



Recherche



Partenaires

Services

L'éthique

Carrières

Appels d'offres

Médias et presse

Newsletters

CGIAR

ACCUEIL

QUI  
SOMMES-  
NOUSNOTRE  
TRAVAIL

HISTOIRES

EVÉNEMENTS

CHEMINS  
VERS  
L'IMPACTPUBLICATIONS  
ET DONNÉESOUTILS ET  
INNOVATIONSRAPPORTS  
ANNUELS

ACCUEIL

HISTOIRES



BLOG

## Pratiques d'élevage durables pour la résilience



ON 11 Octobre 2024



Agroforestry

Action pour le climat

Climate change mitigation

Cultures pour la nutrition et la santé

Paysages Multifonctionnels



Regenerative agriculture

Soil health

Sustainable livestock

Fourrages Tropicaux



L'élevage est un pilier de l'agriculture à l'échelle mondiale, fournissant des produits alimentaires essentiels, des moyens de subsistance et offrant de plus en plus d'opportunités d'innovation. Cependant, il est de plus en plus reconnu que les pratiques modernes d'élevage – souvent basées sur la production de masse et l'utilisation intensive des ressources – contribuent au changement climatique et à la dégradation de l'environnement. Néanmoins, des alternatives existent, et de nombreuses recherches indiquent qu'une combinaison d'améliorations de l'alimentation du bétail et de méthodes d'élevage intégrées pourrait

réduire l'impact de l'élevage et même offrir des avantages écologiques importants, tels que l'amélioration de la fertilité des sols.

Adopter et généraliser ces pratiques offre l'opportunité de répondre à la demande mondiale croissante de produits animaux tout en réduisant les impacts environnementaux de la production industrielle. Cela permet d'utiliser l'élevage comme une partie intégrante de systèmes agricoles plus durables qui équilibrent la demande avec la productivité, l'action climatique, la gestion environnementale, la protection des moyens de subsistance des agriculteur.rice.s et la viabilité économique.

Dans cet article, nous explorerons les principales pratiques d'élevage durable qui contribuent à la résilience, en veillant à ce que les innovations agricoles permettent à l'agriculture non seulement de faire face à des défis tels que le changement climatique, les pressions économiques et les contraintes en ressources, mais aussi d'y contribuer positivement.



Un agriculteur dans son système de pâturage sylvopastoral en Colombie. Crédit : CIAT/Neil Palmer

# Qu'est-ce que l'élevage durable ?

Contrairement aux méthodes conventionnelles d'élevage actuelles, l'élevage durable intègre des facteurs environnementaux, sociaux et économiques dans les systèmes de production animale, minimisant ainsi les impacts négatifs sur les écosystèmes, conservant les ressources naturelles et améliorant le bien-être animal. L'élevage durable repose souvent sur les méthodes suivantes qui réduisent la pollution, préservent l'eau et minimisent l'utilisation d'intrants chimiques agricoles :



Les vaches paissent librement sur un paysage naturel diversifié au Kenya. Crédit : CIAT/Neil Palmer

f

X

in

📧

👤

📄

📌

✉

## Le pâturage rotatif

Le **pâturage rotatif** est une méthode de gestion des pâturages qui imite les habitudes naturelles de pâturage des herbivores sauvages. Au lieu de permettre aux animaux de paître continuellement sur la même parcelle ou de les nourrir avec des sources alternatives d'alimentation, les agriculteurs suivant cette méthode divisent les pâturages en sections plus petites (appelées parcelles) et font paître leurs animaux une parcelle à la fois, laissant les autres

## Intégration de l'agroforesterie :

L'**agroforesterie** est la pratique qui consiste à intégrer des arbres et des arbustes dans les systèmes agricoles, y compris l'élevage. Connus sous le nom de systèmes sylvopastoraux, les terres qui intègrent des arbres, des plantes fourragères et du bétail offrent de multiples avantages environnementaux et économiques, notamment :

sections « se reposer », période durant laquelle les fourrages se régénèrent et enfoncent leurs racines. Le pâturage rotatif présente de nombreux avantages, notamment :

