REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

RAPPORT ANNUEL DU GROUPE DE TRAVAIL PLURIDISCIPLINAIRE POUR LE SUIVI DE LA CAMPAGNE AGRICOLE (GTP national) 2019

SOMMAIRE

LISTE DES FIGURES ..... **iii**
LISTE DES TABLEAUX ..... **iv**
SIGLES & ACRONYMES ..... **v**
RESUME ..... **vi**
INRODUCTION GENERALE **1**
SECTION 1 : SITUATION PLUVIOMETRIQUE **2**
I. INSTALLATION DE LA SAISON DES PLUIES **2**
II. EVOLUTION DE LA PLUVIOMÉTRIE 2019 ..... **3**
2.1. Mai 2019 3
2.2. Juin 2019 3
2.3. Juillet 2019 4
2.4. Août 2019 5
2.5. Septembre 2019 6
2.6. Octobre 2019 7
III. FIN DE LA SAISON DES PLUIES 2019 ..... **8**
SECTION 2 : SITUATION HYDROLOGIQUE **9**
I. EVOLUTION DE LA CRUE SUR LE BASIN DU FLEUVE SENEGAL **10**
1.1. Evolution de la crue sur le fleuve Sénégal à la station de Bakel 10
1.2. Evolution de la crue sur le fleuve Sénégal à la station de Matam 11
1.3. Evolution de la crue sur le fleuve Sénégal à la station de Podor 11
1.4. Evolution de la crue sur la Falémé à Kidira: 12
II. EVOLUTION DE LA CRUE SUR LE BASSIN DU FLEUVE GAMBIE **13**
III. EVOLUTION DE LA CRUE SUR LE BASSIN DU FLEUVE CASAMANCE **13**
SECTION 3 : SITUATION PHYTOSANITAIRE **15**
I. SITUATION PHYTOSANITAIRE **15**
1.2. Oiseaux granivores 15
1.2. Chenilles 16
1.3. Sauteriaux 17
1.4. Coléoptères 17
1.5. Iules 18
II. TRAITEMENTS **19**
III. PERSPECTIVES **19**

SECTION 4 : SITUATION PASTORALE 20
SECTION 5 : SUIVI DE LA VEGETATION 22
I. ANALYSE DE LA CROISSANCE PAR SIMILARITÉ 23
II. ANALYSE DES PROFILS DE L'INDICE DE VÉGÉTATION (NDVI) 24
III. Evaluation de la biomasse 2019 25
3.1. Variation de la biomasse en fonction des zones 25
3.2. Analyse qualitative des parcours naturels 26
IV. BILAN FOURRAGER À LA DATE DU 31 OCTOBRE 2019 26
4.1. Méthode de calcul 26
4.2. Résultats 27
SECTION 5 : ANALYSE DES MARCHES AGRICOLES DE JUIN A OCTOBRE 2019 30
I. SITUATION GLOBALE DES MARCHÉS 30
II. MARCHÉS RURAUX DE COLLECTE 30
2.1. Niveau d'approvisionnement 30
2.2. Niveau des prix au producteur 31
III. MARCHÉS DE CONSOMMATION ET DE REGROUPEMENT 32
3.1. Niveau d'approvisionnement des marchés de consommation : 32
3.2. Niveau d'approvisionnement des marchés de regroupement 32
3.3. Niveau des prix de détail/consommateur 32
SECTION 6 : SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE 33
I. SITUATION ALIMENTAIRE EN PHASE COURANTE 34
II. PLAN NATIONAL DE RIPOSTE 35
CONCLUSION GENERALE 36

LISTE DES FIGURES

Figure 1 *: Dates d'installation de la saison des pluies en 2019* 3

Figure 2 *: (a) Cumul pluviométrique du mois de juin 2019 ; (b) Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois de Juin 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010) ;* 4

Figure 3 *: (a) Cumul pluviométrique du mois de juillet 2019; (b) Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois de Juillet 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010)* 4

Figure 4 *: (a) Cumul pluviométrique du mois d'août 2019 ; (b) Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois d'août 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010)* 5

Figure 5 *: (a) Cumul pluviométrique du mois de septembre 2019 ; (b) Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois d'août 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010)* 6

Figure 6 *: (a) Cumul pluviométrique du mois octobre 2019 ; (b) Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois d'octobre 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010)* 7

Figure 7 *: (a) Cumul pluviométrique à la date du 31 Octobre 2019 ; (b) Comparaison de la quantité de pluie au 31 Octobre 2019 par rapport à la normale (moyenne 1981-2010)* 8

Figure 8 *: Dates de fin de la saison des pluies en 2019* 8

Figure 9 : Carte de la production végétale de l'année 2019 23

Figure 10 *: Carte d'analyse de démarrage de la saison à la date du 30 septembre de 2019 (a) et 2018 (b) par rapport à la moyenne historique végétation (NDVI)* 24

Figure 11 *: Profil d'indice de végétation (NDVI) au 31 octobre 2019 dans les départements de Guinguinéo (agricole), Dagana (moyenne agricole et pastorale), Podor et Matam (pastorale)* 25

Figure 12 *: Carte d'occupation du sol (Global Land Cover Network, 2000)* 27

Figure 13 *: Représentation du bilan fourrager par département dans les zones éco-géographiques les plus concernées par le pastoralisme (a, b, c et d)* 28

Figure 14 *: Evolution du prix au producteur du mil* 31

Figure 15 *: Evolution du prix de détail du mil* 32

Figure 16 *: Evolution du prix du niébé* 33

Figure 17*: Situation alimentaire nutritionnelle au Sénégal courante au Sénégal Octobre-Décembre 2019* 34

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 *: Bakel-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)* 11
Tableau 2 *: Bakel-Débits moyens mensuels (m3/s)* 11
Tableau 3 *: Matam-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)* 11
Tableau 4 *: Podor-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)* 12
Tableau 5 *: Kidira-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)* 12
Tableau 6 *: Kidira-Débits moyens mensuels (m3/s)* 12
Tableau 7 *: Gouloumbou-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)* 13
Tableau 8 *: Gouloumbou-Débits moyens mensuels (m3/s)* 13
Tableau 9*: Modalités d'interventions* 35

SIGLES & ACRONYMES

ANACIM :	Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie
CSA :	Commissariat à la Sécurité Alimentaire
CSE :	Centre de Suivi Ecologique
CLA	Chenille Légionnaire d'Automne
CLV:	Comité de Lutte Villageois
DA:	Direction de l'Agriculture
DIREL :	Direction de l'Elevage
DGPRE	Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau
DPV :	Direction de la Protection des Végétaux
DRDR :	Direction Régionale du Développement Rural
GTP :	Groupe de Travail Pluridisciplinaire
IDSV :	Inspection Départementale du Service Vétérinaire
MAER:	Ministère de l'Agriculture et de l'Equipement Rural
OP:	Organisation de Producteurs
OSB:	Opération de Sauvegarde du Bétail
PNAR ;	Programme National d'Autosuffisance en Riz
SDDR :	Service Départemental du Développement Rural
SAP :	Système d'Alerte Précoce
ULV :	Ultra Low Volume
UPV :	Unité de de Protection des Végétaux

RESUME

Ce présent document fait la synthèse des activités du Groupe de Travail Pluridisciplinaire pendant la saison des pluies 2019.

il a été élaboré suite à la collaboration des différents membres du GTP. Nous nous excusons de l'absence de la situation agricole et perspective des récoltes. Ceci s'explique du fait de la non disponibilité des rapports de ces deux secteurs au moment de la rédaction de cette synthèse.

L'hivernage 2019 est marqué par une installation tardive des pluies sur presque la quasi-totalité des stations. Les premières pluies de Juillet sont suivies d'une longue pause sèche ne permettant pas aux premiers semis de se développer correctement. C'est durant la deuxième décade d'Aout que plusieurs localités ont observé leur installation définitive. Par la suite une bonne distribution a été notée avec par endroits des cumuls saisonniers importants.

Sur le plan hydrologique, sur le bassin du fleuve Sénégal la cote d'alerte a été atteinte au mois de septembre alors qu'elle ne l'a pas été dans le bassin du fleuve Gambie. Dans le bassin de la Casamance à la station de Kolda le déficit a été important dû au déficit pluviométrique, à l'ensablement du cours d'eau et à l'existence d'une retenue en amont.

Une recrudescence des manifestations localisées de chenilles, de sauteriaux, de mouches des fruits a été notée pendant une bonne partie de la saison des pluies au centre du pays. Cette situation a été maitrisée par les équipes de la DPV.

La situation des pâturages était satisfaisante à l'exception de certaines zones dans les départements de Podor, Dagana et Matam. Les points d'eau temporaires (mares et marigots) étaient bien remplis et assuraient l'abreuvement du bétail jusqu'en octobre.

Le bilan fourrager en fin de campagne 2019 fait ressortir une situation déficitaire à normale dans le Bassin arachidier et le nord du pays et une situation normale à excédentaire dans le sud et le sud-est du pays qui constituent les principales zones de refuge des troupeaux transhumants.

Les marchés agricoles ont été très tendus durant la période de soudure 2019, pour les produits locaux (céréales sèches, légumineuses). Cette tension s'explique par la modicité des réserves paysannes qui ne favorise des offres dans les marchés ruraux de collecte, les faibles stocks des commerçants, dans les marchés de groupement et de consommation, l'installation tardive, des pauses et des déficits pluviométriques, mais également les célébrations des fêtes religieuses qui constituent des moments de forte demande et de spéculation.

Enfin, la situation alimentaire du Sénégal est relativement bonne pour la période courante (Octobre-Novembre-Décembre), avec trente-six (36) départements en phase minimale et six (6) en phase sous pression.

INRODUCTION GENERALE

La production agricole dans les régions sahéliennes en général, et au Sénégal en particulier, est très variable, car fortement dépendante du régime pluviométrique.

Les sécheresses des années 70 et 80 nous en donnent une bonne illustration et font apparaître la nécessité de la prise en compte des facteurs climatiques et hydrologiques dans toute stratégie de lutte contre l'insécurité alimentaire concernant ces zones.

C'est ainsi que le Programme AGRHYMET, lancé en 1975 dans la sous-région sahélienne, sous l'égide du Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS) et avec l'aide de la communauté internationale, a mis en œuvre depuis 1984 le suivi agro-hydro-météorologique des cultures et des pâturages dans les pays concernés.

Au Sénégal, ce suivi est effectué par un Groupe de Travail Pluridisciplinaire (G.T.P.) animé par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (ANACIM) et composé de représentants des principaux services techniques intervenant dans le domaine de la production agricole (Agriculture, Statistiques Agricoles, Protection des Végétaux, Hydrologie, Centre de Suivi Ecologique, Elevage, Sécurité Alimentaire etc.). Au Sénégal, avec l'avènement du Cadre National des Services Climatologiques (CNSC), le GTP est élargi au secteur de la santé et à la presse. Ce suivi consiste à collecter sur l'ensemble du territoire national, des informations de base sur les paramètres climatiques et hydrologiques, sur l'état des cultures (phénologies et ennemis), des pâturages et sur la situation alimentaire des populations. Ces données sont analysées tous les dix jours par le G.T.P. qui élabore un bulletin Agro-Hydro-Météorologique décadaire. Ce bulletin qui porte sur l'évolution de la situation agro-hydro-météorologique et ses conséquences sur les cultures et les pâturages permet aux autorités compétentes (politiques, administratives et techniques), chacune en ce qui la concerne, de prendre les décisions appropriées à temps opportun.

Ce présent rapport est la synthèse des différentes situations agro-hydro-météorologiques qui ont fait état d'un suivi régulier du 1er Mai au 31 Octobre 2019 par le G.T.P. du Sénégal. Les faits saillants des épisodes pluvieux sont présentés à la première section. La deuxième section résume les résultats d'analyses hydrologiques sur les principaux cours d'eau pendant l'hivernage 2019. L'impact des facteurs hydrométéorologiques sur la campagne agro pastorale (pression phytosanitaire, élevage et situation du couvert végétale) est analysé dans les autres sections de même que la situation sur les marchés. Une conclusion générale vient par la suite pour tirer les principales leçons de la campagne 2019-2020.

SECTION 1 : SITUATION PLUVIOMETRIQUE

Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie; BP 8257 Dakar Yoff; Tel: 33869 53 39; Fax: 33820 13 27; Site web: www.anacim.sn

I. INSTALLATION DE LA SAISON DES PLUIES

L'hivernage 2019, à l'image de 2018, est marqué par un démarrage normale à tardif sur pratiquement tout le pays ; avec des cas de faux départs notés au Nord, au Centre Ouest et au Centre Sud du pays.

