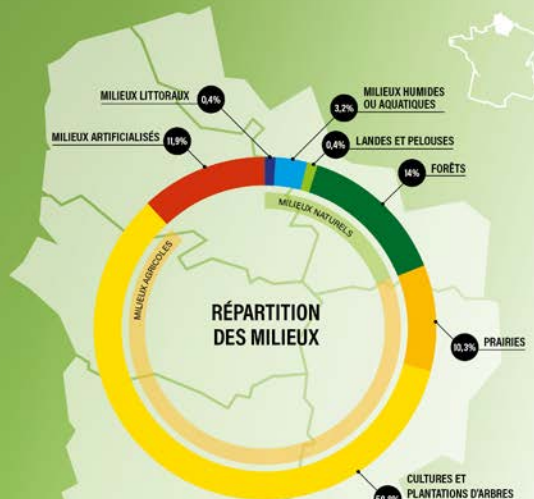
En France Métropolitaine...



Plus de la moitié des populations de chauves-souris a diminué entre 2006 et 2019 en France métropolitaine

Près de 3/4 des haies présentes en France au début du XX^e siècle ont disparu

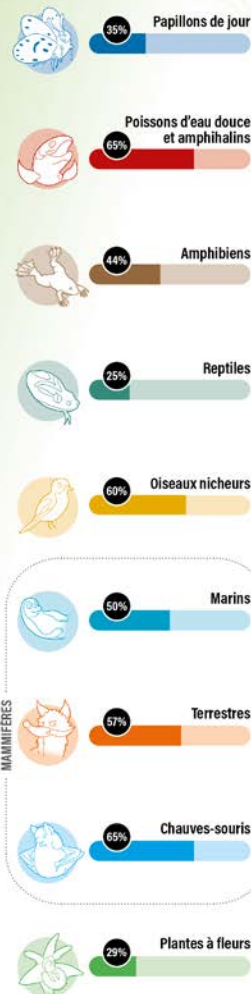
Et en Hauts-de-France...



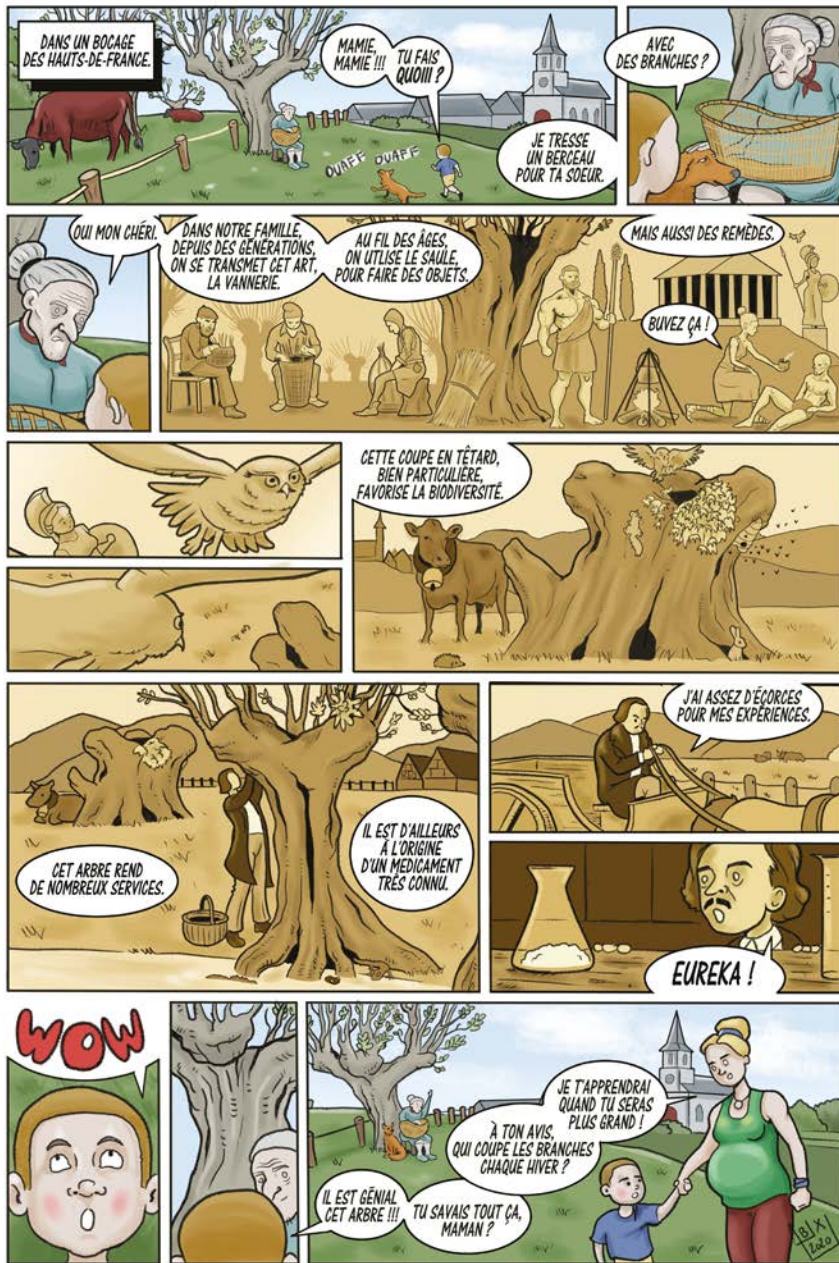
- 50 000 Marsouins communs**, plus grande population française
- 45 000 km de haies** soit plus d'une fois la circonférence de la Terre
- 41 espèces d'orchidées** soit 1/4 des orchidées métropolitaines
- 3 espèces de serpents** soit 1/4 des serpents métropolitains
- 40 espèces** de grands mammifères au Quaternaire
- 1 à 10 tonnes d'animaux** par hectare de sol