- **Amélioration de la santé des sols** : Le pâturage rotatif favorise la croissance des racines en profondeur dans les parcelles au repos, ce qui améliore la structure du sol et la rétention d'eau. En alternant repos et pâturage, cette méthode réduit l'érosion des sols et augmente la capacité du sol à absorber l'eau de pluie, rendant le pâturage plus résilient à la sécheresse tout en fertilisant la terre avec le fumier des animaux.
- **Augmentation de la biodiversité** : Comme différentes zones du pâturage sont laissées à récupérer entre les périodes de pâturage, la diversité des plantes augmente, ce qui soutient un plus large éventail d'espèces animales et d'insectes.
- **Réduction du besoin en engrais** : Le pâturage rotatif recycle naturellement les nutriments grâce à la distribution plus uniforme du fumier des animaux à travers les parcelles. Cela réduit le besoin d'engrais synthétiques, qui ont des impacts environnementaux nocifs, comme la dégradation des sols et la pollution des cours d'eau voisins.
- **Amélioration de la productivité des pâturages** : Un pâturage rotatif bien géré peut améliorer la productivité des pâturages, ce qui se traduit par une meilleure qualité des fourrages pour le bétail, conduisant à des animaux en meilleure santé et à de meilleurs rendements de viande, de lait ou de laine.

- **Amélioration du microclimat**: Les arbres fournissent de l'ombre et un abri au bétail, le protégeant des conditions météorologiques extrêmes telles que la chaleur et le froid. Cela réduit le stress thermique chez les animaux, améliorant leur bien-être et leur productivité.
- **Séquestration du carbone**: Les arbres capturent et stockent le dioxyde de carbone, contribuant ainsi à atténuer le changement climatique. Les systèmes agroforestiers agissent comme des puits de carbone, absorbant plus de carbone que les pâturages ouverts traditionnels. Selon une étude de Nature, les systèmes sylvo-pastoraux ont stocké 27 à 163 % de carbone en plus par rapport aux pâturages ouverts.
- **Amélioration du sol**: Les racines des arbres aident à stabiliser le sol et à prévenir l'érosion. La litière de feuilles des arbres enrichit le sol en matière organique, ce qui améliore la fertilité et la rétention d'eau.
- **Biodiversité**: L'intégration d'arbres dans les pâturages augmente la biodiversité en créant des habitats pour les oiseaux, les insectes et d'autres espèces sauvages. Cela améliore la santé globale de l'écosystème et peut permettre de lutter naturellement contre les parasites.
- **Diversification des revenus** : Les agriculteurs peuvent récolter du bois, des fruits, des noix ou d'autres produits des arbres, fournissant une source de revenus supplémentaire parallèlement à la production de bétail.

Les systèmes agroforestiers sont particulièrement efficaces dans les régions tropicales et subtropicales, où les arbres peuvent prospérer et fournir des avantages tout au long de l'année. Cependant, ils sont également adoptés dans les régions tempérées dans le cadre d'efforts plus larges visant à accroître la résilience et la durabilité des exploitations agricoles, avec des résultats positifs. Découvrez les initiatives de l'Alliance menées par des femmes pour intégrer les arbres et le bétail dans plusieurs pays ici.





Un agriculteur vietnamien récolte des fourrages pour nourrir son bétail. Crédit : CIAT/Georgina Smith

## Réduction des émissions de méthane

L'élevage, en particulier la production de ruminants tels que les vaches et les moutons, est responsable d'émissions significatives de méthane. Le méthane est un gaz à effet de serre bien plus puissant que le dioxyde de carbone, ce qui le fait une cible essentielle pour les efforts d'atténuation du changement climatique. Cependant, les émissions de méthane peuvent être réduites par diverses méthodes, notamment :

- 1 **Amélioration des régimes alimentaires** : Le type d'alimentation donné au bétail peut avoir un impact significatif sur la quantité de méthane produite lors de la digestion. Des fourrages de haute qualité, des céréales et des additifs alimentaires tels que les huiles ou les algues marines peuvent réduire les émissions de méthane. Par exemple, [l'ajout d'algue rouge \(asparagopsis\) dans le régime des ruminants a montré une réduction de la production de méthane allant jusqu'à 80 %.](#) [L'Alliance mène des travaux approfondis](#)

