



Suivi de la campagne agropastorale au Sahel et en Afrique de l'Ouest

Bulletin mensuel, n° 2, juillet 2023, élaboré par le Centre AGRHYMET CCR-AOS

I. Situation météorologique

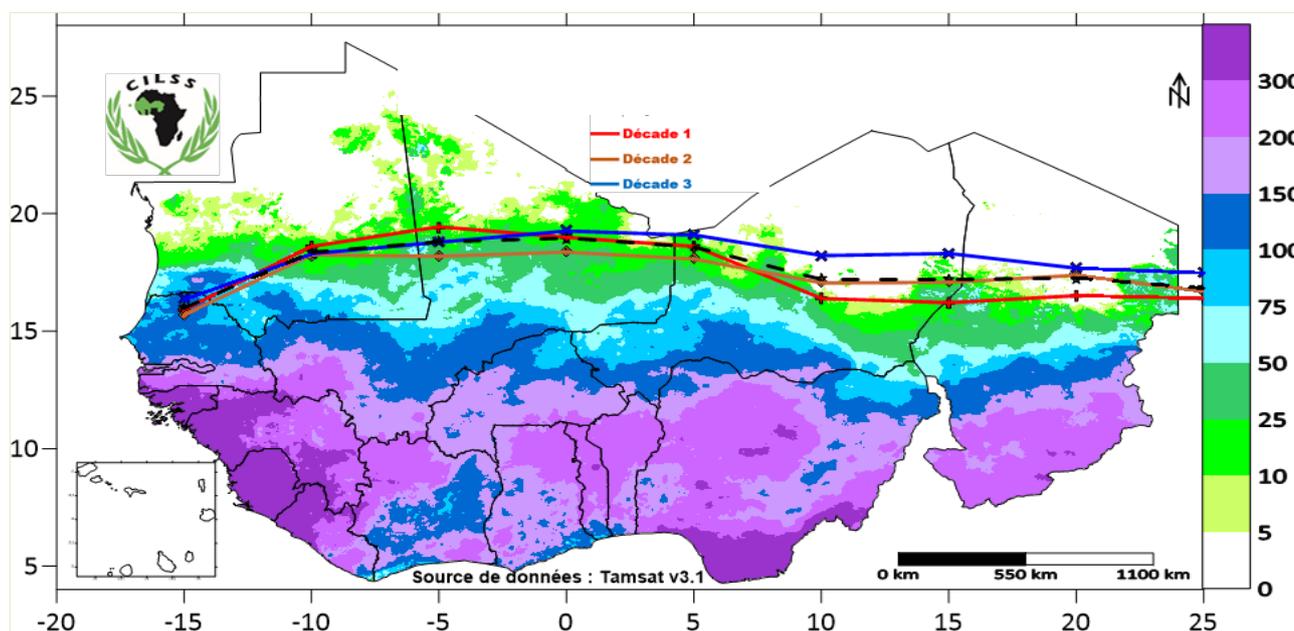
1.1 Evolution moyenne du Front Inter Tropical

Au cours du mois de juillet 2023, le Front Inter Tropical (FIT) a poursuivi sa migration vers le Nord. A la dernière décennie de juillet, sa position moyenne est de 17,7°N, soit une migration latitudinale moyenne d'environ 1,1° (environ 120km) par rapport à sa position moyenne de juin. En fin juillet, il se positionne suivant l'axe Nord Sénégal, Sud Mauritanie, Nord Mali, Nord Niger, et Nord Tchad. Cette position a entraîné d'importantes précipitations au Sahel, notamment en Guinée Bissau, au Sénégal, au Mali au Burkina Faso, au Nord Nigéria et au Sud du Tchad. (Figure 1.1).

1.2 Situation pluviométrique

Le mois de juillet 2023 se caractérise par des cumuls de précipitations modérées à fortes (100 à plus de 300mm) sur la quasi-totalité des pays du Golfe de Guinée et le Sud des pays sahéliers (Sénégal, Mali, Burkina Faso, Niger et Tchad). La pluviométrie s'est aussi caractérisée par des cumuls faibles à modérés (5 à 100mm) sur le littoral Ouest le Centre de la Côte d'Ivoire, le Nord du Sénégal, sur la partie agropastorale et sur la bande agropastorale et sur le Nord des pays de la ligne de front du criquet pèlerin (et Mauritanie, Niger, Mali et Tchad) (Figure 1.1).