- Seuls **1/3** des milieux sont favorables aux insectes pollinisateurs
- Seul **1 obstacle sur 40** est aménagé sur les cours d'eau pour le passage des poissons
- +6 nouvelles espèces** exotiques envahissantes tous les 10 ans par département
- 1/4 de papillons** de jour menacés
- 1/3 d'oiseaux** nicheurs menacés

PART D'ESPÈCES PRÉSENTES EN HAUTS-DE-FRANCE PAR RAPPORT À LA FRANCE MÉTROPOLITAINE



À VOTRE SERVICE



Dès l'antiquité, on observe la coupe des saules en têtards. Ce mode d'exploitation du bois consiste à tailler régulièrement le tronc ou les branches maitresses d'un arbre dans le but de provoquer le développement de nouvelles branches. Ces dernières, en fonction de leur taille, servent de bois de chauffage (cheminée, four), de fourrage, de matériau pour la vannerie ou encore de bois d'œuvre. Mais le saule têtard n'a pas qu'une valeur économique. Sa coupe particulière favorise l'émergence de cavités à l'extrémité ou le long de son tronc ; elles se révèlent être de parfaits habitats pour une grande variété de faune et de flore. L'intérêt pour la biodiversité comme la compréhension de l'étendue des services écosystémiques que procure la coupe en têtard remettent progressivement au goût du jour cette pratique quasiment abandonnée.



Saule blanc

Salix alba



« Mes racines fixent les berges, limitant les inondations. Je fournis de l'osier, mes feuilles stockent le carbone de l'air. Mes écorces possèdent des vertus médicinales : on y trouve notamment la molécule à l'origine de l'aspirine. Tous ces bénéfices que j'offre gratuitement à l'Homme sont appelés services écosystémiques. »

Chevêche d'Athéna

Athene noctua



« Comme les autres rapaces nocturnes, je ne fais pas de nid mais suis à la recherche de cavités naturelles pour y déposer mes œufs. J'apprécie donc les vieux saules têtards qui en offrent et qui constituent aussi de bons postes d'observation pour la chasse. »

