



SPARC

Soutenir le Pastoralisme et
l'Agriculture durant les Crises
Récurrentes et Prolongées

Novembre 2023

NOTE D'ORIENTATION

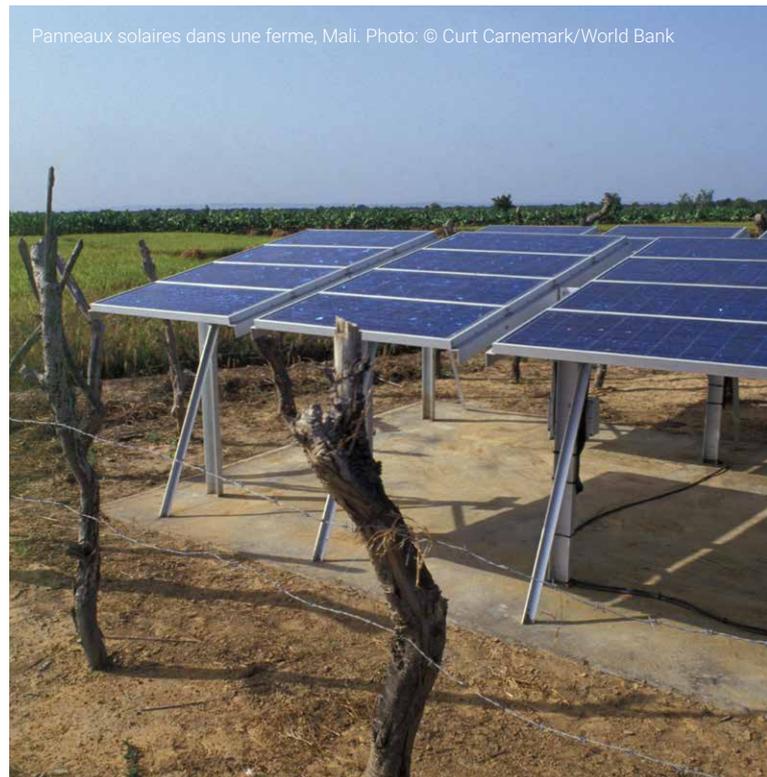
UNE TRANSITION VERTE RURALE DANS LE G5 SAHEL

Des emplois pour la jeunesse

Steve Wiggins, Peter Newborne, Colette Benoudji, Mamadou Diarra, Nene Kane, Marie Bernadette Kiebré et Saadatou Sangaré

Messages clés

- La transition vers un système agroalimentaire vert pourrait créer plus de 8 millions d'emplois supplémentaires à temps plein dans les pays du G5 Sahel d'ici 2030.
- Les pays du G5 Sahel doivent effectuer une transition verte de leurs économies agricoles et rurales pour lutter contre le changement climatique et rendre l'agriculture et l'élevage plus durables.
- Six axes de transition sont déjà en cours et ont un impact crucial sur le verdissement du système agroalimentaire : une transition vers les énergies rurales renouvelables, en particulier l'énergie solaire ; l'expansion de l'irrigation à petite échelle ; le passage à une agriculture intelligente sur le plan climatique et durable sur le plan environnemental ; la restauration des terres communales ; la création de pêcheries ; et le recyclage des déchets ruraux.
- Dans certaines activités, comme la conservation des sols et de l'eau, le Sahel est déjà un leader mondial. Dans d'autres, comme l'énergie solaire, le Sahel a le potentiel de devenir un leader mondial.
- La plupart des changements nécessaires ne dépendent pas de l'État : les efforts privés et collectifs seront le moteur du changement. Le rôle des pouvoirs publics est de soutenir et de faciliter, non de diriger.
- La conservation des champs, des pâturages et des terres communales dans les zones rurales du Sahel génère des bénéfices bien au-delà des villages : la finance internationale devrait aider à financer les investissements.



Cette note d'orientation de SPARC est basée sur le rapport plus long, *Green jobs in agrifood systems : setting a vision for youth in the Sahel* (Les emplois verts au service des systèmes agroalimentaires : Dessiner un nouvel horizon pour la jeunesse du Sahel) financé par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et ODI grâce à la contribution du ministère fédéral allemand de l'agriculture (BMEL) (Wiggins et al., 2023).

Introduction

Les populations des cinq pays du G5 Sahel - Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Niger et Tchad - continuent de croître rapidement, jusqu'à 3,7 % par an au Niger. La plupart des habitants sont jeunes. Au cours des cinq années entre 2022 et 2027, 11,4 millions de jeunes atteindront l'âge de 16 ans, lorsque la plupart d'entre eux commenceront à chercher un emploi. Si les jeunes demandeurs d'emploi ne trouvent pas d'emploi décent, ils risquent d'émigrer ou de se tourner vers la criminalité et l'insurrection.

Dans le même temps, les pays du G5 Sahel doivent transformer leurs économies à moyen terme pour qu'elles soient durables sur le plan environnemental, et surtout pour qu'elles s'adaptent au changement climatique. Les pays doivent effectuer une transition verte.

La plupart des habitants du G5 Sahel vivent en milieu rural, de l'agriculture et de l'élevage. Nous nous demandons donc si une transition verte dans l'économie rurale et agricole peut générer des emplois pour les jeunes.

