

# Contrastes

## Biodiversité : Une question d'équilibre



# La biodiversité, bien plus qu'une valeur marchande...

Le rapport présenté il y a quelques jours à la Conférence de l'ONU Rio + 20 donne un tableau bien sombre de la biodiversité. Pourtant, en 2000, le monde entier s'était engagé la main sur le cœur à freiner l'extinction des espèces animales et végétales dans un délai de dix ans, ce qui est loin d'être le cas.

Le rapport 2012 pointe particulièrement du doigt la déforestation massive, responsable de l'augmentation de 20% de CO<sub>2</sub>. L'enjeu climatique est évident, mais celui de la sécurité alimentaire l'est tout autant. La déforestation (que ce soit pour des raisons d'exploitation industrielle ou pour fournir du bois pour la cuisine ou le chauffage) provoque un assèchement des sols et une forte baisse des rendements agricoles.

Le rapport dénonce également l'exploitation à outrance des océans, responsable de la réduction des stocks de certaines espèces de poissons de plus de 90%.

Ces deux enjeux ont fait l'objet d'une attention particulière et plusieurs pays se sont engagés concrètement à y travailler.

Au-delà de l'importance éthique et esthétique, la préservation de la biodiversité représente également un

enjeu économique, au point que l'on peut chiffrer sa valeur marchande (des dizaines de milliards de dollars), ainsi que le coût de l'inaction face au désastre écologique (7% du PIB mondial par an en 2050 !).

Cette "valeur marchande" de la biodiversité se traduit dans notre vie quotidienne par un nombre illimité de services : "la nourriture qu'on consomme, l'énergie qu'on produit, la fabrication de nos médicaments et de nos cosmétiques, la construction des maisons, mais aussi des services invisibles comme la fertilisation des sols, le filtrage de l'eau, la production d'oxygène, l'atténuation des changements climatiques et des risques d'inondation, la pollinisation des arbres fruitiers<sup>1</sup>...

On le voit, la biodiversité, c'est donc bien plus qu'une longue liste d'espèces, c'est tout un équilibre à préserver, c'est une interaction bénéfique ou destructrice, indissociable, entre les espèces, et en particulier entre l'homme et la nature...

*Monique Van Dieren*

1. "La biodiversité en Belgique, un aperçu", Institut des Sciences naturelles 2004, cité dans la Revue Symbioses, hiver 2009-2010.



© gaej - Fotolia.com

Déforestation en Amazonie



© cosmin4000-istockphoto.com

# Vous avez dit biodiversité ?

***C'est la contraction de biologique et de diversité... Au premier abord, la biodiversité, ce serait donc la diversité des êtres vivants : la faune, la flore, les bactéries, mais aussi les races, les gènes, les variétés domestiques.***

***Pourtant, la notion de biodiversité recouvre bien davantage que la variété du vivant. Elle vise aussi les interactions entre tous ces organismes, et également les relations entre ces organismes et leurs milieux de vie.***

***Formidable complexité !***

Dit plus simplement, la biodiversité constitue donc le tissu vivant de la planète. Et quand on dit tissu, on vise bien sûr les organismes vivants eux-mêmes mais aussi l'ensemble des relations qu'ils entretiennent entre eux, d'une part, et avec leurs milieux naturels, d'autre part.

## **Combien d'espèces ?**

Incroyable défi que de s'attaquer donc à décrire une telle complexité. D'autant que la première tâche à laquelle on penserait naturellement s'atteler – établir un « catalogue » des espèces présentes sur notre Terre – est tout simplement impossible dans l'état actuel de nos connaissances. Comment, me direz-vous, nous n'avons pas encore dénombré et identifié toutes les espèces vivantes ? Eh bien, la réponse est clairement non ! Comme le disait en boutade Robert May, un éminent spécialiste américain qui a creusé le problème : « C'est un comble du narcissisme humain de savoir



⇒ *que le nombre de livres de la bibliothèque du Congrès des Etats-Unis était de 22.194.656 au 1<sup>er</sup> février 2011, alors qu'il nous est impossible de dire - en ordre de grandeur - avec combien d'espèces de plantes et d'animaux nous partageons notre monde* ».

Il faut dire que nous avons déjà un énorme problème à chiffrer les espèces déjà connues, faute de centralisation et de standardisation des données !

D'importants enjeux sont pourtant liés à ces connaissances. Pensons à l'agriculture ou la médecine, pour ne citer qu'elles. L'agriculture, par exemple, a besoin de diversité génétique pour maintenir une certaine résilience (capacité de résister à ses propres fragilités). La médecine a besoin de découvrir de nouvelles substances pharmacologiques.

Et c'est pourtant dans ce contexte de méconnaissance du vivant que se posent des questions d'urgence écologique ! Comment dès lors protéger ce que nous ne connaissons que très mal ? Comment savoir ce qu'il nous faut sauver en priorité ? Impossible.

### Une « arche de Noé » bien insatisfaisante

Dans cette réflexion sur la biodiversité, une autre difficulté de taille se dresse face à nous. C'est que la « simple » description des espèces est très largement insatisfaisante. La biodiversité comprend aussi une composante de diversité génétique : les êtres humains par exemple appartiennent tous à la même espèce, mais sont pourtant tous différents... Plus encore, la biodiversité comprend une composante de diversité des écosystèmes !

Dans le passé, la vision des enjeux de la biodiversité était « fixiste ». C'était une vision du type « arche de Noé ». Il nous aurait suffi de préserver des espèces. Voire même une liste d'espèces, de préférence parmi les plus appréciées de l'Homme... En avant pour le crocodile, le panda, l'éléphant, l'orang-outang, et

consorts, avec des solutions (trop) réductrices comme celles du zoo ou de la banque de semences... C'est dans les faits bien plus complexes que cela. Le biologiste français Pierre-Henri Gouyon pense que « *le problème n'est pas là. La biodiversité ne peut être appréhendée comme l'existence d'un ensemble d'espèces, sa préservation ne se résume pas au fait de tenter de sauver celles qui peuvent encore l'être. Les enjeux de cette préservation vont bien au-delà de ce que nous pouvons imaginer en focalisant notre vision sur la notion d'espèces* ».

Darwin l'avait compris. Il a cassé cette vision fixiste pour lui substituer une vision dynamique, au cœur de l'évolution. La diversité se crée et se détruit. Il ne faut donc pas rechercher à conserver cette diversité mais bien ce qui la crée !

### La toile de la vie

Dans cette approche, la porte est grande ouverte pour percevoir que la biodiversité, c'est donc bien plus un ensemble de relations entre les êtres vivants qu'une liste d'organismes ! La diversité du vivant s'avère finalement très organisée. Elle résulte d'une évolution qui s'est façonnée pendant des milliards d'années, au gré des processus naturels et en partie aussi sous l'influence humaine. La biodiversité constitue la toile de la vie dont nous faisons intégralement partie et dont nous dépendons.

Quand on a compris cela, on prend conscience que le concept de biodiversité introduit une façon nouvelle de voir les interactions entre les espèces, y compris l'espèce humaine, à toutes les échelles. C'est un nouvel angle de vue. Une nouvelle position pour aborder des questions qui jusque là étaient segmentées, sectorisées.

C'est bien la nécessité de considérer la biodiversité dans cette approche dynamique, évolutive, centrée sur les relations et les interactions entre les êtres vivants qui rend complexe et difficile notre compréhension des risques et menaces qui pèsent sur elle. Car lorsqu'on parle de perte de biodiversité aujourd'hui, il faut bien voir qu'il ne s'agit pas seulement de menaces sur des espèces. Nous focalisons sur l'extinction de certaines d'entre elles. C'est à coup sûr la partie visible d'un iceberg. Pas de doute, l'humanité est consciente de ces menaces d'extinction. Elle l'est aussi dans une moindre mesure des menaces d'érosion de certaines espèces : avant d'en arriver à une disparition, les populations s'érodent plus ou moins lentement. Mais les conséquences de cette érosion ne se limitent pas seulement à une liste d'espèces malmenées. Elles entraînent aussi une dégradation des écosystèmes. Ce faisant, elles touchent aux fonctions que ces derniers exercent dans le système vivant et donc aux services qu'ils rendent à l'humanité.

Les chercheurs s'accordent à dire que la terre compterait entre 3 millions et... 100 millions d'espèces vivantes ! Et en recadrant le téléobjectif, ils s'avancent pour un nombre allant sans doute de 8 à 10 millions ! Autant dire que nous peinons à compter nos cousins, comme l'écrit le magazine *Imagine* dans son édition du 12 avril dernier !

Au cours des 250 dernières années, on aurait catalogué environ 1 million et demi d'espèces vivantes. Une étude parue l'an dernier dans la revue *Plos Biology* estime qu'il resterait encore 86% des espèces terrestres à découvrir et 91% des espèces marines ! Quand on sait que les taxonomistes (les scientifiques qui décrivent les nouvelles espèces) en recensent environ 15.000 par an, il nous faudrait encore 480 ans pour finir le travail ! On n'est donc pas sortis de l'auberge...