Rouge flamande



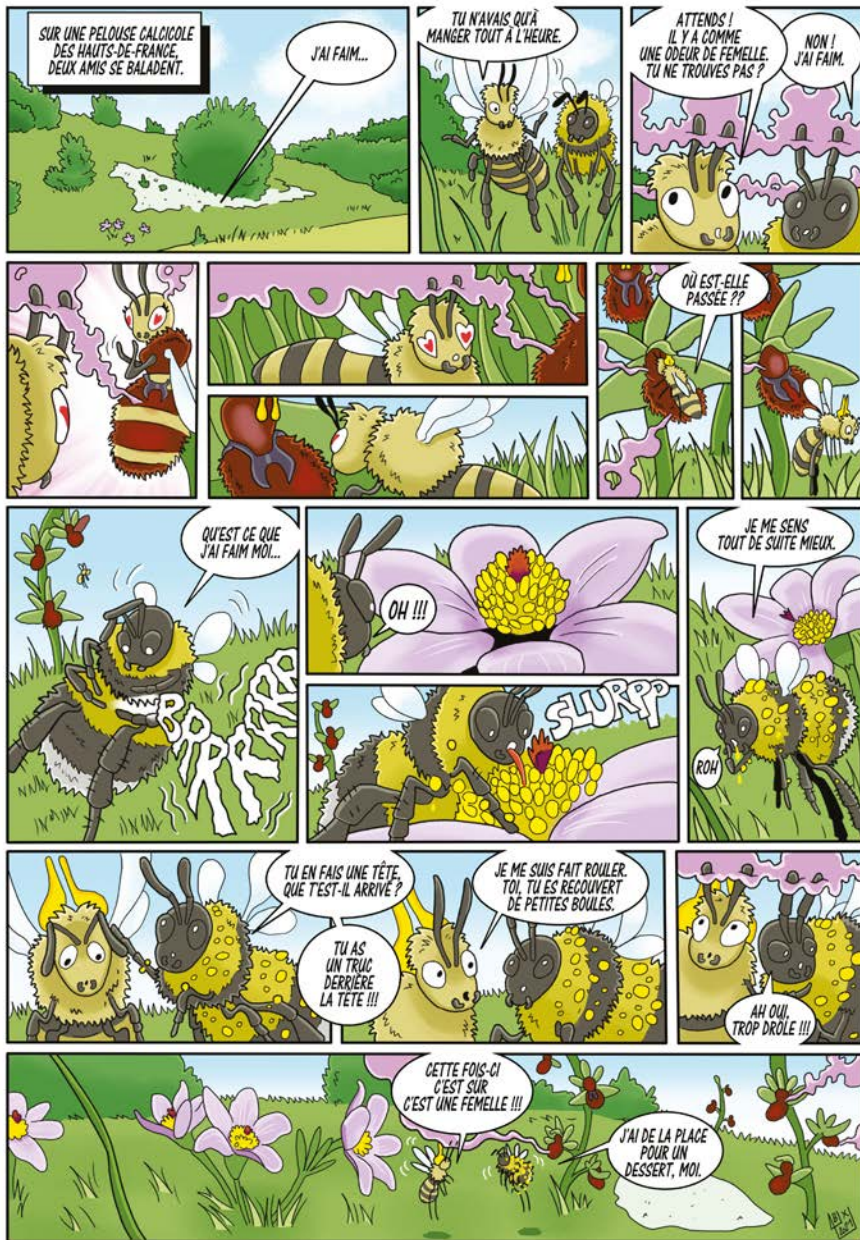
« Vache laitière, je suis dite rustique car adaptée aux milieux pauvres en ressources. Je consomme les feuilles du Saule blanc et son écorce permet aussi de me soigner naturellement. Mes veaux apprennent à faire de même par imitation. »

Bogage



« Je suis un milieu composé de prairies, de mares et d'un réseau de haies. La haie constitue un couloir (corridor) de déplacement ou un lieu de vie (reproduction, alimentation, etc.) pour la faune locale. La préservation des haies est essentielle pour la biodiversité. »

JUSTE UNE ILLUSION



SCÉNARIO : V. BAVEL - DESSIN : A. BOUTONNEAU

Les plantes à fleurs se reproduisent en exploitant le vent, l'eau ou les animaux, qui transportent le pollen vers d'autres fleurs ; c'est la **pollinisation**. Pour attirer les pollinisateurs (insectes, oiseaux, etc.), elles ont développé diverses stratégies. La plus commune est la **production de nectar**. En fouillant la fleur à la recherche de cette nourriture sucrée, les insectes se retrouvent couverts de pollen qu'ils déposent ensuite de fleur en fleur. Chez les Ophrys, c'est en **imitant le corps des femelles** que les fleurs attirent les mâles pollinisateurs. L'Ophrys araignée va même jusqu'à émettre des **phéromones** (odeurs) proches de celles émises par la femelle *Andrena nigroaenea* pour tromper les mâles.



Ophrys araignée *Ophrys aranifera*

"Je vis en **symbiose** avec un **champignon microscopique** du sol. Nous sommes bénéfiques l'un à l'autre. Par exemple, il aide à la germination de mes graines, dépourvues de réserve, alors que je lui apporte des sucres issus de la **photosynthèse**."



Andrène noire bronzée *Andrena nigroaenea*

"J'apparais de plus en plus tôt dans l'année en raison du **changement climatique**. Mes mâles jouent un rôle essentiel dans la reproduction de certains Ophrys avec lesquels j'ai **coévolué** à travers les **millénaires**."



Anémone pulsatile *Pulsatilla vulgaris*

"Pour transporter mon pollen, j'attire divers coursiers grâce à mon nectar : de petites abeilles pour de courts trajets et des bourdons pour de plus longs ! Je tire mon nom d'**Anemos** qui signifie "vent" en grec car mes graines aux arêtes plumeuses en indiquent la direction."



