

Le pari gagnant des populations dans la récupération des terres « mortes »

A Goëma, Toëghin, Lebda et Kamsé, 4 villages de la commune rurale de Pissila dans la province du Sanmatenga, (Centre-nord), des paysans, sous la houlette de l'association tenkeega, terre verte en langue mooré, ont engagé un véritable combat contre les terres dégradées qui avancent à grands pas dans ces localités. Armés de pioches, houes, pelles et autres outils, à la seule force de leurs bras, ils se battent au quotidien comme de beaux diables pour re-végétaliser les terres « mortes » et « inutiles » de leurs villages et développer ainsi leurs activités agricoles à travers, le bocage, un concept nouveau d'aménagement rural.

Par Daouda KINDA



Des paysans en train de creuser des trous de Zaï

Le soleil est au zénith et darde ses rayons sur les terres arides de Lebda, une bourgade de la commune rurale de Pissila. Il est 13h, jeudi 20 mai 2021. La chaleur écrasante de ce début d'après-midi semble n'avoir aucune prise sur Basile Sawadogo, 60 ans. Muni d'une pioche, il creuse, torse nu, de petits trous, des cuvettes de 20 à 40 cm de diamètre et de 10 à 15 cm de profondeur. Cela fait 4 jours que ce sexagénaire excave la terre ici, sur sa parcelle de 3 hectares. « Vous voyez la paume de ma main ? Ce sont des ampoules. Le travail est pénible, mais il faut que je le fasse parce que cela en vaut la peine », explique-t-il, le

corps empué de sueur. Le paysan s'assure que la terre excavée est rejetée en croissant vers l'aval de la cuvette pour retenir les eaux de ruissellement. « Dès que je finis de creuser les trous, je vais repasser y verser une poignée de fumier, après quoi je vais légèrement saupoudrer l'ensemble de terre fine pour faciliter l'infiltration », ajoute, avec sérieux, le paysan. Basile Sawadogo applique ici une technique traditionnelle de récupération des sols dénudés, le zaï manuel, dans le périmètre bocager de Lebda. « L'encadreur nous a déconseillé l'usage de l'engrais chimique dans nos champs car cela pourrait contribuer à dégrader le sol »,



La pépinière de la ferme dispose de plus de 7000 plants

insiste Mahama Ouédraogo, un autre paysan qui a adopté la même technique.

Par endroit, les populations n'y ont pas cultivé depuis une "centaine" d'années

Avec une trentaine de famille, Mahama Ouédraogo et Basile Sawadogo mènent depuis 2020 un combat acharné contre la dégradation des terres dans leur village. Ils expliquent que « par endroit, dans la localité, les populations n'y ont pas cultivé depuis une centaine d'année ». Grâce à la technique du bocage, ils espèrent récupérer une

centaine d'hectares de terres jadis abandonnées en raison de leur état de dégradation avancée.

« Nous n'avons plus de terres cultivables. Quand on cultive sur le peu de terres qu'il y a, les récoltes sont insignifiantes parce que les terres ne sont plus productives. A cause de l'érosion quand il pleut il n'y a pas d'infiltration », s'inquiète Basile Sawadogo. « Chaque année, nous sommes obligés d'acheter des vivres car nos productions ne peuvent pas couvrir l'année », avoue, de son côté, Mahama Ouédraogo, assurant que sa production annuelle de sorgho n'excède pas les 400 kg. « Pour une famille d'une dizaine de membre, c'est très peu », peste-t-il,



Avant aménagement, cette forêt était...



...aride comme celle-ci



Des espèces végétales qui avaient disparu telles que le boscia senegalensis ont refait leur apparition

affichant tout de même sa ferme détermination à contribuer à transformer les étendues de « terres zébrées », scarifiées par l'érosion en de véritables sols fertiles favorables à l'agriculture. Ainsi, dans la localité, la lutte contre les « zipèla », les terres dégradées infertiles en mooré, mobilise tout le monde. Hommes, femmes, jeunes et vieux sont tous engagés pour ressusciter les terres « mortes ». A chaque levée du jour, depuis l'installation de la saison pluvieuse, armées de pioches, houes et pelles, les populations de Lebda se déplacent sur le périmètre bocager du village. Ils suivent à la lettre tous les conseils prodigués par Jean Ouédraogo, leur encadreur. « Avant l'installation de la saison, nous les conseillons de creuser les cuvettes de zaï pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales et recourir au compost fait à base de déchets d'animaux ou de volailles au détriment de l'engrais chimique pour enrichir le sol. Dès les premières pluies, nous conseillons qu'ils commencent les

