

La biodiversité en Belgique



un aperçu

Préface

La biodiversité alimente de plus en plus nos conversations, mais force est d'admettre que notre connaissance de la faune et de la flore de notre pays est plutôt lacunaire. Seules 4% des espèces présentes ont déjà fait l'objet d'études approfondies. Il est dès lors urgent de se pencher sur les 96% restants.

Pour protéger durablement les quelques 55 000 espèces d'animaux, de plantes, de champignons et de micro-organismes qui vivent dans notre pays, il est essentiel de disposer de données précises et détaillées. Des informations sur les chaînes alimentaires, par exemple, s'avèrent indispensables. La disparition d'une seule espèce est susceptible de compromettre la survie de nombreuses autres. Sans cette information cruciale, les mesures adéquates ne pourront être prises et notre biodiversité se détériorera rapidement.

Savez-vous que l'homme lui-même représente la plus grande menace pour la biodiversité? Notre mode de vie met en péril la survie de plus de la moitié de nos espèces. Souhaitez-vous en savoir davantage sur la diversité biologique de la Belgique, les menaces qui pèsent sur elle, les mesures adoptées pour la protéger et la contribution que vous pouvez y apporter? Alors plongez-vous dans la lecture de cette brochure et parions que vous aussi serez tentés de contribuer à la protection de notre vie animale et végétale.

Bruno Tobback,
Ministre de l'Environnement et
Ministre des Pensions.

Marc Verwilghen,
Ministre de l'Économie, de l'Énergie,
du Commerce extérieur et de la Politique scientifique.

Colophon

Rédaction: Marc Peeters, Marianne Schlessler, Arnaud Réveillon, Anne Franklin, Claire Collin et Jackie Van Goethem, Point focal national pour la Convention sur la diversité biologique.

Avec la participation active de: Etienne Branquart et Marc Dufrière (Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois), Ines Verleye (SPF Environnement), Luc De Bruyn et Valérie Goethals (Instituut voor Natuurbehoud), Machteld Gryseels (Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement), Willem De Vos, Kareen Goldfeder et Jean-Sébastien Houziaux (Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), Francis Kerckhof et Jan Haelters (Gestion de l'écosystème marin / Institut royal des Sciences naturelles de Belgique).

Photos: Yves Adams, Benoît Bedin, Kate Grellier, Machteld Gryseels, Hans Henderickx, Thierry Hubin, Jeroen Mentens, Paul Naylor, Michel Pirnay, Daniel Tyteca, Jeroen Van Wichelen, Didier Vangeluwe, Rollin Verlinde, Raphaël Willame, Vincent Zintzen.

Conception et mise en page: Koloriet, Danni Elskens

Impression: Sofadi

Cette brochure a été développée avec l'aide financière du SPF Environnement, du SPP Politique scientifique et de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Citation suggérée: Peeters, M., Schlessler, M., Réveillon, A., Franklin, A., Collin, C. & Van Goethem, J., 2004. La biodiversité en Belgique: un aperçu. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, 20 pp.

© En citant la source, la reproduction des textes est autorisée et même encouragée.

ISBN 90-73242-10-X

D/2004/0339/2

NUR 922, 941, 942, 120

Imprimé sur challenger silk: 100% recyclé, sans chlore et produit de manière écologique.

Couverture: putois (photo: R. Verlinde)

Qu'est-ce que la biodiversité ?

Biodiversité est le nom donné à l'extraordinaire variété de la vie sur Terre et aux différentes formes naturelles qu'elle prend – des algues microscopiques aux mammifères et oiseaux qui peuplent nos forêts. La biodiversité est plus que la somme des animaux, des plantes, des champignons et des micro-organismes – elle inclut aussi leur matériel génétique et les habitats* dans lesquels ils vivent.

Le terme biodiversité vient de la contraction des deux mots biologie et diversité. La biodiversité est souvent considérée à trois niveaux:

- diversité des espèces: diversité de toutes les espèces, du criquet au sanglier, en passant par la paramécie, le bolet ou encore le noisetier;
- diversité génétique: diversité des gènes* chez les animaux, plantes, champignons et micro-organismes. Ainsi, les caniches, les dalmatiens et les labradors sont tous des chiens, mais la diversité génétique au sein de l'espèce chien leur donne une apparence très différente;
- diversité des écosystèmes*: diversité de toutes les communautés vivantes qui existent sur terre, telles que les forêts tropicales ou tempérées, les déserts, les marécages, les rivières, les montagnes ou les récifs coralliens, mais



© T. Hubin

aussi l'environnement rural ou urbain. Un écosystème est l'ensemble dynamique formé par les espèces et leur habitat.

Combien d'espèces ?

Environ 1,9 million d'espèces vivantes sont à l'heure actuelle répertoriées au niveau mondial. La recherche indique cependant que beaucoup d'espèces ne sont pas encore connues. Les estimations varient entre 3 et 100 millions, avec une estimation réaliste se situant autour de 15 millions. Chaque jour, les biologistes découvrent de nouvelles espèces, dont la plupart sont des insectes ou d'autres invertébrés.

rainette verte © R. Verilinde



La biodiversité est-elle importante ?

Nous savons depuis longtemps que la biodiversité ne sert pas seulement de cadre aux promenades dominicales, mais il n'est pas inutile de rappeler la multitude de produits et services qu'elle nous fournit.

Les **produits** de la biodiversité sont essentiels à bien des niveaux de notre vie quotidienne: l'air que nous respirons et la nourriture que nous consommons, la production de notre énergie et la construction de nos maisons, mais aussi la matière première de nos médicaments traditionnels et modernes. La biodiversité nous rend également de nombreux **services** souvent invisibles à nos yeux: filtrage de l'eau, production d'oxygène, fertilisation des sols, atténuation des changements climatiques et des risques d'inondation, pollinisation des arbres fruitiers, etc.

La liste complète des bienfaits que la biodiversité nous procure est trop longue pour être énumérée, mais ces exemples révèlent que les interactions entre les processus naturels forment un réseau très complexe. Si un de ses composants ne fonctionne pas bien ou disparaît, les autres en seront immédiatement affectés. L'homme est malheureusement le principal responsable des dysfonctionnements observés.

La biodiversité est aussi tout simplement belle, distrayante, exaltante! Quelle joie d'admirer et de sentir les fleurs,

d'écouter le chant des oiseaux et d'observer les animaux, de voir les arbres changer de couleurs au fil des saisons. De nombreuses familles font des promenades hebdomadaires dans la nature, l'écotourisme est à la mode depuis quelques années et beaucoup de gens ont besoin de la nature comme relaxant ou pour trouver un équilibre.

La biodiversité joue donc un rôle important dans pratiquement tous les aspects de notre vie, qu'il s'agisse de l'alimentation, la santé, l'économie, les transports, la construction, l'éducation, la culture ou les loisirs.

Les termes accompagnés d'un astérisque sont définis à la page 19.



Bois de Hal © Y. Adams



bourdon terrestre © T. Hubin



La Belgique, un plat pays... qui a du relief !