Pelouse calcicole

"Je pousse sur un sol pauvre en nutriments et **riche en calcaire**. Comme ce dernier retient faiblement l'eau, les conditions sèches favorisent des espèces particulières. Je suis majoritairement composée de **plantes herbacées vivaces basses** et suis peu colonisée par les arbres."



LA CRISE DU LOGEMENT



Après avoir passé l'hiver dans les savanes boisées et les forêts d'Afrique de l'Ouest, le Gobemouche noir migre vers l'Europe pour sa reproduction. Les premiers individus à finir le voyage sont les mâles : leur tâche est de trouver une cavité propice à accueillir la nichée de la femelle. Dans les forêts de feuillus que le Gobemouche noir affectionne, le Pic épeiche creuse chaque année de nouvelles cavités dans les arbres pour sa nidification. Les cavités abandonnées font de parfaits nids : elles sont convoitées par une multitude d'espèces dites *cavernicoles* (Gobemouche noir, Mésange bleue, Sittelle torchepot, etc.), qui entrent alors en compétition pour ces abris. Le maintien d'*îlots de sénescence* permet de favoriser la formation de cavités. Cette *gestion forestière durable* est un bon moyen de préserver la biodiversité en étant nécessaire à la bonne croissance des arbres.



Gobemouche noir

Ficedula hypoleuca

"Hivernant en Afrique, il m'est difficile d'adapter ma migration aux effets du changement climatique. Même si je reviens de plus en plus tôt, cela ne suffit pas pour profiter du pic de nourriture qui lui aussi se produit plus tôt. Cela est pourtant indispensable à l'élevage de mes oisillons."

Mésange bleue

Cyanistes caeruleus

"D'ordinaire, lorsque le Gobemouche noir revient de migration, je suis installée depuis moult jours dans ma cavité et donc *indélogable*. Avec le changement climatique et son arrivée de plus en plus précoce, nous sommes directement en compétition pour la recherche de cavités."

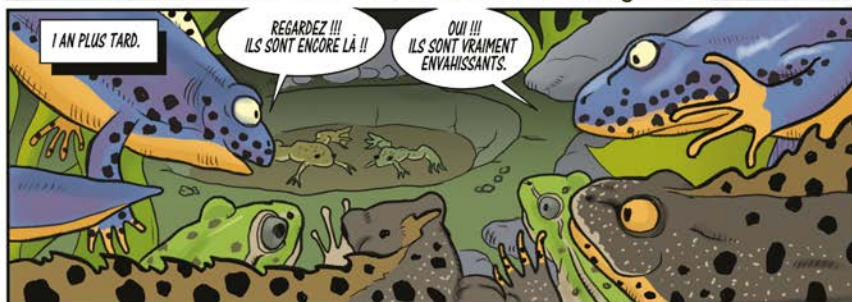
Îlot de sénescence

"Je suis une partie de forêt dont le cycle naturel est respecté. Mes arbres vieillissent, se creusent offrant des abris pour la faune et la flore. Puis ils tombent et se décomposent, fertilisant ainsi le sol."

Chêne

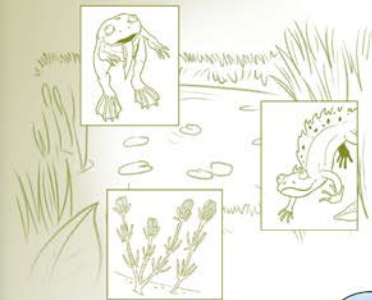
"Je suis une forêt où prédomine le Chêne. Les arbres sont le cœur de mon écosystème, cependant j'abrite une multitude d'autres êtres vivants. Sous les arbres, se développent *arbustes, fougères, graminées, mousses et lichens*. Au sein de cette végétation, les animaux et les champignons prolifèrent."

L'ENVAHISSEUR



SCÉNARIO : F. BINCE - DESSIN : A. BLONDIAUX

Bien que l'aire de répartition naturelle du Xénope lisse s'étende à travers l'Afrique australe, on le retrouve dans les Hauts-de-France. Transporté par l'homme en Europe et en Amérique, il fut utilisé comme animal de laboratoire pour développer des tests de grossesse. Après l'abandon de ces expérimentations, certains individus furent relâchés dans la nature, par accident ou par négligence. Les capacités d'adaptation du Xénope lisse à de nombreux habitats, ainsi que son large régime alimentaire, lui ont permis de s'acclimater, de se reproduire, et finalement de se propager. Il appartient aux **Espèces Exotiques Envahissantes**, espèces introduites par l'homme hors de leur aire de répartition naturelle et dont les impacts sont néfastes pour la biodiversité, la santé ou l'économie.



