

Acronymes

ACF : Action Contre la Faim

AFD : Agence française de développement

AGHYMET : Centre régional d'AgroHydroMétéorologie

ALG : Autorité du Liptako-Gourma

AMESD : African monitoring of environment for a sustainable development

APELZP : Animation pour la promotion de l'entraide aux initiatives locales en zone pastorale,

ASUFOR : Associations des usagers du forage

AVSF : Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières

CEDEAO : Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest

CEMAC : Communauté Économique et Monétaire de l'Afrique Centrale

CILSS : Comité inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel

CIRAD : Centre de Coopération Internationale en recherche Agronomique pour le Développement

CNC : Comité National de Coordination

CSE : Centre de Suivi Ecologique

DMP : Dry Matter Productivity

ESEA : Ecole Supérieure d'Économie Appliquée (ex. ENEA)

FAO : Food and Agriculture Organization

FCFA : Franc de la Communauté Financière Africaine

FDV : Front De Végétation

FEWS :Famine Early Warning System (USAID)

GPCC : Global Precipitation Climatology Centre.

IEP : Indice d'efficacité Pluviométrique

INSAH : Institut du Sahel (Bamako, CILSS)

IRAM : Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement

ISRA : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles

LEAD : Livestock Environment And Development

MAE : Ministère français des Affaires Étrangères

MODIS : Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer

MS : Matière sèche

NCDC : National Climatic Data Center

NDVI : Normalized difference vegetation index

NOAA National Oceanic and Atmospheric Administration,

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

OMM : Organisation météorologique mondiale

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OP : Organisation de producteurs

P&E :Pastoralisme &Environnement

PESah : Pastoralisme et Environnement au Sahel

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PPZS : Pôle Pastoralisme et Zones Sèches

PRVS : Procédure de Représentation de la Vulnérabilité Structurelle

RGAC : Recensement général de l'agriculture et du cheptel.

SAP : Système d'Alerte Précoce

SDR : Stratégie de Développement Rural

IAP : Système d'information et d'alerte précoce

SIMb : Système d'Information sur les Marchés à bétail

SIPSA : Système d'Information sur le Pastoralisme au Sahel

SISA : Systèmes d'Information sur la Sécurité Alimentaire

SIVE : Système d'Information et de Veille Environnementale

SVN : Suivi de la Végétation Naturelle

SWB : Small Water Bodies

UBT : Unité de bétail tropical

UCAD : Université Cheikh Anta Diop de Dakar

UEMOA : Union économique et monétaire ouest-africaine

Bibliographie

Ancey V., Ickowicz A., Touré I., Wane A., Diop A.T., 2009. «La vulnérabilité pastorale au Sahel : portée et limite des systèmes d'alerte basés sur des indicateurs» In : *L'élevage, richesse des pauvres : Stratégies d'éleveurs et organisations sociales face aux risques dans les pays du Sud*, Versailles : Ed. Quae, pp. 117-132

Baier S., 1980. *An Economic History of Central Niger*, Oxford: Clarendon Press

Bastide J., Fillol E., Metais T., 2008. *Evaluation des risques liés aux variations spatiotemporelles de la pluviométrie au Sahel*. XIVth IWRA World Water Congress, Montpellier September 2008.

Bonfiglioli, A.M.,1988. *Dudal: histoire de famille et histoire de troupeau chez un groupe de WoDaabe du Niger*, Cambridge: Cambridge University Press, 293 p.

Boutrais J., 2007. «Crises écologiques et mobilités pastorales au Sahel : les Peuls du Dallol Bosso», In *Sécheresse* vol. 18, n°1, 2007, pp. 5-12

Cedeo, CsaO/OCDE, 2008. *Elevage et marché régional au Sahel et en Afrique de l'Ouest. Potentialités et défis*, Editions Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest/OCDE, 162 p.

Cesaro JD., Magrin G., Ninot O., 2011. *Atlas de l'élevage au Sénégal*, 32 p.

Collectif,CTA/CIRAD-EMVT,1985-1990. *Elevage et potentialités pastorales sahéliennes. Synthèses cartographiques: Tchad, Niger, Burkina Faso, Mali, Sénégal, Mauritanie*, Wageningen, CTA/Maisons-Alfort, CIRAD-EMVT, atlas cartographique format 66/80, cartes, schémas et graphiques en couleur.

