

« Solutions fondées sur la nature » : de quoi parle-t-on exactement ?

27 septembre 2021 par [Freddy Rey](#) [Témoignages](#) 28 visites



Essentiels dans l'adaptation au changement climatique, les zones forestières constituent aussi des espaces récréatifs. [Evan Wise/Unsplash](#)

Les « solutions fondées sur la nature » désignent depuis les années 2010 les projets et initiatives qui cherchent à bénéficier à la fois à la biodiversité et au bien-être des sociétés humaines.

Elles font appel à la nature dans les projets d'aménagement, qu'ils soient urbains, périurbains ou ruraux, tout en assurant la préservation ou la restauration de la biodiversité.

Une gestion adaptée des forêts soutiendra par exemple la sécurité alimentaire et énergétique, en même temps qu'elle préservera les écosystèmes.

Dans l'objectif d'une transition écologique vers la durabilité, concilier aménagement et environnement représente désormais un enjeu majeur pour les collectivités.

Préserver, améliorer, restaurer

Selon l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) – organisatrice du Congrès mondial de la nature qui se tient à Marseille en ce mois de septembre 2021 et qui a défini ce concept – ces « [solutions](#) » peuvent correspondre à trois types d'actions.

La préservation d'écosystèmes fonctionnels et en bon état écologique ; l'amélioration de la gestion d'écosystèmes afin qu'ils répondent à des objectifs de développement durable ; la restauration d'écosystèmes dégradés ou la création d'écosystèmes.

Les solutions fondées sur la nature reprennent différents concepts existants, comme celui du [génie végétal](#) par exemple, qui déploie des techniques de plantation, d'ensemencement et de bouturage pour notamment dépolluer des sols et restaurer la biodiversité sur des sites dégradés.

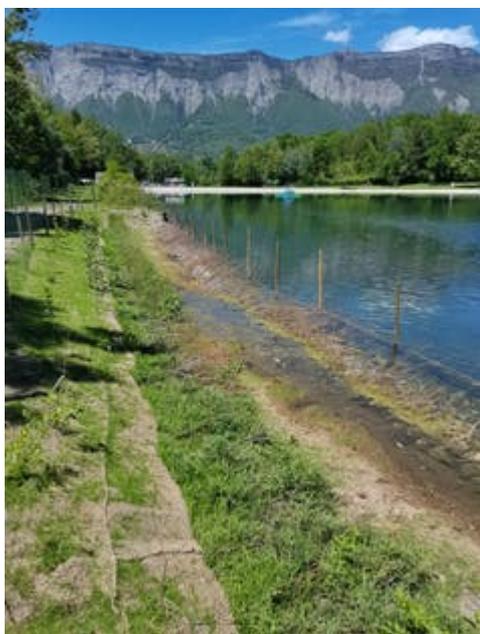
Citons également les « infrastructures vertes » – boisements le long des cours d'eau ou des routes – ou encore la « nature en ville », qui mobilise les plantations d'arbres ou la création d'îlots de fraîcheur végétaux.

Un champ d'application très vaste

Les « solutions fondées sur la nature » doivent s'appuyer sur le fonctionnement des écosystèmes et s'appliquer à des échelles spatio-temporelles cohérentes en associant l'ensemble des acteurs.

Elles cherchent à concilier des enjeux locaux – comme la protection d'une maison contre un risque naturel – et globaux – la préservation de la ressource en eau sur un bassin versant par exemple.

Le champ d'application de ces initiatives est vaste : réduction des risques naturels, préservation de la santé humaine, approvisionnement en eau, sécurité alimentaire (avec l'agroécologie par exemple), développement socio-économique (avec l'économie circulaire), ou bien encore lutte et adaptation vis-à-vis du changement climatique.



Aménagement de génie végétal utilisant des végétaux de différentes espèces et à fort pouvoir de stabilisation des sols grâce à leur développement racinaire. Cet ouvrage permet ainsi de restaurer une biodiversité tout en stabilisant la berge lors des crues (réalisation du SYMBHI sur l'Isère amont). Inrae, Fourni par l'auteur

L'exemple de la gestion de l'eau

Les « solutions fondées sur la nature » trouvent de nombreuses applications dans le domaine de la gestion de l'eau (naturelle, usée, pluviale ou potable).

Ici, elles permettent d'améliorer la qualité des masses d'eau en conciliant les usages – tels que la pêche, la production d'hydroélectricité ou encore les loisirs –, d'assurer la qualité des traitements et des rejets au milieu naturel, de favoriser l'infiltration et la récupération des eaux de pluie, ou encore d'économiser et optimiser les ressources en eau.