La Belgique s'étend sur 33 990 km², dont 30 528 km² de terre et 3 462 km² situés en Mer du Nord. À une si petite surface territoriale correspond pourtant une grande diversité de paysages qui provient d'une combinaison unique entre les caractéristiques naturelles (sol, relief et climat) et l'utilisation du sol très intense.

À la fin de la dernière période glaciaire, il y a un peu plus de 10 000 ans, la steppe qui recouvrait la Belgique se transforma en forêt presque continue. Les activités agricoles, qui débutèrent il y a 7 500 ans, déboisèrent et mirent en culture certaines régions, et ce jusqu'au dix-neuvième siècle. Sur le plan biologique, cette déforestation modérée a mené à une plus grande diversité d'habitats* pour la faune et la flore. La révolution industrielle a cependant radicalement modifié le paysage: les villes et les industries se sont fortement développées et l'agriculture s'est intensifiée au détriment de la nature.

Le relief et l'utilisation actuelle des terres en Belgique permettent de délimiter trois grandes zones:

- au nord, la Basse Belgique est plate et en majeure partie sablonneuse; l'agriculture et l'élevage y prédominent;
- au centre du pays, la Moyenne Belgique est vallonnée et ses sols sont essentiellement limoneux; elle abrite principalement à l'ouest et autour des grandes villes, de nombreuses industries, et dans une moindre mesure de l'agriculture;
- au sud, la Haute Belgique présente un relief accidenté caractérisé par des hauts plateaux entrecoupés de vallées profondes, et les sols sont rocheux ou altérés; elle

est dominée par la sylviculture et une agriculture moins intensive.

Chacune de ces zones possède en outre une multitude d'éléments paysagers, naturels (rivières, dunes, collines, vallées,...) ou créés par l'homme (prés, haies, étangs,...), menant à une grande diversité d'habitats pour la faune et la flore.

Certains phénomènes locaux augmentent également la diversité des habitats. Ainsi, la Lorraine belge est également appelée la Provence belge en raison de ses coteaux orientés vers le sud, où l'on trouve fréquemment des espèces normalement plus méridionales.

La Belgique bénéficie d'un climat modéré doté d'une influence maritime. Les températures et précipitations moyennes annuelles à Uccle, où est situé l'Institut Royal Météorologique, s'élèvent actuellement à 9,8°C et 802 mm. Dans les Hautes Fagnes, au sud-est du pays, règne un climat continental caractérisé par des étés plus chauds et des hivers plus rigoureux.



guêpier d'Europe © D. Vangeluwe

Lors de cette dernière décennie, la Belgique semble subir les effets du réchauffement climatique, et voit apparaître de nombreuses espèces méridionales. Plus loin dans cette brochure, nous expliquerons pourquoi ces espèces ne constituent pas nécessairement un enrichissement de la biodiversité.



© Y. Adams

Les animaux

Les données sur les différents groupes d'animaux sont souvent incomplètes, fragmentées ou tout simplement indisponibles. Un examen approfondi a révélé qu'environ 22 800 espèces animales sont déjà répertoriées en Belgique.

Avant la parution du livre *Biodiversity in Belgium*, en 2003, il n'existait pas d'inventaire détaillé de la faune belge. Contrairement aux pays voisins, il n'y a pas en Belgique de périodique spécifique sur ce sujet. Afin d'estimer le nombre d'espèces qui n'ont pas encore été identifiées en Belgique, les chercheurs ont considéré les espèces présentes dans les habitats* similaires des pays voisins. Ils y ont trouvé environ 12 000 espèces susceptibles d'être aussi présentes en Belgique en plus des 22 800 déjà répertoriées. Il s'agit principa-



coccinelle asiatique multicolore © R. Verlinde

D'autres groupes sont peu étudiés au niveau européen ou mondial et pas du tout en Belgique, comme les poux broyeurs, les symphyles ou les tanaïdacs. Ces groupes sont difficiles à observer en raison de leur taille réduite, de leur mode de vie (parasitaire ou autre) ou de leurs habitats peu accessibles (p.ex. cavités souterraines).

Entre ces deux extrêmes se situent les groupes qui ont été étudiés brièvement par le passé. Les plécoptères, étudiés dans les années '50, et les trichoptères, dans les années '80, en sont des exemples laissés sans suite.

Il faut toutefois garder à l'esprit que ces animaux moins populaires jouent un rôle aussi important que les autres espèces dans le fonctionnement des écosystèmes*.

Entre un tiers et la moitié des espèces animales sont menacées en Belgique. Des espèces comme le grand dauphin, le bruant ortolan, l'esturgeon, le crapaud sonneur à ventre jaune et le criquet migrateur européen ont disparu au cours des dernières décennies. Beaucoup d'autres, comme la loutre, la rainette verte, la sauterelle à sabre et le papillon azuré des mouillères semblent condamnées au même destin.

Les raisons principales de ce déclin sont la destruction et la fragmentation* des habitats, la pollution et l'eutrophisation*, les changements climatiques, les espèces exotiques* envahissantes, et les perturbations dues aux loisirs et au tourisme.

Le plus souvent, une espèce régresse ou disparaît lorsque plusieurs de ces facteurs sont combinés. La fragmentation des habitats, par exemple, diminue la taille des populations*

lement d'insectes, de vers et de parasites. Ceci porterait le nombre d'espèces animales potentiellement présentes chez nous à près de 35 000. Plus d'un tiers de la faune belge serait donc inconnu à ce jour. L'attention scientifique très inégale portée aux différents groupes d'animaux peut expliquer cet état de fait.

Certains groupes sont populaires, tels les mammifères, oiseaux, carabes, coccinelles, papillons et libellules, pour lesquels observateurs et experts se bousculent. Cette popularité est principalement due à leur aspect attrayant et à leur facilité d'observation.



pseudoscorpion de tourbière © H. Henderickx



animaux	espèces observées en Belgique	total des espèces attendues en Belgique	espèces décrites mondialement	total des espèces attendues mondialement
éponges, coelentérés, ...	77	250	17 500	23 000
vers plats	670	1 500	39 000	63 000
nématodes	545	2 500	25 000	1 000 000
annélides	330	600	16 000	26 000
autres groupes de vers	81	240	4 500	5 500
arachnides et pycnogonides	1 713	2 000	76 500	550 000
insectes	17 295	25 000	1 050 000	8 000 000
myriapodes	97	160	14 000	84 000
crustacés	774	1 250	55 000	172 000
mollusques	311	370	108 000	210 000
autres invertébrés	429	1 300	18 500	35 000
vertébrés	449	460	55 000	81 000

et les rend plus vulnérables. Suivie par des perturbations locales ou des épidémies, elle peut entraîner leur disparition.



crapaud sonneur à ventre jaune © R.Verlinde

Par ailleurs, des espèces issues de la faune naturelle d'autres régions du monde font régulièrement leur apparition chez nous. Le rat musqué, la perruche à collier, la tortue de Floride, la grenouille taureau et la coccinelle asiatique multicolore en sont des exemples bien connus. À première vue ces espèces exotiques semblent enrichir notre faune, et pourtant elles peuvent constituer une menace pour la biodiversité lorsqu'elles entrent en compétition avec les espèces sauvages indigènes*. Certaines espèces peuvent devenir de vrais ravageurs et causer d'importants dommages à l'agriculture, à l'horticulture, aux arbres et aux berges. D'autres peuvent même constituer une menace sanitaire, s'il s'agit de parasites par exemple.