semis », explique Jean Ouédraogo. Il soutient que ce terrain de 100 ha abandonné depuis une centaine d'années est en train d'être récupéré à travers la technique du bocage. « Personne ne pouvait l'exploiter et en tirer quelque chose. Nous l'avons aménagé en 2020. 32 familles avec chacune un lot de 3 ha y travaillent. Chaque lot est divisé en 4 champs. Les paysans sont tenus de pratiquer la rotation des cultures en laissant un champ en jachère pour le pâturage », souligne l'encadreur.

Le bocage, un rempart contre l'avancée du désert

A travers sa ferme pilote mis en place en 2008 avec l'appui de l'ONG TERRE VERTE, l'association tenkeega basée dans le village de Goèma a depuis 2009 aménagé 4 périmètres bocagers dans les villages de Goèma, Toèghin, Kambsin et Lebda. L'association a réussi depuis lors à récupérer près de 500 hectares



Des tiges de mil toujours visibles sur un champ

de terres dégradées dont 130 ha en 2009 à Goèma, 110 ha à Toèghin en 2014, 80 ha à Kamsé en 2018 et 100 ha à Lebda en 2020 pour booster les activités agricoles et pastorales des populations. Mis au point par la Ferme pilote de Guïè dans les années 90 et maintenant repris dans d'autres fermes pilotes burkinabè, le bocage se définit comme un paysage rural de champs entourés de haies vives et de bois. Sa première vocation est de garder l'eau de la pluie là où elle tombe par des aménagements de diguettes, de mares et de haies vives, afin d'atténuer l'action érosive des eaux et de maintenir la biodiversité d'un milieu extrêmement fragile. C'est un concept nouveau d'aménagement rural basé sur la création de périmètres bocagers dans un régime de copropriété coutumière, comprenant des parcelles privées appartenant à des agriculteurs et des parcelles communes gérés par une association des bénéficiaires. Le chemin qui mène à ses villages

illustre bien les actions posées pour freiner l'avancée du désert. Sous un soleil de plomb, Michel Sawadogo, responsable de l'aménagement du périmètre bocager de Goèma nous fait une visite du site. « Nous délimitons le site avec une haie mixte composée d'arbustes et de grillage. Cela permet d'empêcher le bétail de détruire les cultures », explique-t-il. A l'intérieur du périmètre, chaque parcelle individuelle est délimitée par une haie vive, composée de plusieurs espèces de plantes dont le *Combretum micranthum*, l'*Adansonia digitata*, le *Daniellia oliveri*, la *Tamarindus indica* et l'*Acacia senegal* issus de la pépinière de la ferme, selon Christine Ouédraogo, responsable de la pépinière. A la tête d'une équipe de 4 femmes, elle explique que la pépinière de la ferme produit les plants nécessaires pour les aménagements de la ferme, expérimente de nouvelles plantes et de nouvelles techniques horticoles. La pépinière contribue, dit-elle, à la sauvegarde des essences devenues rares. Au



Une paysanne dans son champ



Mahamadi Sorgho, le directeur de la ferme pilote de Goèma

sein de la pépinière se trouve un jardin pluvial qui développe du maraîchage pluvial et de l'arboriculture en bio.