En effet, les pluies enregistrées entre la troisième décade de juin et le début de la première décade de juillet ont permis à la plupart des localités situées au Sud du pays et sur l'axe Tambacounda-Koungheul de démarrer la saison ; à l'exception de Kédougou qui a démarré la saison avec l'événement du 11 juin (Figure 1). Dans cette zone, l'installation de la saison s'est faite tardivement ; avec un retard d'une à deux décades dans plusieurs localités situées au Nord des régions de Ziguinchor et Sédhiou et celles situées dans les départements de Kolda, Saraya, Salémata, Goudiry, Bakel et Tambacounda.

Il faudra noter que la pluie du 29 juin a occasionné des cas de faux départ sur les localités se trouvant entre Kaffrine et le Sud de la région de Fatick. Le démarrage de la saison n'a été effectif dans ces localités et celles situées sur la ligne Kaffrine-Ranérou-Matam qu'avec la pluie du 24 juillet, avec un retard d'une à deux décades.

En outre, il est constaté que cet événement pluviométrique (24 juillet) a occasionné des cas de faux départ aux niveaux des localités situées au Centre Ouest du pays et celles sur l'axe Linguère-Ranérou, suite à une longue pause pluviométrique (plus de 20 jours) intervenue après cet événement.

Le démarrage de la saison a été effectif dans ces zones avec la pluie du 18 août, avec un retard très prononcé d'une à trois décades, selon les localités. Cet événement (18 août) a permis aussi aux localités situées au Nord du pays de démarrer la saison tardivement avec un retard d'une à deux décades par rapport à la période normale d'installation de la saison.

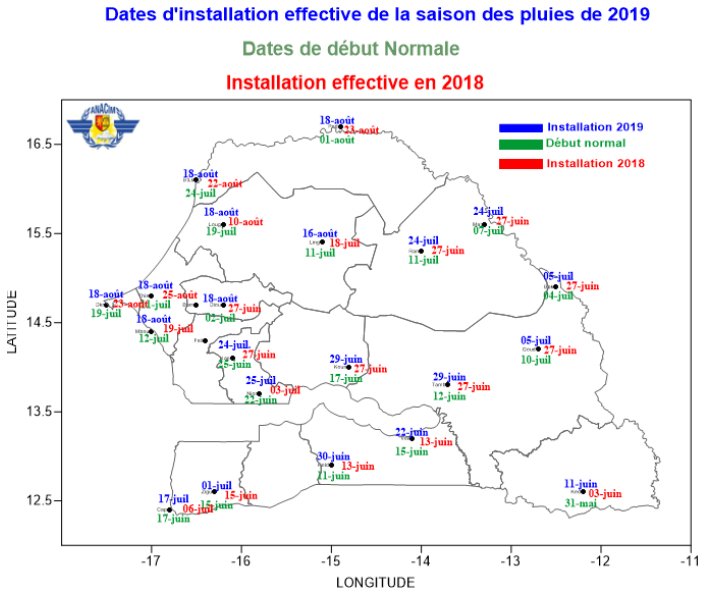


Figure 1 *: Dates d'installation de la saison des pluies en 2019 : installation effective = date à partir de laquelle il a été enregistré une pluie supérieure à 20 mm et non suivie d'un arrêt de plus de 20 jours ; faux départ = date à partir de laquelle il a été enregistré une pluie supérieure à 20 mm puis suivie d'un arrêt de 20 jours ou plus.*

II. EVOLUTION DE LA PLUVIOMÉTRIE 2019

2.1. Mai 2019

Au cours de ce mois, seuls trois événements pluviométriques ont été enregistrés et localisés essentiellement dans la région de Kédougou avec des quantités relativement faibles, comprises entre 0.6 mm à Fongolimbi et 3.2 mm à Saraya.

2.2. Juin 2019

Jusqu'au 28 juin, à l'image du mois de mai, l'essentiel des activités pluvio-orageuses sont localisées essentiellement sur le Sud et à l'Est du pays, avec une légère extension vers le Centre. Ces pluies relativement faibles à modérées par endroits ont permis à Kédougou (le 11 juin), Fongolimby (le 13 juin), Salémata (le 22 juin), Vélingara et Saraya (le 22 juin) de démarrer la saison, avec un léger retard.

Durant les journées du 29 et 30 juin, des manifestations pluvieuses ont intéressé le pays à l'exception des régions de Saint Louis et Louga. Ces pluies faibles dans le Centre Ouest du pays, ont permis aux localités de Tambacounda, Koumpentoum, Malem Hoddar, Birkelane de démarrer la saison. Les cumuls journaliers enregistrés au cours de ce mois sont compris entre 0.9 mm et 50 mm.

Le cumul du mois de juin est compris entre 0 mm à Saint Louis et 148 mm à Kédougou (Figure 2 a). La comparaison de ces cumuls par rapport à la normale montre une situation globalement déficitaire sur une bonne partie du pays et normale à Kédougou et dans l'extrême nord du pays (Figure 2 b).

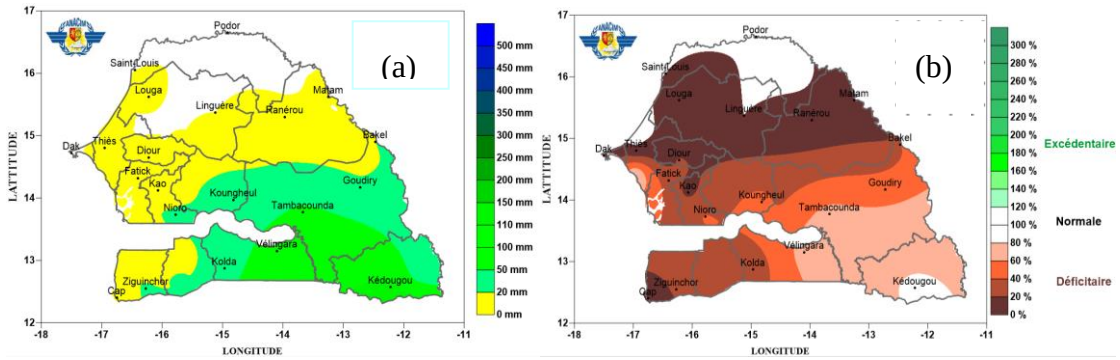


Figure 2 : (a) *Cumul pluviométrique du mois de juin 2019 ;* ***(b)*** *Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois de Juin 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010) ; les zones excédentaires sont en vert, déficitaires en marron et proches de la normale en blanc.*

2.3. Juillet 2019

Durant les deux premières décades, l'essentiel des activités pluvieuses se sont limitées à l'Est et au Sud du pays. Ces hauteurs de pluies recueillies ont consolidé la dynamique pluvieuse enclenchée dans ces zones, même si l'extrême Sud-Ouest n'a pas été bien arrosé.

Mais les manifestations pluvio-orageuses ont été prédominantes à la troisième décade du mois, particulièrement la journée du 25 juillet.

A l'exception de la région de Saint Louis, toutes les autres localités ont été arrosées. Des quantités journalières supérieures à 50 mm ont été notées dans plusieurs localités des régions de Louga et Diourbel. Cet événement a permis à plusieurs localités du Centre-Ouest et Nord du pays d'avoir leur première pluie utile.

Les cumuls du mois ont varié entre 0 mm à Saint Louis et Podor et 352.9 mm à Kédougou (Figure 3a). La situation du mois est déficitaire sur une bonne partie du pays, excepté le Sud-Est où on a une situation normale à excédentaire (Figure 3b).

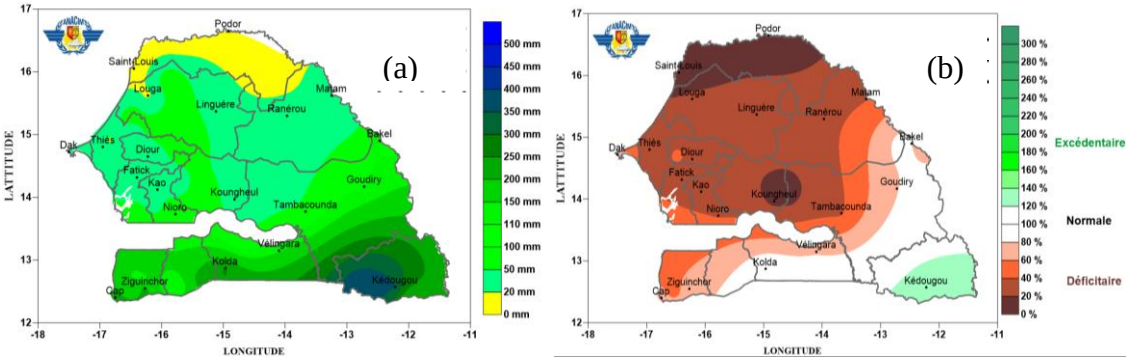


Figure 3 *: (a) Cumul pluviométrique du mois de juillet 2019 ; (b) Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois de Juillet 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010), les zones excédentaires sont en vert, déficitaires en marron et proches de la normale en blanc.*

Au 31 Juillet, les cumuls saisonniers ont varié entre 0 mm à Podor et Saint Louis et 500.8 mm à Kédougou (Figure 3 a). Comparée à la normale, la situation était normale dans la région de Kédougou et déficitaire sur le reste pays (Figure 3 b).

2.4. Août 2019

Au cours de la première quinzaine de ce mois, les pluies étaient essentiellement localisées au Sud et à l'Est du pays avec une légère extension vers le centre (Kaolack et Kaffrine) et le Nord-Est du pays (Matam durant la journée du 07 août où des quantités importantes ont été reçues à Aéré Lao (40 mm) et Kanel (30.2 mm)). Les quantités de pluie reçues durant cette période étaient globalement faibles à modérées, avec des valeurs comprises entre 2.7 mm à Fatick et 42.4 mm à Kolda.
Durant la deuxième quinzaine, on a noté une recrudescence des activités pluvio-orageuses sur tout le pays.
L'axe Saint Louis-Nord Louga qui n'avait pas encore démarré la saison, a reçu sa première pluie utile. Les autres localités du Nord et Centre Ouest qui avaient enregistré des faux départs suite à la pluie du 24 juillet (longue pause de plus de 20 jours), ont pu redémarrer la saison.

Au cours de cette période, des pluies record ont été notées dans plusieurs localités du pays :

- ✓ au Sud pendant la journée du 17 août, il a été observé à Niaguiss 208.5 mm, à Mpack 162.5 mm et à Ziguinchor 151.2 mm.
- ✓ au Centre, Kaolack a reçu le 21 août 179.8 mm et Gandiaye durant la journée du 29 août 229.4 mm.

Les cumuls mensuels enregistrés sont compris entre 22 mm à Kidira et 529.7 mm à Kédougou (Figure 4 a). Le mois d'août a été déficitaire sur le Nord Est du pays, excédentaire dans les régions de Kaolack et Kédougou et normale sur le reste du pays (Figure 4 b).

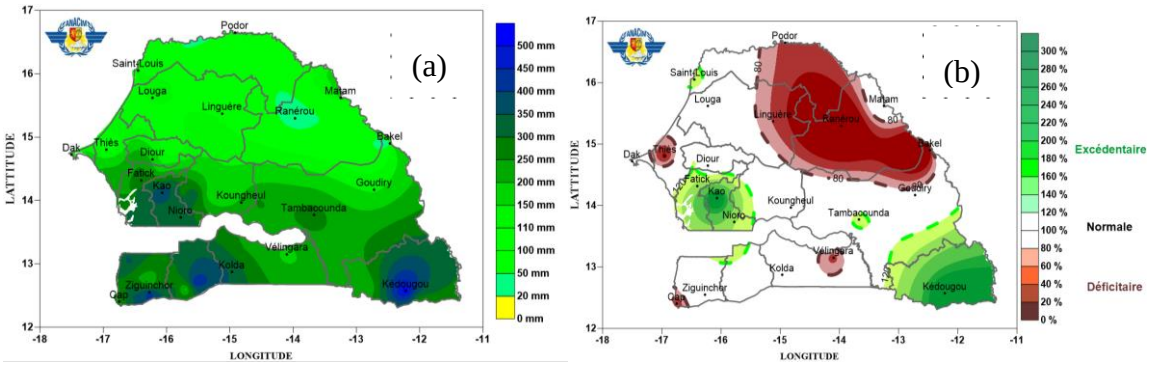


Figure 4 : (a) *Cumul pluviométrique du mois d'août 2019* ***; (b)*** *Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois d'août 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010), les zones excédentaires sont en vert, déficitaires en marron et proches de la normale en blanc*

A la date du 31 août, les cumuls saisonniers ont varié entre 43 mm à Dagana et 1030.5 mm à Kédougou. Les pluies de la dernière quinzaine du mois ont permis de résorber le déficit pluviométrique observé depuis le début de la saison dans les régions de Fatick,

Kaolack et une bonne partie du Sud du pays où la situation est devenue normale. Sur le reste du territoire, malgré ces pluies, la situation est toujours restée déficitaires, avec toujours la poche excédentaire à l'extrême Sud-Est du pays (région de Kédougou).

