

## RAPPORT DE MISSION D'ÉTUDE

### Contexte

Le Système de Surveillance Pastorale vise à améliorer le suivi de la vulnérabilité des populations pastorales sahéniennes face aux stress et chocs récurrents du changement climatique, à travers une meilleure intégration des connaissances scientifiques et locales dans le système national d'alerte précoce (SAP). En d'autres termes, le projet consiste en la mise en œuvre de travaux de recherche destinés à développer et améliorer des outils de ciblage des populations vulnérables dans les zones pastorales. Ces outils sont basés sur les systèmes d'information géographique, la télédétection et le suivi sur le terrain des stratégies d'adaptation des communautés pastorales.

La transhumance au Sénégal est au centre des stratégies d'adaptation des éleveurs mobiles. Les mouvements transhumants sont effectués régulièrement tout au long de l'année en fonction de la disponibilité des ressources en eaux et fourrage et en fonction des opportunités de commerce avantageux. En général, les mouvements transhumants suivent les saisons.

Trois saisons se succèdent, le Ceedu, le Ndoungou et le Daboundé. Le Ndoungou (aussi appelé hivernage) est la saison humide, c'est là que le total de pluie est déchargé dans la zone sahénienne. Une bonne pluviométrie (plutôt la régularité que la quantité totale) détermine en grande partie le reste de l'année. Le Ndoungou dure de Juin à Octobre. À la suite se déroule le Daboundé (Octobre-Février), saison sèche froide. La couverture végétale est généralement suffisante et quelques mares ont de l'eau jusqu'à la fin du Daboundé. Lui succède le Ceedu ou soudure (Février-Juin), la saison sèche chaude. Les problèmes d'approvisionnement et accès à l'eau et aux pâturages, s'il y en a, sont récurrents pendant cette saison.

La période actuelle est cruciale : on se dirige vers la soudure 2019 après un hivernage légèrement sous la moyenne 1998-2018 en termes de production de biomasse (1). S'ajoute à cela l'aspect qualitatif du pâturage (décrit plus bas dans le rapport) mais surtout la saison 2017-2018, qui a fait l'objet d'une alerte (2) vu la très faible pluviométrie et ses conséquences, desquelles les éleveurs n'ont pas eu l'opportunité de récupérer. Finalement, la situation de la Mauritanie doit forcément être prise en compte : le pays voisin a connu un hivernage très déficitaire quant à la quantité totale de pluies, et cela affecte directement le nord du Sénégal, qui doit s'attendre à un passage prochain de nombreux troupeaux.

C'est dans ce contexte, que nous avons organisé une visite terrain entre le 09 et le 15 Décembre afin de connaître dès à présent le bilan de l'hivernage 2018 des éleveurs et agro-pasteurs et leurs prévisions des saisons sèche-froide et sèche-chaude de 2019.

### Méthodologie

Pour créer ces cartes, une méthodologie participative a été utilisée. La cartographie participative est un outil inclusif qui permet de tracer les mouvements des éleveurs par les éleveurs eux-mêmes. Avec l'appui des associations pastorales ADENA et EGAB (voir figure 1 pour connaître la zone de couverture de chaque association), un atelier a été organisé à Namarel (Podor) et à Dayane (Matam). La première approche réalisée en groupe de discussion (voir photo 1 ci-dessous), consiste à distinguer les saisons d'hivernage, sèche chaude, et sèche froide, puis à définir les mouvements et les zones de concentration en fonction de la stabilité de la situation (temps normal, temps de crise) (Photo 2).

1. Analyse de la biomasse pour l'année 2018 en Sénégal : <http://sigsahel.info/index.php/2018/10/30/analyse-de-biomasse-senegal-2018/>  
2. Alerte 2017 pour le nord du Sénégal : <http://sigsahel.info/index.php/2017/10/25/alerte-nord-senegal-octobre-2017/>

Pendant chaque exercice, les participants de l'atelier tracent les mouvements transhumants sur des cartes imprimées. Les cartes tracées sont validées par l'ensemble des participants dans un premier temps et dans un second temps, numérisées en utilisant le logiciel QGIS.