## Amélioration de la gestion de l'eau

L'eau est une ressource essentielle dans l'élevage, et sa conservation est cruciale pour une production à long terme. Le bétail a besoin de quantités importantes d'eau pour boire, se nettoyer et se rafraîchir, tandis que les pâturages et les cultures dépendent également de l'eau pour leur croissance. Les pratiques de gestion durable de l'eau visent à réduire la consommation d'eau, à protéger la qualité de l'eau et à améliorer l'efficacité de son utilisation dans les exploitations agricoles. Voici quelques-unes des principales pratiques de conservation de l'eau :

- **Systèmes d'irrigation efficaces** : Les systèmes d'irrigation par submersion traditionnels sont souvent inefficaces, entraînant des pertes importantes d'eau par évaporation et ruissellement. Les exploitations agricoles durables adoptent de plus en plus des méthodes d'irrigation plus efficaces, telles que les systèmes d'irrigation goutte à goutte ou par aspersion, qui apportent l'eau directement aux racines des plantes.

à l'échelle mondiale pour améliorer et soutenir l'adoption de variétés de fourrage optimales, que vous pouvez [explorer ici](#).

- **Sélection génétique** : Des programmes de sélection sélective sont développés pour élever du bétail produisant moins de méthane par unité de production. En choisissant des animaux ayant une meilleure efficacité alimentaire et une production de méthane réduite, les agriculteur.rice.s peuvent diminuer l'impact environnemental global de leurs troupeaux.
- **Gestion du fumier** : Le fumier est une autre source importante d'émissions de méthane, particulièrement lorsqu'il est stocké dans des conditions anaérobies. La mise en œuvre de meilleures pratiques de gestion du fumier, telles que le compostage ou l'utilisation de digesteurs anaérobies pour produire du biogaz, peut réduire considérablement les émissions de méthane. Les systèmes de biogaz capturent le méthane du fumier et le transforment en énergie renouvelable, qui peut être utilisée pour alimenter les opérations agricoles ou être vendue au réseau.

En adoptant ces stratégies, les agriculteur.rice.s peuvent jouer un rôle essentiel dans l'atténuation du changement climatique tout en améliorant l'efficacité et la productivité de leurs exploitations d'élevage.

systèmes réduisent le gaspillage d'eau et garantissent que les cultures et les pâturages reçoivent la quantité d'eau précise dont ils ont besoin.

- **Collecte des eaux de pluie** : Capturer et stocker l'eau de pluie pour l'utiliser pendant les périodes sèches peut réduire la dépendance à l'égard des sources d'eau extérieures. L'eau de pluie peut être collectée à partir des toits des bâtiments ou de systèmes de collecte spécialement conçus et stockée dans des réservoirs pour être utilisée ultérieurement pour abreuver le bétail ou irriguer les pâturages.
- **Zones tampons riveraines** : Planter de la végétation le long des rivières et des ruisseaux peut aider à filtrer les eaux de ruissellement provenant des pâturages et empêcher les polluants tels que le fumier, les engrais et les pesticides de pénétrer dans les cours d'eau. Ces zones tampons offrent également des habitats pour la faune et contribuent à la biodiversité.
- **Recyclage de l'eau** : La mise en place de systèmes permettant de recycler l'eau utilisée pour nettoyer et rafraîchir les installations d'élevage peut réduire considérablement la consommation globale d'eau. Par exemple, l'eau utilisée pour nettoyer le matériel de traite peut être filtrée et réutilisée pour l'irrigation ou l'abreuvement du bétail.

La gestion durable de l'eau est particulièrement importante dans les régions confrontées à une rareté de l'eau ou où la concurrence pour les ressources en eau est intense. En adoptant ces pratiques, les agriculteur.rice.s peuvent réduire leur empreinte hydrique et garantir la durabilité à long terme de leurs opérations.

f

X

in

🕒

👤

📄

📍

✉



La vache se repose avec un oiseau sur le dos, montrant la diversité animale dans les systèmes de pâturage ouverts.

