

Histoires sahéliennes

Une aventure dessinée en 6 épisodes

Episode 6: Ouahigouya



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.



www.facebook.com/TapsaSahel/



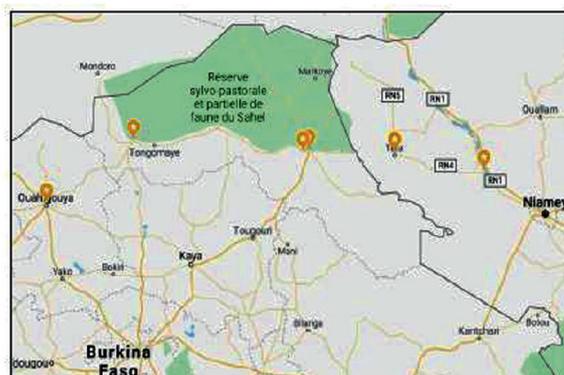
*Coordination : Grdr, 2022
Avec le concours d'AVI et CCFD-Terre Solidaire
Le GRDR remercie Haidara Ouédraogo (VIIM BAORE) pour sa relecture attentive.
Réalisation graphique et dessins : atelier FONS*



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

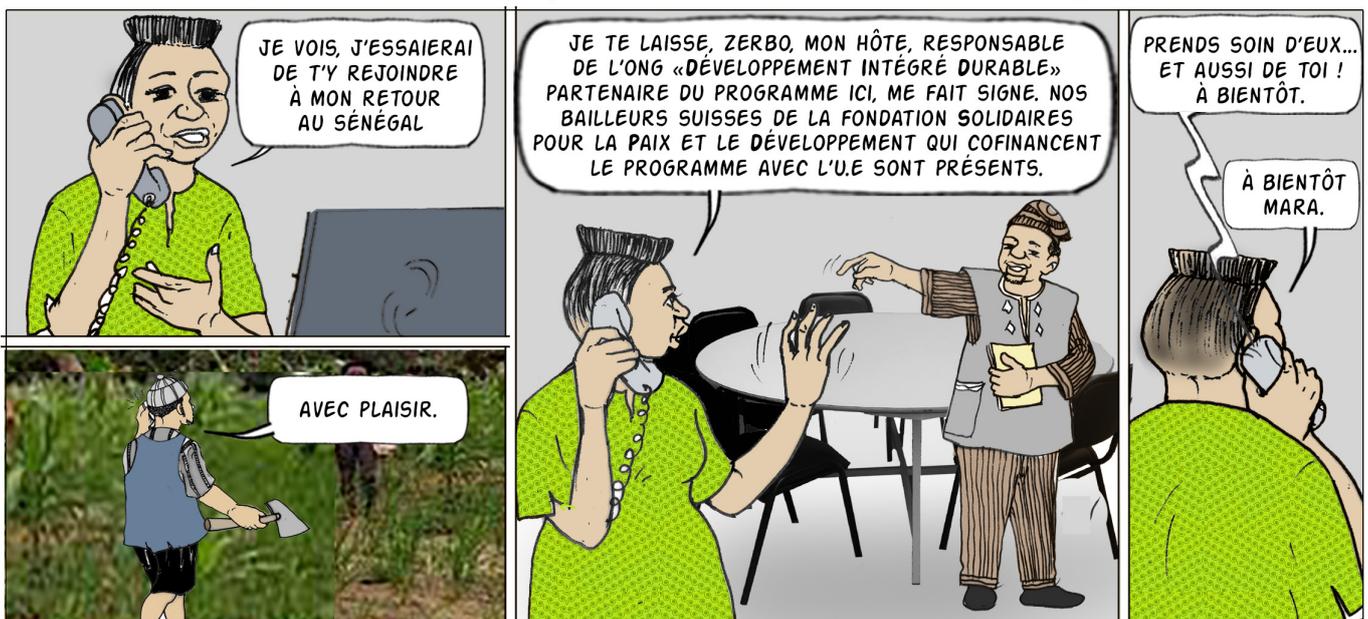
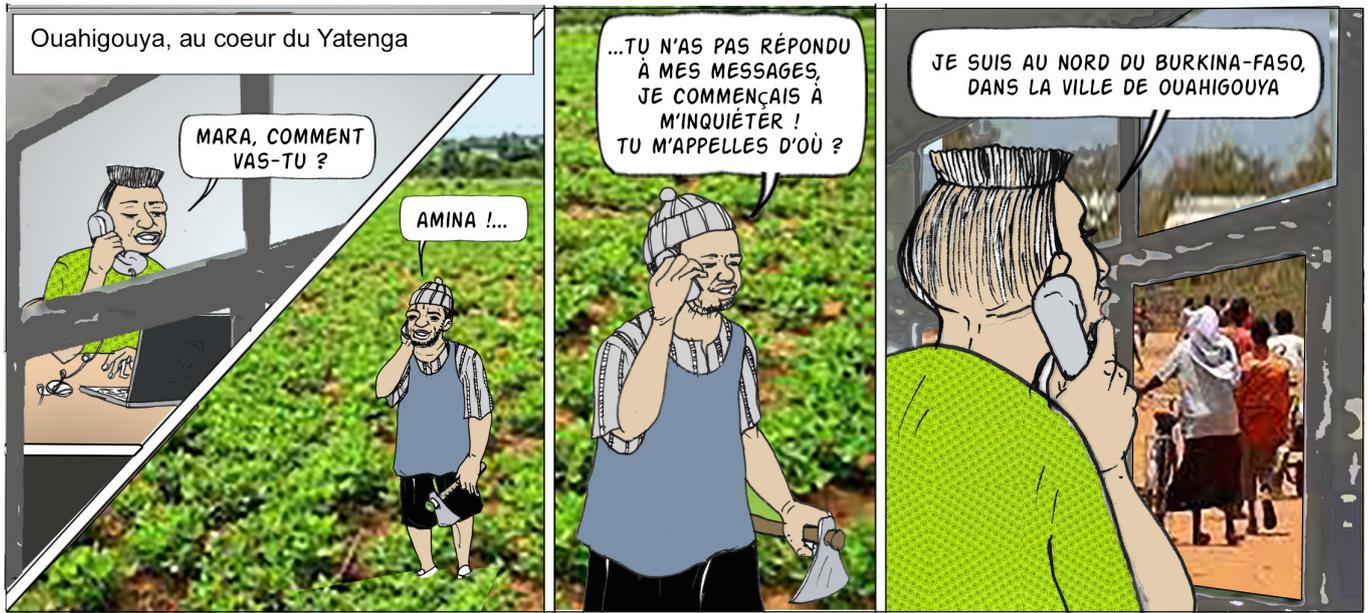
« Histoires sahéennes » ambitionne de donner un aperçu de la diversité territoriale et sociale du Sahel occidental à travers une fiction dessinée en six épisodes à laquelle est associée une synthèse analytique relative aux territoires, notions et enjeux considérés. Il relate le voyage d'une jeune agronome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

