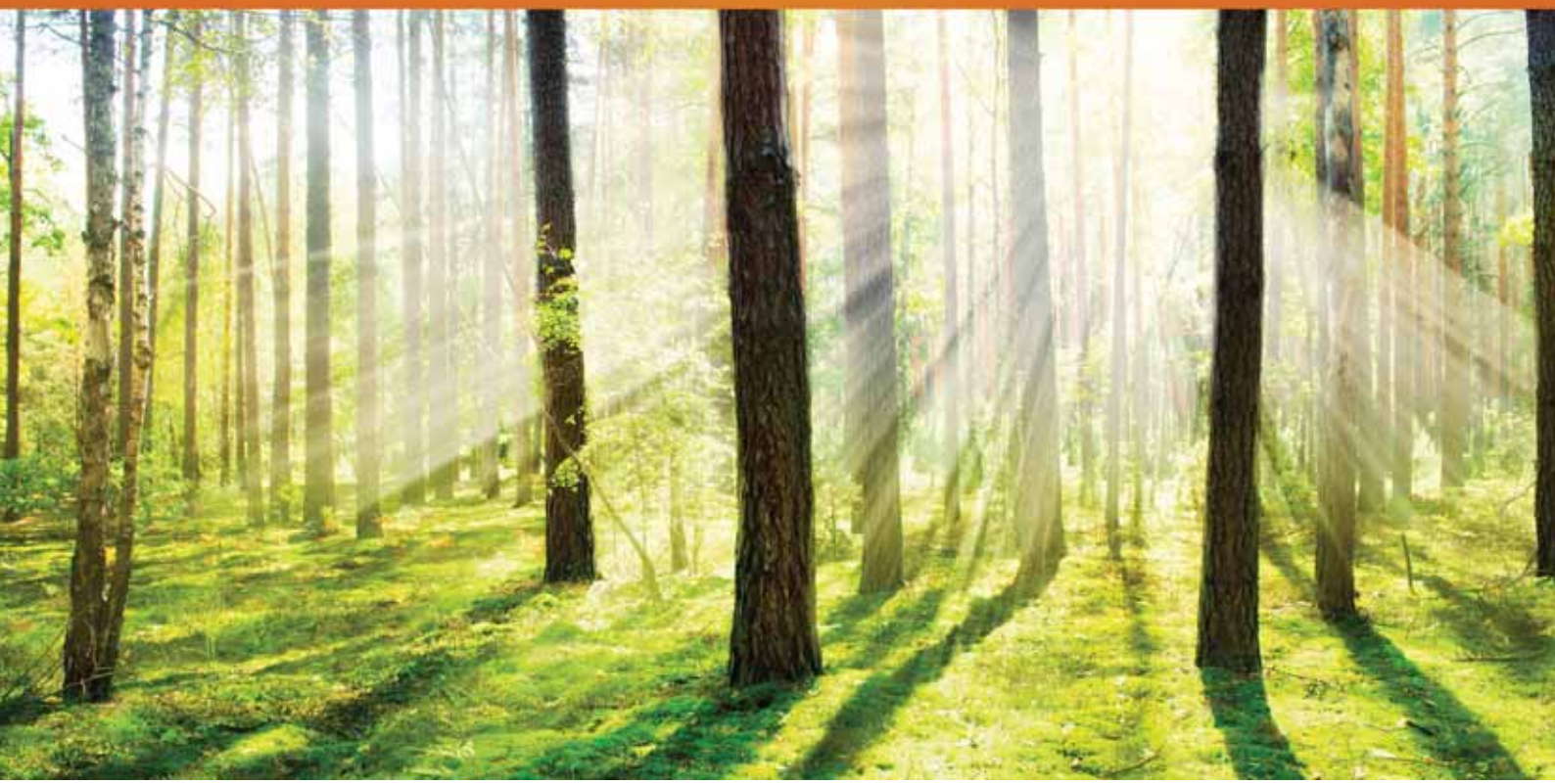
RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Centre de Suivi Ecologique



RAPPORT ANNUEL

2017

CSE

Centre de Suivi Ecologique

Pour la gestion des ressources naturelles

www.cse.sn

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 4

VEILLE ENVIRONNEMENTALE 6

GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET SECURITE ALIMENTAIRE 10

SOCIO-ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT 14

FINANCES CLIMAT 16

BUREAU DE REFERENCE SUR LES CC 20

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE 24

RECHERCHE- DEVELOPPEMENT 28

CARTOGRAPHIE- SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE 32

FORMATION-STAGE 35

EVENEMENTS PHARES EN 2017 36

LISTE DES SIGLES 37

AVANT-PROPOS

Les activités menées en 2017, et présentées dans le présent rapport, ont permis d'assurer correctement notre mission d'utilité publique et d'améliorer l'accompagnement de nos partenaires dans l'exécution de leurs projets.

Comme les années précédentes, le dispositif de veille environnementale a permis de générer et de mettre à la disposition des acteurs concernés, diverses informations sur la dynamique des écosystèmes, telles que l'estimation du disponible fourrager et la détermination des zones à risque, le suivi des feux de brousses et la cartographie des superficies brulées.

L'accès aux financements verts constitue de plus en plus un pan important dans la résolution des problèmes environnementaux. C'est ainsi que le CSE, en sa qualité d'entité nationale accréditée, a accompagné la préparation et la soumission de projets ; il en est résulté le financement d'un projet par le Fonds pour l'Adaptation et d'autres qui sont en instance d'évaluation par le Fonds vert climat. Par ailleurs, dans le cadre du programme de préparation (readiness) de ces deux fonds, le CSE a accompagné et apporté une assistance technique à plusieurs institutions de pays africains (six au total) dans leurs processus d'accréditation.

Le renforcement de capacités de nos agents et de nos partenaires sur les aspects liés aux changements climatiques a été aussi un fait marquant en 2017 et ce, grâce à l'appui de la coopération Luxembourgeoise qui a permis la mise en place au CSE, d'un Bureau de référence sur les Changements Climatiques et les Stratégies d'Adaptation et d'Atténuation.

A travers le projet AgriSAN financé par l'Union Européenne, le CSE a entamé la réalisation d'une cartographie des indicateurs de performance des dépenses publiques dans le domaine de l'agriculture durable, de la sécurité alimentaire et nutritionnelle à travers une plateforme web qui a été développée.

Suite à l'appel à propositions du Programme d'appui à la Surveillance de l'Environnement et la Sécurité (GMES & Africa), coordonné par la Commission de l'Union Africaine, le CSE, en consortium avec des institutions de huit pays d'Afrique de l'Ouest, a préparé et soumis une proposition qui a été retenue pour financement. L'objectif général de la proposition est d'améliorer les connaissances sur les zones humides d'Afrique de l'Ouest par l'utilisation de données géo-spatiales. Les activités devraient débuter au cours du premier semestre 2018.

C'est l'occasion, une fois de plus, de réitérer nos remerciements à l'endroit de l'ensemble de nos partenaires pour la confiance placée au CSE et leur réaffirmer notre engagement à tout mettre en œuvre pour l'atteinte de nos objectifs communs.

VEILLE ENVIRONNEMENTALE

VEILLE ENVIRONNEMENTALE

Le dispositif de veille environnementale du CSE permet d'assurer le suivi régulier des ressources naturelles et de l'environnement au Sénégal. Ce dispositif est basé sur l'exploitation d'indices calculés à partir de données fournies par divers satellites et validées par des travaux de terrain.

Les principales composantes du suivi environnemental sont :

- le suivi de la biomasse pour l'estimation de la production végétale (herbacée et ligneuse) ;
- le suivi des feux de brousse pour la cartographie et l'estimation des superficies brulées ;
- le suivi agricole par l'analyse de la croissance de la végétation et la localisation périodique des zones à risques.

Une synthèse des résultats de la campagne 2016-2017 est présentée ci-dessous. **Les rapports complets sont disponibles sur le site internet du CSE**.

1. SUIVI DE LA BIOMASSE

L'ajustement linéaire entre les valeurs d'indice de végétation intégré (NDVI) et la production végétale mesurée sur le terrain, a donné cette année un coefficient de corrélation **R = 0,89**

L'équation de la droite est : **P = -725 + 6269 * NDVI**.

Répartition de la biomasse en fonction des zones agro-écologiques

La carte de la production végétale (figure 1) montre une quantité de biomasse variable en fonction des zones échantillonnées et du découpage agro-écologique.

Ainsi de manière synthétique, un zonage de la production peut être résumé comme suit :

(i) **une zone à production très faible à faible** entre 360 à 1000 kg de matière sèche à l'hectare dans l'espace formé par la Vallée du Fleuve Sénégal et le nord de la Zone sylvopastorale ;

(ii) **une zone à production moyenne** de 2000 à 3000 kg.MS/ha qui concerne surtout les sites situés dans la partie sud de la Zone sylvopastorale et le Bassin arachidier ;

(iii) **une zone à production relativement élevée** qui couvre le Sénégal oriental et la Casamance dont la production de biomasse dépasse de peu les 4000 kg.MS/ha (figure 1). Cependant, cette zone enregistre d'habitude une production d'environ 5000 kg.MS/ha, voire plus.