Figure 1.1. : Positions moyennes (décadaires : décennie 1 = rouge ; décennie 2=verte et ; décennie 3= bleue et mensuel) et Cumuls mensuel de précipitations de juillet 2023

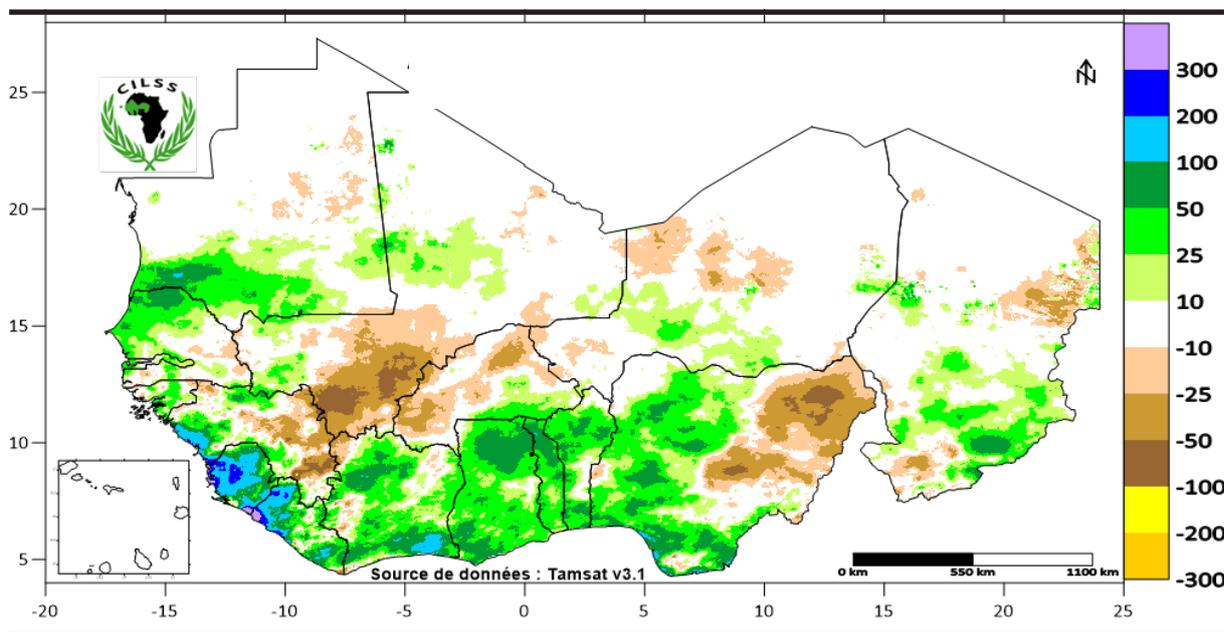


Source : Données Tamsat v3.1

Comparé à la moyenne mensuelle de la période 1991-2020, les cumuls du mois de juillet 2023 sont globalement excédentaires sur les pays du Golfe de Guinée à l'exception du Sud-est de la Guinée et la partie Est du Nigéria. La

situation est globalement équivalente à déficitaires sur les pays du Sahel à l'exception du Centre de la Guinée Bissau, du Nord du Sénégal, du Sud de la Mauritanie, Centre-sud du Niger et de quelques localités du Sud du Tchad. (Figure 1.2).

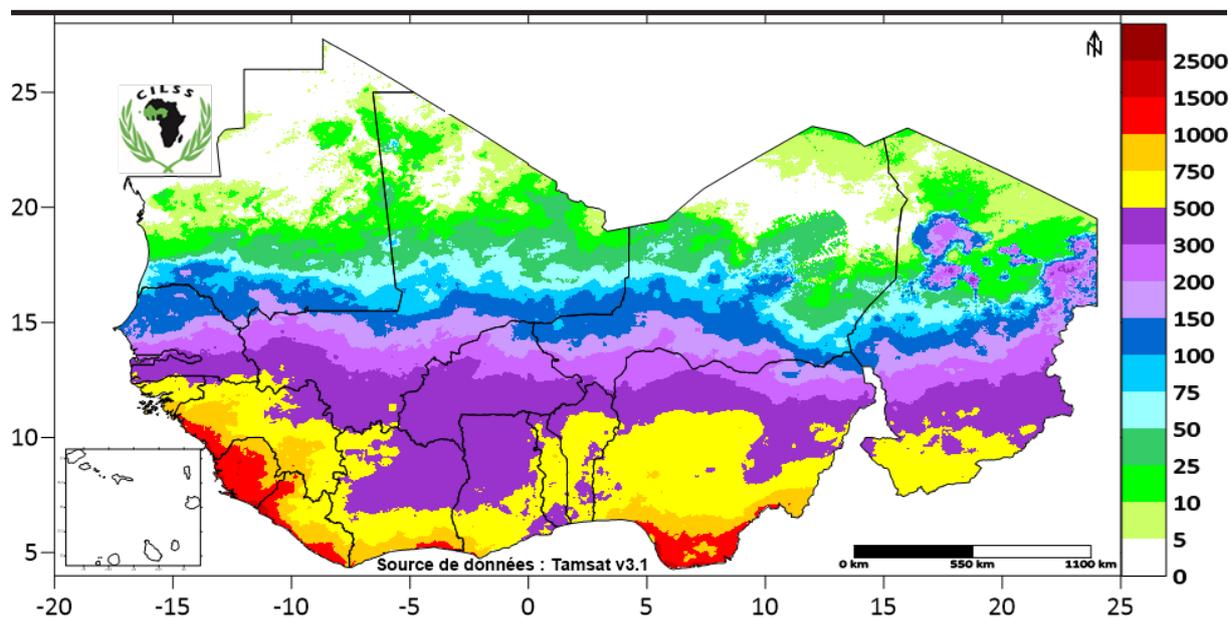
Figure 1.2. : Anomalies des cumuls mensuels de précipitations de juillet 2023



Globalement, les cumuls saisonniers de précipitation en fin juillet, oscillent entre (i) 5 et 100mm dans la bande désertique des pays sahéliens (Nord du Tchad, du Niger, du Mali et de la Mauritanie), (ii) de plus de 100 à 500 mm dans la bande sahélienne et sahélo-soudanienne des pays

de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel et enfin (iii) de 500 et plus de 1500 mm sur le Centre et le littoral des pays du Golfe de Guinée et sur la Guinée Bissau et le Sud du Tchad (figure 1.3).