David-Benz, H., Diallo, A., Lançon, F., Meuriot, V., Rasolofoa, P., Temple, L., Wane A. 2009. *Une analyse actualisée de la transmission de la hausse des prix internationaux des produits agricoles dans les pays africains*, Rapport pour la Fondation FARM, novembre 2009, 78 p.

De Cao G., Ickowicz A., Touré I., Gerber P., 2008. «An information and early warning system designed for sahelian pastoral systems: the example of SIPSA implementation in Senegal», *Journal of Agriculture and Environment for International Development*, 102 (1/2): pp.141-159

De Haan C., Steinfeld H., Blackburn H., 1999. *Elevage et Environnement. A la recherche d'un équilibre*. FAO, 115 p.

Deygout P. et Treboux M., 2012. *Systèmes de production durables en zones sèches : quels enjeux pour la coopération au développement ?* Document de synthèse 24 p., «http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/Synthese_production_durable_en_zones_seches_cle84f69b.pdf» www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/Synthese_production_durable_en_zones_seches_cle84f69b.pdf.

Dupire M,1996. *Peuls nomades. Etude descriptive des WoDaabe du sahel nigérien*, Paris : Karthala, 336 p.

Ickowicz A., Ancey V., Leclerc G., Touré I., Damman G., Darly S., 2005. *Rapport final du Programme, LEAD-PESAH*, 108 p.

Ickowicz A., Guérin H., 2001. *Programme d'hydraulique pastorale dans le Kanem (PHPK). Choix des sites de réhabilitation des puits, suivi d'impact et appuis aux éleveurs, Mission d'appui au volet élevage (28 novembre au 13 décembre 2000)*, Montpellier, Cirad-EMVT, 48 p.

Julien F., 2011. «Les projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD au Tchad (leçons d'une longue expérience)», In *Actes du colloque Politique sectorielle du pastoralisme au Tchad : Quelles orientations*,NDjaména les 1,2 ,3 mars 2011, pp.65-70

Justice C.O. Hiernaux P., 1986. *Monitoring the grasslands of the Sahel using NOAA AVHRR data : Niger 1983*, IJRS, Vol.7/11., pp. 1475-1498.

République du Niger, 2008. *Recensement général de l'agriculture et du cheptel (RGAC)*, 9 volumes

Sen A.,1981. *Poverty and Famines. An essay on entitlement and deprivation*, Oxford, Clarendon Press, 272 p.

Smets B., Eerens H., Jacobs T., Royer A. 2010. *BioPar Product User Manuel, Dry Matter Productivity (DMP)*, geoland2, FP7-SPACE-2007-1, 26 p. ; <http://web.vgt.vito.be/documents/BioPar/g2-BP-RP-BP053-ProductUserManual-DMPV0-11.00.pdf>

Steinfeld, H., Gerber P., Wassenaar T., Castel C., Rosales M., Haan de C., 2006. *Livestock's long shadow : environmental issues and options*, FAO, 390 p.

Swift J.J., 1989. «Why are Rural People Vulnerable to Famine?», *IDS Bulletins* 20.2, pp. 8-15

Touré I., Ickowicz A., Ancey V., Akpo E.L., Ba A., Bah A., Coenu C., Diop A.T., Gaye I.D., Garba I., Leclerc G., Ndiaye P., Niang I., Saley M., Soumaré M.A., Toutain B., Wane, A., 2009. *Système d'Information sur le Pastoralisme au Sahel*, Programme LEAD. Rapport final deuxième phase, Octobre 2009, 52 p.

Touré O., 2010. *Etudes de cas sur la vulnérabilité et l'adaptabilité des éleveurs face aux événements dans la commune de Tessékéré au Sénégal*, Projet ANR ECLIS. IRAM, Montpellier. 105 p.

Toutain B., Marty A., Bourgeot A., Ickowicz A., Lhoste P., Ancey V., Begni G., Bellefontaine R., Bied-Charreton M., Bonnet B., Chassany J.P., Cornet A., Dutilly-Diane C., Malagnoux M., Wane A. 2012. «Pastoralisme en zone sèche. Le cas de l'Afrique subsaharienne», *Les dossiers thématiques du CSFD*, N°9. Février 2012. CSFD/Agropolis International, Montpellier, France. 60 p.