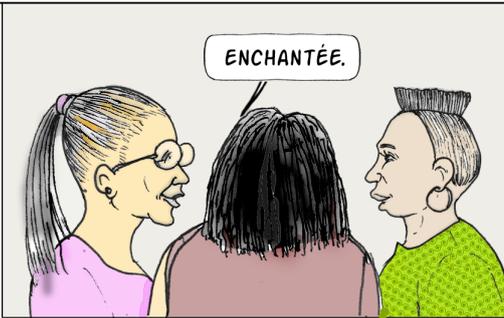
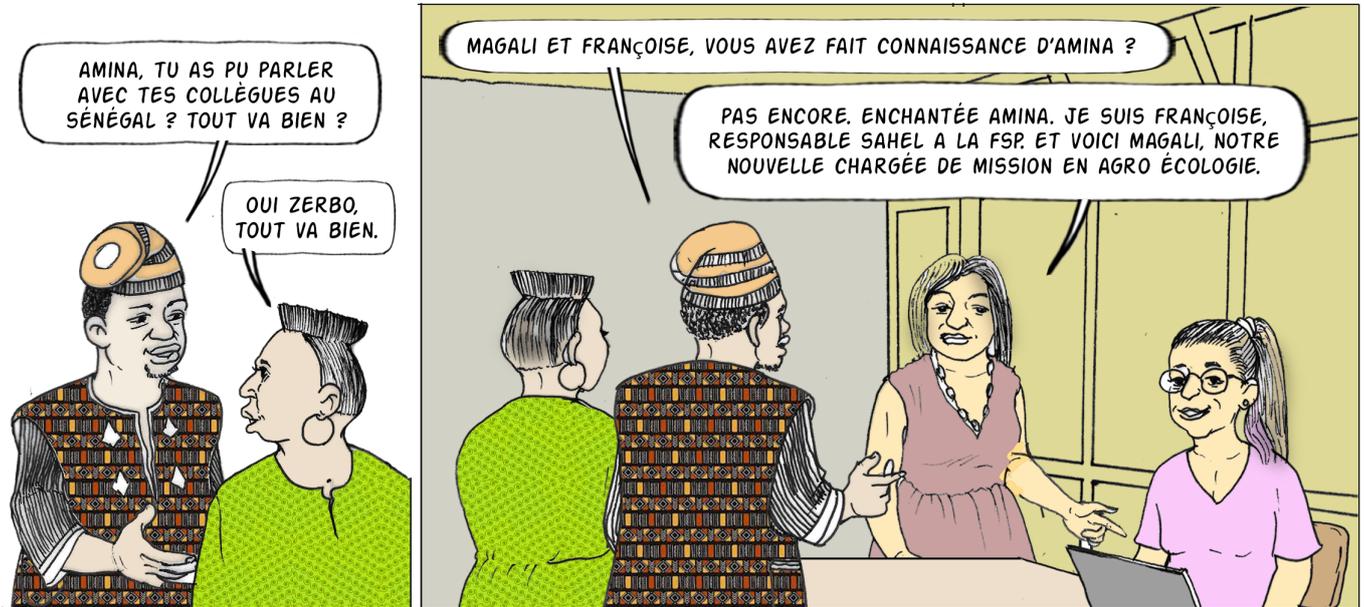
l'amener de Dakar, son lieu de vie et point de départ, à Rufisque (Sénégal), Sélibaby (Mauritanie), Kayes-ville (Mali), Ouahigouya et Dori (Burkina-faso), Téra et Gothèye (Niger), des territoires où interviennent les partenaires du programme TAPSA au Sahel [figure ci-dessous].





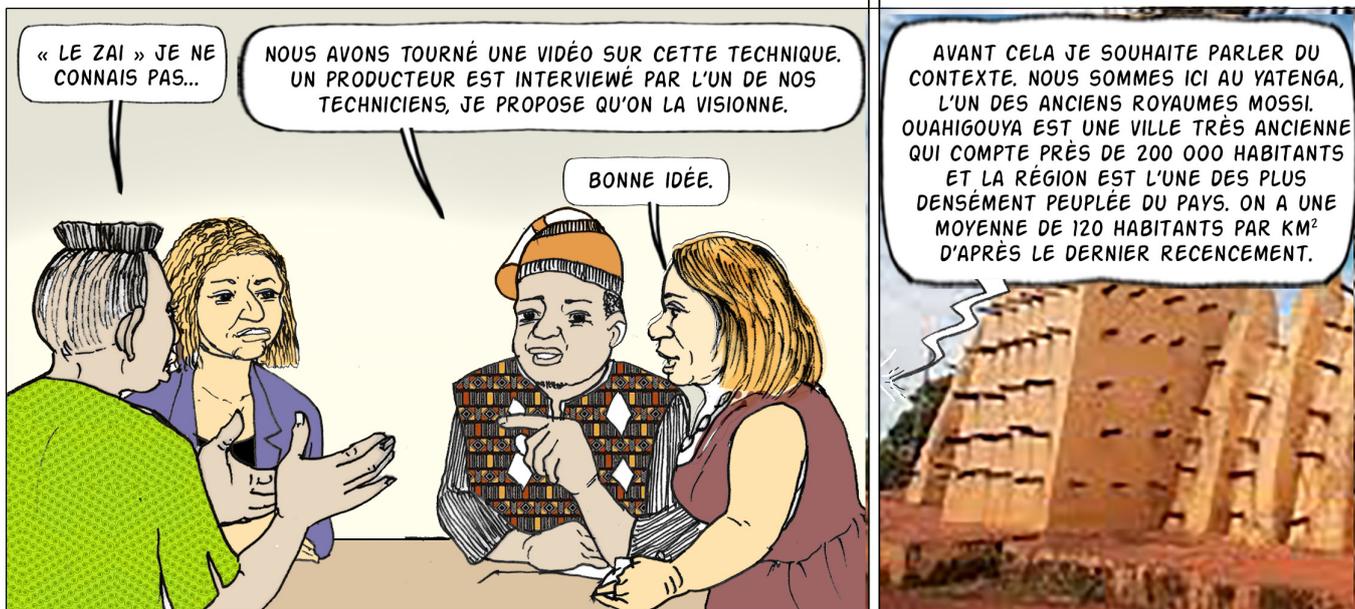
Après un passage à Tillabéri- Niger (cf. épisode 5), Amina se rend à Ouahigouya, au nord du Burkina Faso, pour s'entretenir avec des salariés d'une ONG établie de longue date dans la région ainsi que des bailleurs de fonds.





*cf : épisode 3





« LE ZAI » JE NE CONNAIS PAS...

NOUS AVONS TOURNÉ UNE VIDÉO SUR CETTE TECHNIQUE. UN PRODUCTEUR EST INTERVIEWÉ PAR L'UN DE NOS TECHNICIENS, JE PROPOSE QU'ON LA VISIONNE.

BONNE IDÉE.

AVANT CELA JE SOUHAITE PARLER DU CONTEXTE. NOUS SOMMES ICI AU YATENGA, L'UN DES ANCIENS ROYAUMES MOSSI. OUAHIGOUYA EST UNE VILLE TRÈS ANCIENNE QUI COMPTE PRÈS DE 200 000 HABITANTS ET LA RÉGION EST L'UNE DES PLUS DENSÉMENT PEUPLÉE DU PAYS. ON A UNE MOYENNE DE 120 HABITANTS PAR KM² D'APRÈS LE DERNIER RECENSEMENT.



120 HABITANTS PAR KM², C'EST PLUS DE 3 OU 4 FOIS CE QUE J'AI VU DANS LE SUD DE LA MAURITANIE, OU À L'OUEST DU MALI ET 2 A 3 FOIS CE QUE L'ON A EN RÉGION DE TILLABÉRI AU NIGER !



EFFECTIVEMENT C'EST ÉLEVÉ, MÊME DANS LE CONTEXTE DU BURKINA. JE PARLE DE DÉMOGRAPHIE CAR C'EST SANS DOUTE L'UN DES FACTEURS EXPLIQUANT QUE C'EST ICI QU'EST APPARU « LE ZAI ». AVEC DE TELLES DENSITÉS LES JACHÈRES SONT DE DURÉE TRÈS RÉDUITE. LOCALEMENT, LES DENSITÉS SONT TELLES QUE LA JACHÈRE N'EST PLUS DU TOUT POSSIBLE. LES GENS CULTIVENT DE MANIÈRE CONTINUE.



À TILLABÉRI, MÊME AVEC DES DENSITÉS PLUS FAIBLES, LE PROBLÈME EST LE MÊME. LÀ-BAS, C'EST L'AGRO FORESTIERIE QUI PERMET DE MAINTENIR LES RENDEMENTS.*

TU VERRAS QUE LE ZAI SE PRÊTE AUSSI AU DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈMES AGRO FORESTIERS.



ET C'EST VOUS QUI AVEZ CRÉÉ CETTE PRATIQUE ? OU LA RECHERCHE AGRONOMIQUE ?

NON, C'EST UNE PRATIQUE PAYSANNE, ON N'A RIEN INVENTÉ. NOUS AVONS SEULEMENT PROPOSÉ UN NOUVEL OUTILLAGE POUR ALLÉGER LES TRAVAUX ET AUSSI EXPÉRIMENTÉ DE NOUVELLES SEMENCES ET MODE DE FERTILISATION. MAIS REGARDONS PLUTÔT LA VIDÉO.

