HAL
open science

Perceptions et représentations des éleveurs par rapport à l'évolution des ressources et des activités agropastorales au Sahel : Cas d'étude appliqué au Ferlo sénégalais et au Gourma malien

Oumar Marega

To cite this version:

Oumar Marega. Perceptions et représentations des éleveurs par rapport à l'évolution des ressources et des activités agropastorales au Sahel : Cas d'étude appliqué au Ferlo sénégalais et au Gourma malien. Colloque "Changements socio-environnementaux et dynamiques rurales en Afrique de l'Ouest", Frédéric Alexandre (Pléiade EA 7338), Catherine Mering (LIED UMR 8236), Mathieu Valette (ERTIM EA 2320), Jul 2016, Paris, France. hal-01621432

HAL Id: hal-01621432

https://sorbonne-paris-nord.hal.science/hal-01621432v1

Submitted on 23 Oct 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Perceptions et représentations des éleveurs par rapport à l'évolution des ressources et des activités agropastorales au Sahel : Cas d'étude appliqué au Ferlo sénégalais et au Gourma malien

Oumar MAREGA
Université Paris Diderot-Paris 7, UMR 8586 PRODIG,
Case Courrier 7001, 5 rue Thomas Mann, 75205 PARIS CEDEX 13

Mots-clés : Elevage, Enquêtes, Statistiques textuelles, Perceptions, Ferlo, Gourma, Sahel.

Résumé : Les perceptions des ressources et des activités agropastorales ont été appréhendées à partir d'enquêtes auprès des populations locales du Ferlo sénégalais et du Gourma malien. Dans un contexte caractérisé par d'importants changements socio-environnementaux, l'analyse des perceptions et représentations des agropasteurs permet de mieux appréhender la diversité des stratégies adaptatives des sociétés rurales sahéliennes. L'exemple traité dans cette étude permet de mettre en évidence que les difficultés liées à l'exploitation des entretiens traduits en français trouvent solutions dans une approche qui se fonde sur un alignement de corpus entre le français et les langues vernaculaires pour comparaison et validation. Ainsi, l'approche basée sur les statistiques géo-textuelles apporte un éclairage nouveau sur les perceptions de l'environnement entre les débats scientifiques d'un côté et les discours des agropasteurs sahéliens de l'autre.

******

L'idée de soumettre des entretiens à des analyses textométriques est une approche peu usitée en géographie (Grésillon, 2005). Pourtant les textes sont porteurs de sens rattachés à leurs lieux de productions (Alexandre et al, 2008). Ici, les entretiens effectués dans plusieurs villages et campements du Ferlo et du Gourma ont été soumis à des analyses textométriques. Ces analyses mettent en évidence une grande richesse lexicale et à travers les récurrences ou non des différentes formes, nous avons tenté de cerner les significations des particularités lexicométriques. Observe-t-on des perceptions différentes dans des contextes géo-climatiques comparables ? Peut-on établir un lien entre les observations des changements environnementaux par la communauté scientifique et les perceptions des acteurs locaux ?

I- Contexte

Les perceptions sur l'évolution des ressources fourragères et des activités agropastorales ont été étudiées dans un contexte où la question de la désertification et de la dégradation des sols a longtemps nourri le débat scientifique (Hubert, 1920 ; Stebbing 1935 ; Lamprey, 1975 ; Hountondji, 2008 ; San Emétério, 2013). La période récente caractérisée par de grandes variations climatiques au Sahel (Nicholson *et al*., 2000 ; Le Barbe *et al*., 2002 ; Ozer *et al*., 2003, Lebel et Ali, 2009, Nicholson, 2013) nourrit aujourd'hui le débat autour du reverdissement du Sahel (Anyamba & Tucker, 2005; Herrmann *et al*., 2005 ; Hutchinson *et al*., 2005 ; Olsson *et al*., 2005 ; Fensholt et Rasmussen, 2011 Dardel, 2014). À ces différentes approches sur les changements environnementaux au Sahel, s'ajoute

le débat autour de l'impact de la forte croissance démographique invoquée par de nombreux auteurs (Dubresson & Raison, 2003 ; Ferry, 2007) comme étant la cause majeure des importants changements dans les activités agropastorales. Ces mutations sont à replacer dans des contextes politiques parfois instables, caractérisés par les transferts de compétence des états vers les collectivités territoriales sous la dénomination de « décentralisation ». Certains auteurs comme (Fay, 1999 ; Fay *et al.*, 2006 ; Dia *et al.*, 2008) se sont attachés à évaluer les premières conséquences d'une telle décentralisation pour les populations sahéliennes. Prenant en compte l'ensemble de ces aspects, nous avons effectué des enquêtes dans 15 villages et campements du Ferlo **(Figure n°1)**