2.5. Septembre 2019

La phase humide qui a démarré à la deuxième quinzaine du mois d'août s'est poursuivie au cours de la première quinzaine de septembre.

En effet, cette période a été particulièrement pluvieuse sur tout le pays, avec des quantités journalières dépassant les 100 mm dans certaines localités du Sud du pays (Bignona et Sindian).

Cette longue phase humide a occasionné des inondations dans plusieurs localités à travers le pays (Dakar, Rufisque, Guédiawaye etc.).

La deuxième quinzaine de septembre était marquée par une baisse des activités pluvio-orageuses.

Dans les régions de Saint Louis et Louga, presque aucune pluie n'a été reçue surtout durant la dernière décade du mois.

Dans le Centre et l'Ouest du pays, une pause de 6 jours (du 25 au 30 septembre) a été notée.

Dans les autres localités, les pluies se sont poursuivies jusqu'en fin septembre.

Au cours de ce mois, Kidira a reçu le cumul le moins important (50 mm), par contre Kolda a été la localité la plus pluvieuse avec 333.3 mm (Figure 5 a). La comparaison à la normale montre que le mois d'août a été déficitaire sur la partie Est du pays et à Saint Louis, excédentaire au Centre Ouest et la région de Kolda et normale sur le reste du pays (Figure 5 b).

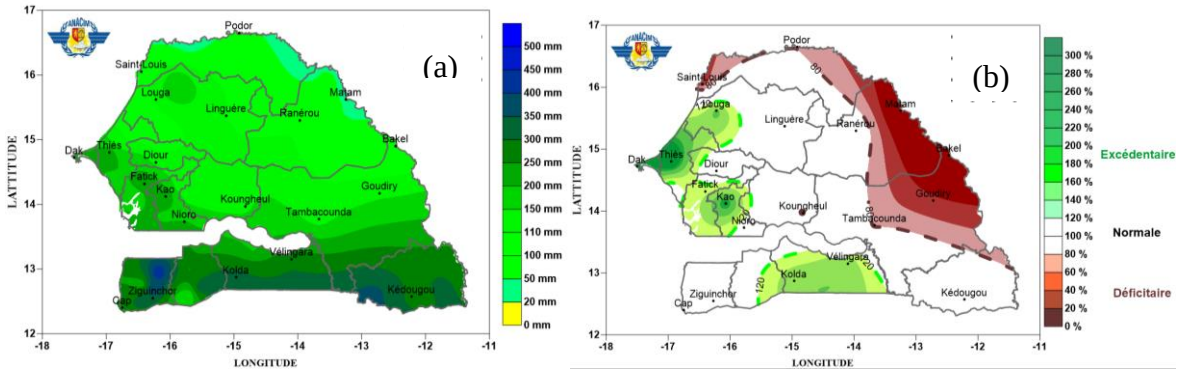


***Figure 5** : **(a)** Cumul pluviométrique du mois de septembre 2019 ; **(b)** Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois d'août 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010), les zones excédentaires sont en vert, déficitaires en marron et proches de la normale en blanc*

A la date du 30 septembre, les cumuls saisonniers étaient compris entre 69.8 mm à Richard Toll à 1314.0 mm à Kédougou. La comparaison à la normale montrait une situation déficitaire dans les départements de Podor, Matam, Ranérou, Linguère, Goudiry, Bakel et normale sur le reste du territoire, à l'exception de Kaolack, Kédougou et Louga où on a noté une situation excédentaire.

2.6. Octobre 2019

La première quinzaine de ce mois est marquée une reprise des activités pluvieuses sur la quasi-totalité du pays.

Dans les régions Nord et Centre du pays, deux à cinq évènements pluvieux ont été observés, avec des cumuls compris entre 11.3 mm à Gossas et 92.5 mm à Louga.

L'Ouest du pays a été bien arrosé. Il a enregistré trois (3) à quatre (4) jours de pluie, avec des quantités variantes entre 22 mm à Mérina Dakhar (département de Tivaouane) à 71.6 mm à Mbao (Dakar).

A l'Est, les manifestations pluvio-orageuses se sont bien poursuivies. Les cumuls enregistrés sont compris entre 36 mm à Kidira et 111.3 mm à Tambacounda.

Au Sud, les pluies se sont aussi poursuivies, avec des quantités relativement faibles à modérées par endroit. Oussouye et Cabrousse ont été les localités les plus pluvieuses avec des cumuls supérieurs à 160 mm.

Durant la deuxième quinzaine du mois, une accalmie s'est installée du 15 au 20 octobre 2019, sur tout le pays. Hormis quelques pluies faibles notées de manières disparates dans le Centre Sud et le l'Est du pays où les pluies se sont raréfiées.

Pendant les journées du 23 au 24 octobre, on a noté un retour des pluies sur presque tout le pays. Au nord les postes de Matam et Ogo ont enregistré respectivement 33.2 mm et 44 mm durant ces deux événements.

Le mois d'Octobre a été relativement pluvieux sur tout le territoire. Les cumuls ont varié entre 20.6 mm à Podor et 123.9 mm à Vélingara (Figure 6 a). La situation a été partout excédentaire sauf dans les départements de Ziguinchor et Bignona et l'extrême Sud Est où on note une situation normale (Figure 6 b).

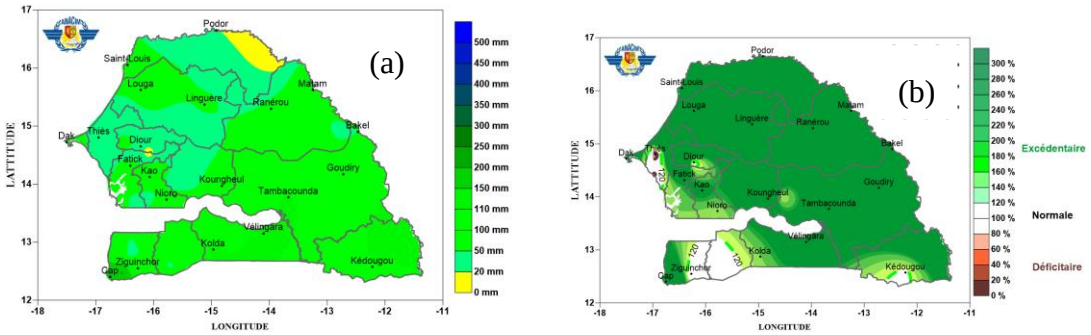


Figure 6 : (a) *Cumul pluviométrique du mois octobre 2019 ;* ***(b)*** *Comparaison de la quantité de pluie recueillie au cours du mois d'octobre 2019, par rapport à la normale (moyenne 1981-2010), les zones excédentaires sont en vert, déficitaires en marron et proches de la normale en blanc*

A la date du 31 octobre 2019, les cumuls saisonniers vont de 140.0 mm à Dagana à 1423.0 mm à Kédougou (Figure 7 a). La comparaison à la normale (1981-2010) montre une situation déficitaire dans les départements de Podor, Matam, Ranérou, Linguère, Goudiry et Bakel. Sur le reste du territoire, elle est normale à l'exception de Kaolack, Kédougou et Louga où on a noté une situation excédentaire (Figure 7 b).

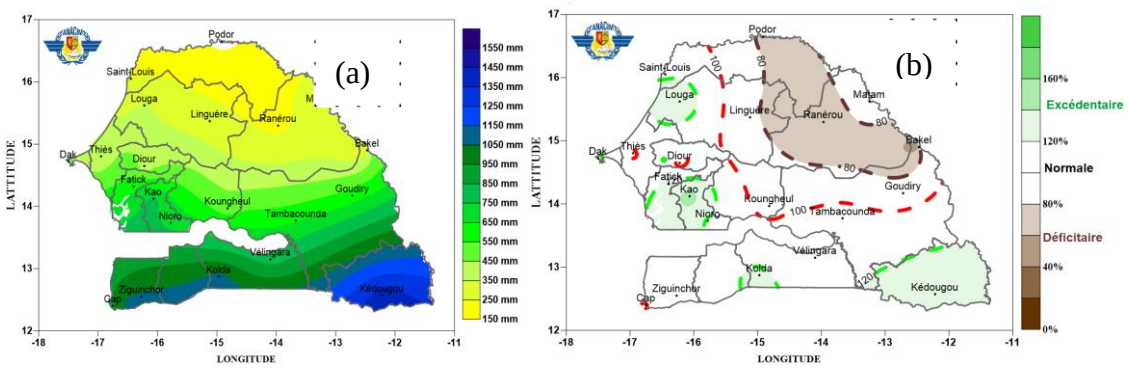


***Figure 7** : **(a)** Cumul pluviométrique à la date du 31 Octobre 2019 ; **(b)** Comparaison de la quantité de pluie au 31 Octobre 2019 par rapport à la normale (moyenne 1981-2010), les zones excédentaires sont en vert, déficitaires en marron et proches de la normale en blanc*

III. FIN DE LA SAISON DES PLUIES 2019

La fin de la saison des pluies a été globalement tardive sur tout le pays. La plupart des postes du centre et du nord ont connu un prolongement de la saison des pluies entre 15 et 20 jours par rapport à la normale (Figure 8).

Au Nord et au centre du pays, la fin de la saison des pluies est intervenue entre le 10 et le 18 octobre. Il faut noter la situation exceptionnelle de Matam qui a connu une fin très tardive (31 octobre), soit 45 jours de plus que la date de fin normale.

Dans les autres localités de l'est et du sud aussi, l'hivernage s'est prolongé jusqu'à la dernière décade du mois d'octobre.

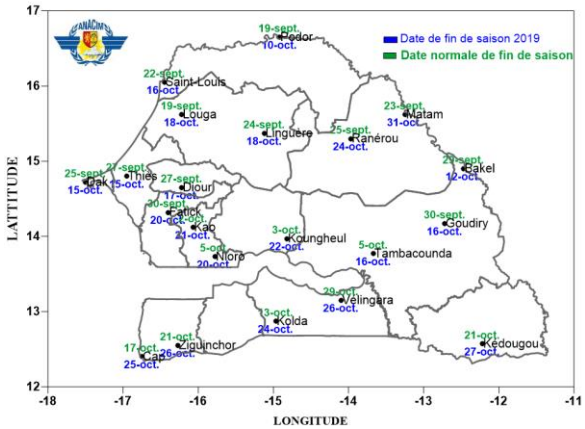


***Figure 8** : Dates de fin de la saison des pluies en 2019 (en bleu) ; Date normale de fin de saison des pluies (en vert)*

SECTION 2 : SITUATION HYDROLOGIQUE

Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau
Sphère Ministérielle, 2ième Arrondissement Diamniadio – Bâtiment B2 Tél 33 869 31 30
Site web: www.dgpre.gouv.sn

Trois grands bassins hydrologiques composent principalement le réseau hydrométrique du Sénégal : celui du fleuve Sénégal au Nord du pays, du fleuve Gambie au Sud-Est et de la Casamance au Sud. A cela il faut ajouter les cours d'eau côtiers à l'Ouest qui ne feront pas ici l'objet d'analyse.

Les écoulements du fleuve Sénégal sont régulés depuis la mise en eau du barrage de Manantali, le fleuve Gambie, quant à lui, a un écoulement naturel alors que l'écoulement sur le fleuve Casamance est perturbé par une retenue située en Amont à Médina Namo. Les régimes de ces cours d'eau sont tributaires aussi de la pluviométrie à la fois du pays mais aussi de la Guinée et/ou du Mali pour ce qui concerne les hauts bassins des fleuves Gambie et Sénégal et d'un affluent de ce dernier que constitue la Falémé.

Rappelons que le suivi de l'évolution des eaux de surface rentre dans le cadre des activités de la Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPRE), qui est l'organe du Ministère de l'Eau et de l'Assainissement, chargé de l'inventaire, de la prospection et de la gestion des ressources en eaux.

L'évolution de la situation hydrologique des cours d'eau est suivie au niveau de toutes les stations fonctionnelles du réseau. Les stations suivantes ont été sélectionnées pour l'élaboration des bulletins hydrologiques mensuels et celui du GTP :

- Bakel à l'exutoire du haut bassin du fleuve Sénégal ;
- Matam dans la vallée du fleuve Sénégal ;
- Podor, à l'entrée du Delta du fleuve Sénégal ;
- Kidira sur la Falémé, qui est un affluent du fleuve Sénégal ;
- Gouloumbou dans le bassin du fleuve Gambie ;
- Kolda dans le bassin du fleuve Casamance.

Pour chaque bassin, la situation observée est comparée à celle de l'année 2018 et d'une moyenne de 2001 à 2016. Cette comparaison est suivie d'une caractérisation des crues et d'une quantification des ressources en eau de surface.

Ce présent rapport constitue la synthèse de la situation hydrologique observée sur les principaux cours d'eau du pays pendant l'hivernage 2019.

Rappelons qu'au cours de la saison des pluies, la situation hydrologique a été caractérisée par un bon niveau des cours d'eau du pays au mois de septembre 2019. En effet les cotes d'alerte ont été atteintes et dépassées dans le bassin du fleuve Sénégal.

