



AgriGuard360

Smart Farming. Protected Forests.
Empowering Communities.

Organisation de Développement Agricole et Environnemental

Climat - Sécurité Alimentaire - Autonomisation des Jeunes et des Femmes

Siège : Ndavo | Matiko, Durba | Haut-Uele - République démocratique du Congo

Email : info@alphomefarms.org www.alphomefarms.org | +243 830 600 671

RAPPORT

République démocratique du Congo

province du Haut-Uele

Environmental Monitoring & Agroforestry Impact Report

Projet :

Surveillance forestière et plaidoyer communautaires contre l'exploitation minière et
déforestation causée par le charbon de bois

RAPPORT

Janvier - Février 2026



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

Rapport réalisé avec l'appui technique et financier du World Resources Institute (WRI) à travers le programme Global Forest Watch (GFW), dans le cadre du Small Grants Fund 2026





AgriGuard360

Smart Farming. Protected Forests.
Empowering Communities.

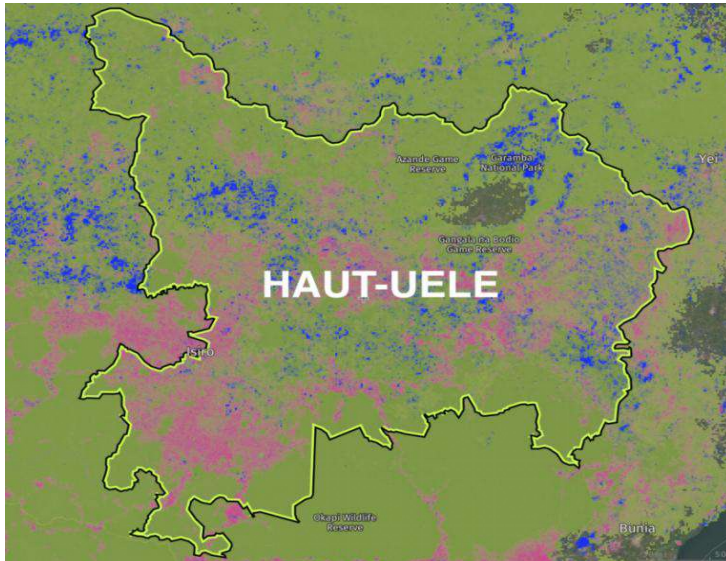
Organisation de Développement Agricole et Environnemental

Climat - Sécurité Alimentaire - Autonomisation des Jeunes et des Femmes

Siège : Ndavo | Matiko, Durba | Haut-Uele - République démocratique du Congo

Email : info@alphonefarms.org www.alphonefarms.org | +243 830 600 671

1. Résumé exécutif



La province de Haut-Uele reste l'une des régions les plus riches en forêts de la République démocratique du Congo. Cependant, entre 2001 et 2024, la province a perdu environ 950 000 hectares de couverture forestière, soit 11% de la superficie forestière de référence de 2000.

Cette perte représente environ 660 millions de tonnes métriques d'équivalent CO₂ en émissions. Sur ce total, 280 000 hectares étaient des forêts primaires humides, des écosystèmes irremplaçables qui stockent une forte densité de carbone et soutiennent une biodiversité cruciale.

Bien que 78 000 hectares de gain de couverture forestière aient été enregistrés entre 2000 et 2020, ce gain ne représente que 0,88% de la couverture forestière de référence et ne compense pas la perte écologique et structurelle des forêts primaires.

Dans cette province, dans ce contexte, Alphome Community Farms, en partenariat avec le World Resources Institute (WRI) via Global Forest Watch (GFW), a mis en œuvre une surveillance forestière communautaire

de surveillance et agroforesterie. Les mesures d'atténuation en janvier 2026 dans les territoires de Watsa et Faradje. Ce rapport intègre les preuves satellitaires provinciales avec une vérification au sol localisée, confirmant que

les perturbations et schémas sont concentrées dans les couloirs d'exploitation artisanale et les zones de production de charbon.

La surveillance forestière communautaire reste un mécanisme évolutif et rentable pour détecter, vérifier, et

atténuer les dégradations forestières dans les pressions à l'Est de la RDC.

