

Agir pour la biodiversité par les solutions fondées sur la nature

Maud Lelièvre, présidente du comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et membre du conseil international de l'UICN.

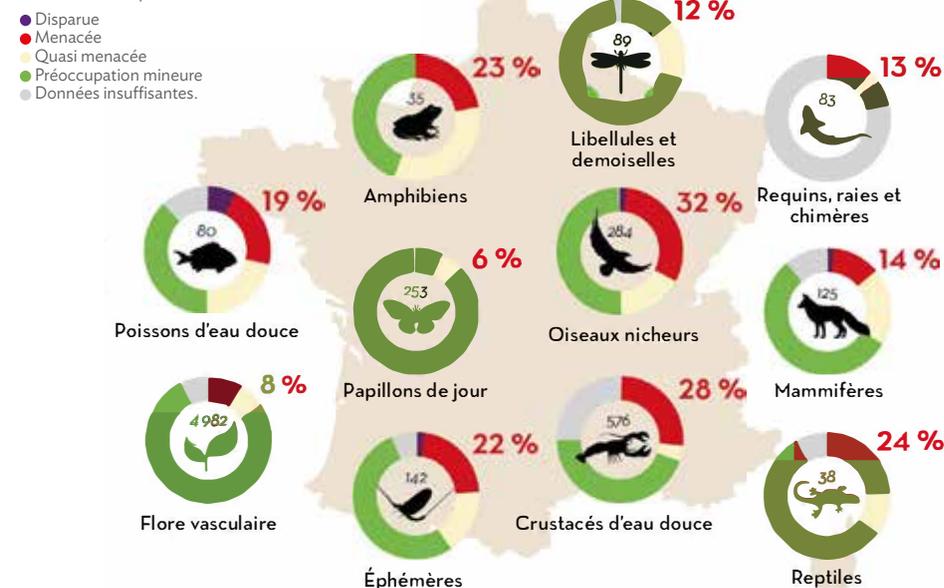
Dans son documentaire *The Private Life of Plants*, sorti en 1995, David Attenborough disait : « Nous détruisons les plantes à nos risques et périls. Ni nous, ni aucun autre animal ne peut survivre sans elles. Le temps est venu pour nous de chérir notre héritage vert, et non de le piller – car sans lui nous périrons certainement. » Le message de sir David Attenborough est prémonitoire et juste : le futur de l'homme dépend de la préservation de la biodiversité et de sa prise en considération de son « héritage vert ».

Dès 2009, l'étude suédoise de Johan Rockström, du Stockholm Resilience Centre, montre que trois limites ont d'ores et déjà été franchies. Parmi elles, l'intégrité de la biosphère, qui entraîne des pertes irréversibles pour le vivant. En 2015, une révision du modèle permet l'intégration de nouvelles notions, notamment celle d'introduction de nouvelles entités dans l'environnement. Cette révision alerte sur le fait que le seuil du changement d'utilisation des sols est désormais dépassé. Or l'artificialisation des sols vient perturber des écosystèmes complexes et irremplaçables dans lesquels vient s'ancrer la vie, ce qui entraîne par là même une perturbation des écosystèmes environnants. Pour illustrer notre propos, on peut prendre l'exemple du déboisement de vastes surfaces forestières, qui cause des maux sans nom aux populations humaines et non humaines qui résident dans ces territoires : perte de biodiversité, destruction des services écosystémiques, érosion des sols, augmentation des risques d'inondations et de coulées d'eau boueuse, augmentation des émissions de gaz à effet de serre et destruction de puits de carbone... Dans l'étude publiée en mai 2023 dans la revue *Nature*¹, « Des limites planétaires sûres et justes », d'autres critères sont ajoutés pour intégrer la justice sociale et les impacts négatifs du franchissement de ces limites sur les communautés humaines.

