

PRODUCTION ALIMENTAIRE

# Mise en œuvre de pratiques de gestion améliorées dans les prairies

26 February 2026

| 4 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS | |
|---|---|
| SDG1 | NO POVERTY |
| SDG2 | ZERO HUNGER |
| SDG13 | CLIMATE ACTION |
| SDG15 | LIFE ON LAND |

| 6 GLOBAL BIODIVERSITY FRAMEWORKS | |
|---|---|
| GBF1 | AREA PLANNING |
| GBF2 | ECOSYSTEM RESTORATION |
| GBF3 | 30% CONSERVATION |
| GBF4 | SPECIES PROTECTION |
| GBF8 | CLIMATE RESILIENCE |
| GBF10 | AGRICULTURAL BIODIVERSITY |

| 5 GLOBAL ADAPTATION TARGETS | |
|---|---|
| GGA9D | ECOSYSTEMS |
| GGA9B | FOOD & AGRICULTURE |
| GGA9E | INFRASTRUCTURE |
| GGA9F | LIVELIHOODS |
| GGA9A | WATER & SANITATION |

Les prairies peuvent être définies comme des paysages dont la végétation est dominée par les graminées, avec peu ou pas de couverture arborée. Les savanes sont un écosystème de prairie. Les prairies et les savanes couvrent environ 26 à 40 % de la superficie totale de la planète, représentant 80 % de la superficie agricole mondiale, avec des prairies gérées utilisées dans le monde entier pour soutenir la production animale par le pâturage. La biodiversité des biomes herbeux est souvent sous-estimée. Des études montrent que les biomes herbeux tropicaux peuvent être aussi riches en espèces que les forêts tropicales si l'on considère des taxons spécifiques, tels que les plantes vasculaires, les amphibiens, les oiseaux et les mammifères. Exemples de grande diversité d'espèces00889-7?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0960982221008897%3Fshowall%3Dtrue) comprennent 89 espèces végétales par mètre carré identifiées dans une prairie de montagne en Argentine et 98 espèces végétales par dix mètres carrés dans une prairie semi-aride en Roumanie.

Les prairies stockent également environ 34 % du carbone terrestre mondial, dont 90 % s'accumule dans leurs sols. De plus, leur forte réflectivité, connue sous le nom d'effet albédo, leur permet de renvoyer la lumière et la chaleur du soleil dans l'atmosphère, contribuant ainsi à la régulation de la température. Les prairies jouent également un rôle central dans la rétention d'eau et peuvent faire preuve d'une grande résilience à la sécheresse lorsqu'elles sont bien gérées. Cependant, si elles sont dégradées ou converties à d'autres usages, les prairies peuvent avoir un effet néfaste sur le climat et même devenir une source nette d'émissions de gaz à effet de serre, car les systèmes de prairies gérés émettent du méthane (CH4) provenant du bétail au

pâturage et de l'oxyde nitreux (N2O) provenant des sols et du fumier animal, en plus d'absorber et de libérer du CO2.

Actuellement, les prairies subissent une conversion de leur utilisation et une grave dégradation (environ 50 % de la superficie mondiale des prairies a été dégradée), ce qui réduit leur capacité à fournir des services écosystémiques – tels que l'atténuation du changement climatique et la rétention d'eau – et affecte leur résilience face à l'instabilité climatique.

## Mesures concrètes à mettre en œuvre

La protection des prairies et des savanes ainsi que des services écosystémiques qu'elles fournissent nécessite une gestion consciente et une combinaison de zones protégées, de gestion durable et de restauration ciblée.