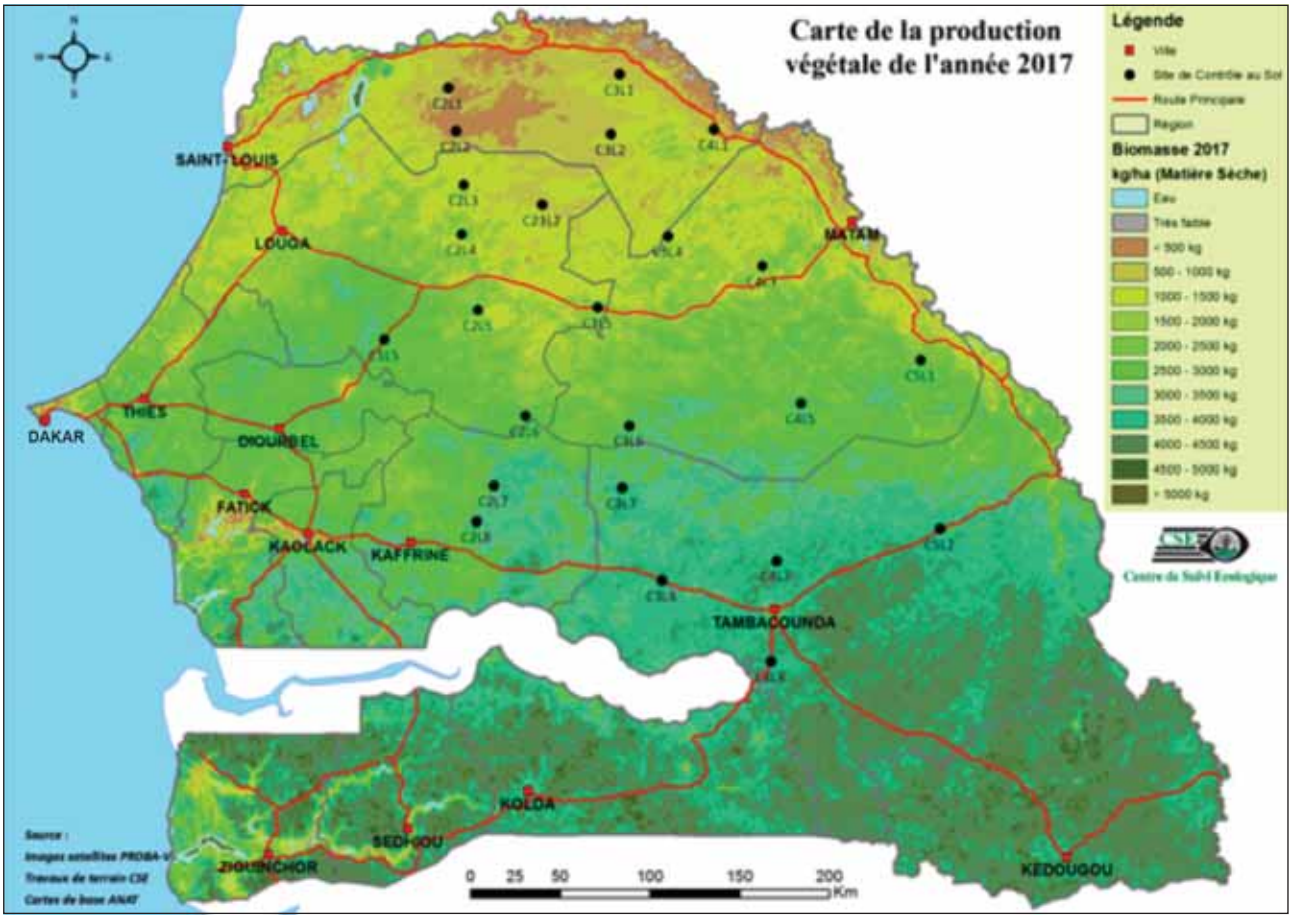


Figure 1 : Carte de la production végétale de l'année 2017

2. SUIVI DES FEUX (Campagne 2016-2017)

Les résultats de la campagne de suivi des feux 2016-2017 montrent une nette baisse des superficies brûlées par rapport à la précédente (2015-2016). Les superficies couvertes par les feux de brousse sont passées de 302 794 hectares en 2014-2015 à 445 788 en 2015-2016 et, enfin à 224 920 cette saison (2016-2017), soit une baisse en valeur relative de près de 50%. Cette tendance à la baisse est observée depuis maintenant quelques années grâce aux nombreux efforts déployés en termes de moyens d'information, de sensibilisation et d'intervention (figure 2).

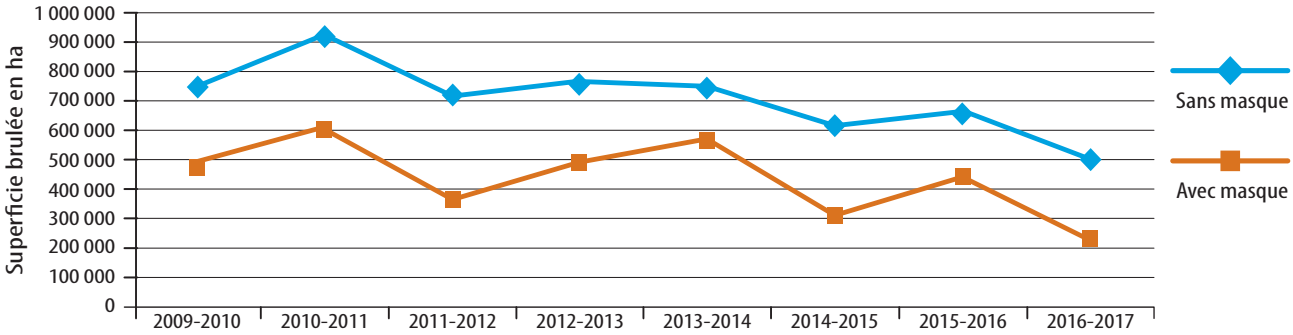


Figure 1 : Carte de la production végétale de l'année 2017

3. SUIVI AGROPASTORAL

Le bilan de fin de campagne agropastorale fait l'état des lieux sur le comportement de la végétation au niveau des différentes zones agro-écologiques du Sénégal, de mai à octobre (figure 3). Les principaux produits de la campagne incluent des **bulletins décadaires**, un **rapport à mi-parcours** (en fin août) et un rapport de fin de campagne (en fin octobre). **Ces rapports sont consultables sur le site internet du CSE www.cse.sn**.

L'analyse de l'indice de végétation et de la pluviométrie indique une assez bonne répartition spatio-temporelle de la production végétale au cours de la saison 2017. Le calcul du bilan fourrager en fin octobre 2017 montre que les zones d'accueil des transhumants sont quasiment dans une situation positive, à l'exception de celles du Bassin arachidier. Le bilan de la Zone sylvopastorale donne un niveau moins élevé par rapport à celui de l'année 2016. Par conséquent, une bonne gestion du fourrage disponible est souhaitable pour pouvoir satisfaire les besoins du cheptel durant toute la saison sèche.

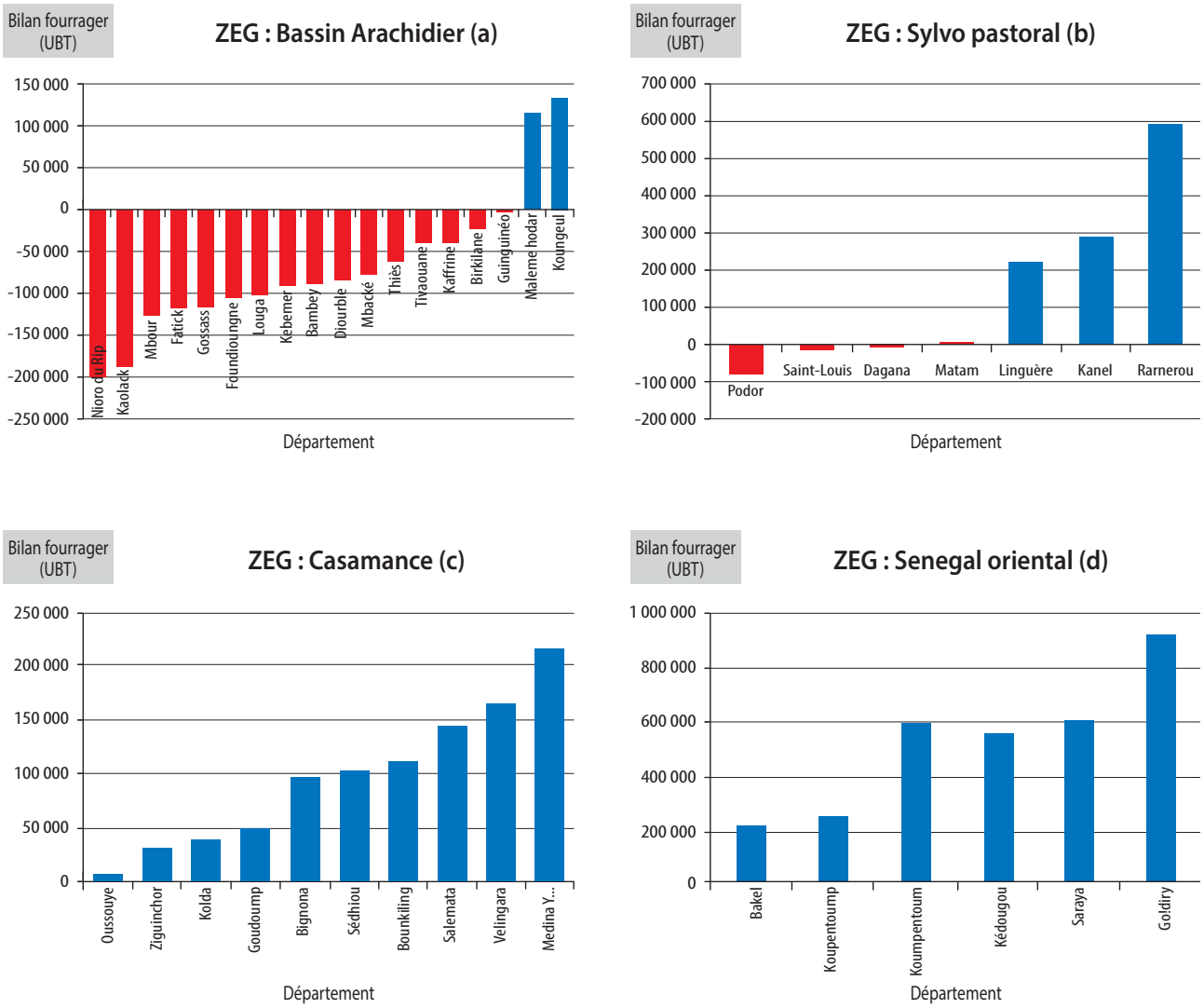


Figure 3 : Représentation du bilan fourrager par département dans les zones éco-géographiques les plus concernées par le pastoralisme (a, b, c et d)

GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET SECURITE ALIMENTAIRE

GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET SECURITE ALIMENTAIRE

La mission principale du Programme est de mettre en œuvre et coordonner la politique du CSE dans le domaine « de la Gestion des Ressources Naturelles et la Sécurité alimentaire » à travers la gestion et la coordination de l'équipe dédiée, la promotion de l'intervention du CSE dans les thématiques émergentes, en adéquation avec les nouvelles orientations politiques du Sénégal et de la sous-région dans le domaine de l'environnement et du développement durable, et la contribution à la mobilisation de ressources. En outre, le Programme prend en charge la gestion des activités liées à la biodiversité et aux écosystèmes.

L'année 2017 a été marquée par un important appui à la mise en œuvre de plusieurs projets et programmes dans les domaines suivants :

- Gestion pastorale
- Gestion communautaire des ressources naturelles
- Sécurité alimentaire et changement climatique
- Biodiversité et ressources marines et côtières

1. GESTION PASTORALE

Les activités menées dans ce domaine concernent principalement la mise en place et l'élaboration de plans de gestion d'unités pastorales pour le compte du Projet d'Appui à la Sécurité Alimentaire dans les régions de Louga, Matam et Kaffrine (PASA/LoumaKaf) et le Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel (PRAPS/SEN). C'est ainsi que l'élaboration des cinq (5) derniers plans de gestion, dans le cadre de la convention nous liant avec le PASA, ont été finalisés au courant du premier trimestre de l'année 2017 et les dix (10) unités pastorales ciblées pour le compte du PRAPS ont fait l'objet d'une cartographie et d'une caractérisation validées et livrées au partenaire. Les plans de gestion de ces 10 UP sont en cours d'élaboration.

En outre le Programme a également suivi de près le travail des 10 animateurs mis à la disposition de ces deux projets par le biais de l'ONG CVCS.

2. GESTION COMMUNAUTAIRE DES RESSOURCES NATURELLES

Durant le premier trimestre de 2017, le contrat de prestation de services signé avec la FAO, concernant projet « Action contre **la désertification en appui à l'initiative de la mise en œuvre de la Grande Muraille Verte. Ref : GCP/INT/157/EC (ACD)**, a été exécuté. Ce projet, mis sur pied dans une dynamique de restauration des écosystèmes fragiles, a comme objectif d'améliorer la situation et la

productivité des paysages agrosylvopastoraux touchés par la désertification, la dégradation des terres et la sécheresse (DDTS) dans les pays ACP à travers la mise en œuvre de l'Initiative de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel (IGMVSS) dans six pays africains dont le Sénégal.

Au Sénégal, deux sites localisés dans le Ferlo ont suscité l'intérêt du Projet. Il s'agit de Koyli Alpha dans la commune de Mboula où l'objectif majeur porte sur la création d'une Réserve Naturelle Communautaire et la Grande Parcelle de la Grande Muraille Verte de Widou Thiengholi dans la Commune de Tessékéré pour la mise en place d'un plan de gestion. Le CSE a ainsi mené une étude de référence autour de ces deux sites avec comme principaux produits, un document de caractérisation biophysique et socio-économique de la zone d'étude, une carte de l'occupation du sol et une base de données géoréférencées.

L'année 2017 a également été marquée par la finalisation du Plan d'occupation et d'affectation du sol (POAS) intercommunautaire de l'hydrosystème du Lac de Guiers dans le cadre du Projet de Restauration des Fonctions Ecologiques et Economiques du Lac de Guiers (PRFELAG), suite à la convention signée avec l'Office du Lac de Guiers (OLAG), chargé de la mise en œuvre dudit projet. L'élaboration de ce POAS intercommunautaire, dont la zone d'intérêt est circonscrite à un rayon de 10 km autour du Lac de Guiers, répond ainsi au souci de faciliter la cohabitation entre les différentes activités socioéconomiques dans la zone d'emprise directe du lac et de prévenir les conflits liés à l'occupation de l'espace et l'accès aux ressources naturelles.

3. SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les activités menées dans cette thématique concernent essentiellement le projet « Intégration de la résilience climatique dans la production agropastorale pour la sécurité alimentaire dans les zones rurales vulnérables à travers l'approche des champs-école paysans » (Projet GEF/LDCF : 625461). Ce projet développé par la FAO a comme objectifs de : i) réduire la vulnérabilité aux effets néfastes des changements climatiques, y compris la variabilité, au niveau local, national, régional et mondial ; ii) augmenter la capacité d'adaptation pour répondre aux impacts du changement climatique, y compris la variabilité, au niveau local, national, régional et mondial ; iii) promouvoir le transfert et l'adoption de technologies d'adaptation.

Ainsi, le CSE a eu à élaborer trois études diagnostiques au niveau des zones éco géographiques du Ferlo, du Bassin Arachidier et du Sénégal Oriental sur : les menaces, contraintes et opportunités liées au changement climatique et aux savoirs endogènes en matière de mesures d'adaptation aux changements climatiques. De même, 53 fiches techniques de bonnes pratiques d'adaptation aux changements climatiques ont été identifiées et documentées par le CSE. L'ensemble de ces produits a fait l'objet d'une validation aussi bien au niveau local qu'au niveau national.

Par ailleurs, le CSE a également contribué à la révision des curricula de formation en y intégrant les aspects liés à

l'adaptation aux changements climatiques. Une synthèse des éléments de caractérisation de 13 unités pastorales au niveau du Ferlo a été mise à la disposition de la FAO.

4. BIODIVERSITÉ ET RESSOURCES MARINES ET CÔTIÈRES

Pour cette thématique, le CSE a eu à collaborer avec trois partenaires :

- **le Projet de Renforcement de la Gestion des Terres et des Ecosystèmes des Niayes et de la Casamance (PRGTE**) : le CSE a élaboré deux plans de gestion et deux conventions locales de la mangrove pour les zones (CLPA) de Niamone-Kalounayes et Tobor dont la restitution et la validation ont été faites lors d'un atelier national organisé par le projet ;

  Ce projet est conçu pour contribuer à créer un environnement propice à la mise en œuvre des mesures d'adaptation appropriées et articulées autour de la gestion des écosystèmes au niveau des Niayes et de la Casamance.

- le **projet USAID /COMFISH** intervient depuis 5 ans au Sénégal pour appuyer le Gouvernement dans sa politique de gestion durable de la pêche. Dans sa phase extension, le projet a signé de nouveau avec le CSE pour la mise en œuvre de certaines activités. Pour l'année 2017, nous avons eu à élaborer la cartographie de l'occupation du sol, des sites de pêches des 07 CLPA de la zone du Saloum. Ces informations sont organisées en une base de données pour alimenter le système d'information qui sera transféré, après une formation et un accompagnement, à la Direction des Pêches maritimes.

Retenu comme **Centre d'expertise** par la Convention d'Abidjan dans le cadre du projet MamiWata, le CSE aura à abriter les sessions de renforcement de capacités en matière de Planification Spatiale Marine (PSM) et d'identification et de documentation des zones d'importance écologique et/ou biologique (EBSAs). Ce projet vise à améliorer la conservation des écosystèmes marins, de la biodiversité, l'utilisation durable des ressources et, dans le long terme, l'utilisation des services de l'écosystème pour jeter les bases d'une approche intégrée de gestion des zones marines qui soit adoptée par les pays de la Convention d'Abidjan. Il s'agit de renforcer les capacités des acteurs pour la gestion fondée sur les écosystèmes et l'intégration des services écosystémiques. A cet effet, la première formation régionale francophone sur la planification marine s'est tenue au CSE du 11 au 15 décembre 2017.

SOCIO-ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT

SOCIO-ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT

Au cours de l'année 2017, l'essentiel des activités ont été liées à des prestations de service, notamment la mise en place d'unités pastorales (UP) et l'élaboration de leurs plans de gestion. Ce travail a été commandité par le Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel au Sénégal (PRAPS-SN) qui vise à faciliter l'accès des pasteurs et agropasteurs aux ressources et espaces à travers un meilleur aménagement et une gestion participative de leurs terroirs. A cet effet, une convention a été signée entre le CSE et ce projet en 2016 pour une durée de quatre ans. Au cours de l'année 2017, le CSE a donc procédé à :

- la cartographie, la caractérisation et l'élaboration des plans de gestion de dix (10) UP :
  - Boussoura Ndawène et Médina Salam (Warkéré) dans le département de Koungheul ;
  - Boudouck et Patoulane wolof (département de Koumpentoum) ;
  - Namari (département de Kanel) ;
  - Loumbol Amar (département de Matam) ;
  - Pétel Sowonabé et Atch Bali (département de Podor) ;
  - Niassanté et Souhilène (département de Dagana).
- le recrutement de quatre (04) animateurs mis à la disposition du PRAPS ;
- la fourniture de statistiques pour analyser les feux de brousse ;
- l'évaluation de la production de biomasse foliaire ligneuse et herbacée dans les sites installés au niveau des UP ;
- le suivi environnemental (qualité de l'eau, santé humaine et animale) dans la zone d'intervention du projet.

