



Les efforts de restauration peuvent rétablir les fonctions des écosystèmes après dégradation © UICN Michelle Laurie

augmentation rapide de l'érosion du sol, la formation de dunes et de tempêtes de sable. De plus, de grandes zones restent dégradées suite aux conséquences de la Première guerre du Golfe, en particulier à cause de dépôts de "goudrons agglomérés", qui ont empêché la régénération du couvert végétal. La protection, mise en place de barrières contre le bétail et une restauration active de la végétation ont occasionnées des bénéfices importants pour la biodiversité ainsi qu'une stabilisation de la végétation dans des endroits très endommagés.

- **Ouvrer pour l'eau en Afrique du sud** : les plantes exotiques envahissantes affecteraient 10 millions d'hectares (8, 28%) de l'Afrique du sud avec des coûts écologiques et économiques significatifs. Du fait de taux élevés d'évapotranspiration, les arbres invasifs constituent un énorme fardeau pour les régions manquant déjà d'eau puisqu'ils réduisent la quantité d'eau disponible dans les réservoirs. Le programme « Ouvrer pour l'Eau (WfW) » reçoit un budget annuel du gouvernement dépassant 100 millions de dollars. Ces fonds participent au financement de formations pour les communautés sans emplois et marginalisées, pour l'éradication des espèces envahissantes dans les parcs nationaux de la Péninsule du Cap, de Baviaanskloof et dans les montagnes du Drakensberg, qui constituent les châteaux d'eau des villes de Cape Town, Port Elizabeth et Johannesburg.

Les aires protégées sont une option viable pour diminuer les risques

Au niveau local, la sécheresse peut devenir incontrôlable. Cependant, la désertification et la dégradation des terres peuvent être réduites en améliorant la gestion des terres, augmentant ainsi la capacité d'adaptation et de résistance aux impacts de la sécheresse.

Du fait de précipitations toujours plus irrégulières, de sécheresses plus fréquentes et de l'augmentation de la population mondiale, l'approvisionnement en eau devient de plus en plus limité et imprévisible. La protection des bassins versants dans les aires protégées des zones sèches peut réduire les risques de catastrophes à grande échelle telles que les famines en Somalie.

Les aires protégées, grâce au cadre politique qu'elles procurent et à la reconnaissance de leur rôle dans la fourniture de services écosystémiques clés, peuvent être des outils précieux dans les stratégies nationales et locales de maintien d'écosystèmes résilients, pour répondre à la désertification et réduire la vulnérabilité aux catastrophes. Ce rôle va devenir plus important au fur et à mesure que les pays devront faire face aux changements climatiques et satisfaire leurs obligations relatives aux conventions internationales, y compris la CCD et la Convention sur la diversité biologique (CBD). La prise en compte spécifique de ces solutions naturelles que sont les aires protégées est essentielle, aussi bien d'un point de vue politique que pratique.

SOLUTIONS NATURELLES



Les aires protégées aident les populations des zones arides à faire face aux sécheresses et à la désertification

Les zones sèches représentent environ 40% de la superficie terrestre et comptent plus de deux milliards d'habitants. Ces habitats constituent des réserves importantes de carbone et abritent de nombreuses espèces endémiques adaptées uniquement aux environnements arides. La conversion des habitats et la gestion non durable des sols conduisent à leur dégradation et à la désertification. Les aires protégées peuvent toutefois diminuer la dégradation des terres due aux activités humaines et aux changements climatiques, et protéger les communautés humaines fragiles.

La désertification est causée par la dégradation et l'érosion des habitats des régions sèches dues au déboisement, au surpâturage, aux mauvaises pratiques d'irrigation ou à la gestion non durable des terres et de la ressource en eau. Les zones arides de tous les continents subissent une perte du couvert végétal, l'érosion de la couche superficielle fertile des sols et une baisse de productivité. Lorsque l'approvisionnement en nourriture et en eau est menacé, les communautés souffrent, ce qui peut entraîner famine, migration de masse et difficultés économiques. Selon la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CCD), 70% des zones arides du monde (sans compter les déserts) sont déjà dégradées. Plus de 250 millions de personnes est directement touché par la désertification et un milliard supplémentaire serait menacé par ses effets. Les deux tiers de l'Afrique ne sont que déserts et zones arides ; avec de grandes étendues utilisées pour l'agriculture, presque trois quarts des terres arides cultivées sont dégradées. En 2020, on prévoit qu'entre 75 et 250 millions de personnes en Afrique souffriront d'un manque croissant d'eau dû aux changements climatiques ; dans certains pays, les rendements provenant de l'agriculture pluviale pourraient être réduits de 50%.