Les protozoaires



Les protozoaires sont des êtres vivants constitués d'une seule cellule. Comme leur nom le sous-entend, ils sont considérés comme les précurseurs des animaux. La taille des protozoaires ne dépasse guère quelques centièmes de millimètre. Ils se déplacent à l'aide de flagelles, cils ou pseudopodes, et se laissent emporter par les courants de l'eau ou de l'air. Un gramme de terre peut contenir de 1 000 à 500 000 protozoaires.

La présence d'un noyau contenant le matériel génétique (ADN*) les différencie des bactéries chez qui l'ADN apparaît librement dans la cellule. Quelques 40 000 espèces de protozoaires ont été décrites, mais les scientifiques pensent que ceci n'est qu'une fraction infime du nombre réel.

En Belgique, seules quelques centaines d'espèces sont étudiées, le plus souvent parce qu'elles présentent une importance médicale, vétérinaire, pharmaceutique ou économique. Les acanthamibes par exemple sont des vecteurs de la méningite et peuvent se trouver dans l'eau chauffée (piscines) ou dans les environnements pollués.

Les amibes à coque et les ciliés sont des exemples de groupes étudiés récemment en Belgique. Les publications sur les héliozoaires et foraminifères sont, elles, antérieures à 1950. La plupart des espèces de protozoaires vivant en Belgique restent cependant inconnues, ce qui rend une estimation de leur nombre impossible.

Les plantes et les champignons

En 2003, pour la première fois depuis 100 ans, un inventaire détaillé des groupes de plantes, algues et champignons présents en Belgique a été dressé. Celui-ci a révélé qu'un peu plus de 13 500 espèces sont répertoriées.

Par ailleurs, 3 500 à 5 000 espèces additionnelles seraient présentes en Belgique sans y avoir encore été observées, ces estimations étant déduites des observations faites dans les pays voisins. Notre flore totalise donc environ 17 000 à 18 500 espèces de plantes, algues et champignons, dont 20 à 25% n'auraient pas encore été répertoriées.

La connaissance des différents groupes varie fortement. Seuls les plantes à fleurs (= angiospermes), les conifères, les fougères et, dans une moindre mesure, les mousses et les lichens, sont étudiés de façon approfondie.

Les autres groupes sont peu, voire pas du tout étudiés dans notre pays. Le manque de connaissance est surtout frappant lorsqu'il s'agit du phytoplancton* marin, ainsi que de nombreux groupes d'algues et de champignons. Les espèces de ces groupes jouent pourtant un rôle essentiel dans les chaînes alimentaires et les processus naturels tels que la formation de l'humus.



pholiote changeante © R. Verlinde



botryche © Y. Adams



lichen © T. Hubin



orchis tacheté © D. Tyteca

En Belgique, les principales menaces pour les plantes, algues et champignons sont la destruction et la fragmentation* des habitats*, le drainage, l'agriculture intensive, les espèces exotiques* envahissantes et la pollution du sol et de l'air. Comme chez les animaux, entre un tiers et la moitié des espèces de plantes et champignons sont menacées. Des espèces telles que le lycopode à trois épis, l'orchis des marais, le petit botryche et la violette à feuilles de pêcher ont déjà disparu de Belgique. D'autres, comme la prêle panachée, l'orchis musc, le silène de nuit et la cicendie filiforme sont en voie de disparition.

plantes	espèces observées en Belgique	total des espèces attendues en Belgique	espèces décrites mondialement
myxomycètes	400	550	1 850
euglènes	400	400	930
algues rouges	53	68	5 500
dinoflagellés	200	> 250	4 000
chrysophycées	194	194	990
diatomées	1 600	2 600	12 000
algues brunes	29	41	1 700
algues vertes	< 900	950	12 000
zygnématophycées	< 740	750	4 600
autres groupes d'algues	311	347	1 900
hépatiques et anthocérotes	176	190	5 600
mousses	557	577	9 500
pteridophytes	60	65	11 000
conifères	2	2-3	630
angiospermes	1 350	> 1 400	230 000

champignons	espèces observées en Belgique	total des espèces attendues en Belgique	espèces décrites mondialement
champignons aquatiques	57	150	900
zygomycètes		< 400	1 100
ascomycètes	> 2 000	2 700	19 300
lichens	977	1 000	13 500
basidiomycètes	2 910	3 200	20 400
rouilles	250	400	8 000
charbons	55	100	1 500
champignons imparfaits	> 250	< 2 500	16 200



berce du Caucase © B. Bedin - INPLANBEL

L'introduction et la dispersion d'espèces exotiques comme la renouée du Japon, la berce du Caucase, le cerisier tardif, le séneçon du Cap, l'élodée du Canada et bien d'autres constituent un vrai problème. Elles peuvent entrer en compétition avec les espèces indigènes* et les menacer. En Flandre par exemple, la liste des espèces exotiques répertoriées est presque aussi longue que la liste des espèces indigènes. Certes, ces espèces introduites ne forment pas toutes une menace, mais leur nombre donne une indication de l'ampleur du phénomène.

Les bactéries et algues bleues



Environ 6 000 espèces de **bactéries** sont connues à travers le monde mais les experts pensent qu'elles ne constituent qu'un centième du nombre total. Les bactéries forment la base de multiples chaînes alimentaires. Elles sont présentes dans tous les habitats et vivent parfois à l'intérieur d'organismes de façon bénéfique ou pathogène. Nous ne connaissons rien de la diversité bactérienne de notre pays. Seules quelques espèces ayant une importance médicale, vétérinaire, pharmaceutique ou économique sont étudiées.

Des 2 000 espèces d'**algues bleues** connues mondialement, environ 300 ont été recensées en Belgique. Les recherches sur ces groupes sont limitées, et à l'heure actuelle seuls quelques sols humides et mares polluées, ainsi que certaines parties de la mer du Nord, ont été étudiés. Une recherche plus approfondie permettrait de répertorier davantage d'espèces dans notre pays. Malgré le manque de données, plusieurs scientifiques signalent que les algues bleues seraient menacées, principalement à cause des activités humaines.

algue bleue filiforme © R. Willame

Les écosystèmes



Forêt de Soignes © R.Verlinde

Les principaux écosystèmes* en Belgique sont les forêts de feuillus et de conifères, les pelouses et les prairies, les landes et les dunes, les tourbières et les marécages, les lacs et les rivières, sans oublier l'écosystème marin en mer du Nord.

La distribution de ces écosystèmes varie en fonction des régions. Ainsi, près de 80% des forêts belges se situent en Wallonie, où environ un tiers du territoire est sous couvert forestier. En région bruxelloise, les surfaces forestières sont de taille plus modeste mais jouent un rôle capital de 'poumon vert', grâce notamment à la Forêt de Soignes située en périphérie. Le nord du pays est, quant à lui, riche en prairies et terres arables, landes à bruyères et dunes.