Ces différentes activités se sont déroulées sous la supervision de l'administratrice du Programme Socio-Economie de l'Environnement (caractérisation des UP et élaboration de leurs plans de gestion) de même que celle d'autres collègues (pour ce qui concerne les feux de brousse [Veille environnementale] et le suivi environnemental [Evaluation environnementale et sociale]).

Des activités relatives à la mise à niveau de la politique Genre du CSE ont également été menées. A cet effet, une consultante recrutée a travaillé sous la supervision du point focal Genre du CSE. Ce processus, qui est toujours en cours, a permis d'analyser la Politique pour identifier les lacunes en rapport avec les Politiques Genre du Fonds d'Adaptation et du Fonds Vert Climat, d'élaborer un guide pour le screening des programmes et projets en matière de genre et un autre pour une intégration du genre dans les activités du CSE.

FINANCES CLIMAT

FINANCES CLIMAT

L'Unité Finances Climat (UFC) a pour missions principales de suivre les obligations du Centre de Suivi Ecologique en matière de mobilisation et d'administration de ressources financières climat pour le Sénégal. Au cours de l'année 2017, l'UFC a mené des activités diverses impliquant différents partenaires et qui peuvent se résumer ainsi :

- développement et soumission de projets ;
- participation aux programmes Readiness du Fonds pour l'Adaptation (FA) et du Fonds Vert pour le Climat (FVC)
- participation à des rencontres aux niveaux national et international.

1. DÉVELOPPEMENT DE PROJETS

La mission première du CSE en tant qu'entité accréditée est d'accompagner la préparation et la soumission de projets et programmes d'adaptation et / ou d'atténuation. Au courant de l'année 2017, le développement de projets et le suivi des projets déjà soumis ont donc été au cœur des activités de l'Unité Finance Climat (UFC). Ces projets sont portés par différentes parties prenantes au niveau national : services techniques, ONGs, Collectivités Locales, etc.

Fonds pour l'Adaptation

Après des mois d'interactions avec le Secrétariat du FA et le Comité d'Evaluation des Projets et Programmes (PPRC), le projet **« Reducing vulnerability and increasing resilience of vulnerable communities in the Saloum Islands (Dionewar) »** a reçu l'approbation définitive du Conseil du Fonds pour l'Adaptation par Décision B.29-30/5. Ce deuxième projet du Sénégal avec le FA a été développé en collaboration avec le consortium « Comité National pour l'Alphabétisation Fonctionnelle – Association pour le Développement de Dionewar (CONAF-ADD) » et l'Agence Nationale de l'Aquaculture (ANA). Il vise à réhabiliter les digues de protection de la Commune de Dionewar contre les inondations et à développer l'aquaculture qui contribue, de façon significative, aux moyens de subsistance durable des populations de l'île. Ce projet a reçu une subvention de 1 351 000 dollars, pour une durée prévue de trois (3) ans et deux (2) mois.

Fonds Vert pour le climat

Avec le FVC, l'UFC a eu d'intenses interactions portant sur la confirmation de l'approbation du projet **« Amélioration de la résilience des écosystèmes et des communautés à travers la restauration de la base productive des terres salées »**. Ce projet de 8,1 millions de dollars (dont 7,6 millions de dollars sur financement GCF) a été approuvé sous réserve. Il est porté par l'Institut National de Pédologie (INP), le Réseau Africain pour un Développement Intégré (RADI) et l'Union Mondiale pour la Conservation de la Nature (UICN). Il reste encore à lever la réserve liée à la réduction de la superficie à amender. Le CSE est dans l'attente de recevoir une mission du GCF qui doit passer en revue toutes les modifications apportées au projet en vue de sa validation définitive.

En collaboration avec l'organisation OXFAM et les associations EXPERNA et SY-AFD, le projet « Climate-Smart Agroforestry-based Entrepreneurship Programme (PAAFE-Climate) in Senegal » a été soumis au FVC, accompagné d'une demande de subvention de formulation.

Par ailleurs, l'UFC a travaillé activement avec différents partenaires pour le développement de notes conceptuelles à soumettre au FVC.

Titre	Partenaire/Porteurs	Etat d'avancement
Ecoagricultural Business Solutions for Senegal Model Forests – « Model Forests EcoSolutions »	AMFN –UCAD Fondation, DEFCCS	Transmis à l'Autorité Nationale Désignée pour non-objection avant soumission au FVC
Integrated solid waste management and RE4PU in agroforestry in the city of Kolda and surrounding communes to accelerate the pace for green jobs and green services creation through the concept of Incubator of Green projects	Direction des Financements Verts et Partenariats (DFVP), Global Green Growth Institute (GGGI)	Transmis à l'Autorité Nationale Désignée pour non-objection avant soumission au FVC
Accelerating the transition of green secondary cities towards Green Growth by renforcing institutional capacities of 10 municipalities	Ministère de la Gouvernance Territoriale, du Développement et de l'Aménagement du Territoire (MGTDAT), Global Green Growth Institute (GGGI)	En cours de finalisation en vue de non-objection
L'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) pour promouvoir la croissance verte au Sénégal ("SUNU AIC")	Ministère de l'Agriculture et de l'Equipement Rural, Global Green Growth Institute (GGGI)	En cours de finalisation en vue de non-objecxtion
Mise à l'échelle de fermes agricoles familiales et villageoises intégrées "Naatangué" pour une agriculture résiliente au climat	Agence Nationale d'Insertion et de Développement Agricole (ANIDA)	En cours de finalisation en vue de non-objection
Changement d'échelle de la promotion de l'usage productif des énergies renouvelables dans la chaine de valeur lait pour l'autonomisation des femmes et les jeunes dans les zones pastorales du Sénégal « Solar 4 PU »	ENDA Energie, AMS, FENAFIL, MEPA, ASER, GGGI	En cours d'élaboration

Le CSE travaille également, dans le cadre de sa collaboration avec le Climate Change Center (CCC) de Corée du Sud, sur le développement de notes conceptuelles dans les secteurs de l'énergie, de la gestion des déchets et des ressources en eau.

Autres partenariats :

En dehors du FA et du FVC, le CSE a développé et soumis des demandes de financements à d'autres sources de financement, seul ou en consortium avec d'autres institutions :

- soumission de deux notes conceptuelles de projets en réponse à un appel à projets du Fonds pour les Changements Climatiques en Afrique (FCCA). L'une de ces notes conceptuelles a été sélectionnée et le document de projet complet, portant sur la mise en place d'une plateforme de coopération Sud-Sud, a été soumis. Les évaluations sont en cours.
- participation à un consortium dirigé par ADELPHI Consult GmbH pour répondre à un appel à propositions lancé par GIZ et portant sur la documentation de bonnes pratiques d'adaptation et d'atténuation. La proposition a été couronnée de succès et l'étude est en cours depuis le début de l'année 2018.

2. PARTICIPATION AUX PROGRAMMES READINESS

Le CSE participe activement au programme de coopération Sud-Sud du FA et apporte une assistance technique à plusieurs institutions de pays africains dans leurs processus d'accréditation. Au cours de l'année 2017, le CSE a travaillé avec le CERE de Guinée, le MoFED de Sierra Leone, le FPHU du Burundi, l'AEDD du Mali, l'ODEF du Togo et l'ANAS du Cap-Vert. L'année 2017 a vu l'accréditation de la BAGRI du NIGER, première accréditation d'une institution nationale, fruit de la coopération Sud-Sud. Elle a aussi vu la soumission formelle de la demande d'accréditation du MoFED de Sierra Léone. Le CSE a également soumis avec succès une demande de subvention de coopération Sud-Sud avec la Côte d'Ivoire. Le programme est sur le point de démarrer.

Avec le Fonds Vert pour le Climat, le CSE sert d'agent fiduciaire pour la mise en œuvre du programme d'appui préparatoire dans six (6) pays africains : Tchad, RD Congo, Togo, Côte d'Ivoire, Sénégal et Djibouti. L'UFC s'occupe des recrutements nécessaires à la mise en œuvre des activités et de l'administration des ressources.

L'UFC a aussi préparé et soumis avec succès au FVC une demande de subvention d'appui institutionnel de 250 000 dollars américains pour renforcer les capacités du CSE. Une subvention d'assistance technique de 10 000 dollars a été obtenue du FA. Les activités sont en cours de finalisation.

3. PARTICIPATION À DES RENCONTRES ET PARTENARIATS

L'UFC a représenté le CSE dans différentes rencontres, au Sénégal et à l'extérieur, sur des questions liées aux financements climatiques, à la planification de l'adaptation, aux négociations climat, etc. Les plus importants sont :

- la 23ème Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (UNFCCC) à Bonn ;
- la participation au 3ème atelier Climate Finance Readiness du FA à Costa Rica ;
- la participation au Dialogue Structuré du FVC pour l'Afrique, en Afrique du Sud.

Dans toutes ces rencontres, l'équipe de l'UFC a collecté des informations, noué des partenariats et discuté des dossiers en suspens.