© freshidea - Fotolia.com

## Le tissu vivant de la planète

La biodiversité prend également en compte "toutes les échelles de taille, d'espace et de temps : des micro-organismes aux éléphants, de quelques secondes aux années, siècles, ou ères géologiques, de la flaque d'eau et du camembert (oui c'est un écosystème !) à la forêt amazonienne ou même à l'ensemble de la biosphère."<sup>(1)</sup> La biodiversité, c'est donc bien plus qu'une histoire de chiffres ou de collections d'espèces. C'est le tissu vivant de la planète, c'est la vie sur terre...

1 Symbioses, Hiver 2009-2010.

### On ne mesure pas les effets en chaîne

Edward O. Wilson, le biologiste américain qui a introduit la notion de biodiversité dans la littérature scientifique, affirme que si les terriens sont désormais conscients de l'érosion et de la disparition de nombreuses espèces, « *ils ne perçoivent pas bien les relations tous azimuts qui existent entre gènes et protéines dans chaque organisme vivant, entre les espèces elles-mêmes (des bactéries aux grands éléphants en passant par l'espèce humaine) et entre les espèces et leurs milieux. Et ils ne perçoivent pas que la disparition d'une espèce peut avoir des effets en chaîne, donc un impact considérable sur tout l'environnement* ».

Il explique ainsi que les espèces menacées d'extinction vont d'abord voir leurs effectifs se réduire. Comme ces espèces vivent en interaction (et non pas côte à côte) les unes avec les autres, et avec leurs milieux, cette baisse d'effectif ou la disparition d'une seule risque d'avoir un impact sur les autres espèces et les écosystèmes voisins. Ce qui modifiera les différentes interactions qui existaient : chaîne alimentaire, parasitisme, coopération, compétition, etc. Du coup c'est bien tout le fonctionnement des écosystèmes qui se trouve per-

turbé. Et cela affecte les services qu'ils rendent aux populations concernées...

On s'en rend compte, l'enjeu dépasse - et de loin - la déception que nous pourrions avoir de voir disparaître une espèce sympathique à nos yeux ! Ou de s'apitoyer sur le triste sort des castors ou des ours !

### Avec ou sans nous ?

Nous n'irons pas jusqu'à dire que la planète est en danger. L'affirmation est fautive. L'histoire millénaire de notre bonne vieille terre a déjà largement démontré qu'elle est toujours parvenue à se régénérer. Elle y parviendra encore, mais à son rythme séculaire. A une échelle de temps qui n'est pas celle de notre humanité. Non, ce n'est pas la planète qui est en danger, l'espèce humaine ! Et c'est bien du maintien du potentiel évolutif de la vie sur terre dont il est question. Pas moins !

**Jean-Michel Charlier**

**La biodiversité représente l'équilibre fragile de la cohabitation entre différents organismes vivants. De moins en moins abstraites, les menaces sur notre écosystème se multiplient. Nombreuses sont les personnes qui se mobilisent. Mais est-ce suffisant ? Notre planète est-elle réellement dans l'état de délabrement qui est le plus souvent décrit ? Ou est-ce seulement l'élucubration d'écologistes naïfs ? Et nous, Belges, sommes-nous concernés par ces cris d'alarme ?**



© JackF - Fotolia.com

# Apocalypse Now ?

Les scientifiques s'accordent pour dire que nous sommes entrés dans une ère de crise sans précédent pour la biodiversité. On observe un nombre impressionnant d'extinctions d'organismes vivants aussi bien d'origine animale que végétale. Même si le processus d'extinction est naturel, toute espèce a une durée de vie limitée entre 5 à 10 millions d'années. Il semble évident que nous nous trouvons à un tournant majeur dans l'histoire du vivant.

Dans le courant des 65 derniers millions d'années, le taux d'extinction moyen s'élevait à une extinction pour un million d'espèces. On estime aujourd'hui que ce taux est 50 à 560 fois<sup>(1)</sup> plus important. Sachant qu'il faut plusieurs millions d'années pour qu'une biodiversité réapparaisse suite à une extinction massive, on ne peut que constater l'urgence d'agir !

## Vers une 6<sup>ème</sup> extinction ?

Selon le WWF, une espèce disparaît toutes les 13 minutes ! D'ici demain, entre 150 et 200 espèces auront disparu et plus de 50.000 l'année prochaine. Plus concrètement, on peut estimer qu'un mammifère sur quatre est menacé et pourrait s'éteindre dans un futur proche. Comme un oiseau sur huit, un requin sur cinq, un conifère sur quatre et un amphibien sur trois.

D'ici à 2050, on estime que 25 à 50 % des espèces de la planète auront disparu. Ce constat serait dû entre autres aux changements climatiques. Depuis l'apparition de la vie, il y a 3,8 milliards d'années, notre terre a connu cinq extinctions massives, dont la plus grave a mené à la disparition de plus de 90% des organismes vivants !

Chaque être vivant a un rôle bien déterminé à jouer dans l'incroyable fonctionnement de la nature. Au-delà de notre interdépendance incontestable, les animaux et plantes nous apportent un confort de vie. On ne compte plus les nouvelles découvertes de médicaments qui améliorent notre qualité de vie. En observant les ours polaires, par exemple, les scientifiques ont constaté qu'avant l'hibernation, ils se nourrissent en grande quantité de graisse de phoque sans développer de diabète de type 2 contrairement à l'être humain lorsqu'il consomme des aliments riches en graisses. En étudiant le fonctionnement de leur métabolisme, on pourrait éventuellement trouver un remède contre ce type de maladie. Mais nous utilisons déjà de nombreuses substances animales et végétales pour nous soigner : ainsi, les escargots dits « de cône » délivrent des toxines dont un des composants est utilisé comme antidouleur considéré comme plus puissant et moins nocif que la morphine.

Selon le WWF, les éléphants restent menacés par la chasse illégale pour la viande et l'ivoire, la perte de leur habitat et les conflits avec les humains. La plupart des pays n'ont pas suffisamment de moyens pour protéger leurs troupeaux. Si nous ne faisons rien, les éléphants pourraient disparaître de certaines régions d'Afrique d'ici 50 ans.



© Pdiaz | Dreamstime.com

La grenouille singe cireuse, quant à elle, fabrique de puissants antibiotiques qui pourraient intervenir pour défendre le système immunitaire de bactéries...

**La déforestation est responsable de 20 % des émissions annuelles de CO2 d'origine humaine.**

Indépendamment du bénéfice évident pour la santé, la biodiversité est une arme efficace dans la lutte contre les changements climatiques. Les forêts stockent un nombre important de CO2 : les aires protégées emmagasinent 15% du carbone de la planète. Selon certains experts, on pourrait considérablement augmenter cette performance en restaurant les forêts ou les mangroves, écosystèmes tropicaux rassemblant des végétaux qui se développent dans des marais maritimes. Ces zones empêchent les glissements de terrain et diminuent l'impact des tempêtes... Mais pas seulement ! En plus de cette incroyable protection qu'elles nous offrent, elles contribuent à la préservation de la purification de l'eau, à la protection des stocks de poissons. On sait aujourd'hui que 33 des 105 plus grandes villes du monde tirent leur eau potable d'aires forestières protégées...

**« Si l'Abeille disparaissait de la surface du globe, l'Homme n'aurait plus que quatre années à vivre : plus de pollinisation, plus d'herbe, plus d'animaux, plus d'hommes »**  
Albert Einstein

## Flower power

Les végétaux, souvent relégués au second plan lorsque l'on parle d'« espèces menacées » alors qu'ils jouent un rôle important dans la survie des êtres vivants, sont aussi en danger. 61 des 79 espèces de plantes étudiées que l'on ne trouve qu'aux Seychelles sont en danger de disparition. En cause : l'agriculture intensive ou encore l'utilisation des plantes dans la composition des médicaments : par exemple, le *Taxus contorta* utilisé pour la production du Taxol (médicament pour les chimiothérapies).

25 % des mammifères sont menacés d'extinction malgré l'existence de programmes actifs de conservation. Les espèces menacées sont multiples : certaines variétés de loups, de tigres, de lynx, certains ours, jaguars, léopards, rhinocéros, éléphants, baleines, pandas ; certaines espèces de phoques, de dauphins, de singes, de gorilles, de chimpanzés. Différents reptiles (serpents, tortues), des amphibiens en masse (crapauds, grenouilles...). Certains poissons (requins, thon, saumon...) et plus proches de nous, les écureuils roux, les abeilles...

## Un quart des espèces mondiales de conifères sont menacées.

Certaines régions du monde<sup>(2)</sup> (principalement les zones tropicales) particulièrement riches en biodiversité et particulièrement fragiles sont prioritaires dans la conservation de la nature. On les appelle les *Hotspots*. Selon l'ONG « *Conservation internationale* », il existerait 34 zones en danger de ce type. Ces points chauds de la biodiversité sont considérés comme prioritaires parce qu'ils ont comme particularité d'abriter 1500 espèces endémiques<sup>(3)</sup> de plantes et qu'ils ont perdu au moins 70% de leur habitat original. Ces écorégions prioritaires couvraient autrefois 15,7% des terres émergées du globe. Mais 86% de cette surface a été détruite et aujourd'hui, les écorégions intactes ne représentent plus que 2,3 % des habitats terrestres de la planète.

