

Pourquoi la plantation d'arbres dans les pâturages peut avoir des effets néfastes sur la biodiversité et le climat



En matière de plantation d'arbres, les objectifs mondiaux fixés sont colossaux ; chacun est invité à planter un arbre pour sauver la planète. Mais cela a-t-il toujours un sens, en particulier dans les zones de pâturage où vivent les éleveurs ?

Les discussions qui ont précédé la conférence COP15 des Nations unies sur la biodiversité se sont concentrées sur la plantation d'arbres comme moyen de combattre la désertification, d'améliorer la biodiversité et de lutter contre le changement climatique grâce à des programmes de « compensation carbone ». Ces initiatives, dont un bon nombre sont profondément problématiques, ont ciblé plus d'un milliard d'hectares de pâturages dans le monde¹.

Par exemple, en 2011, le Défi de Bonn des Nations Uniesⁱⁱ a proposé que 350 millions d'hectares de terres soient « restaurés » par la plantation d'arbres d'ici 2030. Les gouvernements nationaux et les blocs régionaux ont également des projets de plantation d'arbres à très grande échelle, y compris des projets notoires tels que la « Grande Muraille Verte » du Sahelⁱⁱⁱ. L'initiative AFR100^{iv}, financée par de nombreux donateurs internationaux dont la Banque mondiale, s'est engagée à reboiser 100 millions d'hectares en Afrique au cours de la prochaine décennie. Parallèlement, la campagne "Un milliard d'arbres" (1t.org)^v du Forum économique mondial vise à transformer les paysages en « conservant, cultivant et restaurant » les arbres.

LES PÂTURAGES EN TANT QU'ÉCOSYSTÈMES OUVERTS

Les pâturages couvrent plus de la moitié de la surface terrestre de la planète et constituent un écosystème essentiel et bio-diversifié, avec un énorme potentiel de séquestration du carbone dans les sols et les prairies.

Les pâturages sont des « écosystèmes ouverts », comprenant des mélanges variés d'arbres et de prairies qui cohabitent dans les savanes et les parcs, par exemple. Ils sont maintenus par la pâture, le feu et les actions humaines, et font partie des zones les plus riches en biodiversité de la planète.

Les prairies ont un système racinaire étendu et un taux de renouvellement élevé, la matière végétale morte étant régulièrement incorporée au sol, souvent avec l'aide de brouteurs. En comparaison avec les forêts plus sombres, les prairies peuvent également être plus réfléchissantes du rayonnement solaire et peuvent donc contribuer à refroidir la terre.

Pourtant, la plupart des programmes de « compensation carbone », de plus en plus considérés comme des initiatives cruciales en matière de climat et de biodiversité, se focalisent sur les arbres et la biomasse aérienne. Le carbone présent dans les arbres est

beaucoup plus visible et mesurable – et donc plus vendeur – que celui des prairies, qui est mal compris, au même titre que la dynamique du carbone souterrain dans les réseaux racinaires et dans le sol.

Les pâturages, entretenus pendant des millénaires par le broutement du bétail et autres herbivores, ne sont pas des terres dégradées qui auraient besoin d'être restaurées par la plantation massive d'arbres en une forêt fermée prétendument « naturelle ».

DES MALENTENDUS COLONIAUX

L'obsession des forêts fermées et de la plantation d'arbres ne date pas d'hier. Les prairies ont longtemps été considérées comme des forêts « dégradées » sujettes à la « désertification » tandis que les forêts ont été présentées comme les protecteurs souhaitables de tous les environnements (voir encadré 1).

ENCADRÉ 1 : DES PÂTURAGES MAL COMPRIS

L'idée du taux de boisement normal^{ix} – c'est-à-dire le pourcentage de couverture forestière requis par une nation « civilisée » – s'est imposé dans les colonies françaises à partir des années 1800, et depuis lors, la plantation d'arbres fait partie de ce que Diana Davis décrit comme une mission civilisatrice visant à compenser le « dessèchement »^x et les ravages supposés de l'avancée du désert. De même, la description négative des pâturages en tant que « terres en friche » en Inde a sous-tendu les tentatives de réhabilitation environnementale de l'ère coloniale à aujourd'hui.

