



Dépasser la logique de compensation

Note de politique du Groupe de travail de l'Alliance mondiale IYRP sur le pastoralisme et les marchés du carbone

La compensation carbone est une manière erronée de concevoir l'action climatique — et le pastoralisme en révèle les limites.

Contexte

Au cours de la dernière décennie, les parcours et les terres de pâturage sont devenus une nouvelle frontière des marchés du carbone. Avec l'extension rapide des marchés volontaires du carbone dans les territoires pastoraux, les attentes liées aux revenus potentiels du carbone influencent déjà les politiques d'utilisation des terres, les stratégies climatiques nationales, la planification budgétaire et les discours du développement.

Dans cette note, le pastoralisme désigne des systèmes d'élevage formés à partir des fonctions écologiques des herbivores sauvages dans les écosystèmes de parcours. Ces systèmes se sont développés grâce à la mobilité, à la flexibilité et à des formes de gouvernance collective, en faisant de la variabilité des parcours une ressource productive tout en gérant les risques qu'elle implique, qu'ils soient pratiqués seuls ou en combinaison avec d'autres stratégies de subsistance. Malgré leur diversité, les systèmes parcours–pastoralisme forment, du point de vue analytique, un ensemble distinct des autres formes d'élevage extensif, car ils reposent structurellement sur une intégration écologique entre les animaux, les milieux et les pratiques humaines.

Aujourd'hui, la plupart des systèmes pastoraux portent les traces de décennies d'interventions visant à les remplacer ou à les contrôler : restrictions à la mobilité, fragmentation des territoires, et subordination des relations sociales et écologiques aux logiques du marché par la marchandisation de ressources essentielles telles que la terre, l'eau ou le travail. Pourtant, lorsque ces systèmes peuvent fonctionner selon leur logique propre, leur valeur agroécologique est largement reconnue. Ils contribuent à maintenir les parcours comme des écosystèmes dynamiques en fournissant nourriture, biodiversité et moyens de subsistance.

Dans les régions pastorales, cependant, les financements climatiques s'appuient rarement sur cette valeur. Les dispositifs carbone reposent le plus souvent sur la logique de compensation : l'idée selon laquelle de nouvelles émissions issues de combustibles fossiles pourraient être neutralisées par la séquestration du carbone ou l'évitement d'émissions ailleurs. Lorsque les pasteurs sont impliqués dans ces dispositifs, c'est souvent comme exécutants de modèles dont la conception leur est étrangère. Ces modèles marginalisent leurs savoirs, redéfinissent les priorités d'usage des terres et introduisent de nouvelles formes de contrôle sur les territoires et les moyens de subsistance.

Traiter les émissions fossiles comme compensables suppose de faire abstraction de leur contexte : le système terrestre. Cette abstraction transforme le changement climatique en problème de comptabilité plutôt qu'une question liée à l'extraction et à l'usage de combustibles fossiles. Les marchés du carbone fondés sur la compensation brouillent ainsi les responsabilités à l'origine du changement climatique et assignent la responsabilité de l'atténuation sur les terres, les écosystèmes et les communautés.

Cette note soutient que la compensation ne peut fournir aucune action climatique crédible. On ne conteste pas que les mesures d'atténuation fondées sur les terres ou les absorptions de carbone puissent contribuer à limiter le réchauffement. On conteste en revanche la logique qui traite ces mesures d'atténuation comme échangeables avec la poursuite de l'extraction et de l'usage de combustibles fossiles. En alternative, cette note appelle donc à des approches de finance climatique en soutien direct aux systèmes pastoraux, sans conditionnalité liée aux mécanismes de compensation des combustibles fossiles.

