

# À H Ñ H Ñ



REVUE DE GEOGRAPHIE DU LARDYMES

**Laboratoire de Recherche sur la Dynamique  
des Milieux et des Sociétés**

Faculté des Sciences de l'Homme et de la  
Société

Université de Lomé

# Àhṣhṣ

**Àhṣhṣ** : que signifie ce vocable et pourquoi l'avoir choisi pour désigner une revue scientifique ?

Le mot ahṣhṣ prononcé àhṣhṣ, à ne pas confondre avec ahṣhlō, désigne en éwé le cerveau, au propre et au figuré, et aussi la cervelle. Il appartient au champ analogique de súsú "pensée", "idée" ; anyásã "intelligence" "connaissance". Anyásã désigne également la bronche du poisson.

Dans les textes bibliques, anyásã est mis en rapport synonymique avec núnya "savoir".

Mais pour exprimer le savoir scientifique, et la pensée profonde profane, on utiliserait Àhṣhṣ. Voilà pourquoi le vocable a été retenu pour nommer cette Revue de Géographie que le *Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES)* du Département de Géographie se propose de faire paraître annuellement.

La naissance de cette revue scientifique s'explique par le besoin pressant de pallier le déficit d'organes de publication spécialisés en géographie dans les universités francophones de l'Afrique subsaharienne.

Aujourd'hui, nous vivons dans un monde de concurrence et d'évaluation et le milieu de la recherche scientifique n'est pas épargné par ce phénomène : certains pays africains à l'instar des pays développés, évaluent la qualité de leurs universités et organismes de recherche, ainsi que leurs chercheurs et enseignants universitaires sur la base de résultats mesurables et prennent des décisions budgétaires en conséquence. Les publications scientifiques sont l'un de ces résultats mesurables.

La publication des résultats de la recherche (ou la transmission de l'information ou du savoir est la pierre angulaire du développement de la culture technologique de l'humanité depuis des millénaires : depuis les peintures rupestres d'animaux (destinées peut-être à la formation des futurs chasseurs ou à honorer un projet de chasse) en passant par les hiéroglyphes des Egyptiens jusqu'aux dessins et écrits de Léonard de Vinci (les premiers rapports techniques). L'apparition de techniques d'impression bon marché a induit une croissance explosive des publications, et une certaine évaluation de la qualité était devenue nécessaire. Les sociétés savantes ont commencé à critiquer les publications, qui étaient souvent sous forme manuscrite et lues en public ; ce procédé est la version ancestrale de l'évaluation que nous pratiquons de nos jours. Aujourd'hui, une publication électronique multimédia accessible par un hyperlien, comportant un code exécutable et des données associées, peut être évaluée par toute personne au moyen d'un commentaire en ligne.

Le fait d'extérioriser les concepts de l'esprit des chercheurs et enseignants universitaires, de les consigner par écrit (avec les résultats et observations qui y sont associés), permet une conservation posthume des travaux de ceux-ci et rend leurs résultats reproductibles et diffusables. Certains estiment que cette « conservation externe de la mémoire » est le signe distinctif de l'humanité.

C'est précisément pour parvenir à cette vision holistique de la recherche (et non seulement de ses résultats, dont les plus évidents sont les publications, mais aussi de son contexte), que nous éditons depuis 2007 la revue Ahṣhṣ afin que chaque géographe trouve désormais un espace pour diffuser les résultats de ses travaux de recherche et puisse se faire évaluer pour son inscription sur les différentes listes d'aptitudes des grades académiques de son université.

Puisse sa parution être transmise au sein des enseignants et chercheurs du LARDYMES de génération en génération.

**Professeur Koffi A. AKIBODE**

# À H S H S

## *Revue de Géographie du LARDYMES*

publiée par le *Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés (LARDYMES)* du Département de Géographie, Faculté des Sciences de l'Homme et de la Société, Université de Lomé.

### Directeur :

**Tchégnon ABOTCHI**, Professeur à l'Université de Lomé

### Secrétariat de rédaction :

- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur à l'Université de Lomé
- **Martin Dossou GBENOUGA**, Professeur à l'Université de Lomé

### Secrétariat administratif :

- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur à l'Université de Lomé
- **Koku-Azonko FIAGAN**, Maître-Assistant à l'Université de Lomé

### Comité scientifique :

- **Antoine Asseypo HAUHOUOT**, Professeur Honoraire à l'Institut de Géographie Tropicale, Université de Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Francis AKINDES**, Professeur à l'Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- **Jérôme ALOKO-N'GUESSAN**, Directeur de Recherche à l'Institut de Géographie Tropicale, Université de Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Maurice Bonaventure MENGHO**, Professeur Honoraire à l'Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- **Benoît N'BESSA**, Professeur Honoraire à l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Mamadou SALL**, Professeur à l'Université Cheick Anta Diop de Dakar, Sénégal
- **Joseph-Marie SAMBA-KIMBATA**, Professeur Honoraire à l'Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- **Yolande OFOUEME-BERTON**, Professeure à l'Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo
- **Oumar DIOP**, Professeur à l'Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal
- **Henri MONTCHO**, Professeur à l'Université Zinder, Niger
- **Nébié OUSMANE**, Professeur à l'Université à l'Université Ouaga I Pr Joseph Ki Zerbo, Oagadougou, Burkina Faso
- **Céline Yolande KOFFIE-BIKPO**, Professeure à l'Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Paul Kouassi ANOH**, Professeur à l'Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- **Odile Viliho DOSSOU GUEDEGBE**, Professeure à l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Arsène DJAKO**, Professeur à l'Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

- **Tchégnon ABOTCHI**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Wonou OLADOKOUN**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Joseph Pierre ASSI-KAUDJHIS**, Professeur à l'Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur à l'Université de Lomé
- **Follygan HETCHELI**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Sélom Komi KLASSOU**, Maître de Conférences à l'Université de Lomé, Togo

### **Comité de lecture**

- **Koudzo SOKEMAWU**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Follygan HETCHELI**, Professeur à l'Université de Lomé, Togo
- **Padabô KADOUZA**, Maître de Conférences à l'Université de Kara, Togo
- **Délali Komivi AVEGNON**, Maître de Conférences à l'Ecole Normale Supérieure d'Atakpamé, Togo
- **Moussa GIBIGAYE**, Maître de Conférences à l'Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- **Pessièzoum ADJOUSI**, Maître de Conférences à l'Université de Lomé, Togo

**A ces membres du comité scientifique et de lecture, s'ajoutent d'autres personnes ressources consultées occasionnellement en fonction des articles à évaluer**

Photo couverture : Vue partielle du paysage rural de Défalé au Nord du Togo  
(Crédit M. SOKEMAWU)

Copyright © reserved « Revue À H Ñ H Ñ »

# AVIS AUX AUTEURS

La *Revue Àh5h5*, Revue de Géographie du LARDYMES (Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés) diffuse de travaux originaux de géographie qui relèvent du domaine des « Sciences de l'homme et de la société ». Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et sciences humaines / CAMES (cf. dispositions de la 38<sup>e</sup> session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016).

## 1. Les manuscrits

Un projet de texte soumis à évaluation, doit comporter un titre (Times New Romans, taille 12, Lettres capitales, Gras), la signature (Prénom(s) et NOM (s)) de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache, l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (300 mots au plus), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser la problématique, la méthodologie et les principaux résultats.

Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : Introduction (problématique, objectifs, hypothèses compris), Approche méthodologique, Résultats et analyse des résultats, Discussion, Conclusion et Références bibliographiques. Les notes infrapaginales, numérotées en chiffres arabes, sont rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique (*Adansonia digitata*). Le volume du projet d'article (texte à rédiger dans le logiciel word, Times New Romans, taille 12, interligne 1,5) doit être de 30 000 à 40 000 caractères (espaces compris). Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

- **1. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)**
- **1.1. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)**
- **1.1.1. Troisième niveau (Times 11 gras italique)**
- **1.1.1.1. Quatrième niveau (Times, 10 gras italique)**

## 2. Les illustrations

Les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 8 gras italique). Ces éléments d'illustration doivent être annoncés, insérés puis commentés dans le corps du texte.

La présentation des illustrations : figures, cartes, graphiques, etc. doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

## 3. Notes et références

- Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.
- Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit :
  - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (K. Sokémawu, 2012, p. 251) ;
  - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples :

En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...) »

Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit :

Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles-là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont sait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socioculturelle et de civilisation traduisant une impréparation socio-historique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakité, 1985, p. 105).

Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Editions, Lieu d'éditions, pages (p.) **pour les articles et les chapitres d'ouvrage.**

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre, le nom du traducteur et/ou de l'édition (ex: 2<sup>nd</sup>e éd.).

Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteurs. Par exemple:

### **Références bibliographiques**

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, L'Harmattan, Paris, 345 p.

BAKO-ARIFARI Nassirou, 1989, *La question du peuplement Dendi dans la partie septentrionale de la République Populaire du Bénin : Le cas du Borgou*, Mémoire de Maîtrise de Sociologie, FLASH, UNB, Cotonou, 73 p.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, PUF, Paris, 368 p.

BOUQUET Christian et KASSI-DJODJO Irène, 2014, « Déguerpir » pour reconquérir l'espace public à Abidjan. In : *L'Espace Politique*, mis en ligne 17 mars 2014, consultée le 04 août 2017. URL : <http://espacepolitique.revues.org/2963>

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, « Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre », *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, L'Harmattan, Paris, 153 p.

LAVIGNE DELVILLE Philippe, 1991, Migration et structuration associative : enjeux dans la moyenne vallée. In : *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Karthala, Paris, p. 117-139.

SEIGNEBOS Christian, 2006, Perception du développement par les experts et les paysans au nord du Cameroun. In : *Environnement et mobilités géographiques*, Actes du séminaire, PRODIG, Paris, p. 11-25.

SOKEMAWU Koudzo, 2012, « Le marché aux fétiches : un lieu touristique au cœur de la ville de Lomé au Togo », In : *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, Série « Lettre et sciences humaines », Série B, Volume 14, Numéro 2, Université de Lomé, Lomé, p. 11-25.

**Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL)**

#### NOTA BENE

- ✚ Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article
- ✚ Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.
- ✚ Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45, par exemple et non pp. 2 45.
- ✚ En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.
- ✚ Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes, observer plutôt un espace entre les paragraphes.

#### 4. Structuration de l'article

Introduction, Méthodologie (Approche), Résultats et analyses, Discussion, Conclusion et Références bibliographiques.

##### Résumé

Dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (**y compris le titre de l'article**)

##### Introduction (A ne pas numéroter)

Elle doit comporter la problématique de l'étude (constat, problème, questions), les objectifs et si possible les hypothèses.

##### 1. Outils et méthodes (Méthodologie/Approche)

L'auteur expose uniquement ce qui est outils et méthodes.

##### 2. Résultats et analyses

L'auteur expose ses résultats, qui sont issus de la méthodologie annoncée dans **Outils et méthodes** (pas les résultats d'autres chercheurs). L'analyse des résultats traduit l'explication de la relation entre les différentes variables objet de l'article.

##### 3. Discussion

La discussion est placée avant la conclusion. Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs, pour dégager différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus deux pages.

##### Conclusion (A ne pas numéroter)

Le texte devra être saisi en Word et enregistré sous version 97/2003 puis envoyé par courriel à : [revueahoho@yahoo.fr](mailto:revueahoho@yahoo.fr) et [yves.soke@yahoo.fr](mailto:yves.soke@yahoo.fr). La Revue *Àhṣhṣ* reçoit les articles du 1<sup>er</sup> mars au 31 juillet des contributions et paraît deux fois dans l'année : juin et décembre. Un article accepté pour publication dans la Revue *Àhṣhṣ* exige de ses auteurs, une contribution financière de 40 000 F CFA, représentant les frais d'instruction et de publication.

**NB** : Les auteurs sont entièrement responsables du contenu de leurs contributions.

**N. D. L. R.**

## Sommaire

### *Bi Tozan ZAH*

Politique de promotion du genre et autonomisation de la femme en Côte d'Ivoire ..... p. 1-12

### *Jean Claude NDONG MBA*

Gestion participative et appropriation du développement local : l'exemple du PDIL de la ville de Lambaréné (Gabon) ..... p. 13-28

### *Pessièzoum ADJOUSI*

La reconversion par les activités génératrices de revenus (AGR) comme solutions douces à l'érosion côtière au Togo ..... p. 29-41

### *Sambi KAMBIRE*

Etude des massifs forestiers atypiques dans le parc national de la Comoé (Nord-Est ivoirien) ..... p. 42-54

### *Dogbo KOUDOU, David Pébanagnanan SILUÉ, Augustin Kouadio ALLA, Paul Kouassi ANOH*

Répartition spatiale des points de vente du poisson et accès aux produits halio-aquacoles dans la ville de Korhogo (Côte d'Ivoire) ..... p. 55-70

### *Iléri DANDONUGBO, Essozima TAGBA, Damitonou NANOINI, Follygan HETCHELI*

Rôle socio-économique du carrefour-marché d'Agbonou dans la périphérie Est de la ville d'Atakpamé (Togo) ..... p. 71-85

### *Tchan André DOHO BI*

L'aménagement routier à Broukro et à Djézoukouamékro, quels effets d'entraînement ? ..... p. 86-94

### *Brice Anicet MAYIMA*

Evaluation d'impact des travaux d'aménagement des zones affectées par l'érosion hydrique dans l'arrondissement 9 Djiri à Brazzaville (Congo) ..... p. 95-104

### *Frédéric Yao KOUASSI, Marie Jeanne Koco KANGA*

Mutation des espaces ruraux périurbains d'Abidjan : transformation fonctionnelle et émergence d'une économie locale ..... p. 105-116

### *N'Guessan Séraphin BOHOSSOU, Iba Dieudonné DELY, Kouassi Ernest YAO*

Le défi de l'eau potable dans les quartiers défavorisés de la ville de Man en Côte d'Ivoire ..... p. 117-130

### *Abdoulaye DIAGNE, Papa SAKHO, Olivier NINOT*

Le transport motorisé (routier) mixte, une spécificité dans le Ferlo ..... p. 131-142

### *Jérémi ROUAMBA, Blaise OUEDRAOGO, Moctar TOUM, François de Charles OUEDRAOGO*

Le SIG comme outil d'analyse de la dynamique de transmission de la fièvre typhoïde à Ouagadougou (Burkina Faso) ..... p. 143-155

### *Kan Emile KOFFI, Nambégué SORO, Bolley Josué Aristide LOUKOU, Grah Félix BECHI*

Caractéristiques du modelé et dégradation de la voirie bitumée par nids de poule à Bouaké ..... p. 156-168



<b><i>Biaou Ibidun Hervé CHABI, Romaric OGOUWALE, Akibou Abanitche AKINDELE, Ibouaïma YABI, Euloge OGOUWALE</i></b>	
Caractérisation des exploitations agricoles familiales dans la zone agro-écologique III du Benin .....	<b>p. 169-184</b>
<b><i>Sabine Amenan TONAN, Ousmane DEMBELE</i></b>	
L'aménagement de logements à Abidjan : le cas du programme présidentiel de logements sociaux .....	<b>p. 185-198</b>
<b><i>Kolgma-Waye Jonas KOLGMA, Nayondjoa KONLANI, Wonou OLADOKOUN</i></b>	
Dynamique des pratiques foncières dans l'espace rural périurbain de la ville de Kara (Togo) .....	<b>p. 199-209</b>
<b><i>Rawelguy Ulysse Emmanuel OUEDRAOGO, Dayagnéwendé Edwige NIKIEMA</i></b>	
Latrines publiques et défis d'assainissement à Ouagadougou (Burkina Faso) .....	<b>p. 210-220</b>
<b><i>Atsé Calvin YAPI</i></b>	
Dynamique urbaine et assainissement dans les quartiers périphériques de la ville de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire) .....	<b>p. 221-236</b>
<b><i>Kuasi Apéléké ESIAKU, Komi Selom KLASSOU</i></b>	
Evolution des températures dans le Bas-Togo .....	<b>p. 237-247</b>
<b><i>Ali DIARRA, Aka Giscard ADOU, Aymard Romuald LIGUE</i></b>	
Mise en valeur agricole de la plaine alluviale Zotto dans le finage de Zepréguhé (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire) : entre usages et contraintes .....	<b>p. 248-263</b>
<b><i>Lorimpo BABOGOU, Wonou OLADOKOUN</i></b>	
Assurance maladie et recours aux soins de santé modernes dans l'agglomération de Lomé .....	<b>p. 264-278</b>

## LE TRANSPORT MOTORISÉ (ROUTIER) MIXTE, UNE SPECIFICITE DANS LE FERLO

**Abdoulaye DIAGNE**  
Assistant

Laboratoire de Géographie humaine (Labo GéHu)  
Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal  
E-mail: [abdoulaye35.diagne@ucad.edu.sn](mailto:abdoulaye35.diagne@ucad.edu.sn)

**Papa SAKHO**  
Maître de Conférences CAMES  
Laboratoire de Géographie humaine (Labo GéHu)  
Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Sénégal  
E-mail: [papa.sakho@ucad.edu.sn](mailto:papa.sakho@ucad.edu.sn)

**Olivier NINOT**  
Ingénieur de Recherche CNRS  
Prodig (Umr 8586) - CNRS, Paris, France  
E-mail: [olivier.ninot@univ-paris1.fr](mailto:olivier.ninot@univ-paris1.fr)

**Résumé :** L'offre de transport routier collectif formel est loin de satisfaire la demande de mobilités, notamment dans les espaces marginaux sahéliens. Face aux besoins croissants de déplacements dans ces milieux, se pose la question du modèle d'un transport adapté. Aussi, la présente contribution aborde un aspect relativement nouveau du transport motorisé dit mixte, développé en milieu rural sénégalais, dans le Ferlo. Cette région naturelle se caractérise par son enclavement, une prééminence du système de production pastorale, de faibles densités de population, un maillage et un état structurel des routes médiocres.