Dans le bassin de la Gambie elles n'ont pas été atteintes. Cependant sur la Casamance, à Kolda, le niveau a été relativement bas.

Des crues ayant résulté de cette situation, permettront des cultures de décrue et de contre saison chaude comme à Matam et Podor.

I. EVOLUTION DE LA CRUE SUR LE BASIN DU FLEUVE SENEGAL

Le fleuve Sénégal est le plus grand cours d'eau du pays. Son bassin s'étend sur les territoires du Sénégal, de la Guinée, du Mali et de la Mauritanie.

Le fleuve Sénégal résulte de la jonction du Bakoye et du Bafing qui en est la branche mère. Un peu avant Bakel, il reçoit les apports de la Kolombiné et du Kara Koro en rive droite, et de la Falémé en rive gauche.

Le bassin compte trois régions naturelles qui sont le haut bassin en amont de Bakel, la vallée qui s'étend de Bakel à Richard-Toll et la région du delta, située en aval de Richard-Toll.

A l'entrée du Delta, le fleuve Sénégal alimente le lac de Guiers et l'Axe Gorom-Lampsar en territoire sénégalais et le lac R'kiz en territoire Mauritanien.

La faiblesse de la pluviométrie dans le bassin du fleuve Sénégal a entraîné une faiblesse voire une absence de la crue au cours de l'année 2019.

L'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) a construit des ouvrages à buts multiples de Diama et de Manantali. Ils ont été mis en service respectivement en 1986 et 1988, pour freiner les remontées de la langue salée et permettre le développement des activités agricoles, de la production d'électricité et de transport fluvial.

1.1. Evolution de la crue sur le fleuve Sénégal à la station de Bakel

Le bassin versant du fleuve Sénégal à Bakel s'étend sur une superficie de 218.000 km². La hauteur maximale observée a été de 1050 cm en septembre 2019. Elle a été de 1061 cm au mois d'août pour la période 2001-2019 comme le montre le Tableau 1. Rappelons que la côte d'alerte à Bakel est de 10m. Elle a été atteinte durant les mois de d'août et septembre 2019 (Voir Graphique Bakel en Annexe). Les fortes précipitations survenues en début d'hivernage dans les territoires maliens et mauritaniens ont contribué au relèvement du niveau du fleuve Sénégal en cette période.

***Tableau 1** : Bakel-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)*

	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Maxi (2001-18)	691	1061	1029	1017
Maxi 2018	567	816	1022	668
Maxi 2019	**391**	**1074**	**1050**	**553**

Le tableau 2 ci-dessous montre que les débits moyens mensuels ont été faibles à l'exception du mois de septembre. En effet, ils sont à la fois inférieurs à ceux de l'année 2018-19 mais aussi de la moyenne 2010-2018.

***Tableau 2 :** Bakel-Débits moyens mensuels (m3/s)*

Année	juillet	Août	Sept	Octobre
2018-19	765	1560	2619	973
2019-20	**487**	**1370**	**2470**	**843**
Moyenne (2010-18)	649	1451	1960	880

1.2. Evolution de la crue sur le fleuve Sénégal à la station de Matam

A la station de Matam la cote d'alerte est de 800cm. Elle a été atteinte et dépassée au mois d'août et de septembre 2019. Le niveau du fleuve est resté inférieur à celui de l'année 2018. Il est aussi inférieur aux maxima enregistrés pendant la période 2001-18 comme résumé dans le Tableau 3 (Voir Graphique Matam en Annexe).

***Tableau 3 :** Matam-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)*

	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Maxi (2001-18)	616	856	855	847
Maxi 2018	**535**	**669**	**835**	**674**
Maxi 2019	**340**	**823**	**845**	**644**

1.3. Evolution de la crue sur le fleuve Sénégal à la station de Podor

A la station de Podor la cote d'alerte est de 500cm. Il a été atteint au cours du mois d'août 2019. Il est cependant inférieur à ceux de la période 2001-18 comme résumé dans le Tableau 4. Dans cette partie du pays l'agriculture est fortement tributaire de la décrue du fleuve Sénégal.

***Tableau 4** : Podor-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)*

	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Maxi (2001-18)	368	488	558	575
Maxi 2018	**337**	**407**	**504**	**505**
Maxi 2019	**297**	**382**	**500**	**323**

1.4. Evolution de la crue sur la Falémé à Kidira:

La Falémé est le plus grand affluent du fleuve Sénégal entre Kayes et Bakel. Au niveau de Kidira, son bassin versant s'étend sur 28 900 km2 au sud-est du Sénégal, au Mali et en Guinée.

Son régime est caractérisé par une période de hautes eaux, de juin-juillet à octobre-novembre, et une période de basses eaux d'octobre à mai.

Les étiages sont très sévères du fait de la géologie du bassin qui est dominée par des schistes et des granites qui ne favorisent pas l'existence d'une nappe alluviale puissante.

A Kidira la cote d'alerte est de 10m. Elle n'a pas été atteinte cette année. Le niveau du fleuve a été inférieur à celui de l'année 2018. Les hauteurs maxima relevées sont inférieures à celles de la période de 2001 à 2018 comme le montre le tableau5 ci-dessous.

***Tableau 5** : Kidira-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)*

	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Maxi (2001-18)	566	992	1007	869
Maxi 2018	486	690	1000	551
Maxi 2019	**272**	**774**	**765**	**443**

Le tableau 6 ci-dessous résume l'évolution des débits. Les débits de l'année 2019-20 ont été inférieurs à la fois à ceux de l'année 2018-19 et de la moyenne 2010-18 à l'exception du débit moyen du mois de septembre légèrement supérieur à celui de la moyenne interannuelle.

***Tableau 6 :** Kidira-Débits moyens mensuels (m3/s)*

Année	juillet	Août	Sept	Octobre
2018-19	81.3	533	1160	312
2019-20	**65.3**	**350**	**888**	**275**
Moyenne (2010-18)	113	527	864	304

II. EVOLUTION DE LA CRUE SUR LE BASSIN DU FLEUVE GAMBIE

Le fleuve Gambie est le deuxième grand cours d'eau du Sénégal. Son bassin versant en amont de Gouloumbou s'étend sur 42000 km^2, répartis entre les territoires de la Guinée et du Sénégal. La station de Gouloumbou est la dernière station de contrôle de la partie continentale du fleuve Gambie. Le reste du bassin est sous influence de la mer.

Cette région connaît beaucoup de ruissellement du fait de l'importance de la pluviométrie souvent supérieure à 1000 mm, de l'imperméabilité des sols et du relief qui comporte des pentes très fortes.

***Tableau 7** : Gouloumbou-Hauteurs maxima mensuelles relevées (cm)*

	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Maxi (2001-18)	595	1039	1320	1320
Maxi 2018	313	772	1109	1047
Maxi 2019	**388**	**708**	**1072**	**1056**

La cote d'alerte est de 13m. Elle n'a pas été atteinte. Les hauteurs maxima relevées sont inférieures à celles de la période de 2001 à 2018 ainsi que celles de l'année 2018 en août et septembre. A Gouloumbou, on note l'évolution des hauteurs moyennes journalières de l'année en cours comparativement à celle de l'année la plus humide et de la cote d'alerte.

***Tableau 8 :** Gouloumbou-Débits moyens mensuels (m3/s)*

Année	juillet	Août	Sept	Octobre
2018-19	214	505	1210	853
2018-19	**239**	**399**	**1090**	**161**
Moyenne (2007-16)	76,9	404	543	454

Le tableau 8 ci-dessus résume l'évolution des débits. A l'exception du mois de juillet, ils sont inférieurs à ceux de l'année 2018.

III. EVOLUTION DE LA CRUE SUR LE BASSIN DU FLEUVE CASAMANCE

La station de Kolda permet de contrôler les apports du bassin continental de la Casamance. Ce bassin a une superficie de 3700 km² en amont de Kolda. Il s'étend sur les plateaux sablo-argileux du Continental Terminal. Il est caractérisé par un faible coefficient d'écoulement, bien que la pluviométrie y soit relativement élevée. Ceci est dû au relief assez plat qui favorise l'infiltration et l'évaporation. Ce bassin est couvert par une végétation assez dense dont la forte évapotranspiration contribue à limiter les écoulements. La dégradation de cette végétation au fil des ans contribue à la concentration rapide des écoulements au niveau de l'exutoire.

Les nappes souterraines restituent une partie de l'eau infiltrée au niveau des bas-fonds. Un fort ensablement a modifié le lit du fleuve et le tarage de la station hydrologique de Kolda.

A la station de Kolda, le niveau du fleuve Casamance a été assez bas. L'installation de la saison des pluies a été tardive, le bassin versant souffre également d'un déboisement ce qui entraîne un ensablement du lit du cours d'eau. La retenue de Médina Namou située en amont contribue également au faible niveau du cours d'eau à Kolda.

SECTION 3 : SITUATION PHYTOSANITAIRE

Direction de la Protection des Végétaux,
BP 20054 Thiaroye; Tel 33834 03 97; Fax 33834 95 67

Ce présent hivernage a été un peu spécifique par rapport aux années précédentes sur le plan phytosanitaire. Cette campagne de lutte était plutôt calme en début d'hivernage et peu mouvementée en fin de saison.

La situation phytosanitaire de cette année a été dominée par une recrudescence des manifestations localisées de chenilles (Chenille Légionnaire d'Automne, chenille poilue du niébé…), d'oiseaux granivores, d'iules, de coléoptères (Cantharides, Lema planifrons, Schyzonicha africana, …), de sauteriaux, de mouches des fruits. Ces ravageurs ont constitué des menaces ponctuelles sur les cultures. La Direction de la Protection des Végétaux a été appuyée, durant cette campagne, par les services tels que les DRDR, les SDDR et d'autres structures d'encadrement dans l'exécution de ses activités de surveillance, de lutte et de sensibilisation des producteurs et sans oublier le travail acharné des UPV et des CLV dans la lutte contre les ravageurs des cultures.

I. SITUATION PHYTOSANITAIRE

1.2. Oiseaux granivores

La lutte contre les oiseaux granivores vise à protéger les cultures de riz, de mil et de sorgho essentiellement. Cette année, la production rizicole s'été bien déroulée dans le Delta et la Vallée du Fleuve Sénégal et au niveau du Bassin de l'Anambé durant la campagne de contre saison et l'hivernage. Ces granivores sont aussi présents sur la bande sylvo-pastorale du Ferlo sur les cultures du mil.

Dans les zones de production du riz, les oiseaux granivores constituent un facteur limitant pour l'atteinte des objectifs du PRACAS en termes de production de riz. Les espèces d'oiseaux granivores trouvées sont notamment le **Quelea quelea** et **Passer luteus** dans les rizières et **Ploceus cuculatus** dans les parcelles de mil.

Pour réduire les dégâts dus à ces déprédateurs, la DPV a mis en place une stratégie essentiellement basée sur une intervention précoce et continue jusqu'à la maturité complète du riz. C'est ainsi que des unités de protection des végétaux (UPV) ont été déployées, dans le Bassin de l'Anambé (région de Kolda), le Delta et la vallée du fleuve Sénégal (régions de Saint-Louis et de Matam).

Les zones où la présence de ces granivores est ressentie sont les communes de **Sinthiou Mogo, Bokisaboudou, à Kobilo, Gouriki Koliyabé, Padalal, Boynadji** (région de Matam), **Colonat, Wassoul, Mbilor, Thiago, Kassack, Léwéngaye, Souloul, Bountou Baat, Pakh, 3PRD, Gorom, Debi Tiguette, Fourarat, Rawette, CASL**, **Nadiel, Diawel, Souss, Kheune, Diama, Mamelle, Tamakh, Mbane, Thiago, Nadiel, Ronkh, Galoya, Mboumba ; Mbantou et Gnith** (Région de Saint Louis), le **Bassin de l'Anambé** (Vélingara, Région de Kolda) et de **Thiel** (Linguère, région de Louga sur mil).

De ce point de vue, la lutte contre les oiseaux granivores durant la campagne de contre saison chaude et de l'hivernage a connu un succès éclatant. Nulle part dans le Delta et la Vallée du Fleuve Sénégal et le Bassin de l'Anambé, des dégâts significatifs d'oiseaux sur le riz n'ont été notés.

1.2. Chenilles

Les chenilles ravageuses rencontrées durant la campagne agricole sont **Spodoptera frugiperda** sur le maïs, le mil et le sorgho, chenille poilue du niébé sur la pastèque, le niébé et l'arachide, et la chenille arpenteuse sur **Euphorbia balsamifera** et **Guiera senegalensis**.