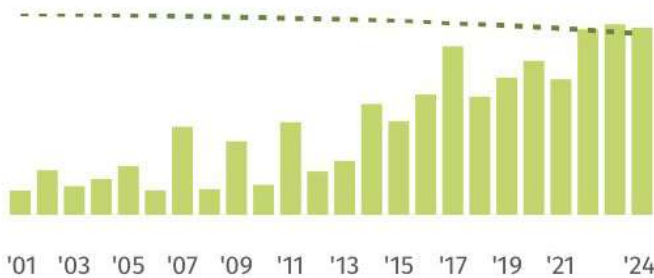




2. Référence Provinciale de la Forêt (2000-2024)

2.1 Étendue du Couvert Arboré et Conditions de Référence

From 2001 to 2024, Haut-Uele, Democratic Republic of the Congo lost 280 kha of humid primary forest, making up 30% of its total tree cover loss in the same time period. Total area of humid primary forest in Haut-Uele, Democratic Republic of the Congo decreased by 10% in this time period.



En 2010, la province du Haut-Uele maintenait 8,7 millions d'hectares de couvert arboré, représentant environ 95 % de la superficie totale sous un seuil de densité de canopée supérieur à 30 %. Seuls 440 000 hectares étaient classés comme terres sans arbres.

Cette référence place le Haut-Uele comme un bastion écologique clé au sein du système forestier du Bassin du Congo. La province soutient la séquestration du carbone, les corridors de biodiversité, la stabilité des bassins versants et les fonctions de régulation climatique d'importance régionale et mondiale.

Cependant, un couvert forestier élevé n'implique pas une immunité contre les pressions de dégradation.

Les données satellitaires longitudinales montrent que les perturbations ont persisté, en particulier dans les zones associées aux activités extractives et à la production de charbon de bois.

2.2 Perte Totale du Couvert Arboré (2001-2024)

Entre 2001 et 2024, le Haut-Uele a perdu 950 000 hectares de couvert arboré. Cette perte représente 11 % du couvert forestier de référence de la province en 2000. <https://gfw.global/B6cFk6>

L'impact cumulatif de cette perte comprend :

- 660 millions de tonnes métriques d'émissions équivalent CO₂
- Fragmentation de l'habitat
- Résilience réduite des écosystèmes
- Vulnérabilité accrue aux incendies et à la dégradation secondaire

L'analyse satellitaire indique que la perte de couvert arboré s'est intensifiée après 2015. Il est important de noter que les méthodologies de détection de la perte forestière ont changé autour de 2015, ce qui peut entraîner une sous-déclaration des perturbations antérieures à 2015. Les comparaisons entre ces ruptures méthodologiques doivent donc être interprétées avec prudence.

La perte de couvert arboré est spatialement concentrée le long de :

- Corridors miniers artisanaux
- Axes de transport
- Zones de production de charbon de bois
- Périphéries d'implantations en expansion

Ces schémas reflètent des pressions d'origine humaine plutôt que des cycles de perturbations naturelles.



AgriGuard360

Smart Farm
Empowering
Communities.
Forêts protégées.

Organisation de Développement Agricole et Environnemental

Climat - Sécurité Alimentaire - Autonomisation des Jeunes et des Femmes

Siège : Ndavo | Matiko, Durba | Haut-Uele - République Démocratique du Congo

Email : info@alphomefarms.org www.alphomefarms.org | +243 830 600 671

Production de charbon de bois

À Watsa et dans les territoires de Faradje, le charbon de bois demeure la principale source d'énergie domestique en raison d'une électrification limitée, de l'absence d'infrastructures de GPL et d'une expansion rapide des établissements autour des zones d'exploitation artisanale.

Le nombre de personnes augmente rapidement, la demande de charbon de bois comme principale source d'énergie de cuisson croît.

Pour de nombreux ménages, la production de charbon de bois offre également un revenu rapide, car les emplois formels sont limités. Une réglementation faible et l'expansion des établissements autour des sites d'exploitation artisanale augmentent encore la pression sur les forêts voisines.

En conséquence, le charbon devient à la fois une solution énergétique et un moteur de dégradation forestière localisée, notamment le long des corridors miniers et routiers.



MONDE
Ressources
INSTITUT

Rapport réalisé avec l'appui technique et financier du World Resources Institute (WRI) à travers le programme Global Forest Watch (GFW), dans le cadre du Small Grants Fund 2026





2.3 Perte de forêts primaires (2002-2024)



Les forêts primaires humides représentent les systèmes forestiers écologiquement les plus précieux du Haut-Uele. De 2002 à 2024, la province a perdu 280 000 hectares de forêts primaires humides.