Le problème de fond

1. Une fausse équivalence. La logique de la compensation consiste à traiter le carbone fossile et le carbone biogénique comme équivalents, alors qu'ils diffèrent fondamentalement par leur origine, leurs dynamiques temporelles, leurs contextes écologiques et leurs rôles dans le système terrestre. En termes simples, le carbone biogénique circule dans les systèmes vivants : il passe entre la végétation, les sols, les animaux et l'atmosphère sur des périodes relativement courtes, de quelques années à quelques décennies. Par contraste, le carbone fossile a été stocké dans le sous-sol pendant des millions d'années et n'entre dans l'atmosphère qu'à la suite de son extraction et de sa combustion. Le carbone biogénique fait partie intégrante du cycle contemporain de la biosphère ; le carbone fossile s'y ajoute à partir d'un stock géologique. Assimiler ces deux réalités du carbone revient à effacer la distinction essentielle entre un cycle biologique en circulation et un transfert géologique irréversible à l'échelle humaine. C'est cette confusion qui permet à la compensation d'apparaître techniquement cohérente. Mais en extrayant le carbone fossile de son contexte et en le réduisant à une unité abstraite et interchangeable de « carbone », on perd de vue la nature réelle du problème : le changement climatique ne résulte pas du carbone en soi, mais d'une relation perturbée entre les cycles du carbone, les systèmes terrestres et les sociétés humaines.¹

$$\begin{array}{lcl} \text{nouvelles émissions issues} & & \\ \text{des combustibles fossiles} & + & \\ \text{séquestration du carbone} & = & \text{fausse équivalence} \\ \text{fondée sur les terres} & & \text{(erreur de catégorie)} \\ \hline \text{zéro émissions} & & \end{array}$$

2. Un mécanisme qui facilite l'expansion des combustibles fossiles. La logique de la compensation fausse la compréhension et donc le traitement du changement climatique, en le redéfinissant comme un problème de comptabilité, sans traiter ses causes structurelles. En présentant les émissions fossiles et les absorptions biogéniques comme des lignes

¹ La distinction entre les émissions cumulatives de CO₂ fossile et les cycles courts du carbone biogénique est bien établie dans les sciences du climat (GIEC 2021).

interchangeables dans un même système comptable, et les émissions continues comme techniquement compensables, la logique de compensation affaiblit l'impératif de finir avec l'extraction et l'usage de combustibles fossiles. En fait, la compensation peut même déguiser la poursuite de ces activités en action climatique.

3. Une redistribution trompeuse des responsabilités. Une fois les différences entre les cycles du carbone effacées, des processus biogéniques liés à la production alimentaire — tels que la riziculture ou l'élevage — peuvent être désignés comme responsables du changement climatique au même titre que les combustibles fossiles. Pour le pastoralisme, cette confusion a des conséquences particulièrement problématiques. Les émissions entériques de méthane sont souvent plus élevées dans les systèmes extensifs où les animaux ont un régime alimentaire riche en cellulose, caractéristique des pâturages naturels, et plus faibles dans les systèmes intensifs reposant sur des concentrés et des céréales. Lorsque les émissions biogéniques sont isolées de leur contexte écologique et assimilées aux émissions fossiles, les systèmes pastoraux extensifs apparaissent comme contribuant davantage au changement climatique. Cette représentation renforce des récits anciens qui présentent le pastoralisme comme une activité écologiquement problématique, tout en requalifiant l'intensification comme une action climatique.

4. Transformer l'atténuation en ruée vers la terre. La logique de la compensation redéfinit le changement climatique, qui passe d'un problème d'extraction et d'usage de combustibles fossiles à une question de gestion territoriale. Dans ce cadre comptable, les systèmes vivants associés aux terres apparaissent comme les lieux les plus accessibles pour opérer des ajustements. La terre est alors valorisée non pour ce qu'elle soutient et permet, mais pour ce qu'elle peut représenter dans les comptes carbone. L'hypothèse selon laquelle les émissions fossiles pourraient être « équilibrées » ailleurs encourage la recherche de territoires où les systèmes vivants peuvent être mobilisés à moindre coût. Les territoires caractérisés par des asymétries juridiques, politiques et économiques deviennent ainsi des cibles privilégiées. Les terres pastorales et autochtones — forêts, parcours et zones humides — se trouvent donc au cœur même du fonctionnement des mécanismes de compensation.

5. Transformer les systèmes vivants en propriété carbone. Pour rendre les crédits carbone crédibles et échangeables, les terres doivent être transformées en actifs contrôlés, et les communautés qui en dépendent réorganisées dans ce cadre. Cela suppose de tracer des frontières, d'établir des lignes de base, de définir des obligations juridiquement contraignantes et de standardiser les pratiques d'usage des terres. De cette manière, des approches classiques du développement pastoral sont reprises sous une nouvelle justification climatique. Parce que la compensation exige de traduire des relations sociales complexes en droits simplifiés et juridiquement applicables pouvant circuler comme valeur financière, elle est structurellement incompatible avec la flexibilité qui caractérise les systèmes pastoraux : mobilité, droits collectifs, usages saisonniers ou accès négociés aux ressources.