Photo 1. Débat et définition des points de référence sur la carte.



Photo 2. Résultat du débat, carte des mouvements et zones de concentration typiques pour le Ndoungou.

## Zones de couverture

La carte de la figure 1 montre la zone de couverture des deux organisations pastorales qui ont participé à l'étude des mouvements : l'Association pour le Développement de Namarel et Villages Environnants (ADENA), basé à Namarel et L'Entente des Groupements Associés pour le développement à la Base (EGAB), basé à Dayane. Ces zones ont été sélectionnées pour plusieurs raisons : la dominance de pastoralisme et agro-pastoralisme comme moyen d'existence et le fait que ces deux zones ont été particulièrement affectées par la sécheresse de 2017-2018.

La zone d'ADENA englobe la plupart du département de Podor et est constituée de deux zones écologiques, le Walo (la vallée du fleuve Sénégal) et le Djeri, une zone de savane herbacée, dans laquelle seul l'élevage est pratiqué. La zone d'EGAB englobe la plupart du département de Ranerou. Cette zone est beaucoup plus dotée en verdure et pâturages pérennes, et l'agriculture y est très présente.

## Résultats

### Situation post-sécheresse

#### Zone ADENA

Namarel, la zone du Djeri en général, a été largement impactée par la sécheresse de 2017-2018. Un taux de mortalité du bétail très élevé a été observé pendant la soudure et aussi pendant le début tardif des pluies de 2018. Les pasteurs mobiles ont effectué des transhumances anormalement longues, avec des chemins qui ont souvent terminé dans la vallée du fleuve Gambie. Les perspectives après les pluies de 2018 sont largement plus optimistes, malgré quelques soucis concernant la production de la biomasse. La perception de la situation pastorale cette année est beaucoup plus positive. Malgré la présence de plusieurs déficits de pâturage, on constate une grande amélioration comparée à la période 2017-2018. Mais la récupération des troupeaux suite aux pertes observées en 2017-2018 n'est pas encore évident.

La plus grande quantité de pluies a permis une saison moins compliquée que celle de l'année 2017, exception faite des premières fortes pluies qui ont occasionné beaucoup de pertes de petits ruminants (fait aussi mentionné à Namarel). La quantité de pâturage a été plus ou moins la même que l'année 2017, mais le faible nombre de transhumants a permis une plus grande disponibilité.

## Nord-Est du Sénégal. Points d'eau signalés et zones de couvertures des associations EGAB et ADENA

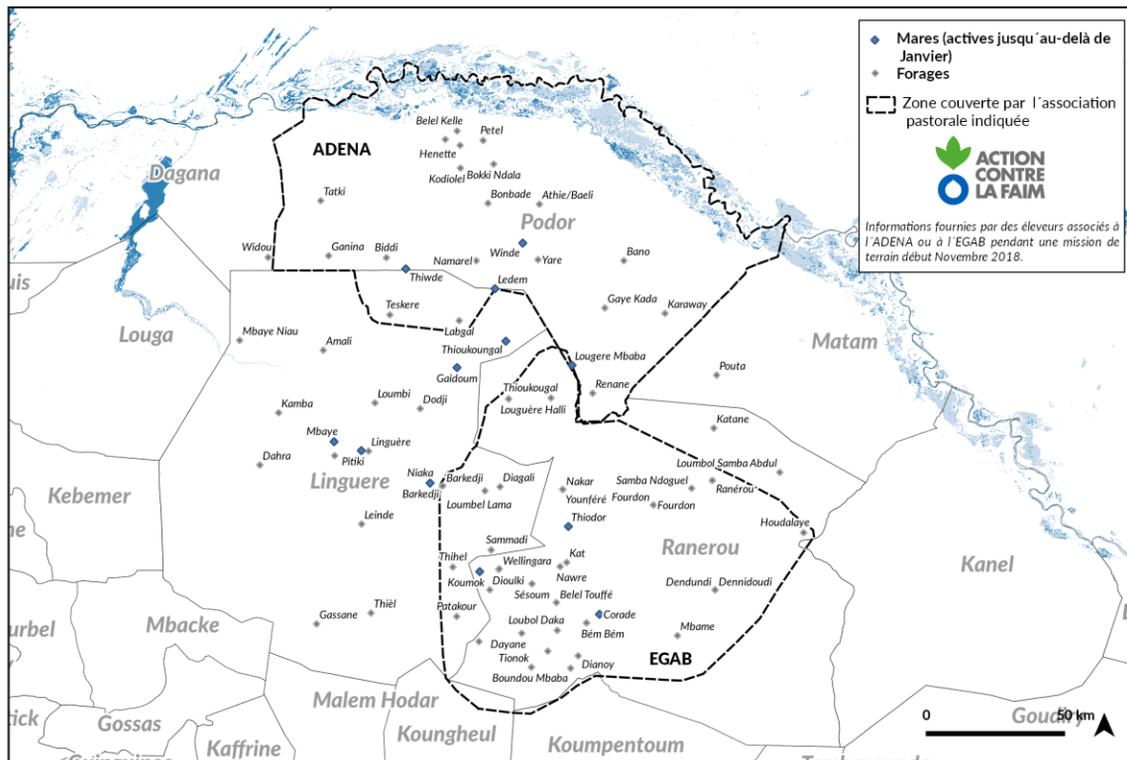


Figure 1. Points d'eau principaux (forages et mares), selon les informations des membres des deux associations consultées, ADENA et EGAB.

### Zone EGAB

En 2017 les transhumants venaient avec des bovins et restaient plus longtemps dans la zone, alors que cette année, les transhumants étaient uniquement de passage avec des petits ruminants. En effet, certains troupeaux de bovins n'ont même pas quitté leurs zones de départ, et on a pu observer l'embonpoint peu optimal de quelques troupeaux, dû à des problèmes de santé selon les éleveurs.

Pour l'année déjà commencée (avec un retard de l'arrivée du Daboundé dû aux pluies tardives), les éleveurs ont déclaré que, par rapport au pâturage, si nous devons avoir une forte affluence d'animaux, l'herbe ne sera pas suffisante jusqu'en mars. Cependant, d'après leurs prévisions, il n'y aura pas beaucoup de transhumants jusqu'au mois de juin, même si nous avons observé quelques chameaux aux alentours de la route. Les éleveurs prévoient pour leur part une transhumance avec des petits ruminants, comme d'habitude.

Si toutefois, nous devons enregistrer des pénuries en mai, Les éleveurs prévoient de transhumer vers le Sud et feront aussi appel à l'aliment de bétail (trouvé dans les marchés hebdomadaires, mais jugé trop cher).

## Ressources fourragères

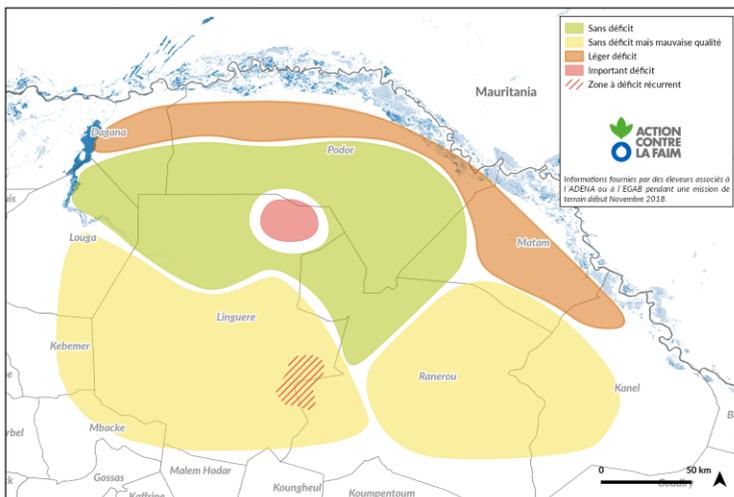
Si on observe l'état de la production de biomasse pour l'année 2018, on constate une production aux alentours du 80% de la moyenne 1998-2018.

