



L'ÉLEVAGE PASTORAL AU SAHEL ET EN AFRIQUE DE L'OUEST

5

idées reçues à l'épreuve des faits

Inter-réseaux
Développement rural



LA BANQUE MONDIALE
IBRD • IDA | GROUPE DE LA BANQUE MONDIALE

LEXIQUE¹

<i>Agropasteur</i>	Agriculteur qui élève du bétail par tradition et dont les pratiques, dans le domaine des animaux, s'apparentent à celles des pasteurs, comme pour la transhumance.
<i>Agro-éleveur</i>	Agriculteur qui pratique aussi l'élevage.
<i>Elevage extensif / intensif</i>	L'élevage extensif est essentiellement fondé sur l'utilisation des ressources naturelles (eau, pâturage, etc.), en général sans améliorer d'une façon notable le biotope. Au contraire, l'élevage intensif utilise un environnement général amélioré ; il en résulte une forte charge à l'hectare (plus d'animaux sur une même surface). L'élevage intensif nécessite plus d'intrants par unité produite que l'élevage extensif.
<i>Mobilité</i>	Désigne une chose qui est susceptible de mouvement. Dans le cas de l'élevage, il désigne des troupeaux qui se déplacent, de manière saisonnière ou occasionnelle, sur de petites ou de grandes distances.
<i>Nomadisme</i>	Déplacement continu des hommes et de leurs troupeaux. C'est un système de production très mobile, non prévisible, souvent sans culture et sans retour systématique à une base fixe chaque année.
<i>Pastoralisme</i>	Mode d'exploitation fondé sur l'élevage extensif intégrant les systèmes où les déplacements d'animaux et/ou d'hommes sont importants : nomadisme, transhumance, semi-transhumance.
<i>Ranching</i>	Terme ambigu et mal fixé qui désigne le plus souvent une activité moderne d'élevage extensif comprenant en général l'élevage (au sens strict) et l'embouche longue. C'est un mode d'élevage reposant sur l'exploitation extensive de pâturages naturels en utilisant un minimum de main-d'œuvre.
<i>Ressources pastorales</i>	Les ressources naturelles permettant l'alimentation des animaux en pastoralisme : l'eau, les pâturages et les prés salés.
<i>Semi-transhumance</i>	Système de production dans lequel une partie de la famille et/ou du bétail est mobile de façon saisonnière et l'autre partie, sédentaire, cultive dans une des bases saisonnières.
<i>Transhumance</i>	Mode d'élevage avec migration saisonnière des troupeaux. Le système est très mobile et il y a retour à des bases saisonnières chaque année. Les éleveurs ont une résidence permanente. Le calendrier et les itinéraires sont réguliers. Les déplacements, le plus souvent prévisibles dans leurs grandes lignes, sont calqués sur les saisons et se font vers des pâturages connus.

1

LE PASTORALISME EST L'AFFAIRE DU SEUL SAHEL

FAUX

L'ÉLEVAGE EST MOBILE DANS TOUTE L'AFRIQUE DE L'OUEST

La mobilité des animaux, qui peut porter sur de grandes comme de petites distances, existe dans quasiment tous les systèmes d'élevage de l'Afrique de l'Ouest, même sédentaires. L'existence de vastes zones semi-arides fait qu'il est très difficile d'envisager l'élevage sans mobilité.

Le cloisonnement des animaux dans des élevages péri-urbains ou des ranchs reste de plus marginal. Dans les zones méridionales des pays sahéliens et dans les États côtiers, où les cheptels sont en pleine croissance, les animaux partent aussi en transhumance.

 Bovins | buffles  Ovins | caprins **en millions**



SOURCE FAO²

LES SYSTÈMES D'ÉLEVAGE CONVERGENT DE PLUS EN PLUS VERS L'AGROPASTORALISME

De plus en plus, les agriculteurs des zones cotonnières intègrent des animaux dans leur système de production. Ces animaux partent en transhumance, pendant plusieurs mois et sur de longues distances. Parallèlement, les familles d'éleveurs ont tendance à se sédentariser sans pour autant modifier la mobilité des troupeaux. Cette sédentaris-

ation partielle facilite l'accès des familles aux soins, à l'école, au ravitaillement et à la vie politique du pays. En se sédentarisant, les familles développent pour la plupart des activités agricoles. L'agropastoralisme et l'agro-élevage dominent donc largement dans toute la région.



60%

Au Niger,

du cheptel appartient aux agro-éleveurs et aux agropasteurs vivant dans le sud du pays.

SOURCE République du Niger³

LES PASTEURS SONT PLUS QUE DES ÉLEVEURS

L'élevage dit « pastoral » est aujourd'hui un système complexe qui mêle différentes activités et sources de revenus complémentaires: agriculture, commerce de bétail, embouche, métiers para-vétérinaires, prestations de service agricole (journées de travail,

prêt d'animaux pour le labour), artisanat, transport de marchandises ou de personnes... L'élevage ne constitue souvent qu'une partie des ressources des familles. Le pastoralisme « pur » n'existe plus.



80%

des exploitations familiales d'éleveurs analysées dans l'enquête de l'Association pour la promotion de l'élevage au Sahel et en Savane ont recours à des activités extra agropastorales. SOURCE Apess⁴

L'ÉLEVAGE AGROPASTORAL
DOMINE DANS TOUTE L'AFRIQUE DE L'OUEST
VRAI

2

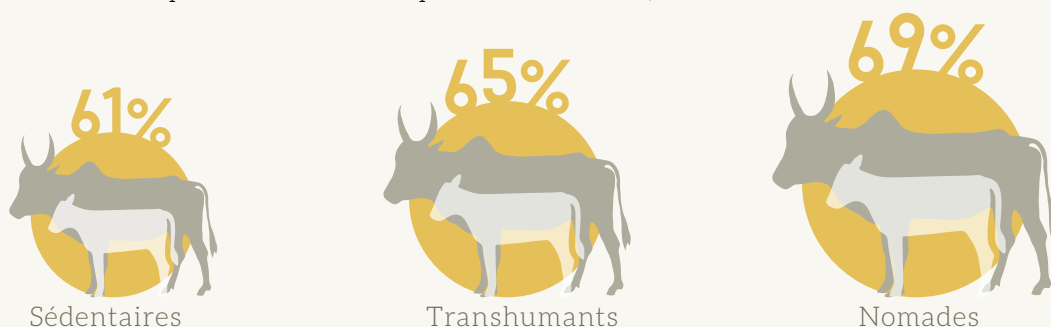
« LA MOBILITÉ DES TROUPEAUX EST MOINS PERFORMANTE QUE LEUR SÉDENTARISATION » FAUX

L'ÉLEVAGE MOBILE EST PRODUCTIF

Contrairement à une idée largement répandue, l'élevage mobile est plus productif que l'élevage sédentarisé en Afrique de l'Ouest. Et plus il est mo-

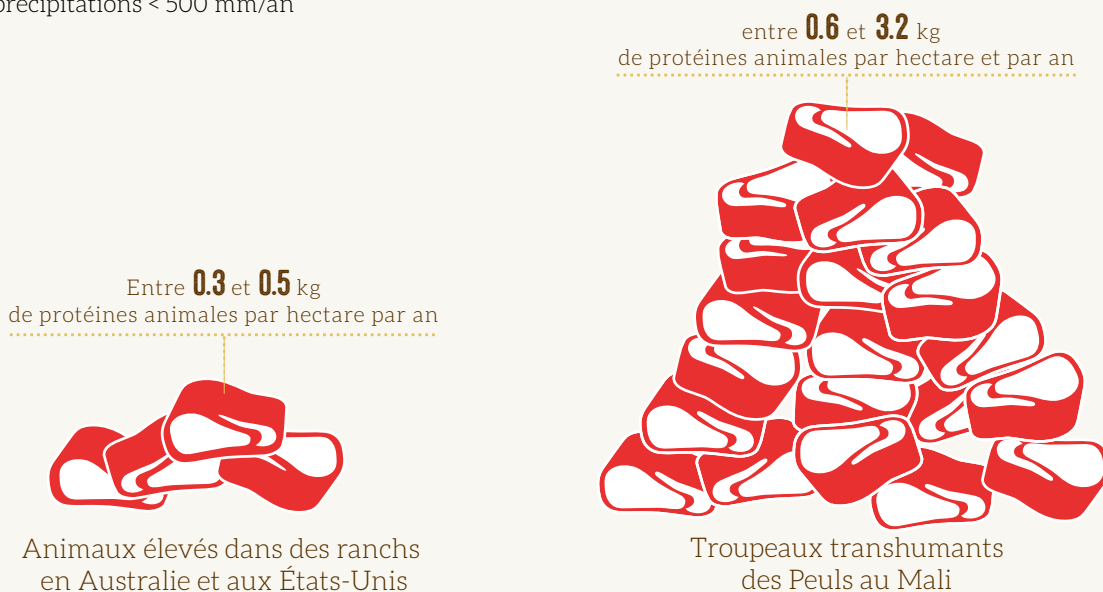
bile, plus il est productif ! La productivité à l'hectare des systèmes mobiles est même supérieure à celle du ranching aux États-Unis ou en Australie.

