

Histoires sahéniennes

une aventure dessinée en six épisodes

ÉPISODE 4 : KAYES



Ce document est produit dans le cadre du programme TAPSA (Transition vers une Agro Ecologie Paysanne au service de la Souveraineté Alimentaire), cofinancé par le CCFD-Terre Solidaire et l'AFD.
Son contenu n'engage que ses auteurs.

Avec le concours d'AVI et du CCFD-Terre Solidaire



www.facebook.com/TapsaSahel/



Coordination : Grdr, 2022

Avec le concours d'AVI et CCFD-Terre Solidaire

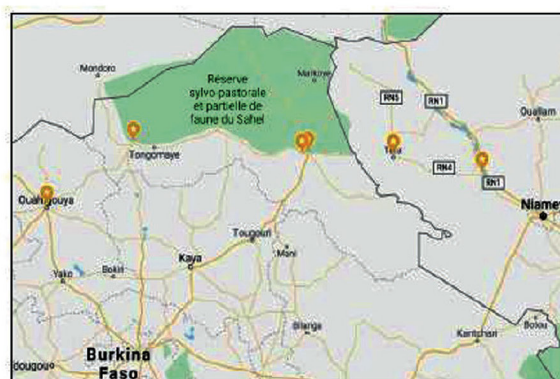
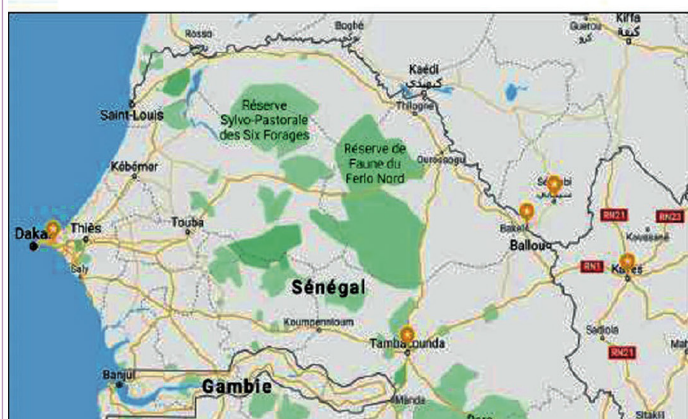
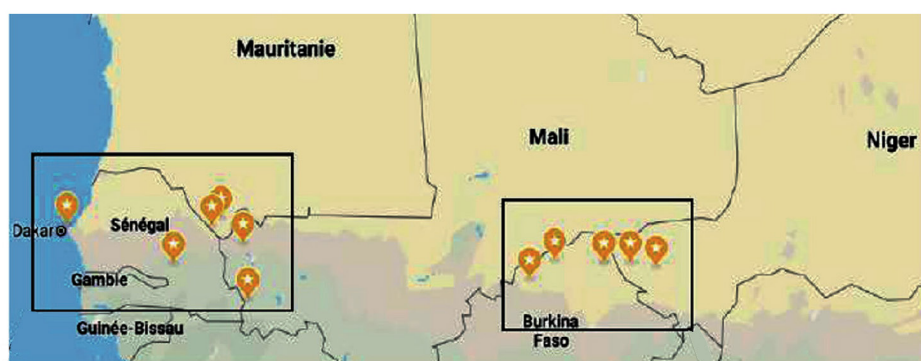
Réalisation graphique et dessins : atelier FONS



« **Histoires sahéniennes** », un roman dessiné relatant un voyage en six étapes pour découvrir la diversité des contextes sahéniens, les enjeux associés à la transition agro-écologique et porter un regard réflexif sur l'aide au développement.

« Histoires sahéniennes » ambitionne de donner un aperçu de la diversité territoriale et sociale du Sahel occidental à travers une fiction dessinée en six épisodes à laquelle est associée une synthèse analytique relative aux territoires, notions et enjeux considérés. Il relate le voyage d'une jeune agronome ouest africaine, Amina, issue de la classe bourgeoise urbaine à la découverte de territoires sahéniens, de ce qui les unifie et de ce qui les singularise. Ce voyage en six étapes devrait

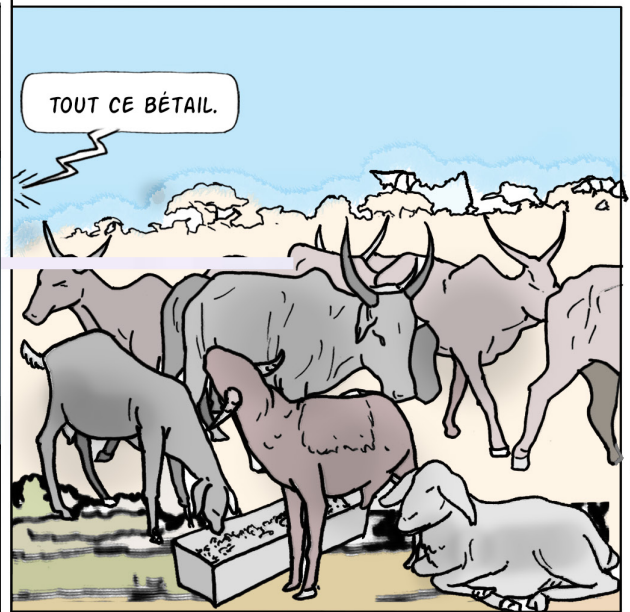
l'amener de Dakar, son lieu de vie et point de départ, à Rufisque (Sénégal), Sélibaby (Mauritanie), Kayes-ville (Mali), Ouahigouya et Dori (Burkina-faso), Téra et Gothèye (Niger), des territoires où interviennent les partenaires du programme TAPSA au Sahel [figure ci-dessous].



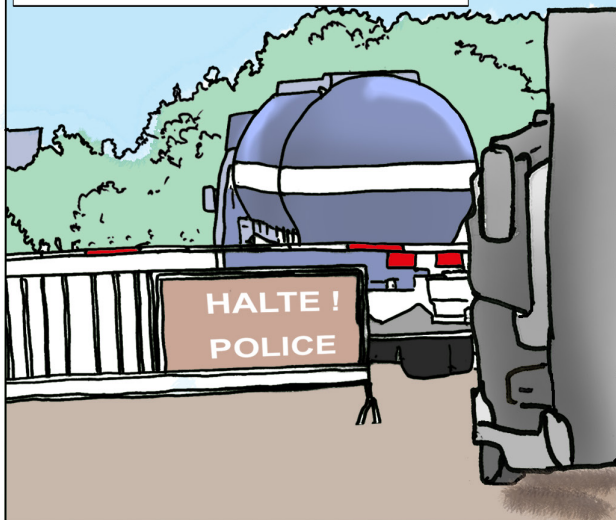


Après un séjour fort instructif à Diaguily, dans le sud du Guidimakha mauritanien (cf. épisode 3), Amina se rend à Kayes au Mali pour participer à un forum pour la souveraineté semencière dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal (Mali, Mauritanie, Sénégal) sur invitation d'une ONG partenaire.

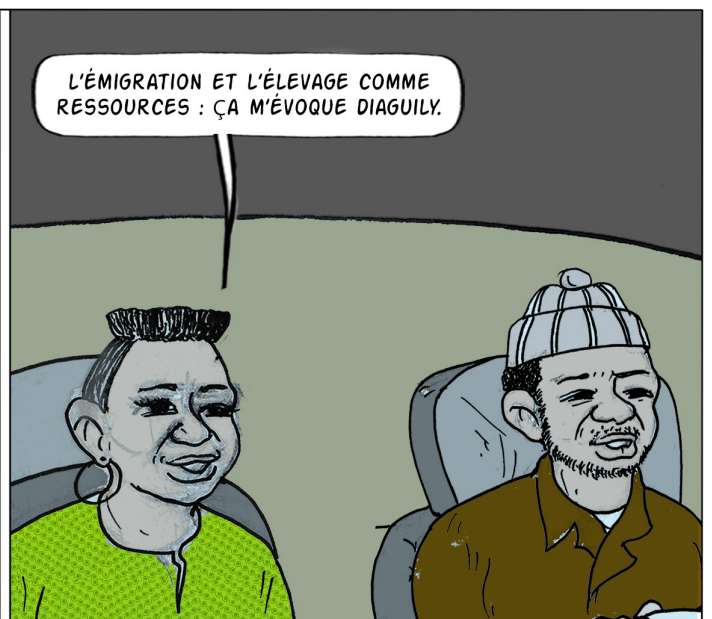
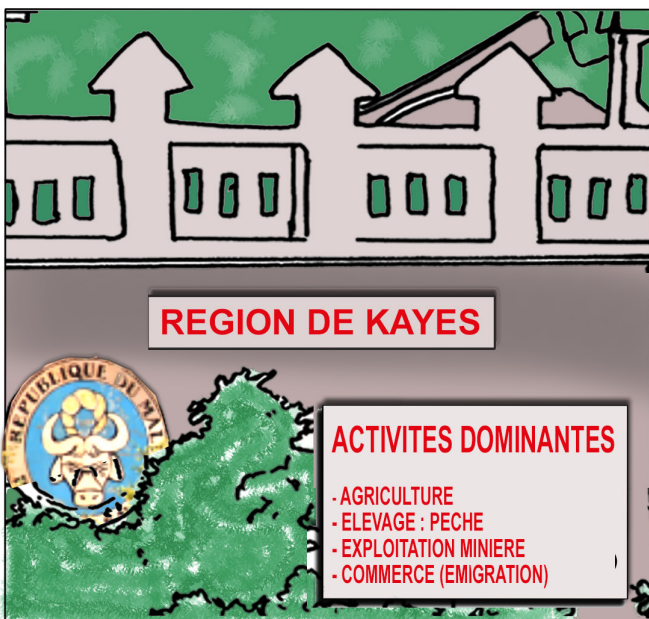
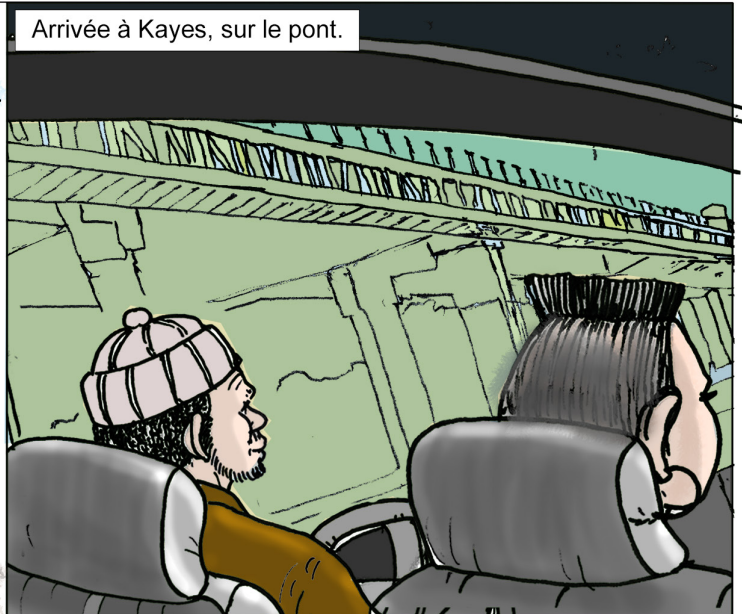
Après leur passage à Diaguily, en Mauritanie, Amina et Mara se rendent à Kayes au Mali où se tient un forum sur la souveraineté semencière,,,