- Évaluer les facteurs responsables de la perte et de la dégradation des prairies naturelles et des savanes, y compris les effets néfastes du changement climatique sur les prairies naturelles et semi-naturelles.
- Éviter la conversion des prairies en terres agricoles, en sites de reboisement ou en terres à usage intensif. Les prairies abritent une grande biodiversité et leur conversion est reconnue comme l'un des principaux facteurs de perte de biodiversité dans le monde. De plus, les sols des prairies stockent une grande quantité de carbone organique qui, s'il est exposé à l'atmosphère (par exemple, par le labour), est principalement libéré dans l'atmosphère sous forme d'émissions de CO2. Éviter la conversion des prairies en terres agricoles est donc la stratégie la plus importante pour éviter les émissions de CO2 provenant de ces terres.
- Passer dela « dégradation des prairies »àla « restauration des prairies ». Les prairies dégradées se caractérisent généralement par une végétation réduite, une diminution de la matière organique du sol, l'érosion du sol, une baisse de productivité et/ou une perte de biodiversité. Les interventions de restauration comprennent des activités visant à rétablir la couverture végétale indigène par la revégétalisation, la régénération naturelle et la régénération naturelle assistée. Ces interventions visent à rétablir ou à améliorer les fonctions et les services écosystémiques, tels que le stockage du carbone et la régulation de l'eau, entre autres. Les arbres jouent également un rôle essentiel dans de nombreux systèmes traditionnels de gestion des prairies, et leur intégration peut offrir des possibilités de gestion durable selon le contexte. Voir Mise en œuvre de pratiques sylvopastorales.
- Améliorer le pâturage des animaux. Le surpâturage (par exemple, un nombre trop élevé d'animaux par hectare ou une gestion continue du pâturage) est l'un des principaux facteurs de dégradation des prairies, ce qui réduit la productivité des écosystèmes et augmente les émissions de GES. Les stratégies d'amélioration du pâturage dépendent du contexte, mais l'optimisation de l'intensité du pâturage (par exemple, le pâturage tournant) s'est avérée efficace, en particulier en Amérique latine, en Afrique et en Asie. Le pâturage tournant, par opposition au pâturage continu, permet à la végétation de se régénérer entre les périodes de pâturage. Une utilisation optimale des prairies pour les animaux peut être obtenue en variant les espèces, le nombre ou la répartition des animaux sur les terres.
- Améliorer les régimes d'incendie. Une gestion proactive des incendies peut augmenter la séquestration du carbone et réduire les émissions de GES. Cela peut être réalisé en prescrivant le brûlage, le pâturage des animaux ou l'éclaircissement mécanique de la végétation afin de réduire les charges de biomasse combustible et donc le risque d'incendies incontrôlés. Cependant, les pratiques de gestion des incendies visant à atténuer les effets du changement climatique sont spécifiques à chaque contexte et peuvent impliquer des compromis (par exemple, en matière de biodiversité), et leur efficacité est encore examinée par la communauté scientifique.

# Mesures favorisant la gouvernance

La mise en place de mesures de gouvernance telles que celles ci-dessous est essentielle pour faciliter la mise en œuvre de pratiques améliorées de gestion des prairies :

- Adopter un cadre politique national plus cohérent et un système de classification des écosystèmes robuste afin de préserver et de restaurer efficacement les prairies. Un cadre cohérent tiendrait compte du potentiel de séquestration du carbone des prairies, des émissions résultant de leur conversion et de leur rôle dans la protection de la biodiversité avant de les cibler comme sites de reboisement.
- Reconnaître et respecter le rôle des structures de gouvernance traditionnelles, du droit coutumier et des pratiques des peuples autochtones et des communautés locales dans la gestion des prairies de manière à renforcer la résilience face aux événements extrêmes.
- Reconnaître et favoriser la mobilité pastorale comme stratégie d'adaptation au changement climatique et de gestion durable des terres par les peuples autochtones, les communautés locales, les agriculteurs et les éleveurs.
- Mettre en œuvre un soutien au renforcement des capacités des peuples autochtones, des communautés locales, des agriculteurs et des éleveurs afin qu'ils adoptent des pratiques durables en matière de pâturage et de gestion du bétail. Investir dans des emplois décents et des moyens de subsistance, en particulier pour les femmes et les jeunes, par exemple en investissant dans l'entrepreneuriat, les entreprises, les petits exploitants et les exploitations familiales, afin de garantir l'existence d'opportunités inclusives, équitables, diversifiées et décentes de générer des revenus, y compris en dehors du pâturage du bétail.
- Évaluer la valeur économique et les avantages des services écosystémiques fournis grâce à l'adoption de pratiques de pâturage plus durables, tels que le stockage du carbone dans le sol, le potentiel d'adaptation au changement climatique et la diversité des communautés de pollinisateurs qui augmentent la productivité des cultures dans les zones agricoles adjacentes.
- Promouvoir les paiements pour les services écosystémiques en faveur de la conservation et de la gestion durable des prairies grâce à des partenariats public-privé.
- Mettre en place des subventions agricoles qui soutiennent et encouragent une utilisation agricole moins intensive et durable des prairies, en reconnaissant les droits des peuples autochtones et des communautés locales et en collaborant avec ces groupes de manière inclusive.
- Promouvoir les systèmes de certification et d'étiquetage des produits pour les pratiques agricoles respectueuses de la nature dans la gestion des prairies.
- Promouvoir et renforcer le développement de la chaîne de valeur pour les produits issus de prairies gérées de manière durable, tels que les produits pastoraux.