Les forêts de mangrove et les récifs coralliens font partie de ces zones prioritaires. La dégradation rapide de certaines mangroves est un phénomène inquiétant. Ces végétations sont des stabilisateurs efficaces pour certaines zones côtières fragiles et contribuent à la résilience écologique des écosystèmes. C'est-à-dire qu'elles permettent aux écosystèmes de retrouver un fonctionnement et un développement normal après le passage des cyclones et tsunamis et face aux effets du dérèglement climatique. Les mangroves constituent en outre la principale source de matière première et de nourriture pour les populations côtières des pays tropicaux. Les récifs coralliens quant à eux, abritent une biodiversité marine très riche. Ils rendent service à plus de 500 millions de personnes dans le monde : ils fournissent de la nourriture, génèrent des emplois et assurent une protection contre les tempêtes.

Aujourd'hui, on estime que 20 à 25% des récifs coralliens sont irrémédiablement détruits et 40 à 50% se trouvent dans une situation critique.

## Une chaîne qui s'effrite

Les causes de la disparition des éco-régions sont multiples. La sélection naturelle des êtres vivants est un processus normal. Certaines catégories d'espèces sont plus fragiles que d'autres et sont donc susceptibles de vivre moins longtemps. Les espèces endémiques sont particulièrement fragiles étant donné que leur habitat se trouve uniquement dans une région donnée. Cependant, des facteurs externes qui ne font pas partie du « plan » imaginé par la Nature sont à l'origine de la menace qui pèse sur les organismes vivants. La destruction des habitats (forêt, marécage, rivière) provoquée par la pollution, par le développement humain et par l'aménagement du territoire en fait partie. Les espaces habités par les animaux sont de moins en moins vastes, souvent découpés du fait de l'activité humaine. Nombreuses sont les routes ou les barrages qui traversent leur milieu naturel.



© Elisei Stafer | Dreamstime.com

⇒ La chasse excessive ou illégale est également un vrai problème. Les rhinocéros d'Afrique et d'Asie ont été massacrés pour leur corne, certaines espèces sont aujourd'hui en grave danger de disparition. Les habitudes alimentaires sont également visées : certains poissons comme le thon rouge ou le cabillaud sont menacés d'extinction du fait du non respect de la période de reproduction. Le rythme effréné de la pêche intensive pour satisfaire le ventre des gourmets est en totale inadéquation avec le rythme naturel. La technique de pêche est également en cause : les immenses chalutiers pratiquent une pêche à l'aveugle. D'après le dernier rapport du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), moins de 1,5 % de la superficie marine totale est protégée alors qu'on sait actuellement que 70 % des réserves de poissons sont quasiment ou totalement surexploitées.

L'introduction (volontaire ou non) d'espèces invasives peut mettre en péril tout un écosystème. La perche du Nil en est un exemple édifiant ; son introduction en 1954 dans le lac Victoria (le plus grand lac d'Afrique situé à l'Est du continent) a permis de multiplier les prises de pêche par quatre. Mais elle a aussi entraîné la disparition de 200 espèces locales ! Plus proche de nous, nombreux sont les foyers qui ont succombé à la « mode » des petites tortues de Floride (2 cm à la naissance) et qui se sont empressés de s'en débarrasser à cause de leur vitesse de croissance : certaines peuvent atteindre jusqu'à 30 cm ! Une fois relâchée dans la nature, cette tortue carnivore bouleversera nos écosystèmes et ce pour longtemps : leur espérance de vie est de 50 ans. Parmi les espèces invasives célèbres, on compte aussi les coccinelles asiatiques qui ont également perturbé la biodiversité de notre pays. Ou encore, la berce du Caucase, plante nocive aussi bien pour la végétation que pour l'homme.

### Un puits sans fond ?

La pollution des sols, des eaux et des végétaux est bien évidemment néfaste pour les organismes vivants. Les engrais, les insecticides polluent les végétaux, les sols et provoquent l'intoxication des animaux : certains souffrent de malformations, par exemple.

Intimement lié à la pollution, le réchauffement climatique menace la survie de nombreuses espèces de plantes et d'animaux. L'ours polaire est le triste emblème des conséquences désastreuses de ce dérèglement climatique qui provoque notamment, la fonte des glaces. Apparue il y a environ 40.000 ou 50.000 ans, cette espèce animale n'a sans doute jamais vécu dans une période aussi chaude que celle à venir.

Au-delà de la disparition des espèces vues chacune indépendamment, ce sont toutes les espèces qui sont concernées. Il faut envisager le fonctionnement de la nature de manière globale : les êtres la composant sont interdépendants ; s'il arrive quelque chose à l'un, il y aura forcément une conséquence sur l'autre. Chaque être joue un rôle essentiel dans la préservation de cet équilibre précaire.

### Homo Megalomanus

Les risques encourus par l'homme sont évidents. Nos aliments, nos carburants, nos médicaments, nos matériaux sont tous d'origine biologique. A force de se laisser enchanter par la magie du progrès, l'homme s'est coupé de la nature et donc de lui-même. Il s'est laissé porter par l'illusion qu'il ne fait pas partie de ce grand ensemble, qu'il est bien au-dessus de ces espèces attendrissantes et utiles mais tout de même inférieures à lui. Pourtant la biodiversité ne chôme pas : purification de l'air et de l'eau, détoxification, décomposition des déchets, stabilisation et ralentissement du changement climatique, pollinisation des plantes sauvages et des cultures sont quelques uns des multiples services qu'elle nous rend. Certains affirment même que la poursuite du déclin de la biodiversité porterait un coup terrible à la productivité économique mondiale. A titre d'exemple, on peut citer les services et ressources des récifs coralliens (protection contre les tempêtes, fournisseur d'aliments et d'emplois) estimés à 375 milliards de dollars par an.

Selon le PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement) la valeur annuelle des services rendus à l'Homme par les écosystèmes dans le monde est estimée entre 21.000 et 72.000 milliards de dollars. Le coût de l'inaction face au désastre écologique et de la dégradation des services rendus par la nature représenterait jusqu'à 7% du PIB mondial par an en 2050 selon les études de l'Union Européenne.<sup>(4)</sup> Des chiffres qui donnent à réfléchir... Reste à espérer qu'ils produisent de l'action car jusqu'à présent les interventions de l'Homme pour protéger les espèces menacées restent encore et toujours trop timides.

**Claudia Benedetto**

Les mangroves sont menacées dans le monde, alors qu'elles constituent un élément essentiel de l'équilibre de la biodiversité.



© Michael Ambrey | Dreamstime.com

1. Centre national de la recherche scientifique (France).  
2. Afrique, Asie-Pacifique, Bassin méditerranéen, Asie centrale, Amérique du nord, Amérique centrale, Amérique du sud.  
3. Présence naturelle d'un groupe biologique exclusivement dans une région géographique délimitée.  
4. Pavan Sukhdev « The Economics of Ecosystems and Biodiversity » 2008.

# La biodiversité en crise chez nous aussi ?

**En Europe, 50% des espèces de mammifères sont actuellement menacées. C'est le cas aussi de 30% des poissons, des oiseaux et des reptiles. En Belgique, on dénombre plus de 36.000 espèces animales et végétales. Notre pays n'échappe pas aux tristes constats : entre un tiers et la moitié des espèces sont menacées.**

Des espèces comme l'adonis d'été, la cotonnière des champs, l'azuré du genêt, le sonneur à ventre jaune et le grand dauphin ont déjà disparu de notre pays.

En **Wallonie**, selon le tableau de bord 2010, plus de 30 % des espèces qui ont été étudiées sont menacées de disparition et près de 9 % ont déjà disparu du territoire régional. La région wallonne a établi une liste rouge des espèces menacées. Celle-ci prévoit 5 statuts : espèce qui comporte un risque extrême d'extinction (*En danger critique*), espèce qui présente un risque élevé d'extinction (*en danger*), espèce qui renferme un risque réel d'extinction (*vulnérable*), espèce non menacée actuellement mais qui nécessite une certaine attention (*A la limite d'être menacée*).

Les animaux qui sont menacés d'extinction en Wallonie sont divers. Ainsi, on compte sur le territoire wallon 21 espèces de *chauves-souris* dont 10 sont menacées. Le *grand hamster* et la *loutre* sont en danger critique. Une liste rouge est établie pour chaque type d'animaux ; des oiseaux aux amphibiens en passant par les reptiles. La *pie-grièche à tête rousse*, la *bécassine des marais* sont en situation critique. La situation de la *couleuvre à collier* (statut *Vulnérable*) et du *lézard* (statut *En danger*) est également préoccupante. Par ailleurs, une espèce de *papillon* sur deux est en danger.

Les causes de ce triste constat sont bien connues (Voir p.7). La densité de la population (2 wallons à l'hectare) réduit considérablement l'espace disponible pour la nature. Par ailleurs, on estime que 95 % du territoire est exploité intensivement. Face à cette réalité, des mesures ont été prises en vue de préserver la biodiversité de notre pays.

Le gouvernement wallon a mis en place en 2002 un réseau Natura 2000. Il vise à protéger un certain nombre d'espèces et de biotopes « considérés comme importants à l'échelle européenne et pour lesquels il faut garantir un état de conservation favorable<sup>(1)</sup> ». Actuellement, le réseau compte 240 sites couvrant 220.944 ha (soit 13 % du territoire wallon).

De manière générale, le réseau écologique en Région wallonne, appelé "structure écologique principale" (SEP) se compose

- des sites Natura 2000
- des périmètres complémentaires non retenus par le gouvernement wallon pour faire partie du réseau Natura 2000
- des sites de grand intérêt biologique (SGIB) renseignés par les naturalistes et l'Administration dans le cadre de différents travaux et conventions d'études
- des sites naturels protégés.