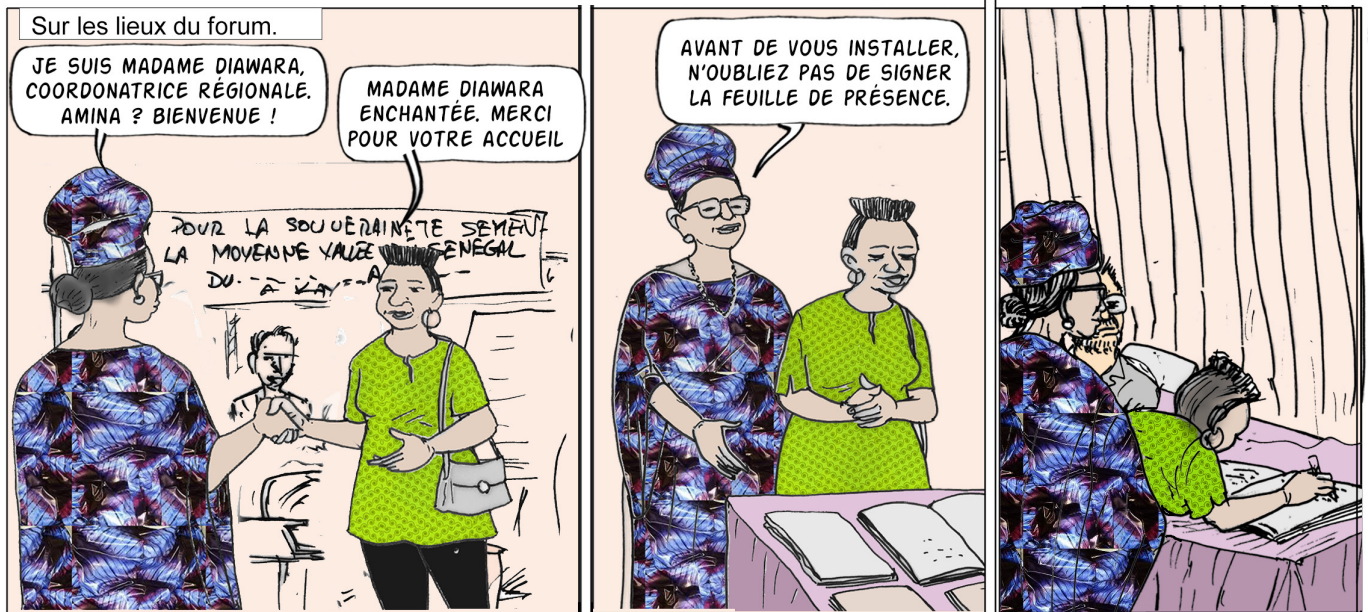


Passage de frontière difficile à Kidira (Sénégal)-Diboli (Mali) : de nombreux camions, tracasseries.



Arrivée à Kayes, sur le pont.





Bientôt midi :
Après l'allocution
du préfet, celle du
président du conseil
régional de Kayes et
du représentant des
services régionaux
de l'agriculture,
l'atelier démarre.
Honneur au doyen
Diarra, président
d'une organisation
paysanne bien
connue.

NOUS REMERCIONS LES AUTORITÉS, MERCI AUSSI À
MME DIAWARA DE NOUS AVOIR CONVIÉ À CET ATELIER*.
SON ONG EST UN PARTENAIRE HISTORIQUE DE LA
PAYSANNERIE EN RÉGION DE KAYES, ON
NE LE DIRA JAMAIS ASSEZ.

ET BIENVENUE À TOUS. RAVI
D'ACCUEILLIR AUTANT DE
MONDE, NOTAMMENT LES
ÉTRANGERS, NOS FRÈRES
ET SOEURS DU SÉNÉGAL
ET DE MAURITANIE.

CET ATELIER VA NOUS PERMETTRE D'ÉCHANGER SUR LES SEMENCES. ET
COMME LES SEMENCES SONT À LA BASE DE L'AGRICULTURE ET QUE
L'AGRICULTURE EST À LA BASE DE TOUT, CET ATELIER A
UNE IMPORTANCE CAPITALE. MME DIAWARA, À VOUS !

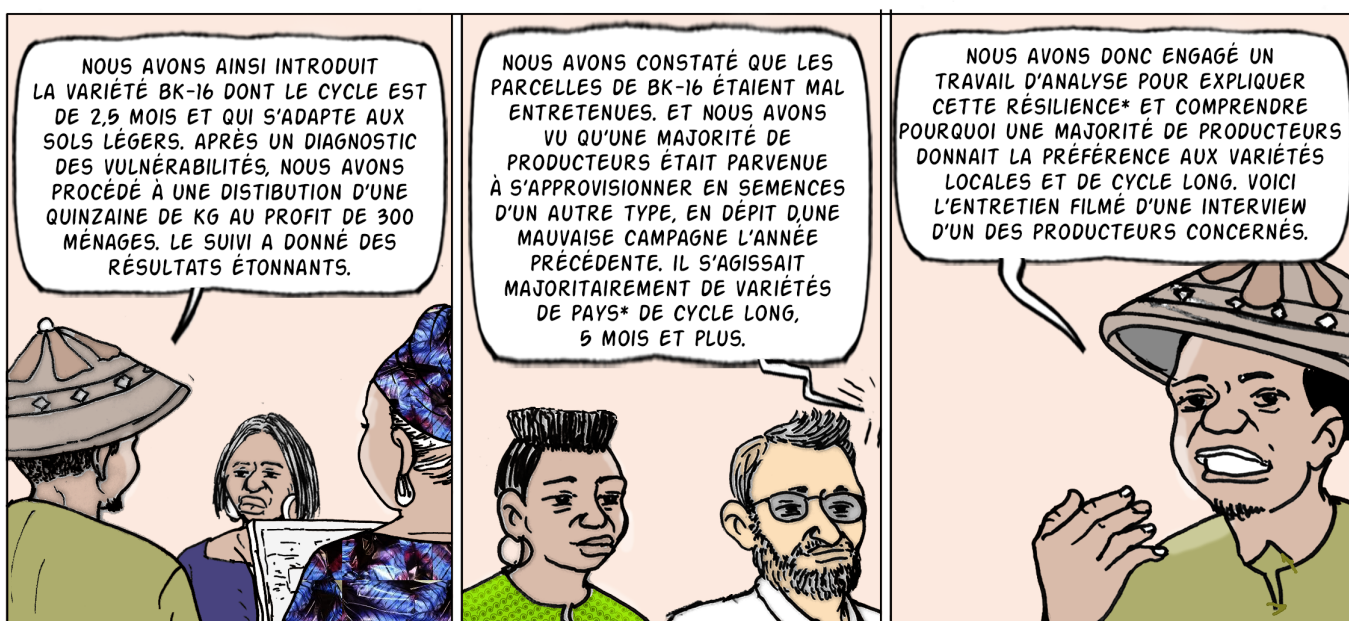
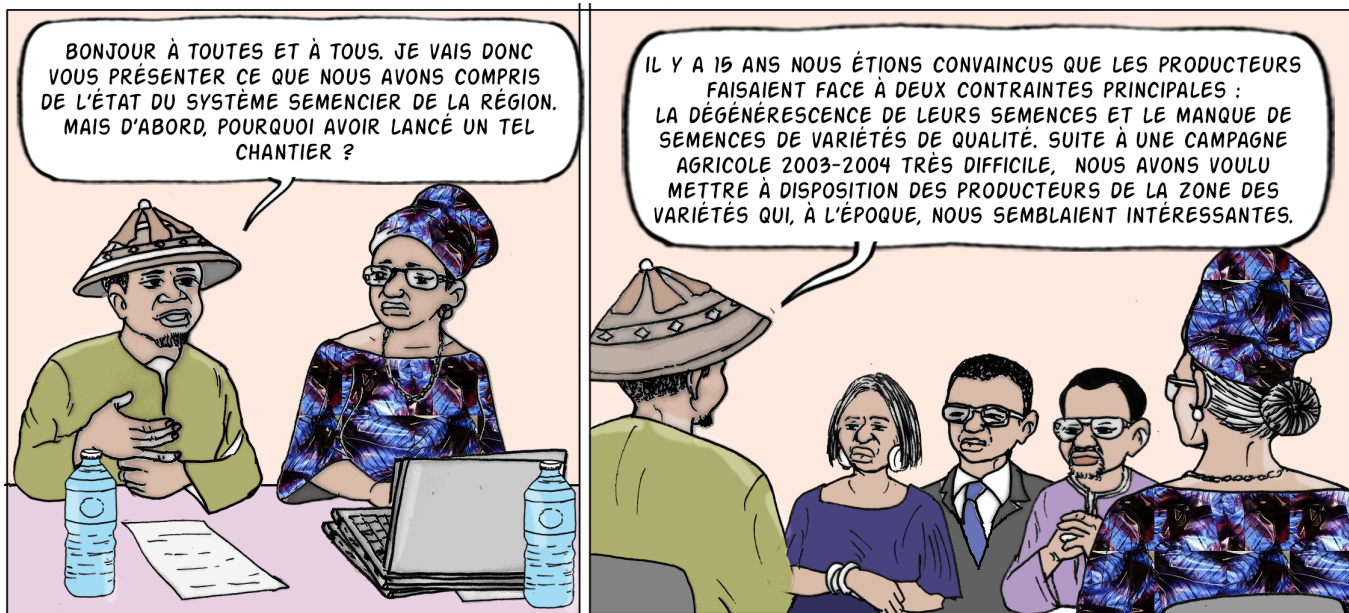
L'AGRICULTURE, À LA
BASE DE TOUT...HUM

MERCI M. DIARRA. BIENVENUE
À TOUTES ET À TOUS. QUELQUES
PRÉCISIONS AVANT DE DONNER
LA PAROLE À MES COLLÈGUES.