# Outils et guides pour la mise en œuvre

Les principaux outils et guides permettant de soutenir la mise en œuvre réussie d'une gestion améliorée des prairies peuvent inclure :

## Outils

### Données permettant d'estimer la capacité de charge des prairies pour le bétail

Données permettant de reproduire les cartes estimant la capacité de charge des prairies pour le bétail, tirées de Piipponen et al. (2022).

**Lien :** https://zenodo.org/records/6366896

### GrassSignal

GrassSignal est un outil d'aide à la décision pour la gestion durable des prairies. Il permet de prévoir la biomasse et le surpâturage, de planifier les rotations de pâturage, d'optimiser l'irrigation et le calendrier d'épandage d'engrais, de gérer les indicateurs de durabilité et de prévoir la demande du marché.

**Lien :** https://business.esa.int/projects/grasssignal

### Interreg Europe Outil de planification intégrée pour garantir la viabilité des prairies (LIFE Viva Grass)

Cet outil de planification de la gestion des prairies est une application Web conçue pour aider les gestionnaires fonciers et les agriculteurs à optimiser leurs pratiques de gestion des prairies. L'outil fournit des conseils sur les calendriers de pâturage, les taux de chargement et l'épandage d'engrais afin d'équilibrer la productivité et la conservation de la biodiversité.

**Lien :**
https://www.interregeurope.eu/good-practices/life-viva-grass-integrated-planning-tool-to-ensure-viability-of-grasslands

## Guides

### GIZ Pastoralisme et résilience de la production alimentaire face au changement climatique

Cet article vise à attirer l'attention sur les enseignements que l'on peut tirer des systèmes pastoraux face au changement climatique, en particulier en ce qui concerne le défi consistant à parvenir à une résilience mondiale face à la variabilité climatique sans dépendre d'apports énergétiques non durables. Visitez l'URL

**Lien :** https://www.giz.de/de/downloads/giz2022-en-technical-background-paper-climate-resilience-and-pastoralism.pdf

# Synergies

La mise en œuvre d'une gestion améliorée des prairies peut jouer un rôle essentiel dans la lutte contre le changement climatique, tout en soutenant directement le Cadre des Émirats arabes unis pour la résilience climatique mondiale, en faisant progresser le Cadre mondial de Kunming-Montréal pour la biodiversité (KM-GBF) et en contribuant à la réalisation des objectifs de développement durable (ODD).

## Avantages liés à l'atténuation des changements climatiques

Une meilleure gestion des prairies peut jouer un rôle clé dans l'atténuation du changement climatique :

- Selon la FAO, l'amélioration des pratiques de gestion des prairies grâce à l'incorporation d'engrais organiques, à certains types de pratiques agroforestières et au pâturage tournant pourrait permettre de séquestrer 0,3 tonne de carbone par hectare et par an dans les couches arable.

- Le potentiel d'atténuation entre 2020 et 2050 a été estimé à 0,13-2,56 GtCO2 par an pour l'amélioration de la séquestration du carbone dans les sols des prairies ; 0,03-0,12 GtCO2 par an pour la réduction de la conversion des savanes et des prairies naturelles ; et 0,01 GtCO2 supplémentaire par an pour la réduction des émissions provenant du fumier dans les pâturages.

## Avantages de l'adaptation au changement climatique

Parmi les sept domaines clés d'adaptation proposés dans le Cadre des Émirats arabes unis pour la résilience climatique mondiale, la mise en œuvre de pratiques de gestion améliorées dans les prairies peut contribuer directement à :

- **Objectif 9a (Eau et assainissement) :** Les prairies saines agissent comme des éponges naturelles, améliorant l'infiltration et le stockage de l'eau dans les sols. Cela réduit le ruissellement de surface, prévient l'érosion des sols et contribue à maintenir la propreté des sources d'eau en filtrant les polluants. Une meilleure gestion des prairies peut également protéger et réguler les bassins versants, améliorant ainsi la résilience face à la sécheresse et aux inondations et garantissant un approvisionnement en eau fiable et propre pour les populations et la faune sauvage.
- **Objectif 9b (Alimentation et agriculture) :** Une meilleure gestion des pâturages, notamment grâce au pâturage tournant, au réensemencement d'espèces indigènes et à la réduction du surpâturage, améliore la fertilité des sols, augmente la disponibilité du fourrage et stimule la productivité du bétail. Cela se traduit par des systèmes alimentaires plus résilients, des rendements plus élevés et une plus grande sécurité alimentaire pour les communautés.
- **Objectif 9d (Écosystèmes) :** La restauration et le maintien de prairies saines contribuent à préserver la biodiversité, à protéger les espèces menacées et à maintenir les services écosystémiques tels que la séquestration du carbone et la pollinisation. Ces pratiques réduisent également la dégradation des sols et la désertification, qui sont essentielles pour l'adaptation au changement climatique fondée sur les écosystèmes.
- **Objectif 9e (Infrastructures) :** Des prairies bien gérées peuvent servir de tampons contre les phénomènes météorologiques extrêmes, en stabilisant les sols et en protégeant les routes, les ponts et les zones rurales contre l'érosion, les glissements de terrain et les inondations.
- **Objectif 9f (Moyens d'existence) :** De nombreuses communautés rurales et autochtones dépendent des prairies pour le pâturage, l'agriculture et d'autres formes de revenus. En améliorant la santé des prairies, ces communautés peuvent maintenir et diversifier leurs moyens de subsistance, réduire leur vulnérabilité aux chocs climatiques (tels que les sécheresses) et renforcer leur résilience économique à long terme.