Fin 2009, la SEP couvrait 301 485 ha.

Le gouvernement wallon s'est par ailleurs engagé à doubler les surfaces des sites naturels bénéficiant d'un statut juridique particulier d'ici 2014. Ce qui n'est certainement pas suffisant pour



En Wallonie, 52 % des 101 espèces de papillons étudiées sont menacées ou éteintes

sauvegarder les espèces menacées : les experts s'accordent pour dire qu'il faut qu'au moins 5 à 10 % de la surface (soit 73.000 hectares) du territoire bénéficie d'un niveau élevé de protection pour que cela ait un véritable impact sur la biodiversité. Or, seul moins d'un pourcent (11.000 hectares) du territoire wallon est couvert par ce statut.

Toutes ces initiatives ont contribué à la réapparition d'espèces rares ou que l'on croyait disparues (lire à ce sujet l'article p. 14). Cette explosion de la faune sauvage a cependant des conséquences négatives sur certaines espèces plus fragiles. Comme par exemple, le *coq de bruyère* est menacé d'extinction à cause notamment des sangliers et des corneilles qui se nourrissent de ses œufs.

Notons que l'arrivée de nouveaux animaux ou la prolifération de certaines espèces n'est pas nécessairement le signe que notre environnement est en bonne santé. Par exemple, le cormoran (oiseau aquatique) se porte bien car il bénéficie notamment du réapprovisionnement artificiel de poissons dans les étangs et pas uniquement parce qu'il profite de l'assainissement des cours d'eau.

A **Bruxelles**, sur 48 espèces de mammifères recensées, 36 sont menacées d'extinction. Sur une centaine d'espèces d'oiseaux, 19 sont menacées comme par exemple le *coucou*, le *pouillot siffleur*, l'*hirondelle de fenêtre*... La plupart des amphibiens (12 espèces différentes) sont en régression et certains sont même sur le point de disparaître. Par ailleurs, sur 793 espèces de plantes supérieures recensées entre 2003 et 2005 en Région de Bruxelles-Capitale, 230 environ sont considérées comme rares, en recul, vulnérables, menacées ou carrément en voie d'extinction. Des mesures sont prises pour protéger cette diversité biologique. Notamment, 14% du territoire bruxellois sont reconnus comme « Zones spéciales de conservation » soit 2.375 ha (Plan Natura 2000).

C.B.

**Pour plus d'infos :**  
[www.sciencesnaturelles.be](http://www.sciencesnaturelles.be)  
[etat.environnement.wallonie.be](http://etat.environnement.wallonie.be)  
[www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)

1. Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats (OFFH)

# “Il faut cesser d’opposer nature et développement”

**En Wallonie, 31 % des espèces sont menacées de disparition. Le tout nouveau ministre de l’agriculture et de la Nature, Carlo Di Antonio nous a fait part de la politique wallonne en la matière. Pour cet ingénieur agronome de formation, la protection de la biodiversité est une priorité absolue. « On sous-estime trop la place de la nature dans notre société alors que les espaces verts et agricoles représentent les trois-quarts du territoire wallon. »**

**Chez nous, quelles sont les causes principales de la crise de la biodiversité ?**

Principalement l’urbanisation, le développement des routes et l’industrialisation. Toute une série d’habitats ont disparu. La pollution, les changements climatiques et les émissions de CO2 entraînent également une fragilisation des espèces.

**Quelles sont les priorités de la Wallonie en matière de préservation de la biodiversité ?**

Des mesures de protection et des actions de restauration favorisent le fonctionnement de certains biotopes et mènent à la reconstitution des populations de certaines espèces. La sensibilisation du grand public est aussi un enjeu important, ainsi que la prise en compte de la biodiversité dans tous les secteurs d’activités.

**Concrètement, quels projets sont mis en place actuellement ?**

On constate une diminution inquiétante du nombre d’abeilles. Le plan Maya qui vient d’être lancé a pour objectif d’inverser la tendance et de favoriser leur développement. Toutes les mesures qui seront prises auront aussi bien un effet favorable pour les abeilles que pour la biodiversité en général étant donné qu’elles vont contribuer à recréer des écosystèmes. Nous avons pris l’emblème de l’abeille mais cela va protéger toute une série d’autres insectes. Les communes doivent s’engager sur une série de critères, notamment réduire l’utilisation de pesticides, favoriser la plantation d’espèces mellifères ou l’installation de ruchers... Aujourd’hui, 170 communes sont signa-

taires de la charte. Dans ce cadre-là, nous visons aussi la sensibilisation dans les écoles, auprès de particuliers et de cercles horticoles.

Par ailleurs, nous prévoyons également de mettre sur pied une série d’actions 100% nature. Il s’agira d’une démarche volontariste assortie d’objectifs à 5 ans.

**En quoi vont consister ces actions 100% nature ?**

Ce sont des actions qui concernent différents secteurs d’activité (carrières, bords de route, voies navigables, ports autonomes) et qui ont pour objectif de stopper l’érosion de la biodiversité et de restaurer la qualité biologique du territoire en Wallonie.

A l’heure actuelle, près d’une centaine d’actions sont déjà en discussion avec des acteurs concernés sur toute une série de zones qui peuvent avoir un intérêt dans la protection de la biodiversité. Les contacts pris vont dans les deux sens : soit une entreprise nous contacte, soit on invite les exploitants à être signataires.

Nous avons par exemple une convention avec les exploitants de carrières. Nous voyons ensemble comment faire en sorte que leurs exploitations soient plus facilement utilisables pour la biodiversité : on a des oiseaux qui se réimplantent, qui nichent dans les parois. C’est donc une convention volontaire entre les services Nature de la Région Wallonne et les exploitants de carrière pour voir comment on va gérer et favoriser ensemble la biodiversité qui existe naturellement dans les carrières.

# er conservation de la nt économique”

**Carlo Di Antonio,  
Ministre wallon des  
Travaux publics,  
de l'Agriculture,  
de la Ruralité,  
de la Nature,  
de la Forêt et  
du Patrimoine**



**Nous sommes en période de crise, le portefeuille alloué à la défense de la biodiversité ne souffre-t-il pas des mesures d'austérité ?**

Les économies dans mon ministère n'ont pas touché la nature, la biodiversité et l'agriculture. Elles ont plutôt été faites sur les routes. Préserver la nature n'est pas un luxe, c'est une nécessité. Les services rendus par les écosystèmes ont une valeur irremplaçable : production alimentaire, fourniture de matières premières, dégradation des déchets, purification de l'air et de l'eau, stabilisation du climat et la liste est loin d'être exhaustive !

**Qu'est-ce le Plan Natura 2000 ? Que recouvre-t-il ?**

Il a été lancé en 2002 dans le but de protéger la biodiversité dans certaines zones.

Depuis le début de l'année 2011, l'ensemble des sites Natura 2000 font l'objet d'un régime de protection de base. Ce régime de protection comporte des obligations qui sont compensées par différents avantages pour les propriétaires concernés. On ne peut désormais plus faire ce qu'on veut dans les zones Natura 2000.

Dans l'esprit des Directives européennes, les sites doivent être protégés en tenant compte des exigences économiques, culturelles et sociales. C'est la raison pour laquelle en Wallonie, compenser les mesures de gestion imposées par le régime Natura 2000 est une réalité. J'estime que c'est une question de respect et de principe. Si des agriculteurs et des exploitants forestiers doivent respecter un certain nombre d'obligations, des compensations financières doivent être appliquées.

**A Liège, le projet de liaison autoroutière CHB (Cerexhe-Heuseux-Beaufays) a pu voir le jour malgré l'existence d'une zone Natura 2000, le plan n'est donc pas contraignant ?**

Natura 2000 est contraignant jusqu'à un certain niveau. Les zones sont régies par des directives européennes. Au départ, il y a eu un intérêt pour certaines zones qui ont alors été décréetées « Natura 2000 » sans se soucier de ce qu'il y avait en dessous : est-ce que c'était une zone agricole, un terrain à bâtir ? Dans le cas de la liaison autoroutière CHB, il y avait un droit légitime puisque la zone avait été réservée pour un projet d'autoroute.

Dans le cas des terrains à bâtir qui sont en zone Natura 2000, on peut difficilement dire aux propriétaires qui ont acheté il y a 20 ans qu'ils ne peuvent pas construire. Tout dépend de la zone concernée. Dans certains cas, la contrainte est moins forte et permet de faire un certain nombre de choses, notamment bâtir des maisons, mais en tenant plus compte de l'espace dans lequel on bâtit.

**Il faut préserver la biodiversité  
mais on ne peut pas dire qu'on  
ne peut plus rien faire sur 13%  
de notre territoire...**

On ne peut pas placer un terrain en zone Natura 2000 et dire aux propriétaires « vous ne pouvez plus y faire telle ou telle chose » sans les indemniser pour le manque à gagner. Cela est d'autant plus vrai dans le cas des agriculteurs qui en tirent leurs revenus. ➔



**Y a-t-il des sanctions en cas de non respect de certaines règles ?**

Chaque zone est régie par un arrêté qui définit ce qu'on peut faire et ne pas faire. Les contraintes sont plus ou moins fortes selon les secteurs. Il y a des règles à respecter et des contrôles sont réalisés régulièrement.