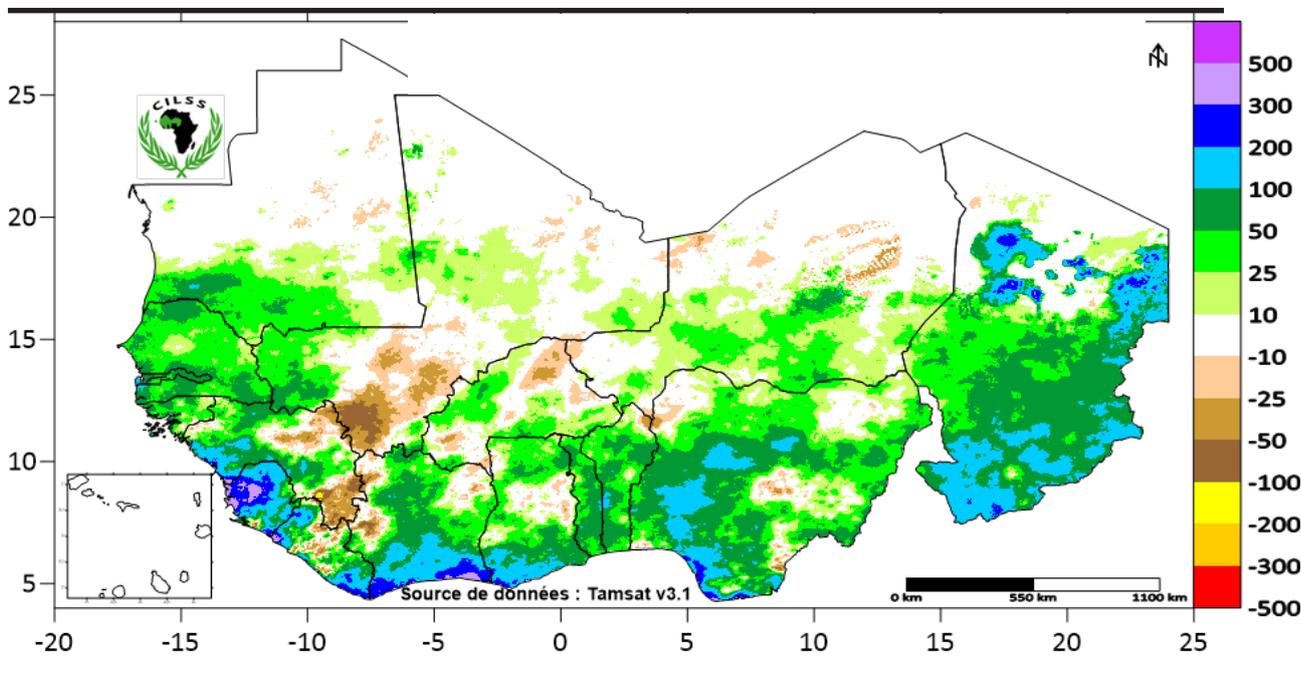
Figure 1.3. : Cumuls saisonniers de précipitations au 31 juillet 2023



Globalement, les anomalies saisonnières des précipitations au 31 juillet 2023 montrent une situation excédentaire sur la quasi-totalité des pays de l’Afrique de l’Ouest et du Sahel à l’exception du Centre-sud du Mali, du Sud de la Guinée et de la zone des trois frontières Niger-Mali-Burkina Faso où des déficits atteignant par endroits -100 mm sont estimés.

Les plus importants excédents (entre 200 et 500mm) sont estimés sur le littoral de la Guinée, le littoral de la Sierra Léone, le littoral Est et Ouest du Libéria, le littoral de la Côte d’Ivoire, le littoral Ouest du Ghana et le Sud du Tchad (figure 1.4).

Figure 1.4. : Anomalie estimées des cumuls saisonniers de précipitations au 31 juillet 2023.