La perte de forêts primaires représente environ 30% de la perte totale de couverture forestière pendant la même période. Cela indique que la dégradation ne se limite pas aux forêts secondaires ou aux zones préalablement perturbées.

La déclin des forêts primaires a plusieurs implications :

- Perte d'habitats riches en biodiversité
- Stockage de carbone à long terme réduit
- Susceptibilité accrue à de nouvelles perturbations
- Transformation irréversible de l'écosystème

Une réduction de 10 % de l'étendue des forêts primaires indique une vulnérabilité croissante dans les zones auparavant considérées comme relativement intactes.



Humid Primary Forest Loss: Haut-Uele Province (2002-2024)



309% de la perte totale de couverture arborée pendant la même période

Source : Global Forest Watch, ensemble de pertes de couverture arborescente (2001-2024)

Compte tenu de la perte de couverture arborée.

Implications de la déclin des forêts primaires

3%) Perte d'habitats riches en biodiversité-

& ® stockage Réduction du carbone à long terme

➡ Susceptibilité accrue à de nouvelles perturbations



> Transformation irréversible de l'écosystème



2.4 Gain de couverture forestière (2000-2020)

De 2000 à 2020, 78 000 hectares de gain de couverture forestière ont été enregistrés dans le Haut-Uele. Bien que cela reflète une certaine repousse ou expansion des plantations, l'augmentation ne représente que 0,88 % de la couverture forestière de référence.

Le gain de couverture forestière ne équivaut pas à une restauration écologique. Une grande partie du gain reflète probablement :

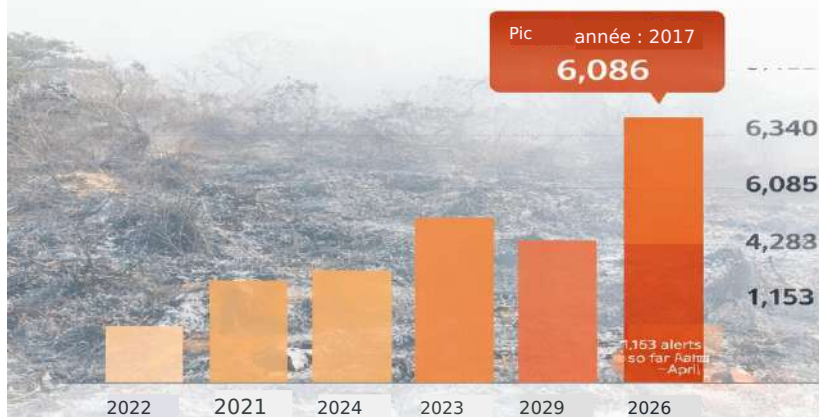
- La repousse de la forêt secondaire
- Plantations ou systèmes gérés
- Expansion agroforestière

La repousse secondaire ne reproduit pas la complexité écologique des forêts primaires humides. Par conséquent, les données de gain doivent être interprétées comme une restauration partielle plutôt que comme une restauration complète de l'écosystème.



Alertes incendie et schémas de perturbation : Province du Haut-Uele

Plus de 63 000 alertes incendie détectées (2022-avril 2026)



L'activité incendie est fortement liée à :



Production de charbon de bois en saison sèche



Clearing of mining pits



Settlement expansion



Activités de préparation du terrain

Le feu intensifie souvent le paysage la dégradation après l'abattage des arbres



3. Alertes incendie et schémas de perturbation

3.1 Analyse historique des alertes incendie

Les données d'alertes incendie du suivi par satellite VIIRS révèlent une perturbation saisonnière persistante dans tout le Haut-Uele. Entre 2022 et début 2026, plus de 63 000 alertes incendie à haute confiance ont été enregistrées. Au cours de la fenêtre de surveillance des 12 derniers mois, 2 183 alertes incendie ont été détectées. Au début de 2026 seulement, 1 153 alertes ont déjà été enregistrées.

L'année d'incendie de pointe était 2017, avec 6 086 alertes.