Le transport motorisé (routier) mixte permet le voyage simultané dans un même véhicule, dénommé wopuya, de personnes, marchandises et bétail vers les marchés hebdomadaires désignés sous le vocable de loumo. Ce type de transport a contribué à l'ouverture du Ferlo au reste du pays. Le présent article s'appuie sur une enquête qualitative auprès des conducteurs de wopuya ainsi que les résultats de récentes recherches menées dans le Ferlo Oriental.

Les résultats ici obtenus ont porté, d'une part, sur l'évolution historique du transport motorisé dans la région et, d'autre part, sur le rôle des wopuya pour accès plus rapide des loumo et l'extension progressive des aires d'influence de ces marchés hebdomadaires. L'analyse des résultats a également permis de s'interroger sur la permanence (durabilité) et la (ré) organisation des services de l'informel utilisant des véhicules « bricolés », non sécurisés et médiocres, aux tarifs chers mais efficaces et indispensables au fonctionnement de la vie de relations des contrées du Ferlo.

**Mots-clés :** Transport motorisé (routier) mixte, marchés hebdomadaires, aires d'influence, pasteurs, Ferlo.

## MIXED MOTORIZED (ROAD) TRANSPORT, A SPECIFICITY IN THE FERLO

**Abstract :** The supply of so-called formal public road transport is far from satisfying the demand for mobility, particularly in marginal Sahelian areas. Faced with the growing need for travel in these areas, the issue arises as to the model of paratransit. Also, this contribution addresses a relatively new aspect of so-called mixed road transport, developed in rural Senegal, in the Ferlo. This natural region is characterized by its isolation, a predominantly pastoral production system, low population densities and a low road network.

Mixed road transport allows the simultaneous conveyance in the same vehicle, called wopuya, of people, goods and livestock to the weekly markets, the loumo. Such system contributed to the opening of the Ferlo to the rest of the country. This article is based on the administration of a questionnaire to wopuya drivers and research conducted in the area, particularly in the department of Ranérou.

The results obtained here focused, on the one hand, on the historical evolution of motorized transport in the region and, on the other hand, on the role of wopuya for faster access of loumo and the progressive extension of the areas of influence of these weekly markets. The analysis of the results also made it possible to question the permanence and/or reorganization of informal services through "do-it-yourself" vehicles, which are unsafe, expensive and mediocre but efficient and indispensable.

**Keywords:** Motorized (road) mixed transport, weekly markets, areas of influence, pastoralists, Ferlo.

### Introduction

« Les aléas climatiques dans le Sahel et la crise économique accélèrent et élargissent les champs des mobilités » (P. Sakho, 2017, p. 171). Cependant, l'offre de transport routier collectif formel est loin de pouvoir satisfaire la demande de mobilités, notamment dans les espaces marginaux. Dès lors, se pose la question du « bricolage » du transport par les opérateurs privés artisanaux pour répondre aux besoins de mobilités de plus en plus croissants.

En effet, depuis une à deux décennies, et pour répondre à ces besoins, quelles solutions faut-il mettre en œuvre et quelles réponses ont jusqu'ici été apportées ? L'une d'entre elles, momentanément adaptée à la situation de la région et aux échanges socio-économiques du moment porte sur le transport motorisé mixte au travers des véhicules appelés localement *wopuya*. D'après N. Dia (2014, p. 8), *wopuya* est un mot (peul) qui désigne un véhicule tout terrain utilisé pour le transport en commun entre les différentes localités de la zone sylvopastorale. Ce cas du développement des *wopuya* pose la question de la durabilité et de l'acceptabilité de solutions de transport qui se déploient dans des territoires en marge et selon des modalités largement « en dehors des règles » ; celles-ci sont tolérées ici parce qu'indispensables dans le contexte d'enclavement de la région. Elles entraînent d'ailleurs de nombreuses interrogations parmi lesquelles : S'agit-il d'un modèle durable ? L'équilibre entre avantages et « externalités négatives » justifie-t-il la tolérance (des autorités) et l'acceptabilité (des usagers) ? La solution « transitoire » de ce type de transport peut-elle être suppléée par des services plus formels et dans quelles conditions ou stratégies d'organisation ?

Il convient de noter également que cette mobilité des personnes et des biens est entendue dans un sens plus restreint. A cet égard, elle fait allusion aux allers et venues du système de *wopuya* reliant marchés hebdomadaires (*loumo*) et bourgs, villages, hameaux et campements. Selon N. Dia. (2014, p. 8), *Loumo* est un mot peul qui signifie « marché hebdomadaire consacré à la vente de produits divers tels que les denrées alimentaires, les vêtements, les matériaux de construction, les produits manufacturés ».

Ce type de transport a d'ailleurs été décrit au Sénégal Oriental par O. Ninot (2001, p. 7) comme assez efficace, avec des effets positifs

par un écoulement facile des productions et un approvisionnement à moindre coût.

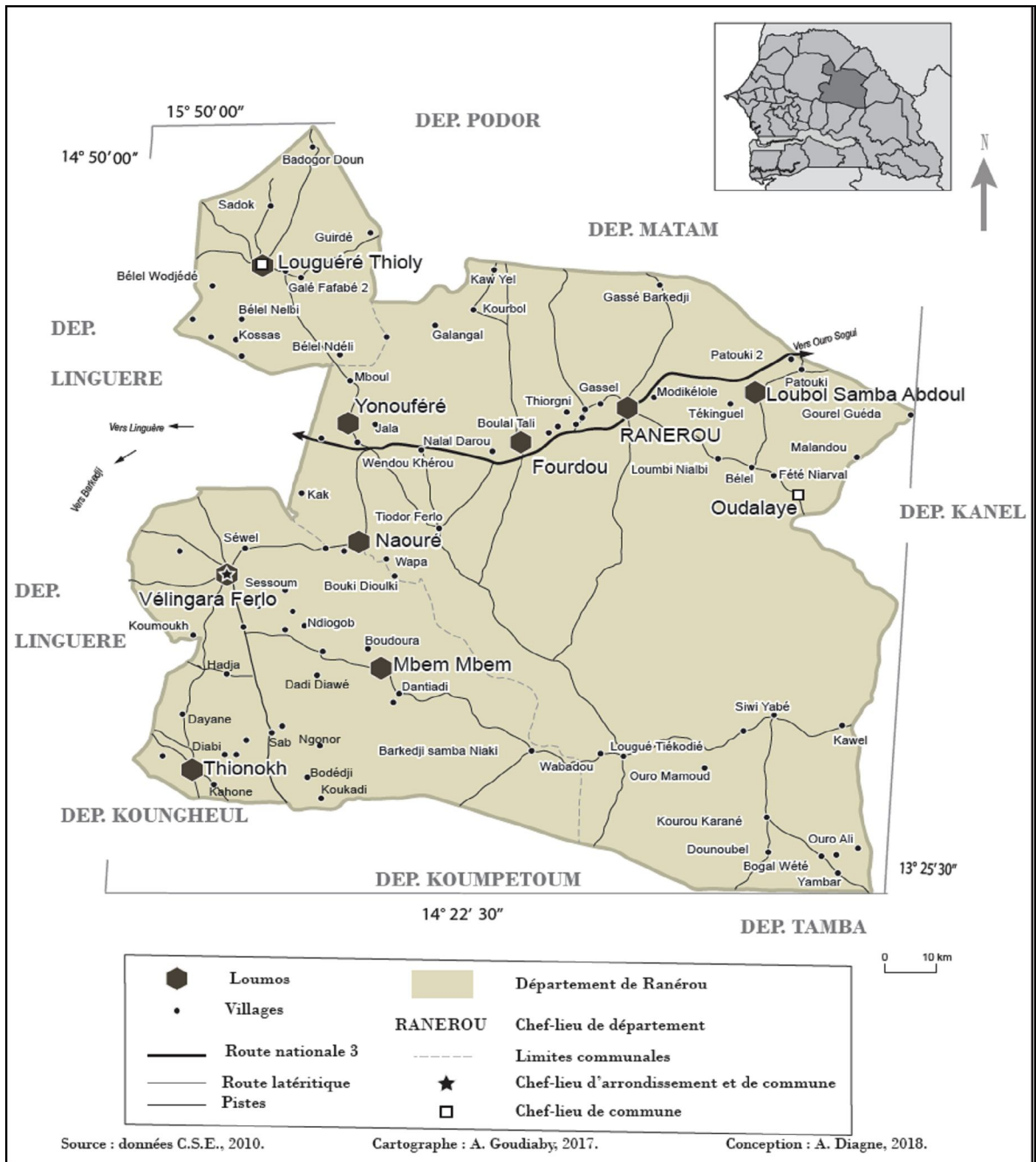
## 1. Caractéristiques de la zone d'étude et les facteurs en jeu

