



ATLAS D'UN TERRITOIRE EN TRANSITION

Regards sur le delta du fleuve Sénégal

Editeurs : Jérémy Bourgoïn & Djibril Diop



ATLAS D'UN TERRITOIRE EN TRANSITION

Regards sur le delta du fleuve Sénégal

Le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)
l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA)
Et le Pôle Pastoralisme et Zones Sèches (PPZS)
Avec le soutien de la Land Matrix Afrique

ISBN: 978-2-87614-799-7

- Auteurs : Jérémy Bourgoïn, Djibril Diop
- Contributeurs : Alpha Ba, Adama F. Bousso, Astou Diao Camara, Christian Corniaux, Djiby Dia, Mouhamadou Dia, Mohamadou Dieye, Khaly Fall, Laurent Gazull, Marie Gradeler, Quentin Grislain, Roberto Interdonato, Ndeye Fary Ndiaye, Marc Piraux, Sidy M. Seck, Ardo Sow, Jean-Philippe Tonneau, Labaly Touré, Ibra Touré
- Remerciements : Les auteurs remercient les nombreux contributeurs ayant participé, pendant plusieurs années, à la constitution de cette base de connaissance. Un grand merci aux institutions suivantes pour leur confiance, leur participation et leur soutien : ISRA, CIRAD, PPZS, SAED, UGB, Land Matrix, Enda Pronat, ONGF et Acting For Life
- Crédit photo couverture : Jérémy Bourgoïn, Labaly Touré
- Crédit photos atlas : Jérémy Bourgoïn, Mouhamadou Dieye
- Design : Media Chef
- Citation : Bourgoïn, J., Diop, D. 2023. Atlas d'un territoire en transition. Regards sur le delta du fleuve Sénégal. CIRAD-ISRA, 44 p.
- Note des auteurs : Les résultats présentés dans cet atlas sont issus de projets menés par les auteurs entre 2015 et 2018. L'atlas ne rend pas compte des dynamiques les plus récentes et de dimensions non étudiées par les auteurs.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	4
Table des illustrations	5
Le delta du fleuve Sénégal, trajectoire d'un espace multifonctionnel	8
a. Localisation et mise en contexte	8
b. D'un espace multifonctionnel à un territoire agricole irrigué	10
c. Aperçu du cadre de gouvernance des terres	12
Une transition territoriale en questions	15
a. Comment le territoire a-t-il été façonné par la promotion de modèles agricoles productivistes ?	15
b. Quelle traduction de ces orientations en termes de dynamiques d'investissements à incidence foncière ?	17
c. Quelle intégration des activités pastorales dans la planification territoriale ?	20
d. Quelle prise en compte des enjeux environnementaux en contexte de croissance démographique ?	23
Une place prépondérante des outils de planification dans la gouvernance territoriale	26
a. La boîte à outils de la maîtrise foncière	26
b. Appropriation et mise en application des outils de planification	29
c. Exemples d'effets de la non prise en compte des outils de planification, de Mbane à Dodel	31
Reconsidérer la multifonctionnalité des espaces dans l'aménagement du territoire	34
a. Repositionner les activités d'élevage dans la complexité territoriale	34
b. Des outils de planification au service d'approches territoriales du développement	36
c. Expérimentation d'un système d'information géographique sur le foncier dans la commune de Diama	38
Références	40



AVANT-PROPOS

La Vallée du Fleuve Sénégal a clairement une vocation agricole. Mise en valeur par les populations riveraines depuis des décennies, elle est caractérisée par des conditions biophysiques offrant d'importants potentiels en termes de développement hydroagricole, halieutique et pastoral. Le delta, qui en constitue la partie occidentale, est une zone singulière. Depuis les années 1960, les ambitions des pouvoirs publics s'y sont matérialisées par l'appui à des productions agricoles, surtout irriguées. En effet, en milieu aride, la maîtrise de l'eau est stratégique et la proximité du fleuve Sénégal permet l'expansion de l'irrigation qui ainsi soustrait l'économie agricole des aléas climatiques. L'ambition est également de promouvoir une production de substitution aux importations et d'offrir de l'emploi aux populations rurales. Ces objectifs constituent l'une des principales lignes directrices des politiques de développement agricole depuis les indépendances. Ainsi, d'importants investissements ont été consentis pour développer l'agriculture intensive irriguée, surtout depuis la grande vague de sécheresse des années 1970, pour sécuriser la production agricole et atteindre l'autosuffisance alimentaire.

Cette volonté politique de faire de la zone du Delta un modèle de production agricole intensive a fortement impacté la dynamique d'occupation des sols. Ces dernières années, différents enjeux liés à l'usage et l'accès ont été identifiés au niveau de ces plans d'eau sous l'effet combiné de l'accroissement démographique, de la diversification et l'intensification des usages, ainsi qu'au travers de changements d'occupation des sols. Plus particulièrement, l'augmentation du cheptel, le développement des activités de la pêche continentale, l'extension rapide des surfaces irriguées, notamment avec l'arrivée de privés et agroindustriels sénégalais comme étrangers, et la pression sur les aires traditionnelles de parcours du bétail ont induit des tensions croissantes sur la ressource commune en eau et en foncier.

L'augmentation démographique et la pression agricole questionnent les différentes activités rurales sur l'utilisation durable des ressources naturelles mais également sur les pratiques agricoles dans ce même espace. Ceci est d'autant plus important que se poursuit la dynamique continue de croissance des aménagements hydro-agricoles, encouragée par les incitations de différents mécanismes facilitant les investissements.

Cet atlas permet de prendre du recul sur ces questionnements. Il s'appuie sur un travail scientifique solide. Il valorise des contributions multiples et un cadre partenarial, rendant compte de connaissances sur les dynamiques spatiales de ce territoire. Il permet de mieux comprendre l'évolution des usages, des acteurs et les challenges collectifs que cela souligne au niveau du delta et de la vallée du Fleuve Sénégal. Il s'intègre pleinement dans le travail des institutions porteuses et de leurs partenaires sur les dynamiques territoriales, l'évolution des espaces, des sociétés et de l'agriculture. A cet effet, cet atlas s'inscrit dans le cadre des actions de production de connaissances sur le développement territorial, notamment en milieu rural, pour alimenter l'élaboration de politiques publiques en faveur d'un développement rural inclusif. Ainsi, ce travail cherche à attirer l'attention des lecteurs sur l'importance d'un développement territorial et rural intégré prenant en compte toutes les activités de production dans une dynamique de complémentarités et de synergies entre les différents acteurs.



Momar Talla SECK
Directeur général ISRA



Elisabeth CLAVERIE DE SAINT MARTIN
PDG du CIRAD

TABLE DES ILLUSTRATIONS

1. Bassin versant du fleuve Sénégal et localisation des barrages	9
2. Localisation du Delta du fleuve Sénégal	9
3. Mise en valeur des terres par l'agriculture	9
4. Déplacements saisonniers historiques du bétail dans la zone Delta	11
5. Localisation d'investissements hydro-agricoles structurants dans le territoire	11
6. Cadre de gouvernance des terres schématisé	13
7. La commune de Diama, un territoire de projets	16
8. Quelques projets majeurs développés dans le territoire	16
9. Processus d'insertion territoriale schématisé	18
10. Extension spatiale des aménagements hydro-agricoles entre 1965 et 2015	19
11. Localisation des campements dans la zone du Delta du Fleuve Sénégal	21
12. Déplacements annuels des troupeaux issus des campements du Delta	21
13. Cheptels des campements du Delta	21
14. Focus sur la réserve du Ndiael	24
15. Evolution démographique entre 1988 et 2021	24
16. Découpage administratif (communes)	24
17. Zonages issus des Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS)	28
18. Couverture spatiale du Système d'Information Foncier (SIF) en 2017	28
19. Identification de superpositions d'usages entre couloirs de bétail et espaces cultivés	30
20. Enquêtes sur l'appropriation des outils dans 4 communes	30
21. Exemple de la commune de Dodel dans la vallée du Fleuve Sénégal	32
22. Exemple de la commune de Mbane	32
23. Représentation actualisée d'un espace multifonctionnel	35
24. Délimitation de couloirs de passage par Enda Pronat et le PPZS dans le cadre du projet BRACED (Acting for Life)	37
25. Empreinte spatiale de futurs projets à incidence foncière dans la commune de Diama (A) et leur impact sur les couloirs de bétail (B)	39
26. Exemple de système d'information géographique révélant l'assiette foncière de la commune de Diama	39

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

3PRD	Projet de promotion des partenariats rizicoles dans le Delta
AFD	Agence Française de Développement
AIDEP	Projet Agriculture irriguée et Développement économique des Territoires
ANSD	Agence nationale de la statistique et de la démographie du Sénégal
APIX	Agence de promotion des investissements au Sénégal
CASL	Compagnie agricole de Saint-Louis
CDI	Charte du domaine irrigué
CIRAD	Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CNCAS	Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal
CNCR	Conseil National de Concertation et de Coopération des Ruraux
CNRF	Commission nationale de réforme foncière
CRAFS	Cadre de Réflexion et d'Action sur le Foncier au Sénégal
CSS	Compagnie Sucrière Sénégalaise
CTA	Commission technique d'application du POAS
CTFD	Comité technique « Foncier et Développement
CZ	Commission de zone
DELTA	Programme de Développement Economique Local et Transition Agro-écologique dans le Delta du fleuve Sénégal
GDS	Les Grands Domaines du Sénégal
GOANA	Grande offensive agricole pour la nourriture et l'abondance
ISRA-BAME	Institut Sénégalais de Recherche agricoles – Bureau d'Analyses macroéconomiques
LBA	La banque Agricole
LDB	Laiterie Du Berger
LDN	Loi sur le Domaine National

LOASP	Loi d'orientation agrosylvopastorale
MAER	Ministère de l'Agriculture et de l'Equipeement Rural
MCA	Millenium Challenge Account
NASAN	Nouvelle alliance pour la sécurité alimentaire et la nutrition
OMVS	Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
ONGF	Observatoire National de la Gouvernance Foncière
PACR/VFS	Programme d'Appui aux Communautés Rurales de la Vallée du Fleuve Sénégal
PDIDAS	Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness au Sénégal
PDMAS	Programme de développement des marchés agricoles du Sénégal
POAS	Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols
PPZS	Pôle Pastoralisme et Zones Sèches
PRACAS	Programme d'accélération de la cadence de l'agriculture sénégalaise
REVA	Retour vers l'Agriculture
SAED	Société nationale d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé
SCL	Société de Culture Légumière
SIF	Système d'Information Foncière
UGB	Université Gaston Berger de Saint-Louis
VFS	Vallée du fleuve Sénégal
ZAPA	Zone Agropastorale à priorité Agricole
ZAPE	Zone Agropastorale à priorité Elevage
ZP	Zone Pastorale

**LE DELTA
DU FLEUVE
SÉNÉGAL,
TRAJECTOIRE
D'UN ESPACE
MULTIFONC-
TIONNEL**



a. Localisation et mise en contexte

La Vallée du Fleuve Sénégal (VFS) correspond à la partie du pays située la plus au Nord du Sénégal. S'étirant sur plus de 650 km, la VFS englobe les régions administratives de Saint-Louis et de Matam, mais aussi une partie de celle de Tambacounda avec le département de Bakel (cf. figure ci-après). Cette zone offre les plus importantes potentialités en terres irrigables du pays grâce à la présence du fleuve Sénégal dont le lit s'élargit sur une plaine alluviale. Celle-ci s'étend de Bakel à Saint-Louis et correspond au cours moyen du fleuve Sénégal. Elle se caractérise par une diversité des formes du paysage composée de plateaux et de plaines. Cette partie du pays se caractérise par une alternance d'une zone inondable (le Walo) et d'une zone non-inondable (le Diéri). La pluviométrie varie en fonction de la latitude ; en moyenne, elle passe de 600 à 700 mm à Bakel à 200 mm par an à Podor, sur la période de juillet à septembre.

Les potentialités agro-pédologiques de la VFS en font l'une des principales régions agricoles du pays. Depuis la fin de la décennie 1980, l'exploitation du potentiel agropastoral de la VFS a toujours suscité un fort intérêt de la part des gouvernants mais également des entrepreneurs privés. Ainsi, la réalisation des barrages de Diama (1986) au Sénégal et de Manantali (1989) au Mali ont fortement favorisé l'opérationnalisation de la volonté des pouvoirs publics d'aménager les terres de la VFS (cf. figure ci-après). La mise en place de ces ouvrages par l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS), a pour objectif de favoriser le développement de l'agriculture irriguée, la navigation et l'électrification à partir du barrage de Manantali, et de freiner la remontée de la lame d'eau salée (qui allait jusqu'à près de 200 km de l'embouchure) avec le barrage anti-sel de Diama. Ces ouvrages ont permis d'étendre les possibilités d'irrigation sur l'ensemble de la VFS à près de 375 000 ha

dont près de 240 000 sur la rive Gauche du bassin (SAED, 2014).

Au sein de la VFS, particulièrement dans la zone du delta et du lac de Guiers, s'observent de multiples enjeux relatifs à l'exploitation des ressources (terre et eau) par l'agriculture (irriguée, de décrue, pluviale), l'élevage pastoral, la pêche, le tourisme et la population (alimentation en eau de la capitale, Dakar). Le Delta constitue une zone très particulière où se polarisent d'importants enjeux liés à la gestion et l'exploitation des ressources naturelles et surtout foncières (Crousse, et al., 1991 ; Bélières et Touré, 1999).

Jusqu'à la fin des années 80, l'Etat du Sénégal a financé la totalité des grands et moyens périmètres irrigués et partiellement les périmètres villageois. L'ensemble de ces aménagements étaient mis à la disposition des exploitations paysannes mis en place et encadrées par la Société nationale d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du fleuve Sénégal et des Vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé (SAED). Cette dernière avait en charge à l'époque la gestion des terres du Delta situées dans les dépendances du domaine national classées comme zones pionnières depuis 1965. Cependant, en 1987, dans un contexte marqué par des politiques de libéralisation et sous l'effet des plans d'ajustement structurels, la zone pionnière du Delta a été reversée dans les zones de terroirs gérées par les collectivités territoriales situées en zone rurale (pour plus d'informations, voir l'aperçu du cadre de gouvernance page 13). Cette situation a favorisé le développement de périmètres privés aménagés par des promoteurs individuels ou organisés en GIE (familial ou collectif) sur des terres affectées par les conseils ruraux entraînant, par conséquent, de nouvelles dynamiques agricoles et foncières.

Toujours dans le Delta, jusqu'au milieu des années 2000, les périmètres privés étaient principalement le fait de populations autochtones ou provenant d'autres régions du pays. A partir de 2006, le renforcement de la politique libérale dans l'agriculture et le lancement du programme Grande offensive agricole pour la nourriture et l'abondance (GOANA) avait favorisé une multiplication des affectations à des entrepreneurs sénégalais, mais également à des investisseurs étrangers. Beaucoup de ces affectations portent sur des terres sableuses, dévolues aux pâturages et à l'élevage. A cette période, il a été noté une exacerbation des conflits d'usage, surtout entre agriculteurs/éleveurs, du fait de l'avancée du front agricole. Cependant, malgré leur importance, la très grande majorité des superficies affectées n'a pas été mise en valeur. En effet, pour les périmètres aménagés (par l'Etat ou les privés), les taux de mise en valeur par campagne sont très faibles, en dehors de l'hivernage. Par exemple, pour l'ensemble de la rive gauche les superficies réellement exploitées sont passées de 47 467 en 2005/06 à 73 844 ha en 2012/13, après avoir atteint 76 519 ha en 2008/09 (SAED, 2014).

Les mutations rapides des espaces et des institutions (notamment au travers des actes de décentralisation successifs) dans le Delta appellent, aujourd'hui, de nouveaux modèles explicatifs des dynamiques territoriales, alors même que se creusent les disparités socio-spatiales. Ces mutations interrogent le développement des territoires qui est un processus concernant non seulement les mutations productives mais également celles sociales et institutionnelles à l'œuvre.

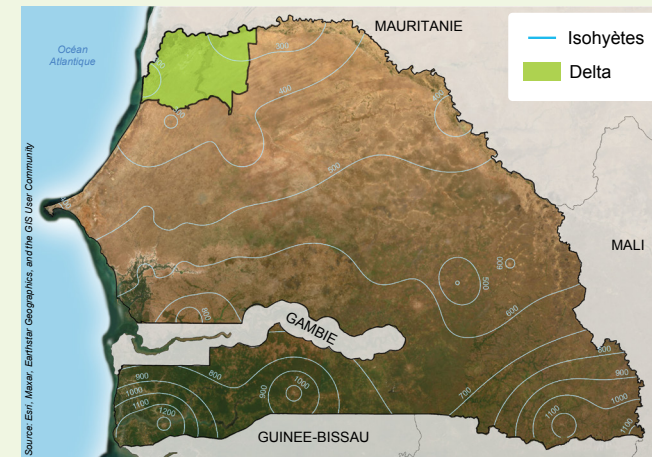
“ Le delta constitue une zone très particulière où se polarisent d'importants enjeux liés à la gestion et l'exploitation des ressources naturelles et surtout foncières ”



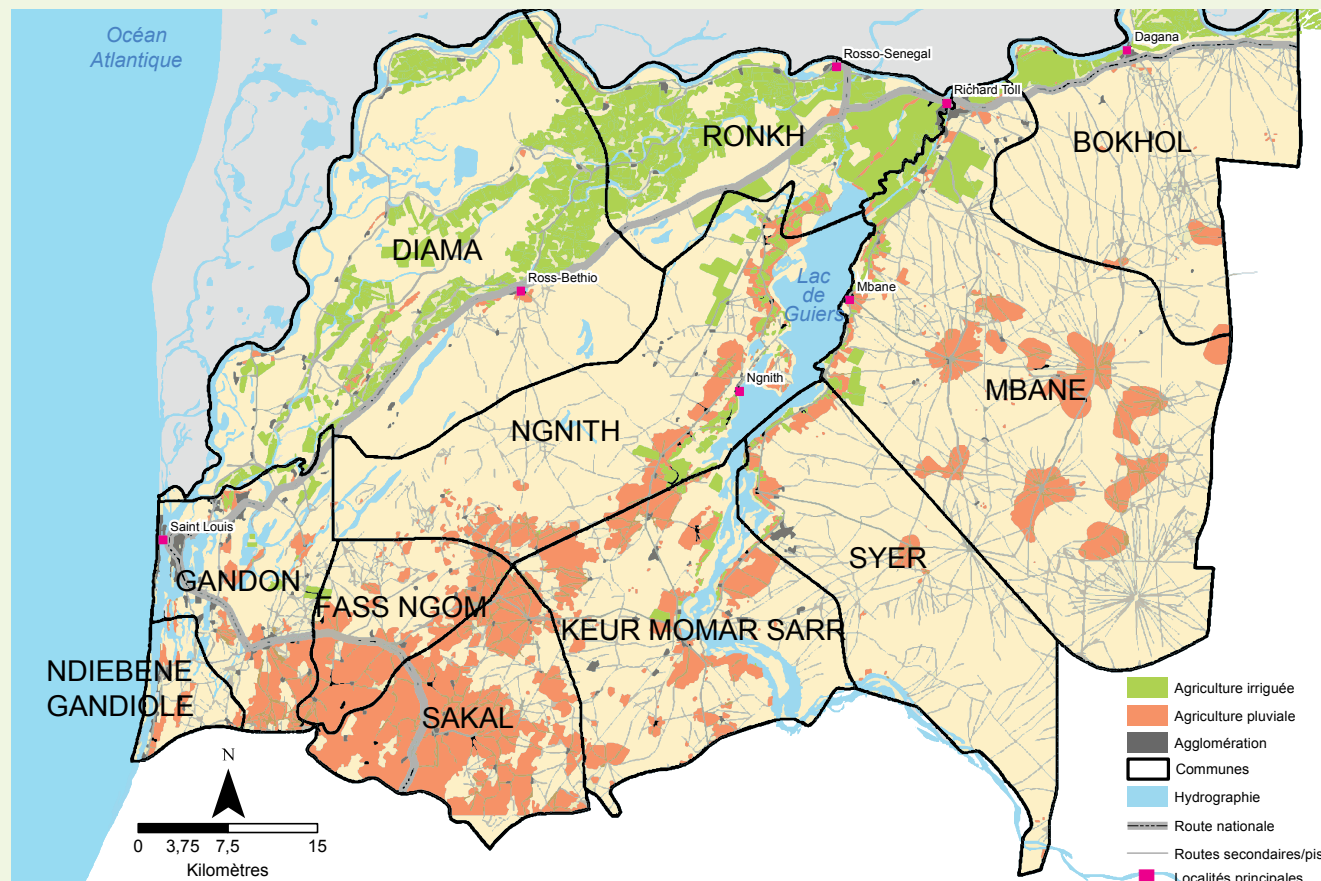
Aménagements hydroagricoles dans le delta



1. Bassin versant du fleuve Sénégal et localisation des barrages



2. Localisation du Delta du fleuve Sénégal



3. Mise en valeur des terres par l'agriculture

b. D'un espace multifonctionnel à un territoire agricole irrigué

La région agricole de la VFS, depuis longtemps mise en valeur par les populations riveraines, est caractérisée par des conditions biophysiques offrant d'importants potentiels en termes de développement hydroagricole, halieutique et pastoral.