Depuis 1943, des réserves naturelles et forestières sont délimitées afin de protéger ces écosystèmes et des réglementations strictes de protection de la nature y sont en vigueur. D'autres statuts de protection existent aussi: les parcs naturels comme celui des Hautes Fagnes-Eifel, les cavités souterraines d'intérêt scientifique comme les grottes de Bohon à Durbuy, et les zones humides d'intérêt international (sites Ramsar*) comme les Bancs flamands en mer du Nord, le Zwin et les marais d'Harchies.

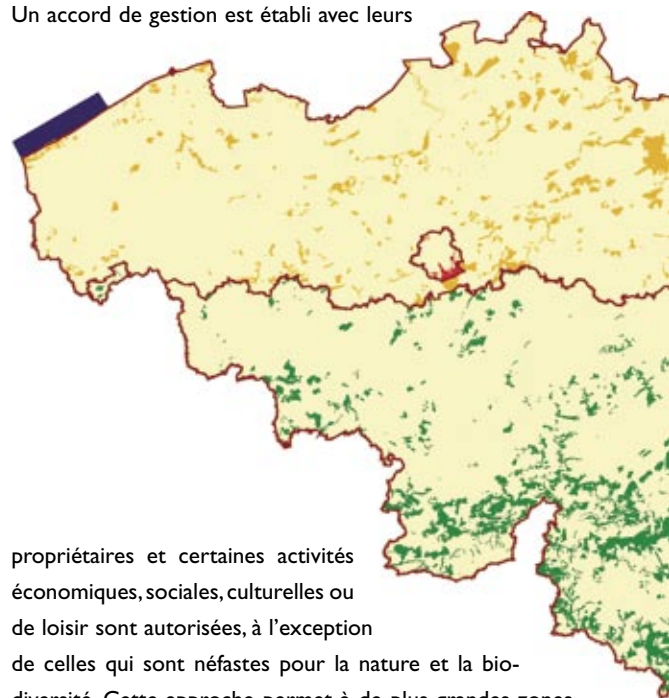
Malgré tous ces efforts de conservation, les pressions sur la nature sont telles que les surfaces protégées s'avèrent insuffisantes. Il faut en effet tenir compte de l'agriculture, du logement, de l'industrie, des transports et des loisirs. À peine 1,1% du territoire belge est actuellement désigné en réserve naturelle et forestière.

Natura 2000

En 1992, l'Union européenne a lancé le projet Natura 2000* afin de constituer un réseau écologique de zones naturelles et semi-naturelles.

Les zones Natura 2000 n'ont pas le statut de conservation stricte des réserves naturelles et forestières.

Un accord de gestion est établi avec leurs



propriétaires et certaines activités économiques, sociales, culturelles ou de loisir sont autorisées, à l'exception de celles qui sont néfastes pour la nature et la biodiversité. Cette approche permet à de plus grandes zones naturelles ou semi-naturelles d'être dotées d'une certaine protection.

Natura 2000 s'appuie sur deux directives européennes:

- la Directive Oiseaux (1979) protège toutes les espèces d'oiseaux sauvages ainsi que leurs aires de reproduction, nourrissage et hivernage dans l'Union européenne;

	territoire (ha)	réserves naturelles et forestières		Natura 2000 ⁽¹⁾	
		surface (ha)	% du territoire	surface (ha)	% du territoire
Bruxelles	16 200	240	1,5%	2 321	14,3%
Flandre	1 352 200	28 058	2,1%	188 289 ⁽²⁾	13,9%
Wallonie	1 684 400	9 781	0,6%	220 828	13,1%
mer du Nord	346 200	-	0%	18 120	5,2%
Total	3 399 000	38 079	1,1%	429 558	12,6%

⁽¹⁾ Les réserves naturelles et forestières sont souvent reprises entièrement ou partiellement dans les zones Natura 2000.

⁽²⁾ Le Réseau Ecologique Flamand est inclus.



rossolis à feuilles rondes © M. Pirnay

- la Directive Habitats* (1992) protège les aires naturelles importantes pour la conservation de la faune et de la flore sauvages. Il s'agit principalement d'habitats et d'espèces vulnérables, menacés ou rares.

Certains habitats devenus rares dans l'Union européenne doivent être protégés prioritairement. En Belgique, il s'agit entre autres de:

- dunes côtières avec plantes à fleurs, mousses et lichens ou avec landes;
- pelouses calcaires sur sols rocheux ou sablonneux;
- pelouses arides sur collines pauvres en nutriments;
- tourbières boisées;
- tourbières hautes et actives (ce sont des mares et marais où la végétation est transformée en tourbe);
- marais calcaires à marisque;
- forêts de pentes constituées d'espèces comme l'érable sycomore, le frêne, l'orme et le tilleul à petites feuilles.

La plupart des réserves naturelles et forestières sont intégrées dans les zones Natura 2000, tout en gardant bien évidemment leur statut de protection plus strict. En plus d'un site Ramsar, la partie belge de la mer du Nord comporte également un site Natura 2000 de 18 120 ha.

A l'heure actuelle, plus de 12% du territoire belge est protégé sous Natura 2000 et pas moins de 59 types d'habitats sont inclus (voir carte). En comparaison avec les réserves naturelles et forestières, l'approche plus flexible de Natura 2000 permet d'augmenter considérablement la surface totale protégée en Belgique.



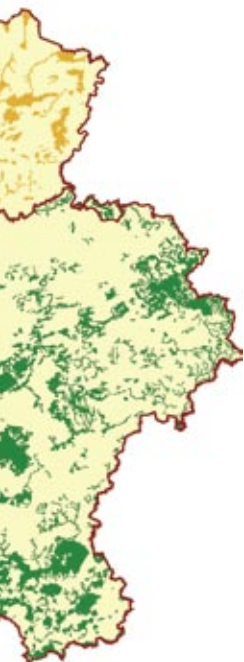
un marais dans la lande de Kalmthout © Y. Adams



marisque © Y. Adams



dunes couvertes de végétation © Y. Adams



La mer du Nord

En dépit de l'engagement de longue date de la Belgique dans les sciences marines, c'est seulement dans les années 1970 qu'une véritable dynamique a été mise en place pour l'étude de notre espace maritime. Cet effort a permis d'améliorer considérablement notre connaissance de la biodiversité marine. Elle reste cependant fragmentaire, ce qui constitue un obstacle sérieux pour la mise en place de mesures de protection adéquates.

La partie belge de la mer du Nord s'étend sur une surface de 3 462 km². Sa profondeur moyenne est de 20 m avec un maximum à 45 m, et elle borde notre côte sur une distance de 65,5 km. Notre espace maritime abrite différents systèmes de bancs de sable caractéristiques de la baie sud de la mer du Nord, dont certains sont émergés à marée basse. La côte abritait jadis des zones d'estuaires* et des prés salés très étendus, qui ont pratiquement disparu (à l'exception du Zwin et de l'estuaire de l'Yzer).