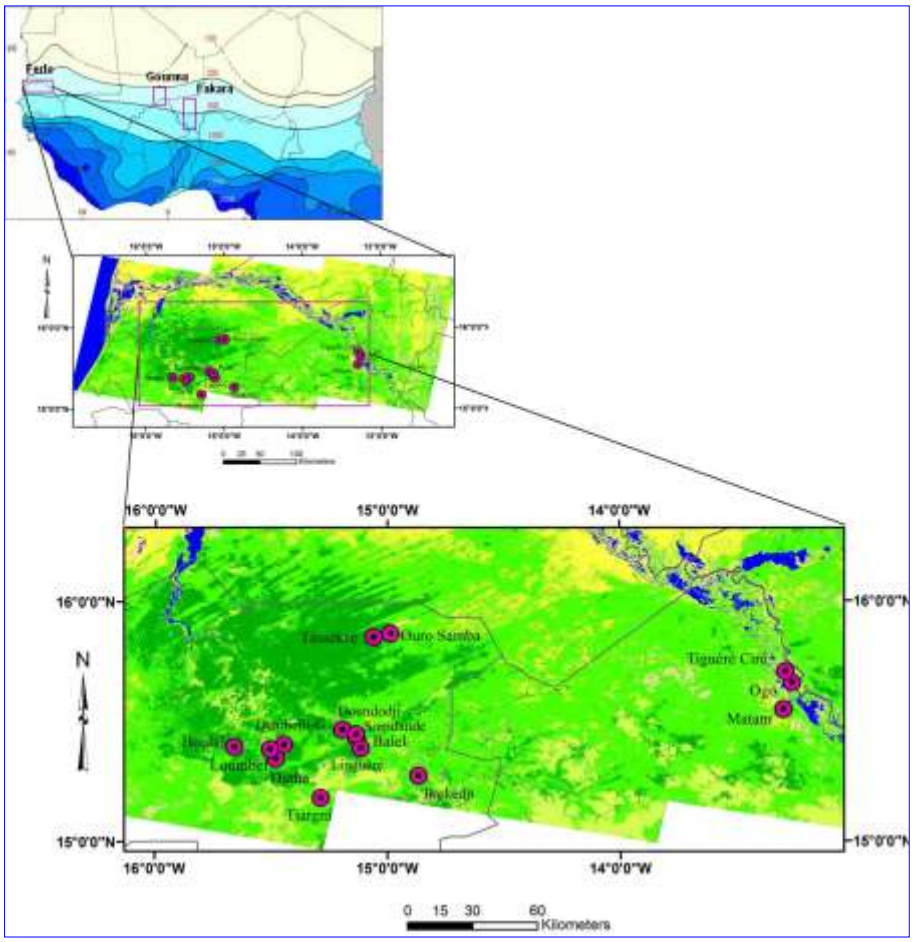

Figure n°1: Localisation des villages enquêtés dans le Ferlo

Autrement appelé « Sahel sénégalais », le Ferlo est un vaste territoire agropastoral (mais surtout pastoral) qui occupe une grande partie du Sénégal intérieur. Le climat est de type sahélien avec une pluviométrie moyenne annuelle entre 300 et 500 mm du nord au sud (Fall, 2014). Les activités y sont dominées par l'élevage de bovins, en particulier des zébus de la race Gobra, mais aussi d'ovins et de caprins sahéliens. Outre l'élevage, l'agriculture vivrière (mil, sorgho, niébé, arachide) est relativement pratiquée par les populations locales du Ferlo.