L'activité incendie correspond fortement à :

- Production de charbon de bois en saison sèche
- Expansion des établissements
- Assèchement des puits miniers
- Activités de préparation du terrain

Le feu agit souvent comme un mécanisme de perturbation secondaire, intensifiant la dégradation après l'abattage des arbres.

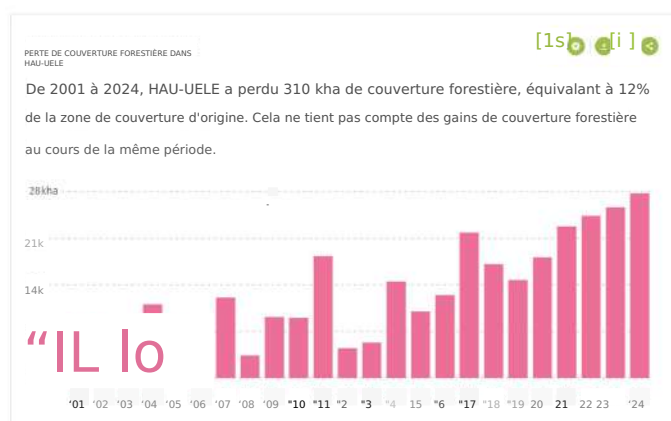


3.2 Perte de couverture forestière due au feu

Bien que seulement 320 hectares de couverture forestière aient été directement attribués au feu entre 2001 et 2024, le feu est fréquemment associé à des processus de perturbation extractive plus vastes.

La majorité de la perte de couverture forestière (950 000 hectares) est liée à d'autres moteurs, en particulier l'exploitation minière et la conversion des terres.

Le feu doit donc être interprété comme un symptôme de systèmes de dégradation plus larges plutôt que comme un moteur autonome.



4. Surveillance localisée : Watsa & Faradje Territoires

Les données au niveau provincial deviennent exploitables seulement lorsqu'elles sont localisées. Alphome

Fermes communautaires

analyse satellitaire opérationnalisée via une surveillance ciblée à travers 17 clusters de pression minière.

4.1 Zones de pression minière identifiées

Les zones de surveillance incluent :

Territoire de Watsa : Durba, Kokiza, Kitalu, Mabudu, Duma, Kanga, Bube, Pawa, Mangbutu, Nzoro (Lisungue, Kikungu, Asaka), Nzopi (Mikwara, Kialo), Matiko- Avokala, Idjo-Were, Motiko- Gola, Yambo-Mabi, Mafu- Jwaza.

Territoire de Faradje : Aba, axe Dungu-Faradje, zone frontalière de Niangara, Tadu, Logo Lolia, Kpaza, Duru, Nambia.

Surveillance localisée : territoires de Watsa et Faradje

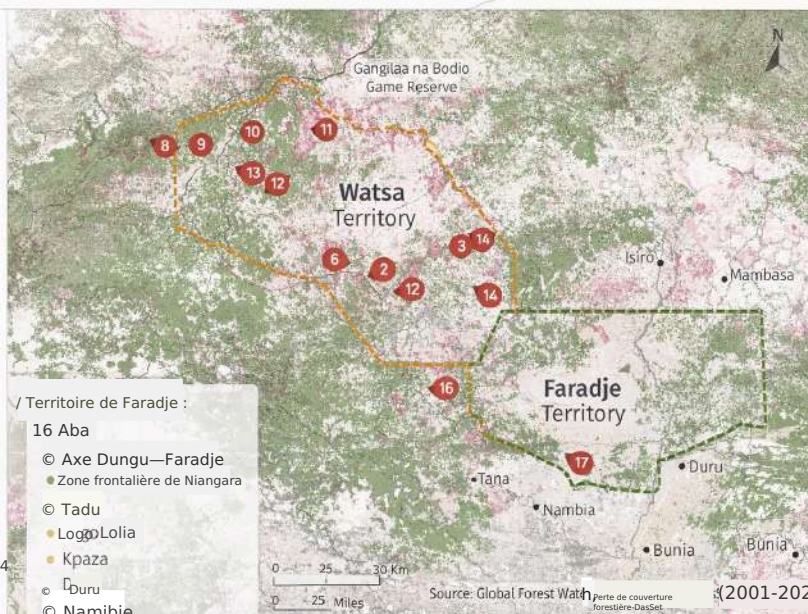
Surveillance ciblée de 17 clusters de pression de l'exploitation artisanale basée sur des données satellite