## Avantages liés à la biodiversité

Les pratiques de gestion durable des prairies peuvent contribuer à plusieurs objectifs du KM-GBF, notamment :

- **Objectif 1 (Planifier et gérer tous les domaines afin de réduire la perte de biodiversité) :** La mise en œuvre de pratiques améliorées de gestion des prairies peut contribuer à réduire les menaces qui pèsent sur la biodiversité en atténuant les impacts de la conversion des terres et de l'agriculture intensive. Des recherches montrent que tant la gestion très intensive que la suppression du pâturage peuvent entraîner une réduction de la richesse des espèces végétales. Une planification régionale qui exploite de grands ensembles de données spatiales et des outils numériques peut également contribuer à réduire les compromis potentiels entre la conservation et l'utilisation agricole.
- **Objectif 2 (restaurer 30 % de tous les écosystèmes dégradés) :** L'amélioration des pratiques de gestion des prairies peut constituer une stratégie efficace de restauration des écosystèmes herbacés dégradés. La réduction de la fréquence de fauchage et la mise en œuvre de stratégies de pâturage appropriées, par exemple, peuvent accroître la richesse des espèces végétales et contribuer à restaurer les processus écologiques naturels dans les prairies.

- **Objectif 3 (Conserver 30 % des terres, des eaux et des mers) :** Les prairies du monde entier sont menacées par le changement climatique, le surpâturage et l'utilisation excessive d'engrais synthétiques, qui compromettent leur capacité à soutenir la biodiversité, les services écosystémiques et le bien-être humain. Seules 14 des 70 écorégions de prairies dans le monde sont intactes à au moins 60 %. La mise en œuvre de pratiques de gestion améliorées dans les zones protégées peut atténuer les impacts des activités humaines sur les écosystèmes à haute valeur de conservation, permettant ainsi aux communautés locales de bénéficier durablement de leur productivité accrue et d'autres services écosystémiques.
- **Objectif 4 (Enrayer la disparition des espèces, protéger la diversité génétique et gérer les conflits entre les êtres humains et la faune sauvage) :** La réduction ou l'arrêt de la conversion des prairies, ainsi que leur gestion durable, contribueraient directement à enrayer la disparition des espèces, en particulier compte tenu du taux d'endémisme élevé00889-7?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0960982221008897%3Fshowall%3Dtrue) que l'on trouve dans les prairies – et à préserver la diversité génétique en maintenant les flux génétiques naturels ou semi-naturels.
- **Objectif 8 (Réduire au minimum les effets des changements climatiques sur la diversité biologique et renforcer la résilience) :** Compte tenu du rôle central que jouent les prairies dans la rétention de l'eau, le stockage du carbone et la fourniture d'autres services écosystémiques liés au climat, la gestion durable de ces écosystèmes offre d'énormes possibilités pour réduire au minimum les effets des changements climatiques sur la diversité biologique, en maintenant et en renforçant la résilience écologique et en réduisant potentiellement la fréquence et/ou l'intensité des catastrophes naturelles associées aux changements climatiques.
- **Objectif 10 (Améliorer la biodiversité et la durabilité dans l'agriculture, l'aquaculture, la pêche et la sylviculture) :** L'amélioration des pratiques de gestion des prairies contribue à rendre les systèmes agricoles plus durables. En conciliant la conservation de la biodiversité et la production agricole, ces pratiques permettent de préserver les services écosystémiques fournis par les prairies tout en favorisant la sécurité alimentaire.

