



POSITION SUR LE CADRE MONDIAL DE LA BIODIVERSITÉ POUR L'APRÈS-2020

Au cours des deux dernières décennies, le nombre d'espèces menacées et le taux de dégradation des écosystèmes ont augmenté de façon spectaculaire dans toutes les régions. D'après la [Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques \(IPBES\)](#), environ un million d'espèces végétales et animales sont aujourd'hui menacées d'extinction. Et le changement climatique ne fait qu'accentuer et aggraver le déclin de la biodiversité. Autrement dit, les effets conjugués du changement climatique et du déclin de la biodiversité mettent en péril la viabilité d'écosystèmes essentiels dans le monde entier. Il est donc urgent que le Cadre Mondial de la Biodiversité pour l'Après-2020 reconnaisse la nécessité d'inverser la tendance actuelle en mettant fin à ce déclin.

Bien que de nombreuses initiatives aient été couronnées de succès, les questions de coût, de reproductibilité et d'évolutivité sont un véritable frein aux méthodes actuelles. Pour une restauration et une protection efficace des écosystèmes, le Cadre Mondial de la Biodiversité pour l'Après-2020 doit axer ses efforts sur la recherche et le développement d'outils complémentaires. Sans un appui soutenu à la recherche et à l'innovation, rendu possible grâce à des cadres politiques de haut niveau, la communauté internationale ne sera pas en mesure de fournir la rapidité, l'échelle et l'abordabilité nécessaires pour relever les défis de la conservation.



LA SCIENCE, CLÉ DE LA RÉUSSITE

La science et la recherche sont les piliers d'une prise de décision fondée sur des preuves. En effet, ces disciplines permettront de mesurer les avancées quant à l'atteinte des prochains objectifs en matière de biodiversité et d'informer la prise de décision et la hiérarchisation des priorités. Mais la science et la recherche doivent être reconnues non seulement pour fournir des informations, mais aussi pour fournir des solutions. **Le Cadre Mondial de la Biodiversité pour l'Après-2020 est appelé à reconnaître explicitement le rôle de la science et de la recherche dans l'élaboration de nouveaux outils et stratégies et de la réalisation des objectifs de l'Après-2020.**

L'avant-projet zéro (Zéro Draft) considère la production et le partage du savoir scientifique, les actions de développement des capacités et la coopération technique comme des mécanismes indispensables à la mise en œuvre du nouveau Cadre. Le Réseau salue l'intégration de ces éléments, ainsi que d'autre engagement pour la recherche de solutions innovantes face aux enjeux de la biodiversité, parmi les objectifs et les indicateurs. Cette prise en compte est essentielle à plusieurs titres :

- Reconnaissance du rôle de la science en tant qu'outil d'observation destiné à améliorer notre compréhension des écosystèmes ou de la biodiversité - comme stipulé par l'Objectif d'Aichi n°19; mais également comme solution face aux enjeux planétaires. Tout au long de l'histoire, la science a permis d'énormes progrès dans de nombreux domaines, de la lutte contre les maladies à l'amélioration de l'efficacité énergétique.
- Reconnaissance de la place des solutions innovantes et complémentaires dans le nouveau Cadre de la Biodiversité ; l'occasion de réaffirmer la nécessité de créer un environnement favorable à la recherche, au développement et, finalement, au changement.
- L'intégration explicite de la recherche et de l'investissement dans de nouveaux outils et approches stratégiques au sein du Cadre contribuera non seulement à garantir l'attribution des diverses ressources (financières, humaines, etc.) aux dites activités, mais aussi des moyens suffisants pour les chercheurs.
- L'importance de trouver des solutions innovantes et complémentaires est en cohérence avec le renforcement de la recherche abordé dans le neuvième Objectif de Développement Durable (Industrie, innovation et infrastructure) et avec les recommandations formulées dans le dernier rapport de l'IPBES.