Débuté dans les années 30, l'aménagement hydro-agricole de la zone inondable a favorisé le développement de l'agriculture irriguée, et plus spécifiquement du riz, sur la rive gauche (Jamin, 1986 ; Maïga, 1995). L'introduction de l'agriculture irriguée est assez ancienne dans le Delta avec la réalisation en 1946 du casier rizicole de Richard-Toll par la Mission d'Aménagement du Sénégal (MAS) sur 6.000 ha. Cette politique constitue une des principales lignes directrices de l'orientation agricole du Sénégal indépendant, pour promouvoir une production de substitution aux importations (notamment de riz).

Le Delta constitue une zone très particulière où se sont cristallisées, tout au long des dernières décennies, les ambitions des pouvoirs publics de forger de toutes pièces un développement socio-économique planifié par un recours aux technologies modernes disponibles (Bélières et Touré, 1999). Cela a été facilité par la SAED, créée en 1965 (loi n° 65-001), et dont le champ d'intervention se sera étendu en 1979 à l'ensemble de la Rive Gauche du Fleuve Sénégal, ainsi que sur la Vallée de la Falémé. En 1981, la SAED évolue d'un statut d'Établissement Public à caractère industriel et commercial à celui de Société Nationale, directement associée à la puissance publique au travers de lettres de mission triennales (loi n° 81-57). L'important potentiel d'irrigation s'est traduit par des affectations considérables de terres publiques à des usages agricoles privés dans un contexte caractérisé par l'élan de divers investisseurs privés (agro-industrie nationale et internationale, populations locales, leaders religieux, organisations paysannes, etc.) bénéficiant d'un accès facilité au crédit agricole. Les organisations paysannes (OP) du Delta ont adopté une approche collective, basée sur la création de grandes OP fédérées, afin d'augmenter leur capacité de pression sur les conseils ruraux et de jouer un rôle d'intermédiaire avec la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS).

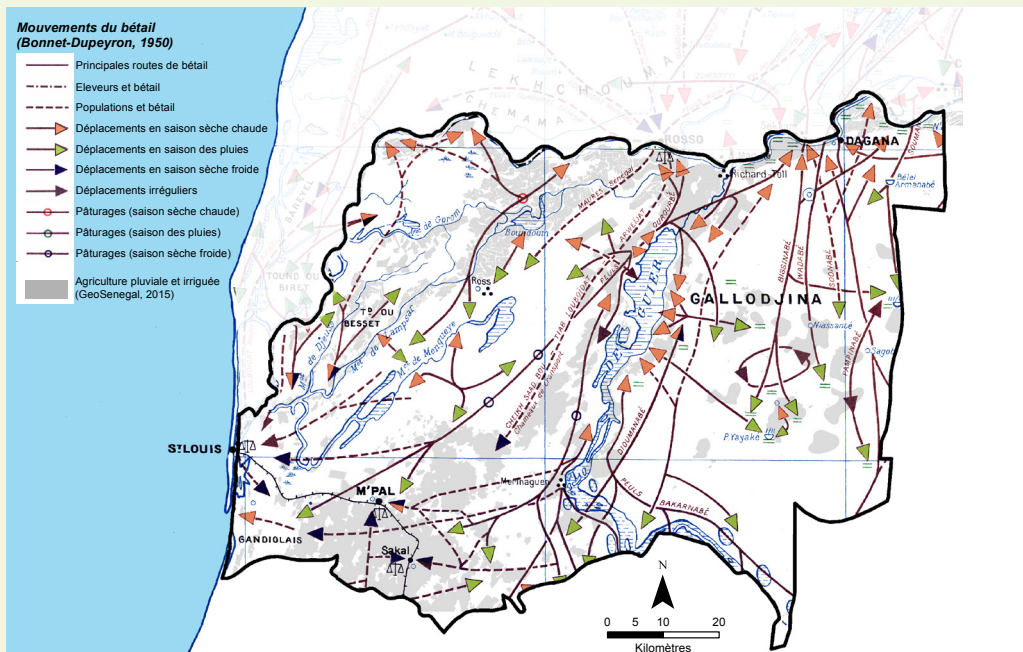
Suite à ces transactions, les périmètres irrigués privés de 5 à 100 ha ont proliféré dans le Delta, dépassant rapidement l'expansion des aménagements financés par l'État. La surface des aménagements privés est ainsi passée d'environ 10 000 ha en 1989 à 38 750 ha en 2005 (SAED, 2012). Certains bailleurs de fonds n'ont pas hésité, à l'époque, à vanter les bienfaits de la privatisation, arguant que le secteur privé avait développé plus d'activités agricoles dans le Delta en 15 ans que l'État en 40 ans. L'augmentation des prix des produits agricoles à partir de 2007-2008 a conduit de nombreux pays (tels que la Chine, l'Inde, l'Arabie Saoudite) mais aussi des investisseurs privés à lancer une « véritable offensive sur les terres agricoles à l'étranger » (Brondeau, 2010:3), tandis que de nombreux pays du Sud, et particulièrement africains, cèdent des terres arables, considérées comme disponibles. (Cotula et al., 2009 ; Bouhey, 2010). Cette "ruée sur les terres" s'est traduite dans le Delta par l'arrivée d'agro-industries cherchant à accéder à de grandes étendues de terre.

Au-delà de la réalisation d'aménagements hydro-agricoles avec une maîtrise totale de l'eau, les innovations pour soutenir et encourager l'intensification agricole visant à améliorer la production se sont concentrées sur certains aspects notamment la mécanisation agricole, la fourniture d'équipements pour la production, l'amélioration de la fertilisation des sols, l'introduction et l'utilisation de semences améliorées et certifiées. En plus de l'encadrement et le conseil agricole de la SAED, des innovations économiques ont été introduites, notamment la facilitation de l'accès au crédit agricole (crédit de campagne et d'équipement) au travers de la CNCAS et l'émergence des filières (faïtières) comme celles du riz, de l'oignon, et de la tomate.

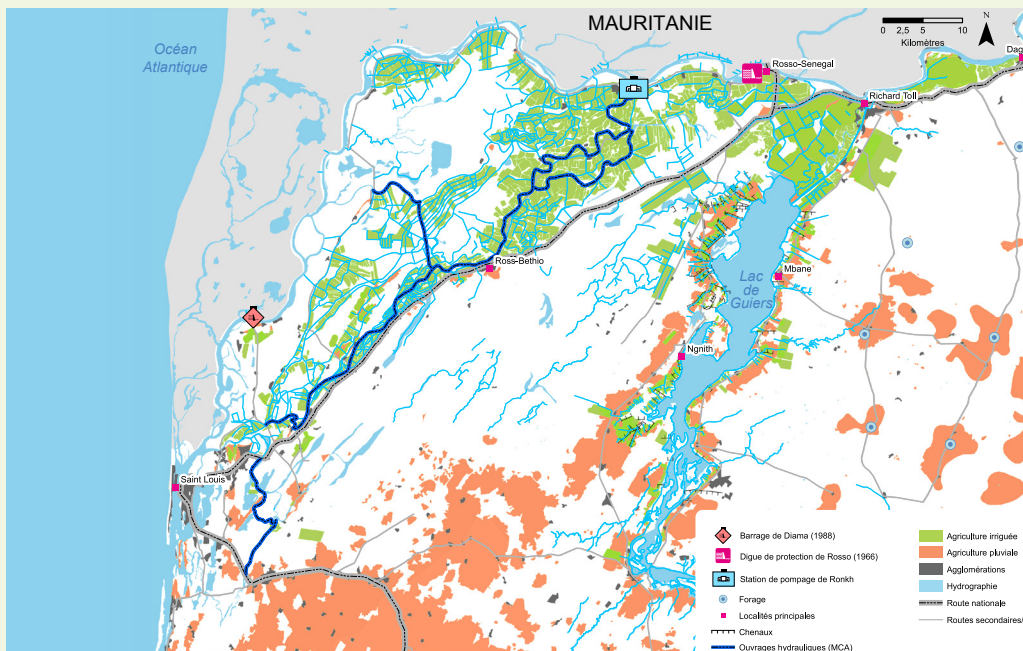
Au-delà des promesses de productivité agricole et de sécurité/souveraineté alimentaire liées au développement de l'agriculture irriguée, la mise en œuvre a un coût important. De nombreux acteurs (pouvoirs publics comme autres acteurs économiques, etc.), se sont ainsi heurtés aux facteurs limitants des systèmes agricoles intensifs, gourmands en capitaux pour l'investissement dans le matériel, les intrants, et la main d'œuvre.

Ces écarts de mise en œuvre et la volonté de les combler ont incité les pouvoirs publics à promouvoir l'intervention d'acteurs « modernes », agents privés et/ou investisseurs (étrangers comme nationaux). En dehors de l'agro-industrie sucrière présente dans le Delta depuis les années 1970, le modèle agricole familial reste dominant dans les périmètres irrigués. Cependant, les dynamiques d'attribution foncière s'orientent aujourd'hui davantage vers des modèles agro-industriels, avec ou sans agriculture contractuelle, et des modèles de petites entreprises capitalistes privées qui ont tendance à repousser à la périphérie les autres activités, comme celles pastorales.

“ Débuté dans les années 30, l'aménagement hydro-agricole de la zone inondable a favorisé le développement de l'agriculture irriguée ”



4. Déplacements saisonniers historiques du bétail dans la zone Delta



5. Localisation d'investissements hydro-agricoles structurants dans le territoire



c. Aperçu du cadre de gouvernance des terres

La gestion du foncier au Sénégal est régie par la loi n°64-46 du 17 juin 1964 relative au Domaine national (LDN). Les décrets 64-573 du 30 juillet 1964 et 72-1288 du 27 octobre 1972 (relatif aux conditions d'affectation et de désaffectation des terres du domaine national comprises dans les communautés rurales) définissent les conditions de gestion du domaine national (Mbodj, 2008). L'instauration du régime de la domanialité nationale fait l'originalité du système foncier sénégalais, en ce sens qu'il est constitué de terres qui n'appartiennent ni à l'Etat, ni aux collectivités territoriales, ni aux usagers. Regroupant près de 95% des terres du pays au moment de sa constitution, ces terres sont inaliénables et intransmissibles. De plus, ces terres sont inaccessibles et transférables seulement par voie d'immatriculation (exclusivement dans le domaine privé de l'Etat). L'originalité de cette loi réside dans le fait que l'Etat est seulement le gestionnaire de ces terres dont la "nation" garde la propriété (CNRF, 2016 ; Bourgoïn et al. 2020).

La LDN a introduit plusieurs avancées, surtout en termes d'équité dans l'accès à la terre. Toutefois, son application a été contrainte par plusieurs facteurs de blocage et à des résistances sociales qui ont largement freiné sa mise en œuvre (Touré et Seck, 2013). Au regard des exigences du développement économique et social, notamment avec l'évolution du contexte d'élaboration de la loi qui prévalait en 1964, beaucoup d'anachronismes et d'insuffisances sont notés dans le cadre juridique. « *Le caractère limitatif du critère d'appartenance à la collectivité, au regard de la nécessité d'attirer et de sécuriser les investissements, la perception restrictive de la notion de mise en valeur, réduite à la seule capacité familiale qui ne favorise pas l'intensification de la production agricole et l'inaccessibilité des droits qui ne favorise ni la mobilité foncière, ni l'investissement familial et sa pérennisation, sont autant d'insuffisances au regard des exigences actuelles de développement* » (CNRF, 2016:5).

Les particularités des dynamiques foncières au Sénégal peuvent s'expliquer par le fait qu'après l'indépendance du pays, les autorités aient fait le choix d'une sécurité foncière sans propriété privée par la décapitalisation de la terre (Loehr, 2012), celle-ci évitant que la marchandisation du foncier ne soit vectrice

de stratégies rentières. En théorie, elle faciliterait l'accès à la terre pour les plus vulnérables, notamment les communautés pratiquant des usages coutumiers (Burns, 2007) au-delà de toute considération d'efficacité et de recherche de profit (Loehr, 2012). En pratique, la LDN n'a jamais été pleinement mise en œuvre par manque de moyens des collectivités territoriales, par la résistance des propriétaires coutumiers et par une trop faible appropriation des communautés de base.

Cela s'observe dans les résultats de Bourgoïn et al. (2020) où plus de 80% des terres considérées (grandes superficies possédées par des exploitants nationaux) restent sous occupation coutumière et peu encadrées par les collectivités territoriales qui en ont pourtant la charge. Cependant, les territoires agricoles sont en constante évolution, notamment sous l'effet de politiques publiques d'inspiration libérale, qui depuis les années 2000 ont renforcé la dynamique d'intensification agricole à travers la promotion de l'entrepreneuriat privé agricole et l'attrait des investisseurs pour le développement de l'agro-industrie. Par exemple, le nombre d'entreprises agro-industrielles à base de capitaux étrangers a rapidement augmenté à la faveur de politiques incitatives (fiscalité, accompagnement par l'Agence pour la promotion des investissements et des grands travaux (APIX), exonération de taxes et d'impôts, etc.) et d'une stabilité politique. Entre 2000 et 2015, les surfaces agricoles aménagées par des agro-industries à base de capitaux étrangers ont doublé. Bien que mal référencée et finalement peu connue (Bourgoïn et al. 2016), cette dynamique de transition agraire est largement critiquée, notamment par les populations locales appuyées par des organisations de la société civile sénégalaise qui dénoncent une forme de spoliation et d'accaparement des terres (Faye et al., 2011). Cette dynamique d'acquisition de terres par des investisseurs étrangers s'accompagne aussi du développement d'un marché foncier informel avec des pratiques informelles (e.g. vente) ou le contournement des textes juridiques sous-couvert de la « cession de peines et soins » contre dédommagement financier non déclaré (Lavigne Delville, 2017).

Les organisations professionnelles agricoles mettent en relief les décalages qui illustrent les lacunes du régime foncier sénégalais.

“ Les particularités des dynamiques foncières au Sénégal peuvent s'expliquer par le fait qu'après l'indépendance du pays, les autorités aient fait le choix d'une sécurité foncière sans propriété privée par la décapitalisation de la terre ”

La société civile, et notamment le Cadre de Réflexion et d'Action sur le Foncier au Sénégal (CRAFS) accompagne ces réflexions par un fort plaidoyer pour l'élaboration d'une politique foncière inclusive prenant en compte les enjeux et défis actuels liés à la gouvernance foncière. Elle entame également des travaux qui visent à proposer de nouvelles lois foncières, intégrant les pratiques locales innovantes tout en tenant compte des besoins légitimes exprimés par les communautés locales en termes de sécurisation foncière, d'équité dans l'accès à la terre et son exploitation, de transparence dans la gouvernance foncière et de participation citoyenne à la gestion du foncier (pour plus d'information, voir IPAR, 2017).

Le processus de réforme est toujours en cours et les choix politiques qui seront réalisés dans les prochaines années auront un impact fort sur le devenir du modèle agricole sénégalais. Les trajectoires sont multiples entre une modernisation de la LDN affirmant la volonté de décapitaliser les terres, et la promotion d'une sécurisation foncière au profit du marché au travers de l'immatriculation généralisée des terres.

Hors commerce juridique

Zones de terroirs
(droit d'usage et affectations)

Zones urbaines (territoire des communes et groupements d'urbanisme)

Zones classées
(vocation forestière ou de zones protégées)

Zones pionnières
(autres terres)

Domaine public de l'Etat
(Inaliénable et imprescriptible)
• naturel: *hydrographie, espace aérien*
• artificiel: *infrastructure*

Hors commerce juridique

Domaine National

- Loi n°64-46 17 juin 1964
- Gestion par les **communes** 1972
- Inaliénable, propriété de la **Nation**

Immatriculation
(déclassement, désaffectation pour utilité publique)

mutations

Domaine de l'Etat

- Loi n°76-66 2 juillet 1976

Pratiques foncières locales

Marché foncier informel

Domaine des particuliers

(*titres fonciers*)

- Décret du 26 juillet 1935

mutations

Migration du bail vers le titre

Expropriation
(avec indemnisation juste et préalable)

Marché foncier formel

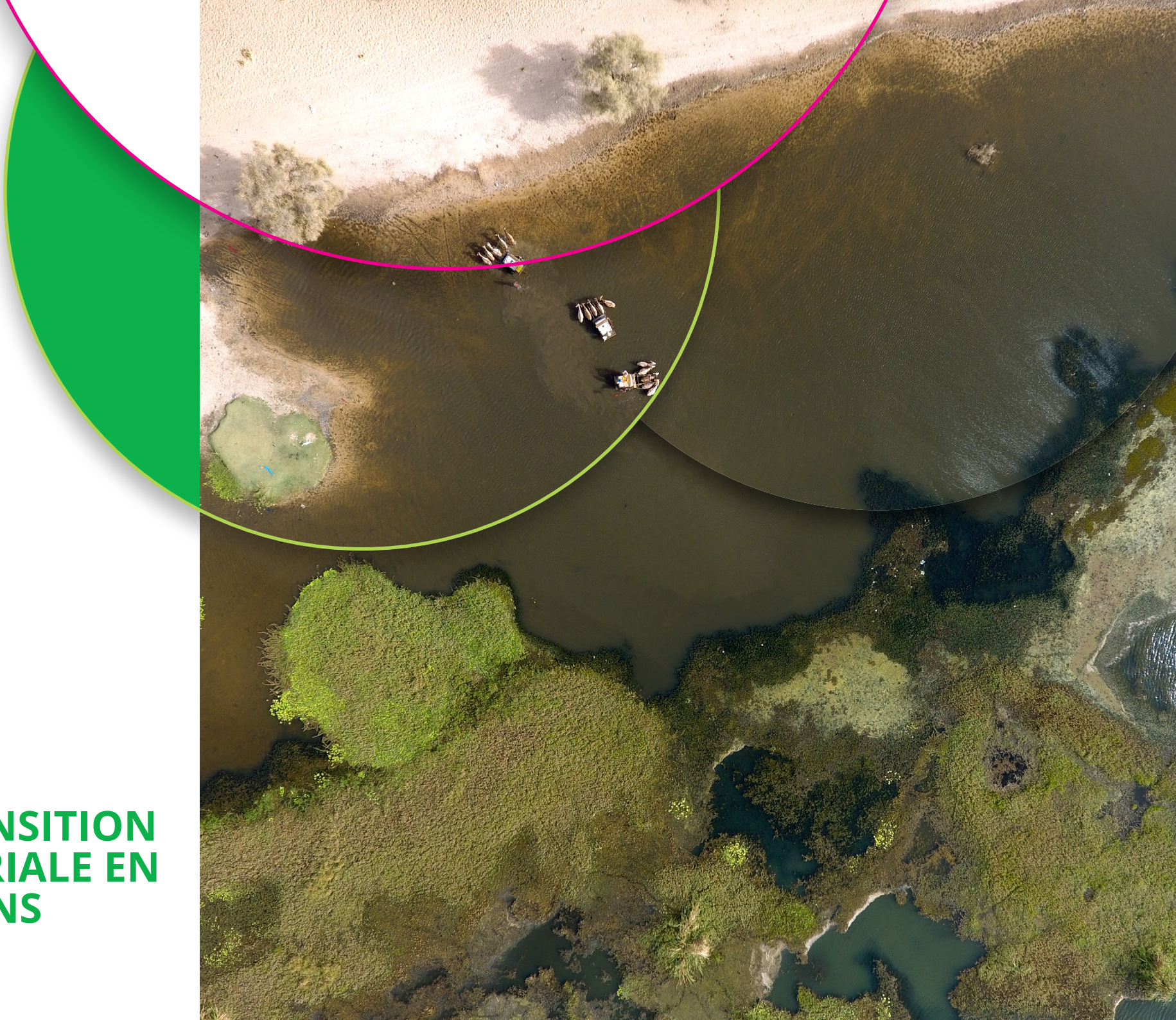
Domaine privé de l'Etat

Biens mobiliers et immobiliers acquis par l'Etat dont baux et droits de superficies (milieu urbain)

6. Cadre de gouvernance des terres schématisé

Avancées des agro-industries dans les espaces du diéri

**UNE TRANSITION
TERRITORIALE EN
QUESTIONS**



a. Comment le territoire a-t-il été façonné par la promotion de modèles agricoles productivistes ?

Depuis plus de 50 ans, les zones du Delta de la VFS et du lac de Guiers connaissent une dynamique continue de croissance des aménagements hydro-agricoles. Propulsés par les incitations de différents mécanismes facilitant les investissements, environ 25 500 ha de terres ont été irrigués entre 2000 et 2015, dont près de 11 000 ha ont été aménagés par des agro-industries étrangères (Bourgoin et al., 2016 ; Bourgoin et al., 2019). Cette trajectoire de développement rural est le résultat de la territorialisation des programmes agricoles favorisant le développement de l'agriculture intensive au Sénégal (par exemple LOASP, 2004 ; REVA, 2006 ; GOANA, 2008, PRACAS, 2014), et des retombées attendues de l'adhésion des agro-industries aux logiques de l'économie libérale et capitaliste (Pimbert, 2018).

Dans cette logique, les politiques agricoles du Sénégal ont favorisé le développement des partenariats public-privé pour le financement de l'agriculture ; des dispositions qui ont parfois des implications fortes en matière de gouvernance foncière. Ces orientations se sont particulièrement développées à partir des années 2000 où le Sénégal connaît sa première alternance sur le plan politique qui consacre la fin du règne du parti socialiste et l'arrivée au pouvoir d'un régime libéral avec le Président Abdoulaye Wade (2000-2012). À des rythmes divers, tous les secteurs de l'économie ont connu une libéralisation. L'agriculture n'a pas échappé à cette politique. Les douze années de la présidence Wade ont fortement influencé la redéfinition de la politique agricole du Sénégal en faveur d'une agriculture productiviste ouvertement favorable à l'agro-industrie. A partir de cette période l'environnement institutionnel du financement de l'agriculture s'est recomposé sous l'effet conjugué de la multiplication des acteurs, mais aussi de l'imbrication fréquente des financements publics et

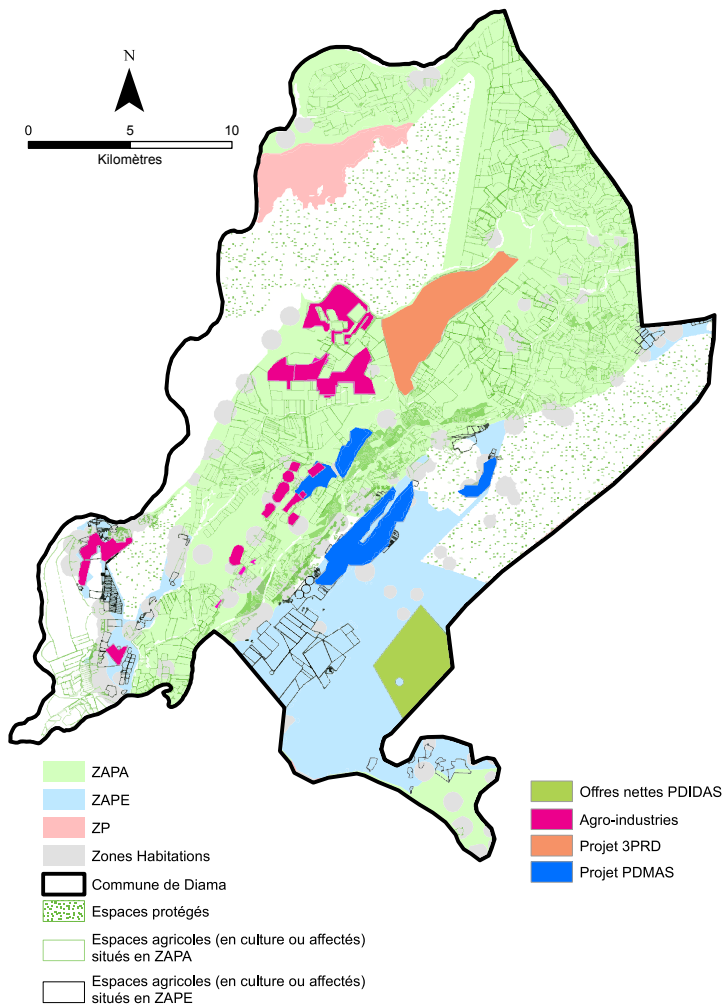
privés. Cette volonté d'attirer de nouveaux opérateurs privés se traduit par la mise en place de montages financiers où les fonds publics, à travers des projets de développement, font effet de levier. C'est le cas par exemple du Programme de développement des marchés agricoles du Sénégal (PDMAS), financé par la Banque mondiale, visant à développer un nouveau modèle basé sur un partenariat public-privé. Dans le montage de ce programme les fonds publics finançaient les aménagements structurants et collectifs, et les terres étaient attribuées par les conseils municipaux à trois formes d'exploitation (familiales, petites et moyennes entreprises et firmes nationales et étrangères). Le projet de promotion des partenariats rizicoles dans le Delta (3PRD), financé par l'AFD (Agence Française de Développement), et le programme de développement inclusif et durable de l'agrobusiness au Sénégal (PDIDAS), financé par la Banque mondiale, s'inscrivaient dans la même perspective. Initié par le Gouvernement du Sénégal, le PDIDAS avait pour objectif de promouvoir la croissance et l'emploi par l'accroissement des investissements dans les filières agricoles (principalement horticole) dans les régions nord du pays, notamment Louga et Saint-Louis. De plus, la Nouvelle alliance pour la sécurité alimentaire et la nutrition (NASAN), dans laquelle s'inscrivent les autorités sénégalaises, consacre également l'option stratégique du partenariat public-privé. Pour la VFS, le NASAN se concrétise par le Programme d'accélération de la cadence de l'agriculture sénégalaise (PRACAS), qui fixait déjà un objectif de production à l'horizon 2017 de 1,6 million de riz (paddy) pour contribuer à la couverture des besoins nationaux de riz, et d'exportation de près de 160 mille tonnes de fruits et légumes de contre-saison (MAER, 2014).

Ces programmes et projets, qui traduisent une option politique des pouvoirs publics, comportent dans le cadre de leur mise en œuvre des ajustements fonciers qui ouvrent l'accès aux terres aménagées à des investisseurs privés nationaux et étrangers (Touré et al., 2013). En outre, ils ne manquent pas de susciter des controverses, et soulèvent de nombreuses questions en particulier concernant (i) le défi de la gestion durable des ressources naturelles, surtout foncières ; et (ii) la mise en compétition de types d'investisseurs et acteurs qui ne possèdent pas les mêmes capacités de négociation, moyens de production et propositions de contreparties. En outre, l'accès équitable au foncier pourrait être remis en question par ces modifications annoncées de gouvernance foncière. Des recompositions socio-spatiales sont inéluctables sans que l'on puisse déterminer clairement la nature de leur impact, en particulier sur les exploitations familiales.

L'analyse des dynamiques territoriales par Bourgoin et al. (2019) a montré que, pour l'instant, le développement agro-industriel dans le Delta et la zone du Lac de Guiers continuera à imposer son empreinte sur le territoire à travers les zones déjà désignées comme "disponibles pour l'investissement". En raison de la progression du front irrigué, de la diversification des acteurs et des périmètres, ces initiatives et acquis méritent aujourd'hui d'être analysés et renforcés pour favoriser une appropriation et une utilisation plus effective de ces outils, et un développement plus équilibré et durable des territoires. Dans ce contexte d'évolution des modes d'occupation et d'usage des terres ainsi que l'émergence de nouveaux modèles de développement agricole, le renforcement de l'appui aux collectivités locales pour le développement de leur territoire passe par un diagnostic de l'état de mise en œuvre des innovations et outils existants en matière de gestion foncière.

“ Depuis plus de 50 ans, les zones du Delta de la VFS et du lac de Guiers connaissent une dynamique continue de croissance des aménagements hydro-agricoles ”





7. La commune de Diama, un territoire de projets
 Les informations sur les agro-industries sont à retrouver sur
<https://landmatrix.org/observatory/senegal/>
 La carte intègre les références suivantes : #4055, #1796, #1795, #4932

Nom du projet	Période	Partenaires techniques et financiers	Objectifs sectoriels	Superficies (hectares)	Budget (million USD)
Millennium Challenge Account (MCA)	2011 - 2015	Millennium Challenge Corporation, Etats Unis d'Amérique	Installations hydrauliques et hydro-agricoles pour le riz et l'horticulture	43 500	540
Projet de promotion des partenariats rizicoles dans le delta du fleuve Sénégal (3PRD)	2011 - 2015 (+4 years extension)	Agence Française de Développement, Banque ouest-africaine de développement, Gouvernement du Sénégal, opérateurs privés	Riziculture	2 500	36,8
Programme de développement des marchés agricoles et agro-alimentaires du Sénégal (PDMAS)	2007 - 2014	Banque mondiale et autres partenaires financiers (Agence canadienne de développement international, Agence Française de Développement, Union Européenne)	Horticulture et installations hydrauliques	2 500	35
Programme de Développement Inclusif et Développement Agricole au Sénégal (PDIDAS)	2014 - 2020	Banque mondiale, Fonds pour l'environnement mondial	Horticulture	67 467	86
Programme de Développement Économique Local et Transition Agro-écologique (DELTA)	2021 - 2026	Agence Française de Développement	Riziculture, Horticulture, fourrage (agro-écologie)	6 000	55,3

8. Quelques projets majeurs développés dans le territoire

b. Quelle traduction de ces orientations en termes de dynamiques d'investissements à incidence foncière ?

Dans la VFS, il est important de souligner que la maîtrise de l'eau par l'expansion de l'irrigation pour soustraire l'économie agricole des aléas climatiques et promouvoir une production de substitution aux importations, constitue une des principales lignes directrices des politiques de développement agricole depuis les indépendances. D'importants investissements ont été consentis pour développer l'agriculture irriguée, surtout depuis la grande vague de sécheresse des années 70, pour sécuriser la production agricole et atteindre l'autosuffisance alimentaire (Hecq, 1990:9). Si la présence d'acteurs agro-industriels n'est pas nouvelle, l'augmentation récente du nombre d'agro-industries dans la zone a suscité de nombreuses controverses, notamment en ce qui concerne l'accès à la terre. Comme cela a été mentionné précédemment, il existe un pluralisme de modalités et de pratiques du fait de la coexistence de démarches formelles et informelles, entre légitimités légales et sociales. L'affectation de terres à une agro-industrie mobilise un ensemble d'acteurs à différents niveaux où les compensations/contreparties à mettre en œuvre sont négociées. Aujourd'hui, la nature du processus de négociation, ainsi que son contenu, jouent un rôle important dans les relations générales entre communautés locales, collectivité territoriale et agro-industries.

Pour avoir accès au foncier agricole, les agro-industries s'appuient sur différents réseaux (formels et informels) et développent diverses stratégies d'insertion en fonction des situations locales et de la posture des communautés à la base. D'après nos enquêtes, les années précédant les crises alimentaires, économiques et énergétiques de 2007-2008 étaient caractérisées par un accès relativement facilité à la terre, par manque d'existence ou de mise en œuvre de cadres contraignants l'investissement. Par la suite, la forte mobilisation mondiale, bien médiatisée, autour du phénomène d'accaparement et la spoliation de terres par des entreprises étrangères (dont les agro-industries) ont incité les pouvoirs publics et la société civile à repenser les modalités d'affectation des terres et les procédures d'encadrement. En effet, les démarches d'acquisition de

terres ont évolué depuis l'arrivée des premières agro-industries en 1970 avec l'octroi de baux consentis par l'Etat.

Au début des années 2000, l'installation d'entreprises privées passait directement par les anciens conseils ruraux (devenus conseils municipaux) sans négociations avec les communautés à la base (chef de village, populations locales, etc.) pour prendre en compte leurs droits légitimes sur la terre, avant que des accords par délibération ne soient formalisés au niveau des conseils municipaux. Pour deux de ces entreprises, la négociation au niveau des communautés s'est faite lors de phases d'extensions vers d'autres localités, alors qu'une première affectation avait déjà été formalisée au niveau de la commune. Pour l'une d'entre elles, l'accès à la terre au début des années 2000 n'a nécessité que l'acquittement de frais de bornage et d'une somme mineure à la commission domaniale pour les frais d'installation. Par contre, quand l'entreprise a voulu s'étendre en 2014 dans une nouvelle zone de la même commune, elle a dû mener des négociations avec les populations et signer un contrat avec leur représentant (le chef de village) avant que la commune ne statue pour lui affecter de nouvelles terres. Ce même cas de figure s'est posé pour un autre investisseur installé dans la zone du Delta en 2006 et qui a souhaité réaliser des extensions dans d'autres communes en 2012.

A la fin des années 2000 et suite à la mobilisation nationale contre les accaparements de terres, nous observons des modalités d'insertions territoriales différentes. Les chefs de villages et les populations concernées sont réunis lors d'ateliers de concertation, les préoccupations locales sont identifiées et dans certains cas, les discussions aboutissent à la définition de modalités pratiques de cession de terre sous forme de cessions de peines et de soins. A cette période, une entreprise installée à proximité du Lac de Guiers a directement négocié son installation avec les populations locales en prenant un certain nombre d'engagements, parmi lesquels la construction d'un canal d'irrigation et l'aménagement de 200 ha au profit des producteurs, indépendamment des appuis au budget de la

commune. Ceci a fait l'objet d'un contrat formel qui a été signé par le président du conseil rural avant le début de l'aménagement du site. Cette négociation initiale précédant une formalisation a posteriori peut permettre d'assurer un ancrage négocié et une paix sociale mais pose aussi de nombreux problèmes en ce qui concerne les conditions de négociation et notamment les asymétries d'information et de pouvoir (Lebond, 2019).

Le schéma ci-après illustre un ensemble de démarches et acteurs impliqués lors d'une acquisition foncière dans la zone du Delta. Bien entendu, cette figure générique n'a pas valeur de norme et de nombreux cas particuliers existent. En effet, les mécanismes de suivi et de contrôle d'accès à la terre ne sont pas très stricts, ce qui laisse l'opportunité aux entreprises de répondre à des besoins spécifiques des populations. Cependant, dans beaucoup de cas, les démarches de négociations avec des individus ne servent souvent pas l'intérêt général et le contrat officialisé au niveau de la commune n'intègre pas obligatoirement les modalités négociées de manière informelle avec le village, ce qui n'assure pas souvent la redevabilité de l'entreprise.

“ Si la présence d'acteurs agro-industriels n'est pas nouvelle, l'augmentation récente du nombre d'agro-industries dans la zone a suscité de nombreuses controverses, notamment en ce qui concerne l'accès à la terre ”

INTERNATIONAL

Partenaires Techniques et Financiers

DIRECTIVES : Accompagnent l'Etat à mettre en place des politiques d'attrait et de promotion de l'investissement privé

CADRAGE : Grands principes pour encadrer l'investissement privé (e.g. Directives Volontaires)

NATIONAL

Etat

Promotion de l'entrepreneuriat privé et attraction des investisseurs (avantages fiscaux, exonérations, accompagnement)

Financements
Directives

Politique d'attraction

Moyens financiers
Cadrage

Phase de prospection

Agro-Industrie

Dépôt de projet,
demande d'affectation
foncière

6) Affectation

Dépôt de dossier

Agrément

Le sous-préfet peut demander une étude d'impact environnementale et sociale à la collectivité locale qui transmettra la demande à l'AI

NATIONAL

APIX

Introduction et accompagnement pour l'identification de sites

Fournit un visa d'exploitation

VISA APIX

Validation

NATIONAL

Services techniques du gouvernement

(Directions techniques des Ministères des finances/DGID
Ministère de l'environnement)

Validation technique

Commune

Collectivité locale

3) Délibération du conseil municipal suite au rapport de prospection

6) Affectation, bornage (frais) et installation

4) Présente la délibération au sous-préfet

ARRONDISSEMENT

Services déconcentrés (sous-préfet)

5) Validation administrative

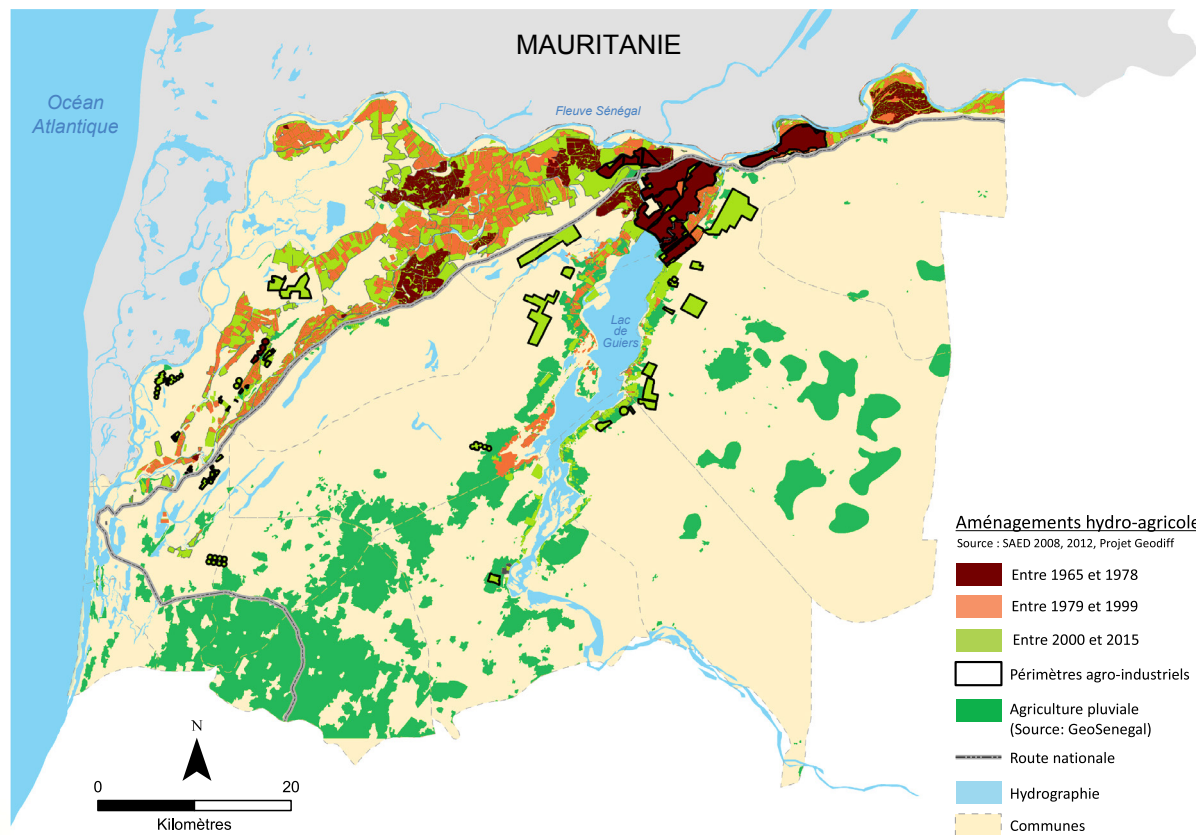
1) Instruction du dossier et prospection

2) Rapport de prospection

Commune

Commission Domaniale CADL, SAED (au besoin)

Validation technique



10. Extension spatiale des aménagements hydro-agricoles entre 1965 et 2015
Les informations sur les agro-industries sont à retrouver sur <https://landmatrix.org/observatory/senegal/>



c. Quelle intégration des activités pastorales dans la planification territoriale ?

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la volonté politique de faire de la zone du Delta un modèle de production agricole intensive a fortement impacté la dynamique d'occupation des sols. En conséquence, la taille et l'accessibilité des zones de parcours et des espaces de cultures de décrue avaient déjà diminué d'environ 70% à la fin des années 80 (Tourrand, 1989). La conjonction de ces facteurs a considérablement augmenté les conflits entre agriculteurs et éleveurs du fait de la divagation des animaux dans ces nouveaux espaces agricoles. Les épisodes de sécheresse chronique qui affectent la région depuis les années 1970 sont un important facteur d'aggravation en réduisant de manière significative la quantité de fourrage sur les massifs dunaires d'hivernage (Tourrand, 2000). Certaines espèces herbacées annuelles ont disparu et le surpâturage dans certaines zones a conduit à une réduction qualitative et quantitative des ressources pastorales (Faye, 2016).

L'élevage, notamment transhumant, a fortement été impacté par ce contexte mais reste toutefois présent dans la zone. Les campements pastoraux sont présents dans toutes les communes, mais même si les périmètres irrigués autorisent encore les campements à proximité, l'essentiel des campements sont situés dans les zones de Dieri, à l'écart de ces zones. Il semble que la proximité des zones irriguées ou de la route soient deux paramètres qui influencent la mobilité pastorale. Ainsi, les marchés de Mpal et de Keur Momar Sarr comptent de nombreux campements à proximité, avec du bétail sédentaire pour la plupart.

La présence d'agro-industries offre également des opportunités d'emploi dans les travaux agricoles (Girard, 2020) et/ou l'accès à des résidus de culture pour le bétail. L'extensification des périmètres d'irrigation agricole a également offert l'opportunité aux éleveurs sédentaires de diversifier leur activité, en facilitant l'accès aux infrastructures hydrauliques existantes. C'est le cas des canaux à proximité des périmètres irrigués, mais aussi des puits profonds qui ont été largement développés au Nord du Sénégal (Rasmussen et al., 2018). D'autres opportunités ont été offertes localement au fur et à mesure que des marchés de niche se sont développés. Par exemple, à Richard-Toll une entreprise laitière collecte le lait des éleveurs de la zone pour

approvisionner les marchés des villes (Bourgoin et al., 2018). En plus d'offrir des opportunités économiques aux éleveurs, cette stratégie de sédentarisation reflète également une question urgente de sécurité alimentaire du bétail. Avec la réduction des zones de pâturage, les accords se multiplient entre les éleveurs et les agro-industries pour l'accès aux résidus de culture, et les négociations pour l'implantation des agro-industries passent souvent par la création de mares artificielles pour le bétail.

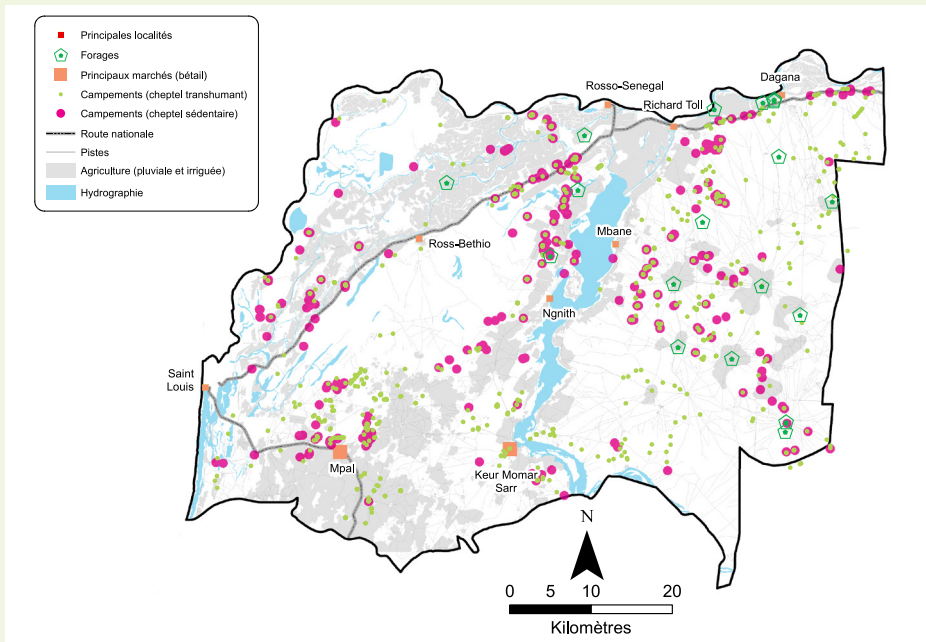
En parallèle de cette sédentarisation, le Delta connaît toujours beaucoup de mobilité (élevage transhumant) interne mais également vers d'autres zones à l'intérieur du pays. Parmi les 1187 campements enquêtés par Bourgoin et al. (2022), 63% des répondants déclarent que leur bétail est mobile. Les auteurs indiquent plus précisément que 15,8% des déplacements ont lieu au sein de la même municipalité, tandis que 22,6% restent dans les limites du département et pour 92% de ces éleveurs, le bétail est déplacé dans d'autres régions. Les campements enquêtés dans la zone permettent d'identifier d'importants mouvements de la région de Saint-Louis vers les départements de Louga et Linguère, qui sont au cœur de l'espace pastoral, ou Ferlo. Ces zones, emblématiques pour les pasteurs, abritent d'importantes zones de pâturage et des forages pastoraux et des mécanismes institutionnels pour faciliter la mobilité (Wane et al., 2006). D'autres mouvements importants sont dirigés vers le bassin arachidier et du département de Thiès vers le département de Kounghoul, où des relations historiques existent entre éleveurs et agriculteurs (Ancey et Monas, 2005).

Les activités pastorales sont souvent représentées comme anachroniques (Magrin et al., 2011), ayant naturellement diminué en nombre au profit de formes modernes d'agriculture (Ancey et Monas, 2005). Cette construction rhétorique, appuyée par les discours sur la disponibilité foncière, tend à occulter l'existence de pratiques qui ne correspondent pas aux valeurs d'une certaine vision du développement agricole. Malgré son invisibilité, surtout dans les politiques de développement de la zone, l'élevage reste une activité économique importante pour une partie substantielle, mais sous-estimée, de la population. Sous l'influence de forces motrices, notamment politiques, climatiques et démographiques, l'utilisation des terres et les pratiques agricoles évoluent. L'élevage sédentaire semble se

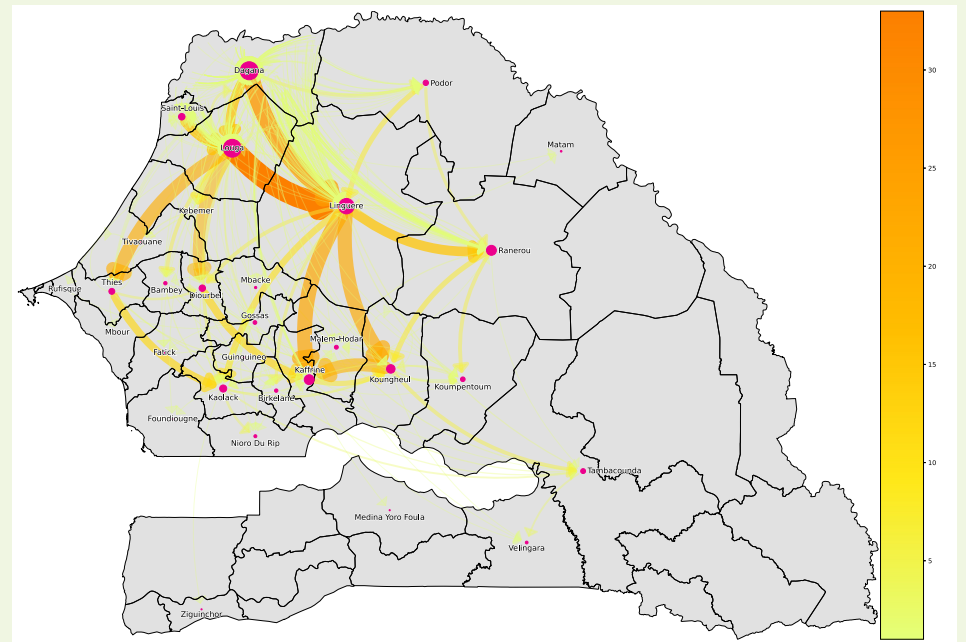
développer à proximité des infrastructures, des services et des axes de communication, ainsi qu'à proximité des routes, des marchés et des aménagements hydrauliques (Bourgoin et al., 2018). La construction de routes pour accéder aux zones irrigables du Delta et de la périphérie du lac de Guiers, favorise aussi indirectement le secteur de l'élevage en augmentant les opportunités de marché pour les animaux et leurs sous-produits (Bourgoin et al., 2018).

Il semble que les éleveurs aient su s'adapter soit en évoluant vers un modèle plus sédentaire et intensif, soit en diversifiant leurs activités (Tourrand, 2000:63). De nombreux auteurs ont évoqué cette adaptation dans la VFS, suggérant que les éleveurs qui cultivent du riz, envisagent l'abandon partiel de la transhumance (Pouillon, 1990 ; Tourrand, 1993) et produisent du lait pour les laiteries (Corniaux, 2005; Bourgoin et al., 2019). En parallèle, les agriculteurs ont développé l'élevage de case et d'appoint. Les sous-produits agricoles et les sous-produits agro-industriels ont été de plus en plus utilisés pour accompagner cette transformation progressive. Cependant, cette pratique n'est pas systématique malgré la relative abondance de ces nouvelles ressources alimentaires liée à l'augmentation de l'agriculture irriguée.

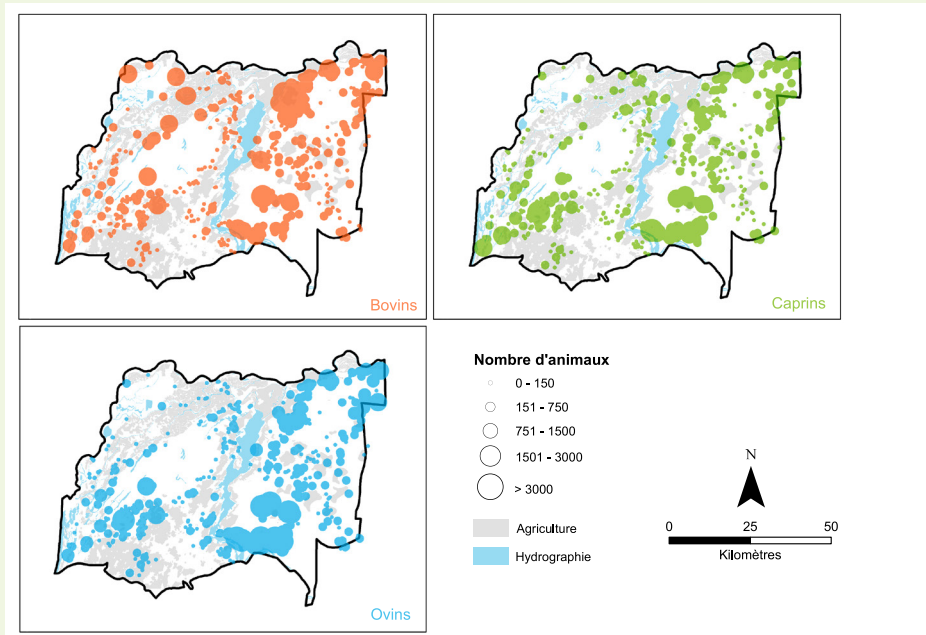
“ Malgré son invisibilité, surtout dans les politiques de développement de la zone, l'élevage reste une activité économique importante pour une partie substantielle, mais sous-estimée, de la population ”



11. Localisation des campements dans la zone du Delta du Fleuve Sénégal



12. Déplacements annuels des troupeaux issus des campements du Delta (plus le trait est épais, plus il est foncé et indique un plus grand nombre de déplacements)



13. Cheptels des campements du Delta





d. Quelle prise en compte des enjeux environnementaux en contexte de croissance démographique ?

Pour des raisons physiques (remontée d'eau salée, inondations saisonnières), le Delta était initialement une zone très peu peuplée, principalement liée à des activités pastorales en saison sèche et en décrue. La création et l'installation de la SAED à partir de 1965 pour l'aménagement de 30 000 ha s'est accompagnée de mouvements de migrations organisés et encadrés par les autorités centrales (migrations forcées à l'époque coloniale et libres après indépendance) pour apporter une main-d'œuvre nécessaire à l'exploitation des périmètres irrigués. Cette dynamique perdure aujourd'hui avec l'arrivée de nouveaux acteurs agro-industriels, et, l'accès renouvelé à de nouvelles opportunités d'emplois (Girard et al., 2022).

Le fleuve Sénégal et le Lac de Guiers sont particulièrement importants pour le développement socioéconomique du Sénégal. Ces eaux de surface constituent des ressources stratégiques en raison de la multiplicité de leurs usages, parfois concurrents : irrigation, abreuvement des animaux et alimentation des zones humides (indirectement enjeux de préservation de la biodiversité et développement d'activités d'écotourisme), pêche, approvisionnement en eau potable de centres urbains du pays, usages domestiques, etc. Ces dernières années, différents enjeux liés à l'usage et l'accès ont été identifiés au niveau de ces plans d'eau sous l'effet combiné de l'accroissement démographique, la diversification et l'intensification des usages, ainsi qu'au travers de changements d'occupation des sols. Plus particulièrement, l'augmentation du cheptel, le développement des activités de la pêche continentale, l'extension rapide des surfaces irriguées, notamment avec l'arrivée de privés et agroindustriels sénégalais comme étrangers, et la pression sur les aires traditionnelles de parcours du bétail ont induit une pression croissante sur la ressource commune en eau. Ces dynamiques se traduisent également par une forte pression sur les aires protégées de la zone avec le développement d'une agriculture intensive, notamment à proximité d'espaces de préservation (parcs, réserves, etc.). L'extension de l'agriculture s'est aussi traduite

par le déclassement de zones protégées comme ce fut le cas en 2012 où un décret présidentiel déclassait une partie de la réserve du Ndiel au profit de l'agro-industrie Sen-Huile. Les 25 000 hectares concernés étaient pourtant le lieu d'usages collectifs (exploitation de produits forestiers non-ligneux, ressources pastorales, etc.). Cette situation a généré un fort sentiment de marginalisation pour les éleveurs pastoraux de la zone (Bourgoin et al., 2022).

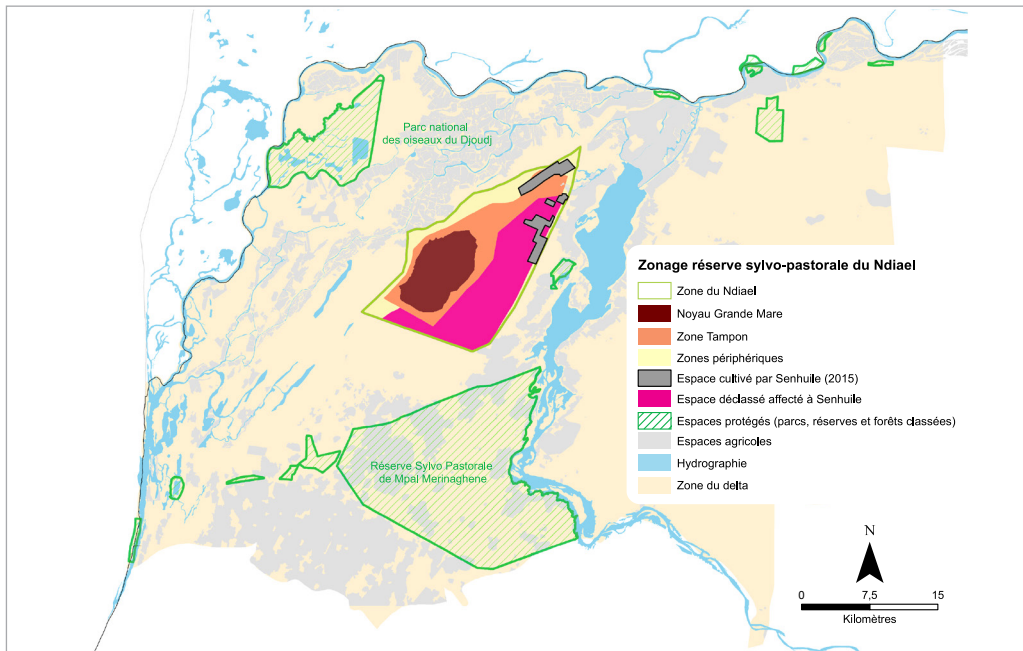
L'augmentation démographique et la pression agricole (extensification/intensification) questionnent sur l'utilisation durable des eaux du fleuve et du lac. En effet, le développement des activités agricoles est l'une des principales sources de pollution chimique des eaux du fait de l'usage de pesticides et d'engrais chimiques (Ba et al., 2017). Les pollutions d'origine agricole comprennent les rejets directs des eaux de drainage et le ruissellement des eaux provenant des périmètres agricoles. Globalement, ces activités utilisent, produisent et rejettent des pesticides, des éléments nutritifs, des métaux lourds et des agents pathogènes qui constituent les principaux types de polluants qui altèrent la qualité des eaux du lac de Guiers, plus grande réserve d'eau douce du pays. A cela s'ajoutent d'autres formes de pollution des eaux au travers d'activités domestiques et liées à l'absence de système d'assainissement permettant la collecte et le traitement des eaux usées domestiques.

Globalement, depuis la mise en eau du barrage de Diama, la végétation aquatique du lac de Guiers connaît de profonds bouleversements. Certaines parties du fleuve, notamment des rives et du lac se sont retrouvées entièrement envahies par la végétation aquatique. D'après Milic (2022), les plantes aquatiques envahissantes occupent aujourd'hui plus de 50 000 hectares dans la zone du Delta du Fleuve Sénégal (Milic, 2022). Selon Cormier-Salem (2022), 40% de la surface en eau de la retenue du barrage de Diama soit plus de 100 000 ha sont couvertes par le typha. Les aménagements hydro-agricoles ne répondant pas souvent aux normes et le déversement important des eaux usées très chargées en divers produits polluants au niveau du fleuve et du Lac de Guiers ont créé

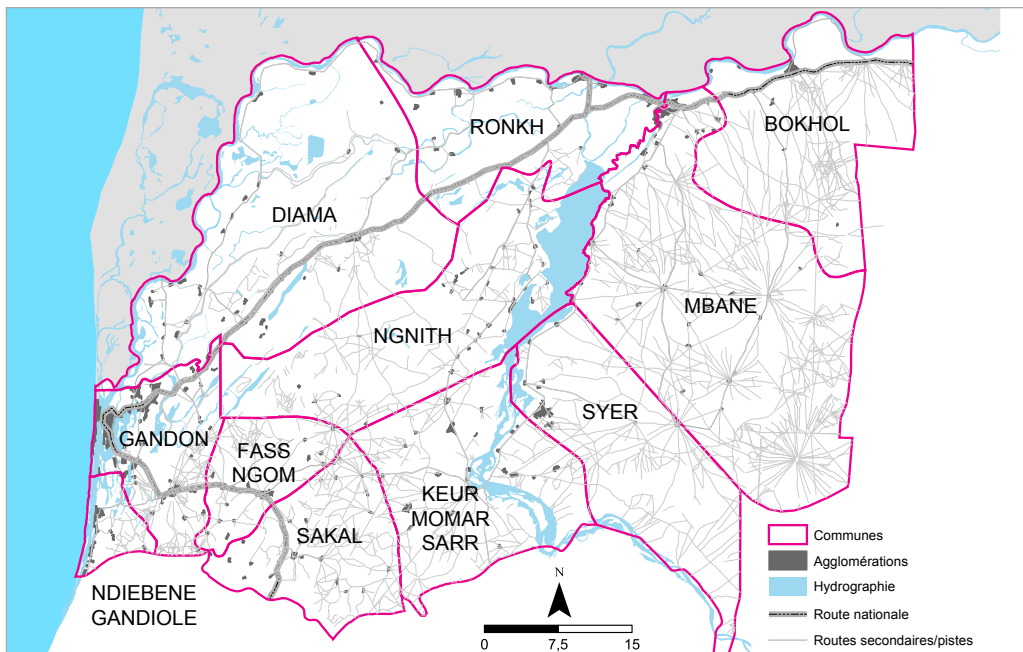
les nouvelles conditions hydrologiques et environnementales qui favorisent également le développement de plantes aquatiques autour des plans d'eau. Le développement de cette végétation, notamment du typha a plusieurs effets négatifs sur le milieu et la santé, en particulier l'obstruction des canaux d'irrigation et des voies d'accès à l'eau pour les populations locales et le bétail, ainsi que la recrudescence des maladies liées à l'eau (bilharziose, douve du foie, etc.).

“ L'augmentation démographique et la pression agricole (extensification/intensification) questionnent sur l'utilisation durable des eaux du fleuve et du lac ”



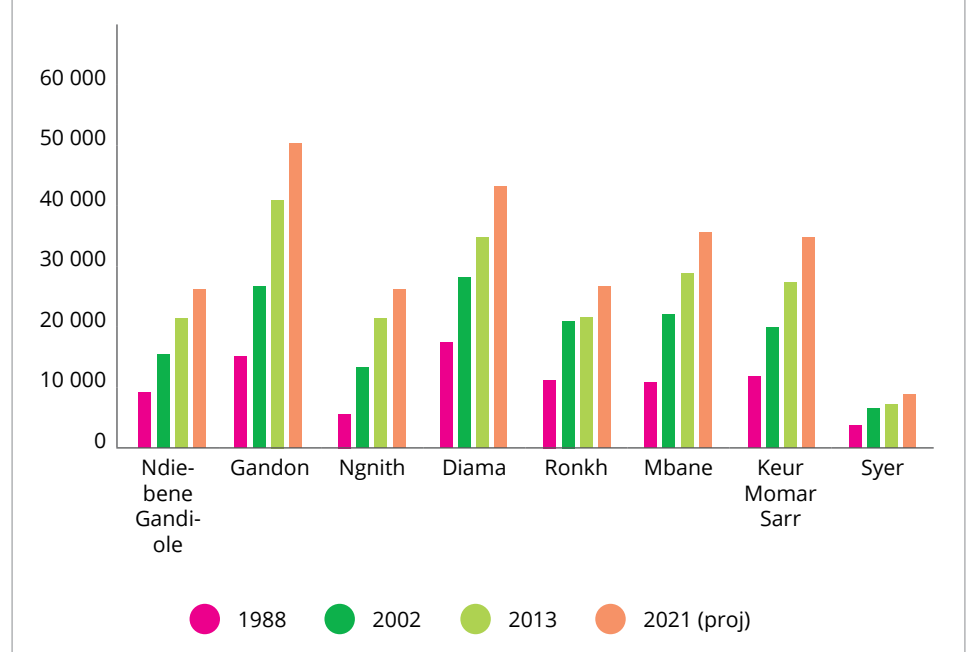


14. Focus sur la réserve du Ndiael



16. Découpage administratif (communes)

	Effectifs			
	1988	2002	2013	2021 (proj)
Ndiebene Gandiole	9 310	15 506	21 182	26 114
Gandon	15 219	26 471	40 763	50 254
Ngnith	5 772	13 366	21 035	25 933
Diama	17 530	27 946	34 828	42 938
Ronkh	11 289	21 094	21 593	26 621
Mbane	10 588	21 668	28 640	35 309
Keur Momar Sarr	11 914	19 803	27 517	34 350
Syer	3 950	6 726	7 104	8 868
TOTAL	85 572	152 580	202 662	250 387



15. Evolution démographique entre 1988 et 2021

**UNE PLACE
PRÉPONDÉRANTE
DES OUTILS DE
PLANIFICATION
DANS LA
GOUVERNANCE
TERRITORIALE**



a. La boîte à outils de la maîtrise foncière

Depuis la fin des années 90, plusieurs expériences de recherche-action en matière de régulation et de gestion foncière ont été mises en œuvre au Sénégal. En effet, dans le souci de compléter le dispositif institutionnel issu de la législation de 1964 sur le domaine national, des expériences de mise en œuvre d'outils de sécurisation foncière et d'organisation de l'espace ont été menées dans la VFS. Ces outils, développés dans une optique de contribution à la politique d'aménagement du territoire, de gestion du développement local et de renforcement de la décentralisation (d'Aquino et al., 2011) sont les Plans d'occupation et d'affectation des sols (POAS), la Charte du domaine irrigué (CDI), les registres fonciers et le système d'information foncière (SIF). Ces outils ont été mis en œuvre avec l'appui de la SAED et de programmes de développement intervenant dans la région notamment : le Programme d'appui aux communautés rurales de la VFS (PACR-VFS) entre 2008 – 2012 financé par l'AFD, le Millennium Challenge Account (MCA) entre 2011 – 2015 financé par le Millennium Challenge Corporation et le Gouvernement américains ; le Programme de Développement Inclusif et Développement Agricole au Sénégal (PDIDAS) financé par la banque Mondiale entre 2014 – 2020, le Programme de développement des marchés agricoles et agro-alimentaires du Sénégal (PDMAS) financé par la Banque Mondiale et d'autres partenaires financiers entre 2007 – 2014, le Programme de Développement Économique Local et Transition Agro écologique (DELTA), en cours de mise en œuvre par la SAED avec le financement de l'AFD.

La conception de ces outils, comme le POAS consacre l'émergence de règles nouvelles et originales, qui ont cherché à prendre en compte les réalités et spécificités locales (D'Aquino et al., 2000). Toutefois, les enjeux de la réussite et de l'application de ce type d'outil se situaient à plusieurs niveaux au-delà des aspects techniques, notamment concernant les conditions sociales, institutionnelles et politiques de leur mise en œuvre. Ces facteurs déterminent l'apport de ces outils comme support et appui à la mise en place d'une gestion concertée et négociée des droits sur la terre et support de

gestion des conflits, d'anticipation et de prospective sur les mutations socio-spatiales locales (d'Aquino et al., 2011).

Les POAS

Expérimenté au cours des années 90 dans la VFS, le POAS est considéré comme un cadre directeur guidant les gestionnaires locaux pour l'analyse, la planification et la réalisation de l'aménagement et du développement à l'échelle locale. Le POAS établit de manière participative les règles de gestion de l'espace et des ressources naturelles (d'Aquino et al., 2001). A la demande du Conseil rural de Ross-Béthio, une opération pilote POAS a été lancée dans cette communauté rurale en 1997. L'objectif de cette expérimentation était de mettre à la disposition des collectivités locales un outil institutionnel et technique à même de les appuyer dans leur dynamique de gestion et de concertation (SAED, 2002). Le POAS fixe un ensemble de règles pour l'occupation et l'utilisation des terres dans le territoire et les localise sur des cartes en intégrant un zonage de l'espace délimitant plusieurs types d'occupation des sols.

De l'expérience pilote à sa généralisation au niveau de l'ensemble des communes de la VFS depuis les années 2000, le POAS a acquis une double légitimité ; d'abord au niveau du droit positif avec son ancrage dans les lois de la décentralisation et sa validation par le conseil municipal par délibération suivie d'une approbation de l'autorité administrative. Ensuite, le POAS a obtenu une légitimité locale en impliquant une représentation des différentes catégories socio-professionnelles dans l'élaboration concertée de règles de gestion de l'espace et des ressources naturelles.

Le SIF

Dans la mesure où au Sénégal le cadastre rural est inexistant, le SIF a été conçu comme un système permettant d'enregistrer, stocker et diffuser les informations cadastrales et foncières en milieu rural. Défini dans le cadre du projet PACR-VFS en partenariat avec la SAED (entre 2008 et 2013), l'objectif du SIF était de soutenir la prise de décision, d'améliorer

“ Ces outils ont été développés dans une optique de contribution à la politique d'aménagement du territoire, de gestion du développement local et de renforcement de la décentralisation ”

la gestion transparente du territoire tout en favorisant la connaissance et les règles d'accès et de gestion du foncier rural. La réalisation du SIF a été scindée en deux phases : la première phase concerne le SIF manuel lié au développement de l'archivage des données foncières par le déploiement d'un registre foncier intégrant la cartographie du parcellaire. La seconde phase concerne l'informatisation du SIF manuel, c'est-à-dire la mise en œuvre d'une application permettant la gestion informatique des données foncières textuelles et spatiales (SIF numérique). Depuis l'expérimentation et le déploiement de ces outils par le PACR-VFS, d'autres projets

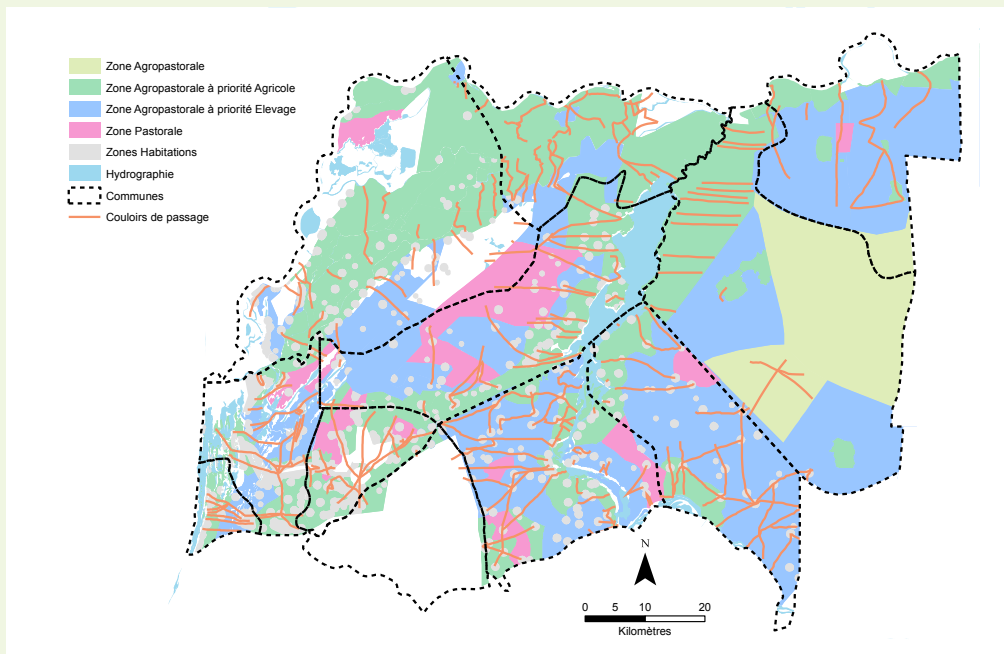
comme le MCA ou encore le PDIDAS ont cherché à mettre en application l'outil dans les communes où ils interviennent, avec à la clé d'autres innovations telles que, respectivement, le recrutement d'un agent foncier chargé de la gestion au quotidien du SIF et la mise en place d'un bureau foncier au niveau de chaque commune couverte.

La CDI

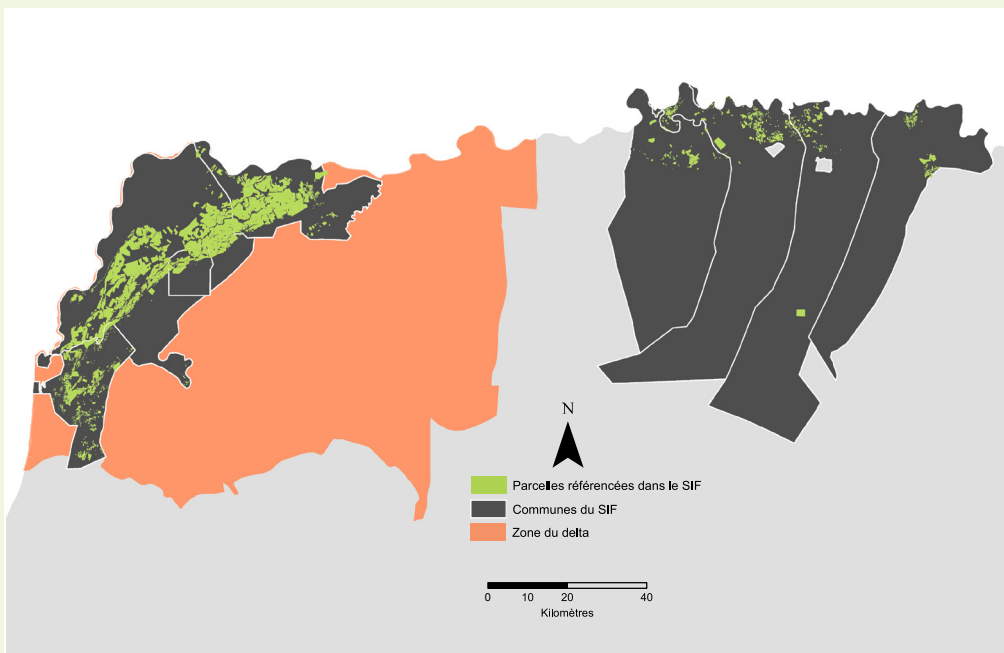
La CDI vient combler, au regard de la loi sur le domaine national et pour les terres irrigables de la vallée du fleuve Sénégal, le vide créé par l'absence de définition de la notion

de mise en valeur prévue par le décret n° 72-1288 (art. 10). Elle a été élaborée au terme d'un long processus participatif animé par la SAED et le document validé a fait l'objet d'un arrêté Primatorial (du 25 juillet 2007). Cette charte définit des conditions contractuelles d'exploitation et de mise en valeur des terres du domaine irrigué en déterminant les engagements des différentes parties (conditions d'exploitation/mise en valeur, entretien et maintenance des aménagements structurants, intensité culturale, etc.), notamment de la commune, de l'État et de l'attributaire d'une parcelle irriguée.





17. Zonages issus des Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS)



18. Couverture spatiale du Système d'Information Foncier (SIF) en 2017



b. Appropriation et mise en application des outils de planification

Dans le Delta, en raison de la progression du front irrigué, de la diversification des acteurs et des périmètres, l'efficacité et le niveau de mise en œuvre des outils d'appui à la gestion foncière méritent d'être analysés. Entre 2017 et 2018, une enquête réalisée sur six communes auprès de 158 personnes représentatives de différents services décentralisés et déconcentrés montrait que les niveaux d'appropriation et d'application de ces outils restaient largement insuffisants (N.B. cette étude a été réalisée dans le cadre du programme scientifique SAED, UGB, CIRAD et ISRA-BAME).

Le POAS : une généralisation aux effets mitigés. Sur l'ensemble des personnes enquêtées, les résultats montrent que seulement 50% de l'effectif total déclarent connaître le POAS. Compte tenu des investissements réalisés dans le cadre de la mise en place de cet outil, son niveau de connaissance est faible, surtout au vu de la diversité des acteurs interrogés. Il est aussi inquiétant de constater que 78% des non-membres des commissions de zones POAS et 36% des membres de ces commissions ainsi que 38% des élus locaux interrogés ne connaissent pas l'outil, alors qu'ils sont censés appuyer sa mise en œuvre. Au demeurant, un des quatre sous-préfet et un agent foncier interrogés n'avaient aucune idée de l'existence de l'outil. Pour ces cas particuliers, le premier venait d'être nommé et le second recruté récemment par le PDIDAS.

Plus de 69% des acteurs ayant déclaré avoir connaissance du POAS n'ont pas eu accès à un des différents supports de présentation de l'outil. Par ailleurs, l'essentiel des enquêtés disposant de l'outil l'ont obtenu grâce à des agents de la SAED et de la commune. Sur l'ensemble des acteurs connaissant les POAS, 30,4% ont participé à son processus d'élaboration et le principal critère de choix pour y prendre part a été la « proximité avec le chef de village » (31,4% des choix sur cette base). Les organes de suivi et d'appui à la mise en œuvre du POAS sont très faiblement connus par les différents acteurs interrogés. Sur l'ensemble des personnes considérées, 10,8%

connaissent l'existence du réseau des animateurs et 9,5% la Commission technique d'application (CTA). La Commission de zone (CZ), est plus populaire avec près de 20,3% des personnes interrogées qui connaissent son existence.

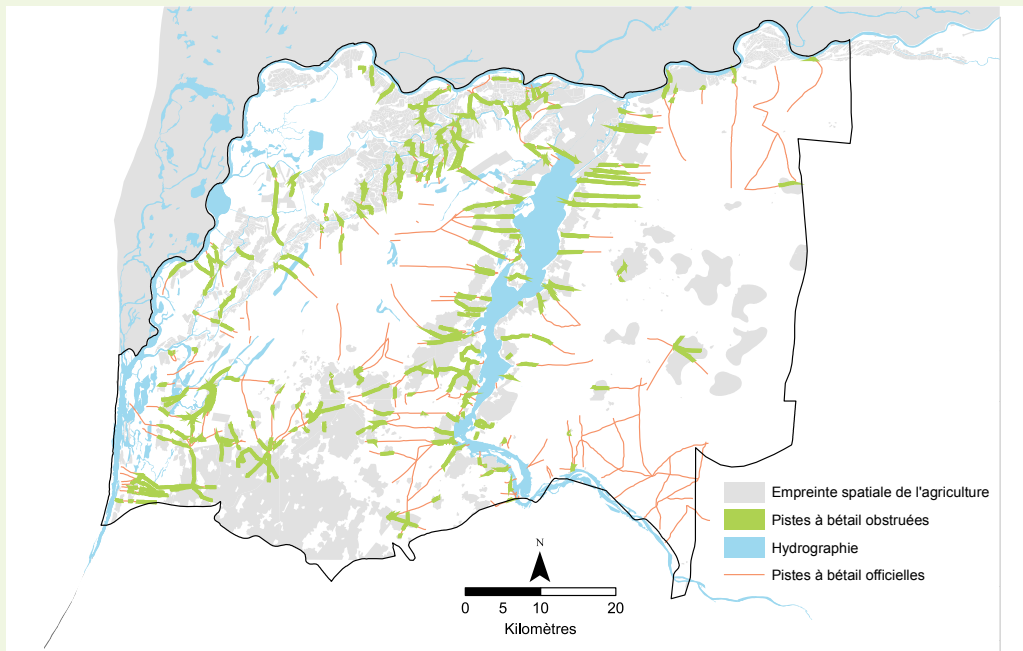
Le CDI et le SIF : des outils impopulaires auprès des acteurs à la base. Pour ce qui est de la CDI, elle reste un outil très peu mobilisé. 16% des acteurs interrogés seulement affirment en avoir connaissance, malgré son caractère innovant pour donner du contenu à la notion de « mise en valeur » énoncée par la Loi sur le domaine National, organiser l'aménagement des terres irriguées et booster la production. Elle n'est connue que de 3% des non membres des CZ qui ont été interrogés et de seulement 14% des membres des CZ. A la question de savoir si les attributaires de terres dans les différentes communes, dans les zones POAS et dans les villages signent les fiches d'engagement de la CDI, aucun des acteurs interrogés n'affirme l'avoir fait ou en avoir entendu parler.

Les mêmes constats sont également établis pour le SIF, mis en œuvre dans le cadre de plusieurs projets de développement (PACR, MCA et PDIDAS), dont les outils de mise en œuvre ne sont connus que de 24,7% des acteurs interrogés. Au moment des enquêtes, le niveau de fonctionnalité du SIF numérique était nul dans plusieurs communes. Les principales contraintes évoquées pour sa mise en œuvre concernaient le manque d'engagement des autorités, les problèmes de maîtrise technique des outils, ainsi que le déficit de ressources financières pour leur mise en œuvre selon 18,75% des acteurs concernés et pour 37,5% des répondants, l'outil restait trop dépendant des projets sans garantie de pérennisation et autonomisation.

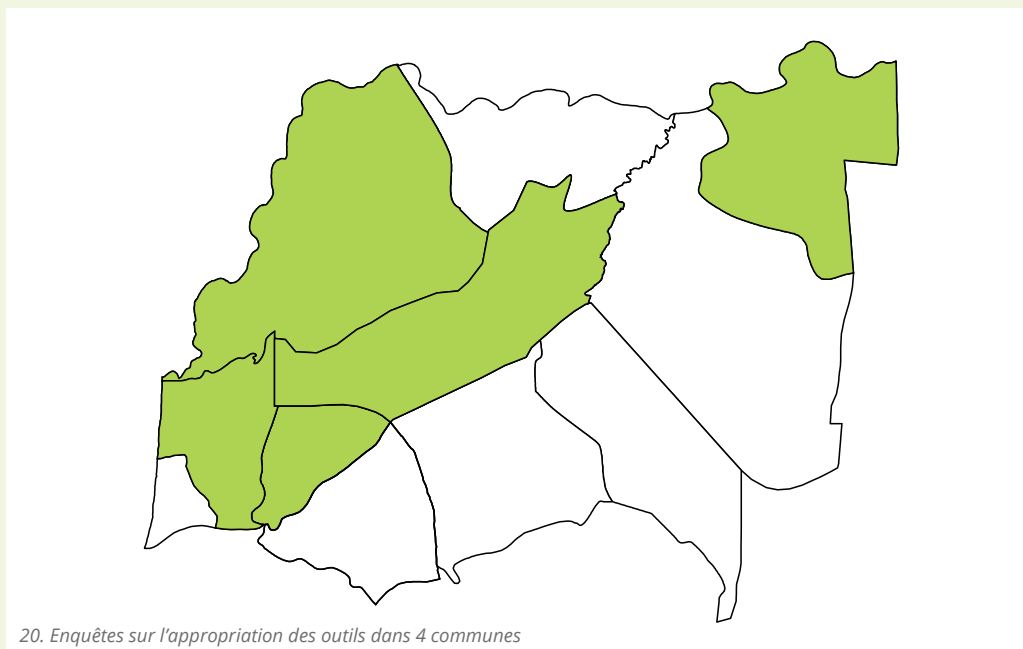
Cette analyse d'outils de gestion foncière met en évidence leur faible appropriation par les acteurs locaux malgré un accompagnement dans la durée de la part de nombreux

projets les ayant adoptés (PACR), complétés (MCA), et validés (le PDIDAS y ajoute même des bureaux fonciers auprès des communes pour leur application). Ainsi, il s'avère nécessaire selon les acteurs interrogés de : (i) repenser (ou de faire évoluer) l'approche d'élaboration des outils et les échelles de concertation, (ii) diversifier au mieux les réseaux de diffusion et de vulgarisation des informations et outils fonciers ; et, (iii) améliorer la coordination entre les nombreux acteurs de la chaîne foncière et surtout mettre en place des organes de suivi, souples, accessibles et fonctionnels, qui répondent aux besoins des collectivités locales et des populations locales.

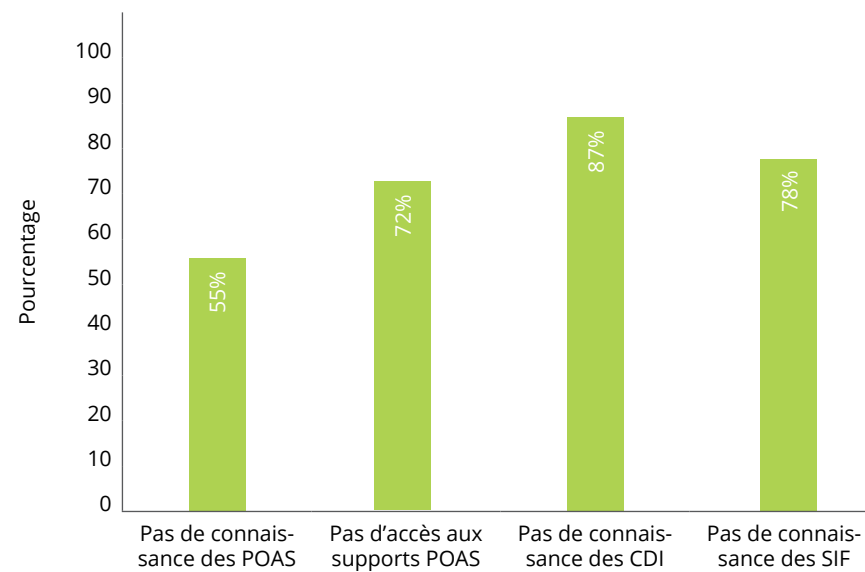
“ Les niveaux d'appropriation et d'application de ces outils restaient largement insuffisants ”



19. Identification de superpositions d'usages entre couloirs de bétail et espaces cultivés



20. Enquêtes sur l'appropriation des outils dans 4 communes



c. Exemples d'effets de la non prise en compte des outils de planification, de Mbane à Dodel

Les difficultés rencontrées dans le processus d'élaboration et d'application des outils de gestion (registres fonciers, livres fonciers, etc.), l'inefficacité ou le manque de moyens des commissions domaniales chargées d'instruire sur le terrain les dossiers d'affectation, ainsi que la non matérialisation fréquente des parcelles affectées (absence de bornage), conduisent à l'absence de traçabilité de l'information foncière. Les procédures qui encadrent l'affectation des terres (conditions minimales de mise en valeur) n'ont jamais été clairement définies dans les arrêtés préfectoraux prévus à cet effet. Cela a laissé le champ libre aux arrangements entre acteurs concernés (producteurs ruraux, conseillers ruraux, administration territoriale, etc.) (CNCR, 2004 ; Mbodj, 2008 ; Faye, 2008).

Le cas de la commune de Mbane a parfaitement illustré cette situation. En effet, le Conseil rural avait affecté avant 2008 plus de terres que l'ensemble de son assiette foncière communale (notamment à des autorités politiques et religieuses), entraînant des superpositions de titres sur de mêmes parcelles ou l'affectation de terres appartenant à des privés (baux) ou relevant du domaine de l'Etat. Cette situation était la résultante d'une série d'affectations de terre effectuée de manière incontrôlée et non cohérente (sans maîtrise de l'espace géré par la commune) aboutissant au blocage institutionnel au sein du conseil rural. Cette situation a été en partie encouragée par certains programmes initiés par l'Etat du Sénégal depuis 2006 dont principalement la Grande offensive pour la nourriture et l'abondance (GOANA). En effet, dans le cadre de la GOANA, le Président de la République de l'époque avait exhorté chaque communauté rurale, à travers une circulaire datée de 2008, à mettre une superficie de 1 000

ha à la disposition de ce programme. Ainsi, le ministre chargé de la décentralisation a invité les communautés rurales à « accélérer la procédure d'affectation des terres à tous les Sénégalais qui en seraient demandeurs », en application de cette circulaire. Cette situation a conduit à beaucoup de dérives au niveau des collectivités locales.

Par-delà ces problèmes de mise en œuvre, les conditions d'affectation des terres qui limitent l'accès au foncier aux seuls membres de la collectivité locale sont apparues anachroniques par rapport aux évolutions des systèmes de production ruraux mais également aux orientations du gouvernement pour le développement de l'agriculture, basées sur la promotion des investissements privés.

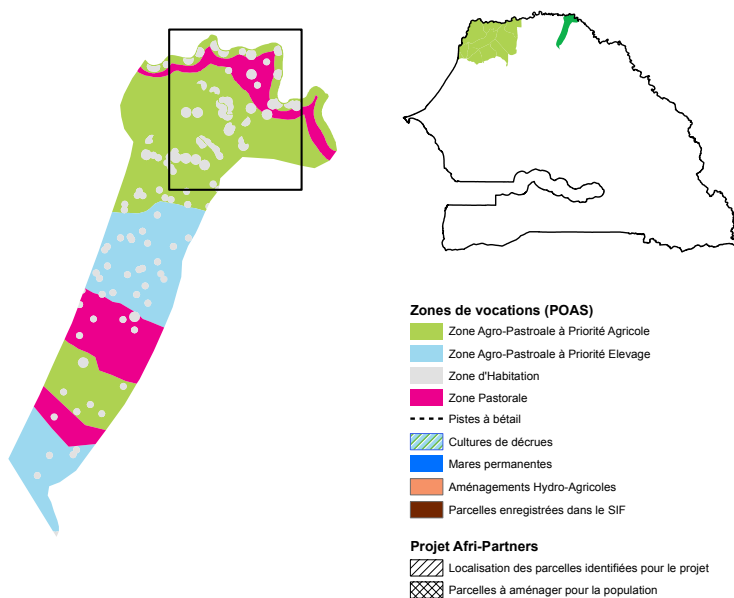
Le manque de mobilisation et d'appropriation d'outils pourtant existants peut aussi mener à des conflits territoriaux et avoir des impacts à des échelles internationales. Un des cas les plus emblématiques à proximité de notre zone d'étude est celui des communes de Dodel et de Demette (département de Podor). En 2017, un décret attribuait à un groupe marocain 10 000 hectares à cheval entre ces 2 communes pour un projet de riziculture. Cette attribution fait suite à la signature d'un protocole d'accord, entre cette société anonyme de droit marocain à Dakar avec les maires des communes concernées pour un montant de 2 milliards de francs CFA (environ 3 050 000 euros). En contrepartie, les communes mettaient à disposition 10.000 hectares pour la réalisation d'un projet agroindustriel pour une durée de 40 ans. Les communautés locales ont alors organisé avec l'appui d'organisations de la société civile une grande mobilisation citoyenne et un travail de plaidoyer politique efficace à tous les niveaux de pouvoir.

Un des arguments avancés est que le projet se superposait à des activités faisant vivre près de 36 000 personnes dans les secteurs de l'agriculture, l'élevage et la pêche. Comme le montrent les cartes ci-après, les espaces délimités pour le projet ne respectaient pas les zones identifiées collectivement comme dédiées aux activités pastorales du POAS et empêchait l'accès aux ressources pastorales (mares permanentes, couloirs de passage, etc.).

Face à une forte mobilisation citoyenne et un recours en annulation porté auprès de la cour suprême du Sénégal, le Président Macky Sall décidait en 2018 d'annuler le contrat de bail entre le gouvernement et la société concernée.

Au-delà de ces faits se pose la question du rôle de l'administration, des structures et établissements publics qui travaillent et accompagnent les communautés à une planification apaisée à travers des démarches de concertation inclusives. Dans le cas de ce conflit d'usage entre investisseur privé marocain et les populations locales, la SAED menait concomitamment et dans la même zone le Projet Agriculture irriguée et Développement économique des Territoires (AIDEP). Ce projet à l'importante dimension de développement local aurait dû suffire à relocaliser le projet ou à le redéfinir. Dans le cadre d'une meilleure coordination des actions, efforts et initiatives gouvernementales, ces superpositions de projets devraient être visibles et prises en charge en amont. Cela renvoie toujours à la question de l'aménagement du territoire, traduction tangible d'orientations politiques et de choix de modèles de développement agricoles et ruraux.

“ Le manque de mobilisation et d'appropriation d'outils pourtant existants peut aussi mener à des conflits territoriaux et avoir des impacts à des échelles internationales ”

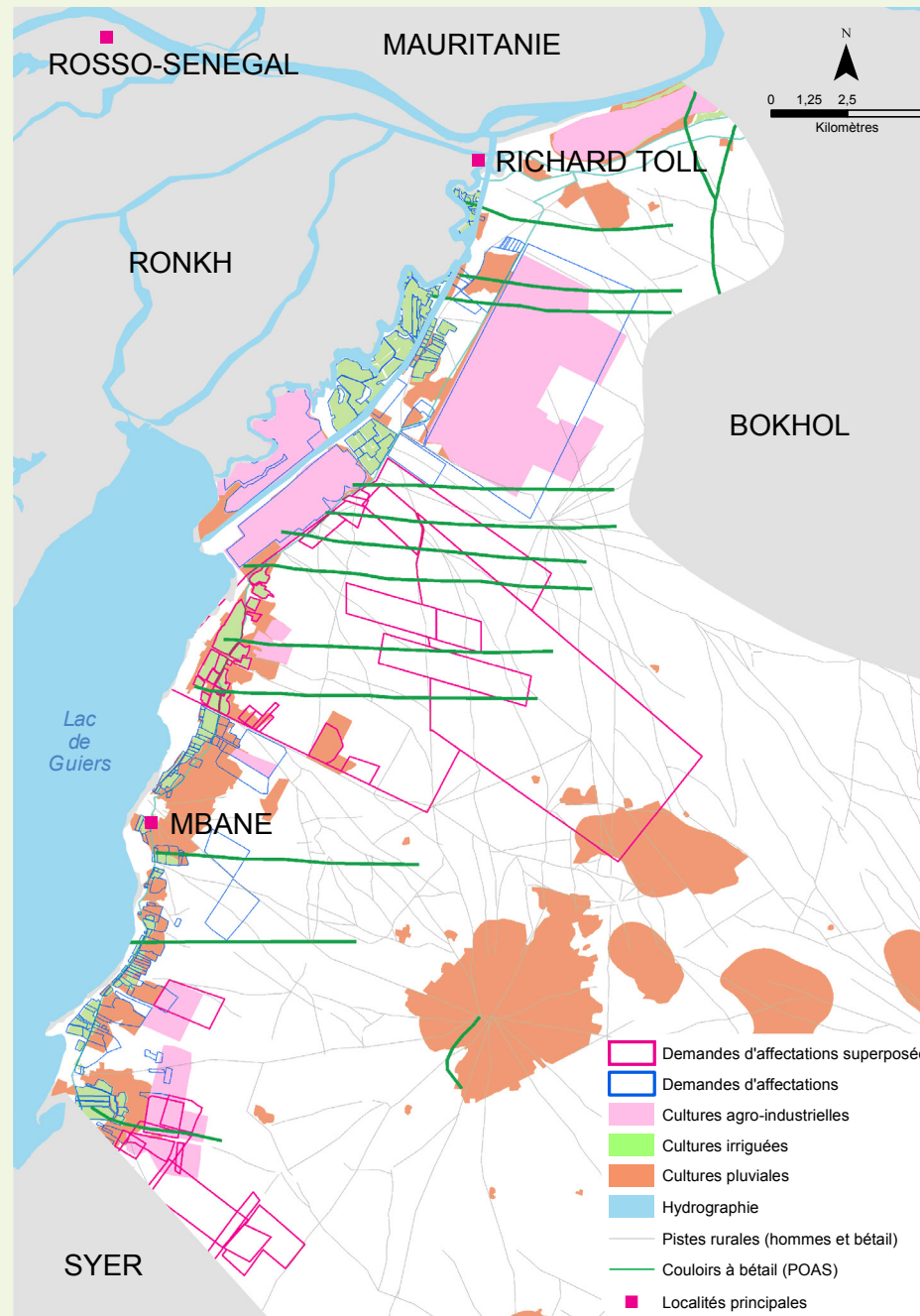


Zones de vocations (POAS)

- Zone Agro-Pastorale à Priorité Agricole
- Zone Agro-Pastorale à Priorité Elevage
- Zone d'Habitation
- Zone Pastorale
- Pistes à bétail
- Cultures de décrues
- Mares permanentes
- Aménagements Hydro-Agricoles
- Parcelles enregistrées dans le SIF

Projet Afri-Partners

- Localisation des parcelles identifiées pour le projet
- Parcelles à aménager pour la population



- Demandes d'affectations superposées
- Demandes d'affectations
- Cultures agro-industrielles
- Cultures irriguées
- Cultures pluviales
- Hydrographie
- Pistes rurales (hommes et bétail)
- Couloirs à bétail (POAS)
- Localités principales

21. Exemple de la commune de Dodel dans la vallée du Fleuve Sénégal

22. Exemple de la commune de Mbane
Les informations sur les agro-industries sont à retrouver sur <https://landmatrix.org/observatory/senegal/>

**RECONSIDÉRER
LA MULTI-
FONCTIONNALITÉ
DES ESPACES
DANS L'AME-
NAGEMENT DU
TERRITOIRE**



a. Repositionner les activités d'élevage dans la complexité territoriale

L'évolution du contexte agricole et son expansion continue ont entraîné des changements de conditions de vie pour d'autres acteurs du territoire, particulièrement ceux vivant des activités pastorales. Les éleveurs ont évolué vers des pratiques plus sédentaires, attirés par un meilleur accès aux infrastructures socio-économiques de base (marchés, écoles, poste de santé, etc.) et aux emplois (ouvrier agricole, gardiennage, etc.). Ils ont aussi été soumis à de fortes contraintes d'accès aux ressources en eau et aux zones de pâturage. Cela se matérialise encore aujourd'hui par l'installation d'acteurs agro-industriels dans les espaces interstitiels en zone irriguées, investissant progressivement les terres agro-pastorales non irriguées. Si la mobilité du bétail est toujours présente en grand nombre, elle se retrouve peu sécurisée par les outils de planification, de sécurisation foncière et d'aide à la décision qui manquent d'appropriation au niveau des conseils municipaux (Diop et al., 2016). Le flou autour de la reconnaissance des activités d'élevage, comme forme de mise en valeur de la terre et des ressources qu'elle porte, a pu favoriser les discours sur la disponibilité des terres et le développement de l'agrobusiness.

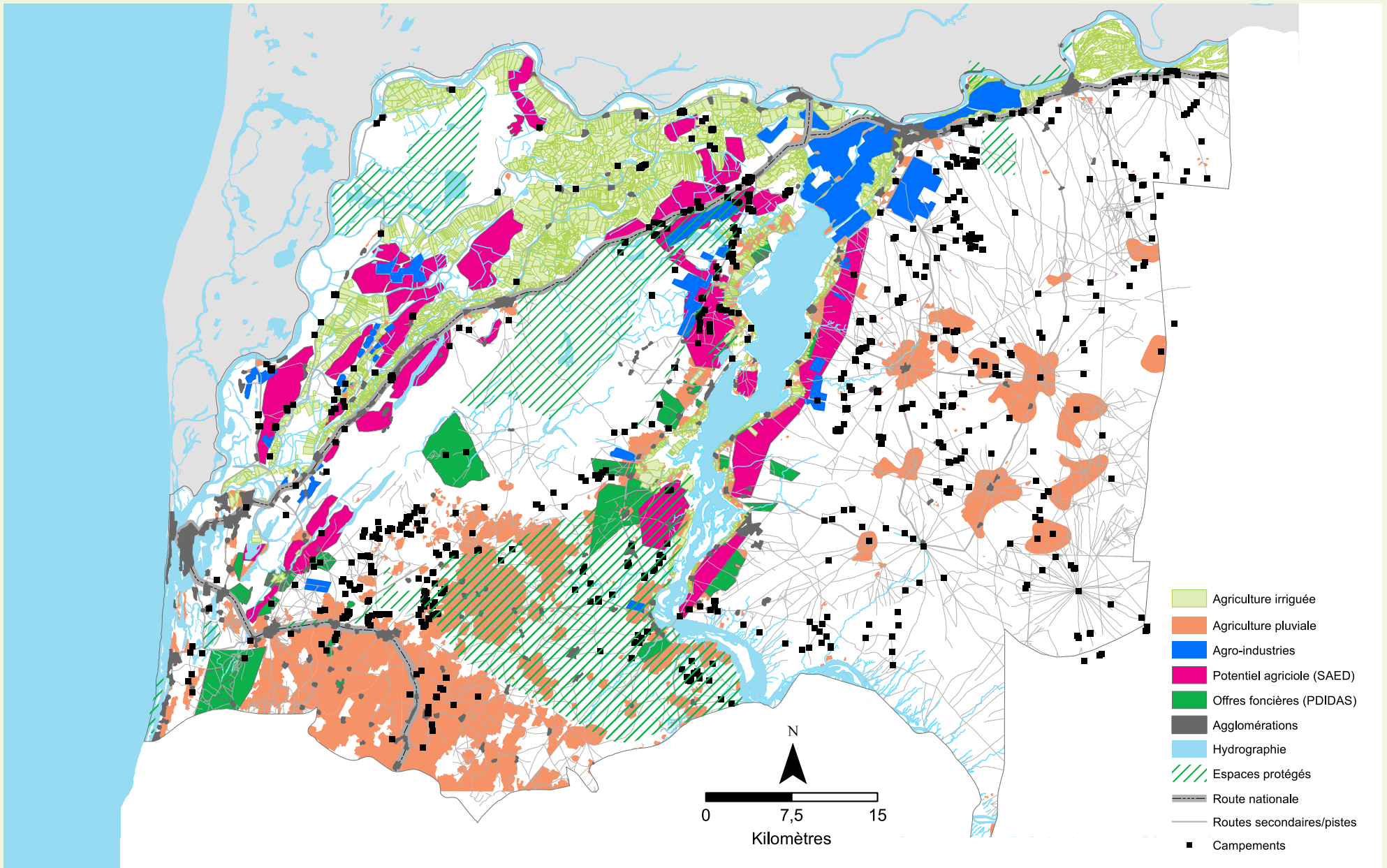
Ceux-ci sont liés à une vision du progrès agricole et leurs déclinaisons politiques favorisant la recherche de productivité par la conversion de terres dites « disponibles » essentiellement vers des « terres de valeurs » (Exner et al., 2015). Pourtant, l'histoire a montré que la pression exercée sur les communautés par l'exclusion sociale et spatiale ne garantit guère la paix sociale (Bukari et Keusaana, 2018 ; Nwankwo, 2020). En effet, Benjaminsen et Ba (2018) ont démontré que l'expansion de l'insurrection armée au Mali a une corrélation directe avec la perte de pâturages et les couloirs de bétail bloqués qui ont résulté des politiques et programmes de développement nationaux et internationaux. La marginalisation qui s'en est suivie a alimenté un mouvement de résistance pastorale qui a pris la présence de groupes djihadistes comme une opportunité de faire levier sur les relations de pouvoir et a conduit à l'insurrection. Dans notre zone d'étude, l'analyse des dynamiques territoriales par Bourgoïn et al., (2019) a montré que le développement

agro-industriel continuera à imposer son empreinte sur le territoire à travers les zones déjà désignées comme « disponibles pour l'investissement ». La carte ci-après montre que les investissements futurs sont principalement prévus dans les zones agro-pastorales sèches, ce qui pourrait avoir un impact supplémentaire sur le déplacement du bétail vers les ressources pastorales. La progression de l'agriculture irriguée dans les zones pastorales continuera à imposer son empreinte sur l'élevage, poussant à sa conversion vers des formes plus sédentaires. Comme le décrivent Shettima et Tar (2008:163), « le conflit entre agriculteurs et pasteurs [...] est profondément enraciné dans l'histoire, l'écologie et l'économie politique de la région ». La combinaison d'un manque de considération pour l'élevage et du développement d'une agriculture capitaliste ne peut qu'exacerber les conflits agriculteurs-pasteurs dans la zone du Delta (Benegiamo, 2020).

Si les outils et processus d'aménagement du territoire ont accompagné la matérialisation de choix et visions politiques du développement agricole et rural, il est urgent que la complexité territoriale soit prise en compte par les outils de gouvernance foncière, pour plus d'équité, d'égalité, de paix et de justice sociale.

“ Le flou autour de la reconnaissance des activités d'élevage, comme forme de mise en valeur de la terre et des ressources qu'elle porte, a pu favoriser les discours sur la disponibilité des terres et le développement de l'agrobusiness ”





23. Représentation actualisée d'un espace multifonctionnel
 Les informations sur les agro-industries sont à retrouver sur <https://landmatrix.org/observatory/senegal/>

b. Des outils de planification au service d'approches territoriales du développement

Une planification territoriale visant à équilibrer les rapports de force et être garante de paix et justice sociale devra dépasser une certaine vision du développement, alourdie par des visions productivistes, sectorielles et « technosolutionnistes ». Au contraire, celle-ci aura comme défi premier de reconnaître la diversité des interactions entre domaines d'activités, personnes et ressources (Suttie et Hussein, 2016). Au-delà de la rhétorique et des bons principes, de nombreuses approches de développement manquent de processus inclusifs et participatifs de négociation et de planification qui incluent explicitement la construction de compromis entre les objectifs de développement (Sayer et al., 2013). Au lieu de se concentrer sur les résultats, nous plaçons pour des initiatives qui favorisent les processus dans lesquels les actions sont basées sur la facilitation du dialogue. La première étape, fondamentale, serait de requalifier les discours de développement sur la base d'une évaluation explicite des interactions socio-écologiques et des mécanismes de gouvernance existants au niveau des territoires (Nassauer et Opdam, 2008). Une deuxième étape consisterait à remettre explicitement en question les mécanismes actuels d'inégalité et à s'attaquer aux asymétries de pouvoir, d'information et d'influence (Reed et al., 2017).

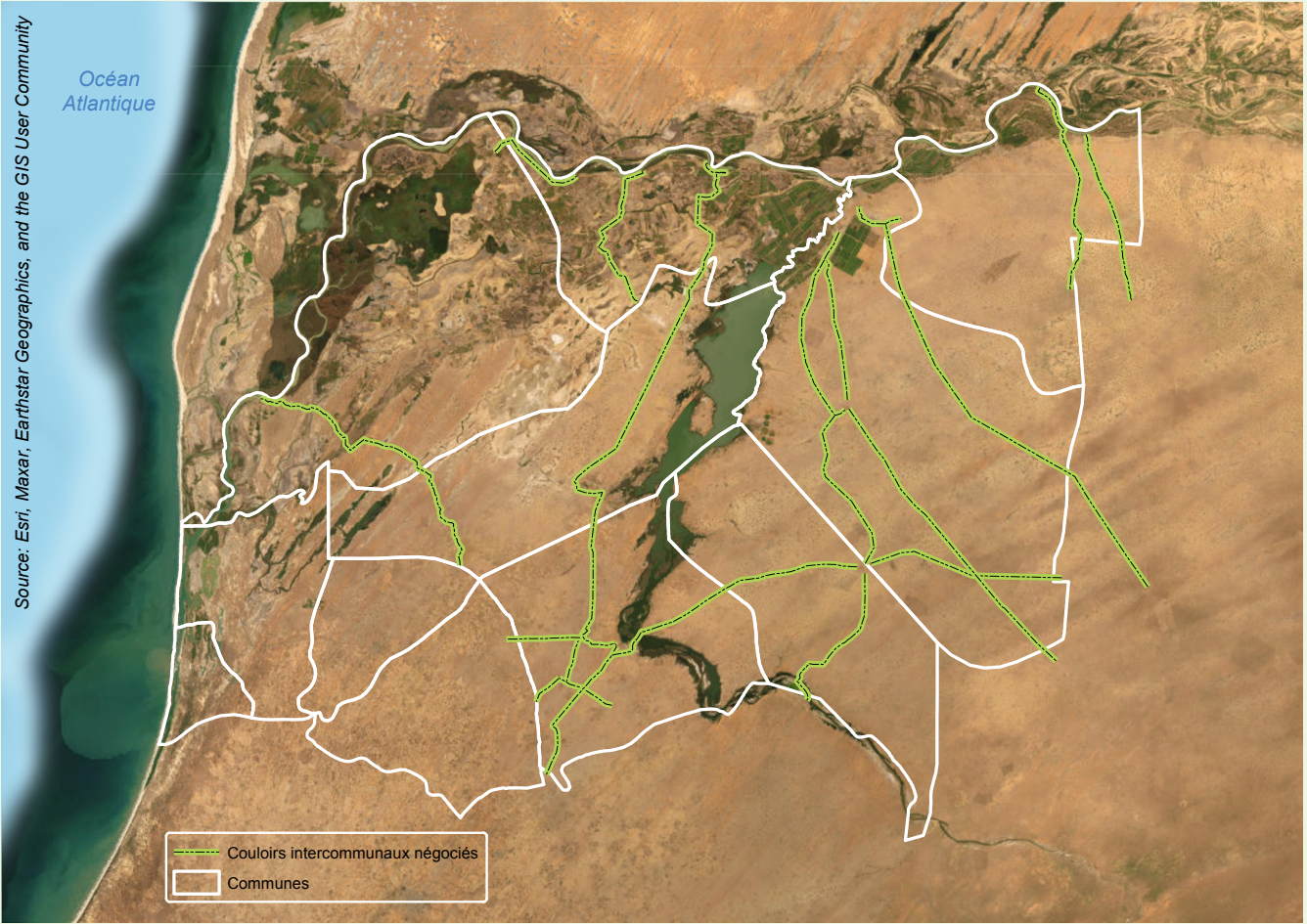
Des changements techniques et organisationnels pragmatiques devraient être mis en œuvre pour sécuriser la mobilité du bétail. La capacité à planifier les activités et les investissements futurs pourrait être accrue en fournissant aux gestionnaires des terres communales un accès à des informations géo-spatiales fiables et dynamiques sur la dynamique des terres. Contrairement aux projets antérieurs et actuels de gestion des terres, cela améliorerait la transparence des transactions foncières et renforcerait la responsabilité des investisseurs fonciers envers la communauté. Notre proposition s'inscrit dans la logique initiale du POAS. Cependant, le manque d'appropriation de ces outils au niveau local (Diop et al., 2016) appelle à repenser les formes de mise en œuvre et à renforcer leur mise à jour au-delà de contributions ponctuelles de projets. Par exemple, une activité du projet BRACED X (2017-2018) avait eu comme

ambition la mise à jour des cartes des couloirs de passage et leur institutionnalisation pour une meilleure sécurisation de la mobilité du bétail. En partenariat avec les collectivités territoriales de cette zone et les organisations paysannes locales, le projet, porté notamment par Enda Pronat et l'ISRA, visait à co-définir à une échelle intercommunale les modalités de sécurisation des pistes, couloirs et zones de pâturages (Sow, 2018). Leurs résultats sont mis en évidence par les cartes ci-après.

Au-delà des solutions et promesses socio-techniques (Briday, 2019 ; Joly, 2015), les propositions innovantes en matière de données et de cartographie devraient s'accompagner de changements organisationnels structurels. Cela impliquerait une coopération entre les autorités locales, les services décentralisés de l'État et de nouveaux services externes qui n'existent pas encore mais qui apporteraient un soutien important en dehors des logiques partisanes et politiques qui ne sont pas toujours axées sur le bien commun. Des premiers pas ont été faits dans cette direction avec le projet PDIDAS et l'appui des agents fonciers basés localement dans la zone d'étude. Les recherches futures devraient se concentrer sur l'analyse de leur rôle dans l'appui à la planification intersectorielle de l'utilisation des terres. Nous proposons que ces agents fonciers soient intégrés dans l'administration foncière officielle déconcentrée, au-delà du statut précaire actuel basé sur des projets avec des liens fonctionnels avec la Direction des impôts et domaines et du cadastre au niveau de chaque région. Si les POAS souffrent parfois de la faiblesse de leur ancrage juridique (même s'il fait l'objet de délibération du conseil municipal et que son statut de convention locale soit clairement reconnu dans plusieurs textes, notamment le nouveau Code Forestier), nous proposons que le système d'information foncière dynamique manipulé par les agents fonciers s'enracine dans une base légale solide. Cette légitimité juridique devra s'accompagner de changement d'orientation et d'une réelle appropriation, pour ne pas poursuivre dans une logique techno-optimiste. Nous ne faisons pas ici la promotion d'un remplacement d'un outil par un autre et ne cherchons pas à réifier la promesse

“ Au-delà des solutions et promesses techniques, les propositions innovantes en matière de données et de cartographie devraient s'accompagner de changements organisationnels structurels ”

sociotechnique. Nous pensons par contre que ces outils peuvent jouer un rôle d'objet intermédiaire pour mobiliser les acteurs du territoire autour d'une planification concertée. Par exemple, dans la VFS, vu que le POAS est conçu au niveau communal, nous proposons que la SAED joue le rôle de facilitateur de l'aménagement et des échanges fonciers intercommunaux. Ce changement d'échelle permettrait à la SAED de promouvoir un développement territorial intégré, avec une vue stratégique sur les interconnexions entre plusieurs utilisations du sol par différents secteurs. Nous pensons que la SAED jouera un grand rôle dans le renforcement des compétences des parties prenantes en vue de (i) maîtriser l'actualisation d'un diagnostic territorial, (ii) avoir une compréhension plus large des dynamiques foncières, et (iii) de renforcer les compétences, la mobilisation et l'appropriation de la démarche par les parties prenantes. Ainsi, nous proposons que la production d'un diagnostic fiable et partagé sur les dynamiques territoriales accompagne les débats publics sur la gouvernance foncière et conduise à une construction plus efficace et inclusive des politiques de développement à l'échelle communale.



24. Délimitation de couloirs de passage par Enda Pronat et le PPZS dans le cadre du projet BRACED (Acting for Life)



c. Expérimentation d'un système d'information géographique sur le foncier dans la commune de Diama

En 2017-2019, une expérience « low-tech » de compilation de données cartographiques a été testée au niveau de la commune de Diama. L'objectif était de mettre au point un système d'information géographique collaboratif sur l'occupation du sol, permettant de valoriser des jeux de données existants mais peu mis en commun entre collectivité territoriale, services déconcentrés (SAED), et centres de recherche (UGB, ISRA, CIRAD). Cette expérience devait notamment permettre aux gestionnaires de la commune d'évaluer le potentiel foncier de cette collectivité, de faire un bilan des dynamiques passées d'occupation des terres et d'identifier les espaces à aménager dans le futur. La base de données constituée intègre des informations issues de GéoSénégal, l'infrastructure nationale de gestion de données géographiques qui propose des données actualisées pour la toponymie (villages, limites d'agglomérations), le réseau routier (routes principales), ainsi que les espaces de cultures pluviales. La SAED a fourni les couches d'espaces protégés, les parcelles issues d'aménagements hydroagricoles (base de données SIG de la division statistique et géomatique) et les couches de parcelles déjà affectées issues de la base de données SIF SAED. La couche des pistes a été actualisée à partir de Google Earth par digitalisation manuelle et l'identification des campements et des agro-industries a été faite par relevés de terrain. Nous avons également ajouté des informations liées à des grands projets d'aménagement en cours (PDIDAS, 3PRD) ou passés (PDMAS, MCA).

Cette mise en commun de données géographiques permet de souligner de futures dynamiques structurantes. Malgré le fait que très peu d'espaces soient inexploités au niveau de la commune de Diama, cette zone du Delta du fleuve Sénégal

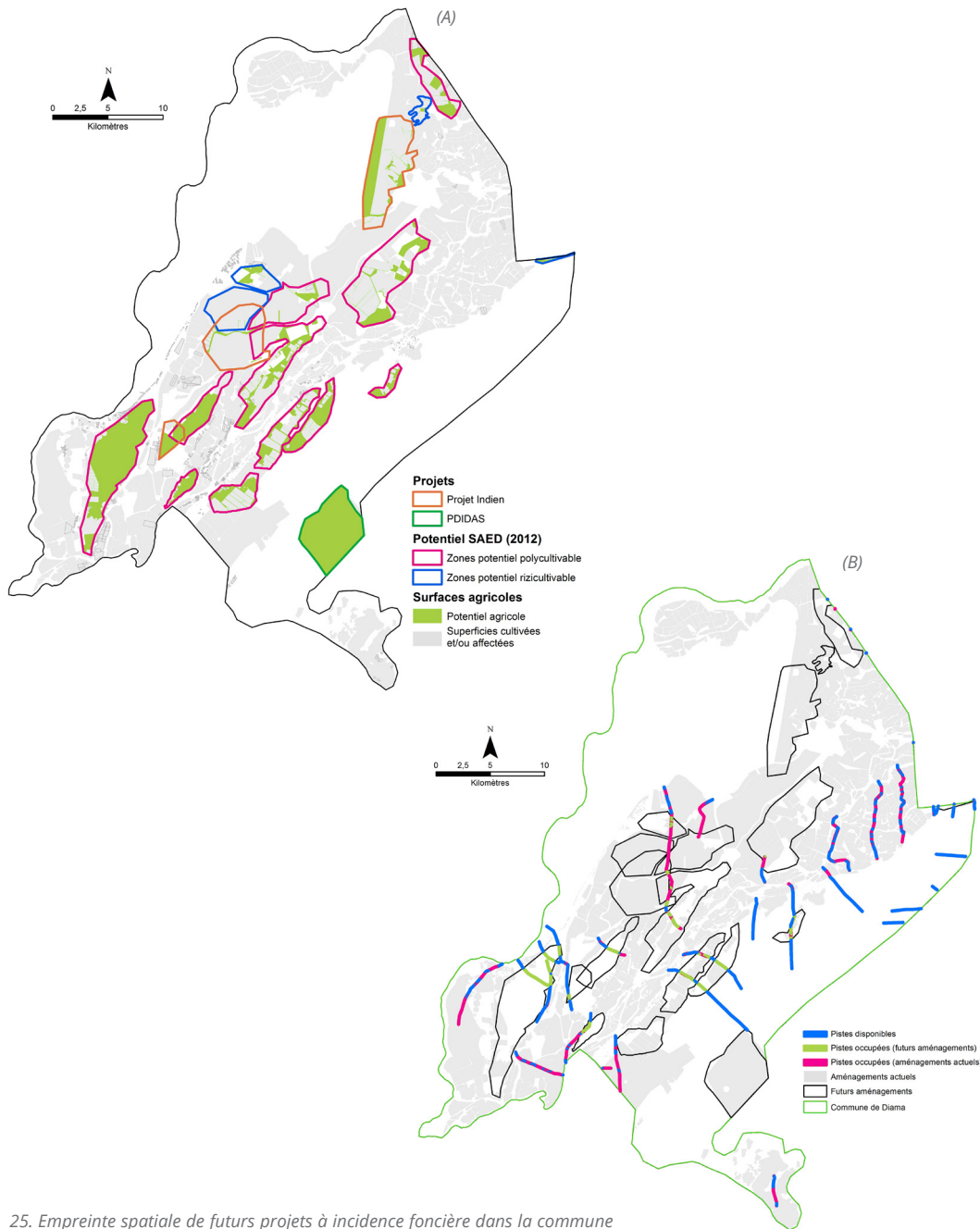
reste attractive et certaines zones à enjeux apparaissent en croisant les sources d'information. Ainsi, nous avons pu référencer une volonté d'investissement Indien dans la commune de Diama de 6.063 hectares pour laquelle 76,25% des superficies identifiées sont occupées.

En 2012, la SAED avait produit une carte de terres potentielles à aménager dans la VFS et avait identifié pour Diama un potentiel rizicole de 2504,7 hectares et un potentiel de polyculture de 17107,5 hectares. A partir de ces estimations, l'analyse de l'évolution de ce potentiel montre qu'il ne reste que 9,4% de potentiel rizicole au niveau de Diama et 45,7% du potentiel en polycultures. La progression de périmètres agricoles irrigués dans les zones d'élevage s'illustre notamment par le projet PDIDAS dont l'objectif était de promouvoir la croissance et l'emploi par une augmentation de 10 000 ha d'investissements productifs privés dans les filières agricoles.

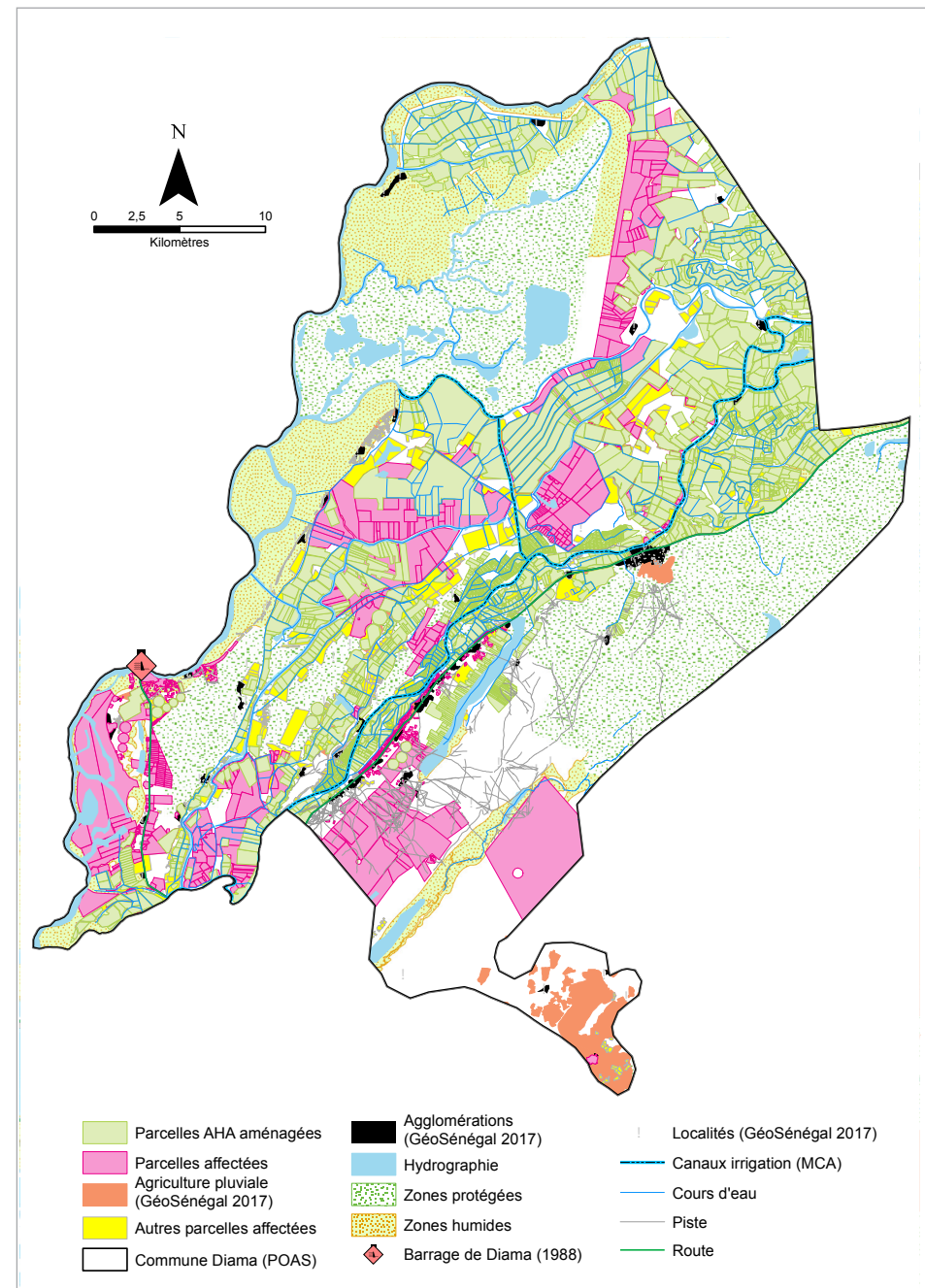
L'expansion de l'agriculture irriguée depuis plus de 50 ans, conjuguée à l'accroissement démographique et l'augmentation des superficies d'agriculture pluviale, font que les espaces pastoraux, longtemps inféodés à cet espace sahélien à forte disponibilité en eau et pâturages, diminuent malgré l'existence de zonages réglementaires (POAS). Nous pouvons observer qu'au moment de la réalisation de cette étude, l'agriculture (pluviale et irriguée) obstruait plus de 41% de ces pistes, avec une forte concentration dans les zones où les ressources en eau sont les plus importantes. Si les aménagements futurs identifiés par la SAED se réalisent, plus de 56% des superficies attribuées à des pistes seront obstruées par des périmètres agricoles.

Comme cela s'observe à l'échelle plus large des zones du Delta et Lac de Guiers, la commune de Diama illustre aussi cette tendance à la fermeture des espaces de parcours. Cette situation obligerait les pasteurs à emprunter de nouveaux parcours pastoraux, moins diversifiés, et susceptibles de se superposer aux activités agricoles de la zone : la recomposition des usages et des acteurs de l'espace débouchera-t-elle sur des situations de conflit accrues ? Au-delà des potentiels agricoles, la question de l'avenir de l'ensemble des pratiques agricoles se pose. Il existe un besoin fort à ce que les gestionnaires des terres à l'échelle des communes aient accès à une information géo-spatiale fiable et mise à jour sur les dynamiques foncières, ce qui augmenterait intrinsèquement la capacité de planification des activités futures, et notamment des investissements.