6. Réhabiliter les récits de dégradation des parcours. La compensation repose sur une démonstration d'additionalité, c'est-à-dire sur la nécessité de prouver que les gains de carbone n'auraient pas eu lieu en l'absence du projet. Cela fait des terres considérées comme dégradées une matière première précieuse pour la production de crédits carbone. Dans les parcours, cependant, évaluer la dégradation est notoirement difficile. Les évaluations dépendent de l'échelle et des objectifs d'analyse, et reposent souvent sur des indicateurs de gestion fixes et sur

des classifications expertes qui s'adaptent mal aux paysages pastoraux, caractérisés par leur variabilité. Quelles qu'en soient les intentions, les définitions de référence influencent directement les volumes de crédits susceptibles d'être générés. Ainsi, les parcours dégradés deviennent des actifs spéculatifs : plus la surface initialement classée comme dégradée est importante, plus les gains futurs de carbone pouvant être modélisés et valorisés sont élevés. De cette manière, la compensation confère indirectement un poids institutionnel et financier aux récits qui attribuent la dégradation environnementale au pastoralisme.

Changer de perspective

1. Remplacer le carbone dans le contexte du système terrestre. Le changement climatique n'est pas un problème de carbone pris isolément, mais un problème de contexte et de relations. Il résulte du transfert de carbone fossile extrait des réserves géologiques, dans les cycles contemporains de la biosphère. C'est ce transfert déstabilisant au sein du système terrestre qui rend l'accumulation de carbone dans l'atmosphère perturbatrice. Réinscrire la compréhension du carbone dans une perspective relationnelle — où le contexte retrouve toute son importance — est essentiel pour analyser le changement climatique et ses solutions. C'est également une condition préalable à l'élaboration de politiques climatiques cohérentes.

2. Les systèmes biogéniques sont présentés à tort comme responsables du changement climatique. La déstabilisation climatique est provoquée par l'addition cumulative de carbone d'origine géologique. Le méthane émis par le bétail pastoral circule dans des cycles courts du carbone et ne constitue pas un apport géologique supplémentaire dans l'atmosphère. Les affirmations attribuant au pastoralisme un rôle central dans le changement climatique reposent sur l'effacement de la distinction analytique entre émissions biogéniques et émissions fossiles. Dans ce cadre abstrait, même les processus par lesquels les systèmes biogéniques peuvent devenir temporairement des sources nettes — souvent à la suite de transformations liées aux combustibles fossiles ou d'interventions de développement mal conçues — sont masqués plutôt qu'analysés. Il en résulte un agenda politique distordu, qui détourne l'attention de l'accélération de l'extraction et de l'usage de combustibles fossiles. Lorsque le carbone fossile est replacé dans le contexte du système terrestre, s'attendre à ce que les pasteurs — ou d'autres acteurs dont les émissions sont biogéniques — compensent les émissions fossiles perd toute cohérence physique et politique.

3. L'atténuation climatique est recherchée au mauvais endroit. Le changement climatique est structurellement déterminé par l'extraction et l'usage de combustibles fossiles, et non par la gestion ordinaire des cycles du carbone liés à l'usage des terres. Les changements d'usage des terres deviennent un facteur majeur du changement climatique lorsqu'ils sont intégrés dans des systèmes de production et de consommation dépendants des combustibles fossiles, comme c'est le cas dans la déforestation industrielle. Considérer les terres comme le principal lieu d'action pour l'atténuation revient à confondre les causes structurelles avec leurs effets, et détourne l'attention des systèmes énergétiques, où les émissions sont effectivement générées et accumulées. Cette confusion ne concerne pas uniquement le carbone. Les mécanismes de crédits liés à la biodiversité ou à d'autres « solutions fondées sur la nature » reproduisent la même logique compensatoire, en déplaçant la responsabilité vers les terres et les moyens de subsistance plutôt que vers la dépendance aux combustibles fossiles.