CET ATELIER MARQUE LA FIN
D'UN CYCLE DE RECHERCHE-
ACTION* SUR LES SEMENCES
DANS LA MOYENNE VALLÉE
DU FLEUVE SÉNÉGAL.

NOUS VOULONS PARTAGER LES
RÉSULTATS INTERMÉDIAIRES DE
NOS TRAVAUX. NOUS AURONS DEUX
INTERVENTIONS, LA PREMIÈRE VA
TRAITER DE L'ÉTAT DU SYSTÈME
SEMENCIER* ET DE L'APPROCHE
<<CASE SEMENCIÈRE>>. LA SECONDE
CONCERNERA LES LÉGISLATIONS
SEMENCIÈRES.

LA PAROLE EST À M. SECK,
RESPONSABLE DE LA
COMPOSANTE SEMENCES.



Je m'appelle Mohamed Sidibé, originaire de Kayes. L'ONG partenaire est venue nous voir pour nous distribuer une variété de semences, BK-16, que je ne connaissais pas. C'était après une campagne 2005 très dure. On nous a dit qu'il s'agit d'une variété améliorée*, adaptée au dieri*, que nous aurions de bons résultats.

SECK : Après la récolte, quel bilan faites-vous ?

SIDIBE : Les graines distribuées germent beaucoup plus que nos semences locales. mais le problème est qu'elles sont destinées au dieri. Or nous ne cultivons plus dans le dieri du fait de la pression animale et des problèmes de main d'oeuvre*. Une partie de ma parcelle de BK16 a d'ailleurs été dévastée par des chèvres. L'autre souci est que le goût de la farine BK16 ne fait pas l'unanimité.

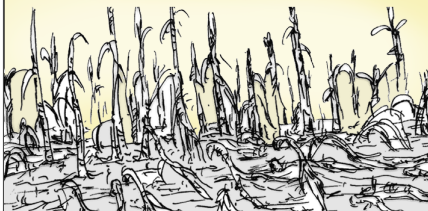
SECK : Que pouvez-vous me dire des variétés de pays? Comment vous approvisionnez-vous ?

SIDIBE : Le plus souvent par auto production : nous isolons les plus beaux épis au moment de la récolte et les conservons à part dans le grenier, pour éviter le charbon*. Nous les semons l'année d'après. En poquet : environ une dizaine de graines qu'on peut associer au niébé. Une fois les graines germées, nous sélectionnons les 2 ou 3 plants les plus vigoureux. Les autres plants sont arrachés.



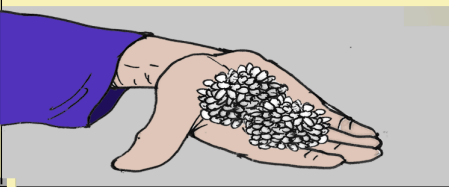
SECK : Et comment faites-vous en cas de mauvaise récolte ?

SIDIBE : Nous sollicitons nos parents ou voisins ou nous déplaçons au marché. Il est rare que tous les greniers soient vides.



SECK : Mais quelle garantie avez-vous quant à la qualité des semences, à leur homogénéité ?

SIDIBE : Nous reconnaissons facilement les variétés et nous connaissons leurs qualités, même si nous les achetons à l'extérieur.



SIDIBE : concernant l'homogénéité des semences, il faut savoir qu'on cultive des parcelles d' $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ hectare et que celles-ci ne sont pas homogènes. Par exemple, dans certaines parties, l'eau est mieux retenue.. La diversité au sein d'une même variété de pays nous arrange car elle permet une meilleure adaptation à cette mosaïque de situations.

CETTE EXPÉRIENCE NOUS A AMENÉ À VOIR LES CHOSSES DIFFÉREMMENT ET À ENGAGÉ UNE RÉELLE TRANSITION DANS NOTRE APPROCHE.



J'EN VIENS AINSI À L'APPROCHE DITE DE «CASE SEMENCIÈRE». LE NOM EST TROMPEUR : L'INFRASTRUCTURE N'EST QU'UN PRÉTEXTE. L'IDÉE EST DE SOUTENIR DEUX DES FONDEMENTS DU SYSTÈME SEMENCIER DE LA ZONE : L'ÉCHANGE DE SEMENCES ET D'EXPÉRIENCE EN MATIÈRE DE PRODUCTION.



LA PREMIÈRE ÉTAPE A ÉTÉ DE CONDUIRE UN INVENTAIRE. NOUS AVONS RECENSÉ PLUSIEURS DIZAINES DE VARIÉTÉS DE SORGHO ! LES NOMS ÉVOQUENT CERTAINES QUALITÉS DE LA VARIÉTÉ, COMME LA TAILLE DES TIGES, OU PARFOIS LE NOM DE LA PERSONNE QUI L'A INTRODUITE DANS LA ZONE. NOUS AVONS ORGANISÉ UNE FOIRE SEMENCIÈRE, AVEC TABLE-RONDE, EXPOSITION DES VARIÉTÉS ET CONCOURS CULINAIRE DU MEILLEUR TO*.

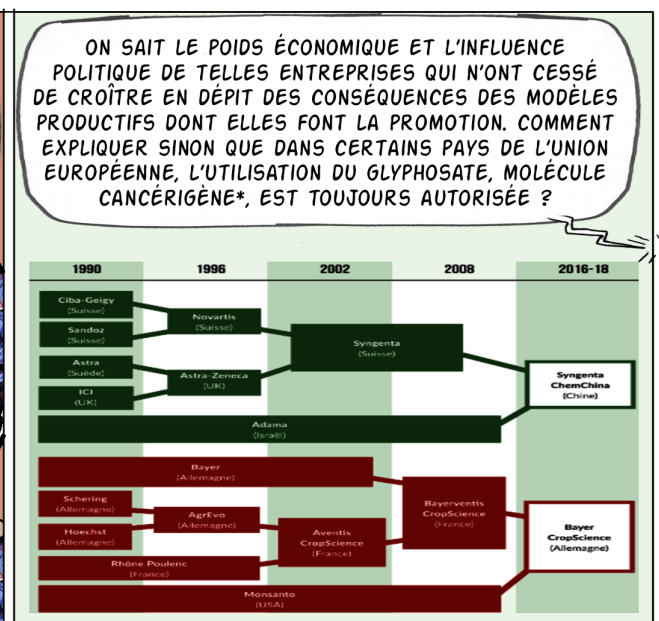


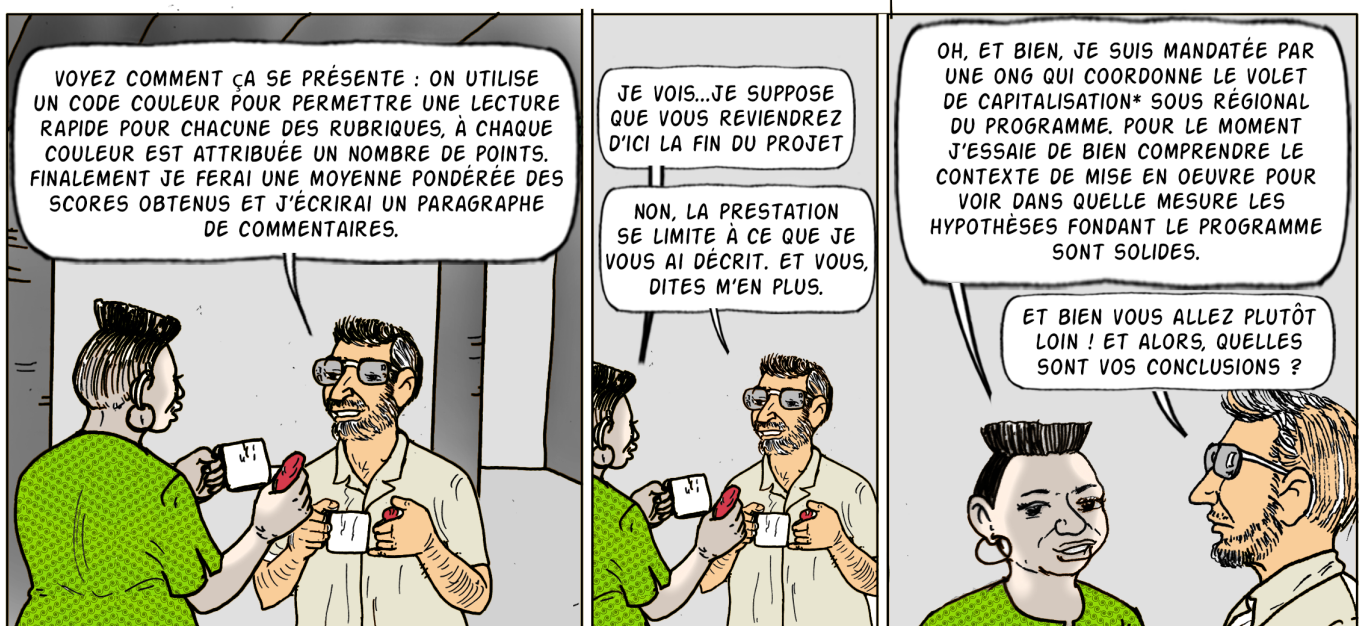
DANS LA SECONDE ÉTAPE, NOUS AVONS ENCOURAGÉ LES PRODUCTEURS À CULTIVER DES VARIÉTÉS MOINS OU PEU CONNUES ET À ORGANISER DES VISITES D'ÉCHANGE AUTOUR DES PARCELLES. C'ÉTAIT L'OCCASION DE COMPARER LES VARIÉTÉS ENTRE ELLES MAIS AUSSI D'ÉCHANGER SUR LES ITINÉRAIRES TECHNIQUES.