Xénope lisse

Xenopus laevis



"Je ne ressemble à aucun amphibien de nos mers. Contrairement aux autres espèces, je suis **exclusivement aquatique**. Si je sors un orteil de l'eau, c'est uniquement pour **coloniser** une mare voisine ! Je suis une Espèce Exotique Envahissante."

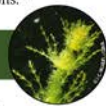
Triton crêté

Triturus cristatus



"Parmi les quatre espèces de tritons présentes en région, je suis le **plus grand** et aussi le **plus rare** ! Je suis principalement **terrestre** et pour ma reproduction, j'affectionne plutôt les **eaux calmes** sans poissons."

Characées



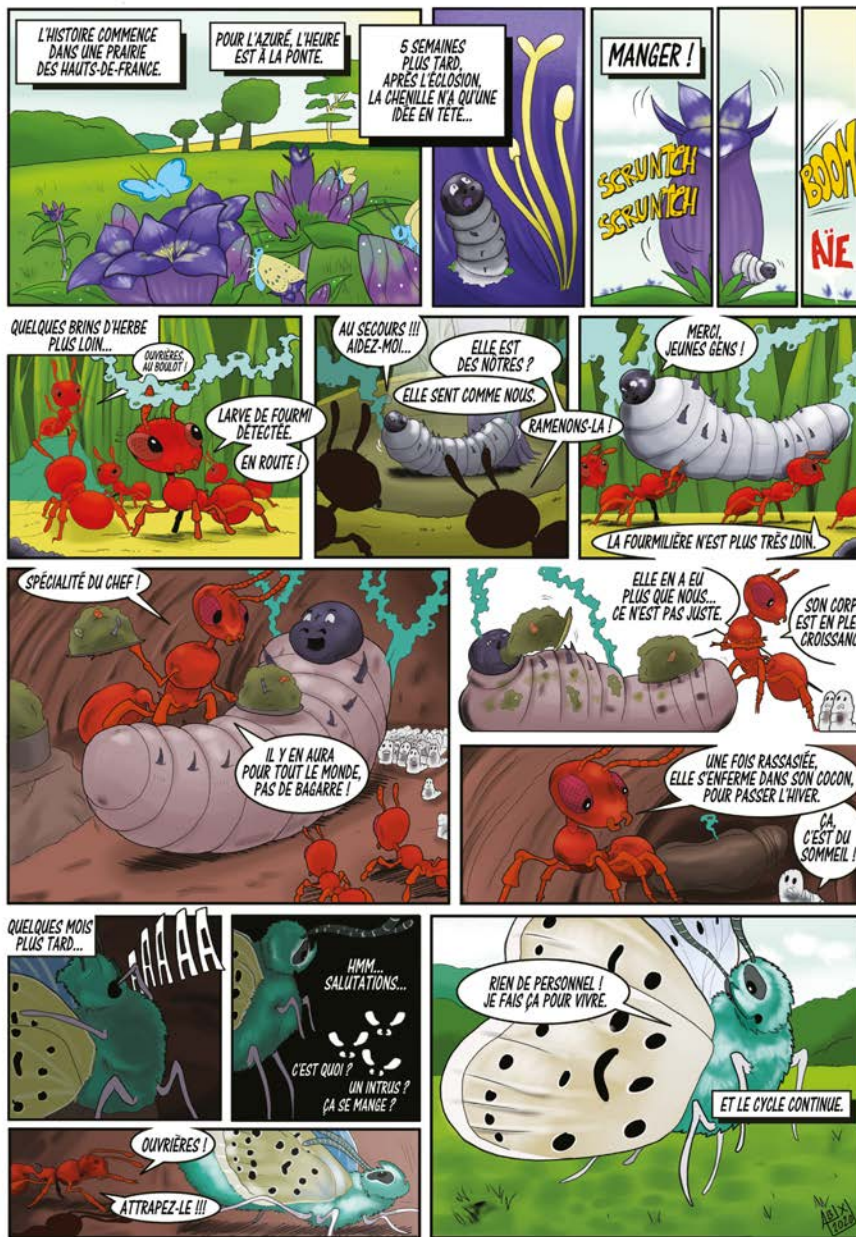
"Nous formons d'excellents habitats pour les invertébrés et des **lieux de reproduction** pour les poissons. Nous sommes également de véritables **indicateurs de la qualité** des milieux aquatiques et humides."

Mare



"Je suis une petite étendue d'**eau stagnante** de faible profondeur. Malgré ma taille, j'accueille une **grande diversité d'espèces** animales et végétales. Certaines d'entre elles vivent dans mes eaux toute l'année, tandis que d'autres viennent seulement s'y **reproduire** ou s'y abreuver !"