Dans les périmètres grillagés, les propriétaires font du reboisement et de l'exploitation agricole, en utilisant des techniques de récupération des terres comme le zaï, les demi lunes ou encore les diguettes antiérosives en pierre et des haies d'arbustes le long des exploitations. Michel Sawadogo le responsable de l'aménagement du périmètre bocager de Goëma précise que la culture en zaï permet de régénérer les sols avant de les préserver par une rotation culturale incluant la jachère pâturée avec une clôture électrique, ainsi que le pacage des animaux dans les champs après les récoltes grâce à une clôture électrique solaire adaptée à la saison sèche. En contrebas de chaque champ, une mare est creusée pour récupérer les eaux de pluie. Le résultat du bocage sahélien est un environnement restauré où l'agriculture n'est plus synonyme d'érosion, où l'élevage n'est plus synonyme de surpâturage et où les arbres et arbustes sont harmonieusement intégrés à l'environnement. « Cette technique permet de restaurer à grande échelle les terres dégradées à travers 3 piliers que sont la foresterie, l'agriculture et l'élevage », explique Mahamadi Sorgho, le directeur de la ferme pilote de Goëma.

Des routes boisées ont été créées par la ferme pilote pour desservir les villages où elle intervient. « Nous privilégions les grands arbres tels que les caïcedra, les baobabs et les nérés à cause de leur longévité et leur feuillage. Pour les planter, nous recrutons des villageois qui vont travailler sur le principe des travaux à haute intensité de main d'œuvre rémunérée (HIMO). Les arbres sont plantés dans des trous ou des puits racinaires de 2 à 5 m de profondeur et sont espacés de 20 m de long et de 14 m de large. Ils indiquent le chemin des périmètres que nous aménageons. Nous avons créé entre 15 et 20 km de pistes boisées qui relient 4 villages. D'une saison à une autre, les routes sont impraticables et les villages difficiles d'accès. Nous aménageons donc des routes pour

aussi désenclaver ces villages plus ou moins oubliés », ajoute Mahamadi Sorgho.

Selon lui, parler de récupération de terres arides dans les années 2000 dans la localité s'apparentait à de la folie. Personne dans la commune, raconte-t-il, ne croyait qu'on pouvait restaurer des terres aussi arides comme les leurs.

« Pour eux, c'est utopique », martèle Mahamadi Sorgho. « Les populations nous suivaient, mais elles n'y croyaient pas vraiment. Elles étaient sceptiques, réticentes. Elles avaient des doutes parce que le bocage est une technique qu'elles ne connaissaient pas », pointe-t-il. A l'en croire, il a fallu que le bocage produise ses premiers résultats pour que les

populations s'y intéressent et s'y mettent véritablement.

La biodiversité a repris ses droits sur les terres restaurées

En effet, souligne-t-il, la restauration des sols dégradés à travers les périmètres bocagers a permis non seulement à la végétation de reprendre ses droits, mais également de booster les rendements agricoles des populations. « Certaines espèces végétales qui avaient disparu ont commencé à réapparaître. Cela a créé un déclic au sein de la population », note le directeur de la ferme. Une promenade sur les périmètres aménagés par la ferme

pilote de Goëma laisse pantois et stupéfaits tout visiteur. Aussi incroyable que cela puisse paraître, les travaux de récupération sur les terres autrefois arides et abandonnées ont favorisé l'émergence d'un large éventail d'activités rémunératrices durables et la reconstitution des habitats naturels. La biodiversité a repris ses droits sur les terres restaurées avec l'apparition ou la réapparition de nouvelles espèces végétales et animales. On peut y retrouver notamment le boscia senegalensis, fruit comestible avec des vertus médicinales utilisé comme remède contre l'impuissance sexuelle, la gastrite et le rhumatisme, le palmier rônier, le pommier cannelle, l'arbre à encens... Les rats, lièvres, serpents et d'autres animaux ont également commencé à investir les lieux, faisant parfois des apparitions de jour comme de nuit. C'est véritablement une plongée au milieu d'une nature foisonnante, parmi des oiseaux qui volent à travers le feuillage et des arbres offrant une ombre bienfaisante contre la chaleur torride. Le contraste avec le milieu environnant, brûlé de soleil et dans un état de détérioration persistante, est saisissant.

Avec la croissance des arbres, le sol a récupéré toute sa vitalité : les habitants pratiquent désormais l'agriculture en cultivant du niébé, des arachides, du mil et même du riz. Les excédents sont vendus sur les marchés locaux. Les recettes issues des ventes des céréales servent à assurer les dépenses quotidiennes et à prendre en charge les frais de solidarité des enfants ainsi que les soins de santé, souligne Albert Ouédraogo. Les animaux n'ont pas été oubliés, avec la culture de fourrage. Toutes ces activités procurent des revenus et des emplois, en particulier pour les femmes et les jeunes, et contribuent à ralentir l'exode vers les centres urbains notamment Kaya et Ouagadougou.