Les fonds marins sont essentiellement constitués de sable et, par endroits, de vase. Les vers, crustacés et bivalves qui les peuplent sont typiques des fonds meubles de faible profondeur. À grande profondeur, on trouve des substrats durs naturels constitués de graviers et de pierres éparées. Ils sont méconnus du point de vue de leur biodiversité, bien que des études dans des habitats* similaires hors de nos frontières aient déjà montré leur richesse et leur diversité.



étrille commune © V. Zintzen

De très nombreux substrats durs artificiels tels que les brise-lames, digues, infrastructures portuaires, bouées, épaves et bientôt champs d'éoliennes sont également présents. Ils



grand dauphin © K. Grellier

permettent le développement de communautés riches et diversifiées et abritent notamment des macro-algues, des anémones de mer ainsi que de nombreuses espèces de crustacés et mollusques. Ces communautés sont typiques des fonds rocheux et certaines d'entre elles ne pourraient subsister dans notre espace maritime sans ces structures artificielles.

Notre zone côtière est importante pour l'alimentation et la reproduction de nombreux poissons et oiseaux marins. En particulier la partie ouest de la côte, qui est bien étudiée, abrite une grande diversité d'habitats et d'animaux benthiques (= vivants au fond de la mer). Les zones côtières sont biologiquement plus productives que les eaux du large, mais elles sont également les plus exposées à la pression des activités humaines, qui ont des impacts directs et indirects sur la biodiversité.

La pêche industrielle a un impact considérable non seulement sur les espèces commerciales, mais également sur d'autres espèces capturées en même temps. Les stocks de poissons tels que le cabillaud, la sole ou la plie diminuent de manière très préoccupante. Les chaluts qui labourent les fonds marins détruisent certains habitats sensibles et leur faune caractéristique, modifiant ainsi durablement les équilibres naturels. À cette pression majeure s'ajoutent entre autres la pollution, l'eutrophisation*, l'extraction de sables et graviers, l'apparition d'espèces exotiques* envahissantes et le tourisme.

Le grand dauphin, l'esturgeon, le bigorneau perceur et l'huître plate ont disparu de notre zone maritime. D'autres animaux, tels que les requins et les raies, sont comme partout ailleurs gravement menacés. À l'opposé, de nombreuses espèces exotiques tels le couteau américain, la balane de Nouvelle-Zélande et l'huître japonaise s'implantent et prolifèrent aux dépens des espèces indigènes*.

Une coordination rationnelle des activités humaines, basée sur une bonne compréhension du fonctionnement de l'écosystème, est donc d'une importance capitale pour maintenir la mer du Nord en bonne santé et assurer la pérennité de ses ressources.

La Flandre

Les habitats* les plus importants pour la biodiversité en Flandre sont les dunes et les landes, les marais, marécages et autres zones humides, les pelouses calcaires, les forêts et les cours d'eau.

La plupart de ces habitats sont protégés par Natura 2000* (voir p. 10 et 11) et le Réseau Ecologique Flamand, le Décret Nature, le Décret Forêt et la Directive Eau. En plus d'une meilleure surveillance de l'application des mesures existantes, il est urgent de mettre en place des protections complémentaires, telles que la délimitation de zones tampons autour des espaces vulnérables, la restauration des zones polluées ou autrement perturbées et la protection de zones plus grandes et plus nombreuses.

La Flandre bénéficie d'un climat maritime modéré. Son relief est principalement plat à l'exception de quelques vallées et collines. Son sol est sablonneux, avec quelques zones argileuses et une proportion croissante de limon vers l'intérieur des terres. Derrière la zone côtière formée par la mer, la plage et les dunes, se trouve une ceinture de polders plats et fertiles. La plaine flamande se situe entre ces polders, la Lys et l'Escaut. La Campine, plus à l'est, est caractérisée par des forêts de pins, des prés et des landes. Au sud s'étendent des plateaux argileux fertiles et la Forêt de Soignes.

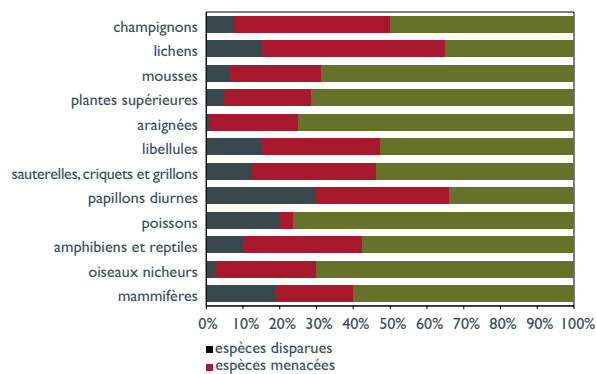
Plus de deux tiers du territoire flamand est utilisé pour l'élevage, l'agriculture et l'horticulture. Un quart du territoire est recouvert de routes et de constructions. Malgré



Leiemeersen © Y. Adams

cette pression exercée sur la nature et les espaces ouverts, la biodiversité en Flandre est assez riche.

On compte ainsi 60 espèces de mammifères, 159 espèces d'oiseaux nicheurs, 19 espèces d'amphibiens et reptiles, 64 espèces de papillons diurnes, 604 espèces d'araignées, 1 416 espèces de plantes supérieures, 550 espèces de champignons et plus de 800 espèces de mousses et lichens.



Le phoque commun, la sterne pierregarin, la rainette verte et le damier du plantain sont des exemples d'espèces rares et caractéristiques de la Flandre. Au niveau européen, la Flandre constitue un lieu d'hivernage important pour beaucoup d'oiseaux aquatiques.

Environ 7,5% des espèces qui peuplaient jadis la Flandre sont considérées comme disparues depuis 1980 et 30% sont actuellement vulnérables ou menacées. Les papillons diurnes sont particulièrement touchés. Leur nombre est en baisse depuis 1900 et leur déclin s'est accéléré depuis 1950. Actuellement, un quart des espèces indigènes* de papillons diurnes a disparu et un tiers est menacé.

Les menaces principales pour la biodiversité en Flandre sont l'apport excessif de fumier (surchargeant l'environnement d'éléments comme l'azote), l'acidification (principalement via la pollution de l'air), le dessèchement (par le pompage d'eau souterraine), la pollution (par les métaux lourds et pesticides), la fragmentation* des habitats et les espèces exotiques* envahissantes.

De plus amples informations sur la biodiversité en Flandre sont disponibles dans les rapports sur la nature de 1999, 2001 et 2003 (voir www.nara.be).



damier du plantain © J. Mentens

Bruxelles



écureuil de Corée © R. Verlinde

Les grandes villes et leur périphérie recèlent souvent une biodiversité inattendue. La région de Bruxelles Capitale en est un exemple remarquable.