Taux annuel de reproduction des troupeaux sédentaires, transhumants et nomades au Niger



SOURCE De Verdière, C.P⁵

Comparaison de productivité entre 2 zones de faibles précipitations
précipitations < 500 mm/an



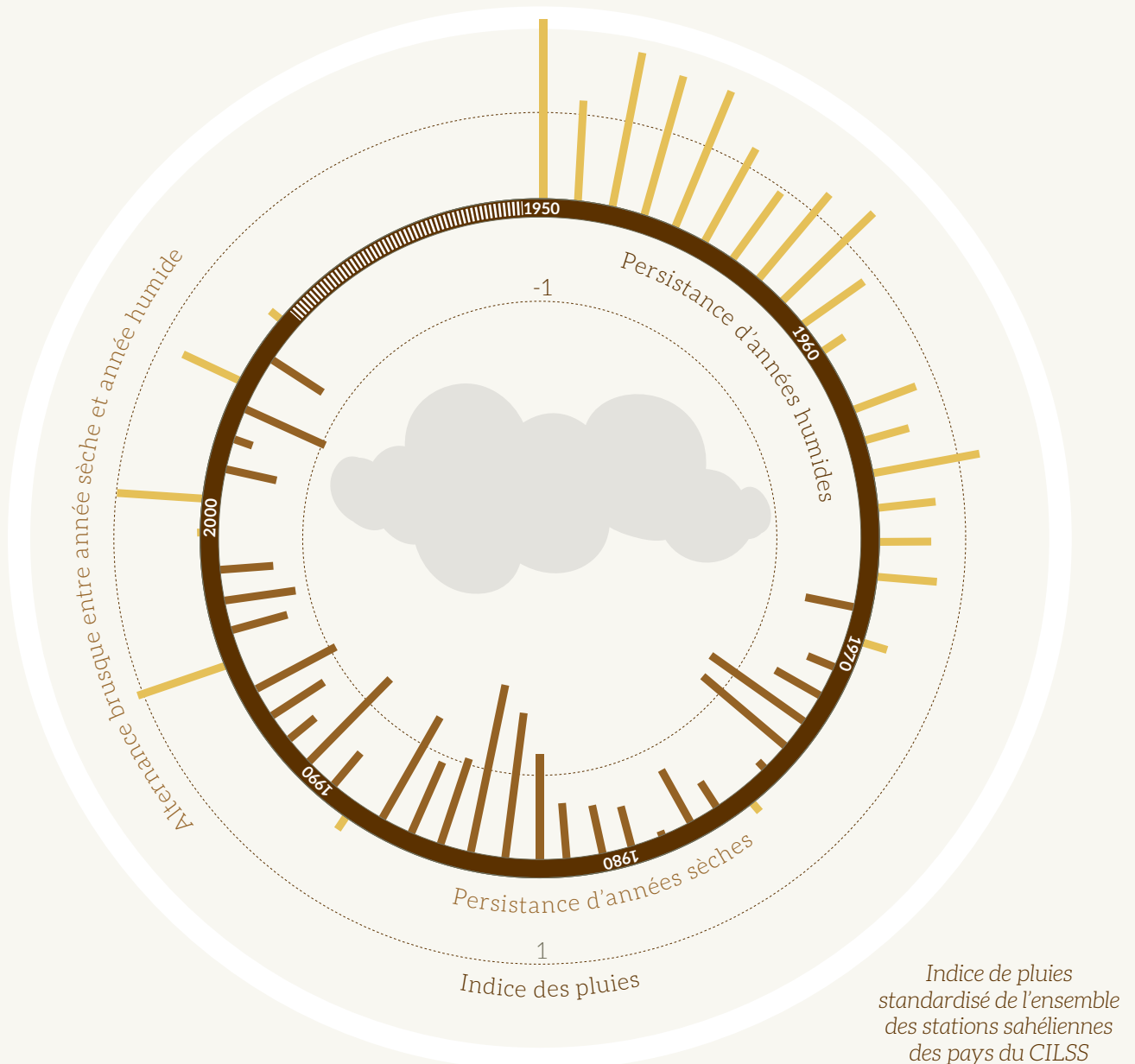
SOURCE Krummel, J. et Dritschilo, S.⁶

C'EST LA MOBILITÉ QUI PERMET AUX ÉLEVEURS D'ÊTRE AUSSI PRODUCTIFS

La mobilité constitue un élément essentiel de la productivité des troupeaux. Elle permet de tirer profit de ressources fourragères qui varient en quantité et en qualité d'un lieu à l'autre au cours de l'année. La région du Sahel est normalement caractérisée par l'alternance d'une longue saison sèche (entre 8 et 9 mois) et d'une courte saison des pluies (entre 3 et 4 mois), qui impactent directement la végétation et les ressources fourragères disponibles. Mais la quantité de pluie varie aussi d'une année sur l'autre, avec des années plus ou moins hu-

mides. En se déplaçant, les animaux sélectionnent les aliments dont ils ont besoin. Les cheptels sont constitués d'une diversité d'espèces adaptées aux conditions difficiles du milieu et utilisant chacune des « niches » alimentaires différentes. La mobilité est également essentielle dans le cycle de la production et de la commercialisation : le convoyage à pied permet de « finir » progressivement les animaux, leur apportant tout au long du trajet les aliments dont ils ont besoin avant d'être vendus sur le marché de la zone d'accueil.

Les pays du Sahel voient s'alterner années sèches et années humides



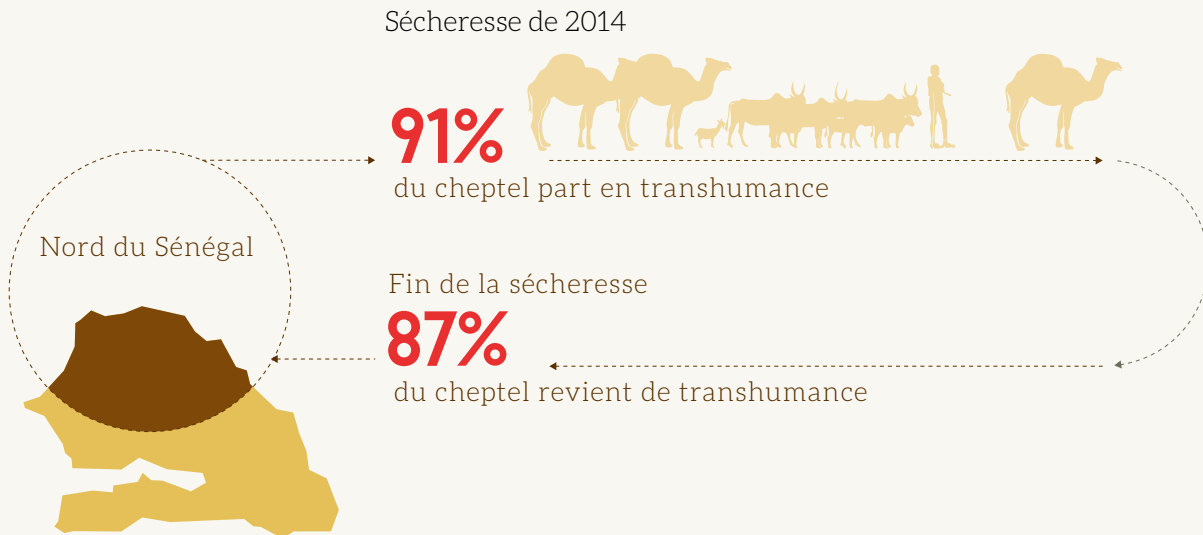
Indice de pluies
standardisé de l'ensemble
des stations sahéniennes
des pays du CILSS

SOURCE Agrhymet

LA MOBILITÉ EST CLÉ POUR LA RÉSILIENCE DES ÉLEVEURS

La mobilité des troupeaux est une réponse efficace aux nombreux risques auxquels les éleveurs sont confrontés (sécheresse, épizooties, insécurité civile...). Cette mobilité est d'autant plus importante que lorsque des animaux meurent, il faut compter des années avant que le troupeau ne retrouve son niveau initial. Les pertes impactent donc dura-

blement le niveau de vie des éleveurs, mais aussi l'approvisionnement des marchés locaux et l'économie nationale. La forte croissance du recours à la téléphonie mobile au sein des éleveurs a amélioré l'accès à l'information, notamment sur l'état des ressources et des marchés.