Il s'agit, par exemple, de réduire les risques naturels liés à l'eau, inondations, crues ou encore sécheresse.

SFN		GEMA		PI
reméandrer un cours d'eau planter sur les berges d'un cours d'eau végétaliser les versants d'un bassin végétaliser les lits des ravines érodées aménager des zones humides	permet de	lui redonner un fonctionnement plus naturel installer une trame verte favoriser la biodiversité réinstaller une couverture végétale créer des habitats pour la faune	tout en	ralentissant les eaux limitant la vitesse du courant réduisant et ralentissant le ruissellement réduisant les sédiments fins dans les rivières instaurant des zones d'expansion des crues

Les solutions fondées sur la nature permettent de concilier la gestion des milieux aquatiques – dite GEMA (colonne du milieu) – et la prévention des inondations – dite PI (colonne de droite). INRAE, Fourni par l'auteur

En 2020, le Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère a ainsi finalisé la création de champs d'inondation contrôlés, en mettant à profit les zones naturelles présentes, la reconnection de bras morts ou encore la recréation de forêts alluviales, tout ceci sur une large portion de la rivière.

Sur les sites miniers de Nouvelle-Calédonie

Les milieux terrestres peuvent eux aussi bénéficier de telles initiatives, en préservant par exemple une zone naturelle grâce à la protection d'habitats écologiques et en utilisant les espèces végétales favorables à la vie d'une espèce animale.

Ceci permet de faciliter le développement de la faune et la flore tout en constituant des puits de carbone indispensables à l'atténuation du changement climatique.

Cela peut recouvrir la gestion durable d'une forêt, qui participe à la biodiversité d'un site tout en assurant un rôle récréatif et de détente aux populations ; ou encore, la restauration écologique d'un milieu qui assurera de nombreux services de régulation – maintien de la qualité de l'air et du sol, maintien de l'approvisionnement grâce à la régulation de la quantité de poissons à l'échelle d'un lac, par exemple.

Vidéo illustrant l'utilisation des « solutions fondées sur la nature » pour la prévention des inondations (source : INRAE/UICN).

Dans le cadre du [projet INNER-MINE](#), pour prendre un exemple concret, il s'agit de développer et promouvoir des techniques d'ingénierie écologique, en mettant l'accent sur leur application au contexte minier et au climat tropical de Nouvelle-Calédonie.

Des sites de démonstration pour plusieurs de ces techniques faisant appel au génie végétal (plantations, ensemencement et bouturage) et au génie animal (réintroduction de fourmis ou autres espèces ingénieurs de l'écosystème) ont été mis en place.

Végétaux et animaux ainsi réintroduits doivent permettre de reconstituer des milieux vivants et fonctionnels. L'objectif consiste à restaurer les écosystèmes néo-calédoniens concernés tout en contrôlant l'érosion et la sédimentation de terrains en forte pente.



Restauration écologique d'une mine de nickel en Nouvelle-Calédonie impliquant des ouvrages d'ingénierie écologique, avec une attention particulière au contexte ravinaire et aux contraintes torrentielles associées, à la durabilité des techniques retenues, à leur rapport coût-avantage et à leur caractère reproductible dans d'autres territoires. Les plantations permettent de lutter contre l'érosion des sols tout en restaurant une diversité végétale sur des terrains dénudés. INRAE, Fourni par l'auteur

L'enjeu de la formation des acteurs

La montée en puissance des solutions fondées sur la nature est aujourd'hui l'affaire de tous, comme l'illustre le [projet ARTISAN](#), dont le but principal est de démontrer et valoriser le potentiel des « solutions fondées sur la nature » à l'aide d'un programme démonstrateur occupant dix sites pilotes. Il s'agit de sensibiliser et former les différents acteurs pour développer les projets sur le territoire national, en Outre-mer notamment.

Le développement économique et social ne peut plus se faire dans l'ignorance de la composante naturelle des milieux. Inversement, la protection des milieux naturels ne peut entraver le développement. La nature offre une multiplicité de richesses sur lesquelles s'appuyer pour envisager de concilier ces différents impératifs comme le proposent ces « solutions fondées sur la nature ».

Freddy Rey ne travaille pas, ne conseille pas, ne possède pas de parts, ne reçoit pas de fonds d'une organisation qui pourrait tirer profit de cet article, et n'a déclaré aucune autre affiliation que son organisme de recherche.

Voir en ligne : <https://theconversation.com/solutio...>

Licence : Pas de licence spécifique (droits par défaut)

[Contacter l'auteur](#)