



Programme
Alimentaire
Mondial

SAUVER
DES VIES
CHANGER
LES VIES

Reverdifier le Sahel

Comment le programme intégré de résilience du PAM génère des solutions climatiques à grande échelle

LA CRISE CLIMATIQUE ET SES CONSÉQUENCES AU SAHEL

Les pays du Sahel (Burkina Faso, Tchad, Mali, Mauritanie et Niger) sont confrontés à des **défis multiples et interdépendants** : les niveaux élevés d'insécurité alimentaire et de malnutrition, l'accès inégal aux services de base, des marchés mal intégrés, une insécurité croissante, un environnement menacé par la dégradation des sols, des sécheresses récurrentes et des précipitations irrégulières.

Le changement climatique est considéré comme un facteur aggravant majeur, qui exacerbe les chocs et facteurs de stress qui se produisent le plus souvent simultanément. Par exemple, la disponibilité de plus en plus limitée des moyens d'existence, associée à la pression démographique, peut perturber l'équilibre fragile entre agriculteurs et éleveurs qui se partagent l'eau et les terres.

Les **conséquences potentiellement dévastatrices** renforcent l'urgence de s'attaquer aux causes fondamentales du changement climatique et **aider les communautés à s'adapter**.

NOTRE VISION

Des écosystèmes en bonne santé sont la base même du bien-être et des moyens d'existence des populations du Sahel. Le défi multidimensionnel exacerbé par le changement climatique exige des **investissements sans précédent dans la réhabilitation des terres**, mais **aussi l'éducation, la santé et la nutrition, des emplois verts** pour tous, permettant la **cohésion sociale** et une **meilleure gouvernance**.

C'est avec cette vision que le **PAM**, en collaboration avec les gouvernements et partenaires au développement, a développé un **programme intégré de résilience** au Sahel : l'approche est basée sur une planification participative des bassins versants, ce qui enclenche diverses activités de réhabilitation des terres, qui sont reliées aux repas scolaires, aux programmes de nutrition et à l'appui aux petits exploitants agricoles. En pratique, cela **signifie redonner vie aux terres dégradées, faciliter l'accès à la nourriture et à des régimes alimentaires sains**, ramener **les enfants à l'école**, et développer des chaînes de valeurs agricoles pour renforcer les revenus et les emplois verts.

Février 2024

L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE PAR LA RÉSILIENCE INTÉGRÉE

L'adaptation consiste à aider les personnes et les écosystèmes vulnérables à **devenir plus résistants** face aux effets en cascade du changement climatique. Par conséquent, la **gestion durable des terres et des ressources naturelles** est au centre de l'approche intégrée de la résilience du PAM, qui s'efforce de **contrer la dégradation des terres, restaurer les écosystèmes** et **permettre l'accès durable à l'eau** - le fondement même de la vie.

En cinq ans seulement, le PAM et les communautés ont **réhabilité près de 290.000 hectares de terres dégradées** dans les pays du Sahel. Au cours de l'année écoulée, le programme a touché plus de **4 millions de personnes** avec le paquet d'activités intégrées dans les cinq pays, réduisant ainsi les vulnérabilités et renforçant la résilience face aux chocs à venir ainsi qu'aux facteurs de stress à long terme.

En plus de contribuer à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, l'implication de la communauté dans la restauration de son environnement immédiat contribue également à **atténuer les conflits et les vulnérabilités sous-jacentes**.

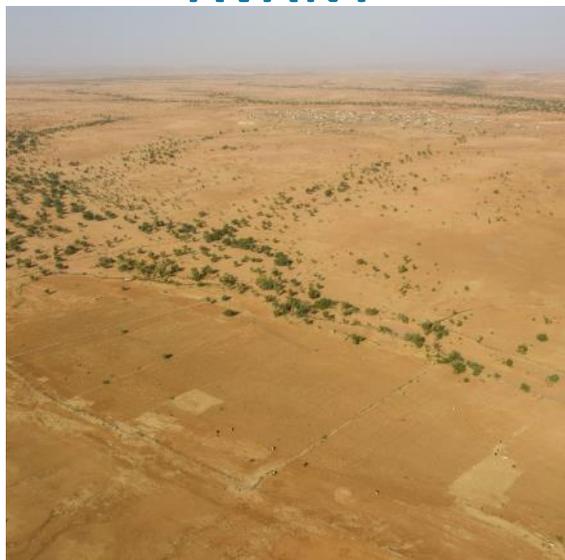
QU'EST CE QUI A ÉTÉ ACHEVÉ À CE JOUR ?	5 pays	290.000 hectares	4 millions de personnes
	COUVERTS PAR LE PROGRAMME DE RÉSILIENCE INTÉGRÉE	DE TERRE RÉHABILITÉS	ATEINTES AU COURS DE L'ANNÉE PASSÉE

Au Sahel, de nombreuses communautés ont une **connaissance approfondie de leur environnement et des ressources naturelles** dont elles dépendent. Exploiter ces connaissances tout en introduisant des innovations, peut être **un moyen efficace de protéger la biodiversité et les services écosystémiques**. Par exemple, les agriculteurs des terres arides du Sahel utilisent des techniques telles que les **fosses zaï et les demi-lunes**, des structures qui sont creusées dans le sol pour collecter les précipitations, permettant ainsi de produire des cultures et tout en rechargeant les nappes phréatiques. Ils permettent d'améliorer l'humidité et la fertilité du sol, permettant aux cultures et aux arbres de se développer même avec une pluviométrie faible ou irrégulière.