La région de Bruxelles Capitale se distingue des autres régions par sa superficie restreinte, sa population élevée, l'importance de l'urbanisation, l'intensité des activités économiques et la densité des infrastructures. Grâce à la diversité de son milieu (sol, relief, etc.) et à la combinaison des forêts, des milieux naturels, des parcs, des étangs, des espaces verts et des espaces ouverts tels que les terrains désaffectés, Bruxelles englobe une grande diversité d'écosystèmes* ainsi que de nombreux domaines de grande valeur biologique.

La capitale recèle ainsi une flore et une faune d'une grande richesse, loin d'être banale. Ainsi, Bruxelles compte 17 des



bois de Verrewinkel © M. Gryseels

19 espèces de chauves-souris présentes en Belgique et un millier d'espèces de champignons, principalement en Forêt de Soignes.

Le territoire bruxellois ne se présente pas comme un paysage urbain uniforme, mais se compose de quatre zones: la ville et son infrastructure, les zones boisées, quelques espaces ruraux qui ont subsisté en périphérie et les zones humides. En dépit de l'urbanisation élevée, la moitié de la surface de Bruxelles n'est pas bâtie et consiste en une mosaïque d'espaces verts privés ou publics tels que les jardins, les bois, les accotements de chemins de fer et les terrains en friche. Les sites de haut et même très haut intérêt biologique représentent presque la moitié de ces espaces verts, jardins non compris.

Environ 2 400 ha d'espaces verts, représentant 14% du territoire bruxellois, bénéficient d'un statut de protection Natura 2000* (voir p. 10 et 11). Une particularité de Bruxelles est aussi le développement d'un maillage vert et d'un maillage bleu. Le premier vise à construire progressivement un réseau d'espaces verts en ville et à rééquilibrer leur répartition spatiale par la création de nouveaux espaces et de liens de verdure. Le second a pour but d'établir un réseau aussi continu que possible d'eaux de surface et d'en améliorer la qualité.

Les loisirs exercent une pression élevée et croissante sur la biodiversité des espaces verts dans les zones très urbanisées. Les espèces exotiques* envahissantes constituent aussi un problème important, conséquence de l'augmentation des possibilités de transport, de contacts et d'échange.

Vous trouverez plus de renseignements sur la biodiversité à Bruxelles sur www.ibgebim.be (cliquez sur Espaces verts).

	espèces	espèces indigènes	espèces exotiques	espèces menacées	espèces vulnérables	espèces en régression	espèces disparues (depuis 1950)	espèces protégées
mammifères	42	39	3	7	11		2	toutes
oiseaux	99	90	9	14	18	12	15-20	toutes
amphibiens	7	6	1	1	5		3-4	toutes
reptiles	4	3	1	1	1	2		toutes
plantes supérieures	730	580	150	65	62		187	14
mousses	223	223		49	67		40	1

La Wallonie

La Wallonie présente une grande diversité de conditions écologiques et climatiques. Les sols limoneux au nord du sillon Sambro-Mosan sont essentiellement consacrés aux grandes cultures, alors que la partie méridionale de la Wallonie est caractérisée par un relief plus accusé et des sols superficiels*.



Botassart, vallée de la Semois © T. Hubin

La Wallonie est caractérisée par la présence d'un grand nombre de formations forestières et d'habitats* ouverts semi-naturels de grande valeur biologique, souvent hérités d'anciennes pratiques agro-pastorales, tels que pelouses sèches, landes à bruyère, marais et prés de fauche.

Deux régions bio-géographiques se distinguent particulièrement au travers de leurs caractéristiques climatiques, leur forte intégrité écologique et leur grande valeur paysagère. Marqués par une nette influence nordique et une pluviosité très élevée, les plateaux de Haute-Ardenne recèlent de grandes surfaces de prés humides, de tourbières et de landes à bruyère. L'ensemble formé par la dépression de la Fagne-Famenne et ses collines calcaires héberge une végétation beaucoup plus thermophile (= qui aime la chaleur) dominée par des chênaies, des pelouses sèches et des prés de fauche de grande valeur patrimoniale.

À cette diversité de conditions écologiques correspond une grande diversité biologique, avec notamment 67 espèces de mammifères, 161 espèces d'oiseaux nicheurs, 22 espèces d'amphibiens et reptiles, 98 espèces de papillons de jour, 62 espèces de libellules et 45 espèces d'orchidées. Parmi celles-ci figurent toute une série d'espèces emblématiques, rares ou menacées en Europe telles que le grand hamster, la cigogne noire, le pic mar, la gorgebleue à miroir, le vespertilion des marais, le triton crêté, le lézard des souches,



épipactis à petites feuilles
© D. Tyteca

le damier de la succise, la moule perlière ou encore l'orchis des sphaignes.

Beaucoup d'organismes sont malheureusement en situation défavorable: selon le groupe considéré, de 25 à 75% des espèces doivent aujourd'hui faire face à une réduction drastique de leurs effectifs. Celles-ci sont particulièrement menacées par l'altération, la fragmentation* et la disparition de leur habitat ainsi que par la pollution (et l'eutrophisation*) du sol et de l'eau, auxquelles viennent s'ajouter de nouvelles menaces comme les changements climatiques et le développement d'espèces exotiques* envahissantes.

Dans le futur, gageons que la mise en place d'un partenariat entre les principaux acteurs de l'espace rural permettra de freiner l'érosion de cette biodiversité, grâce à l'adoption de pratiques de gestion plus respectueuses de l'environnement, la mise en place du réseau Natura 2000* et la restauration d'habitats sensibles dégradés.

Plus d'information sur la biodiversité en Wallonie sur mrw.wallonie.be/dgrne/sibw ou environnement.wallonie.be/eew.



tétrás lyre © R. Verlinde

Chacun doit agir

La nécessité de passer à l'acte afin de freiner l'impact des activités humaines sur l'état écologique de notre planète est reconnue mondialement. Les engagements écologiques de tous représentent un investissement positif sur le long terme, garant d'un développement durable*.

Au niveau international



Lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro, en 1992, nos dirigeants se sont mis d'accord sur une stratégie globale pour un développement durable - qui, tout en répondant à nos besoins actuels, laisse aux générations futures un monde viable et prospère. La **Convention sur la diversité biologique** est l'un des accords-clés adoptés à Rio. Ce traité, conclu par presque tous les pays du monde, s'engage à maintenir l'équilibre écologique planétaire tout en favorisant le développement économique. La Convention fixe trois objectifs principaux: (1) la conservation de la diversité biologique, (2) l'utilisation durable de ses éléments, et (3) le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des richesses biologiques.



Halt the loss of biodiversity

Dix ans plus tard, au sommet mondial de Johannesburg, les pays se sont engagés à atteindre l'**Objectif 2010**. Celui-ci a pour but de freiner l'extinction des espèces d'ici à 2010 au niveau mondial, afin notamment de combattre la pauvreté. L'Europe va plus loin dans cet engagement et souhaite arrêter la perte de biodiversité sur son territoire d'ici à cette date.

En Belgique

Dans notre pays, beaucoup d'initiatives sont prises en faveur de la nature et de l'environnement. La législation est étendue, la construction d'un réseau de zones protégées est en cours (Natura 2000*), le tri des déchets et le recyclage reçoivent une attention accrue. Il est pourtant nécessaire de faire beaucoup plus pour la protection de la biodiversité.