*cf : épisode 5

**A la reconquête
de la fertilité
des sols : le zai.**

Documentaire réalisé
par IP production
pour le compte
de l'ONG DID

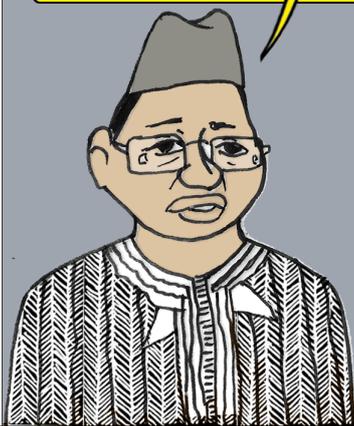


Bienvenue au coeur du Yatenga. Je suis Kaboré. Notre famille est établie ici depuis des générations. Nous vivons d'agriculture, d'élevage mais aussi grâce aux contributions de nos parents expatriés



..les gens d'ici voyagent beaucoup, au Ghana, en côte d'Ivoire et un peu partout en Afrique de l'ouest.

MERCI KABORÉ. PEUX-TU NOUS PRÉSENTER BRIÈVEMENT CETTE TECHNIQUE DU ZAI DONT ON ENTEND BEAUCOUP PARLER ?



ZAI SIGNIFIE «SE HÂTER» EN LANGUE MOORÉ. C'EST UNE PRATIQUE HÉRITÉE DE NOS ANCÊTRES. ON LUI DONNE CE NOM CAR LE ZAI EST TRÈS PÉNIBLE ET DEMANDE BEAUCOUP DE TRAVAIL



À QUOI SERT LE ZAI EN BREF ?

LE ZAI PERMET DE RENDRE APTE À LA CULTURE DES TERRES ENCROUTRÉES ET DE SÉCURISER LA RÉCOLTE DE SORGHO ET PLANTES ASSOCIÉES CULTIVÉES, NIÈBÉ NOTAMMENT.



MON PÈRE DISAIT QUE C'EST GRÂCE AU ZAI QUE NOUS AVONS PU NOUS REMETTRE DES GRANDES SÈCHERESSES DES ANNÉES 1910-20 ET AUSSI DES CONSÉQUENCES DE LA COLONISATION PAR LES FRANÇAIS. QUAND J'ÉTAIS JEUNE, DANS LES ANNÉES 1960, NOUS L'AVIONS PLUS OU MOINS ABANDONNÉE CAR LA PLUVIOMÉTRIE ÉTAIT BONNE. LE BÉTAIL SE PORTAIT BIEN, LES RÉCOLTES ÉTAIENT PLUTÔT ÉLEVÉES ET RÉGULIÈRES.



QU'EST CE QUI EXPLIQUE ALORS LE RENOUVEAU DE CETTE PRATIQUE ?

ET BIEN SANS DOUTE LES GRANDES SÈCHERESSES DES ANNÉES 1970-80 ET AUSSI L'AUGMENTATION DE LA POPULATION. NOUS SOMMES AUJOURD'HUI DEUX FOIS PLUS NOMBREUX QU'EN 1960 ! NOUS AVONS DU FAIRE FACE À DES BAISES DE RENDEMENT. HEUREUSEMENT QUE NOS PARENTS EXPATRIÉS NOUS ONT SOUTENUS



LES ANNÉES 1980, C'EST AUSSI L'ARRIVÉE DES PROJETS, DES ONG ET NOTAMMENT LA NÔTRE.

OUI TU AS RAISON. DANS LA PÉRIODE DE L'APRÈS THOMAS SANKARA, L'ÉTAT A ÉTÉ BEAUCOUP MOINS PRÉSENT. DES PROJETS ET ONG ONT PRIS LE RELAIS. ILS NOUS ONT SUBVENTIONNÉ LES TRAVAUX DE ZAI, ONT DISTRIBUÉ DES SEMENCES ET AUSSI DE L'ENGRAIS. SANS PARLER DE TOUT CE QUI A ÉTÉ FAIT POUR AMÉLIORER LE STOCKAGE DES CÉRÉALES LOCALES ET AINSI RÉGULER LES PRIX.

MAINTENANT VOYONS EN DÉTAIL EN QUOI CONSISTE CETTE TECHNIQUE.

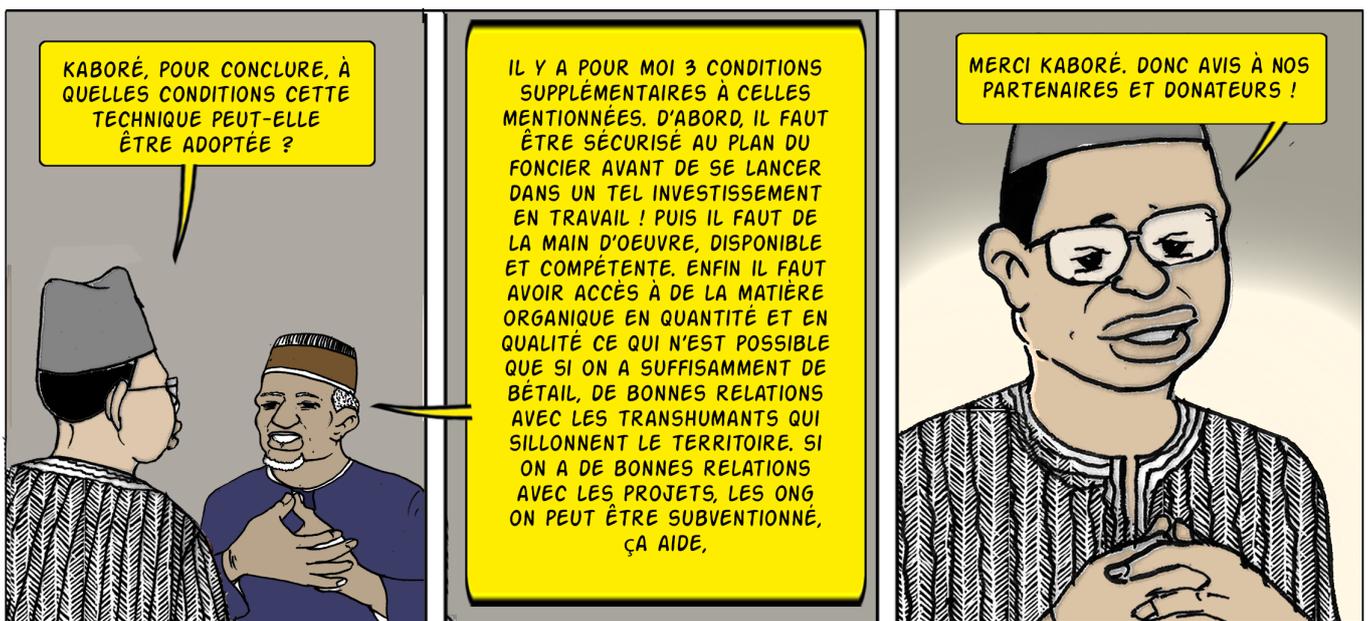
Décembre à avril	Avril à juin	Juin-juillet	Novembre
<ul style="list-style-type: none"> Creusement tous les 80 cm d'une cuvette Ø = 40 cm, H = 15 cm terre posée en croissant en aval. L'Harmattan apporte des sables et des matières organiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Après la première pluie, apport de 2 poignées de poudrette (= 3 t/ha). Les termites y creusent des galeries enrobées d'excréments. Semis en poquet à la deuxième pluie. Eau infiltrée, stockée en profondeur à l'abri de l'évaporation directe. 	<ul style="list-style-type: none"> Démarrage de la saison des pluies. Levée précoce. Enracinement profond. Sarclage limité aux poquets. Gémination de graines forestières. Concentration de l'eau des nutriments. 	<ul style="list-style-type: none"> Récolte : des panicules et du fourrage. Coupe des tiges vers 1 m : cache les tiges forestières de la vue du bétail, ralentit le vent desséchant et l'érosion éolienne.