Lors de notre visite aux alentours de Namarel, la couche herbacée est correcte d'un point de vue pastoral: la maturation a été suffisamment lente pour conserver encore quelques nutriments à l'intérieur des tiges, et la taille des herbes est relativement bonne (environ 40 cm) pour la consommation des bovins.

À Dayane, au Ranérou, la quantité est satisfaisante pour les éleveurs, qui sont plutôt préoccupés par la diminution des graminées dans la composition herbacée. Cependant, la prévision reste bonne à moins qu'une arrivée massive se produise.

Néanmoins, les éleveurs des deux associations signalent des zones à fort déficit : aux alentours de Labgar pour l'ADENA, à l'est de Vélingara pour l'EGAB, où une aire à déficit récurrent est observée. En effet, la production de la biomasse s'organise en bandes latitudinales et la zone agropastorale, logiquement, se superpose avec une bande plus productive. La zone signalée par les membres de l'EGAB coïncide avec une poche de la bande antérieure.

Nord-Est du Sénégal. Perception du pâturage en Novembre 2018



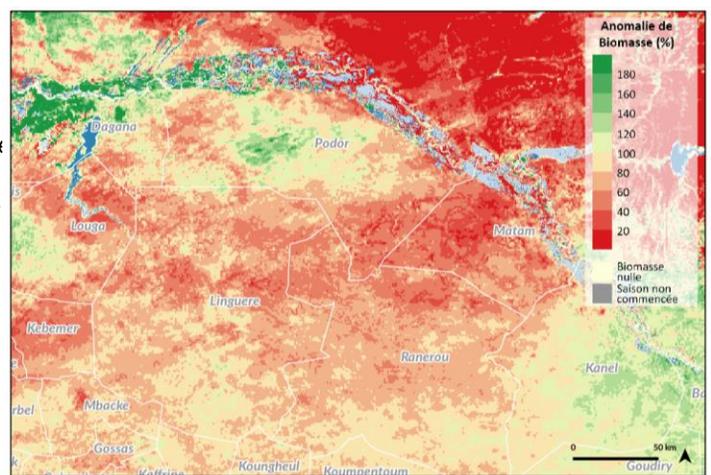
Quant à l'eau, les forages sont nombreux et en nombre croissant, mais dans la zone pastorale, les membres de l'ADENA observent une augmentation du nombre de jardins, ce qui pourrait éventuellement provoquer des tensions entre éleveurs et agriculteurs.

Figure 2. Les différentes zones de pâturage selon la quantité et la qualité.

La disponibilité fourragère est donc considérée comme plus ou moins appropriée par les éleveurs, qui ont plutôt des soucis concernant la qualité de l'herbe : on parle d'une herbe rougeâtre (légumineuse) qui, ces dernières années gagne de plus en plus de terrain, avec un apport nutritif inférieur à celui des graminées habituelles.

Figure 3. Anomalie de la production de la biomasse pour la même zone que la figure 2. À noter les valeurs aux alentours de la moyenne à Podor et le déficit notable à Matam.

On n'observe pas clairement par contre le déficit important signalé à Labgar. Pour finir, rappeler que l'information de la biomasse n'indique pas l'appétibilité (qualité) du pâturage.



## Mouvements transhumants

### Saison des pluies (Ndoungou) 2018

Nord-Est du Sénégal. Mouvements pastoraux et zones de concentration du bétail pendant le Ndoungou (Juin-Octobre)