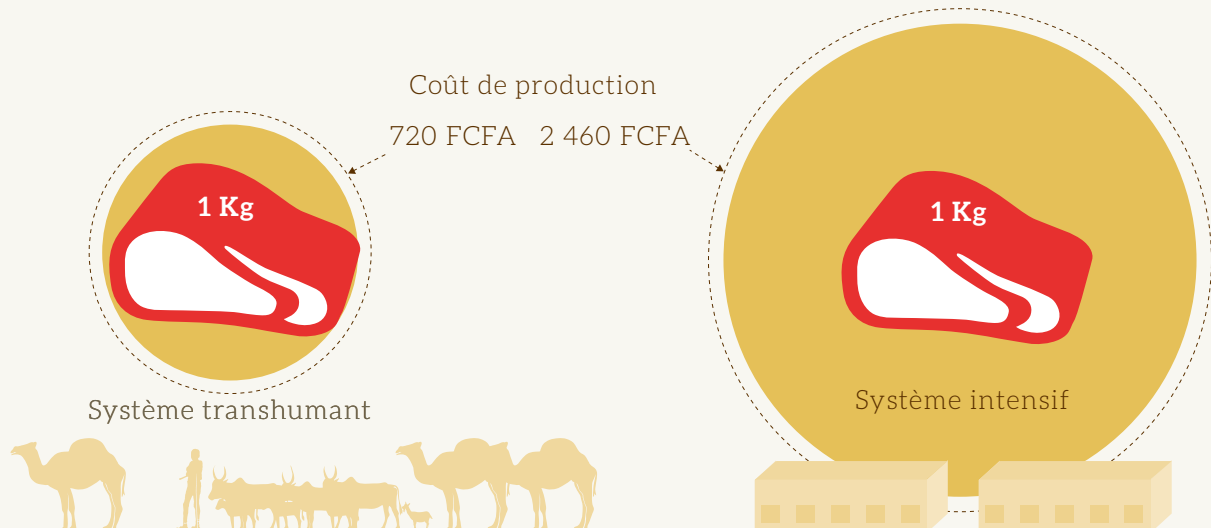
Seul 4% du cheptel parti en transhumance n'est pas revenu (vente d'animaux, pertes).
La mobilité a permis de sauver le cheptel familial et national.

SOURCE: Acting For Life-Nordic Consulting Group, Brigitte Thébaud⁷

SÉDENTARISER L'ÉLEVAGE EN AFRIQUE DE L'OUEST: UN COÛT ÉLEVÉ

Les systèmes mobiles permettent une production animale par hectare supérieure à un système de ranch sédentaire. Les systèmes sédentaires sont néanmoins plus productifs si on considère la production animale par tête de bétail. Mais cette productivité par animal a des coûts économiques, sociaux et environnementaux élevés. Des systèmes

sédentaires intensifs durables sont difficilement envisageables en Afrique de l'Ouest. La région offre peu d'espaces de sédentarisation possible: en zone aride, l'eau et l'alimentation animale ne sont pas accessibles toute l'année; en zone agropastorale, la concurrence foncière avec les terres agricoles est déjà très forte.



SOURCE: FAO⁸

L'ÉLEVAGE SÉDENTAIRE « POLLUE » PLUS QUE L'ÉLEVAGE MOBILE

La sédentarisation des troupeaux amplifie les risques environnementaux par la pression continue des animaux sur les ressources fourragères locales. Les espaces pastoraux dégradés correspondent souvent aux sites où il y a sédentarisation de l'élevage⁵. La mobilité permet au contraire de limiter ces pressions, en évitant à la fois le surpâturage et le sous-pâturage. Elle favorise même la régénération de plusieurs espèces, du fait de la dispersion des semences. D'après de nouvelles recherches, une unité de bovin tropical (c'est-à-dire un animal de 250 kg

de poids vif) émettrait, en cumulé sur toute l'année, presque moitié moins de méthane que les normes régionales proposées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). En ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre, le bilan net de l'écosystème sylvopastoral serait globalement en équilibre sur toute l'année; les émissions de gaz à effet de serre seraient compensées par le stockage du carbone au terme d'une année complète.



SOURCE Mohamed Habibou Assouma⁷

LA MOBILITÉ DE L'ÉLEVAGE
EST LA CLÉ DE SA PRODUCTIVITÉ

VRAI

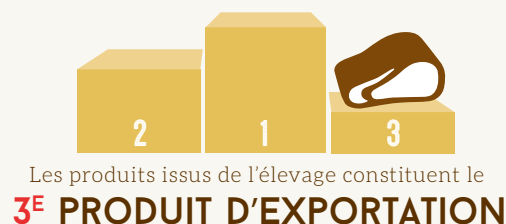
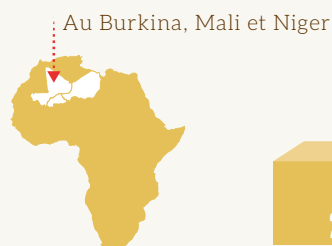
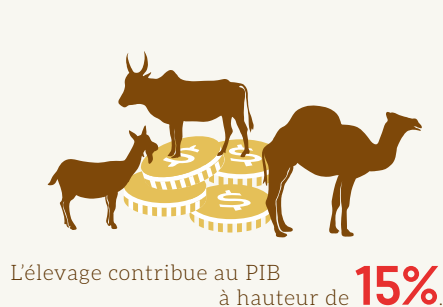
L'ÉLEVAGE MOBILE CONTRIBUE PEU AUX ÉCONOMIES NATIONALES

FAUX

L'ÉLEVAGE EST UNE ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE IMPORTANTE EN AFRIQUE DE L'OUEST

L'élevage contribue fortement au PIB des États de la région en particulier dans les pays du Sahel. Il est par ailleurs l'une des principales activités génératrices de revenus dans la balance commerciale de ces pays.

Les produits de l'élevage sont les plus échangés entre les pays d'Afrique de l'Ouest. L'élevage est un grand moteur de l'intégration économique régionale.

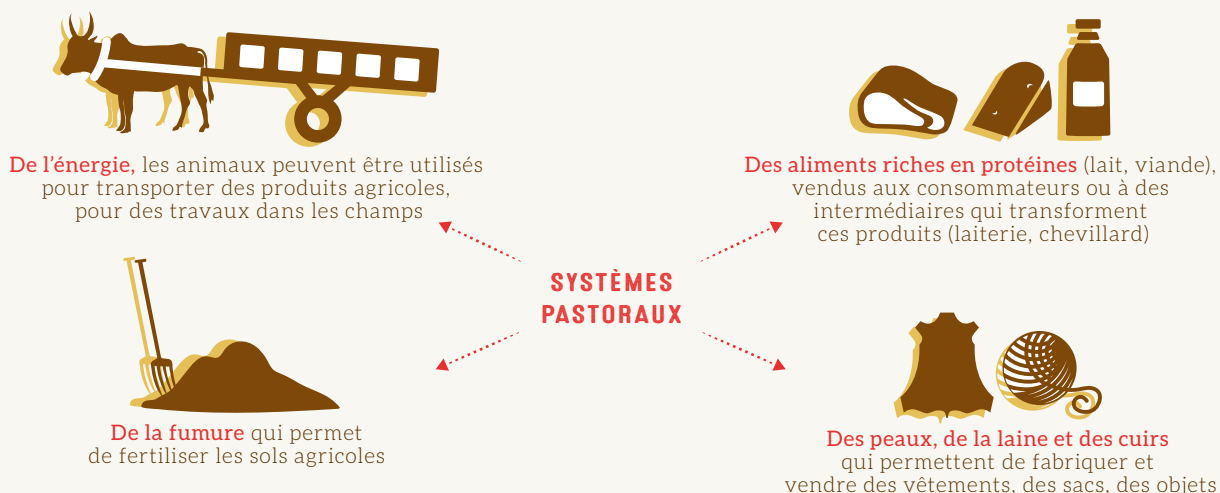


SOURCE BAD/OCDE; Apess¹⁰

L'ÉLEVAGE ALIMENTE TOUTE UNE ÉCONOMIE AU-DELÀ DE LA PRODUCTION

Les systèmes agropastoraux rendent de multiples services comme la fourniture d'aliments riches en protéines (lait, viande), la fumure (pour la fertilisation des sols) et l'énergie (transport, exhaure de

l'eau, culture attelée...). Ils produisent également des peaux, de la laine et des cuirs. Ils alimentent ainsi toute une économie et un nombre considérable d'emplois en amont et en aval de la production.