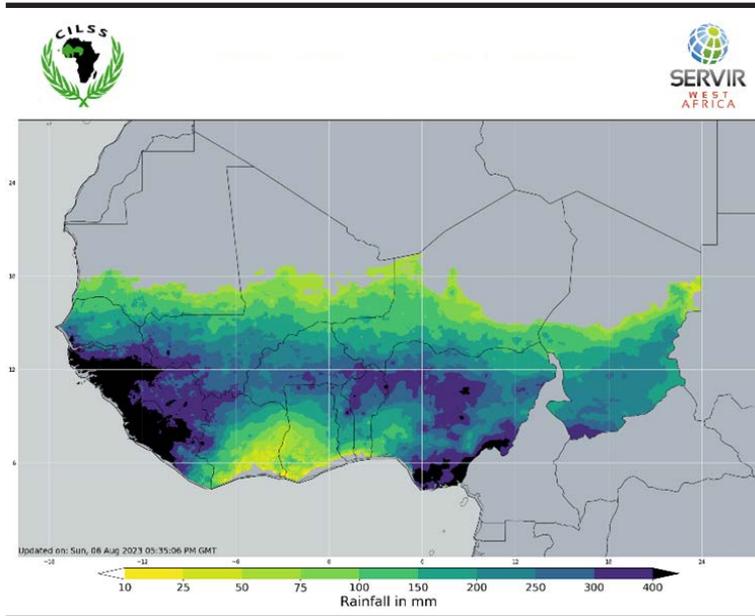


1.3. Perspectives pluviométrique

Le FIT va poursuivre sa remonté vers le Nord pour se positionner sur les parties extrêmes Nord des pays du Sahel, notamment, le Nord de la Mauritanie, du Mali, du Niger et du Tchad. Cela entrainera la poursuite des évènements pluvieux sur toute la bande sahéenne (y compris, les zones pastorales) et sur le Nord des pays du Golfe de Guinée. Les forts cumuls de pluies de plus de 300 mm sont attendus au cours du mois d’août 2023 dans la bande sahélo-soudanienne. Cela entrainera, la hausse de nombre de jours de pluies dans les pays sahéien et le nord des pays du Golfe de Guinée, tandis que, les littoraux des pays du Golfe de Guinée connaîtront la petite saison sèche.

Comparé, à la moyenne de la période 19991-2020, ces cumuls seront en hausse sur le Sahel Est (centre et Est du Niger et le centre du Tchad) et l’Ouest du Sahel (Sud Mali, Sud Mauritanie et la moitié Nord du Sénégal).

Figure 1.5. : Prévision des cumuls mensuels des précipitations valide du 03/08/2023 au 01/09/2023



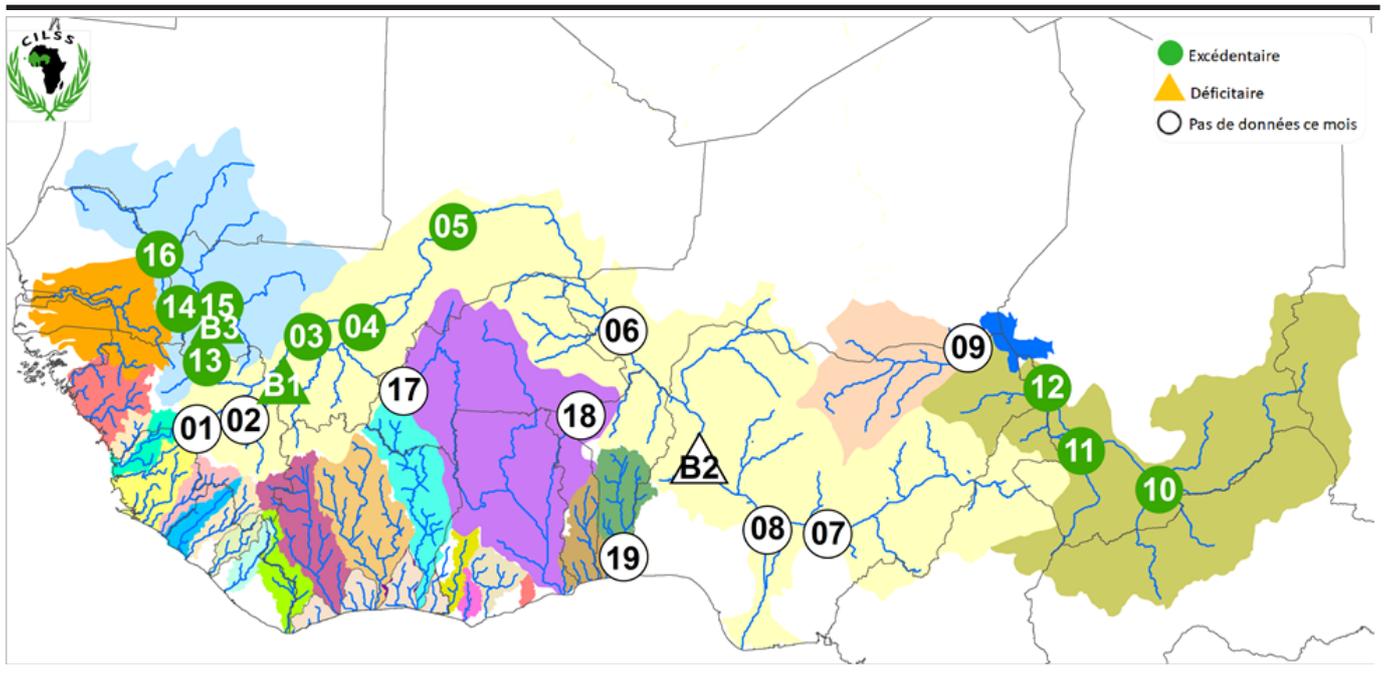
II. Situation hydrologique

La situation hydrologique du mois de juillet a été caractérisée par la poursuite de la montée des eaux sur l'ensemble des bassins hydrographiques de la région. Le haut bassin du Falémé, affluent du fleuve Sénégal, qui était quasiment sec le mois de juin, a connu des écoulements importants au cours du mois de juillet. Les écoulements et plans d'eau moyens mensuels de juillet étaient équivalents à excédentaires par rapport à la référence 1991-2020, sur la majeure partie des bassins sahéliens et soudano-sahéliens dont les données nous sont parvenues (figure 2.1).