Comme le souligne le rapport de l'UICN sur la biologie synthétique et la conservation de la biodiversité, les travaux de recherche dans le domaine de la biologie synthétique se poursuivent et le champ des connaissances s'élargit rapidement. La mise au point de nouveaux outils complétant les méthodes actuelles participerait à la lutte contre les extinctions, à une meilleure adaptation au changement climatique et à la baisse de la pollution :

- Aux États-Unis, des chercheurs ont mis au point une version génétiquement modifiée du châtaignier américain, une espèce menacée, destinée à une éventuelle restauration forestière. Un seul gène dérivé du génome du blé a été utilisé pour modifier le génotype de ce nouvel arbre et le rendre résistant à la prolifération de champignons mortels. La Fondation américaine du châtaignier ([American Chestnut Foundation](#)) indique qu'il y a un siècle de ça, quelque 4 milliards de châtaigniers américains poussaient dans l'ouest des États-Unis, dont les noix nourrissaient des milliards d'animaux sauvages, d'hommes et de bétail. Aujourd'hui, ces arbres figurent dans la catégorie « en danger critique d'extinction » de la liste rouge de l'UICN.
- Dans la lutte contre la pollution de l'eau, la biologie synthétique est utilisée pour nettoyer les eaux usées grâce à un matériau granulaire capable d'attirer les micropolluants et les produits chimiques. [L'Organisation mondiale de la santé](#)

estime que d'ici 2025, la moitié de la population mondiale vivra dans une zone en situation de stress hydrique.

- Soucieux de protéger les récifs coralliens dégradés à cause du changement climatique, des scientifiques étudient la possibilité de modifier les génomes des coraux afin d'accroître leur résistance au réchauffement des températures océaniques et à l'acidification de l'eau, ainsi qu'à la pollution. Entre autres nombreuses fonctions primordiales pour l'écosystème, les coraux sont une source essentielle de nutriments dans les chaînes alimentaires marines. De fait, ils constituent un habitat pour de nombreux organismes marins et protègent les côtes de l'action des vagues. Entre 2016 et 2017, la Grande Barrière de corail d'Australie a vu disparaître près de 50 % de ses coraux, selon le rapport de l'UICN intitulé [Genetic Frontiers for Conservation](#).
- En outre, des chercheurs étudient comment le recours à l'impulsion génétique permettrait de contrôler la population d'espèces exotiques envahissantes, en complément des outils déjà existants. Les recherches se concentrent pour l'instant sur les rats et souris, premiers responsables des extinctions sur les îles. Dans le monde, 1352 espèces de mammifères, d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens classées comme menacées le sont principalement à cause de l'impact d'espèces exotiques envahissantes, affirme [l'UICN](#).

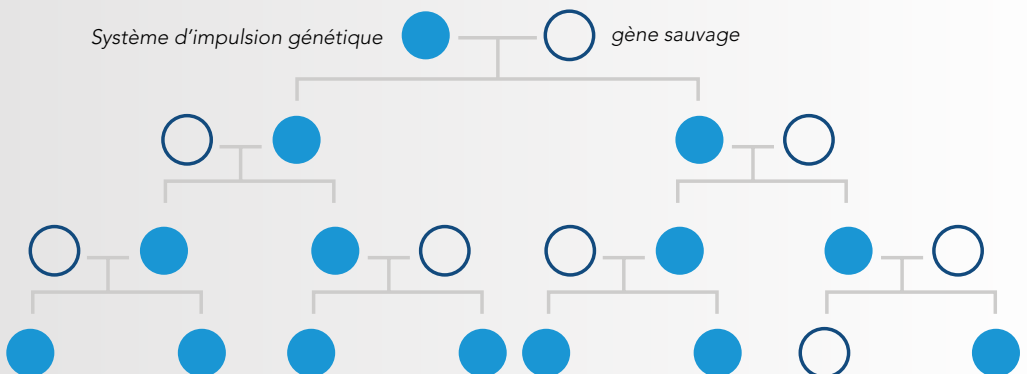
Qu'est-ce que l'impulsion génétique?

L'impulsion génétique est un phénomène naturel inspirant de nouvelles approches en matière de conservation et de santé publique. Allié à d'autres méthodes et outils déjà existants, l'impulsion génétique peut apporter la rapidité, la durabilité et l'efficacité nécessaires au renversement de la perte actuelle de biodiversité et à la lutte contre certaines menaces de santé publique, telles que le paludisme.