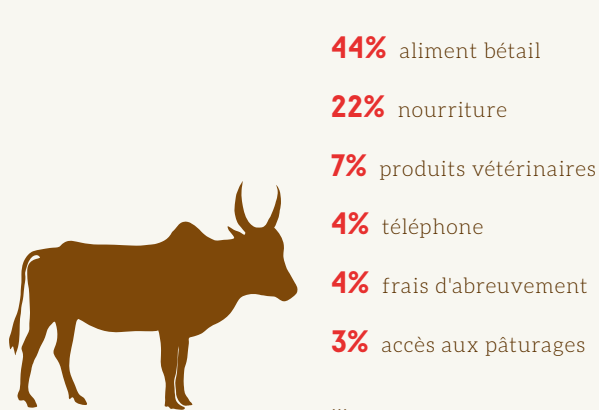


LES ÉLEVEURS TRANSHUMANTS CONTRIBUENT À L'ÉCONOMIE DE LEURS TERRITOIRES DE TRANSIT

Les éleveurs mobiles paient de nombreuses taxes lors de leurs déplacements, que ce soit pour accéder aux ressources ou pour vendre leurs animaux sur le marché. Ils vendent et achètent des biens tout au long de leurs parcours. Ils alimentent ainsi les économies par lesquelles ils transitent. De gros

marchés se sont développés dans les espaces de communication transfrontaliers. Ils génèrent de multiples activités économiques et procurent des ressources fiscales importantes pour les collectivités territoriales.

Une famille d'éleveurs dépense en moyenne **1 230 000 FCA** lors de la transhumance répartis entre 17 postes de dépenses



SOURCE Acting For Life-Nordic Consulting Group, Brigitte Thébaud 7

EXPORTER DES CARCASSES CONGELÉES PLUTÔT QUE DES ANIMAUX VIVANTS: UNE FAUSSE BONNE IDÉE

La plupart des échanges intra-régionaux de viandes se font sous la forme d'animaux vivants. Or certains pensent que les pays sahéliens devraient plutôt abattre les animaux sur leur territoire et vendre aux pays côtiers des carcasses congelées. Cela permettrait selon eux d'accroître la valeur ajoutée dans les pays sahéliens et de réduire les déplacements d'animaux vivants dans la région, qui sont parfois la source de conflits violents. Mais c'est oublier que le système actuel de convoyage à pied d'animaux vivants permet d'approvisionner les marchés des pays côtiers en viande de qualité à bas prix, tout en faisant vivre des milliers de personnes tout le long de la chaîne de valeur. C'est négliger

aussi que nombre d'acheteurs se basent sur l'aspect de l'animal vivant pour estimer la qualité du produit. C'est sous-évaluer enfin que l'exportation de carcasses congelées serait sans doute en grande partie destinée à un marché (supermarchés, boucheries) sur lequel la concurrence avec les produits du reste du monde est sévère. Construire des abattoirs dans les pays du Sahel est important, notamment pour approvisionner les marchés de ces pays. L'exportation d'animaux vivants vers les pays côtiers n'en reste pas moins un système rationnel et efficace. La France d'ailleurs exportait en 2015 plus d'un million de têtes de bovins vivants de plus de 80 kg (Eurostat).

L'ÉLEVAGE MOBILE
EST PLEINEMENT INTÉGRÉ
À L'ÉCONOMIE RÉGIONALE

VRAI

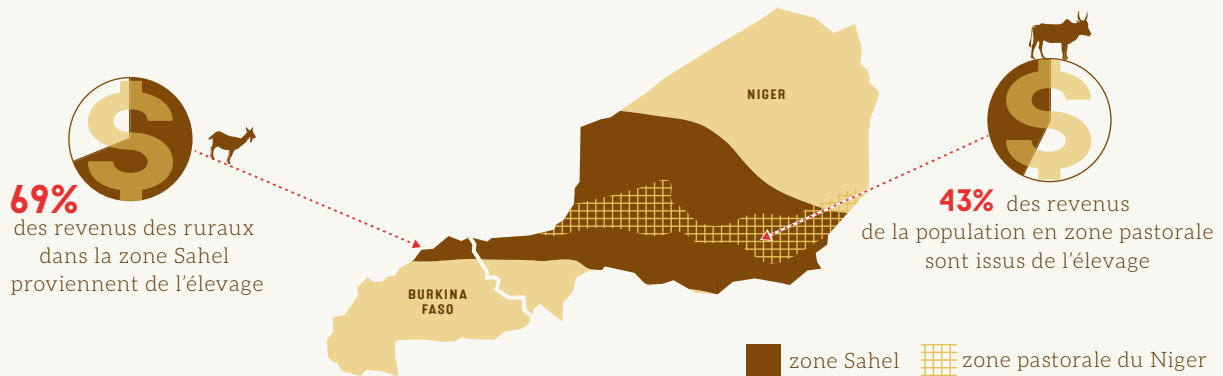
L'ÉLEVAGE PASTORAL DIVISE LA RÉGION

FAUX

L'ÉLEVAGE MOBILE EST LA PRINCIPALE ACTIVITÉ RURALE DU SAHEL

La mobilité de l'élevage est associée à des conflits parfois extrêmement violents. En grande partie liés à une pression accrue sur les ressources et à des entraves croissantes à la mobilité de l'élevage, ces conflits conduisent de nombreux décideurs à vouloir sédentariser les systèmes d'élevage. Or, seul

l'élevage mobile permet la mise en valeur de vastes territoires non adaptés aux cultures. Dans certaines zones rurales, il est ainsi une source d'emplois et de revenus essentielle. Il constitue en particulier la principale activité économique rurale du Sahel, où peu d'alternatives licites existent.



SOURCE Apess¹¹

LA MOBILITÉ DES TROUPEAUX ENTRAÎNE DES LIENS FORTS ENTRE COMMUNAUTÉS

La mobilité des troupeaux n'est possible que grâce à des réseaux sociaux sans cesse renouvelés et entretenus, en particulier avec les éleveurs résidents. Ces relations sont en partie basées sur des échanges importants entre communautés: dons et échanges de denrées alimentaires (céréales, bétail), gardiennage des animaux des sédentaires par les pasteurs

en transhumance, prêts et dons d'animaux, stockage des vivres des éleveurs mobiles chez des agriculteurs sédentaires, surveillance des parcelles des éleveurs par les villageois pendant la transhumance. Avec le développement de systèmes intégrant agriculture et élevage, ces liens se sont certes réduits mais ils restent importants.