Le groupement « neerwaya » est pionnier dans l'expérimentation du bocage à travers l'aménagement d'un périmètre de 130 ha en 2009 dans le village de Goëma. Sur le site, 27 familles y travaillent. « Chaque bénéficiaire a un lot de 4 ha qu'il divise en 4

Le pâturage rationnel pour mettre fin aux conflits entre éleveurs et agriculteurs

S'il y a un phénomène que la mise en place des périmètres bocagers a permis de régler, c'est le sempiternel conflit agriculteurs et éleveurs. En effet, face à cette préoccupation, la ferme pilote a développé une technique innovante : le pâturage rationnel. « Dans le bocage, on intègre l'élevage. C'est pourquoi, il est exigé que le paysan laisse un champ en jachère dans leurs lots. Nous installons temporairement une clôture électrique à l'énergie solaire pour la jachère pâturée. C'est dans cet espace que les éleveurs sont autorisés à paître leurs bêtes », explique Karim Soré, responsable de l'animation dans la ferme pilote de Goëma. « Avec la technique du pâturage rationnel, chaque acteur trouve son compte. Les agriculteurs bénéficient des déchets des animaux et les éleveurs arrivent à avoir du pâturage pour les bêtes », complète Mahamadi Sorgho, directeur de la ferme pilote de Goëma, assurant que le pâturage rationnel a permis de renforcer les liens entre les agriculteurs et les éleveurs qui se voient désormais comme des partenaires. « A travers les aménagements que nous faisons notamment les diguettes, les haies vives, les mis en défens, le couvert végétal est dense. On a plus d'herbe et d'arbre. Les éleveurs profitent de cette verdure pour le pâturage. Chaque agriculteur a un lot de 4 champs... Nous faisons en sorte qu'un champ soit toujours réservé pour le pâturage, mais de façon tournante. Ce système est un partenariat gagnant-gagnant parce que l'agriculteur aura de la fumure et l'éleveur du pâturage. C'est un équilibre. C'est vrai que les animaux vont couper les herbes, mais il y a une compensation qui permet de ne pas dégrader la terre », insiste-t-il largement. Avant l'aménagement du périmètre bocager de Toëghin, Désiré Nabaloum, n'autorisait aucune incursion d'éleveur dans ses champs. « Après les semis, nous étions obligés de dormir dans nos champs



Grâce à une clôture électrique à l'énergie solaire, les éleveurs et les agriculteurs pratiquent le pâturage rationnel

sinon les bœufs pouvaient venir tout détruire. Nous subissions d'énormes pertes », narre l'agriculteur qui se souvient encore d'un incident qui avait suscité un violent conflit entre les agriculteurs et les paysans de Toëghin il y a de cela quelques années. « Ce jour-là, il y a eu des blessés », se remémore-t-il. « Le pâturage rationnel, c'est ce qui nous convient tous », indique-t-il. Avec ses enfants, Moumouni Bandé, un éleveur, est venu paître son troupeau ici sur la parcelle de Désiré Nabaloum, vendredi 21 mai 2021. « Cette année, je suis venu ici une vingtaine de fois avec mes bœufs », affirme l'éleveur. Il confirme que « depuis l'aménagement de ce site, il n'y a plus de conflits entre nous ». « Avant Désiré et nous les éleveurs on ne s'adressait pas la parole dans ce village. Mais aujourd'hui, ces guéguerres ne sont plus d'actualité. Maintenant, quand je peux leur offrir une femme », plaisante-t-il. Le pâturage rationnel pratiqué dans les périmètres bocagers pourrait servir d'exemple pour dissiper les conflits entre éleveurs et agriculteurs quand on sait que le phénomène a la peau dure sous nos cieux □