Le Sénégal comprend six grandes zones agro-écologiques dont celle dite sylvo-pastorale ou Ferlo qui appartient à la région sahélienne de l'Afrique de l'Ouest. Sur une superficie de 57 269 km<sup>2</sup> (CSE, 2009 cité par A. Fall. 2014, p. 34), le Ferlo constitue ainsi une entité bioclimatique définie par son climat tropical aride à semi-aride, avec une alternance saisonnière de 3 à 4 mois de pluies comprises annuellement entre 300 et 500 mm.

Dans cette région naturelle très particulière du Sahel, les systèmes biophysiques et les sociétés qui s'y inscrivent et évoluent ont développé des stratégies basées sur des modes de productions extensifs, avec une prééminence du pastoralisme ; cette activité organisant de fait l'espace régional (A. Fall, 2014, p. 5). En effet, la population de la zone sylvo-pastorale du Ferlo est à majorité composée de peuls pasteurs transhumants, arrivés aux environs de la Vallée du fleuve Sénégal entre les X<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles.

La répartition de la population sur l'espace se traduit par une densité moyenne faible, autour de 12 hab. /km<sup>2</sup> contre moins d'un habitant au km<sup>2</sup> en 1960 (A. Fall, 2014, p. 35). En dépit de cette faible population, la demande de mobilité est pressante, notamment les jours de marchés hebdomadaires (*loumo*), et aussi malgré la longueur des distances entre localités. Le Ferlo est assez loin de « tout », il n'y a qu'une route revêtue, la Route nationale 3 (RN3) et, cela depuis 2014, comme indiqué sur la carte 1 centrée sur le Ferlo oriental qui renferme l'intégralité du département de Ranérou, d'une extension de 15 678,1 km<sup>2</sup> (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie - ANSD - 2013, p. 15) et étudié dans le présent papier.

Carte n°1 : Présentation de Ranérou



En effet, dans le département de Ranérou, on est (en tout cas jusqu'à l'ouverture récente de cette route goudronnée) dans un cas peu fréquent de très grand isolement / enclavement, avec une dispersion de la population dans le temps et dans l'espace (J. Lombard et O. Ninot, 2002, p. 123) ; ce qui constitue un défi économiquement insurmontable pour des services réguliers de transport motorisé.

Aussi, l'adoption de ce moyen de transport, majoritairement composé par des véhicules de type L200 et des Hilux, mono ou double cabine remaniée, voire « bricolés », est entrain

de suppléer celui intermédiaire, en l'occurrence la charrette, sur des distances de plus de 25 km. La spécificité de cette solution « *wopuya* » est que c'est du transport « passe partout » (y compris quand il n'y a pas de piste en dur) qui fait de la ligne (comme les autres services) mais en adoptant un service mixte (passagers, marchandises et bétail). Entre l'aménagement des véhicules, les papiers et autorisations administratives (souvent en partie manquants), la définition des trajets, la fixation des prix, etc., on se trouve installé dans du service de transport irrespectueux des règles mais très adapté / adaptable.

## 2. Méthodologie

Des enquêtes qualitatives lors d'une mission de 4 jours dans le Ferlo-Est ont été menées dans le département de Ranérou (Carte n°1). Outre ces enquêtes, nous avons adopté dans ces *loumo*, la posture de *l'observateur complet* (R. Gold, 1958 ; B. Junker, 1960, cités par M. Morange et C. Schmoll, 2016, p. 67), pour ne pas influencer les pratiques des apprentis et conducteurs. Cela nous a permis d'apprécier non seulement la configuration de ces *loumo*, mais aussi l'organisation du déchargement à l'arrivée et du chargement des véhicules en partance du *loumo* (entassement apparent de

personnes et de marchandises). Nous avons aussi exploité cette question des transports et les résultats de recherches menées sur la zone par O. Ninot *et al.* en 2016.

En se fondant sur ces travaux antérieurement conduits dans le secteur, le délai de séjour dont nous disposons, conjugué au type d'échelonnement des jours de marché (du samedi au mardi), nos enquêtes ont eu pour cibles les conducteurs de *wopuya* rencontrés dans les *loumo* de Ranérou, Loumbol Samba Abdoul, Fourdou et Yonouféré (Carte n°1 et Tableau n°1).

**Tableau n°1 : Loumo et origines des wopuya lors de notre passage.**

<i>Loumos</i>	<i>Wopuya</i> présents	Origines des <i>wopuya</i>	Echantillon de <i>wopuya</i>	Jour du <i>loumo</i>
<b>Ranérou</b>	10	Ouro Sogui ; Oudalaye ; Yonouféré ; Linguère ; Barkedji ; Nacara.	04	Lundi
<b>Loumbol S. A.</b>	05	Oudalaye ; Ouro Sogui ; Ranérou ; Fourdou.	04	Mardi
<b>Fourdou</b>	08	Yonouféré ; Louguéré Thioly ; Naouré ; Vélingara Ferlo ; Linguère ; Barkedji.	04	Dimanche
<b>Yonouféré</b>	06	Ranérou ; Fourdou ; Louguéré Thioly ; Naouré ; Dendoudy ; Barkedji.	04	Samedi

Source : D'après les résultats des travaux, 2017.

Au total, sur une population de 29 conducteurs, nous avons soumis le guide d'entretien à 16 d'entre eux (55%), soit 4 interviews par jour et par *loumo* (Tableau n°1). Tous les individus de l'échantillon sont adultes (25 – 40 ans) et aucun n'est propriétaire du véhicule qu'il conduit. Au regard du peu de temps et des moyens disponibles comme préalablement soulevés, la stratégie adoptée pour conduire les enquêtes à terme fait que nous avons démarré par la localité de Yonouféré où le *loumo* a lieu le samedi. Ce qui fait que nous avons pu consacrer, sans arrêt, un jour à chacun des *loumo* retenus. En effet, sur la base du tableau établi, la succession des jours de *loumo* laisse présager que ces conducteurs ne ratent pratiquement aucun *loumo*. Ce qui explique une mobilité de plus en plus croissante dans la région, en direction, notamment de ces dits marchés

Les entretiens se sont déroulés dans la journée entre 11 heures et 13 heures. Il a fallu s'assurer de la présence effective de la plupart des transporteurs et que ces derniers disposaient de suffisamment de temps pour ces entretiens. A

Yonouféré où nous avons débuté, sur la base d'un échantillonnage aléatoire simple, sur 6 conducteurs de *wopuya* présents, 4 ont été interviewés au hasard. Par la suite, nous avons appliqué la méthode aléatoire partielle car les conducteurs font souvent le tour des *loumo*. Cela nous a évité d'interroger les mêmes transporteurs à plusieurs reprises.