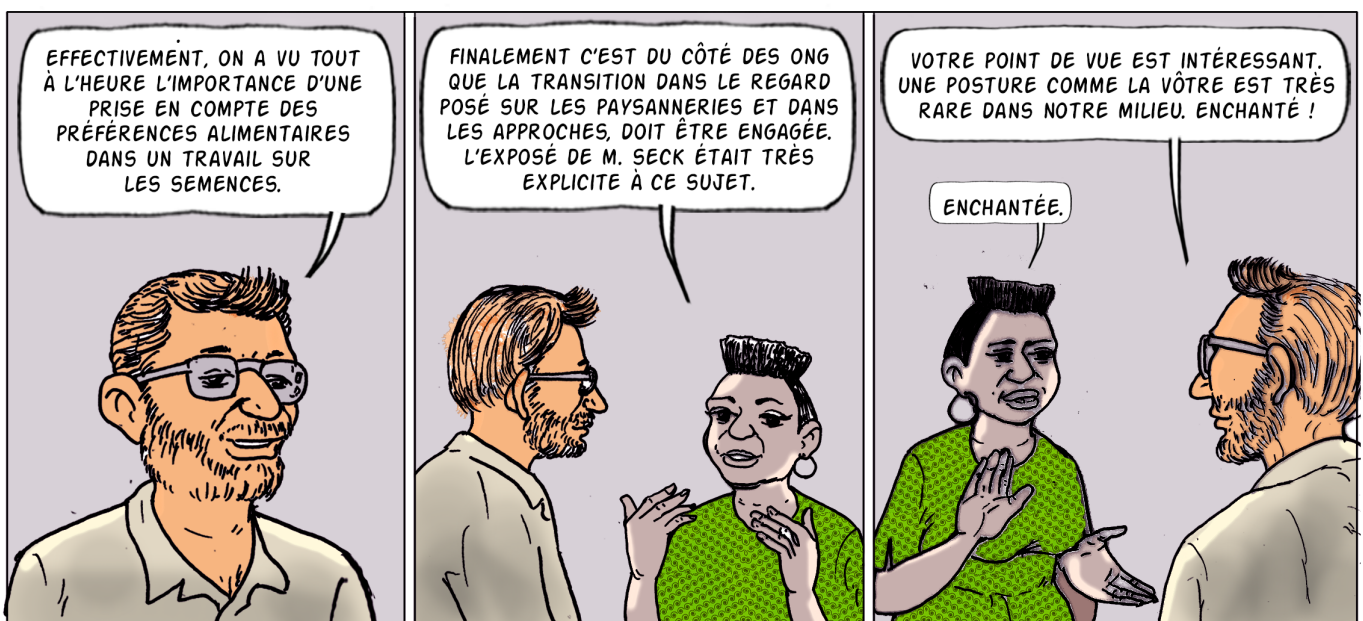
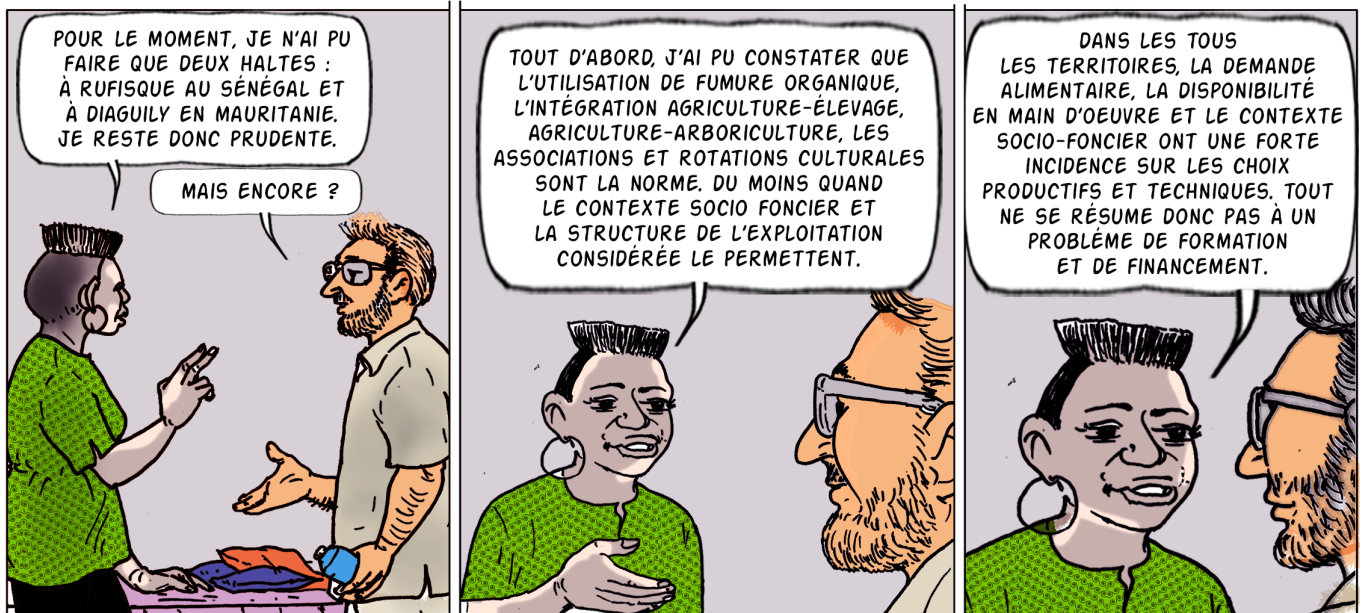


CETTE APPROCHE A ÉTÉ CONDUITE À L'ÉCHELLE DE PLUSIEURS BASSINS DE VIE ET NOUS AVONS FAVORISÉ LES ÉCHANGES INTERBASSINS. EN CONCLUSION, LA MEILLEURE FAÇON DE PRÉSERVER CE PATRIMOINE EST DE CULTIVER ET D'ÉCHANGER LES SEMENCES.









GLOSSAIRE

AGRA (Alliance for a Green Revolution in Africa ou Alliance pour la Révolution Verte en Afrique) : Créée en 2006, l'AGRA, soutenue par la fondation Gates, Rockefeller, l'USAID, la KfW, la Banque Mondiale, UK-Aid mais aussi par les principales entreprises transnationales de l'(agro)chimie (Syngenta, Bayer, BASF etc.), intervient dans 11 pays du continent, dont le Mali et le Burkina-Faso. Cette organisation revendique un impact à l'échelle continentale. Elle fait la promotion de l'utilisation d'intrants industriels par les paysannes familiales et soutient l'intégration de ces dernières dans des filières agro industrielles. Elle ambitionne de faire muter les politiques publiques pour faciliter la transition agrochimique et agroindustrielle qu'elle appelle de ses vœux.

Critères du CAD : le Comité d'Aide au Développement de l'OCDE a défini six critères d'évaluation des actions d'aide au développement (la pertinence, l'efficacité, l'efficience, la cohérence, la viabilité et l'impact) devenus depuis les années 1990 une norme pour le suivi-évaluation des projets de développement.

Capitalisation : processus itératif par lequel une expérience (avec ses succès et ses échecs) est identifiée, analysée et documentée. Ce processus permet de tirer des enseignements (d'après FAO).

Charbon : maladie fongique s'attaquant notamment aux céréales.

Glyphosate : herbicide total foliaire systémique absorbé par les feuilles, à action généralisée. Le Centre International de Recherche sur le Cancer de l'Oms le classe comme cancérigène probable en 2015. Elle est toujours très utilisée, notamment en Europe de l'ouest, même si des pays comme la France ou l'Allemagne ont annoncé vouloir promouvoir des alternatives. Le schéma de la p.10 est tiré de BASIC (2021)

Parité : dans les projets de développement, il est désormais d'usage d'évaluer la représentation des femmes dans les différentes activités avec l'objectif de toucher autant de femmes que d'hommes

Résilience : « capacité d'un système à faire face aux chocs, à s'y préparer voire à s'y adapter sur le long terme » (Lallau et al. 2018). Appliqué aux semences, renvoie à la capacité des producteurs à s'approvisionner durablement en semences adaptées aux contraintes pédoclimatiques et à la demande alimentaire en particulier.

ROM (Results Oriented Monitoring ou Suivi Axé sur les Résultats): système de suivi « externe » visant à améliorer les capacités de contrôle, de redevabilité et de gestion internes de la DG DEVCO. Ces missions sont confiées à des cabinets d'expertise recrutés sur appel d'offres. Ces derniers effectuent des missions de suivi auprès des attributaires de subventions de la DG DEVCO dont ici l'ONG organisatrice du forum.

Semences améliorées : la variété concernée est issue d'une modification d'un matériel végétal préexistant par des centres publics ou privés de sélection. Ces semences peuvent être des : - semences paysannes d'un autre pays/région rendues plus homogènes, par exemple en termes de phénotype (taille, forme des épis...), de précocité ou tout autre caractère, - semences paysannes dans lesquelles on a introduit et ou plusieurs nouveaux caractères par croisements répétés.

Semences industrielles : terme générique désignant les semences produites et commercialisées par une entreprise privée, souvent spécialisée en ce domaine. Il peut s'agir d'une sélection variétale classique, ou d'hybrides F1, OGM. Ces semences, pour être commercialisées, doivent être inscrites dans le catalogue officiel de variétés, et sont le sujet soit d'un certificat d'obtention végétal, soit d'un brevet. Elles ne donnent leur plein potentiel de rendement que dans des conditions pédoclimatiques données et qu'à l'issue d'un itinéraire technique précis supposant souvent le recours à des intrants issus de l'agro-chimie (engrais de synthèse, herbicides, pesticides)

Semences paysannes/ de pays : d'après le Réseau Semences Paysannes (France) « les semences paysannes sont celles qu'on resème d'années en années, les adaptant progressivement aux méthodes de culture et aux terroirs. Elles ne sont ni des variétés «fixées», ni des variétés «homogènes ou stables» (...). Elles sont librement échangeables dans le respect des droits d'usage définis par les collectifs qui les font vivre. Les semences et plants sont peu stables et peu homogènes de manière à conserver, à côté de quelques caractères fixés, un maximum de variabilité qui leur permet de s'adapter en permanence à des conditions naturelles changeantes ou à profiter au mieux des interactions bénéfiques avec d'autres plantes ».

Système semencier : désigne les acteurs (producteurs principalement mais aussi dans une moindre mesure recherche, ONG etc.) impliqué dans la production et l'utilisation de semences ainsi que la façon dont ils sont organisés et les relations qu'ils entretiennent.

To : Plat à base de farine de mil ou sorgho, agrémenté, par exemple, de sauce gombo

UNE INTRODUCTION A LA RÉGION DE KAYES

Située au sud-ouest du Mali, la région de Kayes est frontalière de la Mauritanie, du Sénégal et de la Guinée, des pays avec lesquels elle entretient des échanges commerciaux importants. A mi-parcours entre Dakar (Sénégal) et Bamako (Mali), la région est traversée par le fleuve Sénégal, une voie de chemin de fer et une route nationale qui drainent les principaux flux de personnes et de marchandises.