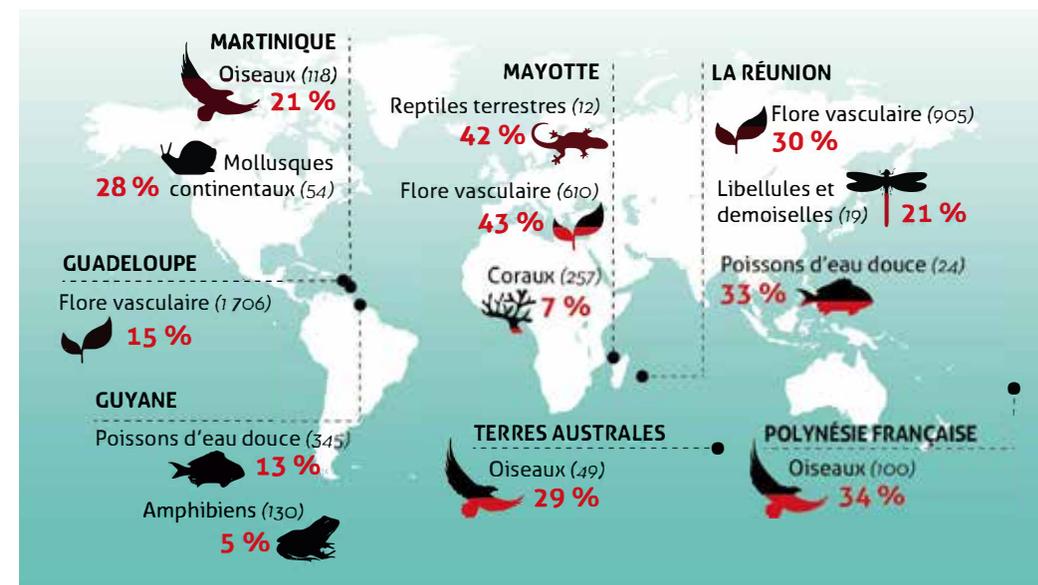
Pour la biodiversité, le constat est plus qu'alarmant. Selon l'étude de la revue *Nature*, pour que la biodiversité soit considérée comme ayant de bonnes conditions de développement, 50 à 60 % des écosystèmes mondiaux devraient être laissés intacts. Or, aujourd'hui, seuls 45 à 50 % d'entre eux sont considérés comme intacts, le reste ayant été détruit par l'activité humaine. Par ailleurs, au sein des territoires peuplés, chaque kilomètre carré devrait comprendre entre 20 et 25 % d'habitats naturels ou semi-naturels. La présence d'arbres ou d'autres types de végétaux concourt en effet à préserver l'intégrité fonctionnelle de ces espaces, c'est-à-dire leur capacité à assurer des services écosystémiques. Or, aujourd'hui, seuls 31 à 36 % (environ un tiers) des espaces concernés répondent à ce critère.

Le développement conceptuel et technique des limites planétaires permet de comprendre que le rapport de l'être humain à son environnement est intrinsèquement lié à l'érosion de la biodiversité. Les conséquences d'une biodiversité dégradée sont nombreuses. Or, comme l'exprime la directrice exécutive du Programme des Nations unies pour l'environnement, Inger Andersen : « Si nous n'apprécions pas la nature et ne la prenons pas en compte dans les processus décisionnels, nous continuerons à la perdre, ce qui ne peut que nuire à l'humanité. »

Pourcentage d'espèces menacées
Nombre total d'espèces



Espèces menacées (faune et flore) en France métropolitaine. Source : UICN Comité français, OFB & MNHN (2020)
© Natacha Bigan



Espèces menacées (faune et flore) en outre-mer. Source : UICN Comité français, OFB & MNHN (2020) © Natacha Bigan



La nature et la puissance des écosystèmes pour relever les défis globaux.
Source : Union internationale pour la conservation de la nature.

Réévaluer la valeur de la nature

Les limites planétaires nous font prendre conscience de l'urgence de la situation et de l'importance de la mise en place de politiques publiques concrètes et efficaces. Il nous faut revoir nos manières d'imaginer et de concevoir notre rapport à l'environnement. Nous devons comprendre et surtout préserver les interactions complexes entre le climat et d'autres systèmes planétaires tels que la biodiversité et les populations. C'est de cette manière que nous pourrions développer des politiques territoriales et sectorielles holistiques qui protégeront la biodiversité, l'environnement, mais également les êtres humains. Un concept intéressant qu'il convient de mettre en lumière est l'idée de « raviver les braises du vivant » émise par Baptiste Morizot dans son ouvrage qui porte ce titre. Selon lui, la prodigalité de la nature est telle que nous, humains, avons seulement besoin de lui fournir les espaces et les situations propices à son développement. Ainsi, nous devons arrêter de vouloir sauver la nature, mais au contraire lui laisser le

champ libre afin qu'elle puisse se développer dans des conditions optimales.