Wane A., Ancey V., Touré I., 2009. «Assets of the Market, Assets of the Rural World», in *Journal of income distribution*, 18 (3-4), pp. 232-248

Titre :

Atlas des évolutions des systèmes pastoraux au Sahel, Atlas of Trends in pastoral systems in Sahel

Editeurs :

Ibra Touré (CIRAD, UMR-SELMET, Ouagadougou, Burkina Faso) ;

Alexandre Ickowicz (CIRAD, UMR-SELMET, Montpellier, France) ;

Abdrahmane Wane (CIRAD, UMR-SELMET, Dakar, Sénégal) ;

Issa Garba (CILSS - CRA, Niamey, Niger) ;

Pierre Gerber (FAO - AGAL, Rome, Italie).

Auteurs :

I. Touré (CIRAD, Burkina Faso), A. Ickowicz (CIRAD, France), A. Wane (CIRAD, Sénégal), I. Garba (CILSS-CRA, Niger), P. Gerber (FAO, Italie), I. Atté (MIEL, Niger), J.D. Cesaro (CIRAD, France), A.T. Diop (ISRA, Sénégal), S. Djibo (CILSS-CRA, Niger), F. Ham (ACF- Espagne), M. Hamadoun (CILSS, Burkina Faso), Y. Khamis (DOPSSP, Tchad), I. Niang (DIREL, Sénégal), O.M. Saleh (DOPSSP, Tchad), T. Métais (ACF- Espagne), M. Saley (MIEL, Niger), N. A. Sow (DNPIA, Mali), B. Toutain (Consultant, France), S. Yahaya (MIEL, Niger).

Contributeurs :

L.E. Akpo (UCAD, Sénégal), V. Ancey (CIRAD, France), A. Ba (UCAD, Sénégal), A. Bah (UCAD, Sénégal), G. Damman (Consultant, Pérou), S. Darly (Université Paris 8, France), I. De Zborowski (Consultant, France), A. Diao Camara (ISRA, Sénégal), B. Djaby (Université de Liège, Belgique), C. Cornu (CIRAD, France), M. Diallo-Seck (CSE, Sénégal), I.D. Gaye (ESEA, Sénégal), A. Ka (CSE, Sénégal), G. Leclerc (CIRAD, France), P. Ndiaye (UCAD, Sénégal), M. Passouant (CIRAD, France).

Infographie & cartographie :

J.D. Cesaro (CIRAD, UMR-SELMET, France).

Relecteurs :

P. Hiernaux (GET, France), C. Ly (FAO, Représentation au Ghana), M. Moens (FAO, Siège en Italie), J. Morton (NRI, Angleterre), C. Neely (ICRAF, Kenya), A. Poirier (MAE, France).

Dessin de couverture :

Graphiknoir (graphiknoir@yahoo.fr, Brazzaville, Congo)

Publié par :

l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

et

le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ou le CIRAD aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO ou CIRAD, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités. Tous droits réservés. La FAO et le CIRAD encouragent la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Les utilisations à des fins non commerciales seront autorisées à titre gracieux sur demande. La reproduction pour la revente ou à d'autres fins commerciales, y compris à des fins didactiques, pourront être soumises à des frais. Les demandes d'autorisation de reproduction ou de diffusion de ce produit et toute autre requête concernant les droits et les licences sont à adresser par courriel à l'adresse copyright@fao.org ou au Chef de la Sous-Division des politiques et de l'appui en matière de publications, Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie.

Synthèse :

Depuis une trentaine d'années, l'élevage pastoral sahélien traverse de grands changements institutionnels, socio-économiques, climatiques et agro-écologiques qui bouleversent le mode de vie des populations rurales ; celles-ci deviennent de plus en plus vulnérables. Le SIPSA et ses partenaires ont collecté et analysé pour cet atlas des produits informationnels qui corroborent ces tendances évolutives, mais révèlent aussi l'insuffisance de données historiques et d'indicateurs spécifiques qui permettent d'affiner les analyses et de caractériser, anticiper et gérer les crises pastorales. Durant la période 1972-2012, il se dégage les tendances générales.

Sur le plan législatif, le statut de système de production a été reconnu à l'élevage pastoral par plusieurs pays sahéliens, même si les cadres réglementaires diffèrent d'un pays à l'autre. L'harmonisation et l'application des textes régissant la transhumance transfrontalière et la commercialisation du bétail sont très fortement soutenues par les organisations faitières d'éleveurs et reviennent en priorité dans les politiques des institutions et économiques sous-régionales.