## Gestion intégrée des ravageurs

### La Gestion Intégrée des Ravageurs (GIR ou IPM en

**anglais)** est une approche holistique de la lutte contre les nuisibles qui minimise l'utilisation de pesticides chimiques et se concentre sur la prévention à long terme des ravageurs ainsi que sur la santé des écosystèmes. L'IPM combine des méthodes de contrôle biologiques, culturelles, mécaniques et chimiques pour gérer les nuisibles de manière économiquement viable et écologiquement durable. Dans l'élevage, des nuisibles tels que les mouches, les tiques et les acariens peuvent causer des problèmes significatifs pour la santé animale, et les stratégies IPM visent à contrôler ces nuisibles tout en minimisant les dommages à l'environnement. Les techniques IPM courantes dans l'élevage incluent :

- **Contrôle biologique** : Cela implique l'introduction de prédateurs naturels, de parasites ou de pathogènes pour contrôler les populations de nuisibles. Par exemple, les scarabées bousiers peuvent aider à décomposer le fumier du bétail, réduisant ainsi les lieux de reproduction des mouches.

## Le bien-être des animaux et son rôle dans le développement durable

Le bien-être animal est un composant crucial de l'élevage durable. S'assurer que les animaux sont élevés dans des conditions humaines non seulement correspond aux normes éthiques, mais contribue également à la productivité et à la résilience de la ferme. Les pratiques clés pour améliorer le bien-être animal dans l'élevage durable incluent :

### Systèmes en plein air et basés sur le pâturage :

Permettre aux animaux de se déplacer librement dans des environnements naturels soutient leur bien-être physique et psychologique. Cela améliore également la qualité nutritionnelle et gustative de la viande, du lait et des œufs.

### Amélioration de la santé par la réduction du stress :

Minimiser le stress des animaux grâce à un logement, une manipulation et une nutrition appropriés améliore la fonction immunitaire et réduit le besoin en antibiotiques.

- **Pratiques culturales** : La rotation des pâturages, le maintien d'un logement propre et sec, et la promotion d'un sol sain peuvent réduire les problèmes de nuisibles. Par exemple, la rotation des pâturages perturbe le cycle de vie des parasites, réduisant ainsi leur impact sur le bétail.
- **Contrôles mécaniques** : Les barrières physiques, les pièges ou l'enlèvement manuel peuvent être efficaces pour contrôler les nuisibles. Par exemple, des pièges à mouches peuvent être utilisés autour des granges, tandis que des brosses mécaniques peuvent aider à retirer les tiques du bétail.

L'IPM ne réduit pas seulement le besoin d'entrées chimiques nocives mais favorise également la biodiversité, améliore le bien-être animal et soutient la santé globale de l'écosystème agricole.

**Comportements naturels** : Concevoir des systèmes d'élevage qui permettent aux animaux d'exprimer des comportements naturels, tels que fouiller, picorer ou brouter, favorise un bétail plus sain et plus satisfait.

Investir dans le bien-être animal mène à une meilleure productivité à long terme et à la confiance des consommateurs, à mesure que de plus en plus de personnes se préoccupent des aspects éthiques de la production alimentaire. En plus des considérations éthiques, l'amélioration du bien-être animal présente plusieurs avantages pratiques pour les éleveur.se.s : l'intérêt croissant des consommateurs pour des pratiques plus éthiques offre également des opportunités de revenus pour les éleveur.se.s qui donnent la priorité au bien-être animal.



Un agriculteur célèbre sa récolte de fourrages améliorés pour son système sylvo-pastoral en Colombie. Crédit : CIAT/Neil Palmer

## Utilisation optimale de la technologie dans l'élevage durable

**Les innovations technologiques** jouent un rôle de plus en plus important dans l'augmentation de la durabilité de l'agriculture, y compris les pratiques d'élevage. Les avancées technologiques permettent aux agriculteur.rice.s de surveiller le bien-être de leurs animaux, d'améliorer l'efficacité des ressources et de réduire l'impact environnemental. Les avancées technologiques importantes pour l'élevage incluent :