La prise en considération des limites planétaires « justes » nous engage à intégrer l'amélioration de la qualité de vie humaine par la préservation d'un environnement sain et d'écosystèmes fonctionnels, dans la gestion du territoire et des ressources. Cependant, une telle intégration nécessite de prendre en compte les résultats des différentes méthodes et disciplines scientifiques dans les politiques publiques visant à mieux protéger ou à restaurer la nature afin d'atteindre les objectifs de développement durable des Nations unies. Il est donc primordial d'adopter des approches intégrant toutes les dimensions et les acteurs, particulièrement leurs interactions, afin d'élaborer une vision future globale et intégrée de nos sociétés, de leur fonctionnement et de leur gouvernance, comme cela est proposé dans le schéma conceptuel de l'IPBES². Impliquant plusieurs disciplines des sciences naturelles et humaines, cela nécessitera plus que jamais le soutien d'une science complète et efficace afin d'informer au

mieux les acteurs concernés, notamment pour les aider à mieux comprendre la complexité des défis environnementaux auxquels nous faisons face.

Face à ce constat, l'enjeu de l'adaptation

Nous devons atténuer les effets du changement climatique, mais aussi nous adapter.

Adapter d'abord nos villes, car c'est là que l'humanité réside. Adapter les villes pour préserver la biodiversité existante, mais également pour la réintégrer dans les milieux urbains afin de mettre à profit ses services écosystémiques dans la lutte contre les effets du réchauffement climatique et l'adaptation à ceux-ci.

Aujourd'hui, nous devons lutter contre l'artificialisation des sols, intégrer massivement une végétation adaptée aux climats futurs, revoir nos modes de consommation, rénover le bâti afin de le rendre résilient... Ces différentes solutions doivent permettre de rafraîchir les grandes villes en luttant contre la formation d'îlots de chaleur urbains. L'urgence de la situation est d'autant plus flagrante que le mois d'août 2023 a dépassé encore des records de chaleur dans les villes françaises et européennes avec notamment 43,5 °C à Puy-Saint-Martin (Drôme), qui a battu le record absolu de la plus haute température jamais atteinte en France depuis le début des mesures, en 1969.

La protection de la biodiversité, bien qu'importante sur tous les territoires, est une préoccupation majeure pour les pays du Sud les plus vulnérables, et les plus touchés, face au réchauffement climatique et à l'érosion de la biodiversité.

C'est le cas, par exemple, de l'Afrique, qualifiée de très vulnérable au risque climatique dans le dernier rapport du GIEC. Les villes africaines font face à de nombreuses vulnérabilités, qu'elles soient écologiques, sociales ou économiques, bien que, paradoxalement, le continent africain pollue relativement peu à l'échelle mondiale. Les populations les plus démunies se retrouvent en première ligne face au dérèglement du climat : inondations à Abidjan et à Durban, températures dépassant les 40 °C dans certaines villes marocaines, érosion côtière et montée des eaux, qui menacent Cotonou, Lagos ou encore Saint-Louis. Pour autant, les villes africaines sont également

les villes avec le plus de possibilités d'actions et de transformations. En effet, de nombreuses infrastructures manquent, il est ainsi possible de mettre en place de nouvelles politiques de construction tournées vers l'atténuation et l'adaptation aux effets du changement climatique.

Nous avons aujourd'hui quelques exemples de projets d'adaptation portés par certaines villes d'Afrique pour agir sur les comportements et protéger la biodiversité. Par exemple, Kampala (Ouganda) transforme les déchets organiques en combustibles pour la cuisine, ce qui fournit une stratégie de subsistance alternative, réduit le nombre d'arbres coupés pour le charbon de bois et diminue la quantité de déchets mis en décharge. Nairobi (Kenya) mobilise les habitants afin d'adapter leurs quartiers et ainsi réduire les risques d'exposition aux inondations, au moyen de la plantation d'arbres pour stabiliser les berges. Les écosystèmes européens, et surtout méditerranéens, sont aujourd'hui extrêmement touchés et deviennent particulièrement fragiles au regard de ces changements. Il faut noter que la protection de la biodiversité passe en grande partie par la protection des écosystèmes et de leurs interactions.