4. Les responsabilités et les risques climatiques sont déplacés vers le bas. Ce

déplacement ne se limite pas aux projets et aux communautés locales ; il reflète une configuration plus large de la gouvernance climatique contemporaine. La pression pour réduire les émissions est transférée le long d'une chaîne de responsabilités, depuis les centres du pouvoir économique et politique — où se concentrent les bénéfices de l'énergie fossile — vers des acteurs de moins en moins en mesure de contester cette charge : des économies puissantes vers les États plus faibles, puis des États vers les communautés. À chaque étape, la responsabilité est redistribuée tandis que l'extraction et l'usage de combustibles fossiles se poursuivent largement sans remises en cause. Les acheteurs de crédits carbone peuvent ainsi revendiquer une action climatique sans assumer la responsabilité à long terme des résultats climatiques. Lorsque le carbone est perdu — à la suite d'incendies, de sécheresses, de ravageurs, de variabilité climatique ou d'instabilité politique — ces pertes peuvent être interprétées comme des défaillances locales, imputées à une mauvaise gestion ou au non-respect des règles. Les pasteurs, les peuples autochtones et les communautés agricoles à petite échelle se trouvent au bas de cette chaîne de transfert des responsabilités.

5. Le pastoralisme réduit à un simple instrument d'atténuation. La compensation redéfinit le pastoralisme comme un outil d'atténuation. Les communautés s'engagent dans des obligations de long terme pour gérer le carbone au nom d'émetteurs externes, et leurs moyens de subsistance sont reconfigurés comme des systèmes de prestation de services climatiques. Les pasteurs sont assignés au rôle d'exécutants dans des cadres définis de l'extérieur, leur statut de bénéficiaires subordonné au respect de règles établies ailleurs, au lieu d'être considérés comme des sujets politiques de leur propre système juridique. Dans les parcours pastoraux, ces arrangements s'inscrivent souvent dans des processus plus larges de fragmentation territoriale, de contrôle externe et de réorganisation de l'autorité sur l'usage des terres, au service de schémas d'aménagement définis ailleurs. Même les pratiques coutumières qui soutiennent l'intégration écologique du pastoralisme peuvent être soumises à surveillance et à restrictions au nom de la responsabilité carbone, avec pour conséquence l'affaiblissement de la gouvernance collective et flexible qui permet au pastoralisme de tirer le meilleur parti de la variabilité climatique. Au lieu de chercher à adapter les pasteurs aux cadres de compensation, les politiques climatiques devraient partir du pastoralisme lui-même, en tant que système d'usage des terres écologiquement intégré et capable de vivre avec la variabilité climatique.

6. Au-delà des mécanismes de sauvegarde. Les débats sur les marchés du carbone se concentrent souvent sur le renforcement des mécanismes de sauvegarde visant à corriger des problèmes bien documentés : défaut de consentement, manque de transparence, faiblesse de la responsabilité, partage inéquitable des bénéfices. Dans les régions pastorales, les flux de bénéfices et les processus décisionnels liés aux projets carbone contournent fréquemment les rôles et l'autorité des femmes pasteures. Lorsque des projets carbone sont déjà en cours, des garanties sont nécessaires. Cependant, même des mécanismes de sauvegarde bien conçus et rigoureusement appliqués ne remettent pas en cause la logique fondamentale de la compensation. Étant incapables de résoudre les problèmes structurels de la logique de compensation, les mécanismes de sauvegarde ne peuvent donc pas constituer une base suffisante pour justifier le lancement de nouveaux projets.

7. La finance climatique n'a pas besoin d'un substitut à la compensation. Pour être efficace, la finance climatique n'a pas besoin de reposer sur des incitations fondées sur la performance ou sur des résultats d'atténuation quantifiés. Tout remplacement « équivalent » à

la compensation maintiendrait les dispositifs de financement climatique dans la même logique qui sous-tend les marchés du carbone, en traitant les émissions fossiles comme si elles pouvaient être contrebalancées par des manipulations du cycle biogénique du carbone. Dans la pratique, certaines formes de financement public soutiennent déjà les moyens de subsistance et les écosystèmes sans les considérer comme des substituts à la réduction des émissions. Cela inclut le soutien institutionnel de long terme, les investissements dans les conditions politiques et institutionnelles permettant la mobilité et la gouvernance pastorale, les financements destinés à renforcer la résilience face aux chocs, ou encore des services conçus pour fonctionner dans des environnements très variables. Développées à plus grande échelle et adaptées aux réalités pastorales, ces approches peuvent renforcer directement les systèmes pastoraux sans les intégrer dans des mécanismes de compensation carbone.