S'agissant du Gourma, nous avons mené des enquêtes dans 10 villages répartis dans la commune de Hombori et ses alentours **(Figure n°2)**

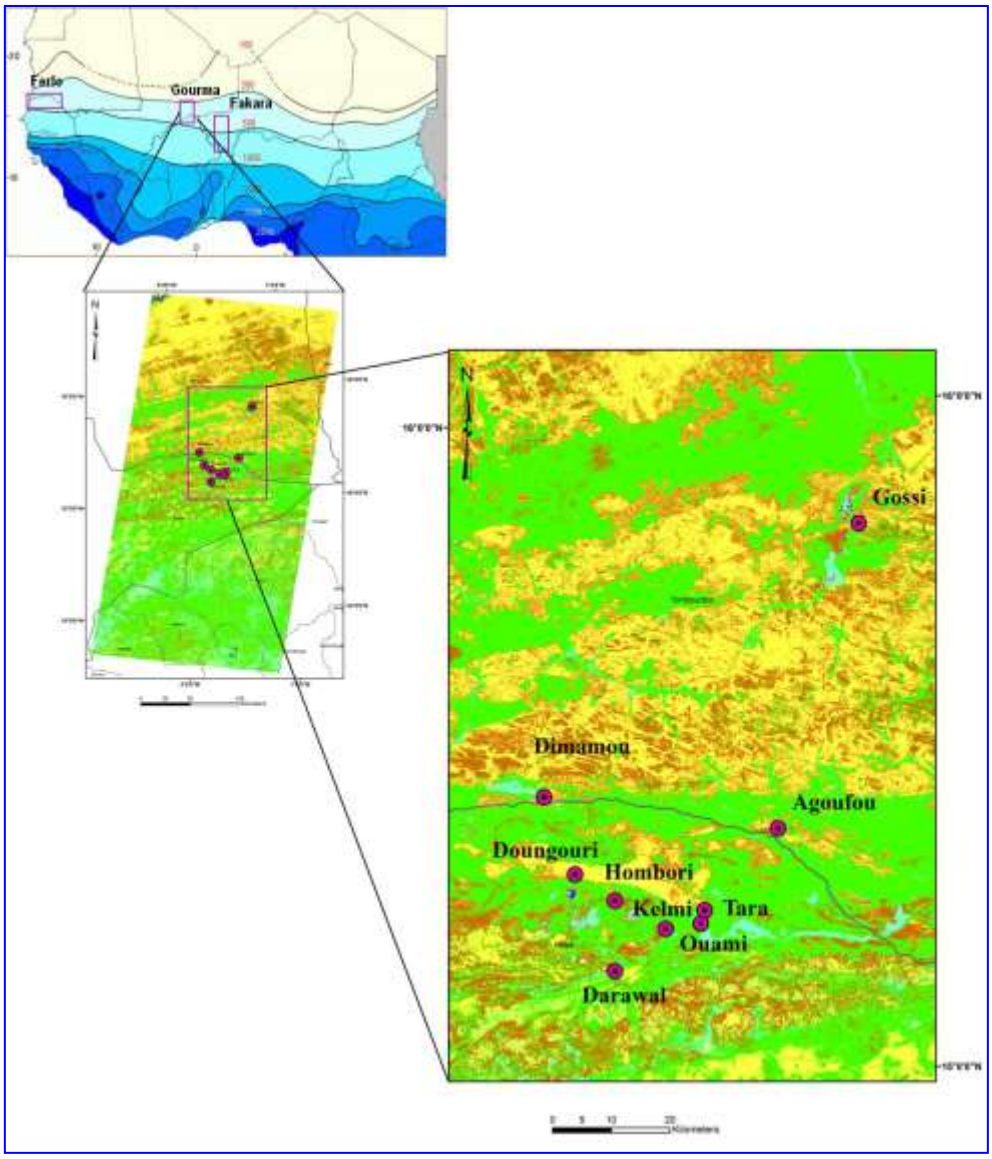

Figure n°2: Localisation des villages enquêtés dans le Gourma

Le Gourma est une vaste entité géographique partagée entre trois pays sahéliens : le Mali, le Niger et le Burkina Faso. Les moyennes annuelles des précipitations s'étalent ici entre 200 et 400 mm du nord au sud. C'est une zone agropastorale, avec une moyenne de 4 unités de bétail tropical par habitant dans la commune de Hombori, l'élevage domine le secteur agricole (Hiernaux et al, 2014). Il s'agit essentiellement d'un élevage de type transhumant dominé par les bovins, mais comprenant aussi ovins et caprins, et accessoirement des asins et camelins. L'agriculture y est pratiquée de façon extensive et, comme dans le Ferlo, demeure moins importante que l'élevage.