Les divers secteurs de notre société doivent d'urgence consacrer plus d'attention à cette biodiversité, et en prendre soin. Sa conservation devrait être prise en compte par l'agriculture, la pêche, l'économie, le commerce, le transport, l'enseignement, le tourisme, les affaires étrangères, etc.

Les îlots de nature tels que les réserves naturelles ont peu de sens lorsqu'ils sont entourés d'un monde pollué et oppressant. Il est impératif d'évoluer vers des modes de production, de consommation, d'utilisation du sol et de mobilité durables et favorables à la nature. L'enseignement devrait y dédier plus d'attention à tous les niveaux afin de persuader les jeunes de l'importance de la nature, de la biodiversité et de leur gestion durable.

Nous sommes tous concernés

Notre mode de vie a un très grand impact sur la biodiversité. Une famille se débarrasse en moyenne chaque année de l'équivalent en papier d'environ six arbres. Un quart de l'émission de dioxines est causée par les petits feux dans les jardins. Additionnés, nos choix quotidiens ont un impact très élevé sur l'environnement. Il faut penser aux conséquences de nos actes avant de les mettre en œuvre.

Les différentes sonnettes d'alarmes qui retentissent telles qu'extinctions des espèces, changements climatiques, raréfaction de l'eau potable, pollution de l'air provoquant une augmentation des maladies chez les enfants et les person-



©Y. Adams



étang de jardin ©Y. Adams

nes âgées, doivent nous faire prendre conscience qu'un effort est nécessaire et urgent. Il n'est peut-être pas encore trop tard, mais il est certainement grand temps aujourd'hui



de faire le choix de la protection de la biodiversité. Espérons que nos enfants et petits-enfants auront eux aussi encore ce choix.

Nous cohabitons sur Terre avec des millions d'autres espèces d'animaux, de plantes, de champignons et de micro-organismes. Essayons de vivre en harmonie avec elles et de les préserver. Les choix favorables à l'environnement, comme l'utilisation parcimonieuse de l'eau, de l'énergie et de la voiture, sont déjà une aide sérieuse pour la biodiversité, et présentent souvent l'avantage d'être économiques. La clé du succès pour assurer le bien-être de nos enfants et petits-enfants est de faire des choix durables. Quelques idées concrètes sont suggérées dans le tableau ci-dessous.

à la maison et au jardin

laissez une place à la nature	permettez à la nature de reprendre ses droits dans votre jardin en prévoyant chez vous une haie sauvage, un toit de verdure, un étang ou encore des nichoirs; choisissez des plantes riches en nectar pour attirer et nourrir les papillons et abeilles
choisissez des animaux et plantes indigènes, évitez les espèces exotiques	n'achetez pas de grenouille ou de tortue exotiques; les espèces indigènes sont mieux adaptées à l'environnement, demandent moins d'entretien, sont plus résistantes aux maladies et ne causent aucun problème lorsqu'elles s'échappent du jardin
compostez vos déchets ménagers et du jardin	diminuez ainsi la quantité de vos déchets et disposez, en plus, d'engrais naturel
évitez les pesticides et les détergents contenant du phosphate	préférez les produits 'verts' aux produits polluants, toxiques pour l'environnement comme pour l'homme
respectez les animaux	ne les tuez pas; il existe beaucoup de manières respectueuses d'éloigner les taupes par exemple
ménagez les espaces ouverts restants	choisissez de rénover ou reconstruire

à l'école ou au travail

créez ici aussi un îlot naturel	aménagez un étang ou plantez un arbres dans la cour intérieur ou dans le jardin; un toit de verdure ou un nichoir prennent peu de place
choisissez des matériaux qui ne polluent pas	emmenez un gobelet et une boîte à tartine plutôt que des emballages jetables en plastique ou en aluminium; optez pour le réutilisable plutôt que pour le jetable
limitez la consommation de papier	imprimez ou copiez le strict nécessaire en recto-verso; utilisez du papier recyclé sans chlore

au magasin

achetez des produits naturels	choisissez en priorité des produits bio, des fruits et des légumes de saison, des produits qui ont un éco-label
prévenez l'excès de déchets	préférez des produits avec peu d'emballage et se dégradant vite; utilisez votre propre sac ou bien un sac en plastique réutilisable pour faire les courses

durant les temps libres

profitez de vos promenades dans la nature	évitez de faire du bruit; ne laissez pas de déchets derrière vous; ne récoltez pas de plantes, d'animaux ou de champignons; restez sur les chemins et gardez les chiens en laisse
soutenez ou devenez membre d'une association en faveur de la nature	investissez pour vous-même, vos enfants et vos petits enfants; participez à des activités ou organisez en vous-même
sensibilisez votre entourage	vous avez l'occasion de sensibiliser beaucoup de personnes en même temps si vous êtes impliqués dans un club sportif ou musical, ou un mouvement de jeunesse

en voyage

voyagez responsable	prenez le train plutôt que la voiture ou l'avion; respectez l'environnement de votre destination et soyez, là-bas aussi, économe en énergie et en eau
conservez la faune et la flore locale	ne favorisez pas le commerce des animaux et plantes en danger; n'achetez pas de souvenirs en ivoire, corail ou écailles de tortue



En conclusion



calla des marais © M. Pirnay

Le livre Biodiversity in Belgium, paru en 2003, nous apprend qu'environ 36 300 espèces d'animaux, plantes, champignons et micro-organismes ont été répertoriées en Belgique. Une étude comparative avec la faune et la flore de nos pays voisins révèle qu'entre 16 000 et 19 000 espèces supplémentaires sont probablement présentes chez nous sans toutefois y avoir été observées jusqu'à présent.

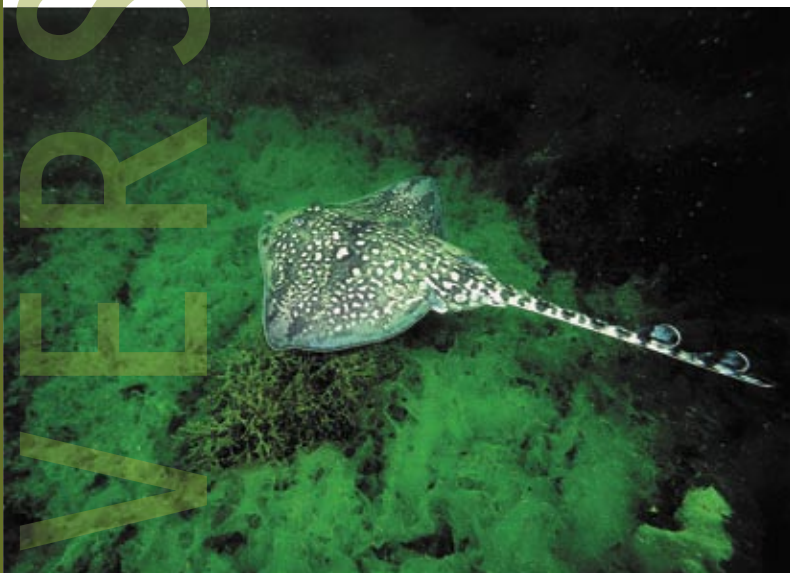
entre autres une eutrophisation* des milieux, néfaste à la faune et à la flore. Par ailleurs, l'utilisation excessive et non durable des ressources naturelles, la pression croissante du tourisme et des loisirs, les changements climatiques et les espèces exotiques* envahissantes ne font qu'aggraver la situation.