Dans le haut bassin du fleuve Niger au Mali, la montée des écoulements se poursuit et en général les niveaux d'eau ont été supérieurs à ceux de l'année passée à la même période. A la station de référence de Koulikoro, les écoulements ont été excédentaires et supérieurs (+11%) à ceux de l'année 2022 à la même période. A la sortie du Delta Intérieur du Niger à la station de

Diré, les écoulements étaient également excédentaires par rapport à la normale hydrologique 1991-2020 et supérieurs de 55% par rapport à l'année passée. Par contre sur le Bani à la station de Douna, les écoulements ont été inférieurs (-20%) par rapport à ceux de l'année passée à la même période. Le barrage de Sélingué a poursuivi son déstockage jusqu'au 23 juillet avant d'entamer une timide montée. A la fin du mois de juillet, le niveau était à la cote 341.70 mètres. Ce niveau était inférieur de 33 cm de la cote minimale d'exploitation du barrage (figure 2.2).

Figure 2.1. : Synthèse des écoulements moyens et niveaux des plans d'eau pour le mois de juin par rapport à la normale 1991-2020 : Stations hydrométriques de 1) Faranah, 2) Kankan, 3) Koulikoro, 4) Douna, 5) Diré, 6) Niamey, 7) Makurdi, 8) Lokoja, 9) Bagara, 10) Sarh, 11) Bongor, 12) N'Djamena TP, 13) Daka Saidou, 14) Gourbassi, 15) Oualia, 16) Bakel, 17) Samendeni, 18) Porga, 19) Bonou ; Barrages de B1) Sélingué, B2) Kainji, B3) Manantali



Dans le bassin du Sénégal, les écoulements moyens mensuels ont été inférieurs à ceux de l'année passée à la même période, soient -14% sur le cours principal en aval à Bakel, -15% sur la Falemé à Kidira et -26% sur le Bakoye à Oualia. Le niveau d'eau du barrage de Manantali sur le Bafing poursuit sa baisse jusqu'au 21 juillet pour se stabiliser à la cote moyenne de 194.70 mètres. Ce niveau était à un peu moins de 8 mètres par rapport à la cote minimale d'exploitation fixée à 187 mètres (correspondant à un volume minimal stocké de 3.4 milliards de m³). Le niveau moyen mensuel du plan d'eau du barrage de Manantali était équivalent à celui de la période de référence 1991-2020 et à 10% au-dessus de celui de l'année passée (figure 2.3).

Figure 2.2 : Niveaux d'eau comparés du barrage de Sélingué

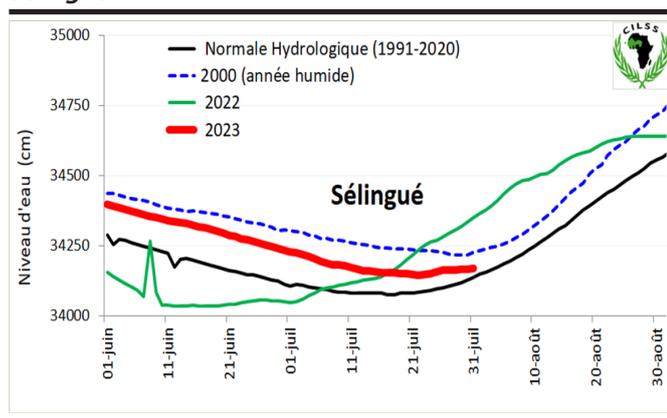
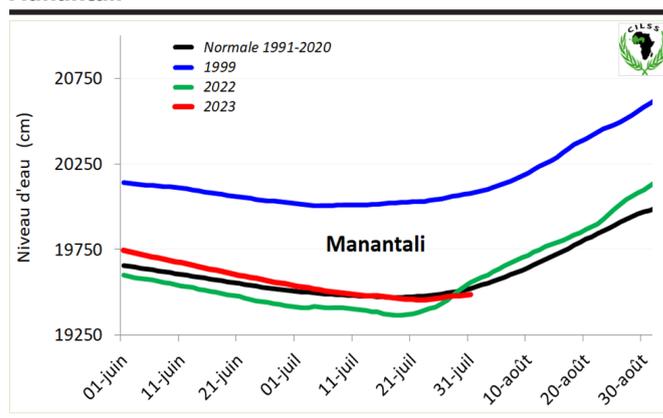