La dégradation des terres et la désertification sont des problèmes mondiaux

Presqu'un tiers de l'Asie est recouvert d'habitats arides ou semi-arides. Un quart de l'Amérique latine n'est que désert ou régions sèches, allant des déserts longeant la côte pacifique, du sud de l'Équateur au Chili, jusqu'aux plaines arides des hautes altitudes andines. La majorité du Mexique est aride, ainsi que le nord-est du Brésil. L'érosion et les pénuries d'eau



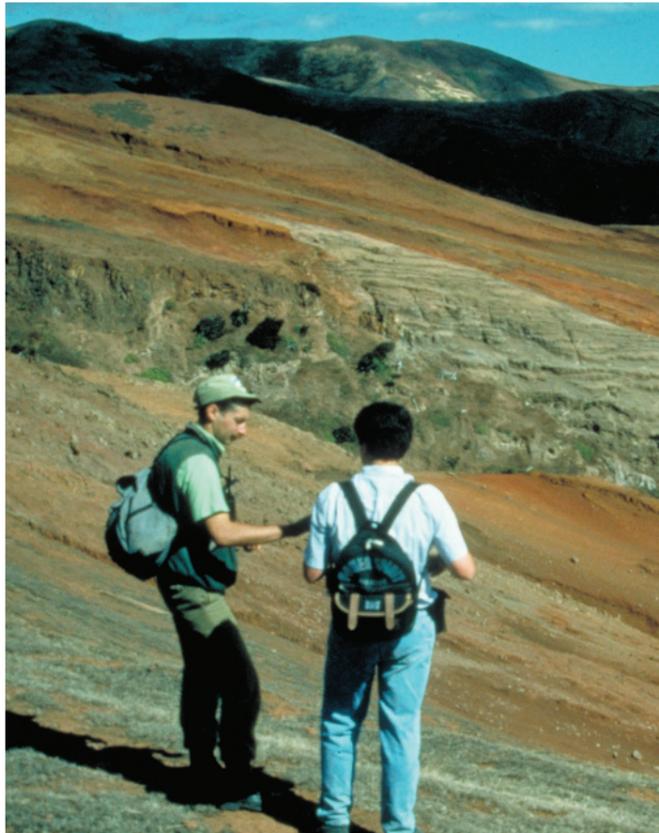
Les communautés vivant dans les zones arides sont particulièrement vulnérables à la dégradation des terres et aux changements climatiques © UICN Danièle Perrot-Maitre

sont des problèmes de plus en plus importants en Jamaïque, en République Dominicaine et à Cuba. Des Caraïbes au Pacifique, la dégradation des terres dans les petites îles entraîne des conséquences graves et durables.

Les aires protégées couvrent actuellement 9% des zones sèches mondiales

D'abord conçues pour la protection de la biodiversité, les aires protégées fournissent aussi une vaste gamme de biens et de services écosystémiques, importante pour l'environnement mondial et le bien-être humain.

En maintenant des écosystèmes fonctionnels, elles offrent des solutions naturelles irremplaçables dans la lutte contre la désertification.



Les îles sont particulièrement vulnérables à la dégradation, souvent exacerbée par la propagation des espèces allogènes envahissantes. Sur l'île de Robinson Crusoe, au Chili, le personnel du parc observe des pâturages dégradés © IUCN Jim Thorsell

Les zones sèches protégées fournissent un approvisionnement essentiel en eau

Par définition, les zones arides disposent de ressources limitées en eau douce avec des précipitations très variables et imprévisibles. Par le passé, les gens s'adaptèrent aux événements climatiques spectaculaires grâce au pastoralisme nomade et à l'agriculture itinérante. De telles réponses aux contraintes environnementales sont devenues moins aisées à mettre en œuvre du fait des changements économiques et politiques, de la sédentarisation des communautés et de la conversion des habitats naturels pour les besoins de l'agriculture à grande échelle.