**Il reste malgré tout beaucoup à faire...**

Il nous reste encore la désignation des sites. On va cartographier les sites Natura 2000 en spécifiant les différents habitats et espèces présents au sein du site. Les parcelles cadastrales seront également renseignées afin de pouvoir identifier les propriétaires.

La méthodologie employée pour réaliser la cartographie a été largement contestée en juin 2011 par les acteurs concernés. Il faut prendre le temps de finaliser correctement les cartes avant de lancer l'enquête publique relative à l'adoption des arrêtés de désignation.

Nous souhaitons, après concertation des différents acteurs concernés, que les activités agricoles et forestières participent activement à la protection des habitats et des espèces.

Les scientifiques sont actuellement à l'œuvre. Mais le chemin est encore long... Le forum de concertation<sup>(1)</sup> sera consulté à toutes les étapes, une médiation socioéconomique est prévue pour les agriculteurs les plus touchés par le projet, une enquête publique sera réalisée et les commissions de conservation Natura 2000<sup>(2)</sup> seront consultées.

**Comment assurez-vous le lien entre « aménagement du territoire » et « protection de la biodiversité » ? A ce niveau là, collaborez-vous avec le ministre en charge de l'Aménagement du territoire ?**

L'aménagement du territoire a bien évidemment un impact sur la biodiversité. Le développement du réseau écologique doit être pris en compte. Préserver des îlots de biodiversité n'est pas suffisant, il faut aussi des couloirs entre ceux-ci et une amélioration de la situation sur l'ensemble du territoire.

Mes collaborateurs participent activement à certains chantiers en cours, comme l'actualisation du SDER<sup>(3)</sup> (Schéma de développement de l'espace régional), et sont particulièrement attentifs à la prise en compte de la conservation de la nature. Plus localement, des aménagements liés au monde agricole montrent aujourd'hui l'exemple. Les aménagements fonciers ruraux, anciennement dénommés remembrements, sont un bel exemple d'évolution de pratique. D'un outil décrié pour son impact négatif sur la nature à la

fin du siècle dernier, c'est aujourd'hui un outil qui permet l'aménagement de territoires agricoles, à l'échelle locale, en alliant agriculture, maintien des paysages et conservation de la nature.

**La biodiversité est une question qui touche aussi l'agriculture. Que peut mettre en place la Région Wallonne à ce niveau-là ?**

L'agriculture est souvent accusée de nombreux maux. Il est vrai que certains changements dans les modes de production ont entraîné des profondes modifications de paysage. Cela a eu un impact sur la biodiversité, mais ils ont aussi permis un accroissement de la production et donc une plus grande sécurité alimentaire.

Sans pointer des coupables, ce qui me semble aujourd'hui le plus important est de voir comment, ensemble, nous pouvons faire évoluer la situation. Je rencontre régulièrement des agriculteurs et je peux vous assurer que la plupart sont plus que conscients de la nécessité de préserver la nature. Ils la côtoient d'ailleurs quotidiennement et celle-ci est une des sources de leur travail.

**Aujourd'hui, on cultive de moins en moins d'espèces de fruits, légumes et céréales différentes, n'y a-t-il pas justement un risque pour notre équilibre alimentaire ?**

Il faut éviter au maximum l'homogénéisation qui était la règle dans les années 70 et 80 où on avait de belles variétés qui étaient censées résoudre les problèmes de la Terre. On a vu une importante perte de diversité des espèces cultivées. Heureusement, pas mal de gens à l'époque ont entretenu d'anciennes variétés. Aujourd'hui, certains vergers comportent des centaines de variétés différentes, parmi les moins cultivées. On a un réservoir génétique important à notre disposition qu'on étudie et sur lequel on continue à travailler. Avec l'amélioration des méthodes de cultures, certaines anciennes variétés pourraient revenir à la mode. De par ma formation, je suis fort intéressé par cet aspect de la recherche agronomique qui permet de réintroduire petit à petit des variétés anciennes dans l'agriculture et chez les particuliers.

**Mais cela ne reste-t-il pas minoritaire ?**

De plus en plus de particuliers replantent des variétés anciennes chez eux. Par contre, en ce qui concerne la production standard et les magasins, on ne trouve que 3 ou 4 variétés seulement pour un fruit ou un légume. Et j'espère que dans le modèle mondial d'agriculture qui a pour vocation de nourrir la population, on pourra avoir à l'avenir une plus grande diversité de fruits et de légumes.

**Le système des brevets et l'inscription au catalogue officiel ne sont-ils pas un frein au redéveloppement de la biodiversité cultivée ?**

La transposition de la loi européenne dépend du fédéral. Ces lois n'ont pas que du négatif en ce qui concerne les graines parce que, même si le principe de breveter le vivant est toujours contestable, il faut que celui qui fait l'effort de remettre une variété sur le marché, de la cultiver, de la sélectionner, de l'améliorer en retire quelque chose. Le jour où ce sera complètement libre, il y aura moins de travail par les sélectionneurs pour créer de nouvelles variétés parce qu'ils ne retireront aucun retour. Je pense que les variétés anciennes doivent rentrer dans le domaine public. Mais il faut aussi rémunérer ceux qui ont financé leur recherche. C'est un débat complexe entre liberté d'accès et juste rémunération de celui qui fait un travail.

**Comment concilier production et consommation, parfois même à l'excès, avec protection de la biodiversité ?**

Si l'on revient au niveau de l'agriculture par exemple, la réforme prochaine de la PAC (politique agricole commune) prévoit certaines aides à la préservation de la biodiversité. D'une PAC décriée comme ayant entraîné cette industrialisation de l'agriculture, nous évoluons selon moi vers une politique couplant maintien et développement de l'activité économique et préservation de la nature.

Il faut cesser d'opposer conservation de la nature et développement économique, les deux doivent aller de pair. Au-delà des arguments utilitaires, la biodiversité a une valeur intrinsèque en tant que source de vie pour les hommes et l'ensemble du vivant et nous devons la préserver pour les générations futures.

*Propos recueillis par  
Muriel Vanderborght  
et Claudia Benedetto*

1. Il regroupe différents acteurs du monde rural, des représentants des environnementalistes, des propriétaires forestiers privés, des agriculteurs, des communes.
2. Huit commissions de conservation des sites Natura 2000 (une par direction extérieure du Département de la Nature et des Forêts) ont été mises en place afin de veiller au maintien de l'état de conservation des sites Natura 2000. Elles sont composées d'agents de l'administration régionale et de représentants des différents acteurs locaux (représentants de conseils, environnementalistes, propriétaires, agriculteurs, pêcheurs, chasseurs, etc.).
3. Document à valeur non réglementaire, le SDER fournit une ligne de conduite au regard du territoire pour les différentes politiques menées par la Région ou la concernant.

## Côté face

**Vous avez été fort impliqué dans le festival de Dour. Qu'appréciez-vous dans ce genre d'événement ?**

J'adore l'ambiance bon enfant qui règne dans les festivals. Des milliers de jeunes se réunissent dans un camping pendant 3 ou 4 jours et tout se passe bien. J'apprécie aussi le festival de Dour pour sa programmation pointue qui réunit des connaisseurs.

**Dans ce domaine, êtes-vous sensible à la situation des artistes belges ?**

La situation des artistes belges est aujourd'hui globalement meilleure que ce qu'elle a pu être. Il y a une certaine visibilité de la scène belge et grâce à cela, des artistes peuvent trouver leur place à un haut niveau.

**Les vacances d'été approchent, est-ce qu'un ministre a le temps de prendre des congés ? Qu'aimez-vous faire dans ces moments-là ?**

Ma fonction de ministre m'occupera jusqu'à fin juillet. Je ferai notamment ma première foire de Libramont en tant que ministre de l'Agriculture. Je n'aurai pas beaucoup le temps mais je suis plutôt sportif donc ce sera de grandes randonnées ou du jogging.



# Réintroduction d'espèces : Des partisans et des détracteurs

**La réintroduction d'espèces menacées ou disparues (telles que l'ours, le loup ou le castor) est la voie la plus médiatisée pour préserver la biodiversité. Si elle a des partisans parmi certains milieux environnementaux, elle a également de nombreux détracteurs... Et pas seulement auprès des éleveurs ou des cultivateurs.**

Le cas le plus médiatisé fut sans doute celui de l'ours brun, réintroduit dans les Pyrénées depuis 2006 suite à une décision du gouvernement français. Bien que non menacée au niveau mondial, l'ours brun a fortement régressé au 20<sup>e</sup> siècle, à la fois en Europe et en Amérique du Nord, ce qui a amené la mise en place de plans de conservation.

Pourtant, les réactions virulentes d'une partie de l'opinion publique ne se sont pas fait attendre, et pas seulement des populations locales qui craignaient pour leur cheptel.

## Des objectifs louables

La réintroduction d'animaux ou de végétaux disparus s'effectue généralement pour des raisons éthiques et de protection de la nature, mais elle rencontre parfois des intérêts fonctionnels : le castor pour reconstituer des zones humides riches pour la biodiversité, le loup pour rééquilibrer la population d'herbivores...<sup>(1)</sup>

Les plans de réintroduction sont souvent proposés par des ONG environnementales et soutenus par les Etats.