Ce domaine de recherche a fait ses preuves. Observé pour la première fois dans les années 1920 chez la souris et la drosophile, l'impulsion génétique fait l'objet d'études depuis de nombreuses années. Des chercheurs tentent d'établir la place et la pertinence d'une telle méthode dans la résolution de certains problèmes complexes mondiaux. Les questions de santé publique et de préservation de la biodiversité et des écosystèmes constituent les deux principaux domaines dans lesquels s'est axée la recherche sur l'impulsion génétique.

Si d'importants progrès ont été réalisés, il faudra patienter de nombreuses années avant que cette méthode soit adoptée et concrètement appliquée. Il faudra également évaluer les impacts potentiels, positifs comme négatifs, de chaque technique basée sur l'impulsion génétique. Ainsi, toute décision sera prise de manière éclairée et fondée sur des preuves. Les risques et les avantages varient selon la technique employée, le changement opéré, l'espèce objet, ou encore l'écosystème et le lieu cible. Il est donc recommandé d'évaluer les risques au cas par cas selon l'utilisation souhaitée.

Figure 1: héritage d'une système d'impulsion génétique





LE PROTOCOLE DE CARTHAGÈNE, ESSENTIEL À LA RECHERCHE ET AU TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Les nouvelles technologies, telles que celles dérivées de la biologie synthétique et de l'impulsion génétique, peuvent s'avérer être des outils face aux problèmes de conservation et de santé à échelle mondiale. Cependant, la recherche sur la biologie synthétique et les technologies génétiques doit être menée de manière responsable et prudente. La biosécurité constitue un élément essentiel de la bonne conduite à tenir dans le cadre de la recherche sur les organismes vivants modifiés (OVM).

L'application effective du Protocole de Carthagène dans les pays signataires doit être une priorité pour le Cadre Mondial de la Biodiversité pour l'Après-2020. Des cadres de biosécurité performants sont nécessaires pour permettre aux pays de contrôler le mouvement des organismes vivants modifiés (OVM), mais aussi pour fournir la prévisibilité et la clarté nécessaires pour encourager la recherche et le transfert de connaissances.

Le Protocole de Carthagène est le principal cadre international de gestion des OVM. Ses quelque 170 signataires illustrent clairement son importance et son intérêt. Mais l'application du Protocole étant inégale selon les Parties, un doute sur ses processus et sa capacité à assurer une gestion internationale des OVM à la fois homogène et rigoureuse plane. Source d'incertitude pour les chercheurs, une application partielle ou inadéquate limite la capacité des derniers à tirer parti de collaborations internationales par le prisme du transfert des connaissances et des technologies.

L'application du Protocole pourrait être appuyée par des actions spécifiques qui devraient être incluses dans son Plan d'application :

- Évaluer le besoin de soutien des États membres dans l'élaboration et l'application de mesures juridiques, administratives et autres afin d'appliquer le Protocole et de proposer des offres de formation.
- Améliorer les connaissances et l'accès aux méthodes de détection, d'identification et de surveillance.
- Augmenter la quantité d'informations sur le Centre d'Echange pour la Prévention des Risques Biotechnologiques, et le partage en temps opportun.
- Faciliter l'accès aux infrastructures et à l'information pour les spécialistes de la biosécurité.
- S'assurer que les Parties disposent des données socio-économiques utiles à la prise de décisions concernant les OVM.

L'application du Protocole de Carthagène ne doit pas être une fin en soi. Compte tenu de l'évolution des connaissances et de la science, une révision du Protocole doit être planifiée en vue d'y intégrer les enseignements tirés et les meilleures pratiques. Sa mise à jour doit prévoir les actions de coordination plus générales et, peu à peu, plus ambitieuses.

L'urgence de la situation et la détermination à changer doivent guider les négociations du Cadre Mondial de la Biodiversité pour l'Après-2020. Le

nombre croissant d'espèces menacées et l'accélération du processus de dégradation des écosystèmes nécessitent de nouvelles stratégies et des outils de transformation supplémentaires pour endiguer les tendances actuelles. Les Parties doivent travailler à garantir que le nouveau Cadre mais en place les conditions nécessaires pour motiver une recherche responsable, une prise de décision basée sur des données et le développement d'outils nouveaux et complémentaires dédiés à la conservation de la biodiversité, y compris les OVM.