Les termites collectent les matières organiques, creusent des galeries, dans le fond de la cuvette, d'où entonnir pour le ruissellement

Casser les tiges vers 1 m pour protéger du vent et de la vue du bétail, la frêle tige forestière.

- Zai (en Moore) signifie : se hâter pour creuser en saison sèche le sol tassé et encroûté.
- Il permet de récupérer des terres abandonnées et de produire environ 800 kg / ha de grain dès la première année et d'entretenir la fertilité du sol sur plus de 30 ans.
- Il concentre l'eau et la fertilité sous le poquet et permet d'associer à la culture des arbres fourragers bien adaptés (agroforesterie).
- Limites : la date de commencement des travaux est fixée par le chef de terre du village... après les fêtes, quelque fois trop tard.
le Zai exige 300 heures de travail très dur soit environ 3 mois pour un homme pour restaurer 1 ha.
le Zai demande 2 à 3 tonnes de matières organiques et les charettes pour transporter la poudrette et le compost.
pour réussir il faut entourer le champ à restaurer d'un cordon de pierres pour maîtriser le ruissellement.
- Améliorations : soussolage croisé à 1 dent jusqu'à 12 - 18 cm, après la récolte, tous les 80 cm, (11 heures avec des boeufs bien nourris), creuser ensuite le Zai en 150 heures.
compléter la fumure organique par N et P qui manquent dans la poudrette exposée au soleil.
introduire d'autres espèces forestières élevées en pépinière (3 mois de gagné).

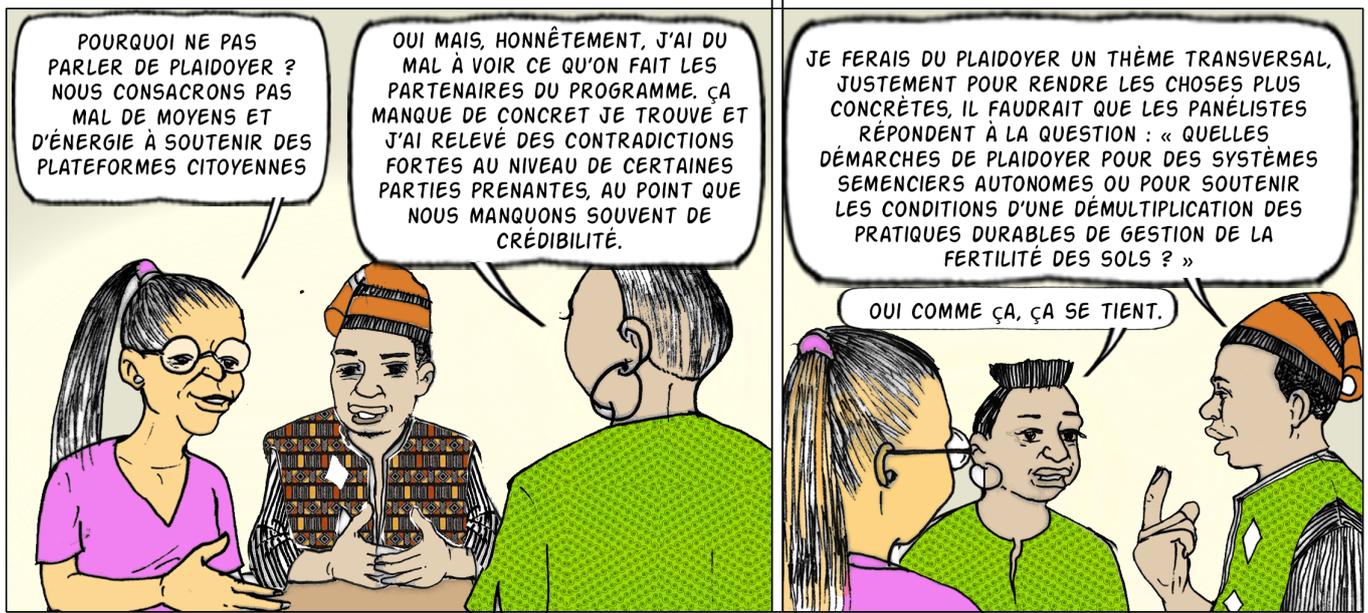
D'après Roose et Rodriguez, 1990





*cf : épisode 4





*SPG : SYSTÈME PARTICIPATIF DE GARANTIE

Fin de l'épisode 8

UNE INTRODUCTION AU YATENGA

Située au nord du Burkina-Faso, la province du Yatenga est frontalière du Mali, un pays avec lequel elle entretient des échanges importants. Ce territoire de près de 7000 km² se caractérise par une diversité importante de systèmes de production agro-pastoraux 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 de ce territoire ?

1- LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE EN COURS INDUIT UNE HAUSSE DE LA DEMANDE ALIMENTAIRE ET UN DEVELOPPEMENT POTENTIEL DES DEBOUCHES POUR LES PRODUCTEURS DE LA REGION (ET D'AILLEURS).

La province du Yatenga compterait près 826 000 d'habitants (2019, recensement national) contre 553 000

en 2006. Jugée stagnante dans les années 1960-70, la population y croît ainsi à une moyenne annuelle de 3,1% environ depuis 2006 (+49% en 13 ans). Ce dynamisme démographique s'observe à l'échelle de toutes les communes, sous une forme plus ou moins prononcée. Il s'explique principalement par la croissance naturelle de la population¹.

La région est considérée comme largement rurale. Africapolis estime que la province ne compte qu'une seule localité de plus de 10 000 habitants : Ouahigouya (93 900 habitants environ).

Les densités dans les communes de la province sont cependant élevées relativement à celles observées dans d'autres territoires du pays et du Sahel occidental². Ainsi, la densité moyenne est de 118 habitants/km² mais elle

¹ Le taux de mortalité infantile au Burkina-Faso est passé de 78 à 54 pour 1000 entre 2006 et 2019 et l'espérance de vie à la naissance est passée de 54 à 62 ans sur la même période (source : Nations Unies, site de la Banque Mondiale)

² Voir les précédents épisodes d'Histoires Sahéliennes consacrés à Tillabéri au Niger, Kayes au Mali ou Diaguilly en Mauritanie