Les dégâts de la chenille légionnaire d'automne (**Spodoptera frugiperda**) sur le maïs, le mil et le sorgho sont observés sur les feuilles, les épis et les bourgeons terminaux qui sont consommés, déchiquetés et remplis d'excréments. Les premières infestations sont enregistrées dans le Sud du pays au mois d'août, mais avec la régularité des pluies et les traitements efficaces, la situation a été maitrisée dans le temps. Elle a été plus présente dans les régions du Centre et de l'Ouest du pays. Les interventions chimiques ont été réalisées au niveau des communes de **Diamagadio, de Nganda, Katakel, Kathiotte, Dankou, Sam Ngueyene, Sinthiou Bakka, Missirah Wadéne, Koungheul, Diamagadio, Médina Sabakh, Ngayéne Sabakh, Wackngouna, Ndramé Escale, Karang, Kahi, Saly Escale, Maka Yopp, Fass Thièkéne, Gainte Paté, Darou Salam, Fass Thièkène, Ndioum Guente, Fass Thiékène, Ida Mouride, Lour Escale, Ngélou, Latmingué, Ribot Escale, Kahi**.

Des infestations de chenille arpenteuse a été noté sur **Euphorbia balsamifera** et **Guiera senegalensis**. Elle a occasionné des défoliations sévères sur les arbres au niveau des communes de **Katakel, Kathiote** et **Nganda** (Région de Kaffrine).

Les régions de Louga et Saint Louis étaient la zone la plus infestée par les chenilles poilues du niébé sur la pastèque, l'arachide et le nièbé. Ce ravageur constitue un des plus grands fléaux phytosanitaires sur niébé dans cette zone par la régularité de ses apparitions, l'importance de son aire d'infestation et des dégâts qu'il occasionne

annuellement sur niébé durant le stade plantule. Les Communes de **Sakal**, de **Nguen Sarr** et de **Niomré** sont généralement les plus touchées.

Cette année 2019, deux périodes d'apparition ont été notées. Une première apparition sur niébé au niveau de la Commune de Niomré arrosée en premier lieu, avec la pluie du 24 juillet, qui a concerné les villages de **Keur Alé, Ndogal Dieng, Keur Ndiouga, Keur Dame** avec des densités de 1 à 3 larves par plant sur une superficie estimée à 300 ha.

La seconde période d'apparition d'Amsacta a concerné les communes de **Sakal, Nguen Sarr, Niomré, Santhiou Mérina, Keur Momar Sarr, Kadiar** et **Thiambène** (Région de Louga), **Mpal, RAO, Mbane, Gandon, Gnith** et **Dagana** (région de Saint Louis), **Sandicoly** (Toubacouta, Fatick) et **Nguélou** (Guinguinéo, région de Kaolack). En effet cette zone qui a été tardivement arrosée a été durement touchée par cette chenille car au moment de son apparition les cultures étaient encore trop sensibles (2 à 3 feuilles). L'intensification des prospections a permis de déceler de nombreuses pontes sur la face inférieure des feuilles de niébé au niveau du village de Santhiou Mérina au 9ème jour après la première pluie. Les éclosions ont eu lieu 3 jours plus tard correspondant au 30 août 2019 et dès le lendemain une UPV dépêchée sur les lieux a démarré les traitements. Ces derniers se sont poursuivis trois semaines durant jusqu'au début de l'entrée en diapause de l'insecte.

A Ziguinchor, des infestations de la Chenille Légionnaire des Graminées (**Diacrisia sp**) ont été notées sur riz dans le **Mlomp, Djiromaït** (département d'Oussouye) durant le mois d'août et **Diagno** (département de Goudomp) durant le mois d'octobre. Des interventions ont été organisées sur plus de 500 ha avec du Pyrical 240 UL dans le Oussouye. Ceux qui ont permis de sauver les pépinières attaquées.

1.3. Sauteriaux

Des éclosions de sauteriaux à diapause embryonnaire ont été observées dans certaines localités comme : les communes de **Sagna, Koungheul, Ida Mouride, Nganda, de Kathiotte, de Diamagadio, Gniby, Ndande, Thiès, Keur Samba Guéye, Saloum Diané et de Toubacouta**. L'effectif des populations de sauteriaux a été faible cette année par rapport aux années passées. Seul **Oedaleus senegalensis** (OSE) et **Kraussaria angulifera** (KAN) ont été traités sur jachère pour sécuriser les cultures comme le mil et **Hieroglyphus daganensis** (HDA) sur le riz dans le Foundiougne.

1.4. Coléoptères

Suite à la pause pluviométrique notée en début d'hivernage, Lema planifrons (chrysomèle) a été observé sur le mil mais la reprise des pluies a constitué un bon remède contre ce ravageur avec l'association de traitement chimique où besoin est ressentie. Des interventions ont été réalisées au niveau des communes de **Sagatta**

(région de Louga), **DYA, Médina Sabakh** (région de Kaolack), **Diamal, Saly Escale, Lour Escale** (région de Kaffrine).

Des attaques de cantharides (sur mil, niébé et riz) ont été notées sur le mil, le riz et le niébé au stade florescence. Ces nuisibles ont provoqué des dégâts sur les fleurs et les épis. Leur présence est plus ressentie au niveau des communes **Médina Sabakh, Ngayène Sabakh, Nioro, Toubacouta, Sandicoly, Saloum Diané** (Kaolack), **Dabaly, Fass Thiékène, Lour Escale, Ida Mouride, Darou Miname, Malem Hodar, Maka yopp, Missirah Wadène, Kathiote, Nganda, Katakel, Khelcom, Ndiom Guente, Darou Salam, Gainte Pathé, Ndiobène Samba Lama** (Kaffrine). Ces insectes constituent notre préoccupation majeure en fin campagne. Les champs de mil, niébé et de riz sont toujours infestés. Les traitements réalisés avec des produits UL ont permis de maitriser la situation.

Des infestations de pucerons ont été notées au niveau des communes de **Ndande, Thiéppe, Thiel** (région de Louga), **Kahi, Khelcom, Ribot Escale, Patar** (région Kaffrine) sur le niébé et **Sangalkam** sur principalement la Pastèque.

La présence de larves de Schyzonicha africana a été observée sur l'arachide dans le département de Mbacké (région de Diourbel) et dans la commune de Kathiote (Département de Kaffrine). Un bon traitement des semences est le remède idéal contre ces insectes du sol.

En plus de cela, la présence de Mouches de Fruits sur les mangues et les pastèques constitue un fléau majeur. Avec les piégeages à phéromone qui permettent de diminuer la population mâle, une réduction de cette mouche est notée surtout dans le sud du pays. Ceux qui nous induisent à une augmentation de la production de mangue.

1.5. Iules

Une infestation généralisée d'Iules a été noté dans le département de Mbacké région de Diourbel en début d'hivernage et plus tard dans les régions de Kaffrine, Kaolack, Kolda….

Des éclosions d'iules ont été observées avec une forte concentration sous les arbres et les cultures d'arachide et de Pastèques. Les attaques de Iules les plus dangereuses pour l'arachide se situent à deux moments distincts du cycle : sur les jeunes plantules au début de la culture puis plus tard durant la fructification sur les gousses. Ce qui a conduit à un traitement continu avec des produits UL par les unités de Protection sans oublier la participation des CLV en utilisant les appâts empoisonnés. Les traitements étaient plutôt concentrés au niveau des communes de **Toubamboul**, **Ndioumane**, **Taïba Tiékéne**, **Ndame** (département de Mbacké, région de Diourbel) et la commune de **Nganda** (Département de Kaffrine).

II. TRAITEMENTS

Durant cette campagne, les produits utilisés pour la lutte phytosanitaire sont :

- Le Pyrical 240 UL,
- Le Pyrical 480 UL,
- Le Titan 25 EC,
- Le Fenthion 640 ULV.

Au total, **63 929 ha sont prospectés** et les **26 877 ha sont infestés** par les différents ravageurs énumérés précédemment.

En termes de quantité de produit utilisé, au total, **14 371.5 litres de produits UL** pour le traitement de **18 472 ha** de cultures et de jachères.

III. PERSPECTIVES

- Assurer une couverture phytosanitaire de l'ensemble des cultures par le suivi de la dynamique des populations des principaux ravageurs, la mise en place de produits et matériels phytosanitaires et le recours à lutte intégrée ;

- Renforcer le suivi de la campagne de production et d'exportation horticole (fruits et légumes) et poursuite de l'encadrement de la lutte contre les mouches des fruits et d'autres ravageurs d'importance économique et de quarantaine ;

- Organiser des séances de sensibilisation et de formation à l'endroit de tous les acteurs sur les thèmes liés à la protection des végétaux, la gestion de l'environnement, la gestion raisonnée des pesticides chimiques synthétiques et le recours aux méthodes de lutte alternatives ;

- Poursuivre les programmes de recherche phytosanitaire sur les nouveaux ravageurs exotiques (maladies et insectes) ;

- Remettre en état et fonctionnement les avions du Ministère de l'Agriculture et de l'Equipement Rural ;

- Poursuivre l'exécution des programmes pilotes de lutte, de recherche et de formation en collaboration avec les partenaires (FAO, USAID, AGRHYMET, UEMOA etc.).

SECTION 4 : SITUATION PASTORALE

Direction de l'Elevage 37, Sphère Ministérielle Diamniadio, Bâtiment C, 4ième Etage

Pour rappel en ce qui est de la pluviométrie 2019, il était prévu une installation tardive sur une bonne partie du territoire, particulièrement sur la moitié ouest. Une pluviométrie déficitaire à normale sur la majeure partie du pays de juin à juillet. Une pluviométrie déficitaire à normale avec possibilités d'une situation excédentaire par endroits sur la partie sud et sud-est de juillet à septembre.

Durant les mois de juin, juillet et début août la situation alimentaire du cheptel restait toujours préoccupante du fait de la rareté ou de l'absence de pâturages du au retard de démarrage de l'hivernage. En fonction des zones, les animaux se tournent vers les autres types d'alimentation à savoir le pâturage aérien, les résidus de récolte issus des champs de riz et de canne à sucre, les mangues et les pommes de cajou.

Durant le mois d'août avec les fortes précipitations enregistrées à la deuxième décade le tapis herbacé s'est réinstallé progressivement. Par endroit l'herbe était au stade de levée et ailleurs au stade de montaison pour les herbes qui avaient réussi à survivre au déficit hydrique.

Dans la majeure partie du pays, les petits ruminants commençaient à en tirer profit tandis que les bovins et les équidés allaient encore souffrir du déficit fourrager pendant un certain temps. Dans le sud, tous les animaux tiraient profit du pâturage.

Pendant la première décade du mois de septembre le pâturage était bien sorti partout et l'herbe avait poursuivi sa levée permettant aux gros ruminants d'en profiter. C'était une herbe de très bonne qualité, bien répartie.

A la troisième décade de septembre, les pâturages étaient fortement fournis à la majeure partie du pays à l'exception de certaines zones dans la partie nord (Matam, Podor et Dagana). Dans le département de Dagana, une seule pluie très faible et ne concernant que deux stations (Dagana et Richard Toll) était notée. Le déficit pluviométrique se ressentait même dans les zones où le pâturage commençait déjà à bien s'installer. L'évolution du pâturage était à l'image des quantités de pluies reçues et leur répartition dans le temps. Dans la zone sylvopastorale, le pâturage s'était bien installé même s'il subissait les contre-coups des pauses pluviométriques répétitives, tant disque dans la zone proche du Walo, le tapis herbacé était au stade début levée.

A Podor, le pâturage était bien fourni dans le haut Diéri avec un bon niveau de remplissage des mares. Il fallait noter qu'il y avait plus de pâturage à partir de l'axe Aéré - Lao en allant vers le Sud-Est du département.

Les transhumants venus du Nord étaient tous retournés vers leurs terroirs tandis qu'on voyait encore ceux venus de l'Ouest étaient encore sur les pistes du retour.

A la première décade du mois d'octobre les pâturages étaient fortement fournis à la majeure partie du pays. Les dernières précipitations enregistrées les 08 et 09 octobre avaient permis l'arrivée à maturité des pâturages assez abondants. Au nord encore une semaine sans pluie, la situation hivernale était fortement perturbée par les faibles niveaux d'eau recueillis et leur mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace. Toutes ces contraintes se traduisaient sur la qualité et la quantité du pâturage. Le tapis herbacé était presque inexistant dans la zone proche du walo jusqu'à une trentaine de km vers l'intérieur du département de Dagana. C'était au-delà qu'on observait un pâturage assez consistant et densifié mais qui commençait à subir la sècheresse. IL était noté aussi qu'il y avait plus de pâturage sur l'axe Aéré - Lao en allant vers le Sud-Est du département Podor.
Globalement la situation des pâturages était satisfaisante à l'exception de certaines zones dans les départements de Podor, Dagana et Matam. Les animaux présentaient un bon état d'embonpoint.
Les points d'eau temporaires (mares et marigots) étaient bien remplis et assuraient l'abreuvement du bétail jusqu'en octobre.