BUREAU DE REFERENCE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

BUREAU DE REFERENCE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les changements climatiques se traduisent par une série de risques et catastrophes naturels avec un accent particulier sur les cycles de sécheresse menaçant la sécurité alimentaire, les inondations de plus en plus récurrentes dans les zones urbaines, l'augmentation du niveau de la mer et l'érosion côtière, etc. La conjonction de tous ces facteurs montre que les changements climatiques représentent une menace sérieuse pour l'atteinte des objectifs du développement durable (ODD). Dès lors, le renforcement de la résilience des systèmes de production et des communautés nécessite la mise en œuvre de solutions d'adaptation qui passe par un meilleur accès à l'information pour rendre plus opérationnelles et efficaces les stratégies d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques.

Ainsi, la mission du Bureau de Référence sur les Changements Climatiques, les Stratégies d'Adaptation et d'Atténuation (BRCCAA) consiste à : i) analyser les tendances et perspectives des changements climatiques en relation avec les principales options d'adaptation ; ii) informer les acteurs, les décideurs et les communautés sur les impacts à court, moyen et long terme des changements climatiques ; iii) contribuer à orienter les politiques ou options d'adaptation et d'atténuation de ce phénomène au Sénégal. Son objectif global est de renforcer les capacités en matière de production et de gestion des connaissances sur les changements climatiques, les stratégies d'adaptation et d'atténuation pour une meilleure mitigation des impacts liés au dérèglement climatique.

Les principales activités menées en 2017 et les réalisations sont présentées ci-après.

Renforcement des capacités institutionnelles du CSE :

- trois (3) chercheurs post-docs ont été recrutés pour les activités du bureau et du CSE ;
- quatre (4) programmes majeurs du CSE ont bénéficié de l'appui scientifique et technique du bureau sur les aspects relatifs aux changements climatiques ;
- dix-sept (17) participations à des manifestations ou rencontres nationales sur les changements climatiques au Sénégal ont donné une meilleure visibilité du bureau.

Production de connaissances sur les changements climatiques :

- trois (3) articles scientifiques publiés dont un papier sur les aspects climat et occupation des sols et deux papiers sur les aspects climat et santé ;
- six (6) synthèses thématiques réalisées sur l'état des connaissances au Sénégal concernant les domaines suivants : agriculture et sécurité alimentaire, ressources en eau, villes, économie des ménages et santé.

Formation des agents du CSE et des partenaires sectoriels :

- dix-sept (17) agents du CSE ont été formés sur les causes et impacts du changement climatique ainsi que sur les politiques d'adaptation et d'atténuation (CDN) ;
- dix (10) agents du CSE et onze (11) partenaires sectoriels ont été formés sur la connaissance des modèles climatiques et l'utilisation de l'information climatique dans les secteurs de développement au Sénégal ;
- dix (10) agents du CSE et quinze (15) partenaires sectoriels ont été formés sur les bonnes pratiques et savoirs endogènes en adaptation/atténuation au changement climatique au Sénégal.

Mise en place d'une plateforme de ressources documentaires :

- ensoleillement) mobilisées pour les périodes suivantes ; 1952-2012 (pluie), 1960-1997 (température), 1901-2016 (pluie, température) ; 1979-2013 (pluie, température) ;
- 15 modèles CMIP5 du GIEC avec indices d'extrêmes climatiques et dix (10) modèles CORDEX (pluie, température, humidité, évaporation) sont disponibles pour les périodes suivantes ; 1850-2005 (données historiques), 2006-2100 (projections futures) ;
- 2 bases de données sectorielles : 1 base de données agricoles FAO-STAT de 1960 à 2014 et 1 base de données sanitaires (paludisme) de 1998 à 2016 ;
- 909 documents sur les changements climatiques (rapports d'études, publications scientifiques, notes aux décideurs, documents de politiques, brochures, dossiers de presse) sont disponibles sur les thématiques suivantes : agriculture et sécurité alimentaire (192), ressources en eau (72), biodiversité (23), villes et érosion côtière (239), économie (106), santé (277) ;
- 6 rapports d'ateliers et 16 modules de formation sont disponibles.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le CSE est une structure agréée pour la réalisation des évaluations environnementales. Tout comme les années précédentes, le CSE a réalisé en 2017, l'Etude d'Impact Environnemental du Projet de Parc de Technologies Numériques ; et a assuré la surveillance et le suivi environnemental pour de nombreux projets et programmes.

- Etudes d'Impact Environnemental du Projet de Parc de Technologies Numériques

Le Parc de Technologies Numérique (PTN) est la première phase de développement des villes numériques qui s'inscrit dans le plan d'actions prioritaires du Plan Sénégal Émergent (PSE). Sa mise en œuvre devrait contribuer à hauteur de 10% dans le PIB avec la création de 35 000 emplois. Le projet répondra directement au besoin de développer l'infrastructure téléinformatique, talon d'Achille du secteur des télécommunications au Sénégal. S**on coût total est de 46 milliards 320 millions cent soixante mille francs CFA (46 320 160 000 FCFA) dont 86,33% sur financement de la Banque Africaine de Développement (BAD)** et 13,67% de contribution du Gouvernement du Sénégal pour couvrir les frais d'opportunité du terrain.

Le PTN est localisé dans l'arrondissement 1 du Pôle urbain de Diamniadio dédié à l'industrie de l'événementiel, où il occupe une superficie de 25 ha avec la possibilité d'extension sur 75 ha.

Sa mise en œuvre comprend un important volet de construction de bâtiments divers, des travaux de réalisation de différents réseaux (TIC, adduction d'eau, assainissement, électricité, etc.) qui vont nécessiter des excavations et autres actions pouvant affecter négativement les composantes environnementales et sociales du site et ses environs. Il en est de même en phase d'exploitation, où le fonctionnement des appareils, le stockage de divers produits et hydrocarbures, peuvent constituer des risques potentiels pour la santé et la sécurité des employés et des visiteurs.

A cet effet, l'Etude d'Impact Environnemental et l'étude de dangers réalisées concomitamment par le CSE, ont identifié les impacts positifs et négatifs ainsi que les risques liés au projet. Par la suite, le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a proposé des mesures de compensation aux impacts négatifs dans les différentes phases du projet. Sa mise en œuvre devrait permettre de bonifier les impacts positifs du projet et d'atténuer les impacts négatifs sur les composantes biophysiques et sociales de la zone d'influence du projet.

- Suivi environnemental des projets PASA, PADAER, PRAPS, P2RS

Le suivi environnemental et social permet de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et pour lesquelles subsiste une incertitude. Sur cette base, il est possible de corriger les mesures d'atténuation et, éventuellement, de réviser certaines normes de protection de l'environnement.

La **surveillance environnementale et sociale** permet à l'autorité compétente (le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable à travers la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés) de s'assurer, entre autres, du respect des mesures proposées dans l'évaluation environnementale, incluant les mesures d'atténuation, de compensation et/ou de bonification.

La mise en œuvre des projets de développement agrosylvopastoral et hydroagricole (PASA, PADAER, PRAPS et P2RS) peut engendrer des impacts négatifs sur les composantes biophysiques (eau, sol, air) et sociales (santé des populations essentiellement). Assurant le suivi environnemental et social pour ces différents projets, le CSE procède chaque année à des activités de collecte d'échantillons de sol et d'eau afin d'évaluer pour les paramètres identifiés, leur évolution dans la zone d'intervention des différents projets par rapport à l'état de référence. Sur le plan sanitaire, la collecte de données sur les maladies humaines et animales a permis d'analyser leur évolution en rapport avec les activités des différents projets. L'exemple qui suit (figure 4) montre que dans le département de Koumpentoum, Botulisme et Gourme sont nouvellement enregistrés en 2016 avec une forte morbidité. Par contre, la Péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) et la peste des petits ruminants présentes en 2015, ne sont pas notées en 2016. Quant à la Pasteurellose des petits ruminants enregistrée au cours des deux années, elle a connu une forte baisse en 2016 avec néanmoins un taux de mortalité de 25%.