Par D.K

pour y faire la rotation des cultures », précise Michel Sawadogo, responsable de l'aménagement du périmètre bocager. Selon Philippe Ouédraogo, un des bénéficiaires, l'aménagement du site a permis de « restaurer la vie ». « *Tout l'oxygène que nous respirons est fabriqué par les plantes. La nature nous donne tout ce dont nous avons besoin pour vivre ! elle nous procure de l'air frais, de la nourriture, de l'eau, des médicaments... Si nous n'avons plus cela, nous allons tous disparaître. La restauration des terres nous procure la vie* », analyse Philippe Ouédraogo, paysan du groupement "neerwaya". « *Plusieurs espèces végétales qui ont réapparu nous aident à soigner certaines maladies tels que le paludisme et les maux de ventre. Les graines, les racines et les écorces nous sont utiles* », s'exalte Kongnimanagda Ouédraogo. Son frère Albert Ouédraogo, lui, se frotte les mains. L'an dernier, il a obtenu sur l'une de ses parcelles 15 sacs de 100kg/ha. Une récolte qu'il a écoulé sur le marché à l'effet de prendre en charge la scolarité de ses enfants. Auparavant, il avoue qu'il peinait à solder les frais, si bien que ses enfants étaient tout le temps mis à la porte. Salifou Ouédraogo, de son côté, assure qu'il peut engranger annuellement quelque 370 000 francs CFA de bénéfices grâce à la vente de haricot, des arachides, de poids de terre, du niébé et du sésame. A environ 5 kilomètres plus au nord, les populations de Kamsé, elles aussi ont aménagé un site de 80 ha. Conscientes de ses avantages, elles ont établi des règles pour protéger comme un écrin leur espace aménagé. « *Si tu enjambe la clôture, tu paies 5000 FCFA. Si tu ouvres la porte d'entrée sans la fermer l'amende est de 1000 FCFA. Si tu allumes le feu ici tu paies 5000 FCFA... Si tu essaies de creuser un trou au niveau de la diguette pour attraper un rat, tu paies 1000FCFA si on met la main sur toi* », liste le président du groupement qui gère la ferme. « *Si nous n'ouvrons pas l'œil, nous risquons de perdre la végétation qu'il y a ici* », justifie-t-il. Bénéficiaire d'un lot dans le périmètre bocager de Kamsé, Rasmané Ouédraogo cultive le mil et le sorgho. « *L'an dernier, nous*

avons fait de très bonnes récoltes. Sur un champ, j'ai pu récolter 10 sacs. Depuis ma naissance, je n'ai jamais vu quelqu'un cultiver ici, si ce n'est après l'aménagement du site. Cette année, je vais emblaver une plus grande superficie. Des gens sont venus même du Yatenga pour voir comment nous avons réussi cette prouesse », s'enthousiasme le paysan. « *En suivant les conseils des techniciens de la ferme, on obtient d'impressionnants résultats. Les épis de mil se développent bien. Je n'en avais jamais vu de cette forme. Pendant la saison de récolte, la joie se lisait sur tous les visages* », renchérit Paul Sawadogo qui a foi que « *dans quelques années, on pourra pratiquer la maraîcheculture ici* ».

« Même si nous ne cultivons pas cette année, nous n'aurons pas faim »

Mariam Ouédraogo est elle aussi convaincue qu'il n'y « aura plus de faim dans ce village » car « nous avons des vivres en abondances ». « *Avant nous emblavions une plus grande superficie, mais nos efforts se terminais toujours par un échec parce que nous ne récoltions presque rien, à peine 2 sacs ou 3. Mais avec nos récoltes de la saison écoulée, même si nous ne cultivons pas cette année, nous n'aurons pas faim* », s'emballe-t-elle. Sur sa parcelle, Somdebda Sawadogo s'est même amusée à semer l'an

dernier sur une petite portion du riz, selon ses dires. Elle dit avoir été impressionné par le résultat. « *Je ne savais pas qu'on pouvait faire le riz ici, j'ai expérimenté sur une petite superficie et cela a réussi. Tout le monde était étonné de voir qu'ici du riz pouvait être semé. D'ici quelques années, les gens vont cultiver le riz ici* », glisse en langue mooré la paysanne à l'allure svelte.