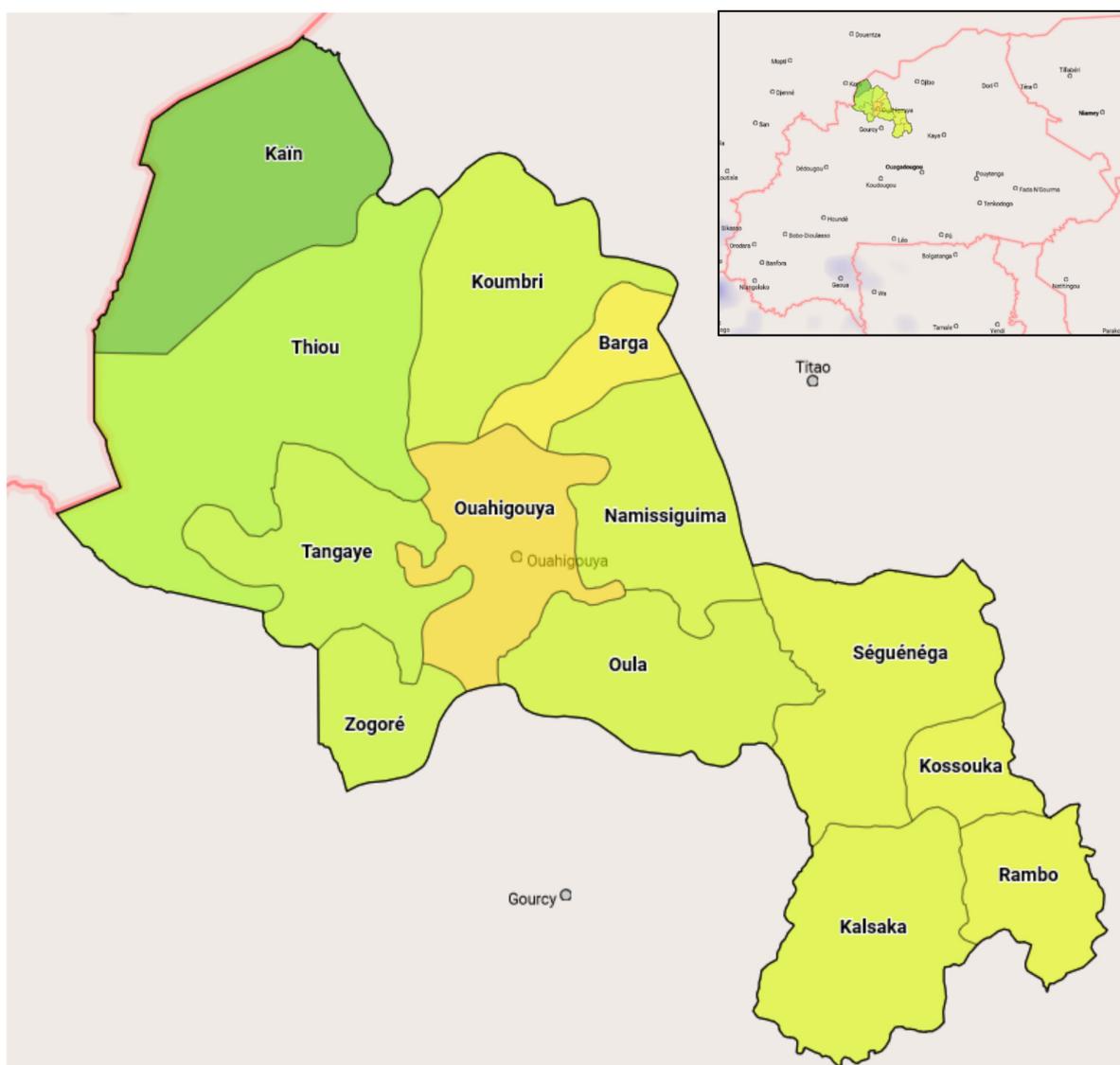


Figure 1 : Les communes de la province du Yatenga (source : <https://citypopulation.de>)

atteint respectivement 400, 250 et dépasse 160 habitants/km² dans les communes de Ouahigouya, Barga, Kossouka et Rambo. A l'opposé, les communes de Thiou et Kaïn ont des densités inférieures à 55 habitants/km².

MOBILITES HUMAINES DANS LA PROVINCE DU YATENGA.

A l'instar d'autres territoires du Sahel occidental (pays zarma » vers Tillabéri, « pays soninké » à Kayes et au Guidimakha), la province du Yatenga, et avec elle tout le « pays Mossi », est connue pour sa culture d'émigration.

Sur la période récente, la colonisation par la France est considérée comme un processus ayant favorisé les départs d'une partie des actifs, notamment des jeunes hommes : [durant la période 1900-1960], « l'action médicale préventive (notamment la vaccination anti-variolique) a ralenti considérablement la mortalité. 250 000 habitants vivaient au Yatenga en 1925 ; 415 000 en 1960 ; 500 000 en 1973. Cette masse de population a attiré très tôt les commissions de recrutement militaire³ ainsi que les recruteurs de main d'œuvre par les chantiers publics et privés de l'A.O.F. (Afrique Occidentale Française), principalement des colonies du Soudan et de la Côte d'Ivoire, des colons ont été prélevés dans le Yatenga pour mettre en valeur les casiers irrigués de l'Office du Niger. Par ailleurs, sous l'effet des prestations locales et des recrutements, les jeunes gens ont fui en masse en Gold Coast [actuel Ghana] et des familles de cultivateurs se sont déplacées sur les marges de la région, moins contrôlées par l'administration. » (Boutillier J.L., Quesnel A. et Vaugelade J. 1977).

Dans les années 1970, on estimait qu'environ 13% de la population totale était émigrés⁴ et que 40% des hommes de la tranche 15-35 ans étaient expatriés. Plus de 80% des migrants originaires du Yatenga se dirigeaient alors vers la Côte d'Ivoire, le reste se répartissant entre le Ghana et d'autres régions du Burkina-Faso.

Ces flux et liens ont perduré jusqu'à nos jours mais dans les années 2000-2010, les expatriés représentent une proportion plus faible de la population qu'ils représentaient dans les années 1970-80 (OCDE, 2017). Cette baisse relative des départs contribue pour partie à expliquer le regain démographique observé sur la dernière période intercensitaire. Cette longue histoire aboutit à la genèse de territoires multi-situés au sein desquels fonds, vivres et autres biens de consommation, personnes et idées circulent.

D'autres mouvements, saisonniers, sont observés

de longue date dans la région notamment ceux liés au pastoralisme selon des axes nord-est/sud-ouest et nord/sud.

L'ouverture de mines industrielle d'or dans les communes de Manissigima (mine de Karma) et de Kalsaka ces 15 dernières années, qui vient rappeler le potentiel minier de la zone longtemps exploité sur un mode artisanal par des agro pasteurs du Yatenga, et le maintien d'un orpaillage artisanal génère tant des départs (expulsions liées aux mines industrielles) que des arrivées (Thune, 2011 et France 24, 2022).

Le développement de l'insécurité perturbe fortement ces dynamiques structurelles ces dix dernières années. A titre d'illustration, fin octobre 2022, OCHA estimait le nombre de déplacés internes à 127 000 personnes, soit 15% de la population (OCHA, 2022). Le fonctionnement des marchés, notamment celui de Youba, et le déplacement des habitants sont affectés négativement par cette situation. Les sites miniers aurifères, industriels comme artisanaux, font par ailleurs l'objet d'attaques perturbant fortement leur fonctionnement normal. La ville de Ouahigouya, qui accueille l'essentiel des déplacés internes, a vu sa population croître fortement et rapidement.

2- LE SORGHO, LE MIL ET LE NIEBE SONT A LA BASE DES REGIMES ALIMENTAIRES AU YATENGA.

Les données sur les pratiques alimentaires au Burkina-Faso sont, comme pour beaucoup d'autres parties du Sahel occidental, lacunaires, l'essentiel des enquêtes et travaux de recherches menés sur les problématiques alimentaires portant sur la malnutrition et le niveau de sécurité alimentaire. Les éléments présentés ici sont issus, de déductions faites à l'échelle nationale (Nikiéma et al. 2010).

La consommation de céréales, et tout particulièrement de sorgho, constitue le socle de l'alimentation, avec un apport calorique qui dépasserait 80% dans la ration alimentaire. Le tô, plat le plus courant préparé avec du sorgho, est généralement accommodé avec une sauce feuille (baobab notamment) ou du gombo. Les céréales constituent également la principale source en micronutriments (apporteraient plus de 80 % du fer et du zinc).

Les légumineuses, tout particulièrement le niébé (feuilles et grains), sont fréquemment consommées. Elles apportent, avec le lait frais, l'essentiel des protéines consommées. La consommation de viande et de poisson est peu fréquente. Ces éléments, très incomplets, laissent donc penser que les régimes alimentaires ont peu évolué ces dernières décennies, même si certains acteurs mentionnent des modifications comme par exemple le développement d'une consommation croissante de maïs à l'échelle du Burkina. Cette plante, exigeante en eau et en fertilisants, est

³ Les tirailleurs sénégalais comptaient dans leurs rangs de nombreux ressortissants du Yatenga

⁴ Ce chiffre concerne tout le pays Mossi soit les provinces du Yatenga, Kaya, Koudougou, Koupela, Bissa et Ouagadougou. Cette moyenne observée en pays Mossi n'est pas supérieure à la moyenne nationale (OCDE, 2017)
Production annuelle estimée à 5 000 tonnes d'après les services statistiques

toutefois peu cultivée au Yatenga⁵, et donc probablement moins consommée que dans les zones cotonnières et à Ouagadougou.

3- DES CONTRASTES PEDOCLIMATIQUES CERTAINS DANS UN CONTEXTE REGIONAL ALEATOIRE.

Le climat se caractérise par une pluviométrie annuelle décroissante du sud-ouest au nord-est. Les relevés de la station de Ouahigouya font état d'une pluviométrie « moyenne » d'environ 760 mm sur la décennie 1990-2020, supérieure à celle mesurée sur les décennies 1970-1980 et comparable à celle mesurée dans la période 1950-1960. Les pluies sont concentrées sur quelques mois (juin-septembre). Par-delà cette tendance de moyen terme à l'augmentation, la pluviométrie est aléatoire d'une année sur l'autre tant dans les cumuls que dans la répartition spatio-temporelle.