### Autres avantages en matière de développement durable

La mise en œuvre de pratiques de gestion améliorées dans les prairies peut contribuer à la réalisation de plusieurs ODD en :

- **ODD 1 (Pas de pauvreté) :** améliorer les moyens de subsistance, pour lesquels on estime que plus de 1,5 milliard de personnes dépendent des prairies dans le monde. Parmi celles-ci, on estime que 200 à 600 millions de personnes appartiennent à des communautés pastorales.
- **ODD 2 (Faim « zéro ») :** soutenir l'agriculture locale et la sécurité alimentaire générale en améliorant la fertilité des sols, en augmentant la disponibilité du fourrage et en stimulant la productivité du bétail.
- **ODD 13 (Action pour le climat) :** augmentation de la séquestration du carbone, contribution à la réduction des émissions globales de GES et apport d'avantages en matière d'adaptation, tels que la lutte contre l'érosion des sols et la régulation de l'approvisionnement en eau et du débit des cours d'eau.
- **ODD 15 (Vie terrestre) :** fournir des habitats résilients qui offrent toute une gamme de fonctions écosystémiques favorisant la biodiversité, notamment la pollinisation et la lutte contre les ravageurs.

---

# Principaux défis liés à la mise en œuvre, externalités

## négatives potentielles et compromis

Le succès des interventions et des projets visant à mettre en œuvre des pratiques de gestion améliorées dans les prairies dépend de leur conception judicieuse et de leur exécution efficace, qui peuvent être entravées par divers défis techniques et non techniques, notamment :

- La conservation et la restauration des prairies peuvent entraîner des conflits avec d'autres utilisations des terres, telles que l'agriculture ou l'expansion des infrastructures. Cela peut se refléter dans les différentes perceptions de la valeur des prairies par les différents groupes de parties prenantes (par exemple, les éleveurs et autres communautés locales, les forestiers et autres décideurs).
- Pour éviter la conversion des prairies, on pourrait intensifier la productivité des terres agricoles existantes. Cependant, l'intensification de l'agriculture pourrait entraîner une augmentation des émissions, par exemple en raison de l'augmentation des taux de fertilisation.

---

# Mesures visant à minimiser les défis, les externalités négatives potentielles et les compromis

L'intégration des mesures suivantes dans une conception globale et holistique visant à mettre en œuvre des pratiques de gestion améliorées dans les interventions sur les prairies peut contribuer à minimiser les compromis et à surmonter les difficultés de mise en œuvre :

- Les initiatives de conservation et de restauration susceptibles d'entraîner des compromis doivent d'abord établir une compréhension commune de la valeur des prairies parmi les parties prenantes, en garantissant des approches inclusives et participatives avec les groupes locaux et autochtones.
- Les efforts de conservation et de restauration doivent être conçus dans le cadre de plans de développement durable globaux qui tiennent également compte des effets sur les autres utilisations des terres et des compromis possibles. Par exemple, pour garantir la durabilité à long terme d'interventions telles que l'augmentation de la productivité des terres agricoles afin d'éviter la conversion des prairies, il est important d'adopter des stratégies d'intensification durable telles que des pratiques agricoles régénératrices ou intelligentes face au climat.

---

# Outils, indicateurs et cadres de suivi

La mise en œuvre efficace d'une gestion durable des prairies nécessite l'utilisation d'instruments de suivi efficaces, d'indicateurs de performance clairement définis et de cadres d'évaluation intégrés, notamment ceux utilisés pour mesurer les progrès en matière de biodiversité et de résultats liés au climat.

### Indicateurs permettant de suivre les résultats en matière de biodiversité

Les Parties à la Convention sur la diversité biologique ont convenu d'un ensemble complet d'indicateurs principaux, composants et complémentaires pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs du KM-GBF. Certains de ces indicateurs pourraient également servir à suivre la mise en œuvre de cette option stratégique. Ces indicateurs sont les suivants :

| Cible KM-GBF | Indicateur d's binaire ou titre | Désagrégations facultatives | Indicateur de composante | Indicateur complémentaire |
|---|---|---|---|---|
| Cible 1 | A.2 Étendue de l' des écosystèmes naturels 1.1 Pourcentage des terres et des mers couvertes par des plans d'aménagement du territoire tenant compte de la biodiversité 1.b Nombre de pays utilisant des processus participatifs, intégrés et tenant compte de la biodiversité pour l'aménagement du territoire et/ou la gestion efficace des changements dans l'utilisation des terres et des mers afin de ramener à près de zéro la perte de zones d'importance majeure pour la biodiversité d'ici à 2030 | | | |
| Cible 2 | 2.1 Superficie en cours de restauration | Par groupe fonctionnel d'écosystèmes (niveaux 2 et 3 de la typologie mondiale des écosystèmes ou équivalent) Par territoires autochtones et traditionnels Par zones protégées ou autres mesures efficaces de conservation basées sur les zones Par type d'activité de restauration | | |
| Cible 3 | | | A.CT.6 Indice de connexion des zones protégées 3.CT.1 Indice de connexion des zones protégées | |