II- Méthode

Deux procédés d'analyses des corpus ont été utilisés : les analyses de contenu classiques et les analyses basées sur les statistiques textuelles. Ces deux méthodes complémentaires ont été choisies pour appréhender de façon exhaustive les informations recueillies auprès des agropasteurs sahéliens. Les entretiens que nous avons menés sont introduits par des questions assez ouvertes. Les réponses à ces questions constituent des

sources d'information, très riches mais également qu'il est délicat de cerner. Le traitement statistique de tels corpus, pour être réalisable, doit obéir à certaines règles. Parmi ces règles figure la nécessité de procéder à des regroupements des réponses par catégorie dans l'optique de confronter les profils lexicaux moyens de ces *« catégories »* (Lebart & Salem, 1994). Ces regroupements par catégories permettent de faciliter la lecture et aident à l'interprétation des faits rapportés tout en sachant que la grille de lecture reste large. Cependant, le choix des catégories doit être bien réfléchi pour être pertinent et permettre de faire des analyses croisées approfondies.

Dans l'exemple appliqué au Ferlo et au Gourma, nous avons analysé les entretiens suivants les balises (grilles de lecture) : *acteur, ethnie, localité, âges et traducteurs.* Ci-dessous une esquisse de quelques résultats issus des différentes opérations d'analyse.

III- Résultats

A- Activités d'élevage : entre perception des difficultés /des problèmes, et intérêt croissant pour le « capital bétail »

Dans le Ferlo, il nous a semblé pertinent de comparer les dires des agropasteurs en les rassemblant par classes d'âge afin d'explorer la variation des discours en fonction de l'âge des répondants (Marega et al, 2013). Les résultats[1] que nous avons obtenus ont montré des contrastes importants dans l'utilisation des certaines formes lexicales notamment les termes *« difficile » et « problème »* **(Figure n°3).** Les répondants de la catégorie actifs+ (actifs d'âge moyen, entre 30 et 50 ans), considèrent souvent que le travail des agropasteurs est de plus en plus difficile. Ces interlocuteurs utilisent tout à la fois ce terme pour déplorer le manque d'herbe, le manque d'eau, d'une saison à l'autre, d'une année sur l'autre. Quant aux jeunes, ils emploient plutôt la forme *«problème »*. Pour les jeunes de moins de 30 ans, la question de l'évolution des activités pastorales est plutôt associée à la notion de problème(s). Ces jeunes emploient souvent la forme *problème(s)* pour évoquer des phénomènes auxquels leurs aînés encore actifs font référence en utilisant la forme difficile(s). Malgré cette alternance, ces deux catégories expriment, à propos de leurs activités propres, des préoccupations que l'on peut tenter de rapprocher.

[1] Les résultats présentés dans cette sous partie sont directement tirés d'un article que nous avons publié dans la revue Lexicometrica : Marega O et al, 2013,"Paroles d'éleveurs", Revue en ligne Lexicometrica, http://www.tal.univ-paris3.fr/lexico/navigations/Int1.pdf