Une grande partie de l'actuel plaidoyer bien intentionné en faveur de la reforestation reproduit les discours coloniaux. Il en résulte une colonisation du débat environnemental par le biais de programmes de plantation d'arbres et de ré-ensauvagement, souvent liés aux marchés du carbone, qui sont présentés de manière trompeuse comme essentiels pour répondre à la double crise du changement climatique et de la perte de biodiversité.

« LE PROBLÈME DES ARBRES »^{XI}

1. La plupart des projets de plantation d'arbres se focalisent sur des arbres exotiques à croissance rapide. Ces espèces sont censées produire le plus de carbone en un minimum de temps. Mais les arbres à croissance rapide plantés dans les pâturages peuvent engendrer des problèmes conséquents. De nombreux éleveurs d'Afrique de l'Est témoignent des problèmes posés par l'arbuste invasif *Prosopis juliflora*^{xii}, introduit à l'origine par des programmes d'aide pour fournir du bois de chauffage. La plantation d'arbres exotiques élimine également la biodiversité des écosystèmes de prairie, qui s'est constituée au cours des millénaires grâce aux interactions entre la végétation et les herbivores.
2. Les projets de carbone forestier nécessitent une plantation gérée d'arbres pour pouvoir prétendre à des crédits carbones par rapport à une base de référence supposée dégradée. L'approche la plus simple consiste à mettre en place des grandes plantations. Celles-ci sont faciles à gérer, et les crédits de carbone peuvent être rapidement calculés et encaissés^{xiii}. Mais les plantations excluent les personnes, le bétail et la faune sauvage et peuvent également nuire gravement à la biodiversité végétale. Une ruée vers le zéro carbone net^{xiv} par le biais de la plantation d'arbres pourrait avoir des conséquences majeures sur les droits fonciers, la sécurité alimentaire et les inégalités rurales.^{xv}
3. La plantation précipitée d'arbres dans des environnements inadaptés peut entraîner des pertes importantes d'arbres plantés. Des zones sont défrichées, des arbres sont plantés, puis ils meurent, sans que personne n'en tire profit. Dans le calcul des crédits de carbone vendus sur les marchés du carbone en plein essor, cela a certes eu pour effet d'« éviter la déforestation », mais la conséquence est souvent le gaspillage d'environnements productifs.^{xvi}
4. La plantation d'arbres dans les prairies, qui vise à créer une zone forestière gérée et stable, va à l'encontre de la dynamique naturelle des écosystèmes de ces zones. Dans les biomes herbeux tropicaux^{xvii}, la quantité d'arbres et de prairies fluctue, car ces zones augmentent et diminuent au gré des précipitations, des incendies et d'autres facteurs. Il est insensé d'imposer un régime de gestion standardisé – c'est à dire une gestion s'appuyant sur d'hypothétiques valeurs de référence et un calcul des potentiels gains de carbone – à un environnement aussi dynamique.
5. Les programmes de plantation d'arbres excluant populations humaines et animales peuvent entraîner une accumulation massive de matières herbacées inflammables. En l'absence d'une régulation des feux de « brûlage à froid », les conséquences des incendies de forêt peuvent être dévastatrices, comme on peut le constater dans le monde entier. Ces incendies provoquent d'énormes pertes de carbone – précisément le contraire de ce qui est recherché (voir Note d'information 4).
6. Les cycles de l'eau peuvent également être perturbés par des programmes de plantation d'arbres, car les arbres à croissance rapide ont besoin de beaucoup d'eau pour pousser. Par contraste, les prairies présentent des niveaux élevés d'infiltration et jouent un rôle crucial dans le maintien des systèmes hydrologiques. Pourtant, les programmes de réduction des émissions de carbone ne prêtent aucune valeur à l'eau, de sorte que les arbres l'emportent.
7. Enfin, la valeur paysagère des plantations d'arbres – constituées de rangées d'arbres exotiques – peut être inférieure à celle des systèmes de prairie établis de longue date, où les cultures d'élevage et d'utilisation de la faune sauvage ont façonné un paysage habité.