Ce que nous avons étudié, comment et quand

Entre septembre 2022 et janvier 2023, une équipe (deux chercheurs d'ODI et des partenaires locaux dans les pays) s'est entretenue avec des informateurs clés dans les pays du G5 Sahel. Nous avons collecté des données et de la documentation pour établir les éléments clés d'une transition verte rurale, et à partir de là, nous avons estimé quels emplois pourraient être créés par une telle transition.

Ce que nous avons découvert

Nous avons identifié six axes pour une transition verte rurale, dont quatre avec un potentiel important de création d'emplois¹. Globalement, ces quatre domaines ont le potentiel de créer près de 8,2 millions d'emplois supplémentaires à temps plein par an au Sahel d'ici 2030 (voir Tableau 1).

TABLEAU 1. RÉSUMÉ DU POTENTIEL DE CRÉATION D'EMPLOIS DANS LES PAYS DU G5 SAHEL À L'HORIZON 2030

	Installation (000)	Installation équivalent par an sur 7 ans (000)	Utilisation et entretien, par an (000)	Emplois totaux par an (000)
Énergie solaire rurale	247	35	99	134
Irrigation				
▪ Travaux agricoles	5 700	814	1 140	1 954
▪ Assistance technique			3	3
Agriculture durable et intelligente face au climat	3 200	457	560	1 017
Restauration des terres	5 181,5	740	2 431	3 171
Total		2 046	4 233	6 279
Appliquer le multiplicateur (1,3)*				2 661
Grand total, par an				8 163

*Le multiplicateur reflète les emplois supplémentaires qui peuvent être créés grâce à l'emploi dans ces secteurs clés.

Source: Voir Wiggins et al. (2023) pour le tableau original et les calculs complets.

1 Les deux autres domaines de changement concernent la pêche, à la fois la capture et l'aquaculture, et le recyclage des déchets ruraux. Comme ils génèrent beaucoup moins d'emplois que les quatre autres changements, ils ne sont pas détaillés dans la présente note, mais peuvent être consultés dans le rapport complet (Wiggins et al., 2023).

Énergie solaire rurale

Emplois potentiels par an d'ici 2030 : 134 000

L'énergie pour les zones rurales se tournera vers les sources renouvelables : centrales hydroélectriques là où les cours d'eau le permettent, mais surtout panneaux solaires photovoltaïques. Le Sahel dispose d'un énorme potentiel en matière d'énergie solaire. L'électricité produite alimentera les lampes et les appareils ménagers, les pompes d'irrigation et les ateliers ruraux. À moyen terme, elle pourrait permettre l'électrification des transports ruraux. Le G5 Sahel pourrait devenir presque entièrement autosuffisant en énergie (BAD, 2021 ; 2022 ; 2023 ; AIE, 2022).

Le passage aux énergies renouvelables est déjà en cours : certaines centrales hydroélectriques fonctionnent et les panneaux solaires sont de plus en plus répandus dans les villes et les villages.

L'énergie solaire peut être produite par : des centrales villageoises desservant un mini-réseau pour la zone locale ; des panneaux individuels installés sur le toit des ménages ; et des panneaux solaires pour les pompes (d'irrigation et à eau). Si la moitié des 10 millions de ménages ruraux du G5 Sahel utilisent l'électricité solaire d'ici à 2030, quelque 791 MW de capacité devraient être mis en place. 791 MW de capacité devraient être installés, pour un coût d'investissement estimé à 8,1 milliards de dollars (pour les coûts typiques, voir GCF, 2019). Les emplois créés seraient de près de 250 000 personnes par an pour l'installation, puis de près de 100 000 personnes par an pour l'exploitation et la maintenance des centrales.

Irrigation

Emplois potentiels par an d'ici 2030 : 1 954 000

L'irrigation permet aux agriculteurs de contrôler l'eau, de réduire leur dépendance à l'égard des pluies variables et de s'adapter au changement climatique. Elle augmente la productivité des autres intrants agricoles - engrais, semences et, surtout, travail humain. L'irrigation peut augmenter considérablement les rendements des cultures et générer des bénéfices plus importants par hectare (Wiggins et Lankford, 2019).

Pourtant, seule une petite partie de la superficie des cultures arables dans les pays du G5 Sahel est actuellement irriguée : 230 000 hectares sur 36 millions d'ha de terres arables, soit seulement 14 % du potentiel estimé. C'est pourquoi les gouvernements ont déclaré leur intention de développer l'irrigation. La Déclaration de Dakar de 2013 visait 800 000 ha avant 2020 dans les cinq pays, tandis que 570 000 ha supplémentaires

pourraient être développés dans les années 2020 (Initiative pour l'Irrigation au Sahel, 2017).

Mais l'échelle de l'irrigation a son importance. Les grands projets du secteur public, tels que les 100 000 hectares de l'Office du Niger au Mali, coûtent généralement plus cher à développer par hectare et sont plus difficiles à entretenir et à exploiter que les projets à petite échelle au niveau de l'exploitation agricole et du village. Les progrès techniques, en particulier les pompes solaires, promettent de faciliter le développement de l'irrigation à petite échelle (Bazin et al., 2017 ; Inter-réseaux Développement rural, 2016 ; Initiative pour l'irrigation au Sahel, 2017 ; Wiggins et Lankford, 2019).