L'ÉLEVAGE TRANSHUMANT EST UN IMPORTANT FACTEUR D'INTÉGRATION RÉGIONALE

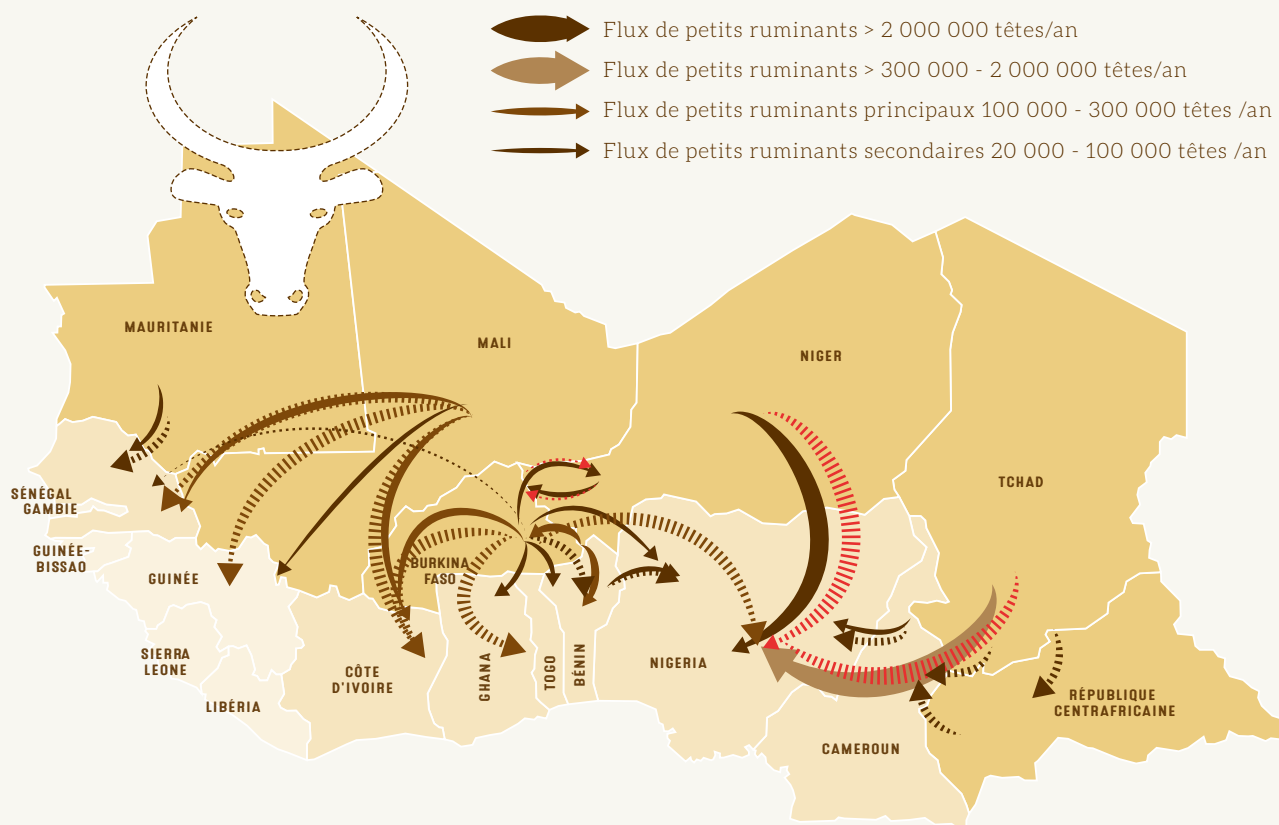
L'élevage constitue probablement l'activité la plus régionalement intégrée de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel. Les produits issus de l'élevage sont le premier poste des échanges de produits agroalimentaires et le second poste des échanges commerciaux tous produits confondus. Des centaines de milliers

d'animaux franchissent les frontières des pays sahéliens excédentaires pour approvisionner les marchés des pays côtiers. Les animaux convoyés à pied valorisent des ressources issues de l'ensemble du parcours. L'insécurité physique entrave malheureusement de plus en plus cette mobilité.

Estimation des flux commerciaux de bovins et petits ruminants

- ▬ Flux de bovins > 300 000 têtes/an
- ▬ Flux de bovins > 100 000 - 300 000 têtes/an
- ▬ Flux de bovins > 20 000 - 100 000 têtes/an
- ▬ Flux de bovins < 20 000 têtes/an

- ▬ Flux de petits ruminants > 2 000 000 têtes/an
- ▬ Flux de petits ruminants > 300 000 - 2 000 000 têtes/an
- ▬ Flux de petits ruminants principaux 100 000 - 300 000 têtes/an
- ▬ Flux de petits ruminants secondaires 20 000 - 100 000 têtes/an



SOURCE IRAM, Issala, LARES¹²

L'ÉLEVAGE MOBILE CONTRIBUE
À L'INTÉGRATION DES TERRITOIRES
DE LA RÉGION

VRAI

LA TRANSHUMANCE DES TROUPEAUX EST UNIQUEMENT TRANSFRONTALIÈRE

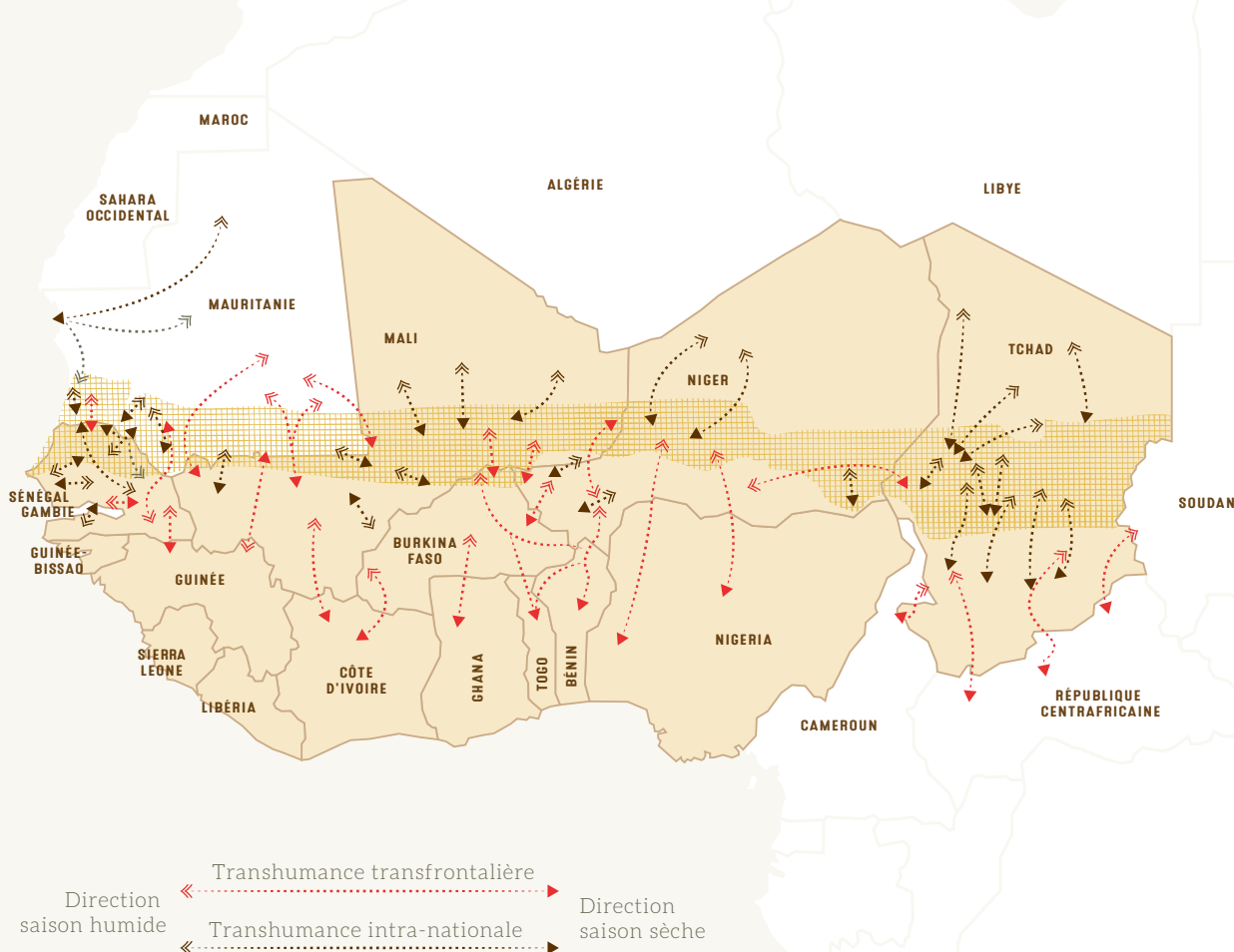
FAUX

LA MOBILITÉ DES TROUPEAUX EST AUSSI LOCALE

La mobilité n'est pas que transfrontalière. Des déplacements quotidiens de quelques kilomètres permettent d'exploiter les pâturages de proximité. Au Sénégal, les transhumances sont surtout internes, avec des déplacements d'animaux vers le bassin arachidier et le Sénégal oriental. Cette mobilité locale est fondamentale pour l'alimentation

des animaux. Elle est aussi importante et complexe à gérer que des passages transfrontaliers. Créer des zones d'accueil et des couloirs de passage ne suffit pas à préserver la mobilité. Cela ne résout pas la question de la mobilité locale et ne correspond pas aux réalités des éleveurs dont les parcours changent au gré des risques et des opportunités.