| Cible KM-GBF | Indicateur d's binaire ou titre | Désagrégations facultatives | Indicateur de composante | Indicateur complémentaire |
|---|---|---|---|---|
| Cible 4 | A.3 Indice de la Liste rouge | | A.CT.10 Indice Planète vivante<br>4.CT.1 Nombre de ressources génétiques (a) végétales et (b) animales pour l'alimentation et l'agriculture conservées dans des installations de conservation à moyen ou long terme<br>4.CT.4 Proportion de races locales classées comme menacées d'extinction | 4.CY.1 Indicateur de réduction des menaces pesant sur les espèces et de restauration |
| Cible 8 | 8.b Nombre de pays ayant mis en place des politiques visant à minimiser l'impact du changement climatique et de l'acidification des océans sur la biodiversité et à minimiser les impacts négatifs et favoriser les impacts positifs de l'action climatique sur la biodiversité | B.1 Ventilation :<br>Total des services de régulation climatique fournis par les écosystèmes et par type d'écosystème | 8.CT.2 Indice de résilience des écosystèmes bioclimatiques | 8.CY.2 Inventaires nationaux des gaz à effet de serre provenant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie |
| Cible 10 | 10.1 Proportion des terres agricoles consacrées à une agriculture productive et durable | Pour l'indicateur 10.1 :<br>Par exploitations agricoles familiales et non familiales<br>Par cultures et élevage | | 10.CY.1 Indice d'agrobiodiversité<br>10.CY.2 Stocks de carbone organique dans le sol<br>4.CT.4 Proportion de races locales classées comme menacées d'extinction<br>2.CT.1 Proportion de terres dégradées par rapport à la superficie totale des terres |

## Outils permettant de surveiller les résultats en matière de biodiversité

### Prototype BioDT de jumeau numérique de la biodiversité (pDT)

Le pDT sur la dynamique de la biodiversité des prairies est un outil de modélisation avancé qui simule et prédit la productivité et la biodiversité des prairies dans divers scénarios de gestion et climatiques.

**Lien :** https://biodt.eu/use-cases/grassland-biodiversity-dynamics

### IA explicable pour la surveillance des prairies

Les chercheurs développent des méthodes basées sur l'IA pour détecter les espèces indicatrices dans les prairies, ce qui est crucial pour l'évaluation de la biodiversité.

**Lien :** https://dl.gi.de/server/api/core/bitstreams/300cd710-fdb1-4475-ad4e-0c62d3399444/content

### Outils permettant de surveiller les effets climatiques

### Suivi, reporting et vérification (MRV) des émissions de gaz à effet de serre liées à l'élevage en Éthiopie par le CGIAR

Rapport résumant les innovations en matière de MRV des émissions de gaz à effet de serre provenant du bétail testées en Éthiopie, y compris un inventaire des émissions basé sur la méthodologie de niveau 2 du GIEC.

**Lien :** https://cgspace.cgiar.org/items/3f9d7933-ef5e-45b3-9fab-2fd5884a2f2f

---

## Coûts de mise en œuvre

Le coût de la mise en œuvre varie selon les pays et le contexte local, mais les estimations comprennent :

- Les coûts de restauration des prairies dans 200 projets européens (incluant différentes techniques de restauration) ont été estimés en moyenne à 1 227 euros par hectare.
- Les calculs de la viabilité économique des interventions doivent également tenir compte des coûts considérables que la dégradation des pâturages entraîne pour la production animale, estimés à environ 6,8 milliards de dollars américains à l'échelle mondiale pour la période 2001-2011. Les effets de la dégradation des pâturages sur le bétail sont particulièrement graves dans les régions où la majorité de la population vit sous le seuil de pauvreté.

---

## Intervention dans la pratique

Un exemple notable de mise en œuvre réussie d'une gestion améliorée des prairies comprend :

- Dans la région autonome de Mongolie intérieure (Chine), l'augmentation de la population rurale et du nombre d'animaux d'élevage exerçait une pression intense sur les terres, entraînant une dégradation et une désertification croissantes des prairies. Les efforts de restauration axés sur la plantation d'arbres s'étaient révélés pour la plupart infructueux. Une étude pilote a testé le potentiel de revégétalisation naturelle en protégeant les terres du pâturage, tout en plantant des cultures fourragères sur des parcelles plus petites afin de nourrir le bétail local. Quelques années seulement après le lancement du projet, la restauration des prairies s'est avérée si fructueuse que le gouvernement chinois a révisé ses politiques en faveur de la protection des prairies. Vous trouverez plus d'informations et d'autres projets dans la base de données des projets de la Society for Ecological Restoration.