Ces pluies alimentent un réseau hydrographique dense. La Province du Yatenga est située dans le bassin-versant du Nakambé (ancienne Volta Blanche) et du Sourou. Le réseau hydrographique est composé de multiples cours d'eau temporaires drainés vers ces deux principaux cours d'eau. Les oueds sont peu profonds (0,5 à 1,5 m). Les pentes faiblement prononcées (2% en moyenne) mais dénudées favorisent un écoulement rapide des eaux.

Nombreux sont les auteurs qui dans la littérature mettent en avant le fait que les sols de la région sont soumis à des phénomènes d'érosion hydrique importants ou qu'ils sont soumis à une tendance à l'encroustement (développement de cuirasses). Pour autant, la plupart des terroirs compte d'autres types de sols : vertisols dans les zones basses inondées (« bas-fonds »), sols sablonneux etc.

4- DES SYSTEMES DE PRODUCTION FAMILIAUX INEGALEMENT DOTES, IMPREGNES DE PRINCIPES DE L'AGRO-ECOLOGIE MAIS FAISANT UN RECOURS CROISSANT A DES INTRANTS AGROCHIMIQUES.

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 (sorgho, mil et niébé omniprésents, dans les assolements), l'élevage de ruminants (chèvres et ovins mais aussi 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- cf. plus haut encadré sur les mobilités humaines).

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, niébé (voir plus bas) ou or.

Au plan des assolements on peut noter certaines spécificités locales. Ainsi, en périphérie des agglomérations de la Région, on peut observer une tendance au développement du maraîchage irrigué, de l'arboriculture fruitière (manguiers, agrumes, anacardiens etc.) et de l'embouche (viande et lait), attribuable à la forte croissance de la population urbaine et aux enjeux de sécurisation foncière.

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 significatif⁶ La production irriguée, par exhaure manuelle ou moto mécanisée, est marginale à l'échelle de la province. La production maraîchère et notamment de pommes de terre irriguées connaît toutefois un développement important (voir plus bas).

La gestion de la fertilité des sols s'appuie sur un panel de pratiques dont les plus courantes sont : rotations et associations culturales (mil+ niébé, sorgho+niébé notamment⁷), intégration agriculture-élevage (vaine pâture, parcage du bétail) et/ou agriculture-arboriculture (acacia, karité, balanites etc.), maîtrise des prélèvements de matière organique, aménagements anti-érosifs (« zaï»). Cette dernière pratique et, plus largement les techniques dites de CES/DRS (Conservation des Eaux du Sol/ Défense et Restauration des Sols), qui a fait l'objet d'un soutien étatique et non étatique depuis les années 1960 au moins, concernerait 40% de la superficie cultivée (Ministère de l'agriculture et des aménagements hydro-agricoles, 2020). Ce fort développement contribue à la reconquête de zones de culture sur les zones encroûtées et contribue à maintenir une production céréalière et en légumineuses stable par rapport à la population.

L'apport de fumure minérale (NPK), le plus souvent en association avec de la fumure organique, qui concernait 70% des superficies cultivées en 2019, explique aussi probablement la stabilité de la disponibilité céréalières théorique aux alentours de 80%.

La production de céréales et de niébé repose principalement sur des variétés et espèces de pays et un système semencier paysan autonome (moins de 10% des producteurs utilisent des semences dites améliorées). La province, non productrice de coton, est restée à ce jour indemne de culture d'OGM (cf. encadré).

Bref historique des OGM au Burkina-Faso

A compter de 2003, les producteurs de cotons burkinabés ont massivement adopté la culture de

⁶ Pour la production de patates douces et de maïs notamment

⁷ Des cas d'association mil + sorgho ont également été documentés dans les années 1970

⁵ Production annuelle estimée à 5 000 tonnes d'après les services statistiques

coton BT de la firme Monsanto (depuis intégrée au groupe Bayer), une variété génétiquement modifiée. Treize ans plus tard, la culture de cette variété est abandonnée : les fibres de coton Bt, plus courtes et de moins bonne qualité que celles des variétés précédemment cultivées, ont une moindre valeur marchande voire une valeur marchande nulle. Finalement, en 2016, la société cotonnière cesse de distribuer les semences de coton Bt.

Le Burkina-Faso, pays adhérent à l'AGRA (Alliance for a Green Revolution in Africa), reste pour autant ouvert aux cultures génétiquement modifiées (GM). Ainsi des essais ont été engagés pour la culture de maïs et de niébé GM dès 2016. La culture de niébé BT à large échelle a depuis été autorisée dans deux autres pays d'Afrique de l'ouest : le Nigéria (2019) et le Ghana (2022). Autant d'éléments qui laissent présager que les pouvoirs publics burkinabés pourraient autoriser la culture de cette variété à large échelle.

Selon les promoteurs des cultures GM, l'adoption de variété GM permettrait d'améliorer la productivité, les rendements et ainsi d'augmenter les revenus et/ou la sécurité alimentaire des producteurs. L'expérience du coton BT au Burkina fragilise cet argumentaire. Finalement, il est opportun de rappeler que, même dans l'hypothèse où les rendements seraient augmentés, l'accessibilité à l'alimentation, élément clé de la sécurité alimentaire, ne s'en trouverait pas forcément améliorée.

Sources : Luna J. et Dowd-Urbe (2020), Noisette (2022) et Odogwu (2021)

Le travail du sol (labour) se fait par traction animale (bovine notamment) dans une majorité d'exploitations agricoles semble-t-il puisque près de 80% des ménages se déclarent équipés en équipement de traction animale. Cette tendance contribue, avec le développement des techniques de CES/DRS, au maintien d'un niveau d'auto production céréalière à 80%⁸.

Inciter à l'intensification agro-écologique : l'expérience récente d'UBTEC.

L'Union des Baoré Tradition d'Épargne et Crédit (UBTEC) est un système de financement décentralisé créé dans les années 2000. Géré par des représentants paysans, l'UBTEC exerce ses activités à travers 26 agences implantées dans 5 régions du Burkina- dont le Nord Yantega- et 23 communes rurales. Elle entend fournir des services d'épargne et de crédit à ses membres, principalement des chefs d'exploitation agricole familiale.

Ces dernières années, l'UBTEC a expérimenté un

⁸ Cet équipement permet d'une part d'augmenter la superficie cultivable par actif, pour peu que le foncier soit disponible et que la sarco-binage par traction attelée soit adopté. Il permet aussi, et peut-être surtout, aux producteurs d'être plus ponctuels dans leurs opérations culturales ce qui permet, à superficie cultivée constante, d'augmenter les rendements

système de bonus/malus pour ses produits financiers, en fonction de l'impact environnemental des activités financées. Ce système est essentiellement orienté vers les systèmes maraîchers (oignons, pommes de terre, choux, tomates etc.), pour lesquels l'utilisation d'intrants agro chimiques est généralement importante. Parallèlement, l'UBTEC a soutenu des modes de commercialisation alternatifs, de manière à garantir de meilleurs prix aux producteurs et ainsi rémunérer correctement le travail et la prise de risque des producteurs « agro-écologiquement intensifs ». Mais selon l'UBTEC, après plusieurs années d'intensification agro-écologique, les producteurs peuvent vendre en circuit classique dans la mesure où les efforts déployés les premières années de l'engagement se traduisent par des améliorations structurelles des agro-écosystèmes cultivés, diminuant ainsi les risques productifs et améliorant la productivité du milieu.

D'autres systèmes de culture font actuellement l'objet de tels soutiens dans d'autres régions du pays.

Sources : UBTEC et CCFD-TS

Les pratiques d'élevage sont variées. A l'élevage transhumant, réputé extensif en capitaux et en travail, se combinent 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'aliments⁹, 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 les engrais minéraux est attestée : 15% des superficies cultivées au Yatenga seraient traitées aux herbicides. Il s'agit de la moyenne la plus basse du pays (Ministère de l'agriculture et des aménagements hydro-agricoles, 2020).