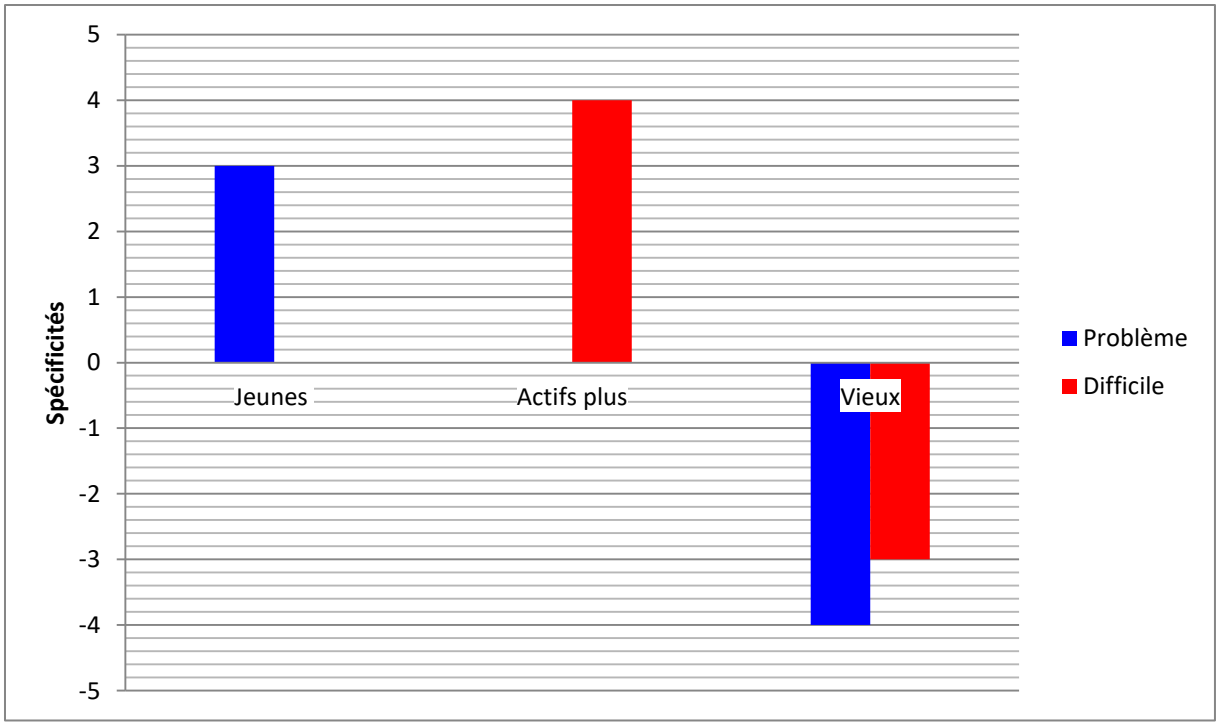

Figure n°3: Spécificités des formes « problème et difficile » par classe d'âge des enquêtés

B- Ferlo *vs* Gourma : comparaison des perceptions

Sur le premier plan factoriel issu d'une AFC réalisée à partir des données textuelles issues des enquêtes partitionnées par localité, **(Figure n°4),** nous avons étudié la répartition des mots ayant des spécificités positives dans les différentes localités du Ferlo et du Gourma. Ces caractéristiques lexicales sont représentées par trois groupes de mots. Les deux groupes de mots qui s'opposent suivant l'axe 1 (horizontal) de l'AFC représentent les spécificités lexicales positives des différentes localités. On y constate une opposition entre les mots spécifiquement employés dans les localités du Ferlo (partie gauche de l'axe horizontal) et à ceux employés dans celles du Gourma (partie droite de l'axe). L'association entre les termes et les champs lexicaux nous a permis de dégager les éléments de perception qui opposent les deux micro-régions. En effet, il ressort de l'analyse de cette AFC, que les discours sur les ressources et les activités agropastorales dans le Ferlo s'articulent principalement autour des termes tels que : *feux de brousse, les pannes de forages, transhumance, le Saloum*. Tandis que dans le Gourma, les discours des acteurs locaux utilisent plus spécifiquement des termes tels que: *animaux, pâturages, mil, tourteau, Burkina.*

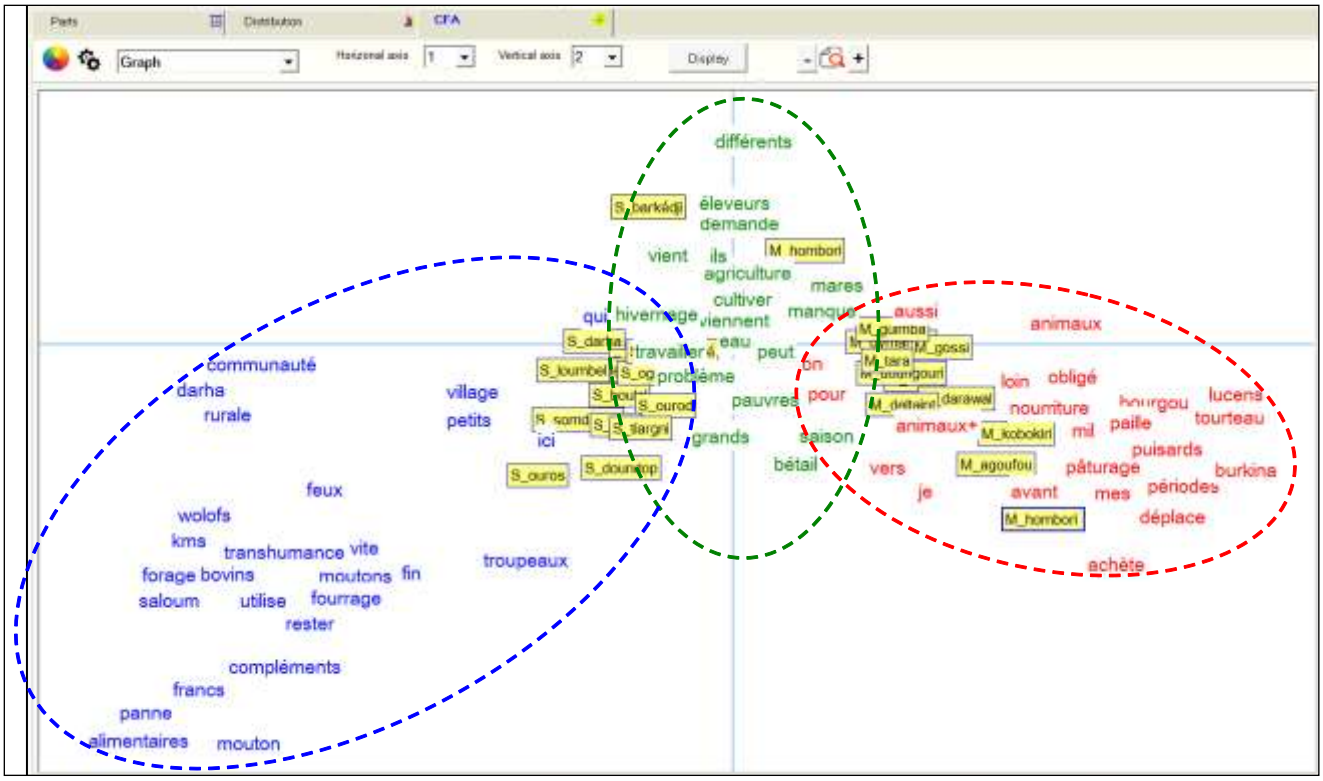

Figure n°4: AFC sur les discours du Ferlo et du Gourma par localité

C- Textométrie et traduction : quand l'alignement du texte de départ valide le texte d'arrivée

L'interprétation des données textuelles recueillies se heurte à la question de la mesure de la part de variation lexicale introduite par le fait que les entretiens ont été réalisés dans des langues différentes, puis traduits en français. Deux remarques s'imposent :

1) La traduction telle qu'elle a été faite dans le cadre de nos entretiens n'est pas un transfert et une comparaison de structures linguistiques, choses qui relèvent d'une vision mécaniste et rigide des langues.
2) Dans le cadre de nos entretiens, la traduction est vue comme étant une opération « pragmatique » qui se fonde sur la question du SENS à travers les contextes discursifs. La prise en compte de ces contextes discursifs permet de dépasser les positions figées sur l'équivalence entre les textes de départ et les textes d'arrivée sur le plan du lexique et de la structure linguistique pour se fonder sur les contenus, le sens et l'intentionnalité du discours.

Quelques exemples ont été étudiés sur la variation constatée entre l'emploi des termes *herbe et fourrage,* ou encore entre des termes, *problème et difficile* dans le Ferlo **(Tableau n°1).** Dans le Gourma, l'exemple du terme *« animaux »* **(Tableau n° 2)** présente d'importante spécificités positives. Un alignement entre nos corpus en français et leurs équivalents en langues vernaculaires nous montrent qu'il y a une richesse de vocabulaire aussi bien dans le

Ferlo que dans le Gourma qui permet une traduction intéressante en vue d'effectuer des analyses textuelles. Les résultats des différentes analyses montrent que les alternances *« herbe », « fourrage », « difficile », « problèmes », « animaux »,* renvoient à des différences de perception réelles et non à des artefacts de traduction.

Tableau n° 1 : Entretien avec le traducteur après l'analyse des enquêtes du Ferlo

Questions posées au traducteur, à l'issue de l'enquête

1 Quel est ton rapport avec chacune des langues rencontrées au cours de l'enquête ?

Le wolof est ma langue maternelle. J'ai appris le français en primaire à l'âge de 7 ans. Je comprends parfaitement le peul qui est la langue maternelle de ma mère. Contrairement au wolof qui n'a pas de variance linguistique sur tout le territoire national, le peul subit de très légères variations selon les localités visitées. On parle de *peul du fouladou* (sud du Sénégal, région de Kolda), Toucouleurs ou *halpuular*[12] » (Moyenne vallée du Fleuve Sénégal, Régions de Matam et de St-Louis) et *peul du Ferlo* (Centre du Sénégal, Régions de Louga, de Matam et de Diourbel). Ces variations ne constituent pas une barrière pour ces trois sous-groupes qui peuvent tenir ensemble des discussions sans aucune difficulté de compréhension.