En général, l'irrigation augmente considérablement la demande de main-d'œuvre dans les champs. L'irrigation peut, en moyenne, créer deux emplois supplémentaires équivalents à plein temps par hectare (Gross et Jaubert, 2019 sur le Burkina Faso ; Namara et al, 2011 sur le nord du Ghana). Sur cette base, l'irrigation de 570 000 ha supplémentaires pourrait générer 1,14 million d'emplois rien que dans les champs - sans compter les emplois supplémentaires liés à la collecte, à la transformation et au transport des produits supplémentaires, ainsi qu'à la fourniture d'intrants et de services tels que la réparation des pompes pour les irrigants.

Cependant, les travaux et les équipements coûtent généralement environ 5 000 dollars par hectare pour les projets à petite échelle (Initiative pour l'irrigation du Sahel, 2017) : par conséquent, l'investissement total pour l'expansion envisagée s'élèverait à 2,85 milliards de dollars US. Pour que les agriculteurs puissent investir, ils doivent avoir accès à des crédits.

Une autre considération est le risque de prélèvement excessif d'eau de surface ou d'eau souterraine dû à l'extension de l'irrigation. Pour éviter cela, il faut un effort collectif au niveau du bassin versant et de l'aquifère pour surveiller l'utilisation de l'eau et la rationner si nécessaire. Étant donné la capacité limitée de l'état à gérer de tels arrangements au niveau central, des arrangements plus localisés peuvent être nécessaires, en utilisant les observations du débit des rivières et du niveau de l'eau dans les puits par la communauté.

Agriculture durable sur le plan environnemental et intelligente face au climat

Emplois potentiels par an d'ici 2030 : 1 017 000

L'agriculture doit devenir écologiquement durable et intelligente face au climat, et s'adapter à un climat changeant (FAO, 2015). Au Sahel, les priorités sont

de conserver les sols et l'eau, d'éviter la conversion d'habitats précieux en cultures et d'adapter les systèmes à un climat qui devrait être, selon les prévisions, beaucoup plus chaud, avec des pluies plus nombreuses et considérablement plus variées (Holmes et al., 2022).

Depuis les années 1980, les agriculteurs de certaines régions du Sahel, notamment au Burkina Faso et au Niger, conservent leurs sols et leurs eaux en utilisant des digues en pierre, des levées semi-circulaires et des fosses zaï : il s'agit en grande partie d'innovations locales. Ils ont également régénéré les arbres de leurs champs. Ces changements ont eu lieu sur des millions d'hectares, une réussite qui n'est pas reconnue internationalement comme elle le mérite (Cotillon et al., 2021 ; Magrath, 2020 ; Reij et Winterbottom, 2015).

La conservation est rentable, grâce aux rendements plus élevés des champs traités et à la prévention de la dégradation future des sols : les estimations des ratios avantages-coûts vont de 5:1 à 10:1, ce qui représente des bénéfices très élevés (Reij et Winterbottom, 2015). Bien que de vastes zones aient été traitées, des zones supplémentaires considérables pourraient bénéficier de la conservation. Si un quart à un tiers supplémentaire des terres arables étaient traitées, cela permettrait de créer entre 4,5 et 5,9 millions d'emplois équivalents à temps plein pour la construction et entre 380 000 et 737 000 emplois pour l'entretien annuel.

Une grande partie de ce travail est manuelle ; dans l'idéal, il serait possible de mécaniser les tâches les plus ardues, telles que le creusement des puits de zaï. Cela pourrait permettre à des équipes de jeunes d'acquérir les machines par le biais d'un crédit-bail et de louer ensuite leurs services aux agriculteurs.

Bien que la plupart des avantages de la conservation reviennent aux agriculteurs, certaines retombées positives sont également créées, surtout lorsque le carbone est capturé dans les sols et les arbres. Les agriculteurs devraient être récompensés pour cela.

Restauration des terres

Emplois potentiels par an d'ici 2030 : 3 171 000

La restauration des terres complète étroitement l'axe de transition précédent, à la différence que la restauration s'applique d'abord et avant tout aux terres communales plutôt qu'aux champs appartenant aux ménages. Les paysages du Sahel ont beaucoup changé au cours du siècle dernier : la couverture arborée et arbustive a disparu et certains champs (mais pas tous, loin de là) ont été surexploités, ce qui a entraîné une perte de sol et de nutriments (Mirzabaei et al., 2022 ; Cotillon et al., 2021).

Les gouvernements du Sahel et les organismes internationaux qui travaillent avec eux reconnaissent la gravité de la dégradation des sols et ont décidé d'y remédier (Reij et al., 2020). Parmi les initiatives internationales, on peut citer le Défi de Bonn visant à restaurer les terres dégradées et déboisées, la restauration des paysages forestiers africains, qui soutient l'Agenda 2063 de l'Union africaine et, la plus remarquée et la plus connue de ces initiatives, la Grande Muraille Verte (GMV), qui s'étend sur le Sahel (FAO, 2016). Ces initiatives s'inscrivent dans le cadre de la Décennie des Nations unies pour la restauration des écosystèmes (2021-2030).

Pour restaurer et améliorer les terres communales, il faut encourager la végétation : d'abord en conservant les sols et l'eau, puis en plantant des arbres ou (de préférence) en permettant aux graines d'arbres indigènes de se régénérer.

Deux visions sur comment procéder s'affrontent. L'une d'elles fixe des objectifs nationaux de restauration et de reboisement, puis les met en œuvre par l'intermédiaire d'agences centrales, en utilisant la population locale comme main-d'œuvre occasionnelle. Cette approche par le haut prive trop souvent les populations locales de leurs moyens d'action et les aliène, de sorte que les mesures prises ne sont pas maintenues : en général, de nombreux arbres plantés ne survivent pas. L'autre solution consiste à commencer au niveau local, en donnant plus de pouvoir et d'autorité aux villages et aux communes pour qu'ils prennent les mesures qu'ils souhaitent pour leurs biens communaux. De solides arguments plaident en faveur d'une approche décentralisée. Les idées concernant la GMV ont évolué : alors que les premières conceptions du mur consistaient à construire une barrière forestière de quelques kilomètres de large seulement, le mur est devenu une métaphore de l'amélioration des paysages sur une bande beaucoup plus large (Botoni et al., 2010 ; FAO, 2016 ; Flintan et al., 2020 ; Reij et Winterbottom, 2015).

La valeur de la restauration réside en partie dans la valeur des rendements plus élevés des cultures dans les champs agroforestiers, dans les produits forestiers tels que le bois, les fruits, etc. ; en partie dans l'amélioration du fonctionnement de l'écosystème ; et en partie dans l'évitement des coûts considérables de la dégradation des terres - dont le coût pour le Niger est estimé à 30 milliards de dollars sur 30 ans. Les ratios avantages-coûts de la restauration des terres sont élevés : de 2,5:1 pour la restauration des forêts à plus de 6:1 pour les terres cultivées et plus de 7:1 pour les zones humides (Nkonya et al., 2016).

Les objectifs nationaux en matière de restauration des terres sont ambitieux : le Mali souhaite régénérer et reboiser 5 millions d'hectares, restaurer les terres

dégradées et consolider les dunes de sable sur 3 millions d'hectares. D'ici à 2030, le Niger s'est fixé pour objectif de planter et de restaurer des forêts sur 2,8 millions d'hectares, de gérer 2 millions d'hectares de forêts supplémentaires, d'encourager l'agroforesterie sur 1 million d'hectares de terres cultivées et de restaurer 1,5 million d'hectares de terres dégradées.

Pour le Niger, une estimation du nombre total d'emplois à temps plein créés pour établir et planter les objectifs fixés s'élève à un peu plus d'un million d'emplois sur sept ans jusqu'en 2030 : une moyenne annuelle de 150 000 emplois à temps plein, plus un travail de maintenance annuel de 486 000 emplois, soit un total de 636 000 emplois par an. Si les ambitions du Niger étaient répliquées dans les quatre autres pays, ce sont 3,18 millions d'emplois par an qui seraient créés dans l'ensemble du G5 Sahel.

Bien que la restauration des terres soit déjà une politique dans l'ensemble du G5 Sahel, sa mise en œuvre nécessite à la fois du capital et de l'organisation. Les coûts d'investissement pour le Niger sont estimés à 2,1 milliards de dollars, soit 301 millions de dollars par an sur sept ans, plus 1,2 milliard de dollars pour l'entretien annuel. À moins que des fonds internationaux ne soient mis à disposition, cela pourrait bien dépasser les moyens du gouvernement nigérien.

Le défi organisationnel n'est pas moins redoutable : planifier et mettre en œuvre des travaux sur des millions d'hectares nécessite de nombreux travailleurs sur le terrain. En outre, les droits fonciers sont essentiels à la restauration des terres. Les populations locales ne restaureront leurs champs et leurs terres communales que si elles ont le sentiment qu'il s'agit de leurs terres, dont elles tirent des bénéfices et sur lesquelles elles peuvent fixer des règles d'utilisation - par exemple, la quantité de bois de chauffage que les membres de la communauté peuvent prélever dans les forêts locales, la quantité de bétail qui peut paître sur les terres communales et la manière dont ce bétail doit être contrôlé pour éviter d'endommager les champs. À cela s'ajoutent les droits des éleveurs nomades et pasteurs transhumants à déplacer leur bétail de manière saisonnière, ce qui nécessite des itinéraires et des règles convenus. En l'absence d'accord, des conflits entre agriculteurs et éleveurs peuvent éclater.

En effet, dans certaines régions du Sahel, les droits sur les terres communales ne sont pas bien définis. Des normes qui se chevauchent sont établies par différentes juridictions, du gouvernement central aux communes en passant par les conseils de village. Parvenir à un consensus équitable sur les droits fonciers nécessite des discussions et des négociations entre ceux qui ont des revendications de longue date. Ce n'est pas simple, mais c'est possible, comme le montre l'expérience

sur le terrain au Burkina Faso et au Niger (Reij et al., 2020). L'attention et la patience à l'égard des droits, de préférence avec la dévolution des pouvoirs aux forums locaux, peuvent être associées à la restauration des terres pour réduire la menace de la violence. Il s'agit là d'un prix considérable, qui aide à justifier les coûts de la restauration des terres, si une justification supplémentaire s'avérait nécessaire.