- **Élevage de précision** : L'élevage de précision, dans le contexte de l'élevage, fait référence à l'utilisation de capteurs, d'analyses de données et d'automatisation pour surveiller et gérer le bétail plus efficacement. Ces outils technologiques peuvent suivre en temps réel la santé, le comportement et la productivité des animaux, permettant aux agriculteur.rice.s de prendre des décisions basées sur les données. Les technologies d'élevage de précision incluent :
  - **Capteurs portables** : Ces dispositifs surveillent les signes vitaux tels que le rythme cardiaque, la température corporelle et les niveaux d'activité du bétail. La détection précoce des maladies ou du stress permet aux agriculteur.rice.s d'intervenir avant que les problèmes ne s'aggravent, réduisant le besoin d'antibiotiques et améliorant le bien-être animal. Découvrez comment l'Alliance utilise des systèmes GPS portables pour suivre le comportement des animaux et améliorer leur bien-être ici.
  - **Systemes d'alimentation automatisés** : Ces systèmes utilisent des capteurs pour surveiller les besoins nutritionnels individuels des animaux et fournir la bonne quantité de nourriture au bon moment. Cela réduit le gaspillage, optimise l'efficacité de l'alimentation et garantit que les animaux reçoivent la nutrition dont ils ont besoin.
  - **Surveillance des pâturages** : Les drones ou les images satellitaires peuvent être utilisés pour surveiller la santé et la productivité des pâturages, permettant aux agriculteur.rice.s d'optimiser les modèles de pâturage et de prévenir le surpâturage.
- **Avancées génétiques** : Les progrès en génétique permettent aux agriculteur.rice.s de reproduire des animaux avec des traits qui améliorent la durabilité. La sélection génétique peut réduire les émissions de méthane, améliorer l'efficacité alimentaire et augmenter



Une femme donne des fourrages améliorés à ses vaches au Vietnam, suite à une formation sur la gestion intégrée de la fertilité des sols. Crédit : CIAT/Georgina Smith



Un troupeau de vaches broute et se repose parmi les arbres dans l'est de la Colombie. Crédit : CIAT/Neil Palmer

la résistance aux maladies. Cela réduit le besoin d'antibiotiques et d'autres intrants tout en améliorant la productivité globale de la ferme. Dans certains cas, la modification génétique est explorée pour produire du bétail plus résilient aux stress environnementaux tels que la chaleur ou la sécheresse. Bien que la modification génétique reste un sujet controversé, elle a le potentiel d'améliorer la durabilité de l'élevage, en particulier dans les régions sujettes à des conditions météorologiques extrêmes.

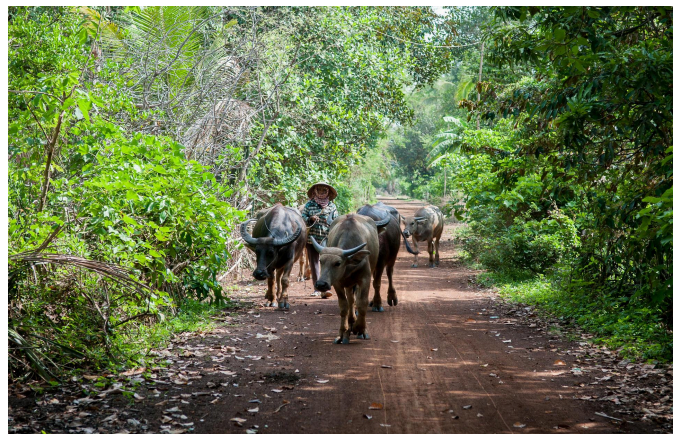
- **Systemes de biogaz** : Ces systèmes captent le méthane issu du fumier et le transforment en énergie renouvelable. Non seulement les systèmes de biogaz réduisent les émissions de méthane, mais ils fournissent également une source d'énergie renouvelable qui peut être utilisée pour alimenter les équipements agricoles ou chauffer des bâtiments. En intégrant l'énergie renouvelable dans leurs opérations, les éleveur.se.s peuvent réduire leur empreinte carbone et contribuer à la transition mondiale vers une énergie propre.