L'ARNAQUEUR



Dans la nature, la recherche de nourriture est risquée. Explorer son environnement pour trouver de la nourriture est fatigant et expose l'animal à ses prédateurs. Pour éviter cette recherche, l'**Azuré de la Croisette** pond ses œufs sur la première source de nourriture des futures chenilles : les bourgeons floraux de la **Gentiane croisée**. Une fois les bourgeons dévorés, la chenille se laisse tomber à terre et émet une **odeur** particulière qui imite celle des larves de la Fourmi rouge *Myrmica schencki*. Les fourmis ouvrières de cette espèce ramènent alors la chenille dans leur fourmière, la nourrissent et la protègent jusqu'à ce qu'elle se transforme en **chrysalide**. Une fois adulte, le papillon doit sortir rapidement de la fourmière, car il est considéré comme un étranger.



Azuré de la Croisette *Phengaris rebeli*

"Je suis un papillon parasite de la Fourmi rouge *Myrmica schencki*. On appelle **parasitisme de couvée** la stratégie consistant à manipuler une autre espèce pour nourrir ses jeunes."

Fourmi rouge *Myrmica schencki*

"Je fais partie d'une fourmière pouvant atteindre jusqu'à **1000 ouvrières** ! Cette organisation en colonie nous confère le titre d'**insectes sociaux**."

Gentiane croisée *Gentiana cruciata*

"Je me reproduis grâce aux insectes **pollinisateurs**, comme l'**Azuré de la Croisette**, qui transportent mon pollen depuis les étamines d'une de mes fleurs vers le pistil d'une autre."

Prairie

"Je suis une zone composée principalement de **plantes herbacées**. Historiquement j'ai été façonnée par le **pâturage** des herbivores ; aujourd'hui avec le déclin de cette activité, je tends à disparaître."

CAUCHEMAR DANS LA LANDE



La Vipère péliade est le seul serpent venimeux de la région. C'est sa grande résistance au froid, inhabituelle pour une vipère, qui lui permet de vivre à une latitude si élevée. Elle se nourrit de rongeurs, d'autres reptiles (lézards) et d'amphibiens.

Mais du long de ses quelques 50 centimètres, la Vipère possède de nombreux prédateurs (rapaces, Renard roux, Faisan de Colchide, etc.) ! Etant sourde, elle se sert de sa sensibilité aux vibrations pour évaluer le danger. À la moindre menace, elle s'enfuit vers la cachette la plus proche, souvent à l'abri, dans une végétation dense. Contrairement à sa réputation, la Vipère péliade n'est pas agressive et est extrêmement craintive à l'égard de l'homme. Menacée par la destruction et la fragmentation de ses habitats, elle est considérée comme en danger d'extinction sur les listes rouges des espèces menacées des Hauts-de-France.



Vipère péliade

Vipera berus

" Il m'arrive souvent de tirer la langue mais ce n'est pas un signe d'agressivité ! Grâce à elle, je capte les odeurs présentes dans l'environnement et je piste mes proies. Lorsque j'en trouve une, je l'observe, immobile jusqu'à ce qu'elle s'aventure à portée de mes crochets ! "

Campagnol des champs

Microtus arvalis

" Mes capacités importantes de reproduction entraînent des cycles de pullulations. En surnombre, je cause des dégâts sur les activités agricoles. Tout comme le Renard roux et les rapaces, la Vipère permet de réguler naturellement mes populations et limiter mes dégâts. "

Réserves naturelles

" Je suis une aire protégée créée pour préserver les milieux naturels, les espèces animales et végétales et le patrimoine géologique. En Hauts-de-France, nous sommes 41 réserves naturelles dont 10 réserves naturelles nationales. "

Lande

" Je me développe généralement sur un sol pauvre en nutriments. Je suis colonisée par des arbustes et des arbrisseaux. Cette végétation basse et dense est propice aux cachettes. "

EN TERRE INCONNUE



SCÉNARIO : B. LEFEVRE - DÉSIGN : A. BLONDIAUX

Si à sa surface on aperçoit les prémices d'une agitation importante, c'est à l'intérieur du sol qu'explose l'activité de la part des « ingénieurs du sol ». Les plus grands et les plus forts (taupes, lombrics, fourmis) creusent, fouissent, remuent et transportent : ils mettent le sol en mouvement. Ils commencent aussi à dégrader la matière organique (feuilles mortes, déjections, etc.) permettant ensuite aux animaux de plus petite taille dont les micro-organismes (mollusques, isopodes, acariens, bactéries, champignons) de s'y attaquer. Ce sont ces derniers qui finissent de décomposer la matière organiques en minéraux. Toute cette biodiversité est menacée lors de la construction d'infrastructures et de bâtiments qui imperméabilisent et étouffent le sol : on parle d'artificialisation des sols. En plus de condamner les surfaces qu'elle recouvre, l'artificialisation sépare des sols autrefois connectés et interrompt les déplacements.