“ La production de diagnostics fiables et partagés doit accompagner la réflexion publique sur la gouvernance d'enjeux multiples ”



25. Empreinte spatiale de futurs projets à incidence foncière dans la commune de Diama (A) et leur impact sur les couloirs de bétail (B)



26. Exemple de système d'information géographique révélant l'assiette foncière de la commune de Diama. Les informations sur les agro-industries sont à retrouver sur <https://landmatrix.org/observatory/senegal/>

RÉFÉRENCES

- Ancey, V., Monas, G. 2005. Le pastoralisme au Sénégal, entre politique « moderne » et gestion des risques par les pasteurs. *Tiers-Monde* 4 (184) : 761-783.
- Ba, A., Bourgoïn, J., Diallo Brun, L., Diop, D., Faye, E., Mbaye, O., Ouedrago, I., Sall, B., Sene, JM., Sow, A., Sow, M., Sow, M. 2017. Analyse et mise en perspective des exploitations familiales agricoles et des agro-industries au Sénégal. Enda Pronat, Université Gaston Berger, Institut Sénégalais de Recherches Agricoles. MISEREOR, 149p.
- Bélières J.F., Touré E.A. 1999. Impact de l'ajustement structurel sur l'agriculture irriguée du delta du Sénégal, Thèse doctorale Thèse de doctorat en économie du développement agricole, agroalimentaire et rural, Ecole nationale supérieure agronomique de Montpellier (France), Tome, I, II, III.
- Bélières, J.-F., Bosc, J.-M., Faure, G., Fournier, S., Losch, B. 2002. What Future for West Africa's Family Farms in a World Market Economy? Issue paper no. 113. London: IIED.
- Benegiamo, M. 2020. Extractivism, exclusion and conflicts in Senegal's agro-industrial transformation. *Review of African Political Economy*.
- Benjaminsen, T., Ba, B. 2018. Why do pastoralists in Mali join jihadist groups? A political ecological explanation. *The Journal of Peasant Studies* 46(1): 1-20.
- Bonnet-Dupeyron, F. 1950. Déplacements saisonniers des éleveurs au Sénégal et en Basse et Moyenne Mauritanie. Paris, Ministère de la France d'Outre-Mer, Office de la Recherche Scientifique Outre-Mer, 1950.
- Bouhey, A. 2010. Terres arables, une nouvelle ruée vers l'or? *Revue Internationale et Stratégiques*.
- Bourgoïn J., Corniaux, C., Touré, L., Cesaro, J-D. 2018. Atlas des dynamiques observées dans le bassin de collecte de la Laiterie du Berger. Dakar: CIRAD, 48 p.
- Bourgoïn J., Diop, D., Touré, L., Grislain, Q., Interdonato, R., Dièye, M., Corniaux, C., Meunier, J., Dia, D., Seck, S.M. 2021. Beyond controversy, putting a livestock footprint on the map of the Senegal River delta, *Land Use Policy* 120:106232
- Bourgoïn, J., Diop, D., Dia, D., Sall, M., Zagré, R., Grislain, Q., Ward, A., 2020. Regard sur le modèle agricole *sénégalais* : pratiques foncières et particularités territoriales des moyennes et grandes exploitations agricoles. *Cahiers Agriculture* 29 :18. <https://doi.org/10.1051/cagri/2020018>
- Bourgoïn J., Valette, E., Diop, D., Adamczewski, A., Dia, D., Touré, L. 2016. The agricultural development model for the Senegal river delta. In : Pesche Denis (ed.), Losch Bruno (ed.), Imbernon Jacques (ed.). *A new emerging rural world - an overview of rural change in Africa*. Montpellier : Cirad, Nepad, p. 52-53.
- Bourgoïn, J., Valette, E., Guillouet, S., Diop, D., Dia, D. 2019. Improving Transparency and Reliability of Tenure Information for Improved Land Governance in Senegal. *Land* 8(42): 17.
- Briday, R. 2019. Le discours de la promesse chez les promoteurs de l'ingénierie climatique. *Socio* 12 :133-157. <https://doi.org/10.4000/socio.4657>
- Brondeau, F. 2010. Les investisseurs étrangers à l'assaut des terres agricoles africaines, *EchoGéo* (14).
- Bukari, K.N., Keusaana, E.D. 2018. Impacts of large-scale land holdings on Fulani pastoralists in the Agogo Traditional Area of Ghana. *Land Use Policy* 79: 748-758.
- Burns, T. 2007. Land Administration Reform: Indicators of Success and Future Challenges. *Agricultural and Rural*.
- Byamugisha, F.F.K. 2013. *Securing Africa's Land for Shared Prosperity. A Program to Scale Up Reforms and Investments*. AFD, World Bank.
- Byerlee, D., Garcia, A.F., Giertz, A., Palmade, V. 2013. *Growing Africa. Unlocking the Potential of Agribusiness*, World bank/AFTFP.
- CNCR, 2004. *Réflexion des organisations paysannes sur la réforme foncière, rapport introductif, Communication au séminaire national des ruraux sur la réforme foncière, 12-15 janvier 2004, Dakar*.
- CNRF, 2016. Document de politique foncière du Sénégal. http://www.hubrural.org/IMG/pdf/version_preliminaire_du_document_de_politique_fonciere.pdf
- Cormier-Salem, M-C. 2022. Services et disservices du delta du fleuve Sénégal in Cormier-Salem M-C., et al., 2022. *Le delta du fleuve Sénégal, Atlas collaboratif, Octobre 2022* DOI : 10.23708/fdi:010085776. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/2022-11/010085776.pdf Pp-18-31
- Corniaux C. 2005. *Gestion technique et gestion sociale de la production laitière : les champs du possible pour une commercialisation durable du lait – Cas des systèmes d'élevage actuels du delta du fleuve Sénégal*. Thèse de doctorat INA-PG, Paris, France. 250 p.
- Corniaux, C., Cissokho, A., d'Aquino, P., Sall, C. 1998. *Caractérisation des systèmes d'élevage dans le delta du fleuve Sénégal : typologie des élevages et cartographies des mouvements des troupeaux*. Dakar : ISRA, 41p.
- Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R., Keeley, J. 2009. *Land grab or development opportunity? Agricultural investment and international land deals in Africa*. FAO, IIED, FIDA, 2009.
- Crousse, B., Hesselting, G. 1994. « Transformations foncières dans la vallée du Sénégal. Enjeux politiques et ethniques » in *Politiques africaines* N°55, Octobre 1994, Ed. Karthala, Paris, PP 89 à 100.
- Crousse, B., Mathieu P., Seck S. M., (dir.) 1991. « La vallée du fleuve Sénégal, Evaluation et perspectives d'une décennie d'aménagement », Paris, Karthala, 380 pages.
- Diop, D., Dia, M., Bourgoïn, J., Samake, O., Seck, S. M. 2017. *Rapport d'étude ; Diagnostic des outils et des pratiques de gestion foncière dans les communes des délégations de Dagana et du Lac de Guiers dans le cadre du programme scientifique SAED-UGB-CIRAD et ISRA-BAME, Agence Française de Développement (AFD)*.
- d'Aquino P., Galpin C., Lemmen C. 2011. *Les outils de gestion de l'information foncière. Les Notes de synthèse, Comité Technique Foncier et développement, N°2, Mars 2011. 6 pages*.
- d'Aquino P., Seck S. M. Seck, Cissoko A. 2000. *De l'irrigation administrée à une gestion concertée du territoire : le Plan d'occupation et d'affectation des sols (POAS), une démarche pour une évolution des modes de prise de décision. In Pour un développement durable de l'agriculture irriguée dans la zone soudano-sahélienne – Sénégal, Mali, Mauritanie, Niger Sénégal-, Editions PSI/WECARD-CORAF, Dakar, juin 2000, p 358 – 374*.
- d'Aquino, P., et al., 2001. *Elevage et gestion des parcours au sahel. Implications pour le développement*. In Tielkes et al. (Editeurs).
- d'Aquino, P., Seck, S.M., Camara, S. 2002. *Un SIG conçu pour les acteurs : l'opération pilote POAS au Sénégal. L'Espace Géographique* 31(1) : 23-37.

- Diop, D., Bourgoïn, J., Dia, D. 2016. Accès et usage de l'information foncière. Cas des Plans d'Occupation et d'Aménagement des Sols (POAS). Les Notes Politiques de l'ISRA-BAME, n°5. Novembre 2016.
- Exner, A., Bartels, L.E., Windhaber, M., Fritz, S., See, L., Politti, E., Hochleithner, S. 2015. Constructing landscapes of value: capitalist investment for the acquisition of marginal or unused land—the case of Tanzania. *Land Use Policy*, 42:652-663.
- Faye I.M. 2016. Améliorer l'accès aux ressources pastorales : un défi pour les réformes en cours au Sénégal. Groupe de recherche et d'échange technologique, 4 p. <https://www.foncier-developpement.fr/publication/ameliorer-lacces-aux-ressources-pastorales-defi-reformes-cours-senegal/>
- Faye J., 2008. Foncier et décentralisation : l'expérience du Sénégal. IIED et Hub Rural, Dossier n° 149, mai 2008. 25p.
- Faye M., Fofana M.B., Bélières J.F. 1995. Présentation de la banque de données de la SAED pour le suivi des aménagements hydro-agricoles et des organisations paysannes. In : Boivin Pascal (ed.), Dia I. (ed.), Lericollais André (ed.), Poussin Jean-Christophe (ed.), Santoir Christian (ed.), Seck S.M. (ed.) Nianga, laboratoire de l'agriculture irriguée en moyenne vallée du Sénégal. Paris : ORSTOM, 513-533. (Colloques et Séminaires). Nianga, Laboratoire de la Culture Irriguée : Atelier ORSTOM-ISRA, Saint-Louis (SEN), 1993/10/19-21. ISBN 2-7099-1272-4.
- Faye, I. M., Benkahla, A., Touré, O., Seck, S.M., Ba, C.O. 2011. Les acquisitions de terres à grande échelle au Sénégal : description d'un nouveau phénomène Dakar, Sénégal, IPAR.
- Faye, V.M., Mbow, C., Thiam, A. 2016. Évolution de l'occupation et de l'utilisation du sol entre 1973 et 2010 dans la zone agropastorale du lac de Guiers (Sénégal). *VertigO* 16.
- Gautreau, P. 2018. Information environnementale et pouvoir. Une géographie politique (Habilitation à diriger des recherches). Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3.
- Girard, P., Esther, L., Sylla, E.H.M., Bourgoïn, J., Sall, M. 2022. « Une agriculture familiale de plus en plus dépendante du salariat ? Les travailleurs saisonniers dans l'agriculture familiale sénégalaise (régions des Niayes et du Delta) », *Cahiers d'études africaines* [En ligne], 245-246 | 2022, mis en ligne le 01 janvier 2025, consulté le 06 décembre 2022. URL : <http://journals.openedition.org/etudesafricaines/36355>
- Girard P., Bourgoïn J., Diop D., Dia Camara A., Dia, D. 2020. « Retour sur 40 ans d'installation des jeunes ruraux en agriculture irriguée dans le delta du fleuve Sénégal », in Merlet M., Levesque M., Range C. & A. Benkahla (eds.), *Structures agraires et accès des jeunes à la terre : gestion intrafamiliale du foncier et stratégies d'autonomisation des jeunes*, Paris, AFD, MEAE, p. 123-140.
- Girard, P. 2020. L'insertion socio-économique des jeunes ruraux comme révélateur du changement structurel en Afrique subsaharienne : la trajectoire rurale revisitée. Economies et finances. Dissertation de Doctorat Université de Montpellier.
- Godfray, H., Charles, J., Beddington, J.R., Crute, I.R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J.F., Pretty, J., Robinson, S., Thomas, S.M., Toulmin, C. 2010. Food Security: The Challenge of Feeding 9 billion People. *Science* 327 (5967): 81218.
- GRAIN, 2012. Accaparement des terres et souveraineté alimentaire en Afrique de l'Ouest et du Centre. A contre-courant.
- Hecq, J. 1990. Périmètres irrigués villageois en Afrique sahélienne. Paris, Centre de coopération agricole et rurale, 234p.
- IPAR, 2017. Déclaration du CRAFS pour la relance du processus de la réforme foncière. <http://www.ipar.sn/Declaration-du-CRAFS-pour-la-relance-du-processus-de-la-reforme-fonciere.html>
- Jamin, P.Y., Tourrand, J.F. 1986. Evolution de l'agriculture et de l'élevage dans une zone de grands aménagements : Le delta du fleuve Sénégal. Montpellier, DSA-CIRAD.
- Johansson, E. L., Fader, M., Seaquist, J.W., Nicholas, K.A. 2016. Green and blue water demand from large-scale land acquisitions in Africa. *PNAS* 113 (41) : 11471-11476.
- Joly, P.-B. 2015. Le régime des promesses technoscientifiques, in : Sciences et Technologies Émergentes : Pourquoi Tant de Promesses ?, L'Harmattan. Hermann, Paris, pp. 31-48.
- Kanoute, A.C., Diop, N.M., Diallo, C.H. 2011. Accaparement des terres en Afrique de l'Ouest. Exporter ou nourrir les populations. Impact sur les consommateurs ruraux. Dakar, Sénégal, CICODEV.
- Kohl, B. 2002. Stabilizing neoliberalism in Bolivia: popular participation and privatization. *Political Geography* 21: 449-472.
- Lavigne Delville, P. 2017. Pour une socio-anthropologie de l'action publique dans les pays 'sous régime d'aide'. *Anthropologie & Développement* 45:33-64.
- Lambin, E. F., Gibbs, H.K., Ferreira, L., Grau, R., Mayaux, P., Meyfroidt, P., Morton, D.C., Rudel, T.K., Gasparri, I., Munger, J. 2013. Estimating the world's potentially available cropland using a bottom-up approach. *Global Environmental Change* 23 : 892-901.
- Leblond, N. 2019. Consultations communautaires et dépossessions foncières. Une géographie du pouvoir au Nord du Mozambique. *Revue internationale des études du développement*. Vol. 2, n°8 : 165-192.
- Loehr, D. 2012. Capitalization by formalization? – Challenging the current paradigm of land reforms. *Land Use Policy* 29: 837-845.
- MAER, 2014. Programme d'accélération de la cadence de l'agriculture sénégalaise (PRACAS). Les Priorités à l'horizon 2017.
- Maïga, M. 1995. Le bassin du fleuve Sénégal : De la traite négrière au développement sous-régional autocentré. Afrique 2000, Paris: l'Harmattan, 321p.
- Mbodj I., 2008. Etude sur les régulations publiques ou institutionnelles du foncier au Sénégal. Note de synthèse. Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques (DAPS), Ministère de l'agriculture du Sénégal, 20p.
- Meunier, J. 2020. Quelles interactions entre science et société : le cas de l'adaptation au changement climatique au Sénégal, Université Paris Diderot.
- Michel, P., M. Sall, M.1984. Dynamique des paysages et aménagement de la vallée alluviale du Sénégal. Le développement rural en question. Paysages, espaces ruraux, systèmes agraires. C. Blanc-Pamard, J. Bonnemaïson, J. Boutrais, V. Lassailly-Jacob and A. Lericollais. Paris, Editions de L'Orstom, IRD : 88-109.
- Milic, L. 2022. De la lutte contre le typha à sa valorisation en biocombustible domestique : l'exemple du projet Typha, in Cormier-Salem M.-C., et al., 2022. Le delta du fleuve Sénégal, Atlas collaboratif, Octobre 2022 DOI : 10.23708/fdi:010085776. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/2022-11/010085776.pdf Pp-57-64.
- Nassauer, J.I., Opdam, P.2008. Design in science: extending the landscape ecology paradigm. *Landscape Ecology* 23:633-644.
- Nwankwo, C.F. 2020. Essentialising critical geopolitics of the farmers-pastoralists conflicts in West Africa. *Geo-Journal* 85:1291-1308.

- PDIDAS, 2015. *Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness au Sénégal. Rapport Annuel 2015*. Dakar, Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural:119.
- Pimbert, M.P. 2018. Democratizing knowledge and ways of knowing for food sovereignty, agroecology and biocultural diversity. *Food sovereignty, agroecology and biocultural diversity. Constructing and contesting knowledge*. M. P. Pimbert. London, Routledge.
- Pouillon, F. 1990. Sur la «stagnation» technique chez les pasteurs nomades : Les Peul du Nord-Sénégal entre l'économie politique et l'histoire contemporaine. *Cah. Sci. Hum.* 26 (1) : 173-192.
- Rasmussen, K., Brandt, M., Tong, X., Hiernaux, P., Diouf, A.A., Assouma, M.H., Tucker, C.J., Fensholt, R. 2018. Does grazing cause land degradation? Evidence from the sandy Ferlo in Northern Senegal. *Land Degradation & Development* 29(12): 4337-4347.
- Reed, J., van Vianen, J., Barlow, J., Sunderland, T. 2017 Have integrated landscape approaches reconciled societal and environmental issues in the tropics? *Land Use Policy* 63:481-492.
- République du Sénégal, 2004. Loi d'Orientation Agro-sylvo-pastorale (LOASP) ; promulguée le 4 juin 2004. <https://www.gafspfund.org/sites/default/files/inline-files/Agriculture%20sector%20strategy%20-%20LOASP.pdf>
- République du Sénégal, 2014. Programme d'accélération de la cadence de l'agriculture Sénégalaise (PRACAS).
- RNA, 2000. Recensement National de l'Agriculture, République du Sénégal, Ministère de l'Agriculture, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO).
- Ross, E. B. 2013. Malthusianism, Capitalist Agriculture, and the Fate of Peasants in the Making of the Modern World Food System. *Review of Radical Political Economics* 35(4): 437-461.
- Rostow, W.W. 1990. *The Stages of Economic Growth*. Cambridge, Cambridge University Press.
- SAED, 2002. Autoévaluation et suivi de la démarche d'accompagnement POAS. Compte rendu de la mission de lancement des activités du programme, Saint-Louis.
- SAED, 2012. Zones aménagées et aménageables pour l'agriculture irriguée dans la vallée du Fleuve Sénégal, Direction du Développement et de l'Aménagement Rural.
- SAED, 2014. Note sur la maîtrise de l'eau dans la vallée du fleuve Sénégal, 9 pages. Disponible sur : http://www.dapsa.sn/fichiers/eau_saed.pdf
- Sayer, J., Sunderland, T., Ghazoul, J., Pfund, J-L., Sheil, D., Meijaard, E., Venter, M., Boedihartono, A.K., Day, M., Garcia, C., van Oosten, C., Buck, L.E. 2013. Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses. *PNAS* 110: 8349-8356.
- Scott, J.C. 2009. *The Art of Not Being Governed: An Anarchist History of Upland Southeast Asia*. New Haven and London, Yale University Press.
- Seck S. M. 1986. La maîtrise de l'eau et la restructuration sociale induite par l'organisation de la production irriguée dans le bassin du Fleuve Sénégal ; in *les Cahiers de la Recherche Développement N° 12*, Décembre 1986, pp. 13-20.
- Seck, S.M., Lericollais, A., Magrin, G. 2009. L'aménagement de la vallée du Sénégal. Logiques nationales, crises et coopération entre les États riverains, Jean-Pierre Raison éd., *Des fleuves entre conflits et compromis. Essais d'hydropolitique africaine*. Karthala, pp. 31-76.
- Shettima, A.G., Tar, U.A. 2008. Farmer-Pastoralist Conflict in West Africa: Exploring the Causes and Consequences. *Information, Society and Justice* 1(2): 163-184.
- Sow, A. 2018. Cartographie de couloirs de transhumance pour la sécurisation de la mobilité intercommunale. *Projet BRACED X. Sénégal*.
- Suttie, D., Hussein, K. 2016. Territorial approaches, rural-urban linkages and inclusive rural transformation: Ensuring that rural people have a voice in national development in the context of the SDGs. Rome: International Fund for Agricultural Development.
- Thornton, P.K., P.G. Jones, P.J. Ericksen, Challinor, A.J. 2011. Agriculture and food systems in sub-Saharan Africa in a 4°C+ world. *Philosophical Transactions of the Royal Society* 369: 117-136.
- Touré O. et Seck S. M. 2013. Amélioration de la gouvernance foncière au Sénégal : enjeux actuels et défis pour l'avenir. Coordonné par le Gret au titre du secrétariat du Comité technique « Foncier & développement », Fiche Pays, N°3 : Sénégal, 29pages. Disponible sur : <http://www.foncier-developpement.fr/wp-content/uploads/Fiche-pays-3-Senegal.pdf>
- Tourrand J.F. 1993. L'élevage dans la révolution agricole du Waalo, delta du fleuve Sénégal. Réédité en 2000, Ed CIRAD, Paris, France. 165 p. United Nations (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development A/RES/70/1*.
- Tourrand J.F. 1993. Un pasteur devient un agropasteur. Une étude de cas dans le delta du fleuve Sénégal. ISRA Séminaire RESPAO. Dakar, Sénégal.
- Tourrand J-F. 1989. Un pasteur devient un agropasteur. Une étude de cas dans le delta du fleuve Sénégal. In : Séminaire RESPAO. Dakar : ISRA, 20 p. Séminaire RESPAO, Accra, Ghana, Août 1989.
- Tourrand, J-F. 2000. L'élevage dans la révolution agricole au Waalo, delta du fleuve Sénégal, CIRAD. ed.
- Wane, A., Ancey, V., Grosdidier, B. 2006. Les unités pastorales du Sahel sénégalais, outils de gestion de l'élevage et des espaces pastoraux. *Projet durable ou projet de développement durable ? Développement durable & territoires. Dossier 8*. <https://doi.org/10.4000/developpementdurable>.



ATLAS D'UN TERRITOIRE EN TRANSITION

Regards sur le delta du fleuve Sénégal