Transhumances intra-nationales et transhumances transfrontalières en 2013



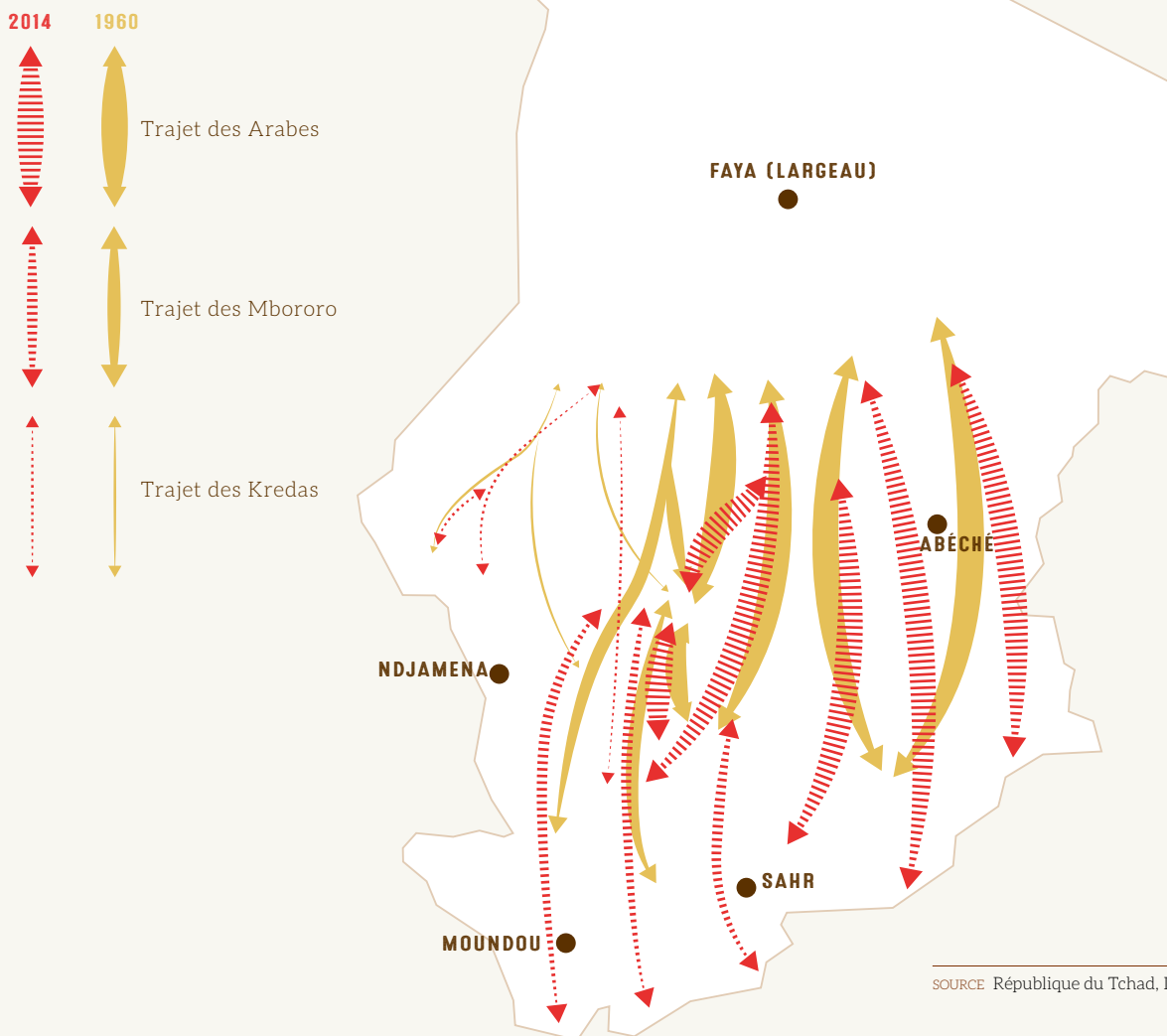
SOURCE Touré et al¹³

LA MOBILITÉ N'EST PAS FIGÉE

Les voies empruntées par les éleveurs et leurs troupeaux sont dynamiques. Elles évoluent en fonction des opportunités (présence de points d'eau, liens sociaux) et des contraintes (insécurité civile, crise sanitaire). Certains déplacements sont réguliers, d'autres sont exceptionnels. Au cours des dernières

années, les transhumances se sont allongées vers des régions méridionales plus humides, souvent en proximité de régions très cultivées. Les modalités de la mobilité évoluent aussi, avec l'utilisation des technologies telles que téléphone et camions.

L'allongement des parcours de transhumances au Tchad



LA MOBILITÉ DES TROUPEAUX
EST DYNAMIQUE ET COMPLEXE

VRAI

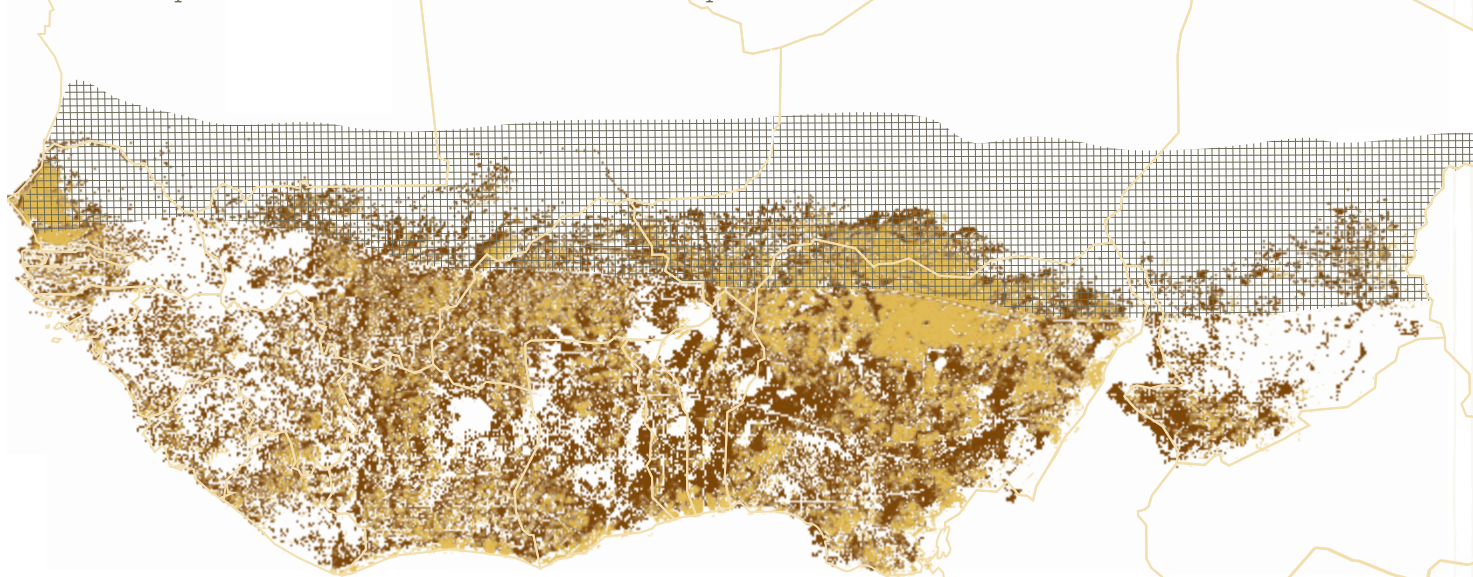
QUELS DÉFIS POUR DEMAIN ?