2 Quels sont les mots précis que tu as, respectivement, traduits en français par* herbe *et* fourrage. *Peux-tu répondre à la même question pour les mots* difficile *et* problème *dans les langues peul et wolof, respectivement ?

Chaque groupe ethnique possède ses propres termes pour désigner chacune de ces notions. Dans le cas présent, en fonction de nos interlocuteurs (peuls ou wolofs), nous avons régulièrement utilisé les mots :

	herbe	*fourrage*	*difficile*	*problème*
wolof	*niakh*	*mboobe* ou *nguoogne*	*méti*	*diafé diafé*
peul	*khuudo*	*khuudo, faggudu*	*sattude*	*haajju*

Tableau n°2: Alignement entre le corpus en langue vernaculaire et le corpus en langue française sur la composition du cheptel (Gourma)

Peul	***Français***
Dabadji, Daabeeji	***Animaux***
Jawdi	*Troupeau, Richesse*
Damni	*Petits ruminants*
Nagge	*Vache*
Ngaari	Taureau
Baali	Mouton
Mbeewa	Chèvre
En fonction de la robe des animaux, de leurs âges, de leurs cornes entre autres, il y a diverses appellations propres à chaque espèce qui compose le cheptel.	

En conclusion, la combinaison des analyses de contenus avec les statistiques textuelles, offrent des solutions intéressantes dans le traitement des corpus d'entretiens traduits en français et valider à travers des langues vernaculaires. Au delà des questions de traduction, cette approche permet de cerner les perceptions exprimées par rapport à l'évolution des ressources et des activités agropastorales. Hormis ces quelques exemples, plusieurs autres résultats issus de nos travaux apportent un éclairage nouveau sur les possibilités que permettent ces méthodes d'analyse d'enquêtes.

******

BIBLIOGRAPHIE

ALEXANDRE F., MERING C., SALEM A., 2008, Le tapis végétal à livre ouvert. Essai de phytotextométrie spatiale, *In Groupe Dupont, UMR ESPACE : Demain la géographie. Permanences, dynamiques, mutations : Pourquoi ? Comment ? Géopoint 2006. Avignon : Groupe Dupont – ESPACE, 249-253.*

ANYAMBA A., TUCKER C.J., 2005, Analysis of vegetation sahelian dynamics using NOAA-AVHRR NDVI data from 1981-2003. *Journal of Arid Environments, 63, 596-614.*

DARDEL C., KERGOAT L., HIERNAUX P., MOUGIN E., GRIPPA M., TUCKER C.J., 2014, Re-greening Sahel: 30 years of remote sensing data and field observations (Mali, Niger), Remote Sensing of Environment 140 (2014) 350–364.

DIA A. H., BECERRA S., GANGNERON F., 2008, Crises climatiques, ruptures et transformations de l'action publique environnementale au Mali*. , Revue électronique canadienne des sciences de l'environnement : Vertigo*

DUBRESSON A. & RAISON J. P., 2003 (2e éd.). L'Afrique subsaharienne une géographie du changement. *Paris, Armand Colin (Coll. U – Géographie), 245 p.*

FALL A., 2014, Le Ferlo sénégalais : Approche géographique de la vulnérabilité des anthroposystèmes sahéliens. *Thèse de doctorat, Université Paris 13, 380 p.*

FAY C., 1999, « Pastoralisme, démocratie et décentralisation au Maasina (Mali) », *In Bourgeot A. (dir.), Horizons nomades en Afrique sahélienne : Sociétés, développement et démocratie, Paris, Karthala, p. 115-136.*

FAY C., KONE Y.F., QUIMINAL C., 2006, *Décentralisation et pouvoirs en Afrique. En contrepoint, modèles territoriaux français*, Paris, IRD, 516 p.