Les entretiens semi-directifs ont permis de comprendre l'importance des *wopuya* dans la vie de relations : système de transport par *wopuya* vers les *loumo* ; objets transportés ; *wopuya* et aires d'influence des *loumo*. La contribution significative de ces véhicules, très adaptés au substrat tantôt latéritique, tantôt sableux et en toutes saisons, à la reconfiguration de l'espace, est étudiée. En ce qui concerne l'analyse des résultats des entretiens, nous avons fait une analyse de discours.

Du fait de ce moyen de transport, la desserte des *loumo* est sensiblement améliorée et leurs aires de polarisation considérablement élargies. Aussi, pour une meilleure

compréhension de la problématique, l'historique de la pénétration du *wopuya* dans la zone s'avère important.

### 3. L'entrée du transport motorisé en zone pastorale du Ferlo

Le transport dans cette partie du Sénégal est une étape de la modernisation qui a commencé par la politique d'hydraulique pastorale initiée en 1948 (Ph. Grenier, *Id* ; H. Barral, *Id.*). Cette politique s'est accompagnée, dans un premier temps, de l'usage de la charrette à traction asine ou équine. Cette contemporanéité est expliquée par Th. Bérot-Inard et G. Di Méo (1985, p. 101). Selon ces auteurs, les charrettes servaient essentiellement au transport de l'eau et des récoltes commercialisées entre les campements plus ou moins fixes et les forages. En effet, H. Barral, (*Id.*, p. 52) précise que les alentours de ces forages sont peuplés en majorité d'étrangers à la région et ne pratiquent pas le pastoralisme. Il s'agissait de boutiquiers Maures ou Ouolofs, d'agents des Services publics (Eaux et Forêts, Elevage, Enseignement) ou de Projets de Reboisement, ou de la Société de développement de l'élevage dans la zone sylvo-pastorale (SODESP), etc. Car poursuit cet auteur : « les Peuls ne perçoivent pas a priori le forage comme un pôle de fixation possible mais simplement comme un point d'eau dont l'importance permet de faire l'économie de la transhumance » (H. Barral, 1982, p. 36). Dès lors, la diffusion de ce moyen de déplacement, dont le prix d'achat varie entre 50 000 F et 65 000 F CFA, assurée par cette société étatique d'encadrement, s'est limitée aux villages et campements alentours de l'infrastructure où la société a son siège. Il est à noter qu'avant la dévaluation en 1994, 65 000 F CFA équivalaient 1 300 FF. Toujours selon Th. Bérot-Inard et G. Di Méo (1985, p. 103), à cette période,

« même si les charrettes sont très utiles pour le transport sur de courtes distances - 25 km au maximum - de biens de consommation indispensables et élémentaires – eau, bois, denrées agricoles -, elles n'ouvrent nullement le Ferlo vers l'extérieur ».

L'inventaire du parc automobile réalisé au début des années 1980 par ces deux auteurs, comprend une dizaine de véhicules de service

de l'administration (dont des camions de 10 tonnes de la SODESP destinés au transport d'animaux et d'intrants), une douzaine de camionnettes et une *Land Rover* affectées aux responsables d'encadrement. Jusqu'alors, il n'y avait pas un réseau de transport public dans cette partie du Sénégal. Toujours selon ces auteurs, la sécheresse du début des années 1970, la monétarisation de l'économie et l'expansion du commerce ont entraîné un accroissement de la demande de transport entre les principaux forages et les villes périphériques du Ferlo.

Dès lors, nous avons opté pour une lecture de ce transport particulier à l'aune de plusieurs éléments de contexte. D'abord, celui de l'évolution des transports en général, dans les années 1990, dans le pays que J. Lombard (2015, p. 63) explique en ces termes : « Soutenu par les bailleurs de fonds, le pouvoir sénégalais a lancé une nouvelle politique de développement rural basé sur le mouvement, la mobilité des personnes et des biens et le raccordement des campagnes aux villes ». Et en les considérant comme produits de cette époque, les *wopuya* viennent satisfaire un besoin local de transport.

En effet, cette évolution est le fruit des investissements dans le transport, d'acteurs économiques qui s'inventent transporteurs, pour diversifier leurs revenus et désenclaver leurs zones. Dans ce contexte, O. Ninot (2008, p. 16) a identifié deux principales sources de financement de ce moyen de transport : « l'élevage et l'émigration ». Ce constat est corroboré par les résultats de nos enquêtes. En effet, ce parc de *wopuya* appartient aux riches *téfanké* et grands commerçants installés en ville. Et N. Dia (2014, p. 221) de s'appesantir sur l'évolution de la mobilité dans le Ferlo par la présence de ces véhicules qui contribuèrent à augmenter les dessertes entre marchés hebdomadaires.

Cette mobilité croissante des personnes et des biens, étendue jusqu'au Ferlo oriental (département de Ranérou ; carte 1), s'est traduite, à cette époque, par l'apparition d'un type de véhicule *pick up* mono (ou double) cabine(s) remanié. A la différence des *taximbaar* (Photo n°1) qui sillonnent le bassin arachidier et qui, à une époque, desservait

aussi le Ferlo, ce véhicule appelé *wopuya* (Photo n°2) défie les intempéries, l'état défectueux des pistes qui occasionnaient l'usure rapide des précédents véhicules. Notons que le Taxi-*mbaar* est une camionnette à plate-forme bâchée ou

recouverte de tôle servant à transporter des passagers » (G. Ndiaye-Corréard *et al.*, 2006, p. 524). Ils écourtent non seulement la durée des déplacements mais sortent beaucoup de villages de l'isolement.

**Photo n°1 : Taxi-*mbaar***



Source : NINOT O., photo prise en 2001.

**Photo n°2: Pick up hybridé ou *wopuya***



Source : DIAGNE A., photo prise en 2017.

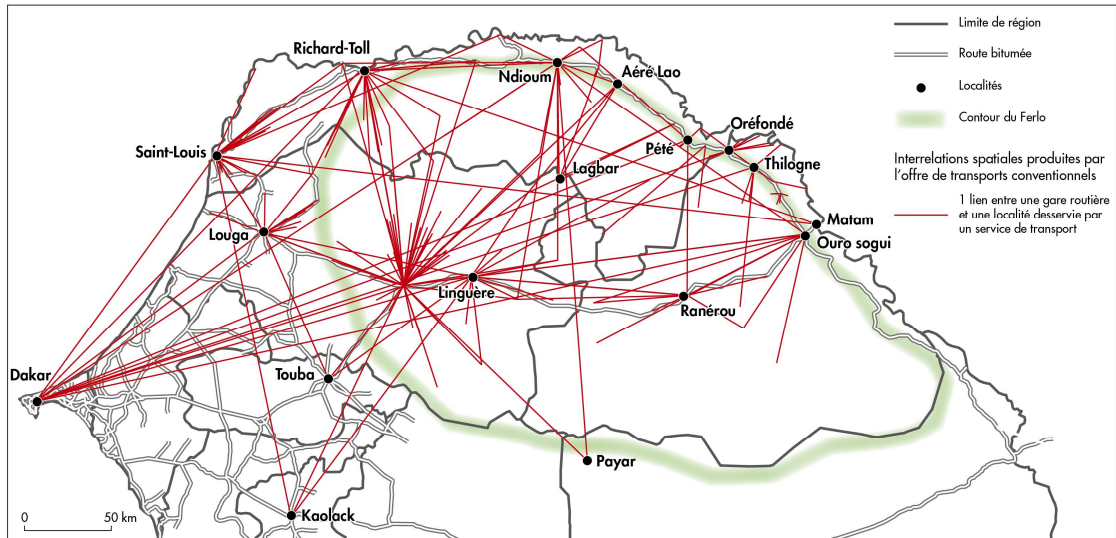
Le remaniement ou l'hybridation de ces pick-up s'opère au travers de modifications ou réaménagements du coffre du véhicule, devant recevoir des passagers, les produits et le bétail ; ce qui participe d'un accroissement de sa capacité d'accueil. C'est ainsi qu'aux quatre coins du coffre du pick-up sont soudées des barres de fer dépassant de peu la hauteur de la cabine. Celles-là sont reliées dans les sens de la longueur et de la largeur par d'autres barres pour augmenter le volume du coffre. Quatre rangées de poutre en bois espacées régulièrement sont disposées sur les barres de

fer, dans le sens de la largeur, pour servir de sièges aux nombreux passagers hors cabine (s). Jusqu'à la hauteur initiale du coffre, est entassé le bétail accroupi. Un filet sépare les jambes des passagers du bétail. Les sacs de marchandises sont attachés aux flancs du coffre et à l'arrière.