---

# Références


1. Bai, Y., & Cotrufo, M. F. (2022). Séquestration du carbone dans les sols des prairies : connaissances actuelles, défis et solutions. *Science*, *377*(6606), 603–608.
2. Bardgett, R. D., Bullock, J. M., Lavorel, S., Manning, P., Schaffner, U., Ostle, N., et al. (2021). Combattre la dégradation mondiale des prairies. *Nature Reviews Earth & Environment*, *2*(10), 720–735.
3. Bengtsson, J., Bullock, J. M., Egoh, B., Everson, C., Everson, T., O'Connor, T., et al. (2019). Les prairies : plus importantes pour les services écosystémiques que vous ne le pensez. *Ecosphere*, *10*(2), e02582.
4. Bennett, J., Marandure, T., Hawkins, H.-J., Mapiye, C., Palmer, A., Lemke, S., et al. (2023). Un cadre conceptuel pour comprendre les compromis et les synergies entre les écosystèmes dans les systèmes de pâturages communaux. *Ecosystem Services*, *61*, 101533.
5. Bremer, L. L., Farley, K. A., DeMaagd, N., Suárez, E., Cárate Tandalla, D., Vasco Tapia, S., & Mena Vásconez, P. (2019). Biodiversity outcomes of payment for ecosystem services: lessons from páramo grasslands. *Biodiversity and Conservation*, *28*(4), 885–908.
6. Chang, J., Ciais, P., Gasser, T., Smith, P., Herrero, M., Havlík, P., et al. (2021). Le réchauffement climatique causé par les prairies exploitées annule l'effet de refroidissement des puits de carbone dans les prairies naturellement pâturées et peu exploitées. *Nature Communications*, *12*(1), 118.
7. Chine : Restauration des prairies dans la région autonome de Mongolie intérieure. (n.d.). *Société pour la restauration écologique*. Consulté le 30 janvier 2026, sur https://app.ser-rrc.org/projects/china-grassland-restoration-in-the-inner-mongolia-autonomous-region
8. Da Veiga, R. M., & Nikolakis, W. (2022). Gestion des incendies et programmes carbone : revue systématique de la littérature et analyse d'études de cas. *Society & Natural Resources*, *35*(8), 896–913.
9. Eshete, S., Tadesse, M., Baker, D., Wilkes, A., & Solomon, D. (2021). Piloter des innovations pour améliorer la collecte et la gestion des données afin de soutenir le suivi, la notification et la vérification (MRV) des émissions de gaz à effet de serre provenant de l'élevage en Éthiopie. Consulté le 6 février 2024, sur https://hdl.handle.net/10568/116277.
10. FAO. (2023). *Évaluation mondiale du carbone dans les sols des prairies : des estimations actuelles des stocks au potentiel de séquestration*. Extrait de https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc3981en.
11. GIZ (2022). Pastoralisme et résilience de la production alimentaire face au changement climatique. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*. Extrait de https://www.giz.de/de/downloads/giz2022-en-technical-background-paper-climate-resilience-and-pastoralism.pdf
12. *Les prairies du monde*. (2005). Extrait de https://www.fao.org/documents/card/en?details=71c9e309-7d69-57c1-8915-f159643349ee/
13. GrassSignal – ESA Space Solutions. (n.d.). Consulté le 6 février 2024, sur https://business.esa.int/projects/grasssignal.
14. Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., et al. (2017). Solutions climatiques naturelles. *Actes de l'Académie nationale des sciences*, *114*(44), 11645–11650.
15. Hasler, N., Williams, C. A., Denney, V. C., Ellis, P. W., Shrestha, S., Terasaki Hart, D. E., et al. (2024). Prise en compte du changement d'albédo pour identifier la restauration de la couverture forestière favorable au climat. *Nature Communications*, *15*(1), 2275.
16. HLPE (2023). *Réduire les inégalités pour la sécurité alimentaire et la nutrition*. Rome, CFS HLPE-FSN. Disponible à l'adresse https://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/insights/news-insights/news-detail/reducing-inequalities-for-food-se

curity-and-nutrition/en.

17. Honfy, V., Dobó, M., & Szabó, A. (2025). Agroforesterie : une approche holistique à l'interface forêt-prairie dans le contexte de l'adaptation au changement climatique. *Grassland Research*, *4*(4), 366–375.
18. Isselstein, J. (2024). Améliorer la biodiversité des prairies et ses conséquences pour la gestion et l'utilisation des prairies. *Grassland: A Global Resource*. Extrait de https://brill.com/edcollchap/book/9789086865512/BP000024.xml.
19. Kwon, H.-Y., Nkonya, E., Johnson, T., Graw, V., Kato, E., & Kihiu, E. (2016). Estimations mondiales des impacts de la dégradation des prairies sur la productivité du bétail entre 2001 et 2011. Dans E. Nkonya, A. Mirzabaev, & J. von Braun (Eds), *Économie de la dégradation et de l'amélioration des terres – Évaluation mondiale pour le développement durable* (pp. 197–214). Consulté le 30 janvier 2026, à l'adresse https://doi.org/10.1007/978-3-319-19168-3_8
20. Lahiri, S., Roy, A., & Fleischman, F. (2023). Conservation et restauration des prairies en Inde : une crise de gouvernance. *Restoration Ecology*, *31*(4), e13858.
21. Liu, L., Sayer, E. J., Deng, M., Li, P., Liu, W., Wang, X., et al. (2023). Le cycle du carbone dans les prairies : mécanismes, réponses aux changements mondiaux et contribution potentielle à la neutralité carbone. *Fundamental Research*, *3*(2), 209–218.
22. Lüscher, A., Barkaoui, K., Finn, J. A., Suter, D., Suter, M., & Volaire, F. (2022). Utilisation de la diversité végétale pour réduire la vulnérabilité et accroître la résilience à la sécheresse des prairies productives permanentes et semées. *Grass and Forage Science*, *77*(4), 235–246.
23. Meli, P., Schweizer, D., Winowiecki, L. A., Chomba, S., Aynekulu, E., & Guariguata, M. R. (2023). Cartographie du paysage informationnel de la Décennie des Nations Unies pour la stratégie de restauration des écosystèmes. *Restoration Ecology*, *31*(1), e13810.
24. Murphy, B. P., Andersen, A. N., & Parr, C. L. (2016). La biodiversité sous-estimée des biomes herbeux tropicaux. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *371*(1703), 20150319.
25. Pakeman, R. (2016). *Grassland Biodiversity*. Extrait de https://www.hutton.ac.uk/sites/default/files/files/publications/Grassland%20booklet%20reduced%20size_web.pdf.
26. Perkins, L. B., Ahlering, M., & Larson, D. L. (2019). Regard vers l'avenir : points clés pour une gestion durable des prairies du nord des Grandes Plaines. *Restoration Ecology*, *27*(6), 1212–1219.
27. Petermann, J. S., & Buzhdygan, O. Y. (2021). Biodiversité des prairies. *Current Biology*, *31*(19), R1195–R1201.
28. Piipponen, J., Jalava, M., Leeuw, J. de, Rizayeva, A., Godde, C., Cramer, G., et al. (2022). Tendances mondiales en matière de capacité de charge des prairies et de densité relative du cheptel. *Global Change Biology*, *28*(12), 3902–3919.
29. Richter, F., Jan, P., El Benni, N., Lüscher, A., Buchmann, N., & Klaus, V. H. (2021). Guide pour évaluer et valoriser les services écosystémiques des prairies. *Ecosystem Services*, *52*, 101376.
30. Roe, S., Streck, C., Beach, R., Busch, J., Chapman, M., Daioglou, V., et al. (2021). Mesures terrestres visant à atténuer le changement climatique : potentiel et faisabilité par pays. *Global Change Biology*, *27*(23), 6025–6058.
31. Schulz, D., Stetter, C., Muro, J., Spekker, J., Börner, J., Cord, A. F., et al. (2024). Les compromis entre la biodiversité végétale des prairies et les rendements sont hétérogènes à travers l'Allemagne. *Communications Earth & Environment*, *5*(1), 1–9.
32. Seddon, N., Sengupta, S., García-Espinosa, M., Hauler, I., Herr, D., & Raza Rizvi, A. (2019). *Solutions fondées sur la nature dans les contributions déterminées au niveau national : synthèse et recommandations pour renforcer les ambitions et les actions climatiques d'ici 2020*. Extrait de https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2019-030-En.pdf
33. Sun, J., Wang, Y., Piao, S., Liu, M., Han, G., Li, J., et al. (2022). Vers un écosystème de prairies durable à l'échelle mondiale. *The Innovation*, *3*(4), 100265.

34. Plateforme pour un riz durable. (n.d.). Consulté le 6 février 2024, sur https://sustainablerice.org/.
35. Wu, J., Sun, Z., Yao, Y., & Liu, Y. (2023). Tendances de la résilience des prairies face au changement climatique et aux activités humaines sur le plateau mongol. *Télédétection*, *15*(12), 2984.
36. WWF et ZSL. (2024). *Rapport Planète vivante 2024*. Extrait de https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2024-10/living-planet-report-2024.pdf.