Territoire de Watsa :

- 01 Durba
- 02 Kokiza
- 03 Kitalu
- 04 Mabudu
- 05 Duma
- 06 Kanga
- 07 Bube
- 08 Pawa
- 09 Mangbutu
- 10 Nzoro (Lisungue, Kikungu, Asaka)
- 11 Nzopi (Mikwara, Kialo)
- 12 Matiko-Avokala
- 13 Idjo-Were
- 14 Mokito-Gola
- 15 Yambo-Mabi

1^{re} Perte de couverture forestière Corridors : 2001-2024

Forêt E



Ces zones s'alignent spatialement avec les couloirs historiques de perte de couverture forestière détectés via les jeux de données GFW.



AgriGuard360

Smart Farming. Forêts protégées.
Autonomisation des communautés.

Organisation de Développement Agricole et Environnemental

Climat - Sécurité Alimentaire - Autonomisation des Jeunes et des Femmes

Siège : Ndavo | Matiko, Durba | Haut-Uele – République démocratique du Congo

Email : info@alphomefarms.org www.alphomefarms.org | +243 830 600 671

4.2 Activités de vérification sur le terrain (janvier 2026)



Pendant janvier 2026, les surveillants forestiers communautaires :

- Alertes satellite vérifiées sur place
- Preuves photographiques géotaguées collectées
- Patrouilles le long des corridors adjacents à l'exploitation minière effectuées
- Constats rapportés aux autorités territoriales
- Les observations sur le terrain confirment :
 - Expansion des fosses d'or artisanales
 - Extraction de bois pour le renforcement des fosses
 - Production de charbon pour alimenter les camps miniers
 - Croissance des établissements autour des pôles miniers

La surveillance communautaire comble l'écart entre la détection par télédétection et la responsabilisation terrain.



MONDE
RESSOURCES
INSTITUTE

Rapport réalisé avec l'appui technique et financier du World Resources Institute (WRI) à travers le programme Global Forest Watch (GFW), dans le cadre du Small Grants Fund 2026

GLOBAL
FOREST
WATCH



5. Atténuation agroforestière et réponse communautaire

5.1 Lier la surveillance aux solutions de subsistance

L'approche d'Alphome intègre la surveillance forestière à l'agroforesterie comme stratégie d'atténuation.

Systèmes agroforestiers :

- Stabiliser le sol
- Fournir des alternatives de revenu
- Réduire la dépendance au charbon de bois
- Renforcer la sécurité alimentaire

Des parcelles agroforestières dirigées par des femmes démontrent le leadership dans l'utilisation durable des terres.

L'engagement des jeunes dans la surveillance numérique renforce les capacités technologiques au sein des communautés.

5.2 Leadership des femmes et des jeunes

Les femmes jouent des rôles centraux dans :

- Gestion des parcelles agroforestières
- Animation du dialogue communautaire
- Éducation à la gestion environnementale
- Les jeunes contribuent par :
 - Surveillance basée sur smartphone
 - Vérification des alertes
 - Exercices de cartographie
 - Réalisation de rapports

Ce modèle intergénérationnel et privilégiant l'égalité des sexes renforce la durabilité.





6. Interprétation intégrée

6.1 Contexte provincial

Malgré une couverture forestière de base élevée, les tendances de perte à long terme démontrent une dégradation soutenue.