Dans, le contexte de l'ensemble du Ferlo dont l'enclavement est relatif, les travaux de O. Ninot *et al.* (2016) montrent que la Zone sylvopastorale est parcourue par un ensemble assez serré de lignes de transport (Carte n°2).



## Carte n°2 : Interrelations spatiales produites par l'offre de transports conventionnels



Aujourd'hui, globalement, on arrive à circuler, mais dans des conditions mauvaises, et à des coûts relativement élevés. Cela pose la question du poids de l'enclavement : Pour qui ? Pour quoi et où ? A quel point et à quel prix peut-on le surmonter ou pas ?

Enfin, dans le contexte de l'évolution des besoins de mobilités et du commerce de bétail, les *wopuya* ont transformé la géographie du commerce dans la zone. Ils sont, en grande partie, à l'origine de ce que N. Dia (2014, p. 65) appelle la hiérarchisation des marchés en marchés de collecte, de regroupement et de redistribution. Selon cet auteur (2014, p. 77), en dehors des grandes fêtes religieuses, le convoyage des ovins vers les marchés de distribution à l'instar de celui de Linguère et de Dahra se fait par *wopuya*. Dans le Ferlo, le *wopuya* a largement concurrencé la charrette en raison de sa plus grande capacité de chargement et de sa vitesse.

#### 4. Un accès plus rapide aux *loumo*

La desserte des *loumo* est de plus en plus assurée par ces véhicules (« 40 – 50 km / heure en moyenne sur pistes » selon un des chauffeurs interrogé), même si çà et là quelques charrettes assurent aussi le transport de passagers. Sur les neuf *loumo* du département de Ranérou, cinq sont localisés dans la commune de Oudalaye. Cette commune est comprise dans l'unique arrondissement dont les contours recoupent ceux du département. La particularité de Oudalaye, chef-lieu de commune, abritant le

chef-lieu de département est qu'il est le seul à ne pas abriter de *Loumo*. Sur ces cinq, seul le *loumo* de Naouré est à plus de 10 km de la RN3. En revanche excepté Ranérou sur la Nationale, Yonouféré (6 km), Fourdou (3 km) et Loubol (5 km) sont situés à l'écart (carte 1).

D'une manière générale, la monétarisation de l'économie et l'expansion du commerce, précédemment évoquées, nécessitent des transactions entre acheteurs et vendeurs qui sont transportés en un endroit, le *loumo*, en *wopuya* à partir des pistes. En effet le colportage, fréquent dans le bassin arachidier, est difficile dans cette zone en raison de l'éloignement des distances inter hameaux. Aussi, va-t-on au *loumo* sans intention ni d'acheter, ni de vendre, « *l'homme curieux s'y rend pour regarder, pour bavarder, pour prendre le vent* » (P. Claval, cité par K. Grijol, 1996, p. 298).

Dès lors, dans cette contrée éloignée des centres urbains et aux faibles densités, le destin des populations pastorales semble lié au *wopuya*. Elles sont obligées de se déplacer jusqu'au *loumo* pour, entre autres, vendre quelques têtes de bétail, du beurre liquide en fin d'hivernage et assurer leur subsistance, y compris leurs besoins en céréales (mil, maïs, riz, pâtes alimentaires), huile, sucre, café et thé mais aussi des vêtements (fripes en général) et de plus en plus recharger les batteries de téléphones portables, ne serait-ce que durant une semaine. Ce type de véhicule a semblé annuler l'obstacle de la distance. Car



justement comme l'affirme R. Brunet (2009, p. 15) « toute distance est un obstacle, opposé à un désir, une ambition, un projet. Pour le réaliser, il faut franchir la distance ». Quelle que soit leur origine, les usagers sont assurés d'être au *loumo* dans la matinée, moment où se font l'essentiel des transactions. Au Ferlo, les *loumo* ne durent que 8 heures (de 07 h à 15 h). Par conséquent, les horaires de ces véhicules sont fixes à la différence du scénario observé dans les gares routières où le véhicule ne démarre que lorsque toutes les places sont occupées en dépit du temps que cette opération prendra. Quoi qu'il en soit le conducteur du *wopuya* est assuré de dépasser largement le nombre de places avant d'arriver à destination. Et pourtant, jusqu'en 2013, « il n'y a pas de *wopuya* assurant la desserte entre Ranérou et l'essentiel des autres [*loumo*] du Ferlo » (N. Dia, 2014, p. 141), d'où la faible affluence notée, à cette époque, dans ces lieux d'échanges. De l'entretien avec A. Dieng, conducteur de *wopuya*, est mentionnée la traduction d'une partie de ses propos :

« C'est grâce à nous, chauffeurs, que perdure ce *loumo* de Yonouféré. Les seuls habitants du village et ceux des villages alentours ne peuvent pas l'animer. Nous y acheminons chaque samedi, en hivernage comme en saison sèche, hommes, femmes, bétail et marchandises, à travers les sentiers. Moi, je pars de Louguéré Thioly, tôt le matin, fais des détours pour desservir les villages situés un peu à l'écart de ma route habituelle. Je ne suis pas le seul en partance de ce village pour Yonouféré, d'ailleurs. Et du fait de la concurrence, je dis à mon apprenti chauffeur de charger autant que possible le véhicule car il ne peut être jamais plein<sup>1</sup> ».

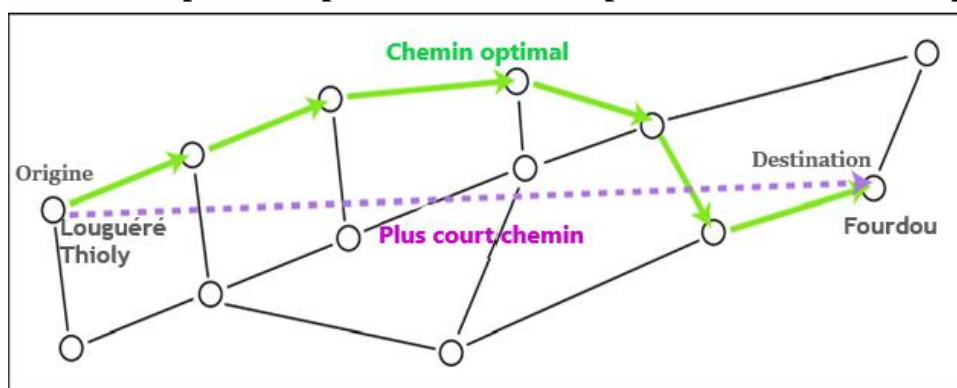
Autrement dit, l'existence de ce *loumo* dépend en grande partie de ce moyen de transport. A ce propos, il importe d'évoquer la spécificité de ce type de service de transport qui est la relative tolérance des Forces de l'ordre. Elles laissent la possibilité de fournir un service de transport informel, sans exiger le respect des consignes de sécurité.

A la question comment vous ravitaillez-vous en gazole ? Il répond qu'il a des amis conducteurs de *wopuya* qui partent souvent de Linguère. Et il suffit de téléphoner à l'un d'entre eux le dimanche, pour qu'il lui achète deux fois le plein du réservoir dans un bidon, quantité qui couvrira le fonctionnement durant la semaine car ce n'est pas le seul *loumo* qu'il fréquente.

Les précisions de ce chauffeur renvoient à l'existence d'un réseau spécifique qui fait fonctionner le système de transport déployé à partir ou à destination du *loumo*, dès l'instant qu'il existe une interrelation entre les acteurs (conducteurs d'origines différentes, passagers, gérants du *loumo*, etc.) et les villages reliés par des chemins. Aussi, la logique d'organisation spatiale du trajet de Monsieur A. Dieng épouse-t-elle la théorie de la comparaison des plus courts chemins et des chemins optimaux (J.-F. Gleyze, 2007, p. 8). Ce que nous avons tenté de schématiser sur la figure n°1, de Louguéré Thioly à Fourdou, distant en ligne droite (ou chemin le plus court) d'environ 70 km, pour se rendre au *loumo* de Fourdou, ouvert le dimanche.

<sup>1</sup> En rase campagne, ils ne courent pas le risque d'être arrêtés par un gendarme et, par conséquent, de payer des contraventions.

Figure n°1 : Comparaison spatiale du chemin le plus court et du chemin optimal



Source : GLEYZE, J-F., 2007. Conception : Diagne A., 2018.