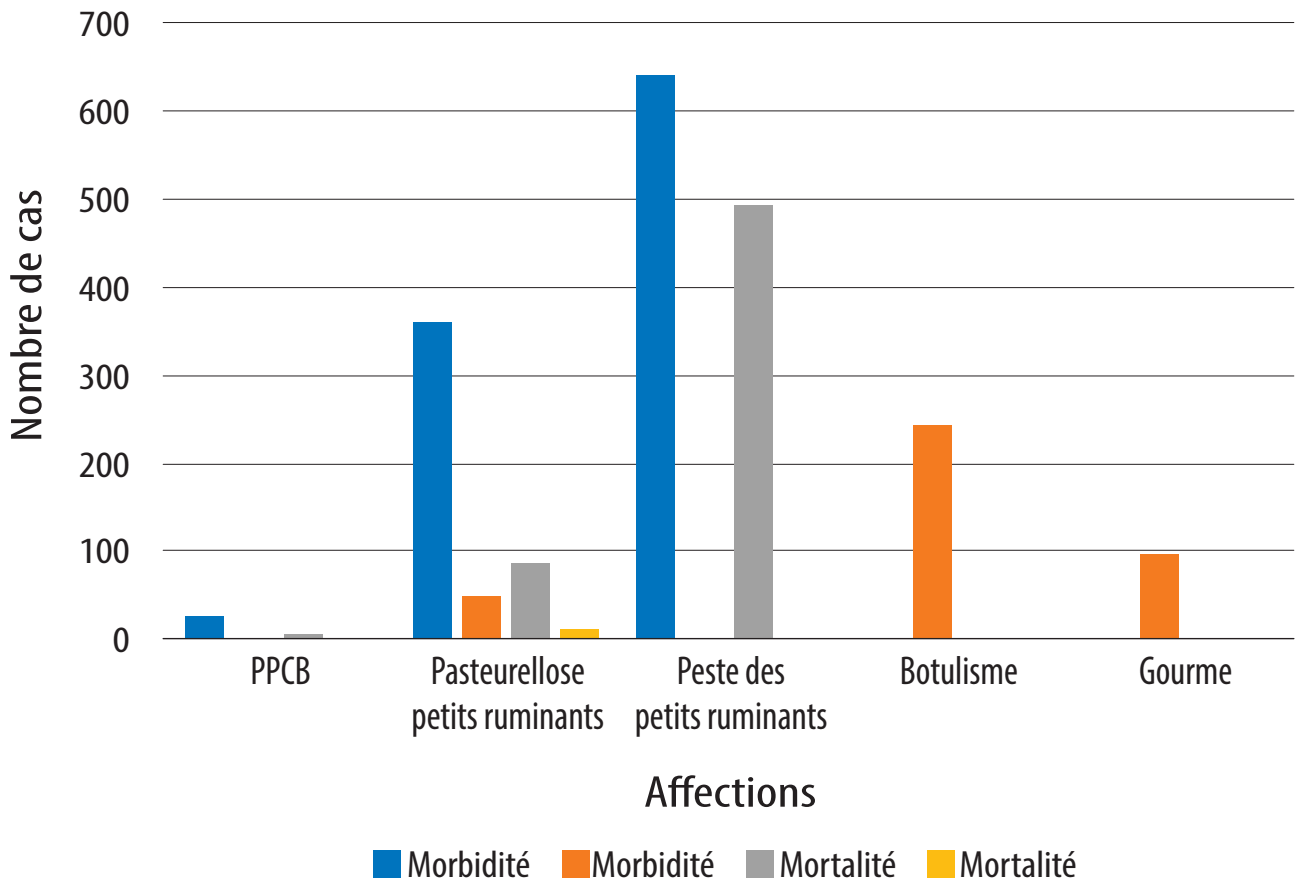


Figure 4 : Epidémiologie des principales maladies animales dans le département de Koumpentoum entre 2015 et 2016

En ce qui concerne la surveillance environnementale et sociale, des missions de terrain sur les chantiers ouverts par les différents projets ont permis d'évaluer le niveau de prise en compte des clauses environnementales et sociales qui recommandent des mesures environnementales et sociales aux différentes phases des travaux. Ces mesures portent essentiellement sur la préservation des ressources (eau, sol, végétation, faune), la santé et la sécurité des populations et des ouvriers, ainsi que sur le respect des sites cultuels et culturels dans la zone d'intervention.

RECHERCHE DEVELOPPEMENT

RECHERCHE- DEVELOPPEMENT

La mission principale du Programme majeur « Recherche-Développement » est d'assurer la veille scientifique et technologique par la gestion de la connaissance, des méthodologies de travail et du partenariat, en particulier avec les universités et les institutions de recherche pour une meilleure garantie de la qualité de mise en œuvre des programmes/projets et des produits et services délivrés par le CSE. Pour l'année 2017, les activités du Programme ont été déroulées à travers les composantes suivantes :

Conduite de travaux de recherche dans le cadre de projets

Dans le cadre des activités du Bureau de Référence sur les Changements Climatiques et les Stratégies d'Adaptation et d'Atténuation, une recherche bibliographique a permis de mettre en place une base de données et un certain nombre de documents de synthèse sur les thèmes : i) Agriculture et Changement climatique ; ii) Santé et Changement climatique, et iii) Villes et Changement climatique. Les résultats des documents de synthèse sont en cours de compilation sous forme d'article et seront publiés dans un journal avec comité de lecture.

Supervision de travaux de masters et de doctorats

Au cours de l'année 2017, trois étudiants de Master ont été accueillis en stage et encadrés par des agents au CSE pour leurs travaux de mémoire. Tous les mémoires ont été soutenus avec succès à l'image des deux présentés ci-dessous :

- Calibration du modèle Aquacrop pour la production de canne à sucre au Sénégal (présenté par Mlle Pauline LUC, en septembre 2017 à l'Université de Liège).
- Evaluation de l'impact des feux de brousse sur les ressources pastorales par images satellites au Sénégal : cas de la commune de Koumpentoum (présenté par M. Ousmane Fall, en février 2018 au Centre Régional AGRHYMET).

Les thèses de doctorat ci-dessous sont en cours de réalisation au CSE (laboratoire d'accueil) :

- Dynamique de l'écosystème mangrove de la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum (RBDS) de 1965 à 2017 et analyse des politiques de restauration (par El Hadji Sow, 2ème année d'inscription à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis).
- Conservation des aires protégées au Ferlo dans un contexte de changements globaux : cas de la réserve sylvo-pastorale des six forages et de la réserve de la biosphère du Ferlo (par Diara Sylla, 2ème année de thèse à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar).
- Evaluation des biens et services écosystémiques d'une zone humide urbaine dans un contexte de changements et de variabilité climatiques : cas des Lacs Thiourour, Warouwaye et Wouye (par Aissatou Sène, 5ème année de thèse à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar).

Propositions de recherche soumises/acceptées

- Utilisation de données géospatiales pour l'évaluation écologique et économique de l'impact

des feux de brousse au Sénégal, soumis pour financement au FIRST pour l'appel à proposition de recherche 2016-2017 (évaluation en cours).

- Approche multisectorielle intégrée et dynamique pour un système d'information sanitaire (SIS) durable sur la santé de la mère, de l'enfant et de l'adolescent au Sénégal. Financement du Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) au Consortium Ministère de la Santé, Institut Pasteur de Dakar (IPD), Institut de Santé et Développement (ISED) et Centre de Suivi Ecologique (CSE).
- Le CSE et le CIRAD travaillent en partenariat sur plusieurs projets soumis en 2017 : i) projet GloFoodS SERENA (De la biodiversité des paysages agricoles à la sécurité alimentaire des ménages Ruraux) financement CIRAD-INRA, et ii) projet LYSA (*from Landscape diversity to crop Yield monitoring in complex Smallholder Agricultural systems : a remote sensing approach based on multi-source dense time series of high spatial resolution imagery*) financement TOSCA-CNES.

Publications scientifiques (Articles et Communications orales)

N°	Domaine	Nombre de publications			Auteurs concernés
		Article	Com. orale	Total	
1	Systèmes de production & Télédétection de l'environnement	3	3	6	Diouf A. A, Sarr M. A., Ba T., Dièye A. M., Sy I., Diop I., Wélé A.
2	Gestion des Ressources naturelles & étude des écosystèmes	2	1	3	Diouf A. A, Ba T., Sall M.
3	Environnement & Santé	6	1	7	Sy I., Ndione J. A.
4	Changement climatique	2	-	2	Dièye A. M., Sy I., Sarr, K. Y.

Protocoles et partenariats en R&D

1. Collaboration de recherche entre le CSE et l'Unité Eau, Environnement et Développement de l'Université de Liège (Belgique) dans le cadre du projet « EO_Regions! », financé par BELSPO, avec accueil d'étudiants du nord.

2. Partenariat renforcé entre le CSE et le CIRAD avec notamment l'arrivée au CSE de Dr Louise Leroux, chercheur en télédétection au CIRAD, dans le cadre d'une convention d'accueil conclue pour la période du 04 septembre 2017 au 04 septembre 2020 (renouvelable).

3. Dans le cadre du Groupement d'intérêt Scientifique - Pole Pastoralisme et Zones Sèches, Dr Abdoul Aziz Diouf a été accepté pour le compte du CSE (membre fondateur), en tant que chercheur du Pole à l'issue de l'assemblée générale du Conseil d'Administration de 2017.