Lombric
Lumbricina

« Grâce aux galeries que je creuse, j'aère le sol, y facilite la circulation de l'eau et l'installation des végétaux : les graines s'y immiscent tandis que les racines ont plus d'espace pour se développer. »

Collemboles
Collembola

« Nous assurons la dissémination des spores de champignons et de bactéries qui décomposent la matière organique. Mais nous limitons aussi leur prolifération en les mangeant. Tout est dans l'équilibre ! »

Champignons saprophytes

« Nous sommes des décomposeurs ! Nous recyclons la matière organique en matière minérale essentielle aux végétaux. Notre « corps » appelé mycélium est un vaste réseau dense de filaments qui démultiplient notre surface d'absorption. »

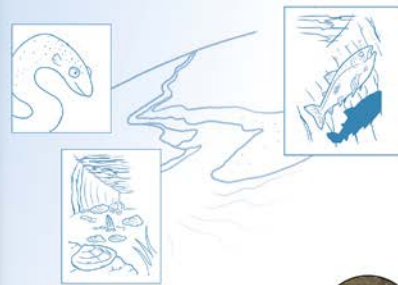
Sol

« Je ne suis pas qu'un simple support sur lequel marcher ou construire. À ma surface comme en profondeur, j'abrite des organismes en quantité astronomique ! Animaux, végétaux, champignons et bactéries, c'est un ballet incessant qui me structure et me transforme. »

L'ÉPOPÉE AQUATIQUE



Les poissons migrateurs dits **amphihalins** sont parmi les rares espèces capables de vivre en **eau douce** et en **eau salée**. Lors de leur migration, ils parcourent de longues distances pour atteindre leur lieu de reproduction ou de croissance. Les ouvrages (moulins, barrages, écluses, etc.) en travers des fleuves sont autant d'**obstacles** à franchir, qui **ralentissent voire empêchent leur migration**. Ces ouvrages **modifient** aussi localement la **qualité des habitats** (forme, courants et température des cours d'eau, etc.) pour les résidents permanents, comme la **Mulette épaisse**. Divers aménagements tels que les passes à poissons sont possibles pour **restaurer la continuité**. Pour d'autres espèces (crustacés, mollusques, plantes aquatiques, etc.), ces aménagements sont inefficaces et c'est à la **restauration des habitats** qu'il faut s'atteler.



Anguille d'Europe *Anguilla anguilla*

"Née en **Mer des Sargasses** à l'Ouest de l'océan Atlantique, je suis **emportée** par les courants marins sur **plus de 4000 km** jusqu'aux côtes d'Europe et d'Afrique du Nord ! Je quitte alors l'eau de mer pour l'eau douce. Je peux y séjourner jusqu'à 20 ans mais pour me reproduire, je **retourne vers mes eaux natales**."

Saumon atlantique *Salmo salar*

"Je nais en eau douce puis migre vers la mer. En âge de me reproduire, je **regagne alors mon lieu de naissance** en remontant les fleuves. Je m'oriente grâce à ma **mémoire olfactive** !"