Plus concrètement, le manque d'eau et les épisodes de sécheresse affectent directement la biodiversité locale. C'est le cas de l'Espagne, qui figure parmi les régions les plus touchées de l'espace méditerranéen³, notamment par la sécheresse et la hausse des températures. Le risque de désertification est prégnant sur près de 70 % du territoire espagnol. Or l'Espagne est la plus grande consommatrice d'eau par habitant en Europe bien qu'elle soit parmi les pays les moins dotés en ressources hydriques. Pour ce pays, les enjeux de la ressource en eau sont devenus un sujet critique avec seulement 23 % de la surface cultivée du pays qui est irriguée, alors que cette partie du territoire est responsable de 65 % de la production agricole espagnole. L'Espagne se voit donc contrainte de repenser son système de gestion de l'eau afin de lutter contre la sécheresse et de recréer un cycle de l'eau vertueux pour les populations et les activités agricoles. Pour faire face à ces risques, les agriculteurs espagnols se mobilisent et commencent à utiliser des systèmes

d'irrigation au goutte-à-goutte ou bien des systèmes d'irrigation numériques avec des capteurs qui mesurent l'humidité de la terre et ainsi contrôlent les besoins en eau des plantations. Pour autant, ce sont de changements structurels dans les pratiques agricoles que nous avons besoin, afin de repenser collectivement nos rapports avec le sol et les ressources qu'il nous fournit.

Agir par les solutions fondées sur la nature

L'implantation de ses projets se révèle parfois compliquée, d'un point de vue aussi bien financier que matériel. C'est pourquoi, grâce à la compréhension du fait que nous dépassons de nombreuses limites planétaires, certaines institutions et organisations internationales mettent l'accent sur la préservation de la nature, la biodiversité et l'adaptation aux changements climatiques en recourant, comme c'est le cas de la Banque européenne d'investissement et de la Commission européenne, au financement et à la coordination de nombreux projets.

Par exemple, en Italie, la ville de Florence s'est coordonnée avec deux communes avoisinantes afin d'élaborer un projet de protection contre les crues. L'objectif de ce projet était de créer des constructions sur les rives de l'Ema afin de réduire les effets des fortes chaleurs, d'améliorer la qualité de l'eau, de préserver la biodiversité et surtout de réduire les dommages occasionnés par les inondations sur les centres urbains. La ville de Florence a donc mis en place une solution fondée sur la nature en créant un parc longeant les rives de l'Ema, ce qui permet ainsi d'absorber les eaux de pluie et de réduire l'intensité des inondations. Ainsi, des collines et des vallées formant un parc absorbent les inondations et, hors périodes de crue, offrent un lieu de loisir et de repos.

La Banque européenne d'investissement a également participé à l'élaboration d'un projet d'adaptation à Athènes, connue pour son tissu urbain particulièrement dense avec de l'asphalte et du béton couvrant 80 % de la superficie de la ville. Il en résulte des températures en centre-ville pouvant être supérieures de plus de 10 °C à celles relevées en banlieue. De plus, la forte minéralité de la ville entraîne des crues soudaines. Afin de

limiter ces risques, et grâce à l'aide de la Banque européenne d'investissement, des arbres ont été plantés (avec comme objectif la création de 25 % d'espaces verts supplémentaires), créant ainsi des coulées vertes à travers la ville qui favorisent non seulement le développement de la biodiversité dans un environnement adapté, mais également un rafraîchissement de l'espace public.

Décider avec des indicateurs locaux

De façon plus générale, ces nouvelles politiques d'adaptation doivent faire partie d'un nouveau système efficace et complet qui contribuera à repenser l'adaptation au changement climatique et la protection de la nature à d'autres niveaux.

Pour aller plus loin, il faut imaginer rapprocher les niveaux de décision et donner une dimension locale à ces limites planétaires. Les limites planétaires, ainsi que le cadre conceptuel qu'elles apportent, entraînent une prise de conscience susceptible d'ordonner l'élaboration de politiques territoriales et sectorielles adaptées et efficaces. Qui de mieux qu'une municipalité ou une région, au fait du contexte local (environnemental, social, économique...), pour développer des politiques publiques d'adaptation cohérentes ?

Pour chaque acteur demain, ces limites doivent se traduire en indicateurs qui seront autant de boussoles oscillant entre dimension scientifique et dimension politique. La réflexion sur l'évaluation des impacts des activités humaines doit se prolonger par la phase de décision – d'implantation d'une activité, de choix d'une matière première, d'actions de protection ou de restauration. Alors la notion de limite, loin de donner le sentiment qu'un point de non-retour est atteint, permettra de réinventer la vi(II)e avant qu'il ne soit trop tard.

Notes :

1. Rockström, et al. « Safe and just Earth system boundaries », *Nature*, n° 619, 2023, p.102-111.
2. Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES).
3. Sixième rapport du GIEC de 2021.



Oiseaux sauvages à Holbox, au Mexique. © Carla Doncescu