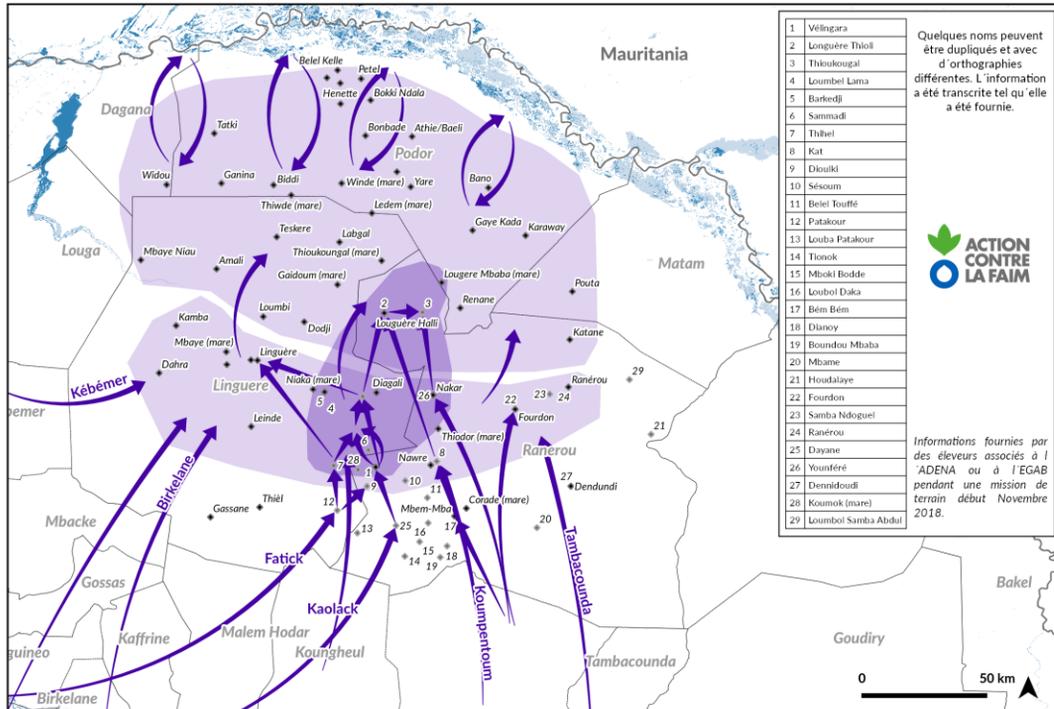


Figure 4. Mouvements et zones de concentration signalés pour le Ndoungou.

Départ	Destination	Raison	Description
Kaolack, Diourbel, Fatick, Kaffrine, Tambacounda, Louga	Sud du Djeri	Repoussage vers le Nord à cause des travaux agricoles au Sud.	Un retour des transhumants vers leurs terroirs d'attache, en fuyant les zones agricoles qui sont reprises par les cultivateurs.
Sud du Djeri	Mi Djeri		Un mouvement très court intra-saisonnier. Les habitants du Djeri profitent de la présence des minéraux de la crue et cultivation des champs de décrue pour mener les troupeaux dans le Walo.
Djeri	Walo	Éléments minéraux laissés par la crue + cultivation des champs de décrue.	

### Saison sèche froide (Daboundé) 2018-2019

Départ	Destination	Qui	Description
Sud, mi Djeri (terroirs d'attache)	Régions du Sud	Éleveurs locaux	
	Mali en suivant la route goudronnée ; Niokolo Koba ; Kounguel et le Sud en général (depuis de Ndioum) ; Vélingara et Ferlo puis continuation	Éleveurs et troupeaux de moutons	Quittent avant parce que les moutons sont plus lents. (Avec bovins s'il y a seulement des pénuries.)
Nord Djeri	Walo	Familles et animaux (agropasteurs)	Plutôt fait par des petits troupeaux, ils profitent de la libération des champs de sorgho.

Nord-Est du Sénégal. Mouvements pastoraux et zones de concentration du bétail pendant le Daboundé (Octobre-Février)