Ce vaste territoire (120 760 km²) se caractérise par une diversité importante de systèmes de production agropastoraux dont les orientations sont notamment guidées par l'évolution d'une demande alimentaire locale et sous régionale particulièrement dynamiques.

Quelles sont les dynamiques majeures du système alimentaire régional ?

1- LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE ET L'URBANISATION EN COURS INDUISENT UNE HAUSSE DE LA DEMANDE ALIMENTAIRE ET UN DÉVELOPPEMENT POTENTIEL DES DÉBOUCHES POUR LES PRODUCTEURS DE LA RÉGION (ET D'AILLEURS).

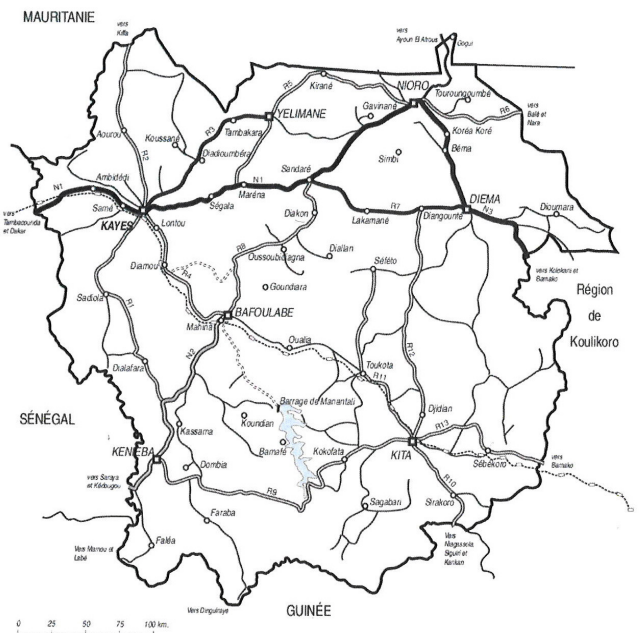
La région de Kayes compterait 2,2 millions d'habitants contre moins de 1,4 millions d'habitants en 1998, soit une croissance annuelle de 2,3% (57% en 23 ans). Ce dynamisme démographique s'observe à l'échelle de tous les cercles et de toutes les communes, sous une forme plus ou moins prononcée.

Il s'explique par la croissance naturelle de la population¹. L'accueil de nouveaux arrivants vient localement renforcer cette dynamique de fond. Il en va ainsi dans la ville de Kayes, dans les zones aurifères (Sadiola, Kéniéba et toute la Falémé) ou encore dans le sud de la région, historiquement moins densément peuplée.

La région est considérée comme largement rurale. Africapolis estime néanmoins que 18 agglomérations comptent plus de 10 000 habitants dont 2 comptent plus de 30 000 habitants (Kita et Nioro) et l'une compte plus de 100 000 habitants (Kayes). Les projections laissent penser que cette tendance à l'urbanisation se poursuivra dans les prochaines décennies.

KAYES RÉGION « ENCLAVÉE D'ÉMIGRATION » ?

Appliquée à Kayes, la notion d'enclavement renvoie à l'éloignement de la capitale Bamako, située à environ 10 heures de la ville de Kayes en bus, et aux difficultés de déplacement rencontrées par les habitants de certaines parties de la région, parfois très limités dans leurs déplacements du fait des



inondations saisonnières.

Plusieurs éléments conduisent à relativiser l'idée que Kayes est enclavée. Tout d'abord les progrès réalisés en matière de couverture téléphonique mobile et le développement d'un réseau routier bitumé. Enfin, si Kayes est présentée comme une région carrefour, à équidistance de Dakar et Bamako, elle apparaît aussi comme un centre polarisateur pour toute la moyenne vallée du fleuve Sénégal.

L'importance de l'émigration en région de Kayes renvoie quant à elle au fait que dans certaines parties de la région, comme dans le cercle de Yélimané, des familles comptent, depuis de nombreuses générations, des parents expatriés dans le continent africain ou ailleurs dans le monde, notamment en Europe de l'ouest. Les ressortissants maliens établis en France viennent ainsi pour une majorité d'entre eux de Kayes.

Mais la croissance démographique constatée dans toute la région conduit à relativiser l'importance numérique de ces départs². Une autre tendance, occultée, travaillant ce vaste territoire est l'arrivée de nouveaux venus : les nouvelles générations mais également les « allochtones » qui s'établissent dans les principales villes, dans les zones aurifères ou dans les zones les moins peuplées (sud). La capacité des territoires à accueillir et intégrer ces nouveaux venus, dont le nombre ira croissant, apparaît comme un enjeu majeur pour la région.

2 [A Kayes], la migration internationale concerne presque deux ménages sur trois et touche 5 à 6 % de la population en âge de travailler. Ce chiffre n'est pas plus important à Kayes qu'ailleurs au Mali. En revanche, 40 % des émigrés internationaux originaires de la région de Kayes seraient établis hors d'Afrique, contre moins de 10% pour les autres régions du pays. Les cercles de Kayes, Nioro et Yélimané sont les principaux pourvoyeurs des migrants se dirigeant hors d'Afrique (d'après BECIS 2009).

1. Croissance imputable au fait que le taux de mortalité infantile au Mali est passé de 106 à 60 pour 1000 entre 1998 et 2020

2 LES PRATIQUES ALIMENTAIRES DOMINANTES EN RÉGION DE KAYES : CÉRÉALES ET LÉGUMINEUSES SONT À LA BASE DES RÉGIMES ALIMENTAIRES.

Les données sur les pratiques alimentaires dans la région sont peu fournies, l'essentiel des enquêtes et travaux de recherches menées sur les problématiques alimentaires portant en effet sur la malnutrition et le niveau de sécurité alimentaire. Les éléments présentés ici sont donc incomplets.

La consommation de céréales constitue le socle de l'alimentation. Le sorgho, le maïs et le mil sont les plus couramment consommés avec toutefois une place croissante pour le riz ainsi que, dans une moindre mesure, pour le blé (sous forme de pâtes, pain et semoule), tout particulièrement en milieu urbain.

Les légumineuses, comme le niébé (feuilles et grains) et l'arachide (graines), et/ou le gombo sont intégrés aux sauces agrémentant les plats les plus courants (bassi³, to⁴), de même que la viande de bovin ou le poisson frais et/ou séché.

Le lait frais est consommé avec le couscous de mil, quand le fourrage est disponible.

Les plats à base de riz, qui gagnent en popularité, se déclinent sous différentes formes souvent inspirées de la gastronomie sénégalaise : maffé (riz blanc sauce arachide et gombo, viande de bœuf), riz au poisson (riz, huile, poisson, légumes : chou, carotte, diaxatou..., manioc, patates douces, avec ou sans sauce tomate...), riz au gras (riz, huile, viande de bœuf).

UN NOUVEAU REGARD SUR LES HABITUDES ALIMENTAIRES DES HABITANTS DE LA VILLE DE KAYES.

Un collège de personnes représentant différentes parties prenantes du système alimentaire de la ville de Kayes (élus locaux, mangeurs, commerçants, producteurs, services déconcentrés etc.), réunies sur proposition du Grdr, faisait début 2019 état d'une transition alimentaire en cours basée sur la consommation croissante de produits industriels importés qui rendrait d'ores et déjà les habitants « complètement dépendants de l'extérieur ».

Devant l'absence de données objectives sur la typologie des aliments consommés à Kayes, ainsi que sur les éventuelles différences au sein de la

population, une enquête statistique a été conduite en août 2019 pour apporter des informations objectives sur :

3 Plat à base de couscous de mil, arachide, feuille de niébé, poudre de feuille de baobab
4 Plat à base de farine de mil ou sorgho, agrémenté, par exemple, de sauce gombo.

1-Les habitudes alimentaires des habitants : quels sont les produits alimentaires⁵ le plus fréquemment consommés par les ménages de Kayes ? Parmi ceux-ci quelle est la place des produits industriels ?

2- L'existence ou pas d'un modèle alimentaire fortement homogène : est-ce que les fréquences relevées sont homogènes dans l'ensemble de la population ? Sinon, en quoi consistent les différences ?

- Les céréales, les produits frais et un nombre restreint de produits alimentaires industriels nourrissent la ville.

Pour ce qui concerne les céréales, l'enquête confirme le rôle central du riz, seule céréale consommée habituellement⁶ par l'ensemble de la population (100%). La consommation des **pâtes alimentaires** est également habituelle pour 61% des ménages, tandis que moins d'un ménage sur deux déclare consommer de façon habituelle des céréales dites traditionnelles (**maïs, mil et sorgho**).

Parmi les autres aliments considérés, seuls les **légumes frais** sont consommés habituellement par toute la population (100%), avec des préférences assez tranchées pour 7 produits : chou, piment, poivron, aubergine amère, céleri, oignon et aubergine.

On trouve ensuite 7 aliments très fréquemment consommés par la très grande majorité des ménages. Il s'agit de l'huile, de la viande fraîche de bovin, du poisson frais, du cube de bouillon, du concentré de tomate, du lait⁷ et du thé. Avec le riz, ces produits constituent la base alimentaire commune à l'ensemble de la population.

Il est possible par ailleurs d'identifier 3 produits dont la consommation est au moins régulière pour la grande majorité des ménages ayant répondu à l'enquête : les sodas, la « mayonnaise⁸ » et des fruits frais.

Relativement aux produits industriels, l'enquête montre que seulement 6 d'entre eux (**cube de bouillon, concentré de tomate, huile, lait en poudre, mayonnaise et sodas**) sont **largement installés dans les habitudes alimentaires des habitants de Kayes**. Tous les autres produits industriels sont consommés moins fréquemment. La consommation habituelle et généralisée concerne donc un nombre restreint d'aliments industriels qui globalement sembleraient plutôt jouer un

5 On entend ici par produit alimentaire aussi bien les produits frais (aliments non transformés, ni conditionnés : viande, poisson frais, fruits et légumes, ...), ainsi que les produits issus de l'industrie agro-alimentaire (cube de bouillon, lait en poudre, ...) et les aliments transformés par des procédures non industrielles (poisson fumé, crustacés séchés, ...).

6 En poudre pour 76% des ménages.

7 Ou d'un succédané de mayonnaise

8 Les variétés cultivées et espèces animales varient selon les zones considérées dans cette région contrastée au plan pédoclimatique

rôle complémentaire (produits non essentiels/ friandises) ou constituer des produits de niche. Du point de vue de la consommation, le modèle alimentaire agro-industriel ne semble donc pas prédominant. En outre, l'intégration de produits agro industriels importés dans la diète des habitants de Kayes ne se traduit pas forcément par l'abandon de la consommation des produits locaux. Ainsi, les groupes les plus aisés de mangeurs se distinguent ils par le fait qu'ils consomment davantage de produits agro-industriels, connotés comme « modernes », mais aussi davantage de mil, connoté comme « local et traditionnel ».