Les réintroductions d'espèces ont débuté dans les années 70. Les premières tentatives furent souvent le fait de passionnés de la nature, mais ont souvent échoué par manque d'analyse sérieuse des conditions de survie de ces espèces déplacées. Ainsi par exem-

## Le loup bientôt chez nous

Certains scientifiques prédisent le retour naturel du loup en Belgique. Celui-ci provient de Pologne et d'Italie et est déjà présent dans les Pyrénées, le massif central, le Jura. Il a également fait son appa-

rition dans les sud des Vosges, c'est-à-dire à un jet de pierre de chez nous...

Au rang des retours naturels, citons également celui du blaireau (jusqu'en Forêt de Soignes, aux portes de Bruxelles !), de la loutre, du hibou Grand Duc et du lynx. Pour ces deux derniers, il semble que ce soit le résultat de programmes de réintroduction menés en Allemagne et en France.

Et au rayon des "invasifs", citons les sangliers en Wallonie, les renards ou les perruches à Bruxelles ou encore les bernaches du Canada en Haute-Meuse...

ple, les premiers vautours relâchés en Lozère (France) en 1974 n'ont pas survécu longtemps. Il a fallu reprendre à zéro, c'est-à-dire élever un groupe en captivité et sensibiliser la population locale avant de recommencer l'opération avec succès vingt ans plus tard.<sup>(2)</sup>

Les réintroductions répondent à trois objectifs distincts :

- L'**augmentation** d'une population animale ou végétale pour qu'elle parvienne à un bon état de conservation. Cela nécessite également la restauration de l'habitat.
- Le **renforcement** d'une espèce qui se raréfie, en introduisant de nouveaux spécimens pour assurer une diversité génétique.
- La **réintroduction** d'espèces sur un territoire où celle-ci n'était plus présente depuis longtemps. Les animaux (ou les plantes) peuvent provenir d'un milieu artificiel (jardins zoologiques, aquariums, jardins botaniques...) ou d'un milieu naturel (transfert géographique).

Notons que certaines réintroductions n'ont pas de visée écologique mais servent plutôt à compenser un manque de gibier ou de poissons dans les périodes de chasse ou de pêche. Ou encore dans un but touristique...

L'intérêt d'une réintroduction d'espèces peut être réel lorsqu'il s'agit par exemple de prédateurs qui peuvent à nouveau éliminer leurs proies qui ont pullulé en leur absence. Ou de plantes qui permettent de fixer les dunes ou les berges des rivières. Ou d'animaux friands d'insectes qui transportent des maladies. Ou encore d'espèces qui permettent de restaurer des zones humides et lutter contre la sécheresse. Mais cette méthode est loin d'être la panacée...

## Les conditions de réussite

Les réintroductions les plus difficiles concernent les animaux prédateurs. Dans ce cas, il est nécessaire de dépasser les réactions hostiles des habitants, et en particulier des agriculteurs ou des éleveurs, qui risquent dans ce cas de se livrer à la chasse ou à l'empoisonnement.

Pour la majorité des espèces animales, un autre danger est le morcellement de leurs territoires de vie. Les

© Jouke Van Keulen | Dreamstime.com





© Petar Zigich-iStockphoto.com

routes constituent souvent des barrières infranchissables et augmentent le risque de consanguinité. Il faut donc disposer de lieux suffisamment grands, non pollués, non habités, et non braconnés... Il faut également évaluer les causes de la disparition de l'espèce et s'assurer qu'on peut y remédier.

Mais pour Natagora,<sup>(3)</sup> le moyen privilégié pour préserver la biodiversité est avant tout la protection des milieux de vie sauvage. *“Les réintroductions ou transferts d'espèces ne sont que des mesures palliatives et non sans risque pour les écosystèmes. Elles ne sont envisageables que de façon exceptionnelle pour contrer la disparition d'espèces fortement menacées pour lesquelles les mesures de protection de l'habitat s'avèrent insuffisantes.”* Selon cette association, le plaisir de revoir un animal disparu ne doit pas être la motivation dominante. Il faut avant tout que les réintroductions aient un effet positif sur l'écosystème, ne porte pas préjudice à d'autres espèces et s'effectuent dans le strict respect du cadre légal. Et surtout, elles ne doivent pas détourner l'attention du public et des médias sur d'autres moyens humains et financiers bien plus fondamentaux pour conserver la nature...

Face à la réintroduction d'espèces, on perçoit donc clairement l'existence de deux tendances dans les milieux environnementalistes : *“D'un côté, on trouve ceux qui ont un lien émotionnel et contemplatif à la nature, plutôt enclins à sacraliser mère nature. De l'autre, une sensibilité qui revendique haut et fort la nécessité de gérer la nature et reproche la maximalisation à tout prix de la biodiversité, alors que la pertinence scientifique n'est pas démontrée.”*<sup>(4)</sup>

**Monique van Dieren**

1. Wikipedia.org  
2. Bernard Rastoin, La réintroduction d'espèces. Protéger la faune et la flore, <http://environnement.doctissimo.fr>  
3. Natagora est une association belge de protection de la nature. [www.natagora.be](http://www.natagora.be)  
4. Revue *Imagine*, mars-avril 2012, p.14

## La patrouille des castors

Bien que de nombreuses associations environnementalistes aient condamné le caractère illégal de la réintroduction du castor en Belgique, cet animal sympathique est considéré comme un grand allié de la biodiversité ! La patrouille des castors compte actuellement en Belgique entre 600 et 1.000 individus répartis sur 250 territoires.

Le castor a toujours fait partie de la faune de nos régions. Il a disparu au 19<sup>e</sup> siècle. Et savez-vous pourquoi ? Il a été chassé parce que sa viande était considérée comme du poisson et donc pouvait être consommée le vendredi ! Et aussi parce que la sécrétion qui servait à imperméabiliser son pelage était utilisée en médecine (acide acétylsalicylique utilisé pour la fabrication de l'aspirine).

Fort controversée lors de sa réintroduction sauvage aux frontières franco-belges et belgo-néerlandaises,<sup>(1)</sup> la présence du castor est à présent saluée. Pour Natagora,<sup>(2)</sup> le castor est un allié de l'homme à de multiples points de vue.

- C'est un allié de la biodiversité. Il recrée des zones humides propices au développement d'espèces animales et végétales, il contrôle le reboisement des berges.
- C'est un allié de la régulation hydrologique des cours d'eau. Les barrages réduisent les débits et donc l'érosion. Tout bénéfique pour les riverains.
- Un allié de l'épuration des eaux. Les barrages sont en effet des stations d'épuration naturelles et gratuites !
- Un allié pour le développement du tourisme, grâce à son capital sympathie auprès des enfants.

Parmi les désagréments, Natagora mentionne :

- les coupes d'arbres. Mais des solutions de protection existent.
- les dégâts aux berges, qui sont cependant davantage causés par les rats musqués.
- des inondations de parcelles agricoles.

En Wallonie, le castor est protégé, y compris son habitat et ses constructions. Il est donc strictement interdit de le chasser, le piéger, le capturer, le déranger, et détruire son milieu de vie. Dans des cas de nuisances graves, il est cependant possible d'obtenir des dérogations auprès de l'Unité anti-braconnage de la Région wallonne.

Celle-ci s'inquiète d'ailleurs de l'accroissement des demandes d'indemnisation pour cause de dégâts, et pas seulement pour les castors. Les dégâts causés par les blaireaux ont coûté à eux seuls 150.000 € à la Région wallonne en 2010<sup>(3)</sup>.

**MVD**

1. L'autorisation avait été refusée à l'asbl Rangers par le Conseil supérieur de conservation de la nature.  
2. Natagora, position de politique générale concernant le castor en Wallonie, adoptée par le CA du 23 avril 2012.  
3. Revue *Imagine*, mars-avril 2012, p. 13.

# La biodiversité, ça se

**Tomates aux multiples couleurs, légumes bicornus ou condiments aux noms imprononçables... la biodiversité passe aussi par nos assiettes ! Aujourd'hui, on peut se réjouir du retour de variétés anciennes et oubliées sur nos tables mais il ne reste cependant pas moins vrai que la perte de diversité des espèces cultivées est bien réelle... et inquiétante.**

Depuis des millénaires, agriculture, alimentation et biodiversité sont intimement liées. Si la nature nous procure une abondante variété de plantes comestibles, nous sommes en retour les garants du maintien de cette biodiversité dite « cultivée ». Néanmoins, les pressions subies par les agriculteurs, principalement de la part de l'industrie agroalimentaire, ont considérablement modifié les pratiques de culture au cours des dernières décennies.

## La naissance du métier de semencier

Le travail quotidien du cultivateur est de domestiquer les plantes pour les adapter aux besoins vitaux de l'être humain en nourriture, médicaments, habillement et habitat. Jusqu'au début du 20<sup>e</sup> siècle, c'est l'agriculteur lui-même qui produisait ses propres semences : il choisissait de laisser monter en graines les plants les plus résistants aux conditions climatiques locales, aux maladies ou aux insectes nuisibles et les récoltait pour les ressemer la saison suivante. Au fil des années, le producteur décidait de conserver les caractéristiques d'une variété qu'il considérait comme adaptée à sa culture ou de l'améliorer par croisements avec d'autres variétés. Il s'agissait d'un type de sélection réalisé sur

les champs de culture, qui permettait de conserver une diversité génétique importante, garantissait une bonne adaptation des cultures aux conditions locales et assurait une quasi-totale autonomie du producteur.