La sécheresse et la désertification sont associées à une baisse du niveau des eaux dans les rivières, les lacs et les nappes phréatiques. La végétation naturelle et les zones humides des aires protégées régulent les écoulements d'eau et aident à réduire les crues soudaines provoquées par les fortes pluies après la sécheresse. Les aires protégées des zones sèches ont un rôle déterminant dans la protection des ressources en eau, essentielles aux besoins domestiques et agricoles. Par exemple, en Mongolie, la plupart des grandes rivières naissent dans les steppes forestières protégées du nord. De même, les aires protégées situées sur les bassins versants de zones sèches protègent les ressources en eau destinées aux grandes villes telles que Port au Prince, en Haïti, et Karachi, au Pakistan.

Les aires protégées des zones sèches assurent la sécurité alimentaire et des moyens de subsistance

D'importantes cultures vivrières sont originaires de zones

sèches : les ancêtres du blé et de l'orge ont vu le jour en Asie du sud-ouest ; le maïs, les courges et les haricots, au Mexique et les pommes de terre sauvages, au Pérou. Aujourd'hui, les aires protégées permettent le maintien de populations d'espèces sauvages apparentées aux plantes vivrières, importantes pour les programmes de sélection futurs. Dans la région Cusco, au Pérou, les communautés Quechua de Pisac ont établi le Parc de la « pomme de terre », une aire protégée communautaire axée sur l'agrobiodiversité, où les pommes de terre sont cultivées par des fermiers andins depuis plus de 7000 ans. L'aire protégée de la Sierra de Manantlan au Mexique, protège le maïs sauvage (*Zea diploperennis*) qui, lorsqu'il est croisé avec le maïs cultivé (*Zea mays*), en augmente la capacité de résistance aux maladies. De même, l'aire protégée des montagnes du Karacadag, dans le sud-est de la Turquie, a été choisie en partie pour son rôle dans la domestication de l'engrain (*Triticum boeoticum*). Ces ressources génétiques protégées augmentent la capacité d'adaptation des communautés et les aident à faire face aux périodes de faibles pluviométries en fournissant des plantes résistantes à la sécheresse.

Plus de deux millions de personnes dépendent du fonctionnement des zones sèches pour leur survie

Les aires protégées des zones sèches réduisent la pauvreté

Nombre d'aires protégées de zones sèches sont divisées en secteurs destinées à des usages multiples, en collaboration avec les communautés locales, afin d'améliorer leur bien-être à travers des programmes visant à réconcilier la conservation de la biodiversité et les besoins humains.

- En Inde, les programmes d'écodéveloppement autour de la réserve de tigres de Ranthambore, au Rajasthan, ont associé conservation et fonds d'aide aux victimes de famines afin de restaurer d'anciens puits, apportant ainsi un nouvel approvisionnement en eau pour les communautés rurales, le bétail et les espèces sauvages.
- Dans le parc national du Masai Mara, au Kenya, les communautés travaillent avec les Services de la faune et de la flore du Kenya (KWS) pour supprimer une plante invasive, la matricaire (*Parthenium hysterophorus*), qui remplace et diminue l'abondance des graminées fourragères disponibles pour la faune et le bétail.
- Des recherches effectuées dans la réserve de faune du Chimborazo, en Équateur, ont montré les bénéfices écologiques que l'on pouvait retirer en encourageant l'élevage des camélidés indigènes au lieu de bovins ou de chevaux, améliorant ainsi l'état des pâturages.

Les aires protégées des zones sèches luttent contre la dégradation des terres

L'expansion des cultures, la surcharge en bétail et le surpâturage sont des facteurs déterminants de la dégradation des terres. L'augmentation des populations, aussi bien humaines qu'animales, a entraîné une surutilisation des habitats marginaux et leur dégradation ultérieure. Ceci est souvent aggravé par la propagation des espèces invasives allogènes, entraînant la réduction des rendements, la dégradation des pâturages et l'obstruction des canaux d'irrigation, réduisant ainsi la durée de vie des barrages et des réservoirs. Dans les pays en développement, plus de la moitié des cultures de base

sont détruites régulièrement par des espèces envahissantes avant ou après la récolte. La mondialisation croissante, l'augmentation du commerce et même des efforts d'aide aux victimes de famines ont contribué à la propagation d'espèces envahissantes. Les changements climatiques vont encore exacerber leur propagation dans les écosystèmes vulnérables, contribuant ainsi à l'instabilité sociale et à des difficultés économiques.