Au bilan, il apparaît qu'après un processus qualifié d'extensification de la production par augmentation des superficies cultivées (années 1970-1990), **un processus d'intensification s'est mis en place**. Ce dernier mobilise tant des processus agro écologiques (agro-foresterie, associations culturales etc.) qu'un recours à un nouvel outillage (traction attelée) et à des intrants agro-chimiques, principalement de l'engrais NPK. Le taux d'utilisation de ces derniers dépend fortement des producteurs, du prix et de la disponibilité des engrais qui reposent assez largement sur le soutien des pouvoirs publics.

5- TENDANCES ET NIVEAUX DE PRODUCTION : UN TERRITOIRE EXCEDENTAIRE EN BETAIL,

⁹ Le Burkina est un gros producteur de coton d'où une disponibilité importante en tourteaux

UNE AUGMENTATION DE LA PRODUCTION CEREALIERE CORRELEE A LA DEMOGRAPHIE MAIS INSUFFISANTE POUR COUVRIR LA DEMANDE.

Les estimations des services déconcentrés font état d'un croît du cheptel dans la province du Yatenga, notamment des caprins et bovins (cf. tableau ci-dessous). Ce territoire est d'une part une région de transit, traversée par des flux de bétail venant du Burkina et du Mali. D'autre part, il est le siège d'une production animale importante. Cette production est stratégique tant pour l'apport en protéines animales (consommation de lait frais de caprins et bovins notamment, et viande de bovin) que pour l'économie des territoires et familles (trait, capitalisation, génération de revenus) et la gestion de la fertilité des sols.

La production de céréales pluviales est très largement dominée en superficie et volume par le sorgho et le mil, avec respectivement 61 000 et 56 000 tonnes/an produites en moyenne entre 2011 et 2021 (Ministère de l'agriculture et des aménagements hydro-agricoles, 2020). Elle est irrégulière (variation de +/- 25% par rapport à la moyenne), à l'image de la pluviométrie et de certains autres paramètres comme l'insécurité.

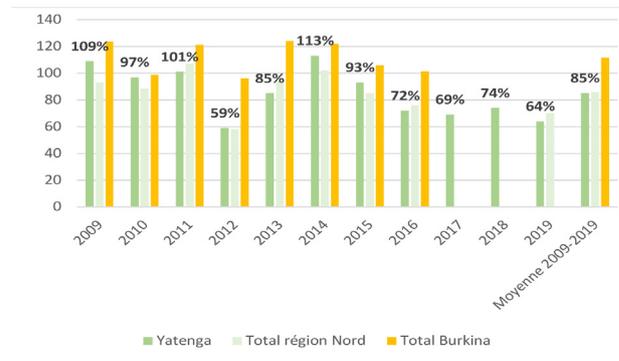
Que représente cette production par rapport aux besoins et comment évolue la production par rapport à la population ? En 1973, « l'étude d'un certain nombre de villages du

	2012	2020	Croissance 2012-2020
Bovins	184 000	215 000	17%
Ovins	389 000	417 000	7%
Caprins	452 000	514 723	14%

Tableau : effectifs de bétail estimé dans la province du Yatenga en 2012 et 2020 et croissance sur la période (source : DRRAH/Nord)

Yatenga central apprend que 17 % d'entre eux font des récoltes inférieures à leurs besoins, 27 % suffisent à peu près à leur consommation, 28 % dépassent leur consommation, 17 % obtiennent un excédent supérieur à leurs besoins. » (Gourou, 1986) Autrement dit, 83% de la population parvenait à se nourrir par la production locale. On prédisait alors une dégradation de la situation alimentaire dans les prochaines décennies. Il apparaît pourtant que sur la période 2009-2019, le taux moyen de couverture de la consommation céréalière par la production pluviale locale s'est maintenu autour de 85% (graphique ci-dessous).

La production de **légumineuses** est largement dominée par le niébé (production annuelle moyenne de 55 000 tonnes entre 2015 et 2020), souvent cultivé en association avec les céréales. La production annuelle moyenne d'arachide, cultivée en rotation avec les céréales, est estimée quant à elle à 19 000 tonnes entre



Graphique ci-dessus : taux de couverture des besoins en céréales par la production locale à l'échelle du Yatenga, de la région nord et du Burkina-Faso entre 2009 et 2019 (source : Direction des Statistiques Sectorielles/DGESS/MAAHM).

2015 et 2020.

D'autres productions peuvent occuper une place importante dans les assolements et l'alimentation de certaines zones de la province notamment les patates douces (cultivées en décrue) et des légumes irrigués. A titre d'illustration, la production de pommes de terre, exportée pour l'essentiel vers Ouagadougou, connaît un développement important avec près de 25 000 tonnes produites par an.

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

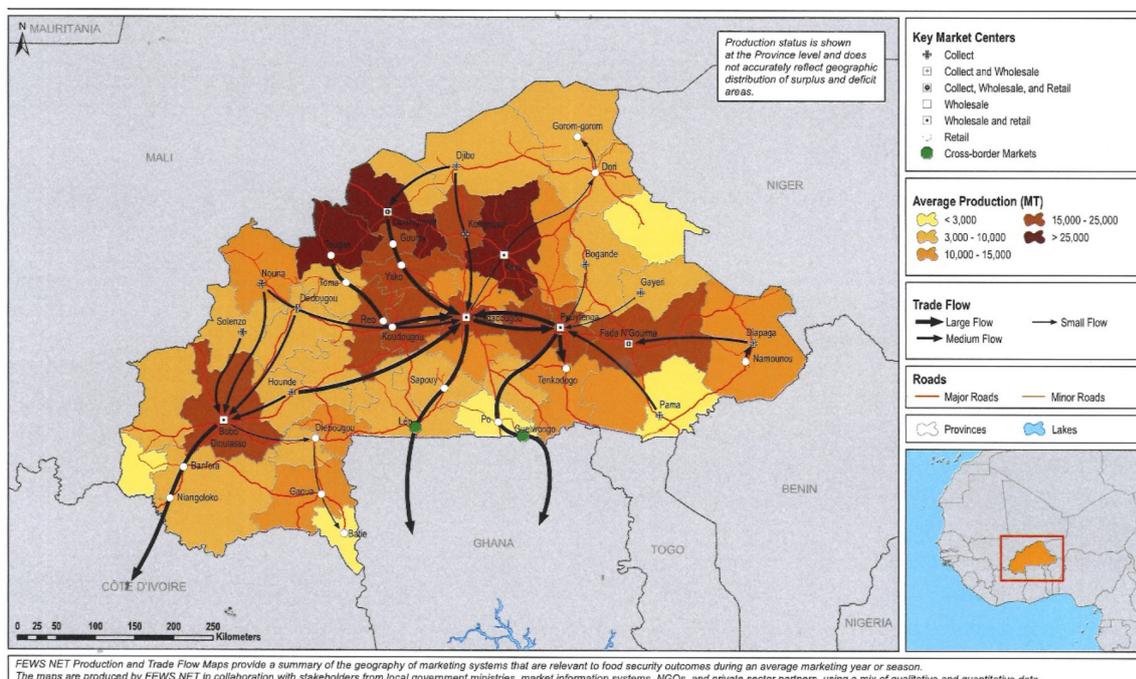
Au bilan, **la région apparaît excédentaire en termes de production animale et de niébé mais déficitaire d'environ 15% pour ses besoins en céréales.** Il y a une bonne adéquation entre les régimes alimentaires dominants et les productions locales.

Les Greniers de Sécurité Alimentaire (GSA) ou comment améliorer la disponibilité et l'accès à des produits vivriers de base au plus grand nombre.

Au Yatenga, l'offre en céréales est structurellement insuffisante (moyenne de couverture de 85% des besoins par la production-cf. plus haut). Les prix des céréales y sont donc plus élevés que dans les autres régions du pays, généralement excédentaires.

D'autre part, le prix des céréales fluctue entre les périodes de récolte (prix bas) et les périodes de culture (juillet-septembre) durant lesquelles les éventuels stocks familiaux de céréales sont au plus bas.