SECTION 5 : SUIVI DE LA VEGETATION

Centre de Suivi Ecologique

Centre de Suivi Ecologique BP 15.532—Dakar - Fann Sénégal Tél. :33.825.80.66/67 - Fax : 33.825.81.68

Résumé

Le bilan de fin de saison fait le point sur le comportement de la végétation au niveau des différentes zones éco-géographiques du Sénégal au cours de la période allant de mai à octobre 2019. Il permet grâce à des d'outils testés et éprouvés que sont, entre autres, l'analyse par similarité basée sur la génération d'indices comme le VCI (*Vegetation Condition Index*) à partir des valeurs de la série historique 1999-2018 du NDVI (Minimum, Maximum, Moyenne) comparées à la valeur du NDVI de 2019, l'élaboration de deux produits majeurs que sont : la prévision qualitative des rendements des cultures et le bilan fourrager en zones pastorales.

A l'image de l'année 2018, l'analyse des profils de l'indice de végétation montre que le NDVI a connu en grande partie dans ces zones suscitées, des niveaux faibles jusqu'au début du mois de septembre, oscillant pour la plupart entre la moyenne et le minimum de la série historique 1999-2018. Toutefois, avec la reprise effective des pluies survenue vers la mi-août, les valeurs du NDVI se sont nettement améliorées dans la deuxième moitié de la saison. Cette bonne dynamique des pluies combinée à l'arrêt tardif des pluies a permis d'amoindrir les risques encourus et aux semis d'arriver en majorité à maturité ; ce qui laisse entrevoir des rendements plus ou moins satisfaisants, qui avoisineraient ceux des années 2015-2018.

L'examen du bilan fourrager en fin de campagne 2019 fait ressortir une situation déficitaire à normale dans le Bassin arachidier et le nord du pays et une situation normale à excédentaire dans le sud et le sud-est du pays qui constituent les principales zones de refuge des troupeaux transhumants.

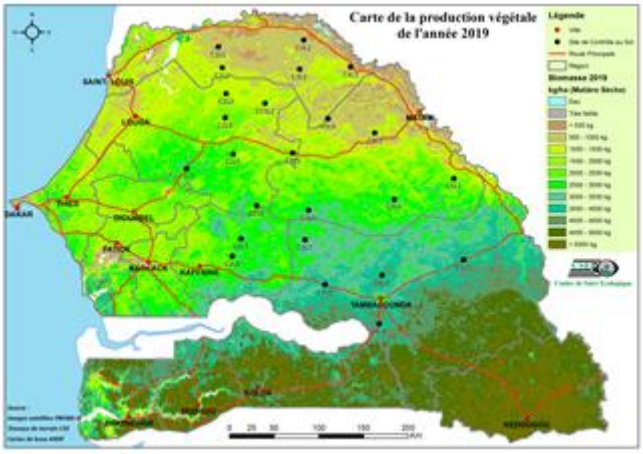


Figure 9 : Carte de la production végétale de l'année 2019

I. ANALYSE DE LA CROISSANCE PAR SIMILARITÉ

Le NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index* ou Indice de Végétation par Différence Normalisée) calculé à partir des images satellites SPOT-VEGETATION et PROBA-V, est utilisé dans les analyses relatives à la croissance de la végétation. Pour faire une comparaison du niveau de croissance de la végétation par rapport aux années précédentes, la méthode par similarité a été utilisée. Le démarrage de la croissance de la végétation ou *Start of Season* (*SoS*) est évalué par la détermination du nombre de décades (en retard ou en avance) de l'année en cours par rapport à :

- la situation moyenne calculée à partir de la série de données NDVI 1999-2018 pour l'année 2019 ;
- la situation moyenne calculée à partir de la série de données NDVI 1999-2017 pour l'année 2018.

A la troisième décade du mois de septembre 2019, l'analyse de similarité permet de voir que le démarrage de la croissance de la végétation a été globalement tardif par rapport à la moyenne de la série 1999-2018 sur la majeure partie du territoire national. Les retards d'installation de la végétation les plus prononcés (de deux à trois décades) ont été principalement observés dans le nord du pays, le Bassin arachidier et la partie nord du Sénégal oriental (Figure 2). Ces retards concernent particulièrement les régions de Matam (départements de Matam et Kanel), Saint-Louis (départements de Dagana et Podor), Kaolack (départements de Kaolack et Guinguinéo) et Fatick

(départements de Fatick et Gossas).

Dans le sud du Sénégal oriental et en Haute Casamance, des retards moins poussés d'une à deux décades ont été enregistrés notamment dans les régions de Kolda, de Sédhiou et le sud de Tambacounda.

Ces retards font suite aux effets conjugués du début tardif des pluies et des longues séquences sèches entre début-juillet et mi-août ayant occasionné des faux départs au niveau de certaines localités (cf. Bilan mi-parcours : CSE, 2019).

Ces analyses à la troisième décade du mois de septembre, font ressortir un meilleur niveau de croissance de la végétation en 2018 et sur la moyenne de la série 1999-2018 qu'en 2019.

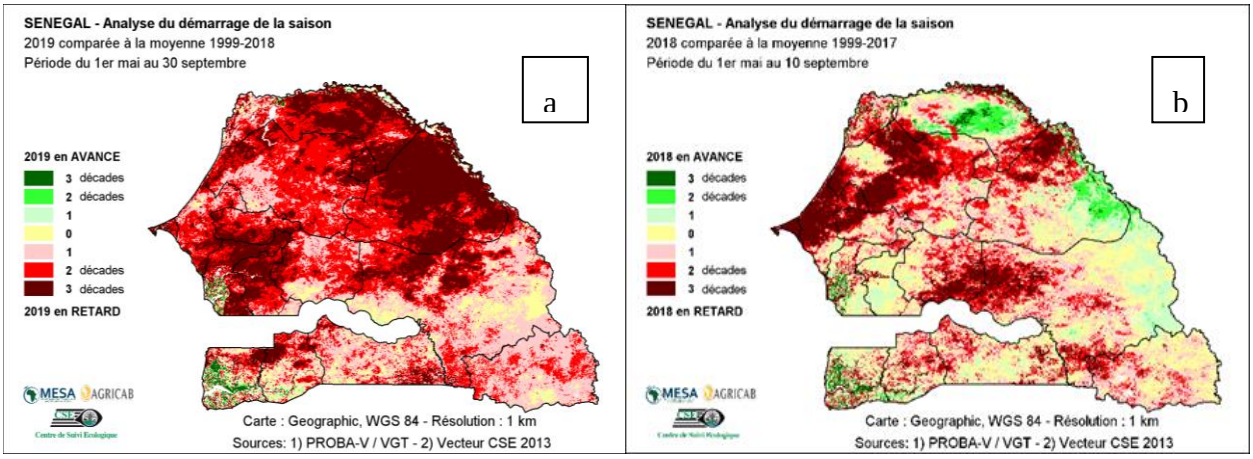


***Figure 10** : Carte d'analyse de démarrage de la saison à la date du 30 septembre de 2019 (a) et 2018 (b) par rapport à la moyenne historique*

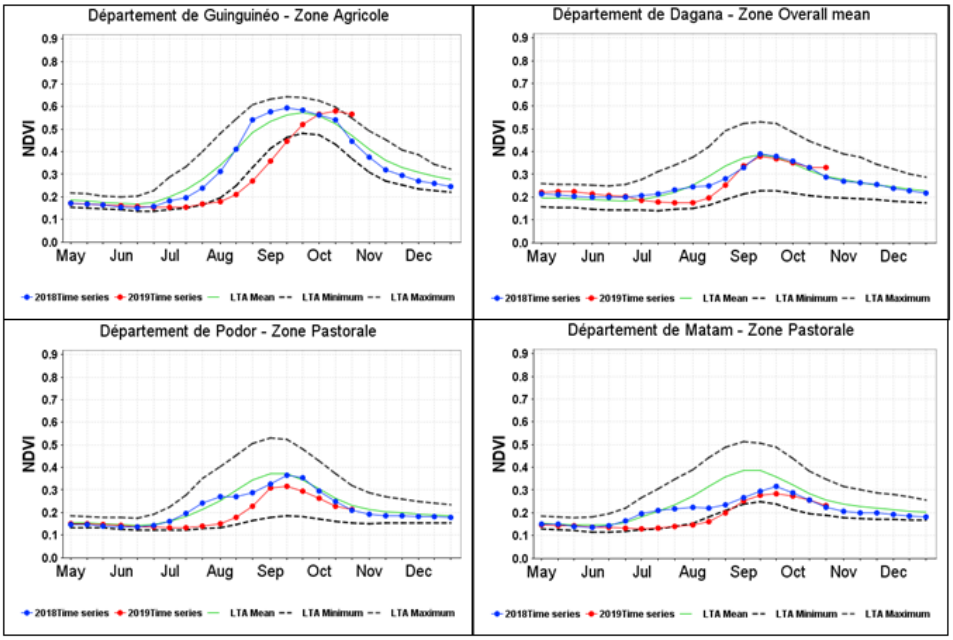
II. ANALYSE DES PROFILS DE L'INDICE DE VÉGÉTATION (NDVI)

Les profils de NDVI représentent l'évolution des valeurs de l'indice de végétation de l'année en cours, du maximum, du minimum et de la moyenne de la série historique 1999-2018. L'analyse des profils de NDVI montre qu'en 2019, dans les zones en retard de démarrage de la saison, les valeurs NDVI étaient proches voire en dessous du minimum historique aussi bien en zones agricoles que pastorales. Ces conditions défavorables se sont maintenues en grande partie dans le Bassin arachidier et le nord du pays jusqu'au début du mois de septembre. Cependant, avec la reprise des pluies survenue vers la mi-août, les importantes quantités d'eau reçues et la fin tardive de la saison dans la majeure partie du pays, les valeurs de l'indice de végétation se sont

nettement améliorées dans la deuxième partie de l'hivernage ; les risques d'une mauvaise campagne agropastorale ont été amoindris et les profils du NDVI se sont positionnés autour de la moyenne historique, voire au-dessus de celle-ci et de l'année 2018 dans certains départements du Bassin arachidier (Nioro, Gossas, Guinguinéo, Kaolack, etc.) et du nord (comme Dagana) (Figure 4).

En revanche, dans d'autres départements comme Podor, Kanel et Matam, les valeurs du NDVI sont globalement restées en dessous de celles de 2018 et de la moyenne historique malgré les améliorations notées.

Cette tendance semblable à celle observée en 2018, permet d'espérer des productions agricoles et fourragères proches de celles de la moyenne des années 2015-2018.



NB :

- LTA = *Long Term Average = paramètre de la série d'images NDVI (maximum, minimum, et moyenne)*

Figure 11 : Profil d'indice de végétation (NDVI) au 31 octobre 2019 dans les départements de Guinguinéo (agricole), Dagana (moyenne agricole et pastorale), Podor et Matam (pastorale)

III. Evaluation de la biomasse 2019

3.1. Variation de la biomasse en fonction des zones

De manière synthétique, un zonage de la production de biomasse peut être établi comme suit :

- **Une zone à production faible** : allant de 500 à 1 500 kg de MS/ha dans l'espace formé par la Vallée du Fleuve Sénégal et le Ferlo. Cette zone concerne les sites de Tatki (C2L1), Yaré Lao (C3L2), Dolly (C2L6) et Gadiobé (C4L1), Déali (C1L5) et Révane (C3L4). Dans cette zone, on peut trouver quelques sites comme Dodel C3L1 et Patouki (C4L3) dont la production du tapis herbacé est quasiment nulle.

- **Une zone à production moyenne**, entre 2000 et un peu plus de 3 000 kg de MS/ha, qui concerne surtout les sites situés dans la partie sud de la Zone Sylvo-pastorale et le Bassin arachidier. Il s'agit des sites de Delbi (C2L8), Ngonor (C3L6) et Panal (C3L7), Malem Niani (C3L8), Mboung (C4L5) et Semmé (C5L1) dans la partie méridionale et orientale du pays.
- **Une zone à production relativement élevée** qui couvre le Sénégal Oriental et la Casamance, c'est-à-dire le Parc National du Niokolo Koba, les régions de Kédougou, Kolda, Sédhiou et Ziguinchor et une grande partie de la région de Tambacounda. Mais pour cette année 2019, la production de biomasse dépasse à peine les 4 000 Kg de MS/ha dans cette zone qui avait l'habitude d'avoir des productions nettement supérieures.

3.2. Analyse qualitative des parcours naturels

Les pâturages situés en zone sahélienne sont dominés par les graminées telles que *Aristida mutabilis, Chloris prieurii, Dactyloctenium aegyptium, Cenchrus biflorus, Eragrostis ciliaris, E. tenella, E. tremula et Schoenefeldia gracilis,* par d'autres espèces de la famille des Fabaceae comme *Zornia glochidiata, Tephrosia purpurea et Alysicarpus ovalifolius* dont la présence et le recouvrement sont parfois notables. On peut aussi noter la forte présence par endroits de *Cassia obtusifolia (*Fabaceae*), Spermacoce stachydea et Diodia scadens (*Rubiaceae*).* Cette dernière gagne de plus en plus du terrain dans des endroits comme Déaly, Dolly et Thiargy.