Recommandations

Les recommandations suivantes partent du constat qu'une finance climatique capable de répondre aux causes du changement climatique est urgente et nécessaire. Cette note soutient des formes d'action climatique qui s'attaquent directement à ces causes, plutôt que de déplacer les responsabilités par des mécanismes compensatoires. Elle montre pourquoi les systèmes pastoraux — lorsqu'ils peuvent fonctionner selon leur logique propre — constituent un point de départ solide pour une telle approche. Il ne s'agit pas de les considérer comme des fournisseurs de compensations carbone, mais comme des fondements pour renforcer des modes de vie résilients et équitables face à la variabilité climatique. Afin de garantir la justice, l'intégrité et une véritable action climatique dans les régions de parcours, les gouvernements, les organismes de financement et les développeurs de projets devraient :

1. Cesser de considérer les parcours comme des compensations aux émissions fossiles.

Les gouvernements et les organismes de financement devraient mettre fin à l'approbation et à la promotion de crédits carbone fondés sur les parcours lorsqu'ils sont utilisés pour compenser la poursuite des émissions liées aux combustibles fossiles. Le problème fondamental est structurel : la compensation repose sur une fausse équivalence entre émissions fossiles et processus biogéniques et ne peut donc pas produire une action climatique crédible. Elle brouille en outre les distinctions de responsabilité dans les causes du changement climatique et déplace systématiquement la responsabilité de l'atténuation vers les systèmes fondés sur les terres. La finance climatique dans les régions de parcours est essentielle. Sa crédibilité et sa légitimité dépendent du fait qu'elle ne soit pas structurée comme une compensation à la poursuite des émissions fossiles.

2. Réorienter la finance climatique vers un soutien public et redistributif. L'architecture actuelle de la finance climatique canalise les ressources vers des infrastructures de comptabilisation du carbone et vers des mécanismes fondés sur la performance qui institutionnalisent la compensation dans la gouvernance climatique. Cette configuration renforce les logiques compensatoires sans remettre en cause la dépendance aux combustibles fossiles. Elle conduit ainsi à un décalage entre la finance climatique et les causes structurelles du changement climatique. La finance climatique devrait plutôt être réorientée vers des investissements publics destinés à renforcer les moyens de subsistance et les institutions pastorales selon leurs propres priorités. Cela implique de soutenir le pastoralisme comme système de subsistance à part entière, notamment par des investissements de long terme dans la gouvernance, la mobilité, la gestion des conflits et les services compatibles avec les systèmes

pastoraux mobiles. Ces investissements publics devraient être accessibles aux institutions pastorales et aux dispositifs de gouvernance collective. Ils devraient également soutenir l'engagement politique des organisations pastorales, leurs activités de plaidoyer et le renforcement institutionnel, y compris les rôles et l'autorité des femmes et des jeunes pasteurs. De tels investissements permettent de maintenir les fonctions écologiques que les systèmes pastoraux assurent déjà dans les paysages de parcours et d'élargir les fonctions qu'ils peuvent remplir lorsqu'ils sont en mesure d'opérer selon leur propre logique. Cela devrait se faire sans intégrer ces systèmes dans des mécanismes de compensation ou de comptabilisation carbone. Des appels à soutenir le pastoralisme dans ces termes existent depuis de nombreuses années, mais ils attendent encore une réponse publique efficace.

3. Supprimer les obstacles politiques, juridiques et territoriaux qui renforcent les asymétries de pouvoir. Plutôt que de remodeler le pastoralisme pour l'adapter aux marchés du carbone, les gouvernements devraient s'attaquer aux asymétries politiques et économiques qui contraignent les systèmes pastoraux. Celles-ci incluent notamment les restrictions à la mobilité, la fragmentation des territoires, les inégalités de pouvoir dans les négociations et l'affaiblissement des institutions pastorales. Ces problèmes ne sont pas des défis techniques que des projets peuvent résoudre ; ils constituent des conditions structurelles que la finance climatique a souvent contournées, voire renforcées. Tout soutien public au pastoralisme devrait être canalisé à travers les institutions pastorales et les structures de gouvernance collective, en reconnaissant les pasteurs comme des acteurs politiques à part entière, et non comme de simples agents chargés d'appliquer des règles. Dans des contextes marqués par de fortes asymétries politiques et économiques, même la reconnaissance formelle de droits peut faciliter des formes légales de dépossession, en ouvrant la voie à des revendications externes irréversibles sur les terres et les ressources.