FENSHOLT R., RASMUSSEN K., 2011, Analysis of trends in the Sahelian 'rain-use efficiency' GIMMS NDVI, RFE and GPCP rainfall data. *Remote Sensing of Environment* 115,438- 451.doi:10.1016/j.rse.2010.09.014.

FERRY B., 2007, *L'Afrique face aux défis démographiques. Un avenir incertain, Paris, AFD-CEPED-Karthala.*

GRESILLON L., 2005, Sentir Paris : bien être et valeur des lieux, *thèse de doctorat, Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne, 293p.*

HERMANN S., ANYAMBA A., TUCKER C.J., 2005, Recents trends in vegetation dynamics in the African Sahel and their relationship to climate**.** *Global Environmental Change,* 15, 394-404.

HIERNAUX P., DIAWARA M., GANGNERON F., 2014, Quelle accessibilité aux ressources pastorales du Sahel ? L'élevage face aux variations climatiques et aux évolutions des sociétés sahéliennes, *Afrique contemporaine, 2014/1 n° 249, p. 21-35. DOI : 10.3917/afco.249.0021.*

HOUNTONDJI Y.C., 2008, Dynamique environnementale en zones sahélienne et soudanienne de l'Afrique de l'Ouest. Analyse de l'évolution et évaluation de la dégradation du couvert végétal. *Thèse de Doctorat en Sciences, Université de Liège, 131 p.*

Hubert H., 1920, Le dessèchement progressif en Afrique occidentale, *Bulletin du comité d'études historiques et scientifiques de l'Afrique occidentale française., 3, p.401-467.*

HUTCHINSON C.F., HERRMANN S.M., MAUKONEN T., WEBER J., 2005, Introduction: The "Greening" of the Sahel", *Journal of Arid Environments, 63(3), p.535-537.*

LAMPREY H.F., 1975, Report on the desert encroachment reconnaissance in northern Sudan. *21 Oct. to 10 Nov. UNESCO/UNEP, Paris/Nairobi; republié en Desertification Control Bulletin 17, 1-7.*

LE BARBÉ L., LEBEL T., TAPSOBA D., 2002, Rainfall variability in West Africa during the years 1950-90. *Journal of climate*, *15*(2), 187-202.

LEBART L., SALEM A., 1994, Statistique textuelle, Paris, Dunod, 1994, 344 p. (disponible sur: http://ses.telecom-paristech.fr/lebart/ST.html ou Lexicometrica).

LEBEL T., & ALI A., 2009, Recent trends in the Central and Western Sahel rainfall regime (1990-2007) , *Journal of Hydrology, 375(1-2), p.52-64*.

MAREGA O., FALL A., MERING C., SALEM A., 2013, Paroles d'éleveurs : perceptions, pratiques, stratégies pastorales dans le Sahel sénégalais. *Revue Lexicometrica :* ***http://www.tal.univ-paris3.fr/lexico/navigations/Int1.pdf*.**

NICHOLSON S.E., SOME B.,& KONE B., 2000, An Analysis of Recent Rainfall Conditions in West Africa, Including the Rainy Seasons of the 1997 El Niño and the 1998 La Niña Years, *Journal of Climate, 13(14), p.2628-2640.*

NICHOLSON S.E., 2013, The West African Sahel: A review of recent studies on the rainfall regime and its interannual variability. *Hindawi Publishing Corporation ISRN Meteorology, vol. 2013, Article ID 453521, 32 pages, http://dx.doi.org/10.1155/2013/453521*.

OLSSON L., EKLUNDH L. & ARDO J., 2005., A recent greening of the Sahel – trends, patterns and potential causes. *Journal of Arid Environments, 63: 556–566.*

OZER P., ERPICUM M., DEMAREE G., VANDIEPENBEECK M., 2003, The Sahelian drought may have ended during the 1990s. *Hydrological Sciences Journal, 48: 489-492.*

SAN EMETERIO J.L., ALEXANDRE F., ANDRIEU J., GENIN A., ET MERING C., 2013, Changements socio-environnementaux et dynamiques des paysages ruraux le long du gradient bioclimatique nord-sud dans le sud-ouest du Niger (régions de Tillabery et de Dosso) , *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement., URL: http://vertigo.revues.org/14456 ; DOI : 10.4000/vertigo.14456.*

STEBBING E. P., 1935, The Encroaching Sahara: The Threat to the West African Colonies, *Geographical Journal, 85(6), p.506-524.*