L'obsession de longue date pour la plantation d'arbres comme moyen de relever les défis du climat et de la biodiversité doit être repensée. Parce qu'ils couvrent plus de la moitié des terres émergées de la planète, les pâturages – en tant qu'« écosystèmes ouverts » – nécessitent une approche très différente.

■ Références

- ⁱ Veldman, J.W. et al. (2015) Where tree planting and forest expansion are bad for biodiversity and ecosystem services. *BioScience*, 65(10):1011-1018 [bit.ly/3aLJESk](https://doi.org/10.1093/bioscience/biv108)
- ⁱⁱ bonnchallenge.org
- ⁱⁱⁱ L'observateur de Bretton Woods (2021) bit.ly/3MTf9Pj
- ^{iv} afr100.org
- ^v WEF (2020). bit.ly/3MG08Af
- ^{vi} ILRI et al. (2021) Rangelands Atlas. bit.ly/3H8mOb7
- ^{vii} Bond, W.J., (2019) Open ecosystems : ecology and evolution beyond the forest edge. Oxford University Press
- ^{viii} Retallack, G.J. (2013) Global Cooling by Grassland Soils of the Geological Past and Near Future. *Annu. Rev. Earth Planet. Sci.* 41:1, 69-86 doi.org/10.1146/annurev-earth-050212-124001
- ^{ix} Davis, D.K. et Robbins, P. (2018) Ecologies of the colonial present: Pathological forestry from the taux de boisement to civilized plantations. *Env. and Plan. E: Nature and Space* 1(4) : 447-469 doi.org/10.1177/2514848618812029
- ^x PASTRES (2020). bit.ly/3xjoJP6
- ^{xi} Bond, W. et al. (2019) The trouble with trees : afforestation plans for Africa. *Trends in Ecology & Evolution* 34(11) : 963-965. bit.ly/3aLhxKm
- ^{xii} HDRA (2005). bit.ly/39e30eM
- ^{xiii} Leach, M. et Scoones, I., eds. (2015) 'Carbon conflicts and forest landscapes in Africa'. Oxford : Routledge.
- ^{xiv} Sen et Dabi (2021), Tightening the Net : Net zero climate targets - implications for land and food equity, Oxfam Briefing Paper. bit.ly/3xrdUBc
- ^{xv} Severin Carrell, The Guardian (2022) bit.ly/3NEB9P5
- ^{xvi} Fleischman, F. et al., (2020) Pitfalls of tree planting show why we need people-centered natural climate solutions. *BioScience* 70(11):947-950. academic.oup.com/bioscience/article/70/11/947/5903754
- ^{xvii} Lehmann C.E.R. et Parr C.L. (2016) Tropical grassy biomes : Linking ecology, human use and conservation. *Phil. Trans. R. Soc. B* 371(1703):20160329. doi.org/10.1098/rstb.2016.0329



Plus d'informations

Ce document est le premier d'une série de six notes d'information, préparées avant la COP15 par le programme PASTRES (Pastoralism, Uncertainty, Resilience: Global Lessons from the Margins), qui a reçu une subvention avancée du Conseil européen de la recherche (convention de subvention n° 740342, pastres.org), en collaboration avec l'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI). Ces notes d'information sont publiées dans le cadre de l'Année internationale des pâturages et des éleveurs prévue pour 2026.

Pour accéder aux autres notes d'information et obtenir de plus amples renseignements, rendez-vous sur pastres.org/biodiversity.

Publié sous une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



En soutien à l'AIPR 2026