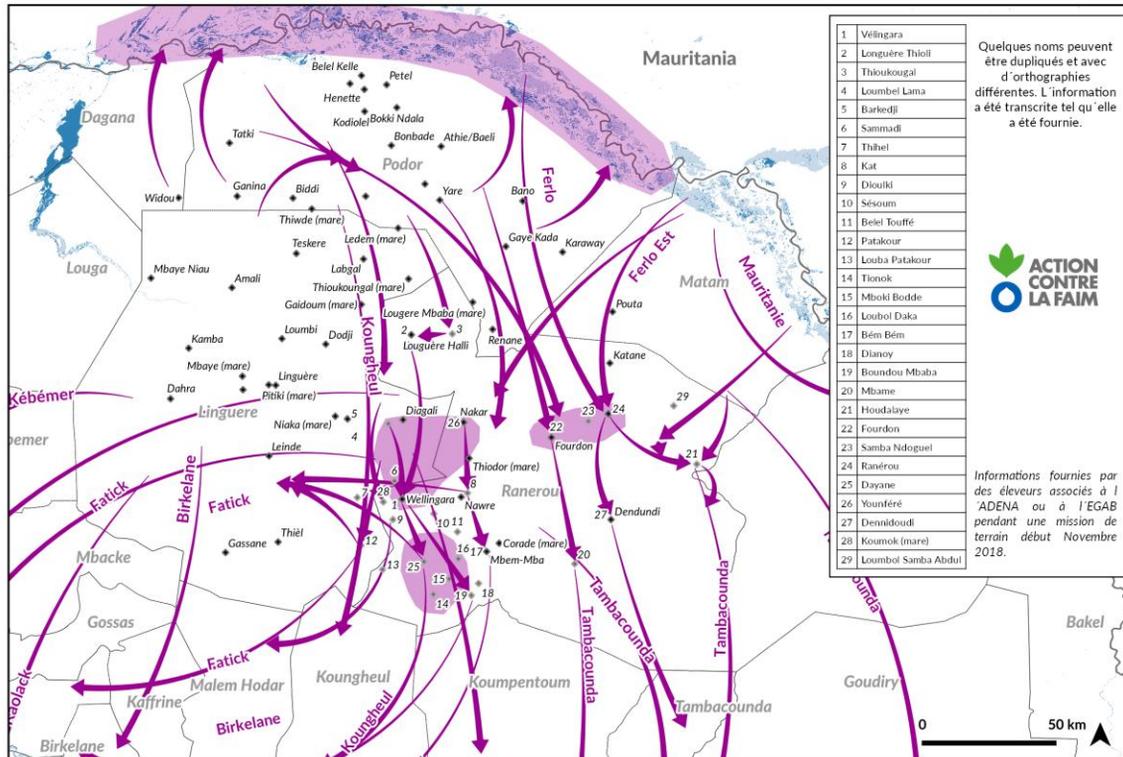


Figure 5. Mouvements et zones de concentration signalés pour le Daboundé

A noter qu'une grande différence entre les mouvements du Daboundé 2018-2019 et ceux de 2017-2018 est la présence des troupeaux mauritaniens. En contraste avec l'année passée, aucune arrivée massive n'a été constatée pour le moment. Quelques troupeaux camélins ont certes été observés par les éleveurs, probablement en provenance de la Mauritanie, mais nous n'avons pas pu établir l'origine sur le terrain.

## Saison sèche chaude (Ceedu) 2019

Départ	Destination	Qui	Description
Walo	Terroir d'attache et plus au Sud si besoin	Familles agropastorales	Restent au Walo jusqu'en Avril. La continuation vers le Sud et de plus en plus habituelle à cause de la grande charge animale du terroir d'attache.
	Sud : si tout va bien, on reste au Ferlo, mais jusqu'à Kédougou si nécessaire.	Bovins	À la rencontre de l'hivernage mais attendent l'information depuis le Sud.

D'après les entretiens avec le personnel de l'ADENA et de l'EGAB, l'année 2019 serait une année normale par rapport à la moyenne, tant qu'il n'y a pas de pression externe ni de stress local. Les deux groupes ont affirmé cependant qu'on ne pourrait avoir une bonne prévision sans une confirmation des mouvements des transhumants externes. Pour le moment, une arrivée massive n'est pas prévue pour la période, mais on a un manque de visibilité sur les mouvements des troupeaux mauritaniens.