Calcul des opportunités potentielles d'emploi créées par la transition verte au Sahel

La création d'emplois et de revenus dans les secteurs primaires entraîne des effets multiplicateurs pour l'économie rurale. Par exemple, les pompes et les panneaux solaires créent une demande de techniciens pour la réparation et l'entretien des équipements ; la production agricole supplémentaire crée des emplois dans le commerce, la transformation et le transport ; les revenus supplémentaires dépensés localement génèrent une demande de services, tels que la construction et la restauration. Pour tenir compte de ces éléments, nous avons appliqué un multiplicateur d'emplois de 1,3, en nous basant sur les valeurs indiquées dans la littérature (Haggblade et al., 2007).

En additionnant les emplois potentiels estimés pour les quatre principaux axes de la transition, il serait possible de créer 8,2 millions d'emplois (équivalents temps plein) dans les domaines de l'investissement, de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance en termes annuels, dont 30 % d'emplois supplémentaires créés en milieu rural grâce à des effets multiplicateurs (voir Tableau 1).

Ces chiffres peuvent être comparés aux prévisions de 11,4 millions de nouveaux arrivants sur le marché du travail sur cinq ans et de 24,8 millions sur dix ans. En résumé, une transition verte en milieu rural pourrait largement contribuer à répondre à la demande de travail.

Ce que cela signifie pour les décideurs politiques

- 1. La plupart des changements nécessaires sont déjà en cours :** en aucun cas la transition verte ne dépend d'une activité radicalement nouvelle nécessitant des aptitudes et des compétences rares au Sahel. Il ne s'agit pas de faire du neuf, mais d'accélérer ce qui se fait déjà dans certains endroits.
- 2. Pour certaines activités, les populations des pays du G5 Sahel sont déjà à la pointe de l'innovation,** même si cela n'est pas largement connu. Dans

la recherche de conseils et d'expertise pour faire avancer ces mesures, apprendre des agriculteurs les meilleurs et les plus innovants et apprendre des leaders locaux devraient fournir des leçons techniques et de l'inspiration.

3. Dans d'autres activités encore, **le Sahel a le potentiel de devenir un leader mondial**, surtout dans le domaine de l'énergie solaire.
4. **Nombre de ces changements ne nécessitent ni une direction centrale de l'État ni un financement public à grande échelle** - à une exception notable près. Les principaux moteurs du changement seront la demande des ménages ruraux et les entreprises en quête d'affaires et de profits, l'énergie solaire et l'irrigation en sont d'excellents exemples. Plutôt que d'essayer de conduire (ou de contrôler) ces changements, l'État doit les accompagner, les surveiller et les nourrir, en agissant là où il le faut : encourager l'action collective et fournir des biens publics.
5. **L'exception en matière de financement concerne la restauration des terres**, où la valeur des améliorations s'accumule en partie sous forme de biens publics et de facteurs externes dont les bénéfices s'étendent bien au-delà des limites du champ ou du village - la biodiversité et la capture du carbone étant des biens publics mondiaux. Ces avantages persistent également bien au-delà de l'horizon habituel de cinq ans environ pour la planification des activités. Il est donc tout à fait justifié que les pouvoirs publics investissent dans ces activités. Étant donné que certains avantages sont internationaux, ils devraient être financés en grande partie par des agences et des fonds mondiaux.

Considérations

La transition vers des systèmes agroalimentaires écologiquement durables peut créer un grand nombre d'emplois dans les pays du G5 Sahel. Cela est particulièrement essentiel pour les jeunes, qui représentent une part importante et croissante de la population.

Si le chiffre de 8,2 millions de nouveaux emplois à temps plein est impressionnant, pour que ces opportunités contribuent à résoudre les problèmes d'emploi dans le G5 Sahel, elles doivent être correctement rémunérées et accessibles à un grand nombre de personnes. Dans cette optique, quelques questions se posent :

1. Ces emplois seront-ils accessibles aux jeunes ?

Sur les 8,2 millions d'emplois, la grande majorité concernera le travail de la terre, dans les champs, sur les terrains communaux. Les compétences requises sont en grande partie celles qui sont familières à toute personne élevée dans une ferme, dans un village. Cela dit, il s'agit en grande partie de compétences tacites que les générations plus âgées doivent transmettre aux jeunes. Les jeunes peuvent considérer ces connaissances comme appartenant à une époque révolue.

Certains emplois requièrent des compétences techniques. Pour l'énergie solaire, les techniciens doivent connaître (une partie) de la science qui se trouve derrière la technologie ; ils ont besoin d'être formés aux compétences pratiques nécessaires à l'installation et à l'entretien des panneaux. Pour soutenir l'expansion de l'irrigation, pour aider les agriculteurs à conserver et à améliorer leurs terres et pour accompagner les groupes locaux qui travaillent à la restauration de leurs paysages, il faudra davantage de vulgarisateurs. En plus d'une formation en agronomie, en écologie et en sylviculture, ces techniciens ont besoin d'être orientés vers le travail avec les personnes pour faciliter les processus - par exemple pour présider les écoles d'agriculture de terrain - plutôt que d'instruire les agriculteurs par l'apprentissage par cœur.