L'expansion rapide de certaines espèces exotiques représente en effet une menace croissante pour la biodiversité en Belgique. Elles peuvent, à terme, également constituer une menace pour l'agriculture, l'économie et la santé publique, par les dégâts qu'elles causent ou les germes pathogènes qu'elles véhiculent.

Le manque de connaissances sur la biodiversité constitue, quant à lui, une menace indirecte. La connaissance de la biodiversité de notre pays est très inégale. Même si les espèces des groupes les mieux connus servent souvent d'indicateurs pour la conservation de la nature, elles ne représentent cependant en tout que 4% de l'ensemble des espèces présentes en Belgique. Il est donc grand temps de mettre à disposition les moyens nécessaires afin de connaître les 96% restants. Ceci permettrait de mieux évaluer l'état de notre biodiversité et aiderait à prendre des mesures de conservation adéquates et durables* pour la préserver.

La taxonomie* et l'écologie sont les piliers sur lesquels s'appuient les recherches sur la biodiversité. Ces disciplines nécessitent un sérieux stimulant, beaucoup d'informations de base faisant encore défaut. Dans ce contexte il faut également souligner l'importance des collections, des bibliothèques et des observations recueillies par de nombreux naturalistes.

Nous sommes tous individuellement acteurs de l'environnement dans lequel nous vivons, et nous pouvons contribuer chacun à notre manière à la protection de la nature et de la biodiversité. Notre mode de vie et nos actions quotidiennes, respectueuses de l'environnement, peuvent avoir un réel impact. Alors n'hésitons pas et agissons!



raie bouclée © P. Naylor

Le total des espèces présentes en Belgique approcherait donc de 55 000. Ce nombre élevé dépasse toutes les estimations antérieures et signifie que plus d'un tiers des espèces n'aurait pas encore été recensé.

Bien que la biodiversité nous offre un large éventail de biens et services, les activités humaines sont les principales responsables de leur régression. La comparaison entre les observations anciennes et récentes révèle que pas moins d'un tiers des espèces d'animaux et de plantes sont menacées en Belgique.

Les menaces les plus importantes qui pèsent sur la biodiversité sont la perte, la régression et la fragmentation* des habitats* résultant de l'utilisation peu judicieuse du sol, ainsi que de la conversion des espaces ouverts pour la construction et l'industrie. Vient ensuite la pollution qui entraîne

Glossaire



acide désoxyribonucléique ou ADN: matériel héréditaire présent dans chaque cellule vivante et qui contient les gènes.

développement durable: développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité, pour les générations à venir, de pouvoir répondre à leurs propres besoins.

écosystème: unité fonctionnelle formée en un endroit donné par l'ensemble dynamique des organismes et de leur environnement inerte. Exemple: un lac (les poissons, algues et plantes aquatiques sont les composants vivants, et l'eau, le sol et le climat, les composants inertes).

espèce exotique ou non indigène: espèce qui n'est pas naturellement présente dans une certaine région, mais qui s'y trouve quand même suite à l'influence de l'homme (espèces voyageant via le transport des marchandises, espèces importées pour la culture ou l'élevage, et ensuite échappées et redevenues sauvages). Opposé: espèce indigène.

espèce indigène: espèce naturellement présente dans une certaine région. Opposé: espèce exotique ou non indigène.

estuaire: zone de transition entre l'eau douce et l'eau de mer, près de l'embouchure d'un fleuve.

eutrophisation: excès de nutriments, tels que l'azote et le phosphore, perturbant l'environnement original. En milieu aquatique, ceci conduit à une floraison explosive d'algues, et à une baisse de la qualité de l'eau et de la biodiversité. En milieu terrestre, quelques espèces de plantes communes dominent au détriment de beaucoup d'autres et la biodiversité diminue également.

fragmentation de la nature et des habitats: morcellement de la nature et des habitats en fractions plus petites, par la création de barrières artificielles telles que les autoroutes, les zones industrielles et les zones d'habitations. Ceci mène, dans les espaces restants, à des populations plus petites et donc à un risque accru de leur disparition.

gène: élément du chromosome par lequel est transmis un caractère héréditaire bien déterminé.

habitat: milieu physique au sein duquel vit une population ou une espèce; l'habitat de l'écureuil roux est la forêt; l'habitat du coquelicot est une zone aride et souvent perturbée, comme le bas-côté des routes et le bord des champs.

Natura 2000: réseau de zones protégées dans l'Union européenne.

phytoplancton: dénomination collective des algues microscopiques flottantes (lorsqu'il s'agit d'animaux microscopiques flottants, on parle de zooplancton).

population: groupe d'individus d'une même espèce présents dans une même aire. Exemple: les épinoches dans un étang forment une population.

Ramsar: nom de la ville iranienne où fut signée en 1971 la Convention sur les zones humides d'importance internationale. Cette convention est mieux connue sous le nom de Convention de Ramsar.

sol superficiel: une mince couche de sol sur un substrat rocheux.

taxonomie: science de la découverte, description et classification des espèces.



lapin de garenne ©T.Hubin

L'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique est une institution de recherche scientifique qui offre un large éventail de services, notamment à travers son Muséum. L'expertise de l'Institut couvre la zoologie, la paléontologie, la préhistoire, la géologie, l'océanographie et la conservation de la nature.

Le champ d'investigation de la recherche scientifique s'étend, au niveau mondial, des régions tropicales jusqu'aux pôles. Plus près de nous, la mer du Nord est une zone de recherche de prédilection, avec un rôle-clé joué par le navire océanographique Belgica.

L'Institut publie des livres scientifiques et vulgarisés. Il organise des visites dans ses coulisses et des ateliers nature pour les jeunes. L'Institut accorde une grande importance à la biodiversité.

Pour de plus amples informations sur la biodiversité en général ou la brochure en particulier:

Biodiversité - Rue Vautier 29 - 1000 Bruxelles
T 02 627 45 45
F 02 627 41 41
E cbd-nfp@sciencesnaturelles.be

Cette brochure peut être commandée gratuitement par téléphone (02 627 45 45) ou par e-mail (pascale.balhaut@sciencesnaturelles.be).



La brochure est un résumé du livre Biodiversity in Belgium (416 pp., € 25 + frais de port).

Vous pouvez demander de plus amples informations, ou transmettre vos commandes, par e-mail (marc.peeters@sciencesnaturelles.be), fax (02 627 41 41) ou courrier (Marc Peeters, Pfn-CDB, Rue Vautier 29, 1000 Bruxelles).



Direction générale Environnement



Politique scientifique fédérale