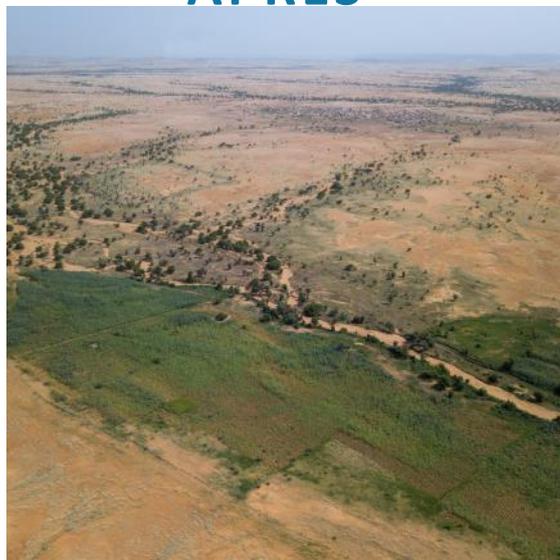
Les interventions intégrées de résilience **servent de tampon à l'instabilité** en renforçant la cohésion sociale, en créant des filets de sécurité sociale, en maintenant la productivité des terres et en offrant des opportunités économiques. C'est la **véritable signification et l'impact réel de l'écologisation** - c'est la base de sociétés saines et prospères, un avenir vert pour les gens d'aujourd'hui et les enfants de demain.

Avant et après : A Bourgerba/Mauritanie, le sol était dégradé et complètement stérile. La réhabilitation par des digues, des demi-lunes et des digues de terre a transformé le paysage, rendant **51 ha de terre productive et fertile**. Photos : En haut ! GRDR (à gauche), PAM/Bechir Maloum (à droite)

AVANT



APRES





Légende photo : Dans le cadre d'une formation entre pairs, les communautés des sites de résilience de la région mauritanienne de l'Assaba se réunissent pendant une journée dans le village de Goureijma pour partager les bonnes pratiques. Les participants apprennent à construire des demi-lunes, une technique agricole traditionnelle utilisée pour réduire le ruissellement de l'eau et retenir les rares précipitations. Photo : PAM/Bechir Maloum

LES DONNÉES DU TERRAIN

Les données des enquêtes menées auprès des ménages bénéficiaires après deux ans de mise en œuvre montrent des améliorations à plusieurs niveaux : les **régimes alimentaires** deviennent globalement plus réguliers, plus fréquents et plus diversifiés, malgré les divers chocs et facteurs de stress qui affectent la région. Le recours à des **stratégies de survies négatives**, comme la vente d'actifs productifs, de bétail ou de terres pour faire face à la faim et au manque de moyens financiers pour acheter de quoi se nourrir.



Les régimes alimentaires deviennent globalement plus réguliers, plus fréquents et plus diversifiés, malgré les chocs



Entre 75 et 80% des ménages trouvent que les actifs créés ou réhabilités contribuent à la protection de leur ménage, de leurs biens et de leurs capacités de production contre les conséquences des inondations et/ou des sécheresses.

Plus de 75% des ménages déclarent que les **actifs créés ont permis de réduire la difficulté des tâches quotidiennes et de gagner du temps**, d'augmenter ou de

diversifier leur production et le potentiel agricole grâce à l'amélioration des capacités de gestion de l'eau et de la fertilité des sols.

70% des ménages ont indiqué une **amélioration de leur environnement naturel** grâce à l'amélioration de la fertilité des sols et de ses effets, et 77% des ménages ont indiqué qu'ils avaient un meilleur **accès aux marchés et aux services sociaux de base** (eau, assainissement, santé, éducation, etc.).

LES DONNÉES DEPUIS L'ESPACE

Au Niger, le PAM s'est associé à l'agence américaine pour le développement international (USAID) et le Marshall Space Flight Center de la NASA pour évaluer les changements de la végétation induits par les interventions du PAM à l'aide **d'images satellite** à haute résolution et de techniques de télédétection. L'ensemble des données satellitaires constitue un potentiel important pour quantifier l'impact des activités de création d'actifs sur l'environnement. L'un des **avantages uniques des observations par satellite** est la possibilité d'analyser le paysage avant l'intervention.

Les conclusions préliminaires montrent des résultats très encourageants. L'analyse indique un effet positif significatif sur les indicateurs de végétation qui peuvent être attribués aux programmes du PAM : sur 18 sites au sud du Niger qui ont été traités avec des demi-lunes ou des zaïs, les **indices de végétation par satellite après l'intervention étaient près de 50% plus élevés** que les années précédentes et 25% plus élevés que dans les zones voisines n'ayant pas fait l'objet d'une intervention.