2. Ces emplois seront-ils accessibles aux jeunes femmes ?

Seuls quelques emplois nécessiteront une force physique inhabituelle. Cela dit, de nombreuses activités seront considérées comme des travaux d'hommes parce que, selon les cas, elles requièrent de la force, comportent des risques physiques ou font appel à des compétences - telles que l'électricité ou la mécanique - qui sont traditionnellement l'apanage des hommes. Peu d'emplois seront considérés comme des rôles pour les femmes, les exceptions étant des tâches peu enviables telles que le désherbage des champs ou le repiquage laborieux des semis d'arbres.

Surmonter les conceptions rigides des emplois cloisonnés par genre peut nécessiter un effort à moyen terme, car les femmes démontrent leurs compétences dans des emplois considérés comme réservés aux hommes. Pour que les femmes aient la possibilité de montrer leurs capacités, des quotas pourraient être appliqués à la formation et à l'embauche de techniciens et de vulgarisateurs solaires : la moitié des places dans les cours devraient être réservées aux femmes.

3. Ces emplois seront-ils bien rémunérés et attrayants pour les jeunes ?

La plupart des emplois liés à la terre ne seront pas bien rémunérés ; certains jeunes les mépriseront parce qu'ils sont mal payés, parce qu'ils les maintiennent dans le village et parce qu'ils sont associés au travail agricole, qui a longtemps été un travail dur (et parfois sale). Les emplois techniques, plutôt que les emplois agricoles, sont ceux qui attireront probablement les jeunes ruraux ambitieux.

Cela dit, il convient de garder à l'esprit deux éléments étroitement liés. D'une part, les salaires agricoles ont augmenté dans les régions du monde où la croissance économique a été relativement forte au cours des 40 dernières années, comme c'est le cas en Asie de l'Est et du Sud-Est. D'autre part, la pénurie de main-d'œuvre entraîne la mécanisation des travaux agricoles, un processus facilité par l'industrialisation de l'Asie, qui réduit le coût réel des machines pour les exploitations agricoles et les villages. Des pompes, des motoculteurs et des motos bon marché sont aujourd'hui monnaie courante dans les zones rurales d'Afrique. Bon nombre de ces emplois verts peuvent initialement nécessiter un travail manuel faiblement rémunéré, mais avec le temps - dans l'hypothèse d'une croissance économique soutenue - les salaires augmenteront et les machines seront de plus en plus utilisées pour faciliter le travail.

4. Ces emplois seront-ils accessibles aux jeunes vivant avec un handicap ?

La plupart des emplois envisagés ici requièrent des capacités physiques : le travail de la terre n'est pas adapté aux personnes à mobilité réduite. Leurs perspectives d'emploi se situent davantage dans les emplois créés par des multiplicateurs, dans les services demandés par les agriculteurs et les pêcheurs qui tirent davantage de revenus de leurs activités.

Que peuvent faire les décideurs politiques pour soutenir la transition verte ?

Les transitions peuvent sembler décourageantes aux dirigeants confrontés aux exigences pressantes de la vie quotidienne. Dans ce cas, cependant, quelques actions simples peuvent conduire au changement.

Par les ministres du G5 Sahel

Tout d'abord, **étant donné que certains changements sont déjà en cours**, sous l'impulsion d'individus, de ménages, d'exploitations agricoles et d'entreprises, il convient de **consulter ceux qui sont à l'avant-garde du changement**. Il peut s'avérer plus productif de

consulter des dirigeants, des gestionnaires et d'autres personnes qui sont déjà à l'origine des changements, afin d'obtenir leur avis sur des questions essentielles pour les politiques publiques, que de commander des études supplémentaires ou d'élaborer des plans globaux qui n'ajoutent que des détails mineurs, et seulement après un certain temps, à ce que l'on sait déjà.

Une partie de ce qui est nécessaire ne nécessite pas forcément une action coûteuse ou difficile de la part de l'État : il peut suffire d'éliminer un obstacle, par exemple en exonérant les intrants verts d'une taxe, en annulant une subvention ou en supprimant une réglementation superflue.

Deuxièmement, **certains changements ne nécessitent que des progrès sur les priorités existantes**. Par exemple, les agriculteurs qui souhaitent irriguer ont besoin d'un accès au capital. Les efforts visant à améliorer le financement rural sont de longue haleine : il s'agit d'encourager l'épargne formelle, de faciliter le crédit et de remédier aux défaillances du marché qui empêchent les agriculteurs méritants d'obtenir les petits prêts dont ils ont besoin. Il n'est peut-être pas nécessaire de prendre de nouvelles mesures : il suffit de faire le point et d'affiner les efforts existants. L'étape suivante peut être très modeste. Par exemple, lorsque les agriculteurs ont besoin d'un crédit pour l'achat d'un équipement, le crédit-bail devient possible : il est beaucoup plus facile pour une banque de financer le crédit-bail de quelques fournisseurs officiels que d'accorder des crédits de faible montant à une multitude d'agriculteurs.

Pour promouvoir l'énergie solaire, il faut travailler avec l'industrie - avec les importateurs ou les vendeurs d'équipements - pour éliminer les goulets d'étranglement et les blocages. Les forums de la chaîne d'approvisionnement qui réunissent les importateurs, les installateurs, les compagnies d'électricité et les représentants des consommateurs avec les pouvoirs publics peuvent être un moyen d'identifier les problèmes et les opportunités, et de discuter des solutions potentielles.