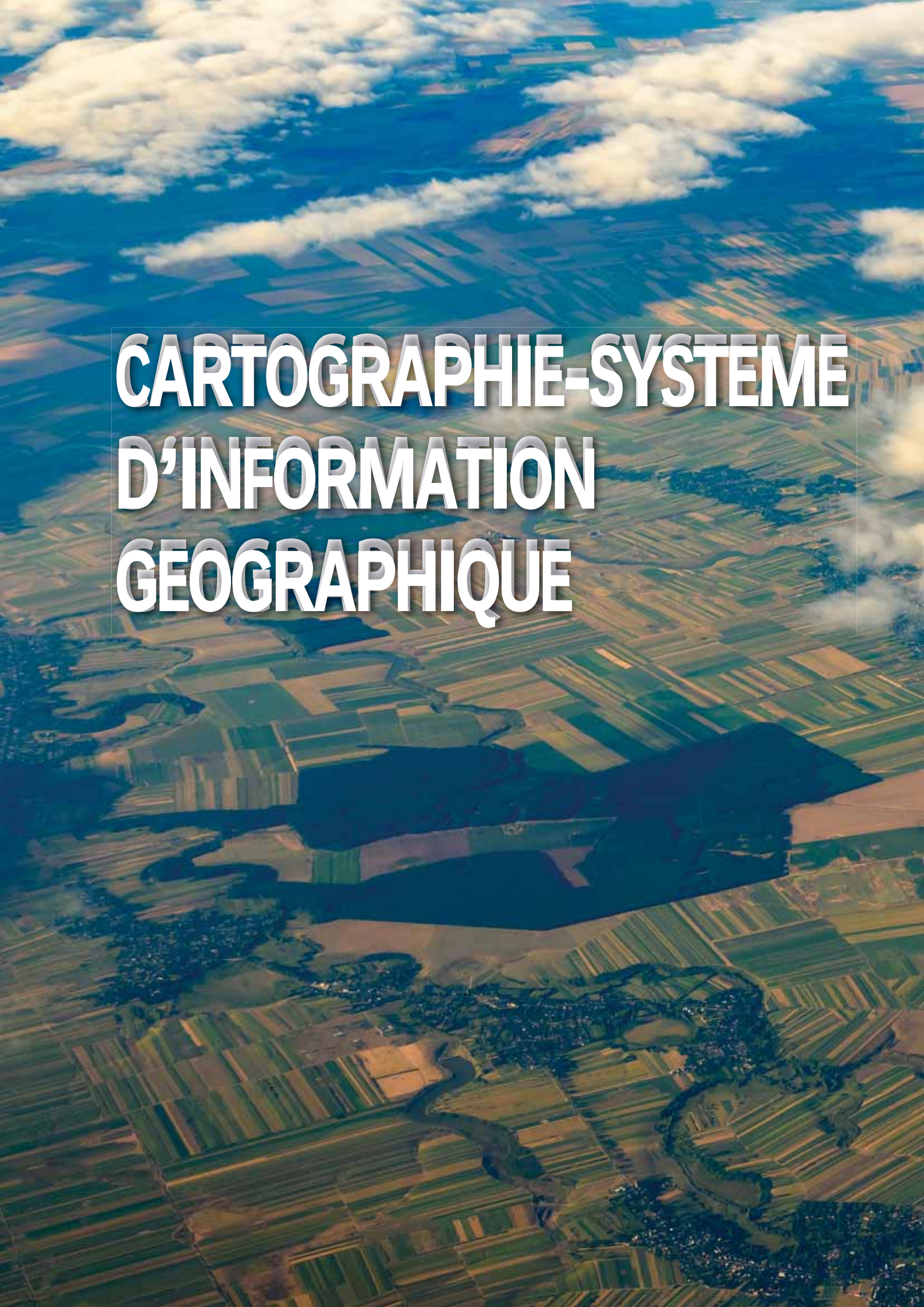
Encadré sur le projet ACASIS (Alerte aux Canicules au Sahel et Impacts sur la Santé)

Le projet ACASIS, mis en œuvre depuis 2015 en partenariat avec l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), avait lancé depuis juillet 2016 une série de travaux de recherche de terrain sur la partie Nord du Sénégal (Louga, Saint-Louis, Matam, Tambacounda) pour documenter les effets sanitaires des vagues de chaleur enregistrées du 23 au 27 mai 2013.

Dans cette perspective, trois (03) étudiants de Master de géographie de la santé ont été engagés pour réaliser leurs travaux de mémoire de recherche sur les vagues de chaleur et leurs impacts sanitaires dans les départements de Louga, Linguère, Dagana, Podor, Matam et Bakel. La collecte de données climatiques, notamment les températures (Tm, Tmax, Tmin), et de données sanitaires pendant les mois d'avril, mai et juin de 2012, 2013 et 2014, a permis de faire des corrélations et de montrer que les pics de vagues de chaleur observés souvent au mois de mai ont entraîné une augmentation du taux de morbidité et de mortalité matérialisée par une hausse du recours aux soins dans les centres de santé. En effet, ces travaux ont démontré que les vagues de chaleur affectent plus les personnes les plus vulnérables comme les enfants de moins de 5 ans, les femmes en activité dans les champs et les vieillards.

Une hausse de température supérieure à 46°C pendant trois jours successifs conduit à des troubles sanitaires comme le coup de chaleur, l'hyperthermie, la déshydratation, les malaises, l'épuisement, les convulsions, l'anxiété, les céphalées, les étourdissements, les évanouissements, la faiblesse généralisée, les problèmes cardiaques et d'hypertension, etc. Toutes ces informations sont disponibles à travers les rapports de mémoire des étudiants de Master.

Afin de compléter la base de données sur les vagues de chaleur et risques sanitaires, une nouvelle campagne de collecte des informations climatiques et sanitaires a été lancée en novembre 2017 au niveau des départements de Ranérou et de Kanel. L'exploitation des travaux de Master, ainsi que les différentes bases de données mobilisées dans la partie Nord, va permettre de produire une note aux décideurs et un article scientifique afin de soutenir la mise en place d'un système d'alerte précoce aux canicules (SAP).



CARTOGRAPHIE-SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

CARTOGRAPHIE- SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

Pour un bon nombre d'institutions et de projets /programmes, la cartographie et les Systèmes d'Information Géographique (SIG) constituent des outils importants pour la planification et la gestion de leurs activités. Vu son expérience avérée dans ce domaine, le CSE continue de collaborer avec plusieurs partenaires pour la mise en place de leur SIG et/ou la réalisation de produits cartographiques. Entre autres projets pour l'année 2017, on peut citer :

Le Programme de Renforcement de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle dans le Sahel (P2RS)

Le P2RS, financé par la Banque Africaine de Développement (BAD), intervient dans quarante (40) communes réparties dans six (06) régions administratives du Sénégal (Fatick, Kolda, Ziguinchor, Tambacounda, Kédougou et Matam). Son objectif global est de renforcer la résilience des populations vulnérables à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel.

Afin de mieux suivre ses activités et réalisations, le P2RS a fait appel au CSE pour se doter d'un SIG dont l'objectif principal est de mettre en place une plateforme constituée d'une Base de données géoréférencées et d'une interface web de visualisation des données.

Les objectifs spécifiques sont :

- cartographier les différentes réalisations du programme ;
- élaborer une base de données géoréférencées centralisant toutes les données relatives au programme ;
- faciliter l'accès, le partage et la diffusion de l'information relative au programme via une interface web conviviale ;
- renforcer les capacités du personnel du programme à l'utilisation du système.

Le SIG est finalisé et un renforcement de capacité a été organisé à l'endroit de la Cellule de Coordination du Projet et du gestionnaire du système pour la mise à jour des applications cartographiques web et de la base de données PostgreSQL.

Par ailleurs, le programme a confié au CSE l'élaboration des Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS) des Communes de Coubalang (Région de Ziguinchor) et Saré Bidji (Région de Kolda). Dans ce travail, le volet cartographique occupe une place importante. Les étapes retenues pour réaliser ce volet sont les suivantes :

- mission de terrain pour la validation de la carte d'occupation des sols desdites communes et la collecte de données secondaires ;
- confection de cartes thématiques pour les besoins de la situation de référence :

- finalisation de la carte d'occupation des sols ;
- carte de répartition de la population ;
- carte du réseau hydrographique ;
- carte des zones agricoles.
- zonage de la commune pour l'organisation d'ateliers de concertation.

PRAPS :

Dans la zone sylvopastorale du Sénégal, le souci de gestion durable des ressources naturelles a favorisé l'émergence de plusieurs initiatives d'organisation de l'espace pastoral, matérialisées par la mise en place d'Unités Pastorales (UP), à travers beaucoup de projets tels que le Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel-Sénégal (PRAPS-SN). Ce dernier qui a pris le relais du Projet de Développement de l'Elevage au Sénégal Oriental (PDESO), a signé une convention avec le CSE pour la mise en œuvre de certaines activités telle l'étude portant sur l'identification, la cartographie et la matérialisation des couloirs de transhumance. Le PRAPS-Sénégal intervient dans cinq (5) régions (Tamba, Matam, Louga, Kaffrine et Saint-Louis) ; et pour cette étude, les trois couloirs de transhumance identifiés sont localisés dans les régions de Tamba et Kaffrine (voir ci-dessous les trois axes concernés et figure 5).

- Payar – Kahène : 120 km
- Touba Alia-Missira Wadène : 84 km
- Mawdo Peul-Ribot Escale-Lour Escale (41 km) / Guent Pathé-Lour Escale-Koumpentoum (57 km) : 98 km au total.

L'étude sur les deux premiers couloirs est finalisée ; la troisième est en cours. Le processus s'est fait en plusieurs étapes : réunion de prise de contact et d'information avec l'ensemble des acteurs (gouverneurs, élus locaux, services techniques, OP) ; recensement des équipements et tri préliminaire (screening) le long du couloir identifié ; identification des personnes impactées, etc.