Dès le début du 20<sup>e</sup> siècle, progrès scientifique et spécialisation des tâches ont donné naissance au métier de semencier. La grande majorité des agriculteurs a peu à peu arrêté de cultiver ses propres graines pour se tourner vers des professionnels de la semence en mesure de fournir des stocks de graines généralement peu coûteuses et à haut rendement. Sélectionnées hors sol, ces graines sont conservées en frigos et n'évoluent donc pas de façon dynamique en s'adaptant aux conditions extérieures au fil des ans. Certains apports de cette spécialisation ont néanmoins été incontestables, notamment en termes de rendement et d'homogénéité, mais aussi en matière de préservation de certaines espèces puisque plusieurs variétés menacées de disparition ont ainsi pu être conservées. Cependant, ces progrès ont été de pair avec une dépendance accrue des agriculteurs envers l'industrie de la semence et les firmes agroalimentaires. Aujourd'hui, une dizaine de firmes se partagent les deux-tiers du marché de la semence. La recherche du profit et du rendement maximum a amené

## L'inquiétante disparition des abeilles

Ruches désertées, absence d'abeilles ou cadavres par milliers... nos petites butineuses se portent mal. Certains pointent du doigt une multiplicité de causes : varroa, champignons, virus, produits chimiques, organismes génétiquement modifiés. Pour d'autres le responsable est unique : l'emploi conjoint de pesticides et de fongicides entrainerait une recombinaison de molécules, un cocktail fatal en quelques heures à peine.

L'abeille est pourtant un rouage irremplaçable de la biodiversité de notre agriculture. Son activité de pollinisation est essentielle : 80% des plantes en sont dépendantes pour transformer leurs fleurs en fruits. L'alimentation mondiale est donc directement liée à ces pollinisateurs. Leur disparition aurait pour conséquence une diminution importante de la production agricole et, de ce fait, une nette augmentation des prix à la consommation. En termes économiques, on estime à 153 milliards d'euros la valeur du service de pollinisation des abeilles. L'effet boule de neige d'une disparition des abeilles serait désastreux sur une multiplicité d'espèces animales qui ne trouveraient plus de quoi se nourrir en suffisance. Un signal alarmant pour l'avenir de la planète... et de l'humanité.



© Zhigong 志功 Zhang 张 | Dreamstime.com

# cultive !

Logo de la campagne  
"Semons la biodiversité"  
pour la libération  
des semences paysannes  
et fermières.



ces multinationales à délaissier de nombreuses espèces et variétés jugées non rentables. Avec pour conséquence une perte importante de la biodiversité cultivée.

## Seulement vingt espèces pour nourrir la planète

On estime qu'actuellement, sur les 80 000 espèces végétales comestibles, seulement 150 sont cultivées et à peine une vingtaine d'entre elles assurent l'essentiel de l'alimentation au niveau mondial. La FAO souligne également que 75% des variétés cultivées ont disparu depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle.

L'exemple du riz est emblématique : le riz est l'une des trois espèces de céréales qui procurent à la population mondiale 50% de son alimentation (avec le blé et le maïs). Vandana Shiva<sup>(1)</sup> estime qu'avant la révolution verte des années 1960, on pouvait compter en Inde près de 200 000 variétés de riz alors qu'on évalue aujourd'hui à 50 seulement les variétés de riz cultivées. Selon Tristan Lecomte, *le seul riz Basmati de la variété Pusa représente à lui seul plus de 90 % des cultures de riz Basmati exporté. Cette variété a pris un statut de quasi-monopole, car c'est la plus productive à l'hectare et aussi la plus appréciée des consommateurs occidentaux pour son grain fin et long. Ce n'est pourtant pas le mieux adapté aux conditions climatiques partout en Inde, ni le plus frugal en eau suivant les régions. On a ainsi sacrifié des myriades de variétés et de goûts au profit d'une seule espèce sous la pression du marché.*<sup>(2)</sup>

Et le constat est globalement le même en ce qui concerne les espèces potagères et fruitières. En France, il existait des milliers de sortes de pommes, chacune adaptée à un terroir et un climat particulier. Aujourd'hui, ce sont à peine une dizaine de variétés qui peuplent majoritairement les vergers. Les plus rentables, mais aussi pour certaines les plus demandeuses en produits phytosanitaires...

## Règlementations et privatisation du vivant

Progressivement, l'industrie agro-alimentaire s'est approprié le quasi monopole de la production des semences. Il faut souligner que les réglementations en

vigueur, tant au niveau national qu'euro-péen, sont largement favorables au mode de production industriel.

Toute variété commercialisée doit être inscrite au catalogue officiel et le coût de cette inscription peut s'avérer très élevé pour certaines variétés. L'inscription exige également une série de tests qui certifient le rendement de la variété mais aussi sa distinction, son homogénéité et sa stabilité (DHS). A l'origine, cette logique de réglementation avait pour objectif de protéger les agriculteurs, dépendants du marché de la semence, contre diverses fraudes ou semences de piètre qualité. Il semble néanmoins que cette sécurisation de la production agricole s'est avant tout basée sur des critères de productivité, au détriment de la biodiversité. Les semences dites paysannes ou traditionnelles ne répondent généralement pas à ces critères, particulièrement parce que leur richesse se trouve dans leur hétérogénéité et dans leur caractère évolutif. La combinaison du coût et des tests de rendement dissuade de fait les petits semenciers à faire enregistrer leurs variétés.

Outre le catalogue officiel, l'existence de certificats d'obtention végétale (COV) et de brevets participe à la confiscation du patrimoine vivant par quelques firmes agro-alimentaires. Il s'agit d'une forme plus ou moins dure de propriété intellectuelle sur les variétés dont les conséquences sont lourdes pour les agriculteurs : interdiction de se fournir en graines ailleurs que chez le semencier propriétaire du brevet, interdiction de commercialiser ou d'échanger des graines issues de ses propres récoltes, obligation de paiement de royalties à la société porteuse du brevet dans le cas où l'agriculteur réensemence ses propres champs avec les graines issues d'une culture précédente. Pendant des millénaires, les semences ont circulé en toute liberté. Les restrictions et interdictions actuelles nuisent autant à l'autonomie des paysans qu'à la variété de notre alimentation et à la biodiversité.

Malheureusement, l'agriculture biologique s'est peu intéressée à la question de la diversité des semences. C'est prioritairement la qualité du sol, l'absence d'engrais et de pesticides chimiques qui ont occupé les producteurs de la filière. Au niveau des semences, près de 95% de la production bio est réalisée avec des variétés homogènes et stables inscrites au catalogue. Il convient donc de constater que le développement du bio label →

⇒ lisé, cultivé à grande échelle et principalement commercialisé en grande surface, n'a pas été de pair avec une ouverture du cadre semencier légal vers des variétés plus diversifiées.

**La sauvegarde de la biodiversité cultivée : le combat de David contre Goliath**

Actuellement, quelques grandes multinationales contrôlent la majorité du marché de la semence. Ce sont les mêmes qui possèdent le secteur des intrants<sup>(3)</sup> chimiques et qui conditionnent la réussite des semences à l'emploi d'engrais et de pesticides. Le secteur privé domine ainsi la quasi-totalité de la chaîne alimentaire et contribue grandement à l'érosion de la biodiversité cultivée.

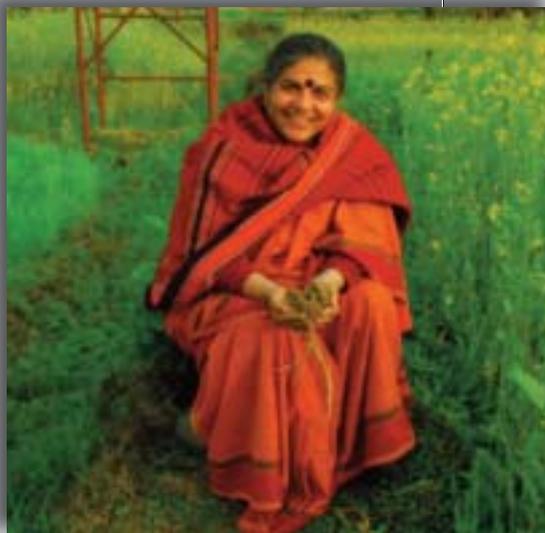
Les réglementations en vigueur limitent fortement - quand ils ne placent pas dans l'illégalité - les petits producteurs ou semenciers qui souhaitent développer leurs cultures au départ de graines qui ne sont pas issues du marché conventionnel. Tant au Nord qu'au Sud, les luttes contre la privatisation du vivant, pour la protection de la biodiversité et pour la libre circulation

des semences sont dures, parfois même violentes (voir encadré ci-dessous).

Les initiatives citoyennes de protection et de diffusion de la biodiversité cultivée sont multiples : vergers et potagers conservatoires, bourses aux plantes, échanges de semences... Citons également les individus, jardiniers amateurs ou maraîchers qui, patiemment, récoltent leurs graines pour faire évoluer les variétés et préserver une importante diversité génétique. Attentifs à toutes les conditions qui font la réussite d'une culture, ils renforcent naturellement les variétés des plantes qu'ils cultivent : *En 2001, l'hiver est arrivé tardivement mais brusquement. Le temps a basculé, en une nuit, et nous sommes passés d'une atmosphère tempérée et très humide à un gel assez prononcé. Seuls 5% des pieds de poireaux ont survécu ! Un véritable désastre pour une parcelle qui comptait environ mille pieds. Toutefois, ceux qui ont survécu à ce phénomène de sélection naturelle m'ont utilement servi de porte-graines, portant aussi l'espoir d'une évolution vers une résistance au gel subit, qualité qui pourra être transmise aux futures générations de poireaux<sup>(4)</sup>.*

Au Sud

En Inde, Vandana Shiva et des milliers de paysans indiens se battent quotidiennement pour le droit à l'utilisation des graines indigènes : *En 2004, lorsque les entreprises sont arrivées avec le Seed Act<sup>(1)</sup> qui établissait véritablement une dictature semencière, nous nous sommes mobilisés à l'échelle du pays. J'ai brandi je ne sais combien de centaines de milliers de signatures devant notre Premier ministre en lui disant : « Vous pouvez créer cette loi, nous n'y obéissons pas ! » Parallèlement, nous nous sommes mobilisés au parlement et ils n'ont pas été en mesure d'introduire cette loi. Le combat n'en est pas pour autant gagné : ces entreprises tuent la diversité locale en remplaçant les semences indigènes par leurs semences brevetées. Parfois, ce remplacement est mis en œuvre en partenariat avec le gouvernement, qui organise des campagnes du style « laissez tomber vos vieilles graines », sur le ton de « changez vos chaussettes sales ». Dans certains des cas, les entreprises vont jusqu'à racheter ces « vieilles » semences aux paysans, pour s'assurer le monopole en retirant ces espèces de la circulation<sup>(2)</sup>.*



1. Le projet de loi de 2004 modifie la loi sur les semences de 1966, rendant l'inscription des variétés obligatoires et ouvrant le marché indien aux grandes entreprises semencières.
2. Interview consultée sur le site [www.combat-monsanto.org](http://www.combat-monsanto.org).



En France, l'association Kokopelli milite pour la protection de la biodiversité alimentaire en rassemblant celles et ceux qui souhaitent préserver le droit de semer librement des semences potagères et céréalières, de variétés anciennes ou modernes, libres de droits et reproductibles. Grâce à un réseau de producteurs et avec une participation active de ses adhérents, l'association possède une collection de plus de 2 200 variétés (plus de 600 variétés de tomates, 200 variétés de piments, 150 variétés de courges...). Malgré les directives européennes, les avis de la FAO, de scientifiques ou d'agronomes affirmant l'urgence de sauvegarder la biodiversité végétale alimentaire, ce travail de conservation et de diffusion d'espèces a cependant été attaqué et condamné pour vente de semences illégales et concurrence déloyale. En 2012, les conclusions de l'avocat général de la Cour de Justice de l'Union Européenne ont donné entièrement raison à l'association.

Au Nord



## Cultiver la biodiversité c'est aussi garantir notre sécurité alimentaire

Courgette blanche de Trieste ou courgette Greysini, pourpier vert ou pourpier doré, panais Harris Model ou panais de Guernesey, poireau de Liège, de Saint-Victor ou poireau Géant d'Hiver... Finalement, est-il si important de cultiver la biodiversité ? Un poireau reste un poireau, non ? Et s'il s'agit uniquement de la beauté des noms, c'est peut-être beaucoup de bruit pour rien...

Pour la l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la biodiversité de la Terre est en train de disparaître à un rythme alarmant, *l'agriculture industrialisée favorise l'uniformité génétique. De vastes superficies sont plantées en une unique variété à haut rendement en recourant à des intrants coûteux tels que l'irrigation, les engrais et les pesticides pour maximiser la production. Au cours de ce processus, non seulement des variétés traditionnelles de plantes cultivées mais aussi des écosystèmes agricoles qui existaient depuis longtemps sont oblitérés. L'uniformité génétique est une invitation au désastre.*

Cette érosion spectaculaire de la diversité génétique ne sera effectivement pas sans conséquences : moins nous posséderons de variétés à cultiver, moins nous serons armés pour garantir notre alimentation en cas de changements climatiques, de maladies ou de parasites. La base alimentaire restreinte qui nous fournit aujourd'hui notre alimentation pourrait conduire à des famines importantes au cas où une ou plusieurs de ces espèces étaient amenées à disparaître.

La préservation de la biodiversité cultivée est importante. D'abord pour elle-même parce la variété et la richesse des plantes comestibles vaut la peine d'être sauvegardée. Mais aussi parce que cette diversité est un des piliers sur lequel se fonde notre sécurité alimentaire. C'est en multipliant les approches de reproduction et de distribution des semences, en adaptant le cadre légal et en modifiant les pratiques de culture et de consommation que nous pourrions avancer dans les combats pour la protection de l'environnement

et la souveraineté alimentaire.

Une petite graine, c'est bien peu ! Et pourtant les semences sont la source d'une vie qui fait l'objet de bien des convoitises. Considérées par certains comme de simples produits de marché, elles font partie d'un patrimoine qui doit, de façon urgente, redevenir accessible à tous. Pour nous et pour les générations à venir...

**Muriel Vanderborght**

1. Vandana Shiva est physicienne et épistémologue indienne, diplômée en philosophie des sciences. Elle milite notamment pour la défense de l'agriculture paysanne.
2. Tristan Lecomte, « Biodiversité contre productivité », article publié dans *L'Express* le 23/07/2010.
3. Les intrants sont les différents produits apportés aux terres et cultures : engrais, amendements, pesticides, fongicides, activateurs de croissance...
4. Franck Adams, « De bonnes raisons d'auto-produire ses graines » dans un dossier *Avons-nous oublié les semences ?* de la revue *Valériane* (n°93, janvier/février 2012).

### Equipe de rédaction :

Claudia Benedetto,

Jean-Michel Charlier, Christine

Steinbach, Muriel Vanderborght

**Rédactrice en chef :** Monique Van Dieren

**Mise en page :** Hassan Govahian

**Editeur responsable :** Christine Steinbach,

48 rue de Gembloux, 5002 - Namur

Té debate : 081/73.40.86 - Fax : 081/74.28.33

Courriel : secretariat@equipespopulaires.be

**Prix au n° : 2€**

**Pour s'abonner (Contrastes+La Fourmilière)**

(15 € par an pour 6 numéros) :

- Versez 15 € au compte BE46 7865 7139 3436 des Equipes Populaires, avec la mention : "Abonnement à Contrastes" + votre nom.



Parions que vous trouviez la photo de couverture de ce dossier de Contrastes plus naïve, peut-être, mais aussi plus fraîche que celle-ci !

Ces masures serrées autour d'une rivière polluée et boueuse sont le milieu de (sur)vie d'habitants des Philippines.

A des degrés différents, les effets de la dégradation de l'environnement se remarquent un peu partout. Chez nous aussi, des habitants se sont un jour réveillés les pieds dans la gadoue. L'écoulement de boues résulte notamment du déboisement : sans arbres, rien n'arrête l'action de fortes pluies qui emportent la terre.

La déforestation menace l'habitat de tous : oiseaux, singes, tigres, humains... L'équilibre de l'éco-système est tout simplement vital.

## SOMMAIRE

### 3 DOSSIER : VOUS AVEZ DIT BIODIVERSITÉ ?

*La notion de biodiversité recouvre bien davantage que la variété du vivant. Elle vise aussi les interactions entre tous ces organismes, et également les relations entre ces organismes et leurs milieux de vie. Formidable complexité !*

### 6 ESPÈCES MENACÉES : APOCALYPSE NOW ?

*De moins en moins abstraites, les menaces sur notre écosystème se multiplient. Notre planète est-elle réellement dans l'état de délabrement qui est le plus souvent décrit ? Ou est-ce seulement l'élucubration d'écologistes naïfs ? Et nous, Belges, sommes-nous concernés par ces cris d'alarme ?*

### 10 INTERVIEW : CARLO DI ANTONIO : "IL FAUT CESSER D'OPPOSER CONSERVATION DE LA NATURE ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE"

*En Wallonie, environ 10 à 31 % des espèces sont menacées de disparition. Le tout nouveau ministre de l'agriculture et de la Nature, Carlo Di Antonio nous a fait part de la politique wallonne en la matière. Pour cet ingénieur agronome de formation, la protection de la biodiversité est une priorité absolue.*

### 14 RÉINTRODUCTION D'ESPÈCES MENACÉES : DES PARTISANS ET DES DÉTRACTEURS

*La réintroduction d'espèces menacées ou disparues (telles que l'ours, le loup ou le castor) est la voie la plus médiatisée pour préserver la biodiversité. Si elle a des partisans parmi certains milieux environnementaux, elle a également de nombreux détracteurs... Et pas seulement auprès des éleveurs ou des cultivateurs.*

### 16 AGRICULTURE : LA BIODIVERSITÉ, ÇA SE CULTIVE !

*Tomates aux multiples couleurs, légumes bicornus ou condiments aux noms imprononçables... la biodiversité passe aussi par nos assiettes ! Aujourd'hui, on peut se réjouir du retour de variétés anciennes et oubliées sur nos tables mais il ne reste cependant pas moins vrai que la perte de diversité des espèces cultivées est bien réelle... et inquiétante.*