Décentraliser autant que possible les dépenses publiques consacrées à la restauration des terres : au lieu de passer par les ministères centraux, donner davantage aux communes, leur donner les moyens de prendre des décisions et de fournir un soutien technique - afin qu'elles puissent déterminer ce qui doit être fait localement pour restaurer les paysages locaux, avec toutes les adaptations au contexte que cela implique. Dans les années 2010, des essais de financement climatique décentralisé ont été entrepris au Mali et au Sénégal et ont montré que cela était possible. La décentralisation peut engendrer des pratiques locales disparates et parfois conduire à l'échec. Mais elle peut également conduire à des succès inattendus - d'où la prochaine et dernière recommandation.

Les ministres de l'agriculture et de la sylviculture devraient **réorienter le personnel de vulgarisation des agences agricoles et forestières vers des pratiques plus écologiques et vers un travail aux côtés des agriculteurs**. Si nécessaire, faites qu'ils soient fiers des innovations locales, en reconnaissant les progrès considérables accomplis par les agriculteurs sahéliens dans le domaine de la conservation des sols et de l'eau.

Par les partenaires de l'aide

Lorsque des **biens publics internationaux** sont créés, les partenaires de l'aide devraient chercher à ce que le Fonds vert pour le climat et d'autres fonds verticaux financent ces activités. En particulier, l'un des principaux objectifs devrait être **d'obtenir des paiements pour le carbone** que les agriculteurs capturent, même si cela peut prendre quelques années. Il est peu probable qu'un seul gouvernement soit en mesure de réaliser des progrès suffisants dans ce domaine : il convient plutôt de former des réseaux et des commissions de travail à travers l'Afrique pour combiner les idées et faire pression sur les bailleurs de fonds et les fonds internationaux pour qu'ils prennent des mesures. Il existe en Afrique des centres de réflexion qui peuvent faire avancer les choses : Akademiya, l'Alliance pour une révolution verte en Afrique, le Forum pour la recherche agricole en Afrique, le Groupe consultatif pour les centres internationaux de recherche agricole, le Programme des Nations unies pour l'environnement, etc.

Certaines tâches nécessaires pour établir le lien entre les fonds et les actions menées dans les exploitations agricoles et les villages peuvent constituer des emplois attrayants pour les jeunes. Par exemple, conseiller les agriculteurs et les autorités villageoises sur la manière dont ils peuvent bénéficier des paiements, les aider à trouver l'assistance technique dont ils ont besoin, et contrôler, vérifier et rendre compte de ce qui a été fait sur le terrain. De tels emplois pourraient être gratifiants pour des jeunes déterminés à mener la lutte contre le réchauffement climatique.

Si les agriculteurs et les communautés peuvent être rémunérés pour les services qu'ils rendent au nom de leur nation, de leur région et du monde entier, outre la récompense financière, cela devrait promouvoir la fierté des réalisations sahéliennes, qui méritent d'être davantage appréciées en Afrique et au-delà. La combinaison des paiements et de la fierté peut inciter les jeunes à apprécier les connaissances et les innovations des générations plus âgées, et les inciter à suivre leurs traces, si possible en développant et en améliorant les réalisations de leurs parents et de leurs grands-parents.

Par les chercheurs

Rechercher l'innovation au niveau local ne conduit pas, et ne doit pas conduire, à ignorer la science formelle. D'importantes avancées ont été réalisées récemment en utilisant des technologies sophistiquées pour comprendre les ressources naturelles du Sahel - en détectant les changements d'utilisation des terres par télédétection, en évaluant les réserves d'eau souterraine par résonance magnétique, en comprenant les téléconnexions dans les climats régionaux pour améliorer considérablement les prévisions météorologiques. Les connaissances issues de ces avancées doivent être mises en relation avec les connaissances acquises sur le terrain : **les groupes de réflexion locaux et régionaux ont un rôle à jouer en tant qu'intermédiaires entre les deux domaines de connaissances** et pour orienter les scientifiques vers les priorités vues d'en bas, afin de les inciter à poser des questions plus pertinentes et plus productives.

Par les financeurs de la recherche

Il est nécessaire d'investir dans le suivi des changements dans les zones rurales, en examinant ce qui change, pourquoi et comment. Les bailleurs de fonds devraient s'intéresser aux innovations mises à l'essai sur le terrain afin de trouver de meilleures méthodes de travail, avec des avantages encore plus importants. L'ingéniosité et le dynamisme de certains acteurs locaux ne doivent pas être sous-estimés ou ignorés : ils constituent un atout majeur pour la transition verte.

Remerciements

Nous remercions nos informateurs pour le temps précieux qu'ils nous ont consacré. Nous remercions nos réviseurs pour leurs commentaires sur les versions préliminaires du rapport. Nous remercions la FAO et ODI pour la production de ce document et le BMEL pour le financement de ce travail.