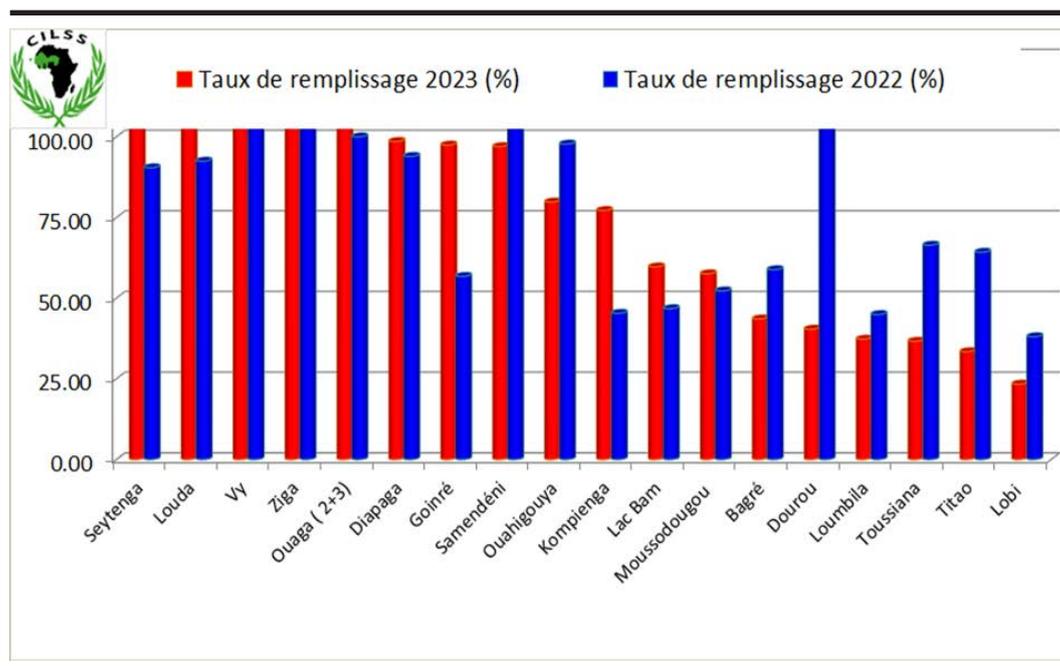
Figure 2.3 : Niveaux d'eau comparés du barrage de Manantali



Dans le système du Lac-Tchad, la situation hydrologique a été caractérisée par des écoulements excédentaires par rapport à la référence (moyenne de la période 1991-2020). Ces écoulements sont également supérieurs à ceux de l'année écoulée à la même période. Ces excédents étaient de 16% dans le haut bassin du Chari à la station de Sarh et de 23% à la station de N'Djamena TP à la confluence du Chari et Logone.

Pour ce qui est des barrages suivis au Burkina Faso, sur les 18 dont les données nous sont parvenues, cinq (5) étaient en train de déverser l'excédent d'eau en fin du mois. Il en était de même, l'année passée sauf que la situation ne concernait pas les mêmes barrages. Le barrage de Samendéni qui a une grande capacité (plus d'un milliard de m3) déversait déjà l'an dernier à cette date alors qu'il est à 97% de sa capacité de remplissage cette année à la même date. En 2022, en fin juillet, tous les barrages étaient à plus de 38% de leurs capacités de remplissage pendant que cette année 4 barrages ont moins de 38%, le barrage de Lobi n'est qu'à 23% de sa capacité de stockage (figure 2.4).

Figure 2.4 : Taux de remplissage au 31 juillet 2023 des barrages suivis au Burkina Faso