Dans son rapport d'activité, la ferme pilote de Goëma indique que sur ses 4 champs expérimentaux, 3 ont été cultivés avec le mil, le sorgho et les légumineuses. Un champ est resté en jachère pour le pâturage rationnel. Le rendement du sorgho local est de 1833 kg/hectare. C'est une bonne performance malgré les difficultés dues aux attaques de perdrix lors des semis, juge le directeur de la ferme. Ce dernier souligne que 2 variétés paysannes de mil à long épis importées du Niger ont été testées et se sont bien développées. Même s'ils se disent satisfaits, les paysans évoquent des difficultés d'accès aux intrants et aux outils, mais aussi la pluviométrie qui « trahit » parfois.

Dans la province du Sanmatenga, l'aménagement du périmètre bocager de Goëma est en train de produire un effet boule de neige. Plusieurs paysans frappent à la porte afin que des périmètres bocagers soient érigés dans leurs villages. La ferme pilote a déjà démarré un ambitieux projet d'aménagement d'un périmètre

de 300 ha à Nabdgo et Lourin. Elle envisage également se lancer dans la pisciculture grâce à 2 bassins qu'elle a déjà réalisés.

Pays enclavé au cœur de l'Afrique occidentale, le Burkina Faso est en proie à l'avancée du désert, avec une forte précarisation des populations des régions sahéliennes touchées.

La dégradation des terres entraîne une réduction de la production alimentaire, un mauvais stockage de l'eau, une perte de biodiversité, une diminution du carbone organique contenu dans le sol et une disparition des services écosystémiques (IUCN, 2015 ; Gilbey et al., 2019). Selon l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), un tiers du territoire, soit plus de 9 millions d'hectares de terres productives, est désormais dégradé, avec une progression estimée à 360 000 hectares en moyenne par an. Ce phénomène contribue à diminuer les surfaces agricoles utiles et le niveau de la production, plongeant ainsi les producteurs dans la pauvreté d'abord, et les poussant vers l'émigration.

Face à ce constat amer, le gouvernement burkinabè avec ses partenaires a engagé une véritable riposte pour faire reculer le désert et atteindre la neutralité en termes de dégradation des terres. L'Etat et ses partenaires cherchent à s'appuyer sur des initiatives comme celle-ci pour restaurer 5 millions d'hectares de terres dégradées d'ici à 2030 □

Dr Abdoulaye Mohamadou, Secrétaire exécutif du CILSS :

« Nous devons amplifier la dissémination des innovations... »

Réunis à Ouagadougou du 17 au 21 mai 2021 à l'occasion d'un symposium scientifique international, sous le thème : « *Accès aux intrants, innovations et matériels agricoles pour une gestion durable des terres : quels défis pour les petits producteurs d'Afrique ?* » des scientifiques dans le domaine des sols ont échangé autour de la question de la gestion durable des terres face à la dégradation progressive des sols. Selon le ministre de l'Agriculture, des Aménagements hydro-agricoles et de la Mécanisation, Salifou Ouédraogo, qui a pris part au symposium a déclaré que le gouvernement burkinabè s'est engagé à restaurer environ cinq millions d'hectares de terres dégradées d'ici à 2030 tout en empêchant la dégradation de nouvelles terres. « *Il faut agir et maintenant, car l'inaction se traduira par la dégradation accélérée des ressources agricoles et environnementales en Afrique subsaharienne* », a martelé Issa Martin Bikienga, rappelant que 12 millions d'hectares de terre dans le

monde se dégradent chaque année dont 360 mille hectares au Burkina Faso. Les conséquences de cette dégradation, a-t-il dit, sont, entre autres, la compromission de l'atteinte de la sécurité alimentaire, l'accroissement de la pauvreté en milieu rural et urbain et l'intensification des conflits autour du foncier rural. « *Nous devons amplifier la dissémination des innovations et faciliter l'accès des producteurs aux intrants en prenant en compte les dimensions agronomique, écologique, économique et sociologique* », a soutenu le Secrétaire exécutif du Comité permanent inter-Etats de Lutte Contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS), Dr Abdoulaye Mohamadou, précisant que la gestion durable des terres est une réponse pertinente à la situation alimentaire et nutritionnelle déficitaire ainsi qu'à l'insécurité civile et à la Covid 19 dans le Sahel □

Par D.K