L'ATTÉNUATION DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE PAR LA RÉSILIENCE INTÉGRÉE

Certaines activités de résilience intégrées au Sahel contribuent de manière significative à l'atténuation des effets du changement climatique en **restaurant la fonction des sols et les services écosystémiques** des terres précédemment dégradées.

En effet, les services écosystémiques ont un impact vital sur la vie sur terre : les services de soutien (tels que la formation des sols et la biodiversité) permettent des **services d'approvisionnement** dont la nourriture et l'eau, les **services de régulation** (y compris les macro- et microclimats) et les **services culturels** (éducation, loisirs). La biodiversité du sol est littéralement à l'origine des fonctions des écosystèmes, déterminant entre autres, les cycles du carbone, de l'azote et de l'eau. Lorsqu'ils sont protégés et gérés de manière durable, les sols et les terres servent de puits de carbone. En collaboration avec le Centre régional Aghrymet, un institut spécialisé du CILSS, le PAM au Niger a mesuré le **potentiel de séquestration du carbone** des activités de réhabilitation des terres mises en œuvre dans le cadre de l'approche intégrée de résilience.

POTENTIEL DE SÉQUESTRATION DU CARBONE

ÉTUDE DU NIGER	48	39.609	4,8
	SITES	HECTARES	MILLIONS DE TONNES

L'étude a évalué 48 sites, soit plus de 39.609 hectares. Elle a montré qu'une **combinaison de techniques de conservation du sol et de l'eau, de boisement et de reboisement et la gestion durable des terres** a un **potentiel de séquestration du carbone de 4,8 millions de tonnes d'ici à 2030**. Cela représente environ 238.000 tonnes par an et 6 tonnes par hectare/an.

EXEMPLES DU TERRAIN — LUMIÈRE SUR RAFA

Dans la commune de Gazoua, à Maradi, dans le sud du Niger, la **dégradation des terres et les sécheresses récurrentes ont eu des effets néfastes sur les moyens d'existence des populations**, mettant en danger la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages.

Sur le site de Rafa, un **ensemble intégré d'activités centrées autour de l'école joue désormais un rôle catalyseur pour la résilience** de la communauté - en renforçant la production alimentaire, les pratiques nutritionnelles et l'éducation.

Pour répondre aux besoins identifiés lors de la planification participative communautaire, le PAM et ses partenaires ont soutenu la mise en place d'un **jardin scolaire de 0,25 ha, équipé d'un forage et d'une pompe à énergie solaire**. Les fruits et légumes produits dans le jardin pendant la saison sèche et pendant la saison des pluies, comme le maïs, les haricots, l'oseille et le gombo complètent les **repas scolaires quotidiens de 187 élèves** avec des aliments frais et nutritifs, tout en contribuant aux **revenus de l'école**.

Le jardin a également un **objectif éducatif** : chaque élève de l'école élémentaire au collège est responsable d'un plant dans le jardin et apporte du fumier organique de chez lui pour amender le sol. Des sessions pratiques sur les techniques de jardinage comme la fabrication de compost, le bouturage, la greffe ou la mise en place de pépinières, sont menées par les enseignants et par les agents techniques des ministères de l'Agriculture et de l'environnement.

Pour augmenter durablement la base d'actifs, les participants à l'initiative Assistance Alimentaire pour la création d'Actifs (3A) ont travaillé à la **récupération des terres dégradées et à augmenter significativement la production par le biais d'une combinaison de demi-lunes et de zaï**. Grâce à ces techniques, plus de **2.252 ha de terres agro-pastorales ont été réhabilités**. La productivité agricole a été multipliée par 2 voire 3. La communauté a déclaré un rendement moyen de sorgho et de millet de 1 à 1,5 mt/ha sur les terres réhabilitées contre 0,5 mt/ha sur les terres non traitées. La production du jardin scolaire et les activités profitent également aux femmes du centre communautaire d'apprentissage, où 25 **"Mamans Lumières" promeuvent les bonnes pratiques d'hygiène et de nutrition** ainsi que l'utilisation des aliments disponibles localement. La production du jardin est utilisée pour des démonstrations culinaires et le traitement des cas modérés de malnutrition. L'engagement de tous les membres de la communauté favorise la durabilité des interventions et contribue à la cohésion sociale en son sein.

Le site de Rafa est l'**un des 850 sites** à travers le Sahel, où le PAM contribue à restaurer les écosystèmes, à aider les communautés à s'adapter aux effets du changement climatique et à poser les bases de systèmes alimentaires sensibles au climat.

Pour en lire plus :
[Programme intégré de résilience au Sahel sur wfp.org](https://www.wfp.org/fr/programme-integre-de-resilience-au-sahel)

Pour en voir plus :
[Restaurer les sols pour lutter contre la faim](#)

Pour en demander plus :
[Unité Résilience et Moyens d'existence/Dakar](#)