En effet, le conducteur de *wopuya* emprunte le chemin « optimal » qui est plus long mais qui optimise le rapport coûts (longueur du trajet) et bénéfiques (nombre de voyageurs). Ce chemin, dont l'origine est Louguéré Thioly, est davantage plus long le jour du *loumo* de Fourdou, et en saison des pluies, du fait des nombreux contournements qui évitent les embourbements. Le chemin « court », à vol d'oiseau, est droit mais ne passe par aucun village (Carte n°1).

Comment expliquez-vous le fait qu'on ne trouve que ce genre de véhicule dans le *loumo* de A. S. Loumbol ? S. Ka, un autre conducteur de *wopuya*, répond en ces termes :

« C'est valable pour tout le Ferlo. La sinuosité, l'état très sableux des pistes, les flaques d'eau boueuse, accordent à ce type de véhicule l'exclusivité de la zone. Vous pensez qu'ils n'ont pas essayé ? Mais bien sûr que les mbaar et camionnettes s'y sont aventurés. Mais ils ont vite déchanté. En outre, les passagers ne se plaignent pas de la qualité de notre service. Vous-même [en nous regardant droit dans les yeux], vous avez constaté que le tronçon qui va jusqu'au goudron est difficilement praticable notamment en saison des pluies ».

Les *mbaar* et les camionnettes naguère utilisés en milieu rural, ne sont pas parvenus à assurer le transport à l'intérieur de cette périphérie, en raison, entre autres, de l'état des pistes. Ces populations qui ont l'habitude de faire des centaines de kilomètres à pieds, n'ont d'autre choix que de se contenter de ces véhicules inconfortables et robustes.

En écoutant ces propos, le *wopuya* semble le seul véhicule de transport en commun adapté à

cette zone. Cela est confirmé par N. Dia (2014, p. 77) :

« La circulation routière constitue un véritable défi dans la Zone sylvo-pastorale. Il n'y a qu'une seule route bitumée pour cet espace qui représente le tiers du Sénégal, la nationale 3 [...]. Le réseau routier est donc constitué par des pare-feux [...]. De fait, les véhicules de type transport en commun (taxi brousse 7 places et des mini-cars), couramment utilisés au Sénégal, ne peuvent pas y circuler que ce soit en saison des pluies ou en saison sèche ».

Ailleurs, le *loumo* de Ranérou qui a l'avantage d'être sur la route nationale 3 (ouverte en 2014), est donc très accessible pour les vendeurs issus des villes de Dahra, Linguère et Ouro Sogui. Cette position et la présence d'une clientèle potentielle (fonctionnaires, agents de l'Administration, etc.) constituent des facteurs de prospérité de ce marché. Ici, les *wopuya* côtoient quelques mini cars, les *ndiaga ndiaye* (qui sont des minibus Mercedes de couleur blanche empruntant leur nom à un célèbre *transporteur* privé) et camionnettes venant de ces villes (Dahra, Linguère dans la Région de Louga et Ouro Sogui dans le Département de Matam). Ces derniers ne descendent jamais le bitume et peuvent en fonction de leur chargement dépasser 50 km à l'heure.

Grâce à ce moyen de transport dit de « dernière génération [à cette période] (2000-2009) » (*Ibid.*, p. 221), *duggéré* et *loumo* ont, non seulement fini par se confondre au pied de chaque forage sur toute l'étendue du département de Ranérou, mais aussi « leur aire de polarisation s'est étendue parfois sur 50 voire 100 km » (N. Dia, *op. cit.*, p. 67). Nous en trouvons l'illustration sur la carte n°3. Il est

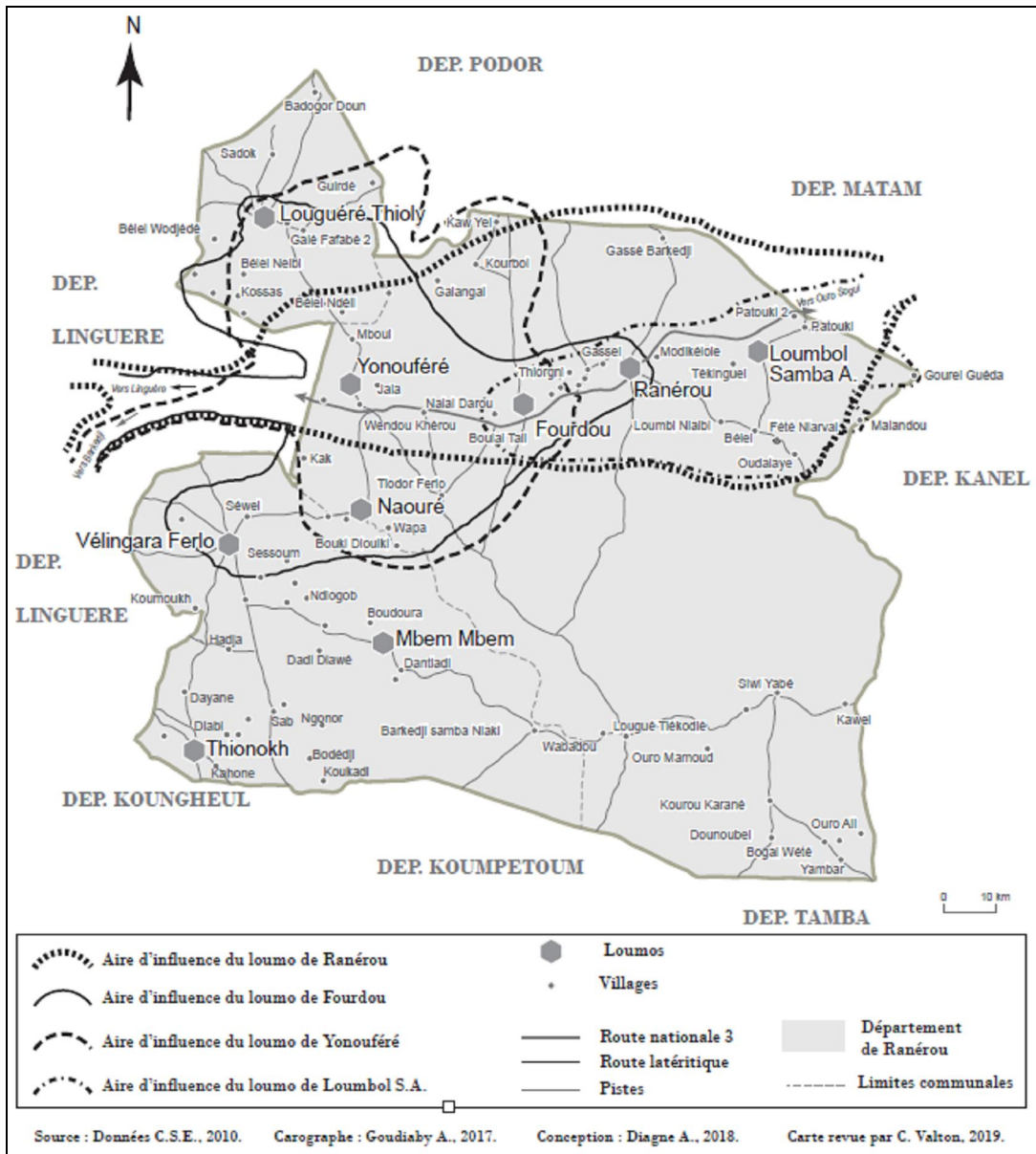
à signaler que *Duggere* désigne, d'après Dia N. (2014, p. 8), un marché hebdomadaire consacré exclusivement à la vente de bétail

### 5. Une extension progressive des aires d'influence des *loumo* par le *wopuya*

Outre la durée du trajet entre le village et le marché, le dynamisme de celui-ci se reflète aussi par l'étendue de sa portée spatiale, qu'il soit de consommation ou de collecte. A cet égard, l'ouverture de la Route nationale 3 en 2014 a été un déclic dans le basculement des

centralités. Ranérou, compte tenu de son statut administratif de chef-lieu de département, traversé par cette route et Fourdou (situé à 3 km du croisement de celle-ci) sont entrain de ravir la palme aux autres *loumo* en combinant les deux fonctions (collecte et consommation). Certes, l'ouverture de cet axe est encore très récente pour qu'apparaisse déjà une nette hiérarchisation entre ces lieux de commerce (Carte n°3).