Les pâturages de la zone soudanienne restent, quant à eux, dominés par les Andropogoneae comme *Andropogon pseudapricus* et *Andropogon amplectens* qui sont souvent classées parmi les quatre premières espèces recensées. L'analyse permet de voir que les sites de la partie septentrionale, notamment le Ferlo, sont plus riches en espèces appétées et de meilleure qualité en raison de la présence de légumineuses comme *Zornia glochidiata, Alysicarpus ovalifolius* et de Convolvulaceae *comme Ipomea pestigrides* et *Ipomea vagans.*

En revanche, les sites de la zone soudanienne, restent dominés par les Andropogoneae qui sont de moindre qualité pour l'alimentation du bétail à cause de la relative dureté des chaumes. Ces espèces ont aussi des potentiels combustibles propices à la propagation des feux de brousse.

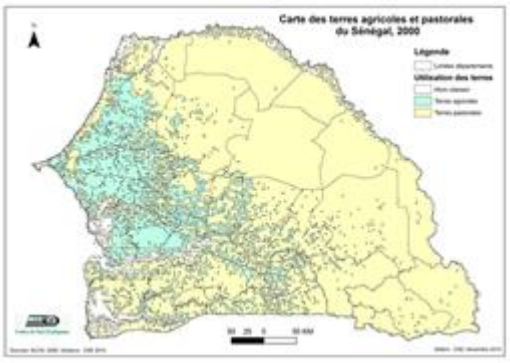
IV. BILAN FOURRAGER À LA DATE DU 31 OCTOBRE 2019

4.1. Méthode de calcul

La méthode de calcul du bilan fourrager est basée sur la combinaison des données de télédétection et les données de terrain (sites de biomasse du CSE, enquêtes ou projections du cheptel du Ministère de l'Elevage et des productions Animales-MEPA).

Les paramètres suivants sont ainsi calculés pour obtenir le bilan fourrager : la biomasse disponible, la biomasse accessible, la capacité d'accueil (ou capacité de charge potentielle) et la capacité de charge animale réelle.

Les données de biomasse disponible sont extraites par département à partir de la carte de la production végétale produite par le CSE en novembre 2019. Les données sont exprimées en kg de ms.ha^{-1}. L'utilisation de la carte d'occupation du sol permet de restreindre l'extraction de la biomasse aux terres pastorales pour plus de précision (Figure 6).



$$\text{Biomase disponible}\left(\text{Kg}\frac{MS}{Ha}\right) = \text{Phytomasse herbacée}\left(\frac{KgMS}{Ha}\right) + \text{Phytomasse Ligneuse}\left(\frac{KgMS}{Ha}\right).$$

NB: Phytomasse ligneuse : comprend la phytomasse foliaire des ligneux

$$\text{Biomase accessible}\left(\text{Kg}\frac{MS}{Ha}\right) = \text{Biomasse disponible}\left(\frac{KgMS}{Ha}\right)/3.$$

NB: Les données de cheptel (Popi) par département sont fournies par le MEPA/CEP

Figure 12 : ***Carte d'occupation du sol (Global Land Cover Network, 2000)***

$$\text{Capacité d'accueil(UBT)} = \text{Biomasse accessible}\left(\frac{\text{KgMS}}{\text{Ha}}\right) * \text{Superficies (Ha)}/(6{,}25\ \text{kgMS} * 30 * 9)$$

Où:

- Superficie = Surface accessible au bout de 2 jours de marche. Pour notre cas, nous prendrons la superficie pastorale du département tirée de la carte d'occupation du sol GLCN (2000).
- 6,25 KgMS = Quantité moyenne de fourrage consommée par jour
- 9 = nombre de mois avant la prochaine saison
- 30 = Nombre de jours par mois
- UBT = Unité Bétail Tropical.

$$\text{Capacité de charge réelle } (UBT) = \sum_{i=1}^{n} Popi * UBTi$$

Où:

- Popi = Population de l'espèce i (obtenue à travers le Ministère de l'Elevage et des Productions Animales)
- UBTi = Charge réelle unitaire de l'espèce i. Cette valeur est une constante :
  - Bovins = 0,73
  - Ovins = 0,12
  - Caprins = 0,12
  - Equins = 1
  - Asins = 0,5
  - Camelins = 1,5.

4.2. Résultats

Le bilan fourrager résulte de la différence entre la capacité d'accueil et la charge animale réelle. Il est positif quand l'unité d'étude considérée (le département dans notre cas) recèle suffisamment de ressources fourragères pour l'entretien du cheptel durant la saison sèche sans risque de déséquilibre du paysage. Quand il est négatif, les besoins d'entretien du cheptel du département ne seront pas satisfaits durant la saison

sèche et les éleveurs doivent être orientés par des conseils d'experts (Ministère de l'Elevage et des Productions Animales, etc.).

La figure 7 montre le bilan fourrager par zone éco géographique (ZEG).

Comme en 2018, le Bassin arachidier enregistre un bilan quasiment déficitaire à l'exception des départements de Koungheul et Malem Hoddar. En dehors de Matam, Podor et Saint-Louis, les principaux départements de la Zone sylvo-pastorale et de la Vallée du fleuve ont un bilan relativement positif. Les départements situés au sud et sud-est du pays ont des bilans positifs, mais certains d'entre eux sont en deçà des possibilités des années 2016, 2017 et 2018, ce qui devrait inciter à plus de prudence.

Cependant, il faut signaler que les sous-produits de récolte qui constituent une part très importante de l'alimentation animale ne sont pas pris en compte dans ce premier niveau de calcul.

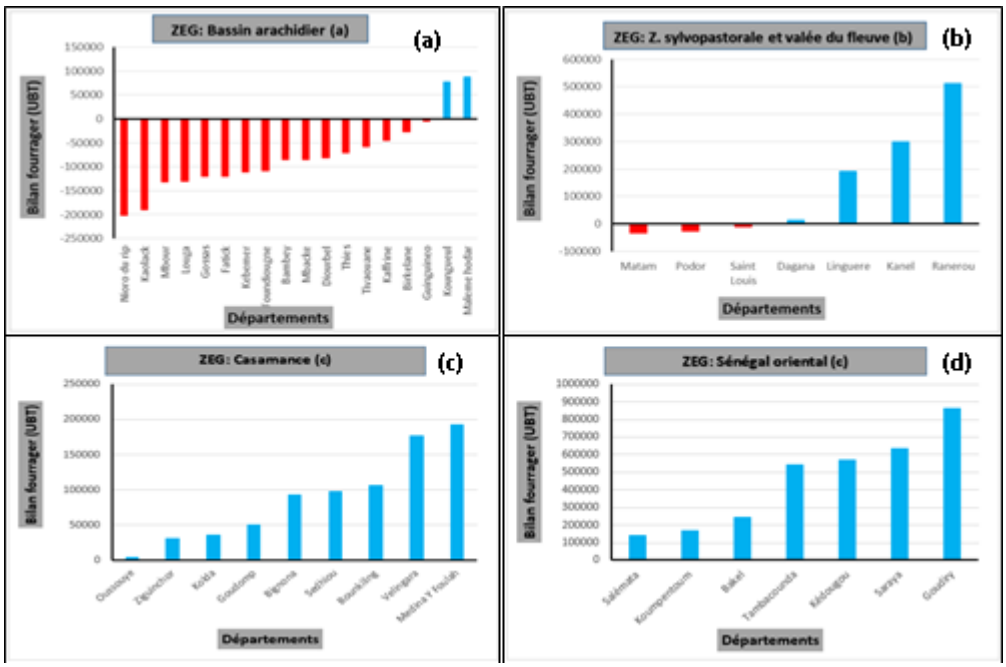


Figure 13 : Rreprésentation du bilan fourrager par département dans les zones éco-géographiques les plus concernées par le pastoralisme (a, b, c et d)

Le démarrage de la croissance de la végétation se caractérise par un retard prononcé d'environ deux à trois décades dans la majeure partie du pays notamment dans la zone nord, le Bassin arachidier et par endroits au Sénégal oriental et en haute Casamance provoquant ainsi d'énormes inquiétudes auprès des décideurs et des producteurs.

Cependant, la reprise des pluies et les importantes quantités d'eau enregistrées sur la période août-septembre-octobre sur l'ensemble du pays ont permis un développement satisfaisant des cultures et des pâturages et de combler en grande partie les retards accusés, comme l'ont montré les profils de l'indice de végétation. Cette situation relativement favorable permet toutefois d'entrevoir des rendements agricoles plus ou moins satisfaisants. L'examen du bilan fourrager à la fin de la campagne 2019 a montré que sur les quarante-deux départements, vingt-deux sont excédentaires et vingt déficitaires. Cela fait ressortir une situation déficitaire dans le Bassin arachidier, déficitaire à normale dans le nord du pays et excédentaire dans les zones d'accueil des transhumants.

SECTION 5 : ANALYSE DES MARCHES AGRICOLES DE JUIN A OCTOBRE 2019

Commissariat à la Sécurité Alimentaire
Rue Parchappe x Salva - BP 170 RP TEL. : 221 33 822 26 08 – FAX : 221 33 822 56 14 – site web : www.csa.sn – mail : courrier@csa.sn – DAKAR (Sénégal)

I. SITUATION GLOBALE DES MARCHÉS

Les marchés agricoles ont été très tendus durant la période de soudure 2019, pour les produits locaux (céréales sèches, légumineuses). Cette tension s'explique par plusieurs facteurs :

- le niveau des disponibilités : (i) modicité des réserves paysannes qui ne favorise des offres dans les marchés ruraux de collecte, (ii) faibles stocks des commerçants, dans les marchés de groupement et de consommation, par faute de transferts pour la reconstitution ;
- déroulement inquiétant de l'hivernage caractérisé par une installation tardive, des pauses et des déficits pluviométriques ;
- célébrations des fêtes religieuses qui constituent des moments de forte demande et de spéculation, notamment pour les légumes de grande consommation (oignon, pomme de terre) et le bétail (ovin, bovin) : mois de Ramadan et Korité, Tabaski, Grand Magal de Touba, Mawlid.

Toutefois, les importants stocks de céréales importées (riz, maïs) ont compensé les déficits avec satisfaction. Pour illustrations, les volumes des importations en fin octobre 2019, s'élèvent à **814 000** tonnes (riz), **277 000** tonnes (maïs).

II. MARCHÉS RURAUX DE COLLECTE

2.1. Niveau d'approvisionnement

Ces marchés sont la principale source d'approvisionnement des autres types de marchés (consommation, regroupement). Durant la période de soudure, le fonctionnement de ces marchés est au ralenti. En effet, ils sont peu animés du fait de la faible fréquentation des acteurs, notamment des producteurs dont les réserves sont quasiment épuisées. Les transactions commerciales sont faibles à nulles du fait de la modicité des offres, parcimonieusement mises en marchés, absence de transferts.

2.2. Niveau des prix au producteur

- ***Céréales :*** les prix moyens mensuels des céréales sèches ont oscillé, entre juin et octobre 2019, dans les fourchettes suivantes : « **190 – 220** » F CFA/kg pour le mil, « **220 – 235** » F CFA/kg pour le sorgho, « **175 – 190** » pour le maïs, soient des prix moyens semestriels de **205** F/kg (mil), **230** F CFA/kg (sorgho), **180** F CFA (maïs).
- ***Légumineuses :*** les prix des cultures ont oscillé dans les fourchettes ci-après : « **605 – 840** » F CFA/kg pour le niébé, « **225 – 260** » F CFA/kg pour l'arachide coque, « **485 – 620** » F CFA/kg pour l'arachide décortiquée, soient des prix moyens semestriels de **725** F/kg (niébé), **245** F CFA/kg (arachide coque), **505** F CFA/kg (arachide décortiquée).

Au fur et à mesure que la période de soudure s'allonge, les prix ont enregistré des hausses mensuelles saisonnières entre les mois de juin et de septembre 2019, avant d'amorcer une tendance baissière en octobre 2019, suite à la mise en marché des nouvelles récoltes issues de la campagne agricole 2019/2020. La progression régulière de hausse des prix s'explique par la baisse progressive du niveau d'approvisionnement des marchés contrastant avec la croissance de la demande et le déroulement incertain de l'hivernage qui a influencé le fonctionnement des marchés.

Comparés à leurs niveaux de l'année 2018 à la même période, les prix pratiqués en 2019 sont supérieurs.