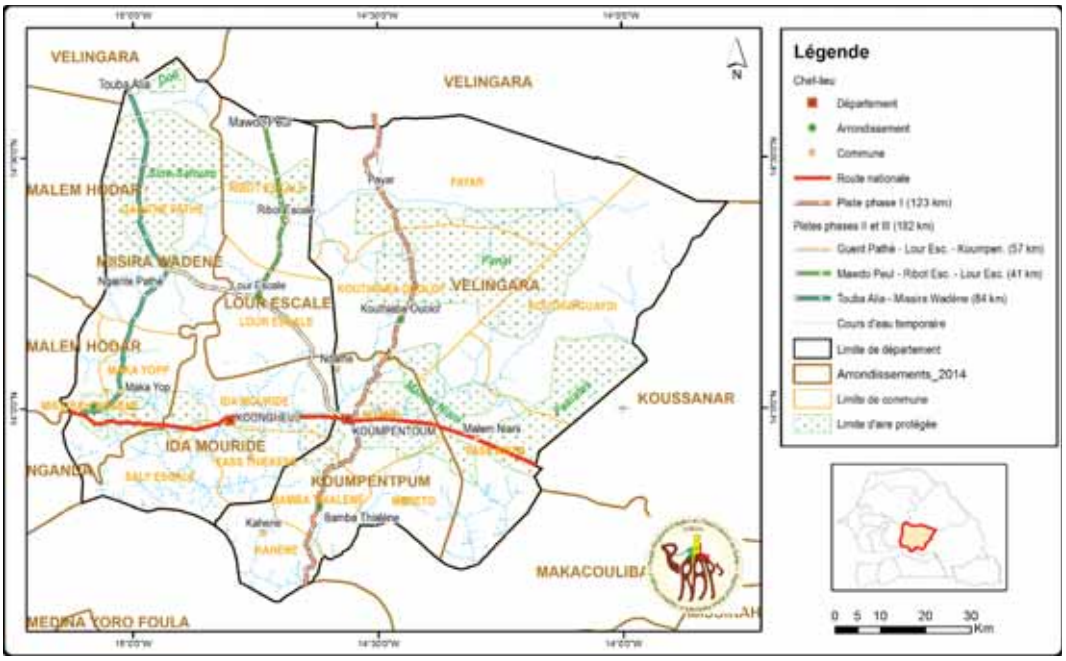


Figure 5 : Localisation des couloirs de transhumance

Le Programme SERVIR Afrique de l'Ouest

SERVIR Afrique de l'Ouest est un programme de cinq ans financé par l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) et l'Agence Spatiale Américaine (NASA). Ce programme vise à promouvoir l'utilisation des données géo-spatiales dans les domaines (1) de la **sécurité alimentaire et agriculture**, (2) des **ressources en eau et catastrophes naturelles**, (3) du **temps et du climat**, et (4) de l'**occupation/utilisation des écosystèmes** en Afrique de L'Ouest. Avec le démarrage de ce programme, l'Afrique de l'Ouest devient membre du Réseau Mondial SERVIR, qui comprend l'Afrique de l'Est et l'Afrique du Sud, la région Hindou-Kouch Himalaya et le bassin fluvial du Mékong.

Le CSE qui intervient dans le **domaine 2** « ressources en eau et catastrophes naturelles » a réalisé pour les aspects cartographiques, les activités suivantes :

- identification des mares dans la zone sylvopastorale, d'abord par le dépouillement de la base de données des unités pastorales (UP). Elle a été réactualisée en nombre et précision en traitant des images satellites de très haute résolution.
- mission de terrain pour :
  - identifier les mares les plus adaptées en fonction des enjeux liés aux pratiques agropastorales et les usages de l'eau sur la base d'indicateurs tels que la durée d'ennoiement, la superficie, le degré de polarisation (nombre de villages ou villes ou UP aux alentours), la quantité de biomasse disponible aux alentours, etc.
  - identifier les besoins en terme de suivi des mares dans la zone ;
  - évaluer les dispositifs de suivi existants dans la zone ;
  - identifier des pistes de dissémination et d'appropriation du service sur le suivi des mares avec les outils disponibles actuellement.

La mission a également permis de collecter l'indicateur sur la durée moyenne d'ennoiement des mares, et d'autres informations collectées sur la polarisation de certaines mares importantes en termes de durée.

Le projet Cartographie des indicateurs de performance dans le domaine du développement agricole durable et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Sénégal (AgriSAN)

Financé par l'Union Européenne, le projet **AgriSAN** a pour objectif global de contribuer à l'amélioration de la redevabilité et de la transparence des dépenses dans le secteur de l'agriculture et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Sénégal. Plus spécifiquement, il vise à cartographier les indicateurs de performance des dépenses publiques dans le domaine de l'agriculture durable, de la sécurité alimentaire et nutritionnelle à travers une plateforme web. L'exécution de ce projet a été confiée au CSE pour une durée de deux (2) ans (08/2016- 08/2018). Parmi les activités déroulées en 2017, on peut citer :

- 123 indicateurs de performance sélectionnés sur une liste initiale de 170 ;
- une plateforme web (www.agrisan-sn.net) développée à environ 85% avec actuellement 114 indicateurs renseignés (sur 123) au niveau national sur la base des données transmises par les parties prenantes ;
- 5 indicateurs sélectionnés pour étude et amélioration de la méthode de collecte ;
- 5 agents du CSE formés à l'utilisation de la plateforme web.

FORMATION-STAGE

FORMATIONS EXECUTEES EN 2017			
N°	Client	Modules	Date
01	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement	SIG/Cartographie / SGBDR / GPS	25 avril au 13 mai 2017
02	Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS)	SIG	20 au 26 juillet 2017
03	PADAER /EODM	SIG / GPS	11 au 21 septembre 2017

Modules	Experts associés
Traitement d'Images Satellites / Télédétection	Ousmane BOCOUM
Manipulation de l'outil GPS	Ousmane BOCOUM Souleymane DIOP
Cartographie / Systèmes d'Information Géographique	Ousmane BATHIERY
Système de Gestion de Base de Données Relationnelles.	Alioune TOURE

Le CSE accueille chaque année des stagiaires venus de différentes universités et instituts de formation pour leur assurer un encadrement dans le cadre de leur mémoire de Master ou de leurs travaux de thèse. Pour cette année, le CSE a accueilli plus de 80 stagiaires.

EVENEMENTS PHARES DU CSE EN 2017

EVENEMENTS	DATES
Ateliers régionaux et Fora	
Co-organisation d'une session d'information régionale sur la subvention du Programme GMES & Arica.	01 et 02 mars 2017
Organisation de l'atelier régional de formation sur la connaissance et l'utilisation des Services climatiques / préparation du 4ème bulletin continental du MESA. Suite aux différents Comités de Pilotage qui se sont tenus, l'Union Africaine a décidé de tenir le 2ème Forum International du Programme de Surveillance de l'Environnement pour la Sécurité en Afrique (MESA) dans la zone CEDEAO, plus spécifiquement à Dakar.	11 au 13 avril 2017
Supervision de la préparation et de l'organisation du 2ème Forum International du Programme de Surveillance de l'Environnement pour la Sécurité en Afrique (MESA), tenu au Sénégal au King Fahd Palace, avec la participation de 300 délégués venant de divers pays. Rencontre a été co-présidée par le Ministre de la Pêche et de l'Economie Maritime et le Ministre de l'Environnement et du Développement Durable.	24 au 28 avril 2017
Le Centre de Suivi Ecologique et la Convention d'Abidjan, dans le cadre du projet Mami Wata, ont organisé le premier atelier régional francophone de formation sur la Planification Spatiale Marine.	11 au 15 décembre 2017
Visite locaux	
Visite de Monsieur Michel MASSAR du bureau de l'Union Européenne de Bruxelles.	27 avril 2017
Visite des étudiants du Centre National de Formation des techniciens des Eaux, Forets, Chasses et des Parcs Nationaux de Ziguinchor.	18 mai 2017
Le Centre de Suivi Ecologique, en collaboration avec le programme Biodiversité et Changements Climatiques en Afrique de l'Ouest (WA BiCC) de l'USAID, a sollicité et obtenu un appui technique de la part du groupe IBM à travers son programme *Corporate Service Corps*. Une équipe de quatre (04) experts d'IBM a séjourné au CSE pour faire le diagnostic de sa base de données et du SIENA.	9 octobre au 03 novembre 2017
Visite du Pr Mame Thierno Dieng, Ministre de l'Environnement et du Développent Durable	09 octobre 2017
Visite d'une délégation de l'Ordre National des Ingénieurs Géomètres Topographes du Maroc.	13 octobre 2017
Visite de Mme Nicole Bintner-Bakshian, Ambassadeur résident du Luxembourg au Sénégal.	9 novembre 2017
Visite d'une délégation technique du Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES, nouvelle dénomination du ministère français en charge de l'environnement).	6 décembre 2017
Visite du Secrétariat Exécutif du CILSS et le Coordonnateur Régional du Programme PRAPS.	22 novembre 2017
Visite du nouveau Secrétaire Général du MEDD.	12 décembre 2017
Participation aux Foires	
1er Salon de l'Economie Verte des Etats Membres de l'OCI et 7ème Salon International des Energies renouvelables et de l'Environnement en Afrique.	26 - 29 octobre 2017
Participation à la 27ème édition de la FIDAK	16 -31 décembre 2017

LISTE DES SIGLES

AMP : Aire Marine Protégée

BAD : Banque Africaine de Développement

CCP : Cellule de Coordination du Projet

CDN : Contribution Déterminée Nationale

CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

CLPA : Conseil Local de Pêche Artisanale

CSE : Centre de Suivi Ecologique

DEEC : Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés

FA : Fonds pour l'Adaptation au Changement Climatique

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

FVC : Fonds Vert Climat

GDT : Gestion Durable des Terres

GTP : Groupe de Travail Pluridisciplinaire

MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

NDVI : Indice de Végétation Normalisée

ODD : Objectif de Développement Durable

OLAG : Office du Lac de Guiers

P2RS : Programme de Renforcement de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel

PADAER : Programme d'Appui au Développement Agricole et à l'entrepreneuriat Rural

PASA : Projet d'Appui à la Sécurité Alimentaire

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

POAS : Plan d'occupation et d'affectation du sol

PRAPS : Projet Régional d'Appui au Pastoralisme au Sahel

PRCM: Programme Régional Côtier Maritime

PRFELAG : Projet de Restauration des Fonctions Ecologiques et Economiques du Lac de Guiers

SIG : Système d'Information Géographique

UFC : Unité Finance Climat

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

UP : Unité Pastorale

USAID : Agence des Etats-Unis pour le Développement International

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Certifié pour ses performances, le CSE prend en compte les besoins et attentes de ses clients.

CSE
Centre de Suivi Ecologique

Rue Léon Gontran Damas, - Fann Résidence, DAKAR
BP 15532 Dakar Sénégal,
Tél. : (+221) 33 825 80 66 - +221 33 825 80 67
Fax : (+221) 33 825 81 68
Courriel : contact@cse.sn - Site web : www.cse.sn