Carte n°3 : Aires d'influence des *loumo*



Néanmoins, il peut être utile de mentionner l'évolution, dans l'espace, du maillage autour de ces deux marchés. Il est ressorti de nos entretiens que les chauffeurs en provenance des villes de Linguère et Ouro Sogui sont de

plus en plus enclins à fréquenter ces deux *loumo* attenants à cette route, en raison de la diminution des risques de braquages, de l'existence pour les commerçants, d'une clientèle potentielle et de l'installation d'une

brigade de Gendarmerie à Ranérou. Ces avantages comparatifs font que la polarisation de chacun de ces *loumo* est de plus en plus forte. A ces fonctions traditionnelles de collecte et de consommation, s'ajoute celle de regroupement. Des collecteurs achètent des produits (gomme arabique, bétail, beurre liquide en fin d'hivernage, etc.) qu'ils rassemblent et quand ces marchandises atteindront une certaine quantité, ils les acheminent vers Dakar et / ou Touba.

A la différence de W. Christaller qui, en 1933, n'a pas tenu compte de la vitesse dans le maillage hexagonal de l'espace par les places centrales du fait qu'elle était quasi-constante à son époque, dans le Ferlo le maillage opéré par les *loumo* s'explique, quel que soit le trajet, par le temps mis par les *wopuya* (vitesse évoquée précédemment) pour assurer les liaisons les plus courtes et plus rapides entre les localités les plus éloignées et ces marchés. Assurément, le temps du « trajet (traversée de l'étendue entre A et B) » (R. Brunet. 2009, p. 15) est fonction de l'état des pistes et récemment de la proximité ou de l'éloignement de la Route nationale 3. Ce temps s'avère un indicateur de l'étendue de l'aire d'influence d'un *loumo*. Quoi qu'il en soit, on ne devrait pas arriver au *loumo* au-delà de 10 heures du matin, moment où il bat son plein.

Assemblées, les aires d'influence de ces *loumo* forment des mailles resserrées, irrégulières qui s'emboîtent et empiètent largement sur celles des *loumo* des départements voisins (Carte n°3). Dès lors, la configuration de l'aire de chalandise d'un marché est étroitement liée, en partie, au nombre de *wopuya* qui le desservent (Tableau n°1).

### Conclusion

Les *wopuya*, du fait de leur flexibilité, leur robustesse, leur capacité de chargement et leur vitesse de roulement, constituent des vecteurs importants d'une dynamique socio-spatiale, sans précédent, impulsée à partir des *loumo*. En d'autres termes, les avantages des services de transport par *wopuya* et leurs impacts sur l'organisation spatiale et les économies locales sont perceptibles.

A travers les *wopuya*, ce sont les autres moyens de transports « à la marge », inventés, bricolés, adaptés etc. qui sont discutés (les motos taxis urbains ou ruraux, le transport « cargo » (mixte aussi) des campagnes, etc.). Quant au rôle de l'Etat, on y voit une forme de souplesse pragmatique, mais aussi de déresponsabilité, en partie, compensée quand même sur le terrain par la vigilance des Forces de police et de gendarmerie.

Les *loumo* ne sont pas espacés régulièrement mais ils tendent tout de même à polariser entièrement l'espace *via* les pistes qui les relient aux villes situées aux marges (Ouro Sogui, Linguère, Dahra) et autres villages. Même si nous n'avons pas tenté de quantifier les flux, car ne l'ayant pas prévu, le nombre de ces véhicules, toujours surchargés au départ comme à l'arrivée dans ces *loumo*, constitue un indicateur de l'importance d'un *loumo* et de l'étendue de son aire d'influence. Le *wopuya* a largement contribué à l'ouverture du Ferlo (facilitation des déplacements, des échanges, raffermissement des rapports inter-*loumo*), et à son intégration dans l'économie nationale, voire sous régionale.

De ce fait le *wopuya*, assurant la liaison entre bourgs, et, entre ceux-là et le chef-lieu de département (Ranérou), semble encore acceptable. Ce moyen de transport « bricolé » répond au genre de vie frugal des *ferlanké*<sup>2</sup>, par conséquent il a de beaux jours devant lui. Cependant, dans cet espace, un système de transport routier collectif formel, sécurisé et régulier serait-il fonctionnel ?

### Références bibliographiques

A.N.S.D., 2013, *Matam, situation économique et sociale régionale*, Service régional de la Statistique et de la Démographie de Matam, Matam, 112 p.

BARRAL Henri, 1982, « *Le Ferlo des forages* », *gestion ancienne et actuelle de l'espace pastoral*, ORSTOM, Dakar, 85 p.

BEROT-INARD Thierry et DI MEO Guy, 1985, « Crise du nomadisme pastoral et modernisation des transports dans le Sahel sénégalais du Ferlo », *Travaux de l'Institut*

<sup>2</sup> *Ferlanké* : appellation des habitants et ressortissants du Ferlo.

- Géographique de Reims*, n°63-64, 1985, *Les transports dans les pays en développement*, p. 95-112.
- BRUNET Roger, 2009, « Les sens de la distance », *ATALA*, n°12, 2009, *La distance, objet géographique*, *Revue du Cercle de réflexion universitaire du Lycée Chateaubriand*, Rennes, p. 13-32.
- DIA Néné, 2014, *Commerce du bétail, villes et développement régional dans la Zone sylvo-pastorale du Sénégal*, Thèse de doctorat, UFR des lettres et Science humaines, Université Gaston Berger, Saint-Louis, 267 p.
- DUPIRE Marguerite, 1957, « Les forages dans l'économie peule », Grosmaire P.-J., 1957, *Éléments de politique sylvo-pastorale au Sahel sénégalais*, fasc. 14, p. 19- 24.
- FALL Ababacar, 2014, *Le Ferlo sénégalais : Approche géographique de la vulnérabilité des anthroposystèmes sahéliens*, Thèse de doctorat, UFR Lettres, Sciences de l'Homme et des Sociétés, Université Paris 13 Nord, 379 p.
- GLEYZE Jean-François, 2007, « Effets spatiaux et effets réseaux dans l'évaluation d'indicateurs sur les noeuds d'un réseau d'infrastructure », *Revue européenne de géographie*, N°370, 3 avril 2007, p. 1-24.
- GRENIER Philippe, 1960, « Les peul du Ferlo », *Cahiers d'outre-mer*, N°49, 13<sup>e</sup> année, Janvier-Mars 1960, p. 28-58.
- GRIJOL Karine, 1996, « Les marchés hebdomadaires : un facteur essentiel du développement économique et social au Sénégal. L'exemple du marché de Ndioum », *Cahiers d'outre-mer*, N°195, 49<sup>e</sup> année, Juillet-Septembre 1996, Sahel, p. 297-316.
- LOMBARD Jérôme et NINOT Olivier, 2002, « Impasses et défis dans le transport routier au Sénégal », *DIOP Momar Coumba, La société sénégalaise entre local et global*, Karthala, Paris, p. 109-162.
- MORANGE Marianne et SCHMOLL Camille, 2016, *Les outils qualitatifs en géographie. Méthodes et applications*, Armand Colin, Paris, 222 p.
- NDIAYE-CORREARD Genevieve, DAFF Moussa, MBAYE Alioune et NDIAYE Modou, 2006, *Les Mots du patrimoine : le Sénégal*, Ed. Archives contemporaines, Paris, 600 p.
- NINOT Olivier, DIA Néné, SAKHO Papa, SALL Oumar et DIALLO Mamoudou, 2016, *Relations villes - campagnes dans le Ferlo. Mobilités et inclusion spatiale*, Rapport d'étude Ohmi Téssékéré, Prodig (Umr 8586), CNRS, Paris, 36 p.
- NINOT Olivier, 2008, *Elevage et territoire dans le « Ferlo », zone pastorale du nord du Sénégal*, Rapport de mission, Prodig (Umr 8586), CNRS, Paris, 48 p.
- NINOT Olivier, 2001. « Rôle et place des secteurs public et privé dans le transport rural au Sénégal », *LET-INRETS, Sphère publique, sphère privée : quelle organisation, quels financements et quelles performances des transports en Afrique subsaharienne ? Actes du SITRASS 6*, LET, Bamako, p. 261-278.
- SAKHO Papa, 2017. « Mobilités, villes et transports en Afrique subsaharienne : le bricolage des transports pour accéder à la ville au Sénégal », *L'Afrique : du Sahel et du Sahara à la Méditerranée - Géographie régionale*, Ed. Ellipses, Paris, p. 171-185.
- TOURE Oussouby, 1987, *Les peul du Ferlo, du début du siècle à nos jours*, ISRA-CILSS, Dakar, 105 p.