III. Situation des cultures

3.1. Situation des semis

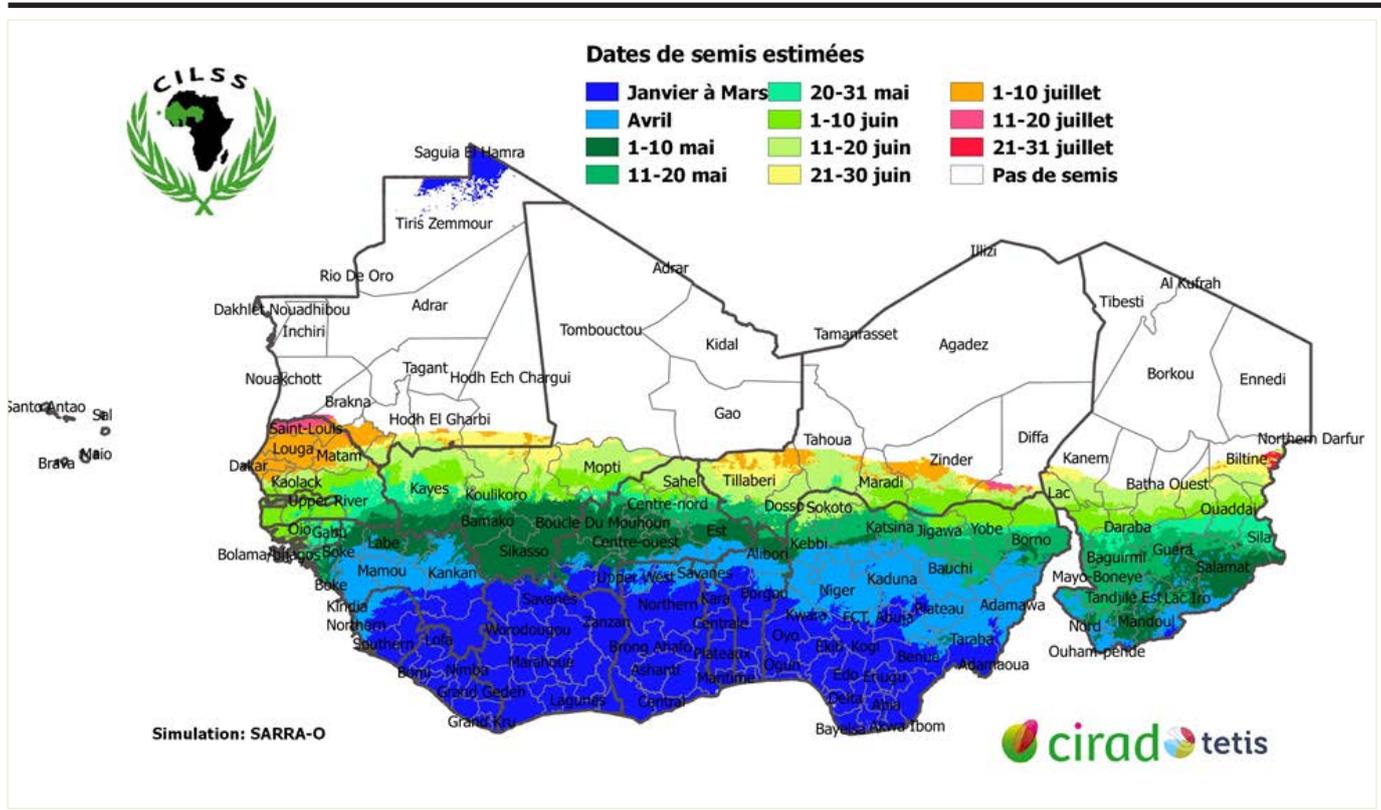
A la date du 31 juillet 2023, toutes les zones agricoles de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel ont enregistré des conditions pluviométriques favorables au semis des cultures pluviales. Les estimations du modèle Agronomique SARRA-O indiquent que ces conditions étaient réunies :

- avant fin mars, dans les parties Sud du Nigéria, du Bénin, du Togo, du Ghana, de la Guinée, la majeure partie du territoire du Centre de la Côte d'Ivoire au Libéria et dans la partie Est de la Sierra Leone,
- en avril, sur le Centre Nigéria, les parties Nord

du Bénin du Togo et du Ghana, le Centre de la Guinée et dans la partie Nord-ouest de la Sierra Leone,

- en mai, dans la partie Sud du Tchad, quelques localités du Centre et Nord Nigéria, la moitié Sud du Burkina Faso, le Sud Mali, le Nord Guinée et dans quelques localités du Sud Sénégal et de la Guinée Bissau.
- en juin, au Centre du Tchad, au Niger, dans le Nord Burkina, le Centre du Mali, le Sud et Centre Sénégal, en Gambie et dans quelques localités de l'extrême Sud de la Mauritanie
- en juillet, dans certaines localités de la partie Nord de la zone agricole du Niger, la partie Sud Mauritanie et du Nord Sénégal (figure 3.1).

Figure 3.1. : Dates estimées pour les céréales pluviales dans les pays de l'espace CILSS/CEDEAO. Situation au 31 juillet 2023



3.2. Niveau de satisfaction des besoins en eau

A la date du 31 juillet 2023, les besoins en eau des céréales pluviales comme le mil, le sorgho et le maïs étaient très bien satisfaits dans tous les pays côtiers de l'Afrique de l'Ouest et dans quelques localités du Sahel, comme les parties Sud du Tchad, du Niger (exceptée la Région de Diffa) du Burkina Faso, du Mali et du Sénégal. Dans la bande sahélienne allant du Centre du Tchad au littoral sénégal-mauritanien, les cultures étaient dans

une situation de déficit hydrique, assez sévère dans les parties Centre-Est et Centre-Ouest du Tchad, Nord-Est du Nigéria, Est et Nord-Ouest du Niger, Centre du Mali, Sud de la Mauritanie et Nord du Sénégal. La zone aux alentours du Lac Tchad (au Niger, Nigeria et Tchad) et celle de Mopti au Mali doivent être surveillée de près, compte tenu des déficits hydriques qui y ont été persistants pendant plusieurs décades (Figure 3.2).