- **Des groupes de mangeurs différents** : L'enquête met à jour l'**existence de groupes de mangeurs se distinguant avant tout pour la variété des aliments** qu'ils consomment et leur **capacité à saisir les opportunités offertes par les changements en cours**. A titre d'illustration, si la consommation de sorgho et de mil semble reculer, les régimes céréaliers n'évoluent pas de manière uniforme. Pour certains, le panel de céréales consommées s'enrichit (blé sous forme de pâtes et riz sont consommés avec les céréales locales), alors que pour d'autres, il s'appauvrit (la consommation se polarise autour du riz).

[Source : enquête Grdr]

3- UNE DIVERSITÉ AGRO PÉDOCLIMATIQUE AVERÉE.

Le climat se caractérise par une pluviométrie annuelle décroissante du Sud au Nord (de plus de 1100 mm à moins de 400 mm) pour la période 1971 – 2000. Les pluies sont concentrées sur quelques mois (juillet-septembre), sur des périodes plus ou moins longues. La pluviométrie est aléatoire d'une année sur l'autre tant dans les cumuls que dans la répartition spatio-temporelle.

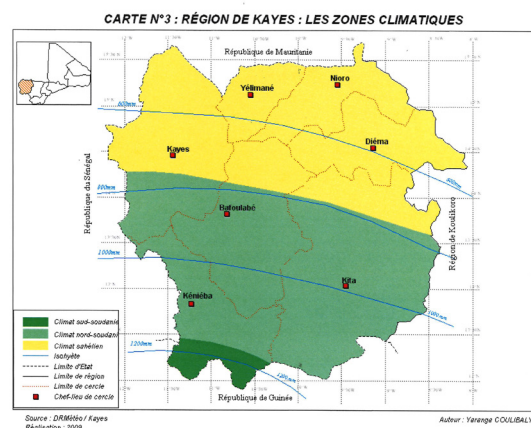
La saison des pluies est suivie d'une saison sèche froide (novembre- février) et d'une saison sèche chaude (mars-juin).

Zones climatiques	Nombre moyen de jours de pluie	Pluviométrie moy.mm
Sahélien Sud	45	300-450
Soudanien Nord	55	600-800
Soudanien Sud	75	800-1150

Les zones climatiques en région de Kayes

A cette diversité de profils pluviométriques se combine une diversité d'unités morpho pédologiques :

« La région de Kayes présente un relief accidenté. On y distingue quelques grands ensembles : - Au nord, de la frontière Mauritanienne jusqu'au sud des cercles de Yelimané et de Nioro le relief est quasi monotone. Cependant la présence de Guidimé (ou Bérédjé kourou), au nord du cercle de Kayes et le sud du cercle de



Yélimané et du plateau Kaarta dans le cercle de Nioro vient perturber cette quasi monotonie. - Au centre on observe une succession de massifs montagneux (plateau du Kasso) et de vallons qui sont occupés par des cours d'eau (le Sénégal et ses affluents) - A l'Ouest l'ossature du relief est constituée par le mont Tambaoura qui s'incline à l'Est pour donner des escarpements et à l'Ouest la vallée de la Falémé. - Au sud, le relief est plus accidenté. Le sud des cercles de Kita et de Kénieba est occupé par le mont Manding. - La partie orientale de la région est constituée de bas-fonds, prolongements de la vallée de Ouagadougou dans le cercle de Diéma »

« Sur le plan agricole, on rencontre quatre types de sols dans la région de Kayes. Ce sont : - les sols limoneux d'origine alluvionnaire, situés en bordure du fleuve Sénégal, dans les grandes plaines et autour des marigots. Ces sols, fertiles, profonds sont exploités en partie pour les besoins de l'agriculture et du maraîchage ; - les vertisols : situés dans les grandes dépressions (mares de Doro et de Goumbogo) sont fertiles, mais difficiles à travailler. Ces bas-fonds sont aptes pour la riziculture ; - les sols ferrugineux sont localisés en zones de cultures sèches ; - les sols sableux, pauvres dans l'ensemble, occupent la majeure partie du Kaarta (cercles de Nioro, Diéma et une partie de Kita) » (BECIS, 2009).

4- DES SYSTÈMES DE PRODUCTION FAMILIAUX INÉGALEMENT DOTÉS MAIS IMPRÉGNÉS DE PRINCIPES DE L'AGRO-ÉCOLOGIE.

Il n'est pas possible de présenter ici un état détaillé de l'orientation et des typologies d'exploitations agricoles. Sont ici évoqués, les traits communs aux exploitations agropastorales et certaines spécificités observées dans les territoires composant la Région.

En premier lieu, **les formes familiales d'exploitations agricoles sont largement dominantes**. Elles combinent, dans des proportions différentes, une **diversité de productions** agricoles pluviales (arachide, sorgho, mil, maïs et niébé sont très courants dans les assolements⁹), l'élevage de ruminants (chèvres et ovins mais aussi

⁹ Les variétés cultivées et espèces animales varient selon les zones considérées dans cette région contrastée au plan pédoclimatique

bovins) et comptent pour une majorité d'entre elles des actifs engagés dans des activités extra-agropastorales conduites sur place ou ailleurs (mobilité de courte ou longue durée des actifs). Ces exploitations sont intégrées, à des degrés divers, aux marchés locaux, nationaux, transfrontaliers et internationaux comme en atteste le dynamisme de filières telles que « bétail sur pied » (cf. §6).

Au plan des assolements on peut noter certaines spécificités dans des zones spécifiques, parmi lesquelles :

- Au sud et au centre du cercle de Kita, l'intégration de la culture de coton, sous appui de la Compagnie Malienne pour le Développement Textile (C.M.D.T.). Cette intégration du coton, accompagnée depuis 1995, génère certaines spécificités dans les pratiques comme l'utilisation d'engrais chimiques ou le recours à la traction moto-mécanisée, qui sont beaucoup moins fréquentes dans les autres cercles de la Région où la fumure organique exclusive et la traction attelée animale dominant;

- En périphérie des agglomérations de la Région, une tendance au développement du maraîchage irrigué, de l'arboriculture fruitière (manguiers, agrumes, bananiers) et de l'embouche (viande et lait), attribuable à la forte croissance de la population urbaine et aux enjeux de sécurisation foncière (pour l'arboriculture) La production pluviale domine largement les superficies et les volumes de production. La production de décrue a, selon les zones et les années considérées, un poids significatif. La production irriguée, par exhaure manuelle ou moto mécanisée, demeure marginale à l'échelle régionale.

UNE MAIN D'ŒUVRE POTENTIELLEMENT DISPONIBLE A KAYES POUR LE MARAÎCHAGE MAIS DE PLUS EN PLUS CÔUTEUSE.

Le maraîchage est une activité pénible et intensive en travail : l'exhaure, l'arrosage et le sarclage sont des opérations exigeantes. Le recours à de la main d'œuvre extra familiale est

une pratique courante chez les producteurs qui en ont les moyens. Ces derniers font état d'une augmentation du coût de cette main d'œuvre et de la cherté de celle-ci au regard des débouchés. Les candidats manœuvres stationnent au niveau de la tribune de Kayes. On peut les employer par tranche horaire (2 500 XOF de 8 à 14 h, 2 000 XOF de 14 à 18 h- sans repas ni hébergement) ou durant un cycle de 2 à 3 mois (paie mensuelle de 25 000 XOF avec prise en charge des repas et du logement). A une trentaine de km de Kayes, sur le bord du fleuve, les prix proposés sont de 20% moins élevés mais les candidats sont moins nombreux.

Les candidats manœuvres ont d'autres opportunités, comme l'orpaillage artisanal. Les cours de l'or ayant triplé en valeur constante depuis les années 2000, l'exploitation industrielle et artisanale d'or (activité ancienne le long de la Falémé) a connu un fort développement. Des actifs du Mali, de Guinée, du Sénégal, de Mauritanie, du Burkina Faso, en majorité de jeunes ruraux d'origine paysanne, tentent ainsi leur chance dans l'orpaillage artisanal. Cette activité est pénible, risquée et aléatoire mais peut procurer des gains monétaires nets autrement plus importants que le maraîchage. Après 3 mois d'activités, il n'est pas rare que des orpailleurs puissent investir dans l'achat d'une motocyclette neuve d'une valeur minimale de 600 000 XOF. Les orpailleurs enquêtés par le Grdr indiquent en grande majorité vouloir investir leurs gains dans d'autres secteurs que l'agriculture (commerce en particulier). Ce dernier apparaît peu attractif pour une majorité d'entre eux.

Source : enquête du Grdr

La gestion de la fertilité des sols s'appuie sur un panel de pratiques dont les plus courantes sont : rotations et associations culturales, intégration agriculture-élevage

cercle	Fumure organique		Engrais chimique		Engrais + Fumure organique	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Kayes	6 874	98,8	80	1,2	-	-
Bafoulabé	10 171	86,7	1 224	10,6	315	2,7
Diéma	14 998	94,5	100	0,6	773	4,9
Kéniéba	4 624	93	351	7	-	-
Kita	10 076	27	13 319	36,2	13398	36,4
Nioro	1 986	100	-	-	-	-
Yélimané	2 447	99,5	13	0,5	-	-
Total	51 176	63,4	15 106	18,7	14487	17,3

Tableau : superficies cultivées et types de fertilisants utilisés par cercle de la région de Kayes (d'après BECIS, 2009).

(vaine pâture, parage du bétail) et/ou agriculture-arboriculture (acacia, karité etc.), maîtrise des prélèvements de matière organique, aménagements anti-érosifs, jachère ... L'apport de fumure minérale, le plus souvent en association avec de la fumure organique, se concentre sur le coton et les cultures irriguées (maraîchage en particulier).

La production repose principalement sur des variétés et espèces de pays, sauf pour le coton et certaines cultures irriguées (chou, tomate, aubergine). La biodiversité semencière céréalière est importante, au moins pour le sorgho avec plusieurs dizaines d'écotypes de pays récemment recensés (Grdr, 2019).

Le travail du sol (labour) se fait par traction animale dans une majorité d'exploitations agricoles semble-t-il ou, à défaut, manuellement. Le recours à la traction moto mécanisée se limite pour l'essentiel à la « zone cotonnière » (cf. plus haut).