UNE AUGMENTATION DES PRESSIONS AUTOUR DES RESSOURCES

Le développement de l'agropastoralisme a mené à une réduction des complémentarités entre éleveurs et agriculteurs. Parallèlement, le cheptel et la population augmentent tandis que les surfaces cultivées s'étendent. De nouveaux acteurs émergent dans certaines régions : promoteurs immobiliers, industries extractives (pétrole, mines et eau), et ranchs privés. Les pressions sur les ressources naturelles se renforcent, ce qui conduit à des pratiques contrariant la mobilité des troupeaux : mise en culture de

parcours pastoraux, transformation en rizières de pâturages, accaparement des points d'eau pastoraux par des groupes d'agriculteurs ou d'éleveurs sédentarisés, non-respect des calendriers agro-pastoraux. Cette situation suscite des conflits parfois très violents. Il est toutefois possible de prévenir et gérer ces conflits en sécurisant la mobilité pastorale, en instaurant des règles claires et consensuelles d'accès aux ressources et en mettant en place des cadres de gestion des conflits.

L'expansion des surfaces cultivées depuis 1975



■ Terres cultivées 1975 | 562 700 km²

■ Expansion des terres cultivées 2013 | 686 400 km²

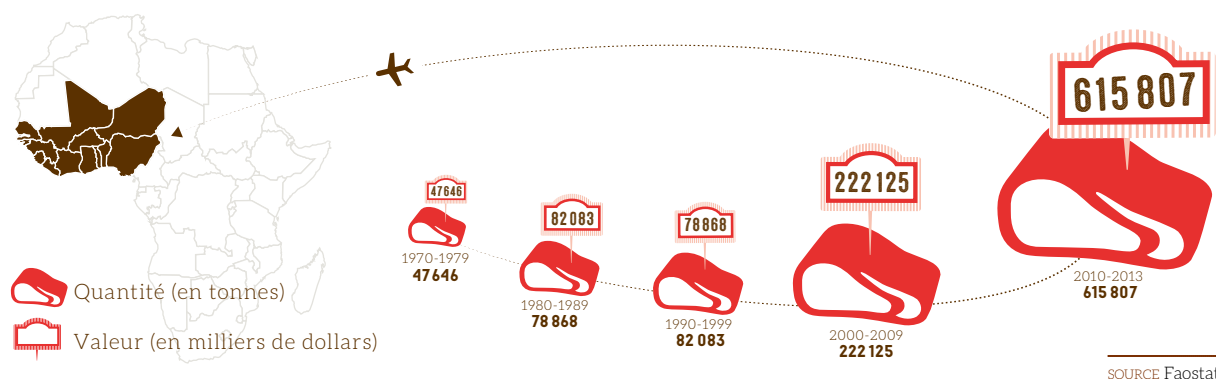
SOURCE Cilss, 2016¹⁵

UNE FORTE HAUSSE DE LA DEMANDE EN PRODUITS DE L'ÉLEVAGE

Les estimations parient sur un doublement – au minimum – de la consommation des produits issus de l'élevage d'ici 20 ans⁷. Une partie croissante des consommateurs exprime des exigences croissantes concernant la qualité des produits (hygiène, respect de la chaîne du froid, modernisation de la découpe, conditionnement...). Y répondre nécessite des changements importants tout au long de la filière. Les cheptels et les productions animales augmentent mais peinent à suivre les mutations rapides de la

demande, en quantité et en qualité. La forte augmentation des importations, notamment de poudre de lait et de viandes de volaille, permet de répondre rapidement aux besoins alimentaires des populations. À long terme, cette stratégie de recours aux importations extrarégionales se révèle coûteuse et risquée. La forte hausse des prix de certains biens alimentaires en 2007-2008 a montré le danger d'une telle dépendance aux importations.

Évolution des importations extra-africaines de viande en Afrique de l'Ouest

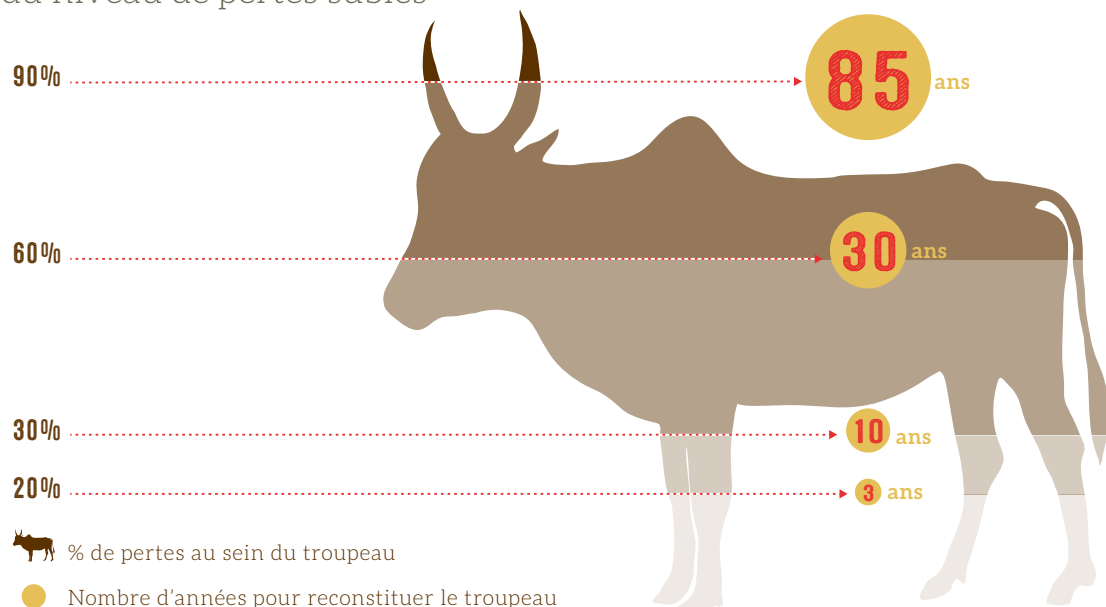


UNE AUGMENTATION DES RISQUES CLIMATIQUES

Il est difficile de prévoir avec exactitude les impacts des changements climatiques en Afrique de l'Ouest mais les modèles s'accordent sur le risque d'une fréquence plus grande des phénomènes climatiques extrêmes (sécheresses, fortes pluies, inondations). La vulnérabilité des populations agropastorales est d'autant plus forte que la mortalité du cheptel a un impact sur plusieurs années. Reconstituer un chep-

tel prend du temps; à partir d'un certain seuil de perte, ce n'est plus possible. Il est possible de prévenir et surtout de gérer ces risques, en développant des systèmes d'information sur les conditions météorologiques et fourragères accessibles aux éleveurs ainsi que des filets sociaux adaptés aux éleveurs mobiles (assurances du bétail, réserves d'aliment bétail, systèmes de reconstitution des cheptels...).

Estimation du temps de reconstitution d'un troupeau bovin en fonction du niveau de pertes subies