## Défis et obstacles à l'adoption de pratiques d'élevage durables

Malgré le fait que les pratiques d'élevage durable offrent de nombreux avantages, plusieurs défis peuvent entraver leur adoption généralisée. Parmi ces défis, on trouve :

**Coûts initiaux** : De nombreuses pratiques durables – telles que l'installation de systèmes de biogaz ou l'adoption de technologies d'élevage de précision – nécessitent un investissement initial important. Les récompenses futures étant encore incertaines, ces coûts initiaux peuvent empêcher de nombreux agriculteur.rice.s de rejoindre le mouvement de l'élevage durable.

- **Connaissances et formation** : Les agriculteur.rice.s peuvent manquer de connaissances techniques ou d'accès à la formation nécessaire pour mettre en œuvre efficacement les pratiques durables, ce qui signifie que la sensibilisation aux pratiques décrites ci-dessus ne parvient pas à tous les éleveur.se.s.



Un agriculteur transporte du bétail au Cambodge. Crédit : CIAT/Georgina Smith

- **Accès au marché** : Les produits durables nécessitent souvent des marchés de niche, et de nombreux agriculteur.rice.s peuvent avoir du mal à trouver des acheteur.se.s prêt.e.s à payer des prix plus élevés pour de la viande, du lait ou des œufs produits de manière durable.
- **Soutien politique** : Dans de nombreuses régions, les politiques agricoles ne fournissent pas suffisamment d'incitations ou de soutien pour que les agriculteur.rice.s passent à des pratiques durables.

Malgré ces défis, certains gouvernements, ONG et acteurs du secteur privé offrent de plus en plus de soutien sous forme de subventions, d'assistance technique et d'opportunités de marché pour encourager l'adoption de pratiques d'élevage durable.

## L'avenir de l'élevage durable



Le changement climatique, la croissance démographique et la finitude des ressources naturelles nécessitent une attention accrue à la durabilité dans la production alimentaire. Étant donné la demande croissante de produits animaux à l'échelle mondiale, la réduction de l'impact environnemental de l'agriculture nécessite un changement radical par rapport aux pratiques industrielles courantes qui dominent actuellement l'élevage. Les pratiques d'élevage telles que le pâturage rotationnel, l'agroforesterie, les systèmes sylvopastoraux, l'agriculture de précision, l'amélioration du bien-être animal et l'adaptation des fourrages pour réduire les émissions de méthane sont essentielles. Comme exploré précédemment, les pratiques d'élevage durable font plus que réduire l'impact environnemental : elles répondent également à l'intérêt des consommateur.rice.s et offrent d'importantes opportunités économiques pour les agriculteur.rice.s. L'expansion de l'élevage durable est essentielle pour une transformation durable des systèmes alimentaires et, pour ce faire, une collaboration entre agriculteur.rice.s, chercheur.eure.s, décideur.euse.s politiques et consommateur.rice.s est requise, offrant l'opportunité de créer un système alimentaire plus résilient et équitable.

f

X

in

🕒

👤

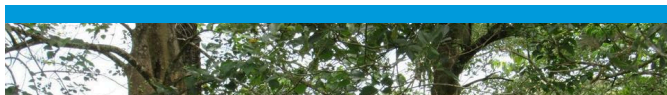
📄

🔍

✉️

Les éleveur.euse.s de porcs au Vietnam se réunissent pour discuter des changements d'aliments les plus nutritifs pour leurs animaux. Crédit : AT/Georgina Smith

## Contenu connexe



Les femmes pratiquent  
l'élevage durable près de la  
forêt amazonienne  
colombienne



Moving forward with  
sustainable forage-based  
livestock production systems  
in Colombia



L'agrobiodiversité au service  
de l'action climatique et de la  
restauration des écosystèmes



L'Alliance de Bioversity International et du  
CIAT fait partie de CGIAR, un partenariat  
mondial de recherche pour un avenir sûr  
sur le plan alimentaire.

### CONTACT

*Siège de l'Alliance*

Adresse : Via di San Domenico, 1, 00153

Rome, Italie

*Siège de l'Alliance*

Téléphone : (+39) 0661181

Fax : (+39) 0661979661

### INFORMATIONS JURIDIQUES

Nos centres

Notre politique de protection de la vie  
privée

### SUIVRE

Anglais | Espagnol

Anglais | Espagnol

Anglais

Anglais | Espagnol

Anglais | Espagnol

Anglais

Anglais et Espagnol