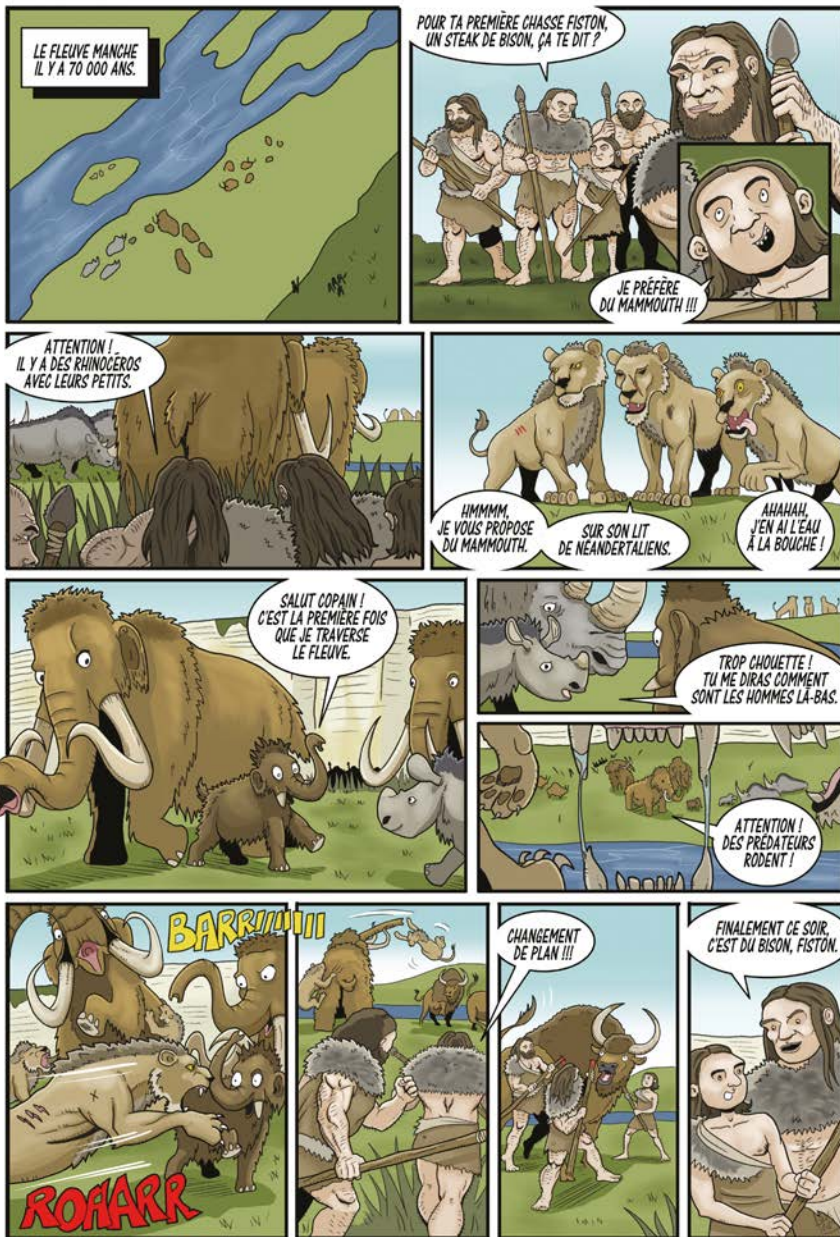
Mulette épaisse *Unio crassus*

"Je suis un **mollusque bivalve**. Je me nourris de la matière organique que je **filtre** dans le cours d'eau, mon milieu de vie. Cela me rend **vulnérable aux polluants** qui y sont déversés. Je suis aussi sensible aux aménagements qui modifient mon habitat."

Fleuve

"Je suis un cours d'eau formé par la **réunion de rivières** au sein d'un lit commun, qui se **jette dans la mer**. J'abrite une large diversité d'écosystèmes suivant ma **profondeur**, la **force de mon courant** ou encore mon **taux d'oxygène**, etc."

BUFFET À VOLONTÉ



Il y a 70 000 ans, la Terre se trouvait en pleine période glaciaire. D'importantes calottes de glace recouvraient l'hémisphère Nord et alimentaient de grands fleuves. Le plus puissant d'Europe, le "fleuve Manche" s'écoulait dans la grande plaine que recouvre aujourd'hui la Manche. A cette époque, les steppes des Hauts-de-France étaient parcourues par de grands troupeaux de mégafaune : Rhinocéros et Mammouth laineux, bisons, rennes, bœufs musqués, Cheval et Lion des steppes... Ces espèces pouvaient alors se rendre dans le sud de l'actuelle Angleterre.



Mammouth laineux

Mammuthus primigenius

"D'une taille proche de celle de l'éléphant d'Afrique, mon corps était couvert d'une épaisse fourrure adaptée au climat de l'époque. Mes imposantes défenses incurvées pouvaient atteindre plus de 2 m et 45 kg ! Elles me permettaient de me protéger face aux prédateurs."

Homme de Néandertal

Homo neanderthalensis

"Présent en Europe, au Moyen-Orient et en Asie centrale, j'ai peuplé la Terre pendant près de 400 000 ans et me suis éteint il y a environ 30 000 ans. Contemporain d'*Homo sapiens*, j'étais physiquement plus robuste, plus lourd et plus trapu que ce dernier."

Lion des steppes

Panthera spelaea

"Je suis l'un des plus grands félins à avoir peuplé la Terre. Contrairement au Lion d'Afrique, les mâles de mon espèce n'avaient pas une crinière aussi développée. Mon régime alimentaire était constitué de rennes, bisons, cerfs, chevaux voire de jeunes mammouths."

Fleuve Manche

"J'apparais cycliquement lors des périodes glaciaires quand le niveau des mers et des océans est au plus bas. Longtemps méconnu, je fus cartographié pour la première fois dans les années 1980."