Les pratiques d'élevage sont variées. A l'élevage transhumant, réputé extensif en capitaux et en travail (cf. carte ci-contre), se combine des formes d'élevage « semi sédentaire » à sédentaire (embouche pour la production de lait frais et de viande). Ces dernières reposent sur des pratiques plus intensives en capitaux et en travail comme l'achat d'aliments, le recours à des soins vétérinaires ou encore la surveillance étroite de troupeaux de taille réduite par rapport aux troupeaux transhumants.

L'utilisation d'intrants chimiques, autre que la fumure minérale, s'observe essentiellement pour la production de coton (pesticides, herbicides), la production maraîchère (pesticides) et l'élevage (déparasitant en particulier) dans des proportions non estimées (et difficilement estimables).

Au bilan, et par-delà la diversité et les contrastes des situations, les systèmes de production agropastoraux de la région de Kayes fonctionnent plutôt sur des bases plutôt durables. Néanmoins, les possibilités d'une intensification durable de la production agro pastorale dans la région sont inégalement réparties dans la population, du fait des inégalités socio-foncières en particulier (cf. encadré).

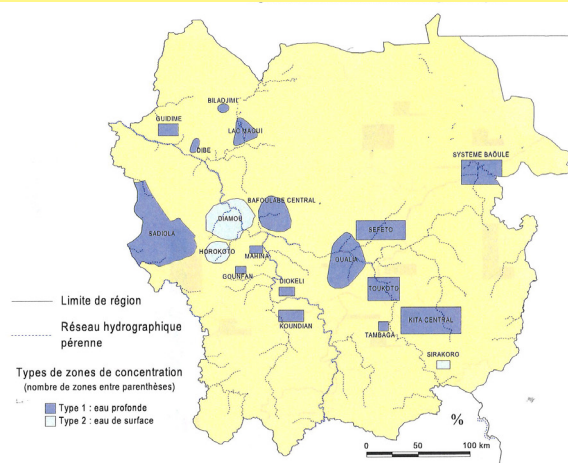
LES DISCRIMINATIONS LIÉES A L'ASCENDANCE ET LEURS IMPLICATIONS SUR LES POSSIBILITÉS D'UNE INTENSIFICATION DURABLE.

En Afrique de l'ouest et notamment en région de Kayes, à la fin du 19ème siècle, « les économies [...] sont basées essentiellement sur le travail des personnes esclavisées. Les enfants de ces personnes héritent du statut de leurs parents, créant une classe héréditaire reproductible et endogame, corvéable et exploitable à merci. » « [En 2021], les pratiques d'exploitation sociale et économique héréditaire de type « esclavage par ascendance » s'observent encore (...) elles sont présentes dans toutes les régions du Mali,

ainsi que dans d'autres pays comme le Niger, le Burkina Faso, la Mauritanie, le Nigéria, le Cameroun, le Tchad, le Soudan et le Sénégal ». « Les victimes de l'esclavage par ascendance sont confrontées à des discriminations et des abus et peuvent se retrouver contraintes de travailler sans rémunération. Toute rébellion vis-à-vis de leurs supposés « maîtres » les expose à des sanctions dans les villages où elles résident : on les empêche d'accéder aux ressources essentielles comme l'eau, la terre ou les biens de consommation de base. » « (...) Depuis 2018, plus de 3 000 personnes victimes d'esclavage par ascendance ont dû quitter leurs villages dans la région de Kayes, notamment en raison de leur engagement contre cette pratique. »

Si tout le monde, ou presque, peut cultiver des terres, les droits d'investissement durable, qui permettent par exemple de planter des arbres ou de réaliser des infrastructures (digues etc.), et de transmission sont inégalement répartis. Un contexte de ce point de vue peu favorable à une intensification durable.

Citations extraites de : Rodet M., Camara B. Peickmans L. (2021)



Zones de concentration du bétail transhumant et nomade (d'après Michel et al. 2002)

5 - TENDANCES ET NIVEAUX DE PRODUCTION :UNE AUGMENTATION ÉQUIVALENT OU DÉPASSANT LE CROIT DÉMOGRAPHIQUE.

Les estimations des services déconcentrés et les observations directes font état d'un croît du cheptel en région de Kayes, notamment de petits ruminants (ovins, caprins). Kayes est d'une part une région de transit, traversée par des flux de bétail venant de Mauritanie (région des Hodhs, Guidimakha) et d'autres régions du Mali. D'autre part, elle est le siège d'une production animale importante, tout particulièrement dans sa partie nord (cercle de Kayes, Nioro, Yélimané et Diéma). Cette production est stratégique tant pour l'apport en protéines animales (consommation de lait

Cercle	Bovins	Ovin	Caprin	Asin	Equin	Total	Ruminants / habitant
Kayes	279 737	143 545	244 258	19 222	1 492	688 254	1,3
Bafoulabé	136 590	76 403	92 610	6 404	340	312 347	1,3
Diéma	152 981	138 915	136 599	26 591	10 030	465 116	2,0
Kéniéba	156 259	64 795	94 925	294	0	316 273	1,6
Kita	148 610	45 146	56 723	10 225	2 014	262 718	0,6
Nioro	169 372	138 915	219 948	29 602	6 795	564 632	2,3
Yélimané	111 458	89 136	133 126	16 522	4 714	354 956	1,9
Total	1 155 007	696 855	978 189	108 860	25 385	2 964 296	1,4

Tableau : répartition des effectifs du cheptel selon l'espèce et le cercle (hors camélins, porcins et volaille). Chiffres de 2010.

frais de caprins et bovins notamment, et viande de bovin) que pour l'économie des territoires et familles

(capitalisation, génération de revenus) et la gestion de la fertilité des sols.

La production de céréales pluviales, estimée en 2020 par la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) à environ 490 000 tonnes, est dominée en superficie et volume, par ordre d'importance décroissant, par le sorgho et le maïs (près de 65% du global régional) puis par le mil et le fonio. La production de **riz (irrigué)** est estimée à 59 000 tonnes de paddy (moins de 10% de la production régionale globale donc).

Les secteurs de Kita, Kéniéba et Bafoulabé sont les plus productifs avec respectivement 60%, 19% et 13% de la production céréalière régionale.

La production de **légumineuses** est dominée par l'arachide puis le niébé. L'arachide, cultivée en rotation avec les céréales (et/ou en association pour le niébé), est produite principalement dans les grandes zones de céréaliculture pluviale (cercles de Kita, Kéniéba et Bafoulabé). La production de niébé se concentre quant à elle dans les cercles de Nioro, Diéma et Kita.

D'autres productions, non prises en compte par les services statistiques, occupent une place importante dans les assolements et l'alimentation de la région, notamment le gombo et le sésame (cultivés principalement en pluvial), les patates douces (cultivées en décrue) et des légumes irrigués (piment, gombo, tomate, aubergine amère, tomate, laitue...).

L'arboriculture fruitière (manguiers, anacardiens, agrumes et bananiers), enfin, connaît un développement certain, bien que non quantifié, dans certaines zones disposant d'avantages comparatifs au plan pluviométrique (sud de la région) ou du marché (périphérie des villes, proximité des mines et axes bitumés).

Céréales	Production brute(t)	Prod/pop (kg/hab)
Sorgho	233 912	106
Mais	212 525	97
Riz (irrigué)	59 270	27
Mil	42 84	19
Fonio	9 389	4

Production céréalière régionale en 2021 (source : DRA, 2022)

Cet état des lieux, estimatif et incomplet, montre donc une situation contrastée entre d'une part, un sud céréalier et, d'autre part, un nord où l'élevage de ruminants est omniprésent. Au bilan **la région apparaît quasiment à l'équilibre en termes de production céréalière¹⁰ et excédentaire en terme de production de ruminants.**

6- APPREHENSION DES FLUX DE PRODUITS AGROPASTORAUX ET AGROALIMENTAIRES : L'ALIMENTATION DE LA REGION DEPEND POUR L'ESSENTIEL DES PRODUCTIONS REGIONALES ET DE L'IMPORT DE PRODUITS ISSUS DES REGIONS ET PAYS VOISINS

Kayes est une région **exportatrice nette de bétail sur pied** ainsi que de peaux. Les principaux cercles exportateurs sont Kayes, Yélimané et Nioro. Le bétail (surtout bovins et ovins) exporté à partir de Kayes est essentiellement destiné au marché sénégalais et guinéen. Les importations de bétail proviennent principalement de la Mauritanie ou de d'autres régions du Mali.

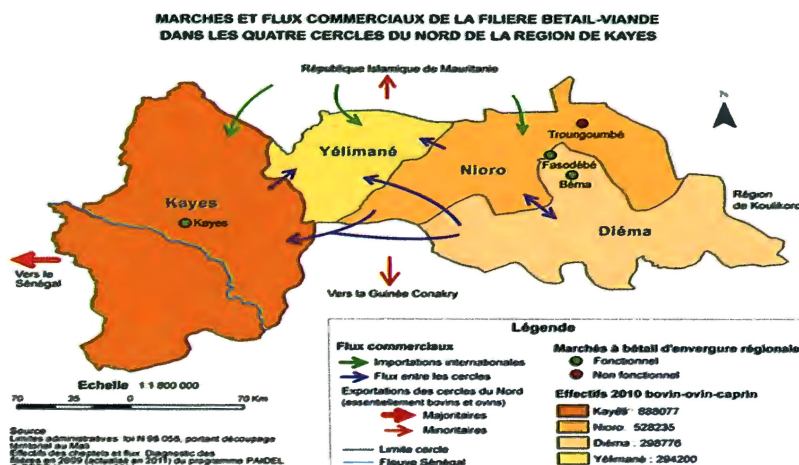
Le sud de la région (Kita) exporte, outre le coton, des oignons (« violet de Galmi ») vers d'autres zones du Mali mais aussi vers la Côte d'Ivoire.

10 Si l'on considère un profil de consommation alimentaire moyen de 140 kg de céréales sèches/p./an et de 74 kg de riz/p./an, la région est largement excédentaire en céréales sèches (+ 103 795 tonnes) mais très déficitaire en riz (- 132 753 kg). Le déficit céréalier apparent, surestimé car ne prenant pas en compte la production de décrue, est donc estimé à 6% de la consommation céréalière moyenne théorique.