6.2 Risque pour les forêts primaires

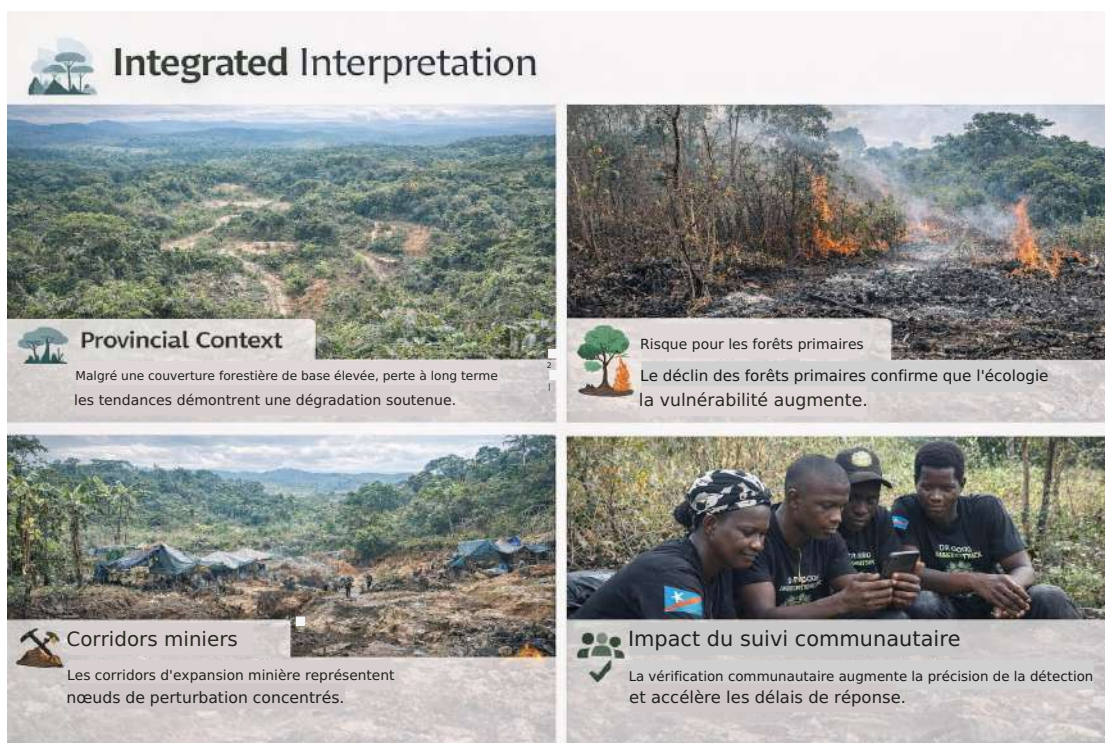
Le déclin des forêts primaires confirme que la vulnérabilité écologique augmente.

6.3 Corridors miniers

Les corridors d'expansion minière représentent des nœuds de perturbation concentrés.

6.4 Impact du suivi communautaire

La vérification communautaire augmente la précision de la détection et accélère les délais de réponse.



7. Implications politiques

1. Renforcer la surveillance réglementaire dans les zones d'exploitation artisanale.
2. Intégrer les alertes communautaires dans les cadres de planification territoriale.
3. Inciter l'agroforesterie pour réduire la déforestation liée au charbon de bois.
4. Soutenir la surveillance décentralisée réseaux.
5. Améliorer le partage de données entre les communautés et les autorités.





8. Perspectives stratégiques

En 2026, Alphome Community Farms va :

1. Étendre la couverture de surveillance

2. Intégrer les alertes communautaires dans les cadres de planification territoriale.

1:3 T— rapport territorial

4. Approfondir la collaboration avec les autorités environnementales.

9. Annexe méthodologique

Sources de données :

- Global Forest Watch Perte de Couvert Arboré (2001-2024)
- Jeu de données sur la perte de forêt primaire
- Alertes d'incendie VIIRS (Visible Infrared Imaging Radiometer Suite)
- Jeu de données sur le gain de couvert arboré
- Seuil de densité de canopée de 30 % comme référence

Considérations méthodologiques :

- Les méthodes de détection de la perte de couvert arboré ont changé vers 2015.
- La perte avant 2015 peut être sous-estimée.
- Le gain de couvert arboré n'implique pas la restauration de la forêt primaire.
- Les alertes d'incendie indiquent la présence de perturbations, pas nécessairement une perte permanente.



10. Conclusion

Haut-Uele demeure un atout écologique crucial au sein du Bassin du Congo. Cependant, la perte soutenue de couvert forestier, en particulier dans les forêts primaires humides, indique une vulnérabilité structurelle.

Les résultats de janvier à février 2026 confirment que l'expansion de l'exploitation minière artisanale et la production de charbon, entre autres, sont des moteurs concentrés de perturbation dans les territoires de Watsa et Faradje.

La surveillance communautaire des forêts, associée à la mitigation agroforestière et à un leadership inclusif, offre une réponse évolutive et ancrée localement.

Alphome Community Farms continuera d'intégrer l'intelligence satellitaire à la gestion sur le terrain pour protéger les écosystèmes forestiers restants tout en renforçant la résilience communautaire.