Les aires protégées peuvent aider à répondre à la dégradation des terres grâce à un zonage approprié de l'usage des terres. Ceci peut inclure la mise en œuvre de stratégies de pâturage durables, la gestion et le maintien d'écosystèmes sains qui protègent les sources d'eau et ralentissent la propagation des espèces envahissantes. Les aires protégées peuvent être établies sous divers régimes de gouvernance et de gestion, de réserves gérées par les États aux territoires des peuples indigènes, en passant par des aires de conservation communautaires ou privées. Les aires de conservation communautaires de Namibie bénéficient de la préservation de la nature et de l'écotourisme sur des terres marginales pour l'agriculture. De même, en Bolivie, les communautés indigènes du parc national de Kaa-Iya et des territoires alentours participent à la gestion d'une vaste région semi-aride divisée en plusieurs zones conformément aux besoins de la conservation et des communautés humaines, incluant la protection stricte, l'extraction limitée et l'usage intensif des ressources naturelles. D'autres exemples comprennent :

- **Protection des habitats steppiques en voie de disparition du Kazakhstan** : le PNUD/FEM finance un système de conservation intégré, à l'échelle du paysage, des steppes menacées du pays. Ce projet relie un réseau élargi d'aires protégées à d'autres utilisations des terres qui soient compatibles avec la conservation de ces habitats. En 2011, le parc national de 88 968 ha de Buiratau a été créé dans la zone de transition entre les steppes modérément arides et les steppes sèches : il abrite plus de 450 espèces de plantes vasculaires et plusieurs animaux en voie de disparition.
- **Accords communautaires pour réduire le pâturage en Jordanie** : la réserve naturelle de Dana, en Jordanie centrale, est une région où le pâturage traditionnel a fortement

altéré la végétation et a accentué l'érosion du sol. Les négociations avec les fermiers ont conduit à un accord sur la réduction de moitié du nombre de chèvres, entraînant une augmentation spectaculaire du couvert végétal et de la faune et flore qui y sont associées. Des moyens de subsistance alternatifs sont encouragés, tels que l'écotourisme, la création de bijoux et la fabrication de produits locaux à base de plantes et de fruits.

- **Réduction des impacts dus aux changements climatiques en Mongolie** : le parc national de Hövsgöl, dans le nord de la Mongolie, est situé à la limite sud de la taïga. Le pâturage sauvage et la collecte du bois de feu ont fait reculer la forêt. L'augmentation de la mise à nue du sol et des températures, qui en résulte, ont accéléré la fonte du pergélisol. Afin d'atténuer ces impacts, les gardiens de troupeaux ont adopté un système de rotation des pâturages et ont amélioré la gestion des parcours, favorisant ainsi la protection des ressources en eau, de la biodiversité et des écosystèmes naturels de Mongolie.

Les prairies constituent environ 34% du stock mondial de carbone terrestre

- **Augmentation du stock de carbone dans les régions sèches de Chine** : un projet d'aménagement pastoral œuvre à la restauration de la biodiversité et à l'augmentation de la productivité des prairies dans les aires protégées de Tien Shan, Altai Shan et Qilian Shan. Dans les prairies de haute montagne, les périodes de pâturage printanier et estival sont raccourcies et retardées. En réduisant la pression de pâturage, on s'attend à une augmentation de la diversité des espèces, une plus grande productivité de la biomasse et de meilleures conditions de pâturage pour les ongulés sauvages ainsi que pour les troupeaux. Cela va également accroître la quantité de carbone pénétrant dans le sol et réduire la l'érosion causée par le surpâturage.
- **Clôtures contre le surpâturage et désertification au Koweït** : la dégradation des terres, le surpâturage et l'utilisation de véhicules tout-terrain ont entraîné une



Maintenir les troupeaux à des niveaux de pâturage durables favorise la conservation de la biodiversité des prairies et le maintien de la productivité des écosystèmes © UICN Imène Meliane