4. Séparer l'action climatique de la comptabilisation du carbone. Les gouvernements et les bailleurs devraient cesser d'utiliser les métriques carbone comme substitut à l'action climatique. Maintenir et renforcer les systèmes parcours-pastoralisme selon leurs propres logiques, avec les institutions qui les sous-tendent, constitue en soi une stratégie climatique pertinente. Cela n'a pas besoin d'être justifié comme une compensation à la poursuite de l'usage de combustibles fossiles. Une séparation claire et radicale entre le soutien aux systèmes fondés sur les terres et la responsabilité de réduire les émissions est indispensable pour restaurer la cohérence et l'intégrité des politiques climatiques. Cette séparation doit s'appliquer au-delà de la comptabilisation carbone afin d'éviter que l'action climatique ne soit réintroduite sous la forme d'autres métriques compensatoires, telles que les unités de biodiversité, les unités hydriques ou d'autres instruments de compensation environnementale.

5. Rompre la chaîne descendante de transfert des responsabilités climatiques. Le déplacement des responsabilités climatiques vers les échelons inférieurs repose sur le fait que chaque niveau de la chaîne les transmet au niveau suivant. Mettre fin à cette spirale descendante constitue donc une responsabilité collective pour tous les acteurs impliqués dans la définition, la médiation et la mise en œuvre de l'action climatique. Les gouvernements, les bailleurs et les institutions de mise en œuvre doivent cesser de transférer vers le bas des responsabilités d'atténuation qui relèvent en réalité des niveaux supérieurs dans le contexte mondial. Les bonnes intentions et les co-bénéfices locaux ne changent pas les effets structurels des cadres compensatoires : ils déplacent la responsabilité et les risques loin des systèmes énergétiques fossiles. Les acteurs participant à cette chaîne — y compris les chercheurs et les experts impliqués

dans la production de connaissances — doivent également s'abstenir d'accepter ce déplacement, ou de le laisser passer sans le remettre en question, contribuant ainsi à sa normalisation. La gouvernance climatique devrait explicitement empêcher que les obligations d'atténuation et les risques climatiques soient transférés vers des acteurs disposant du moindre pouvoir de les refuser. Elle doit également garantir que la responsabilité de réduire les émissions reste entre les mains de ceux qui produisent et tirent le plus grand bénéfice de l'usage de combustibles fossiles.

Sources principales

- FAO 2021. *Pastoralism: Making Variability Work*, Animal Production and Health Paper No. 185, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- GIEC. 2021. *Changement climatique 2021 : les bases physiques. Contribution du Groupe de travail I au sixième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni, et New York, NY, États-Unis
- Lohmann L. 2006. *Carbon Trading. A critical conversation on climate change, privatisation and power*. Development Dialogue 48.
- Saifuddin M., Abramoff R.Z., Foster E.J., and McClelland S.C. 2024. Soil carbon offset markets are not a just climate solution. *Frontiers in Ecology and the Environment* 22(7): e2781.
- Sayre N.F. 2017. *The Politics of Scale: A History of Rangeland Science*, University of Chicago Press, Chicago.

Remerciements : Cette note a été préparée par le groupe de travail de l'Alliance mondiale de l'IYRP sur le pastoralisme et les marchés du carbone, dans le cadre de l'Année internationale des parcours et des pasteurs (IYRP). Rédigée par Saverio Krättli, Blamah Jalloh, Wenjun Li, Pierre Hiernaux, Habibou Assouma, Michelle Venter, Linda Pappagallo, Hassan Roba, Ariell Ahearn, Hussein Tadicha, Véronique Ancey, Malih Ole Kaunga, Lilli Scheiterle, Jane Meriwas, Francesca Di Matteo, Liban Golicha, Sergio Magnani, Jacob Lekaitogo et Karl Wagner.

Citation suggérée : Groupe de travail de l'Alliance mondiale de l'IYRP sur le pastoralisme et les marchés du carbone. 2026. *Dépasser la logique de compensation*. Publié par le secrétariat de l'Alliance mondiale de l'IYRP (iyvp2026@gmail.com).