Références

Cette note est basée sur Wiggins, S., Newborne, P., Benoudji, C., Diarra, M., Kane, N., Kiebré, M.B. et Sangaré, S. (2023) *Green jobs in agrifood systems : setting a vision for youth in the Sahel* (Les emplois verts au service des systèmes agroalimentaires : dessiner un nouvel horizon pour la jeunesse au Sahel). Rome : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (<https://www.fao.org/documents/card/en/c/CC7033FR>)

Références supplémentaires

- AfDB – African Development Bank (2021) 'Desert to Power Initiative'. Brochure. Abidjan: AfDB
- AfDB (2022) *Transforming the G5 Sahel countries from fragility to resilience in the energy sector*. Progress report. Abidjan: AfDB
- AfDB (2023) 'Desert to Power initiative'. Webpage. Abidjan: AfDB (www.afdb.org/en/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/desert-power-initiative)
- Bazin F., Hathie, I., Skinner, J. and Koundouno, J. (2017) *Irrigation, food security and poverty: lessons from three large dams in West Africa*. London: International Institute for Environment and Development, and Ouagadougou: International Union for Conservation of Nature
- Botoni, E., Larwanou, M. and Reij, C. (2010) 'La régénération naturelle assistée (RNA) : une opportunité pour reverdir le Sahel et réduire la vulnérabilité des populations rurales.' In A. Dia and R. Duponnois (eds) *Le projet majeur africain de la Grande Muraille Verte : concepts et mise en œuvre*. Marseille : IRD: Éditions
- Cotillon, S., Tappan, G. and Reij, C. (2021) 'Land use change and climate-smart agriculture in the Sahel'. In: L.A. Villalón (ed.) *The Oxford handbook of the African Sahel*. Oxford: Oxford University Press
- FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (2015) *Agroecology for food security and nutrition*. Rome: FAO
- FAO (2016) *Building Africa's Great Green Wall*. Rome: FAO
- Flintan, F., Diop, A. and Coulibaly, M. (2022) *Opportunities for participatory rangeland management (PRM) in the Great Green Wall Initiative in Mali and Senegal*. Addis Ababa: International Livestock Research Institute
- GCF – Green Climate Fund (2019) *FP102: Mali solar rural electrification project, Mali*. Banque Ouest Africaine de Développement Decision B.22/07. Incheon : GCF
- Gross, B. and Jaubert, R. (2019) 'Vegetable gardening in Burkina Faso: drip irrigation, agroecological farming and the diversity of smallholders' *Water Alternatives* 12(1): 46–67
- Haggblade, S., Hazell, P.B.R. and Reardon, T. (2007) *Transforming the rural nonfarm economy: opportunities and threats in the developing world*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press
- Holmes, S., Brooks, N., Daoust, G., et al. (2022) *Climate risk report for the Sahel region*. London: Met Office, ODI and UK Foreign, Commonwealth and Development Office
- IEA – International Energy Agency (2022) *Clean energy transitions in the Sahel*. Paris : IEA
- Inter-réseaux Développement rural (2016) 'Développer l'irrigation en Afrique de l'Ouest: vieux rêves et nouveaux défis' *Bulletin de Synthèse Souveraineté Alimentaire* 22 (December)
- Magrath, J. (2020) *Regreening the Sahel: a quiet agroecological evolution*. Oxford: Oxfam
- Mirzabaev, A., Sacande, M., Motlagh, F., Shyrokaya, A. and Martucci, A. (2022) 'Economic efficiency and targeting of the African Great Green Wall' *Nature Sustainability* 5: 17–25
- Namara, R.E., Awuni, J.A., Barry, B., Giordano, M., Hope, L. and Forkuor, G. (2011) *Smallholder shallow groundwater irrigation development in the upper east region of Ghana*. IWMI Research Report No. 143. Colombo: International Water Management Institute
- Nkonya, E.M., Mirzabaev, A. and von Braun, J. (2016) *Economics of land degradation and improvement – a global assessment for sustainable development*. Cham: Springer International Publishing
- Reij, C. and Winterbottom, R. (2015) *Scaling up greening: six steps to success: a practical approach to forest and landscape restoration*. Washington, DC: World Resources Institute
- Reij, C., Pasiecznik, N., Mahamoudou, S., Kassa, H., Winterbottom, R. and Livingstone, J. (2020) 'Dryland restoration successes in the Sahel and Greater Horn of Africa show how to increase scale and impact'. In: N. Pasiecznik and C. Reij (eds) (2020) *Restoring African drylands, ETFRN News* 60 (December)
- Sahel Irrigation Initiative (2017) *Strategic framework for agricultural water in the Sahel*. Washington, DC: World Bank (<https://documents1.worldbank.org/curated/pt/864771530178541669/pdf/Strategich-Framework-for-Agricultural-Water-Management-in-Sahel-English-version.pdf>) (voir le rapport en Français : <https://documents1.worldbank.org/curated/en/566751530178678051/pdf/Strategic-Framework-for-Agricultural-Water-Management-in-Sahel.pdf>)
- Wiggins, S. and Lankford, B. (2019) *Farmer-led irrigation in sub-Saharan Africa: synthesis of current understandings*. London: ODI

Financé par



Ces ressources ont été financées grâce à une aide du gouvernement du Royaume-Uni ; cependant, les avis exprimés ne reflètent pas nécessairement la politique officielle du Royaume-Uni.