Dans ce contexte, l'activité d'un Grenier de Sécurité Alimentaire (GSA) consiste à transférer des denrées d'une zone et/ou d'une période de



Carte ci-dessus : production et flux de niébé à l'échelle du Burkina-Fasa en année normale (source : FEWS NET 2017)

relative abondance à une zone et/ou une période de relative rareté. Il s'agit en résumé de garantir la disponibilité et l'accessibilité des céréales et autres aliments de base.

Le dispositif est auto géré par des représentants des usagers, à l'échelle villageoise le plus souvent. En 2021, la Coopérative Viim Baoré / Naam fédérait et soutenait l'activité de 474 GSA de 19 provinces, dont le Yatenga. Viim Baoré / Naam fournit plusieurs services aux GSA : cofinancement, aide à l'identification de fournisseurs fiables, accompagnement dans la gestion des vivres et fonds. Sur la période récente, Viim Baoré/ Naam a investi le réseau des GSA pour travailler sur l'enjeu de diversification alimentaire. Certains GSA ont ainsi intégré de nouveaux produits locaux (niébé, tubercules comme le taro etc.) dans leur offre. D'autre part, l'organisation a œuvré au développement de circuits courts pour l'alimentation de cantines scolaires : une trentaine d'écoles ont pu être approvisionnées par des producteurs locaux. Le développement de l'insécurité au Yatenga a contraint Viim Baoré à se désengager partiellement de ce territoire et à investir des terrains plus surs. Sources : Viim Baoré et CCFD-TS.

marché de Youba est l'un des points importants de collecte du bétail qui alimente des flux nationaux et internationaux (FEWSNET, 2017). L'évolution du contexte sécuritaire vient cependant perturber les circuits commerciaux (cf. encadré sur les mobilités humaines, plus haut).

Plusieurs autres produits sont exportés comme **le niébé ou les pommes de terre**. Le marché de Ouahigouya est ainsi l'un des marchés de gros les plus importants du pays pour ce produit (cf. carte).

La région importe plusieurs produits alimentaires de base, principalement du sorgho et de l'huile dans des proportions toutefois assez faible. Les achats alimentaires représenteraient environ 1/3 des dépenses monétaires des ménages (Ministère de l'agriculture et des aménagements hydro-agricoles, 2020). Ces imports alimentaires peuvent être théoriquement financés par l'élevage, la vente d'excédents en niébé ou des activités non agricoles (orpaillage etc.) mais aussi via les actifs qui se sont expatriés.

Au bilan, l'alimentation de la région dépend pour l'essentiel des productions régionales et de l'import de produits issus des régions et pays voisins.

CONCLUSION : UN SYSTEME ALIMENTAIRE TERRITORIALISE DEMEURANT CONFRONTE A DES DEFIS ALIMENTAIRES ET AUX EFFETS DE L'INSECURITE.

Le tableau succinct des dynamiques et pratiques de production agropastorales dans la province du Yatenga esquissé ici met à jour que les producteurs familiaux ont, dans l'ensemble, su répondre aux dynamiques démographiques. Le déficit céréalier, estimé à 15% dans les années 1970, ne s'est pas accentué en dépit de la forte croissance démographique qu'a connue ce territoire

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

Le Yatenga est une région excédentaire au plan de la production animale et **exportatrice de bétail sur pied**. Le

et des pronostics formulés alors. La production de niébé et le cheptel ont également connu un développement significatif.

L'augmentation des productions s'est réalisée par extension des superficies cultivées mais également, localement et de plus en plus, par une intensification de la production. Cette dernière mobilise pour l'essentiel des pratiques durables mais le recours aux intrants agrochimiques (engrais et herbicides), modeste à ce jour, tendrait à s'accroître sur la dernière décennie.

La forte adéquation entre assolements et régimes alimentaires met finalement à jour un système alimentaire fortement territorialisé. Pour autant, le Yatenga demeure confronté à des défis alimentaires. La situation moyenne esquissée plus haut cache en effet des disparités territoriales qui trouvent leur origine pour partie dans des disparités sociales. Ici comme ailleurs au Sahel occidental, l'accès sécurisé aux meilleures terres, à la fumure organique générée par le bétail etc. dépend largement de l'ascendance familiale.

Finalement, le système alimentaire est fortement perturbé par l'insécurité qui s'est développée ces dernières années au sein de la province et dans les territoires et pays riverains.

BIBLIOGRAPHIE :

Boutillier J.L., Quesnel A. et Vaugelade J. (1977) Systèmes socio-économiques Mossi et migrations. Cah. O.R.S.T.O.M., Sci. Hum., vol. XIV, no 4, 1977: 561-581.

Carayol R. (2017) Bataille autour des semences transgéniques en Afrique. Le Monde Diplomatique sept. 2017 pp 10-11

FEWS NET (2017) Les fondamentaux du marché des denrées de base et du bétail au Burkina Faso. 56 p.

France 24 (2022) Au Burkina-Faso, la ruée vers l'or menacée par l'insécurité. Publié le 15/06/2022. <https://www.france24.com/fr/afrique/20220615-au-burkina-faso-la-ru%C3%A9e-vers-l-or-menac%C3%A9e-par-l-ins%C3%A9curit%C3%A9>

Gourou P. (1985) Yatenga (Haute-Volta). In: Cahiers d'outre-mer. N° 150 - 38e année, Avril-juin 1985. pp. 197-201

Institut national de la statistique et de la démographie (2021) Annuaire statistique 2020 de la région Nord. 252 p.

Luna J. et Dowd-Urbe (2020) How power shaped the « success story » of genetically modified cotton in Burkina Faso. The conversation. <https://theconversation.com/how-power-shaped-the-success-story-of-genetically-modified-cotton-in-burkina-faso-144959>

Marchal J.Y. (1975) Evolution des systèmes agraires : l'exemple du Yatenga. Communication au séminaire sur la planification agricole et la population. Tanger. 15 p.

Marchal J.Y. (1974) Un espace régional nord-soudanien : les pays du Yatenga. L'Espace Géographique N°2 pp 93-109

Ministère de l'agriculture et des aménagements

hydro-agricoles (2020) Tableau de bord statistique de l'agriculture 2019. Version définitive. 88 p.

Nikiéma L., Sawadogo P., Lanou H., S. Kouanda S. (2010) Pratiques d'alimentation des ménages au Burkina Faso, sources des apports journaliers totaux en énergie, macronutriments et micronutriments. Science et technique, série Sciences de la santé, Vol. 33, n° 1 et 2

Noisette C. (2022) Ghana : le niébé OGM transgénique autorisé. <https://www.infogm.org/ghana-le-niebe-ogm-transgenique-autorise>

OCDE (2017) Paysage de la migration au Burkina-Faso. In : Interactions entre politiques publiques, migrations et développement au Burkina Faso. pp 41-61

OCHA (2022) Situation des Personnes Déplacées Internes. Novembre 2022. 3 p.

Odogwu G. (2021) The other side of Nigeria's GM beans. The Punch <https://punchng.com/the-other-side-of-nigerias-gm-beans/>

Roose E., Kabore V., Guena C. (1995) Le zaï, une technique traditionnelle africaine de réhabilitation des terres dégradées de la région soudano-sahélienne (Burkina Faso) 17 p.

Sanou (2013) La dégradation du milieu naturel au nord de Ouahigouya. Province du Yatenga. Mémoire de maîtrise. 143 p.

Thune M. (2011) L'industrialisation de l'exploitation de l'or à Kalsaka, Burkina Faso : une chance pour une population rurale pauvre ? IN : EchoGéo [En ligne] 17/2011

Histoires sahéliennes

Une aventure dessinée en six épisodes

Episode 6 : Ouahigouya (Burkina-Faso)

Durant la dernière étape de son odyssée sahélienne, Amina se rend dans la province du Yatenga, au nord du Burkina-Faso.

Dans ce territoire densément peuplé, comment et à quelles conditions des producteurs parviennent-ils à (re)conquérir la fertilité des sols ?

Quelles questions Amina va-t-elle se poser pour mettre en perspective les informations collectées et observations réalisées lors de ce long périple ?

Et quel met lui servira-t-on pour lui permettre de rentrer en pleine forme à Dakar ?