Les fruits de baobab (nord de la région) ou encore les tiges de bambou (sud et centre de la région) sont exportés vers le Sénégal et la Mauritanie, pour les premiers, et vers d'autres régions du Mali ou la Mauritanie, pour les seconds. Le flux internes concernent le bétail, le poisson frais d'eau douce, les céréales pluviales (maïs, sorgho, mil), les légumineuses (niébé et arachides) et les fruits (bananes, mangues, agrumes). Ils mettent à jour la complémentarité entre un nord excédentaire en bétail et un sud excédentaire en céréales.

La région importe plusieurs produits alimentaires de base, principalement du riz, du sucre, de l'huile, du concentré de tomates, du poisson frais et transformé (fumé, salé). Le riz proviendrait pour l'essentiel d'Asie du sud-est (ré-export depuis le Sénégal). et puis marginalement de l'office du Niger (Mali). Le sucre vient du Brésil ou d'Europe (ré-export depuis la Mauritanie, le Sénégal). L'huile, en majorité de l'huile de palme déshydrogénée, et le concentré de tomates sont d'origine peu contrôlée¹¹. Le poisson frais et transformé est quant à lui majoritairement importé du Sénégal.

Au bilan, les imports extra ouest africains, sont limités aux produits de base suivant : le riz, l'huile, le sucre et le concentré de tomates. L'alimentation de la région dépend pour le reste des productions régionales et de l'import de produits issus des régions et pays voisins.



Marchés et flux commerciaux de la filière bétail-viande dans les quatre cercles du Nord de la région de Kayes

production maraîchère indemne de produits chimiques se traduit souvent par une baisse de la rémunération du travail, et cela même si les rendements obtenus peuvent être équivalents voire supérieurs aux rendements courants. Comment garantir aux producteurs engagés dans ces pratiques alternatives une rémunération couvrant ce surplus de travail? Depuis octobre 2019, le Grdr en partenariat avec le RHK a mis en place un « point de vente de fruits et légumes agro-écologiques – sans produits chimiques » dans la ville de Kayes pour évaluer dans quelle mesure un dispositif commercial proposant des produits de ce type à un prix abordable pour les consommateurs et rémunérateur pour les producteurs est viable.

La qualité des produits vendus (« sans produits chimiques ») est garantie par le suivi assuré par les 2 structures. Les revenus sont générés par la vente de légumes et par l'activité de 2 motos taxis, ces dernières n'étant mobilisées pour la collecte et la livraison des légumes qu'à temps partiel. Dans cette phase expérimentale, le personnel (techniciens et élus/COS) de ces 2 structures est mis à contribution pour assurer différentes tâches.

Les radios locales, le groupe Kayes Info (site internet et télévision régionale) et un groupe WhatsApp sont les medias qui permettent d'informer les clients de la disponibilité des produits à la veille de chaque journée d'ouverture et de communiquer sur le consommer local et l'agro-écologie. En dépit des perturbations commerciales liées à la COVID-19, le point de vente est parvenu dans un premier temps à fidéliser une vingtaine de clients. La boutique ouvre désormais deux fois par semaine et la fréquentation est en hausse

SOUTENIR ET GARANTIR LA REMUNERATION DU TRAVAIL DES PRODUCTEURS DE LEGUMES ET FRUITS ENGAGES DANS UNE PRODUCTION SANS INTRANTS AGROCHIMIQUES. BILAN INTERMEDIAIRE DE LA MISE EN PLACE D'UN POINT DE VENTE A KAYES DEPUIS 2019.

L'abandon d'intrants agro-chimiques (engrais minéraux et pesticides) en production maraîchère suppose le recours à des pratiques plus intensives en travail (production et application de compost en quantité supérieure, production et applications préventives répétées de « bio-pesticides ») que les pratiques les plus courantes (usage combiné de fumure organique et minérale, application curative de pesticides). Aussi, dans un contexte marqué par une augmentation du prix de la main d'œuvre (cf. encadré §4) le passage à une

¹¹ L'huile de palme déshydrogénée serait importée de Côte d'Ivoire mais l'origine des matières premières conditionnées en Côte d'Ivoire est incertaine. Il s'agit vraisemblablement d'un mélange entre une huile produite en Côte d'Ivoire à partir de noix ivoiriennes et une huile importée d'Indonésie. La traçabilité du concentré de tomates vendu au Mali est aussi problématique. Cf. « L'empire de l'or rouge ». Malet J.B. (2017)

avec jusqu'à 40 clients par jour. Le chiffre d'affaire journalier moyen est de 35 000 XOF¹². Les clients sont pour 60% femmes. Les clients montrent une préférence pour le gombo, la tomate, le piment, l'aubergine amère, le citron, la laitue, la papaye et la banane. Les prix au consommateur proposés sont supérieurs de 25 à 50 XOF à ceux pratiqués dans les circuits normaux. Le prix proposé au producteur est légèrement supérieur à celui offert par les intermédiaires.

Cette première étape de l'expérimentation confirme l'existence d'une clientèle pour les fruits et légumes du point de vente. Dans le même temps, elle met à jour les difficultés des segments post production : irrégularité spatio-temporelle de la production de fruits et légumes d'où des coûts de collecte élevés, aléas du marché et son corollaire (invendus), faible marge de manœuvre quant à une augmentation des prix au consommateur. Des réflexions doivent être poursuivies pour limiter les dépenses liées à la collecte des fruits et légumes sans produits agrochimiques et limiter les risques d'invendus.

CONCLUSION : DE LA NECESSITE D'ALLER AU-DELA D'UN APPUI A LA PRODUCTION.

Le tableau succinct des dynamiques et pratiques de production agropastorales en région de Kayes esquissé ici met à jour des **tendances contrastées géographiquement**, illustrant des complémentarités anciennes et bien connues entre un nord sahélien excédentaire en bétail et un sud soudanien excédentaire en céréales. Il rappelle dans le même temps la **permanence d'inégalités socio-foncières** qui limitent les possibilités d'une intensification durable de la production pour les personnes d'ascendance non noble. Ces éléments rappelés, il ressort qu'à l'échelle régionale les producteurs familiaux ont, dans l'ensemble, su répondre aux dynamiques régionales et sous régionales. Si l'on compare ce tableau à la description donnée de la région au début du 20ème siècle à partir d'un examen des archives coloniales (cf. Clark 1995), il semble bien que ce territoire ait fait preuve d'une **grande capacité de résilience**.

Pour autant, la **progression des niveaux de production et de la disponibilité théorique en céréales et bétail n'a pas induit une disparition des problématiques de malnutrition**. La région de Kayes porte un « **double-fardeau nutritionnel** » se traduisant par une cohabitation entre des situations de sous nutrition et de sur nutrition¹³. La malnutrition aiguë toucherait directement près de 12% des enfants de moins de 5 ans. Les pratiques alimentaires et le pouvoir d'achat des habitants de Kayes dont on sait qu'il est lié, au moins en partie, **au niveau**

de rémunération du travail agricole, doivent dans ces conditions faire l'objet d'une attention particulière.

BIBLIOGRAPHIE :

- BASIC (2021).** Pesticides, un modèle qui nous est cher 24 p. Pesticides : un modèle qui nous est cher.
- BECIS (2009)** Schéma régional d'aménagement du territoire de Kayes (SRAT- Kayes) Rapport final. 257 p.
- Clark A.F.** (1995) Environmental decline and ecological response in the upper Senegal valley, west Africa, from the late nineteenth century to world war I in Journal of African History, 36, pp. 197-218
- Direction Régionale de l'Agriculture-Kayes (2022)** La sécurité alimentaire en région de Kayes 2021 7 p.
- Escot F.** (2010 a) Pratiques alimentaires des Soninké. Villages de la région de Kayes. 89 p.
- Escot F.** (2010 b) Pratiques alimentaires des Soninké. Partie 2. Le milieu urbain 48 p.
- Grdr** (2014) Atlas de la moyenne vallée du fleuve Sénégal : centres et périphéries 78 p.
- Grdr** (2010) Diagnostic des filières porteuses en région de Kayes.
- Grdr** (2019-2022) Histoires Sahéliennes. Une aventure dessinée en 6 épisodes (3 épisodes parus)
- Grdr** (2019) Préserver le patrimoine semencier du bassin du fleuve Sénégal : Mali, Mauritanie, Sénégal
- Grdr** (2020) Rapport de l'étude sur les impacts socio-environnementaux et économiques de l'orpaillage artisanal dans la zone « KéMaKé » Rapport final 48 p.
- INSTAT & DGSHP/SDN** (2021) Enquête nutritionnelle anthropométrique et de mortalité rétrospective en septembre 2021. 11ème édition au Mali. 164 p.
- IRPAD** (2021) Evaluation des performances de l'agro-écologie et la cartographie des marchés territoriaux dans la région de Kayes au Mali. Rapport étape 1 & 2. 82 p.
- Michel J.M., Tyc J. et Messad S.** (2002) Recensement national du bétail transhumant et nomade [Mali]. Rapport final. 92 p.
- Rodet M., Camara B. et Peickmans L.** Pourquoi l'« esclavage par ascendance » subsiste encore au Mali ? The Conservation 11 mars 2021
- Soumaré M.** (2019) Atlas des zones cotonnières du Mali. 2ème édition. IER/CIRAD 68 p.
- Thoral V.** (2000) Analyse des systèmes de production pratiquant l'horticulture irriguée dans la zone péri-urbaine de Kayes, Mali. Quelles solutions pour leur financement ? Mémoire d'Ingénieur en agriculture ISARA 160

¹³ Pour référence, le prix d'un kg de gombo varie de 300 à 500 XOF en 2021

¹⁴ A titre d'illustration, selon la dernière enquête relative à la situation prévalant en septembre 2021 (INSTAT et DGSHP/SDN (2021)), l'insuffisance pondérale et le surpoids ou l'obésité concernaient respectivement 9,2 et 5,6% des 10-19 ans dans la région.



Vue du pont de la ville de Kayes - Octobre 2010.JB Russel



Dans la commune de Hawa Dembaya à proximité de Médine - Octobre 2010.JB Russel

Histoires sahéliennes

Une aventure dessinée en six épisodes

Episode 4 : Kayes.

Après son séjour dans le sud mauritanien, Amina, agro économiste débutante, se rend à Kayes au Mali pour participer à un « forum sur la souveraineté semencière » dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal.

Dans quelle mesure le système semencier de la zone répond-t-il aux besoins des producteurs ? Comment soutenir sa résilience dans un contexte pédoclimatique, socio-foncier et économique changeant? Quelles sont les évolutions de la législation semencière au Mali et les acteurs en présence? Sont-elles favorables à la durabilité du système semencier ?

Quelques-unes des questions abordées dans le présent épisode.