## Nord-Est du Sénégal. Mouvements pastoraux et zones de concentration du bétail pendant le Ceedu (Février-Juin)

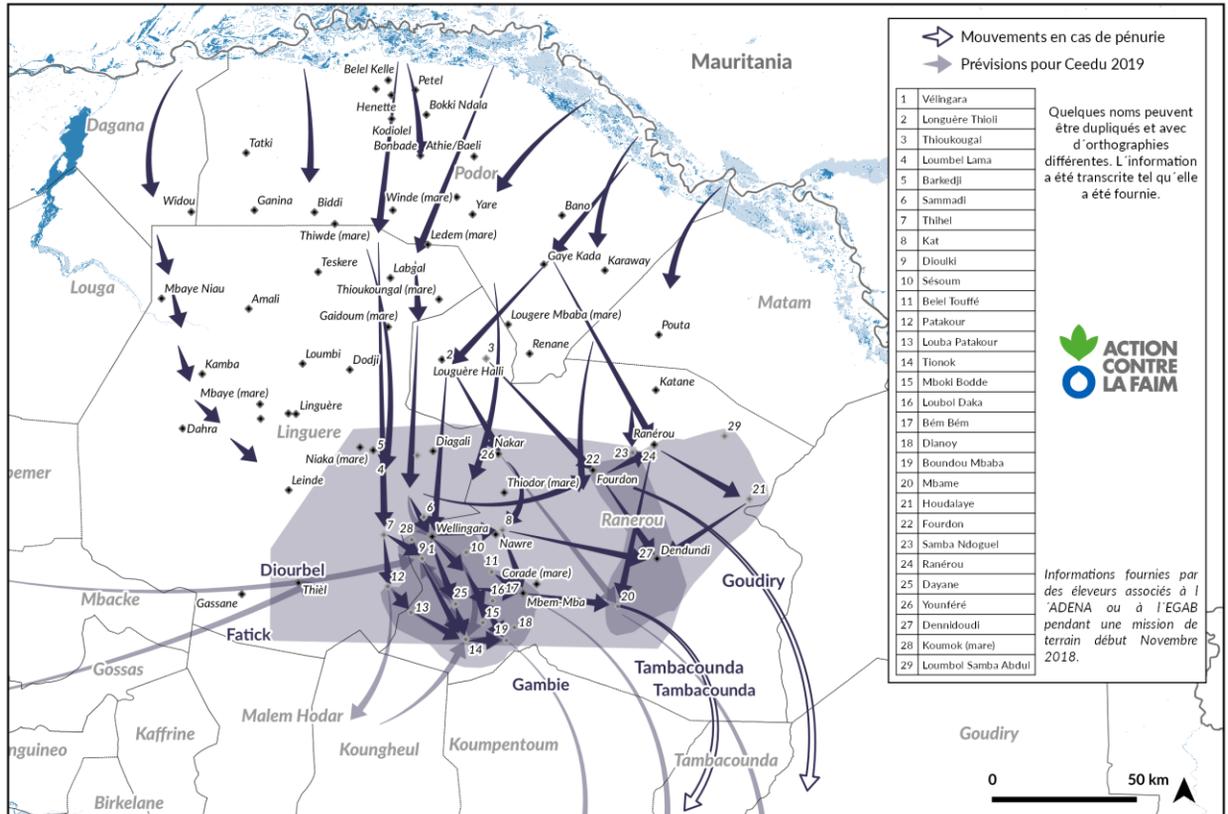


Figure 6. Mouvements et zones de concentration signalés pour le Ceedu.

## Conclusion

En général, on constate une campagne pastorale au Sénégal beaucoup plus favorable que celle de l'année passée. Mais il est très important de signaler que le Ferlo sénégalais est en phase de récupération. Même avec une situation pluviométrique favorable, la situation sanitaire et nutritionnelle des animaux reste fragile. Le rapport de biomasse 2018 indique la possibilité d'une soudure pastorale plus étendue que ce qui serait désirable, et pour cette raison une vigilance est conseillée ainsi qu'un plan de réponse pour la saison chaude. Connaître les mouvements des troupeaux mauritaniens en avance serait un grand atout pour les associations du Nord du Sénégal.

### Contacts

Alex Orenstein [aorenstein@wa.acfspain.org](mailto:aorenstein@wa.acfspain.org)  
 MJ Lambert [mjlambert@wa.acfspain.org](mailto:mjlambert@wa.acfspain.org)  
 P. Cabanes [pcabanes@wa.acfspain.org](mailto:pcabanes@wa.acfspain.org)