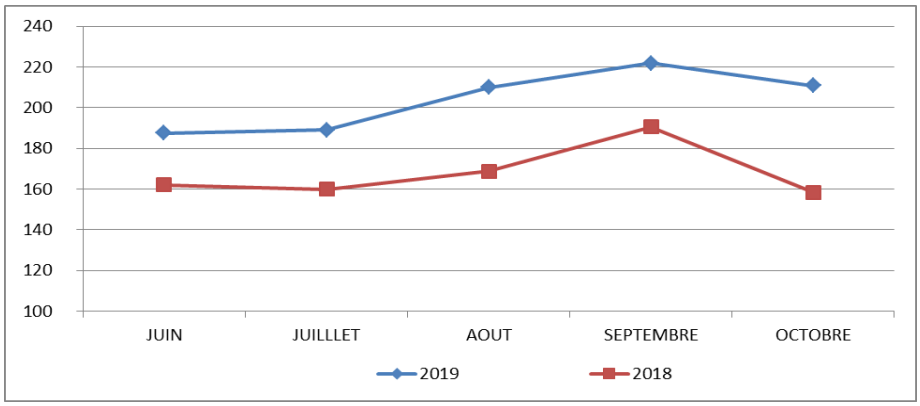


***Figure 14** : Evolution du prix au producteur du mil*

***Source :** CSA/CEI/SIM*

III. MARCHÉS DE CONSOMMATION ET DE REGROUPEMENT

3.1. Niveau d'approvisionnement des marchés de consommation :

Ces marchés sont situés dans les zones où les productions agricoles sont faibles, voire nulles. Leur approvisionnement provient, exclusivement, des transferts opérés à partir des marchés de groupement. En raison de l'absence des infrastructures de stockage, les produits commercialisés dans ces types de marché, sont offerts à bord de véhicules itinérants. Par conséquent les quantités disponibles, dans ces marchés, sont faibles à moyennes.

3.2. Niveau d'approvisionnement des marchés de regroupement

Ces marchés abritent des infrastructures de stockage de grandes capacités. La majorité des stocks des produits locaux (céréales sèches, légumineuses) disponibles dans ces marchés proviennent des marchés ruraux de collecte. Mais, compte tenu de la faiblesse ou de l'absence des offres paysannes, il en a résulté un ralentissement progressif des transferts. Du coup, les déstockages opérés à partir de ces marchés, ont vu leurs niveaux de stocks s'épuiser progressivement du fait du non renouvellement.

3.3. Niveau des prix de détail/consommateur

Les prix moyens mensuels des céréales locales ont oscillé dans les fourchettes suivantes : « **200 – 260** » F CFA/kg pour le mil, « **260 – 280** » F CFA/kg pour le sorgho, « **210 – 215** » F CFA/kg pour le maïs, « **290 – 300** » F CFA/kg pour le riz local décortiqué, soient des prix moyens par kilogramme de **235** F CFA, **265** F CFA, **215** F CFA, **295** F CFA, respectivement. La comparaison révèle une supériorité des prix pratiqués en 2019, notamment pour le mil souna et le riz local décortiqué, consécutivement à la forte demande exprimée par les consommateurs pour ces deux céréales.

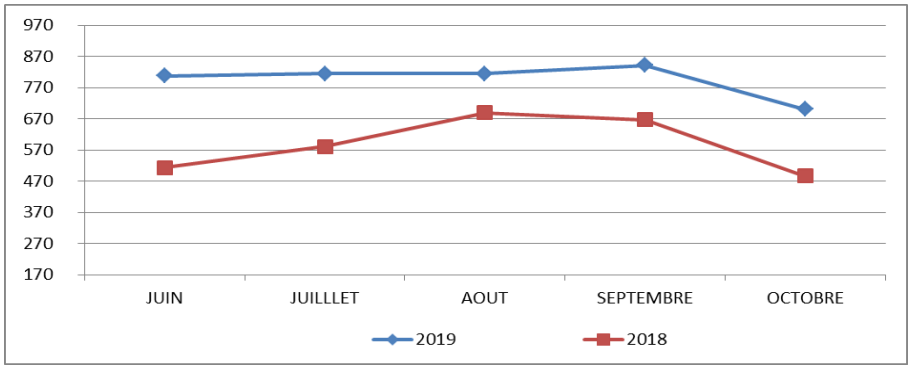


Figure 15 : *Evolution du prix de détail du mil*

- Ceux des légumineuses ont oscillé dans les fourchettes suivantes : « **700 - 840** » F CFA/kg pour le niébé, « **270 - 370** » F CFA/kg pour l'arachide coque, « **560 - 585** » F CFA/kg pour l'arachide décortiquée, soient des prix moyens par kilogramme de **800** F CFA, **300** F CFA, **575** F CFA, respectivement. Ces prix

restent supérieurs à leurs niveaux de l'année dernière pour la même période. Les variations les plus importantes ont été observées pour le prix du niébé, du fait des facteurs suivants : modicité de la variété locale, forte demande qui a favorisé des importations de cette légumineuse au niveau des pays voisins, notamment du Burkina Faso.

- Les prix moyens mensuels des céréales importées, ont oscillé dans les fourchettes suivantes : « **225 – 230** » F CFA/kg pour le maïs, « **425 – 435** » F CFA/kg pour le riz brisé parfumé, tandis que celui du riz brisé non parfumé qui se situe à **295** F CFA/kg est demeuré mensuellement stable. Il est à souligner que le maïs importé provient des pays de l'Amérique du nord (Canada, USA, Argentine) et des pays limitrophes (Mali, Burkina Faso, Côte d'Ivoire).

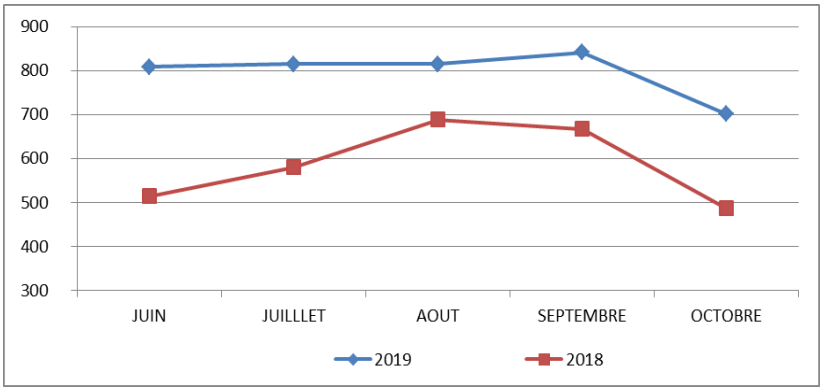


***Figure 16** : Evolution du prix du niébé*

SECTION 6 : SITUATION ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE

Secrétariat Exécutif du Conseil National à la Sécurité Alimentaire, Point E Rue de Fatick-Dakar (Sénégal) – Tél. Standard : (+221) 33 865 30 35. Email : secnsa@secnsa.sn. Site web : http://www.secnsa.sn

I. SITUATION ALIMENTAIRE EN PHASE COURANTE

Les résultats définitifs issus de l'analyse du Cadre Harmonisé (CH) du mois de Novembre 2019, présentent une situation alimentaire relativement bonne pour la période courante (Octobre-Novembre-Décembre), avec trente-six (36) départements en phase minimale et six (6) en phase sous pression. Le nombre de personnes en phase minimale, s'élève à **10 642 763** personnes, **1 806 395** personnes sont en phase sous pression. On compte **359 646** personnes en phase 3 à 5 répartie comme suit :

- 348 021 personnes en phase crise ;
- 11 625 personnes en phase urgence**.**

Figure 17*: Situation alimentaire nutritionnelle au Sénégal courante au Sénégal Octobre-Décembre 2019*

II. PLAN NATIONAL DE RIPOSTE

Pour faire face à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, révélée par les résultats de l'analyse du CH, un Plan National de Riposte a été élaboré. L'Etat du Sénégal et les ONG membres de Startnetwork, comptent assister les populations en phase crise à pire qui se trouvent dans les quarante-deux (42) départements analysés lors du dernier CH.

Le Sénégal a reçu une prime de la mutuelle panafricaine ARC suite à un choc qui a affecté les populations. À cet effet un Plan Définitif de Mise en Œuvre (PDMO) a été élaboré pour soutenir ces populations. Ce PDMO sera exécuté suivant une approche à la fois inclusive et participative avec tous les partenaires, sous la coordination du Secrétariat Exécutif du Conseil National de Sécurité Alimentaire (SECNSA).

L'Etat du Sénégal, envisage d'apporter dans l'immédiat une assistance à **359 646** personnes identifiées en phase **crise à pire** lors du CH de novembre 2019, soit 3% de la population totale analysée au CH.

***Tableau 9** : Modalités d'interventions*

Activités retenues pour le PDMO	Etat	- Distribution de vivres (riz) - Vente d'aliment bétail à prix social - Prise en charge nutritionnelle (CLM, DAN)
	Replica	- Transfert monétaire (cash) - Activités de nutrition - Prise en charge de la malnutrition aigue
Zones intervention	42 départements (27 pour Etat du Sénégal et 15 pour ARC Replica) *NB : sauf les départements de Dakar, Pikine et Guédiawaye*	
Catégorie de population à assister		- Ménages vulnérables : les enfants malnutris et les femmes en âge de procréer (enceintes et allaitantes), le cheptel sensible (petits ruminants, femelles lactantes et en gestation)

Source : SECNSA

CONCLUSION GENERALE

A la fin du suivi de l'hivernage 2019, les conclusions suivantes peuvent être tirées :

Sur le plan pluviométrique, le démarrage de la saison culturale a été normal à tardif sur pratiquement tout le pays ; avec des cas de faux départs notés au Nord, au Centre Ouest et au Centre Sud du pays. En effet, les pluies enregistrées entre la troisième décade de juin et le début de la première décade de juillet ont permis à la plupart des localités situées au Sud du pays et sur l'axe Tambacounda-Koungheul de démarrer la saison ; à l'exception de Kédougou qui a démarré la saison avec l'événement du 11 juin. La fin de la saison des pluies a été globalement tardive sur tout le pays. La plupart des postes du centre et du nord ont connu un prolongement de la saison des pluies entre 15 et 20 jours par rapport à la normale.

Au 31 octobre 2019, les cumuls saisonniers sont compris entre 140.0 mm à Dagana à 1423.0 mm et Kédougou. La comparaison à la normale (1981-2010) montre une situation déficitaire dans les départements de Podor, Matam, Ranérou, Linguère, Goudiry et Bakel. Sur le reste du territoire, elle est normale à l'exception de Kaolack, Kédougou et Louga où on a noté une situation excédentaire.

Sur le plan hydrologique, la situation a été contrastée, les évolutions différant d'un bassin à un autre et d'un mois à l'autre. En effet sur le bassin du fleuve Sénégal la cote d'alerte a été atteinte au mois de septembre alors qu'elle ne l'a pas été dans le bassin du fleuve Gambie. Dans le bassin de la Casamance à la station de Kolda le déficit a été important dû au déficit pluviométrique, à l'ensablement du cours d'eau et à l'existence d'une retenue en amont.

La campagne phytosanitaire a été dominée par une recrudescence des manifestations localisées de chenilles (Chenille Légionnaire d'Automne, chenille poilue du niébé…), d'oiseaux granivores, d'iules, de coléoptères (Cantharides, Lema planifrons, Schyzonicha africana, …), de sauteriaux, de mouches des fruits ... Ces ravageurs ont constitué des menaces ponctuelles sur les cultures. La Direction de la Protection des Végétaux a été appuyée, durant cette campagne, par les services tels que les DRDR, les SDDR et d'autres structures d'encadrement dans l'exécution de ses activités de surveillance, de lutte et de sensibilisation des producteurs et sans oublier le travail acharné des UPV et des CLV dans la lutte contre les ravageurs des cultures.

Sur le plan pastoral, la situation des pâturages était satisfaisante à l'exception de certaines zones dans les départements de Podor, Dagana et Matam. Les animaux présentaient un bon état d'embonpoint.

Les points d'eau temporaires (mares et marigots) étaient bien remplis et assuraient l'abreuvement du bétail jusqu'en octobre.

Pour le suivi de la végétation, l'examen du bilan fourrager en fin de campagne 2019 fait ressortir une situation déficitaire à normale dans le Bassin arachidier et le nord du pays et une situation normale à excédentaire dans le sud et le sud-est du pays qui constituent les principales zones de refuge des troupeaux transhumants.

Les marchés agricoles ont été très tendus durant la période de soudure 2019, pour les produits locaux (céréales sèches, légumineuses). Cette tension s'explique par la modicité des réserves paysannes qui ne favorise des offres dans les marchés ruraux de collecte, les faibles stocks des commerçants, dans les marchés de groupement et de consommation, l'installation tardive, des pauses et des déficits pluviométriques, mais également les célébrations des fêtes religieuses qui constituent des moments de forte demande et de spéculation.

Enfin, la situation alimentaire du Sénégal est relativement bonne pour la période courante (Octobre-Novembre-Décembre), avec trente-six (36) départements en phase minimale et six (6) en phase sous pression.