Sur le plan climatique, après les variations interannuelles des deux dernières décennies et malgré les grandes sécheresses (1968-1974, 1983-1984, 2002-2003, 2005, 2009), la tendance actuelle dans la zone pastorale sahélienne serait une remontée vers le nord des isohyètes, L'enregistrement des feux a révélé de faibles occurrences d'octobre à novembre. On observe cependant de fortes densités au sud de la zone pastorale ainsi qu'aux alentours des zones humides (delta du fleuve Sénégal, delta intérieur du fleuve Niger et lac Tchad).

La mobilité pastorale s'est adaptée aux changements sous les effets combinés de l'accroissement du cheptel, de la fréquence accrue des sécheresses et de l'expansion des zones de culture jusque dans les couloirs de transhumance. A ces facteurs s'ajoute la densité accrue des marchés à bétails transfrontaliers, ce qui contraint de plus en plus les éleveurs à créer des itinéraires alternatifs plus longs et dispersés vers le sud. Nonobstant le nombre et la diversité d'infrastructures d'équipements existant depuis une cinquantaine d'années, des politiques d'aménagement insuffisamment coordonnées entre les principaux acteurs et les difficultés d'accès au marché freinent encore l'essor du développement pastoral.

Sur le plan socio-économique, les ménages pastoraux diversifient leurs activités tout en développant des mécanismes endogènes non monétaires d'entraide pour atténuer les chocs climatiques, économiques et sanitaires. L'analyse des revenus de ménages en zone pastorale au Sénégal nous renseigne sur l'inégalité des revenus moyens dans et entre les sites pastoraux, liée à leur localisation géographique (marchés, infrastructures sociales de base...) mais aussi et surtout à leur dotation en ouvrages hydrauliques (forage ou puits pastoraux). Depuis plus d'une décennie, la tendance à l'utilisation des nouvelles technologies d'information et de télécommunication et de véhicules motorisés a considérablement perfectionné les stratégies de gestion et de mobilité des éleveurs dans les zones pastorales des pays sahéliens.

D'une manière générale, les systèmes d'information et d'alerte précoce opérant au Sahel sont contraints par le manque ou l'absence de données primaires ou de synthèses historiques pertinentes mais aussi d'indicateurs spécifiques renseignés pour caractériser les crises et les tendances évolutives que subissent les systèmes pastoraux sahéliens ; le manque d'organisation en un réseau cohérent des différents acteurs et bénéficiaires (populations rurales, OPE, ...) ; l'insuffisance de l'implication/participation des structures locales et nationales des éleveurs dans la négociation des politiques publiques.

Par exemple, rares sont les pays dotés de dispositifs statistiques sur les effectifs exacts de cheptel ou sur le suivi des marchés à bétail situés en zone pastorale. Les écarts constatés entre le taux de croît annuel et les résultats du recensement général de l'agriculture et du cheptel de 2007 au Niger ont coroboré l'imprécision des données utilisées dans la plupart des pays. Les dernières crises pastorales au Mali, au Niger et au Tchad révèlent à la fois le dysfonctionnement de la chaîne de décision politique, le déficit de données et d'informations spécifiques au pastoralisme et la non-prise en compte des effets de substitution de produits importés par des productions locales sur les indicateurs de termes de l'échange couramment utilisés par les Systèmes d'alerte précoce.

La capitalisation de l'ensemble des données disponibles et indicateurs spécifiques nécessite de soutenir un dispositif d'information fiable pour réduire l'asymétrie d'information dans le processus décisionnel et favoriser une plus grande sécurisation des systèmes de production pastoraux intégrés aux autres systèmes de production agricoles. Un tel dispositif, expérimenté sur le terrain, fondé sur une approche intégrée des systèmes socio-écologiques pastoraux, pertinent dans le traitement des produits, durable par l'effort d'actualisation des informations, doit être adapté au contexte des administrations publiques qui font face à l'érosion des ressources et la dispersion des compétences.

Devant la recrudescence des crises climatiques, alimentaires et nutritionnelles au Sahel, les institutions chargées du pilotage de Systèmes d'alerte précoce devraient saisir l'opportunité de l'existence du SIPSA pour remettre à plat leurs acquis et débattre de leur utilisation comme produits d'aide à la décision. Elles disposent aussi d'éléments pour analyser les politiques de développement durable des sociétés pastorales au Sahel ainsi que les orientations et responsabilités de la recherche.

Mots-clés :

Désertification, Gestion des ressources naturelles, Systèmes d'information, Pastoralisme, Politiques d'élevage.

ISBN 978-92-5-207152-5



9 789252 071525
I2601F/1/11.12



cirad
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT