

## NATURE Biodiversité



À tous les niveaux, la diversité du vivant demeure la clé du futur, notamment celui de l'être humain.

#### Quelles formes revêt la biodiversité ?

La biodiversité s'exprime à plusieurs échelles. Elle peut être intraspécifique, c'est-à-dire se trouver à l'intérieur d'une même espèce. Les gènes de deux individus différents peuvent être plus ou moins favorables selon l'environnement donné. Cela permet à l'espèce de résister à des changements environnementaux. La biodiversité concerne aussi la multiplicité des espèces vi-

vant sur Terre. On estime que l'on connaît 1,5 million d'espèces à ce jour, et qu'il en existerait environ dix fois plus. La biodiversité se rapporte aussi à la diversité des écosystèmes, qui implique des devenir évolutifs variés. Dans un écosystème où se trouvent beaucoup de lions et peu de gazelles, celles-ci vont peu à peu être naturellement sélectionnées pour mieux échapper aux prédateurs. Elles vont, en revanche, être moins adaptées pour s'approvisionner en herbe que des gazelles ayant vécu dans un milieu dense en gazelles où la compétition intraspécifique est forte et le risque de prédation moindre.

#### À quoi sert la biodiversité ?

À première vue, on pourrait dire que tout comme un tableau de Léonard de Vinci, la biodiversité ne sert à rien. Pourtant, si *La Joconde* venait à être détruite, cela causerait beaucoup d'émois, tandis que la disparition d'une espèce nous laisse indifférents. Il a cependant fallu bien plus de temps pour qu'une espèce apparaisse que pour réaliser *La Joconde* ! La biodiversité est le résultat de processus qui ont duré plus de trois milliards d'années. Son aspect patrimonial est bien réel. La biodiversité est avant tout ce qui permet à notre planète d'être résistante aux changements : on parle de "résilience". L'ab-

sence de biodiversité rend les milieux extrêmement fragiles. On le constate dans le cadre de l'agriculture moderne, où chaque épi de blé est identique sur le plan génétique, contrairement à la diversité naturelle. Les individus ont tous la même sensibilité face à une maladie, à la sécheresse, etc., ce qui nécessite l'emploi de grandes quantités de produits chimiques et d'eau, avec toutes les conséquences que cela implique.

#### Quels marqueurs nous alertent actuellement sur la chute de la biodiversité ?

En termes de **biomasse**, les plantes représentent 450 gigatonnes de carbone sur Terre, pour seulement deux gigatonnes d'animaux. La moitié d'entre eux sont des **arthropodes**, les mammifères correspondant à 0,16 gigatonne. Parmi ces mammifères, seuls 4 % sont sauvages, contre 60 % domestiques, les humains représentant 36 %. La mégafaune et les grands troupeaux sauvages ont virtuellement disparu. Nous avons véritablement pris toute la place ! Dans l'ensemble du monde vivant, le déclin des effectifs et la disparition des espèces sont tels que nous sommes parvenus à la 6<sup>e</sup> extinction massive planétaire de la biodiversité.

#### PAROLES D'EXPERT

Est-il pertinent de se demander quelle est l'utilité de telle ou telle espèce ?

« C'est une façon **anthropocentrique** d'aborder la biodiversité à travers le service immédiat qu'elle nous rend. La disparition d'une espèce peut paraître anodine, mais elle est irréversible, et la succession de ces disparitions amène inévitablement à un effet de seuil où le système s'écroule. Plusieurs espèces participent à une même fonction, comme la décomposition des feuilles en forêt par exemple.



Cependant, chacune possède ses spécificités : elles n'interviennent pas aux mêmes étapes et ne sont pas favorisées par les mêmes conditions. C'est la multiplicité des espèces qui garantit le bon fonctionnement d'un écosystème. Lorsqu'on n'agit pas pour en sauvegarder une, on entre dans une logique d'érosion progressive et discrète, voire invisible, mais à terme potentiellement catastrophique. »

**Patrick GIRAUDOUX**  
Professeur d'écologie à l'Université de Franche-Comté

#### PARTENARIAT

Cette page est réalisée en partenariat avec l'association fédératrice Bourgogne-Franche-Comté Nature, association rassemblant 17 structures ayant trait à la biodiversité. Une coopération nécessaire afin de mieux « transmettre pour préserver ».

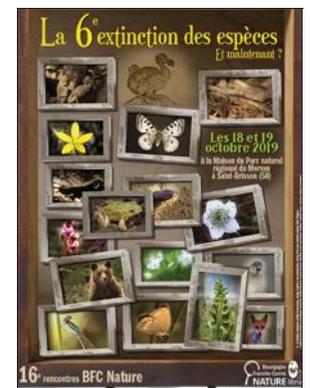
#### SAINT-BRISSON (58) Fête de l'automne

Rendez-vous les 5 et 6 octobre pour la 14<sup>e</sup> édition de la Fête de l'automne et des associations à la maison du Parc du Morvan à Saint-Brissson. Cette grande fête rassemble associations, producteurs et artisans du Morvan. De nombreuses animations et dégustations sont proposées pendant les deux jours et c'est gratuit !

#### CRÉDITS

Coordination : Daniel Sirugue, rédacteur en chef de Bourgogne-Franche-Comté Nature et conseiller scientifique au Parc naturel régional du Morvan.  
Illustration : Gilles Macagno.  
Rédaction : Patrick Giraudoux

#### POUR EN SAVOIR PLUS



Rendez-vous aux prochaines rencontres de Bourgogne-Franche-Comté Nature sur le thème : la 6<sup>e</sup> extinction des espèces, et maintenant ? Elles se dérouleront les 18 et 19 octobre 2019 à la Maison du Parc naturel régional du Morvan à Saint-Brissson. Programme et inscriptions sur <http://www.bourgogne-franche-comte-nature.fr>.

#### Mini-glossaire

**Anthropocentrique** : qui place l'humain au centre de l'univers.

**Arthropode** : embranchement du règne animal comprenant les insectes, les crustacés, les araignées...

**Biomasse** : matière correspondant aux êtres vivants.