LA MOBILITÉ, CLÉ DE VOÛTE DE SYSTÈMES D'ÉLEVAGE DURABLES ET PERFORMANTS

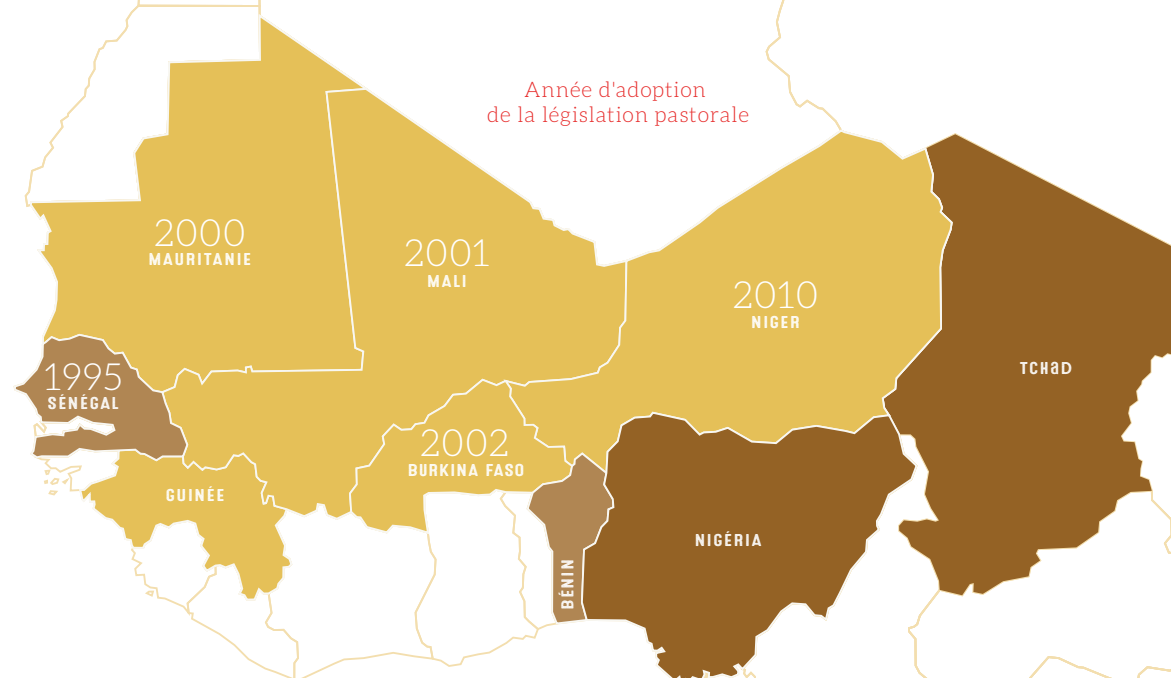
Répondre à ces différents défis nécessitera la mise en place de politiques adaptées aux enjeux des éleveurs dans leurs territoires et cohérentes à l'échelle régionale. De telles politiques devront intégrer une diversité d'outils répondant à la diversité des besoins des éleveurs : services de santé animale, structures de transformation et de commercialisation, réseaux de puits et de forages, renforcement des compétences des organisations d'éleveurs, cadres de prévention et de gestion des conflits, prévention et gestion des crises climatiques, etc.

Mais toutes ces mesures seront insuffisantes si la mobilité des éleveurs et de leurs troupeaux se trouve de plus en plus entravée. Cette mobilité, qu'elle soit locale, nationale ou transfrontalière, est essentielle à la productivité et à la durabilité des systèmes d'élevage de la région. Elle est la clé de voûte de ces systèmes.

Depuis les années 1990, des législations pastorales sont adoptées par plusieurs pays de l'Afrique de l'Ouest. Elles visent en particulier à garantir l'accès aux ressources pastorales et à préserver la mobilité des éleveurs et de leurs troupeaux. À l'échelle régionale, la CEDEAO a adopté en 1998 la Décision A/DEC.5//10/98 pour gérer la transhumance transfrontalière.

Il faudra encore du temps pour que ces politiques soient pleinement opérationnelles. Le passage des textes à leur application sur le terrain est difficile. Il existe aussi un manque d'harmonisation avec les autres textes officiels (sur l'eau, les forêts, les espaces protégés) et des ambiguïtés, en particulier sur la notion clé de « mise en valeur pastorale » (qui donne en théorie droit à une reconnaissance juridique). La mobilité locale est trop souvent « oubliée » des politiques et programmes, tandis que la plupart des programmes « régionaux » ne concernent que les pays du Sahel.

État des lieux des législations pastorales en Afrique de l'Ouest



- Pays ayant adopté une législation pastorale.
- Pays où une législation pastorale est en cours d'élaboration.
- Au Nigeria, des législations pastorales existent dans le Nord du pays.

Ces législations visent à cantonner les éleveurs dans des espaces réservés à l'élevage (11 États), limitant ainsi le déplacement des animaux entre les États. Au Tchad, un code pastoral avait été adopté en 2014 par l'Assemblée nationale mais retiré quelques semaines plus tard par le président suite à de fortes oppositions contre cette loi.

SOURCE Réseau Bilital Maroobé¹⁷

BIBLIOGRAPHIE ET REMERCIEMENTS

- 1 Meyer C., ed. sc., 2017. Dictionnaire des Sciences Animales. [On line]. Montpellier, France, Cirad. [15/02/2017]. <http://dico-sciences-animales.cirad.fr>
- 2 Statistiques FAO, 2017. Les chiffres de la FAO sont basés sur des recensements anciens et des estimations de croissance du cheptel. Des études ont montré qu'ils étaient souvent largement sous-estimés. Des révisions ont toutefois lieu régulièrement. Malgré des limites, ces chiffres constituent une base de données intéressante.
- 3 République du Niger, 2004
- 4 Loïc Barbedette, 2013. Profils d'exploitations familiales d'éleveurs en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale. Synthèse illustrée par 33 études de cas de 130 études réalisées en 2010 et 2013 par l'APESS.
- 5 De Verdière, C.P. (1995) Les conséquences de la sédentarisation de l'élevage au Sahel. Étude comparée de trois systèmes agropastoraux dans la région de Filangué, Niger. Thèse présentée pour l'obtention du titre de Docteur de l'Institut national agronomique Paris-Grignon, 220 p.)
- 6 Krummel, J. et Dritschilo, S. (1977) Resource cost of animal protein production. *World Animal Review* 21(6) et Breman, H. et De Wit, C.T. (1983) Rangeland productivity and exploitation in the Sahel. *Science, New Series*, 221 (4618): 1345.)
- 7 Acting For Life (AFL)-Nordic Consulting Group (NCG), Brigitte THEBAUD, 2017. Résiliences pastorales et agropastorales au Sahel: portraits de la transhumance 2014-2015 et 2015-2016 (Sénégal, Mauritanie, Mali, Burkina Faso, Niger). Étude réalisée pour le Projet de Renforcement de la Résilience de l'Economie Familiale grâce à la productivité de l'élevage dans le sud et l'est de la Mauritanie (PRREF) financé par l'Union européenne et pour le Projet de Renforcement de la Résilience par la Mobilité du Bétail dans le cadre du Programme BRACED de la coopération britannique (UKAid). Cette étude a été effectuée en collaboration avec l'ISRA-BAM de Dakar (Astou Dia Camara et Mouhamed Rassoul) pour les enquêtes sur la transhumance 2014-2015 et avec Christian Corniaux, Jérémy Bourgoïn, Tangara Pape Ousmane (CIRAD-Dakar) pour les opérations de comptages le long des couloirs de transhumance.
- 8 FAO, avril 2014, Capitalisation des appuis au développement du pastoralisme au Burkina Faso.
- 9 Mohamed Habibou Assouma, 2016. Approche écosystémique du bilan des gaz à effet de serre d'un territoire sylvo-pastoral sahélien : contribution de l'élevage. Thèse dirigée par Martial Bernoux et co-encadrée par Jonathan Vayssières. Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement (AgroParisTech).
- 10 BAD, OCDE, 2009. Perspectives économiques en Afrique; APESS, 2014. Eléments de bilan du soutien public à l'élevage au Burkina-Faso, au Mali et au Niger depuis Maputo
- 11 APESS, 2014. Eléments de bilan du soutien public à l'élevage au Burkina-Faso, au Mali et au Niger depuis Maputo
- 12 Blein, R. et al. 2015. Analyse - diagnostic et propositions en faveur de la fluidification des échanges dans le Couloir Central (Burkina Faso, Mali, Niger, Nigeria, Ghana, Côte d'Ivoire). Banque mondiale, CORAF, CEDEAO.
- 13 Touré, I., Ickowicz, A., Wane, A., Garba, I., Gerber, P. 2012. Atlas des évolutions des systèmes pastoraux au Sahel. Système d'information sur le pastoralisme au Sahel. Rome, FAO, CIRAD.
- 14 Projet du Système d'Information pour le Développement Rural et l'Aménagement du Territoire - SIDRAT, cité par Guibert, B., Bechir, A. B., Madjidé, D. 2014. Étude prospective : État des lieux et éléments stratégiques pour le développement pastoral au Tchad. République du Tchad, Iram.
- 15 CILSS (2016). Les Paysages de l'Afrique de l'Ouest : Une Fenêtre sur un Monde en Pleine Évolution. U.S. Geological Survey EROS, 47914 252nd St, Garretson, SD 57030, UNITED STATES.
- 16 Tacher G., 1975, Notes sur la démographie bovine au Sahel. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, IEMVT, 28 (4)
- 17 RBM, 2014. L'implication de la société civile pastorale dans l'élaboration de la loi pastorale au Niger ; quels enseignements?

Cette note a été réalisée avec l'appui d'Inter-réseaux.
Nous remercions chaleureusement pour leurs conseils et leurs apports :
Serge Aubague, Christian Berger, Bernard Bonnet, Christian Corniaux,
Arnaud François, Brigitte Thebaud et Hélène Vidon.