En synthèse, la campagne agricole 2023 a connu une installation globalement précoce dans les pays du Golfe de Guinée, sur toute la bande soudanienne et dans plusieurs localités du Sahel Ouest et Centre. L'installation a été relativement moyenne dans le Sahel Est. Toutefois, dans certaines localités du Niger, du Nord-Est Nigeria, du Centre Mali et Centre-Ouest du Tchad, les cultures pluviales auraient été affectées

par des déficits hydriques assez sévères. Dans le Sahel, les phases phénologiques dominantes varient entre le tallage et l'épiaison-floraison selon les localités, les dates de semis et les variétés. Cependant, dans les pays côtiers du Golfe de Guinée, les variétés de 90 jours (de maïs, mil et sorgho) seraient déjà en épiaison-floraison, voire en maturité-récolte pour les semis faits depuis le début du mois d'Avril ou avant.

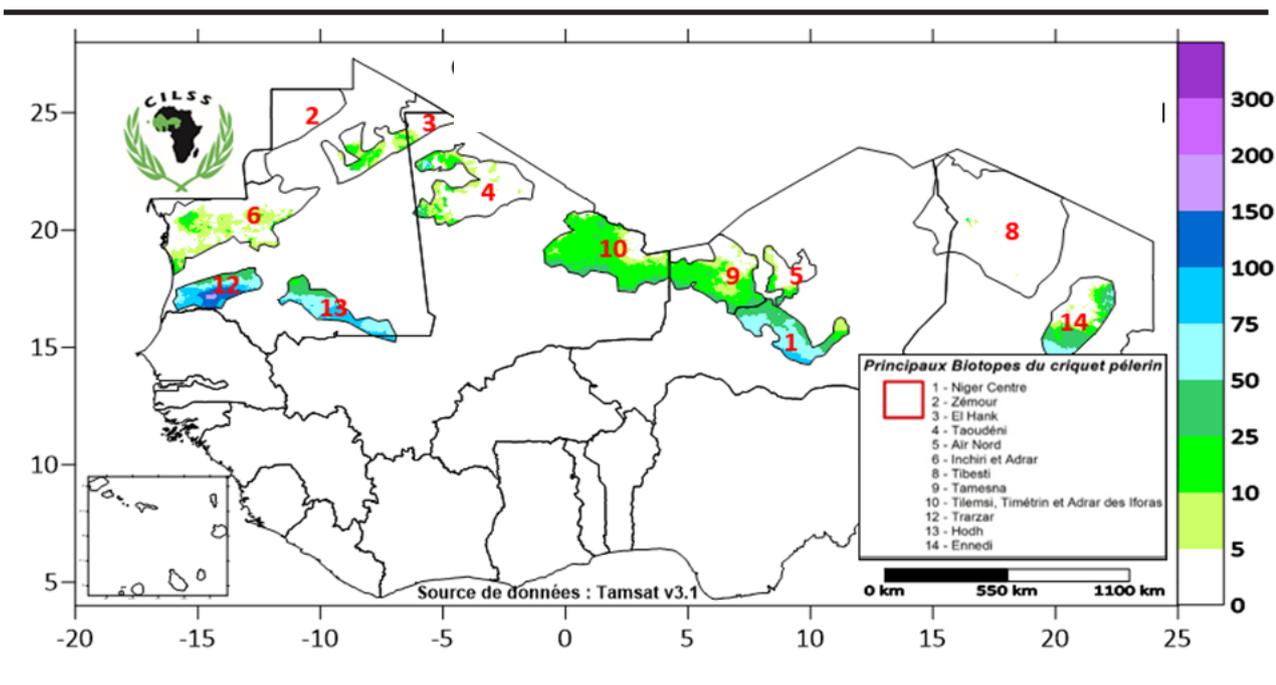
IV. Situation physiosanitaire

4.1. Situation acridienne

Conditions éco-météorologiques: Au cours du mois de juillet, les aires de reproduction du Criquet pèlerin au Sahel continuent d'enregistrer des précipitations avec la montée de la mousson ; des cumuls mensuels de pluie estimée faibles à modérés (5 à 100mm) sont observés sur la bande sahéenne et dans le Nord des pays de la ligne de front. Ces cumuls ont été

particulièrement importants dans les Hodh et le Trarzar au centre de la Mauritanie, dans le Niger Centre et dans le sud de l'Ennedi au Tchad. Ces pluies ont favorisé un développement significatif de la végétation annuelle dans les régions sud et centre-sud de la Mauritanie et dans certaines parties du Sahel septentrional au Mali, au Niger et au Tchad.

Figure 4.1. : Cumul pluviométrique dans les aires grégariques du Criquet pèlerin (juillet 2023)



- **Occurrence du Criquet pèlerin**

La situation du Criquet pèlerin est restée globalement calme dans la région occidentale au cours du mois de juillet. Seuls quelques ailés ont été observés au Niger et en Mauritanie où des larves de première génération issues de la reproduction estivale sont apparues pendant la 2ème quinzaine du mois juillet.

Prévisions

En perspectives, de bonnes pluies devraient continuer à être observé sur le Sahel septentrional où une reproduction à petites échelles aura lieu au cours des mois d'août et septembre, avec des larves éparées qui pourront devenir des ailés après mi-septembre. Les équipes de terrain des pays de la ligne de front du Sahel doivent maintenir la veille dans les zones favorables au développement et à la reproduction à petites échelles du Criquet pèlerin.

V. Situation pastorale

Message clé :

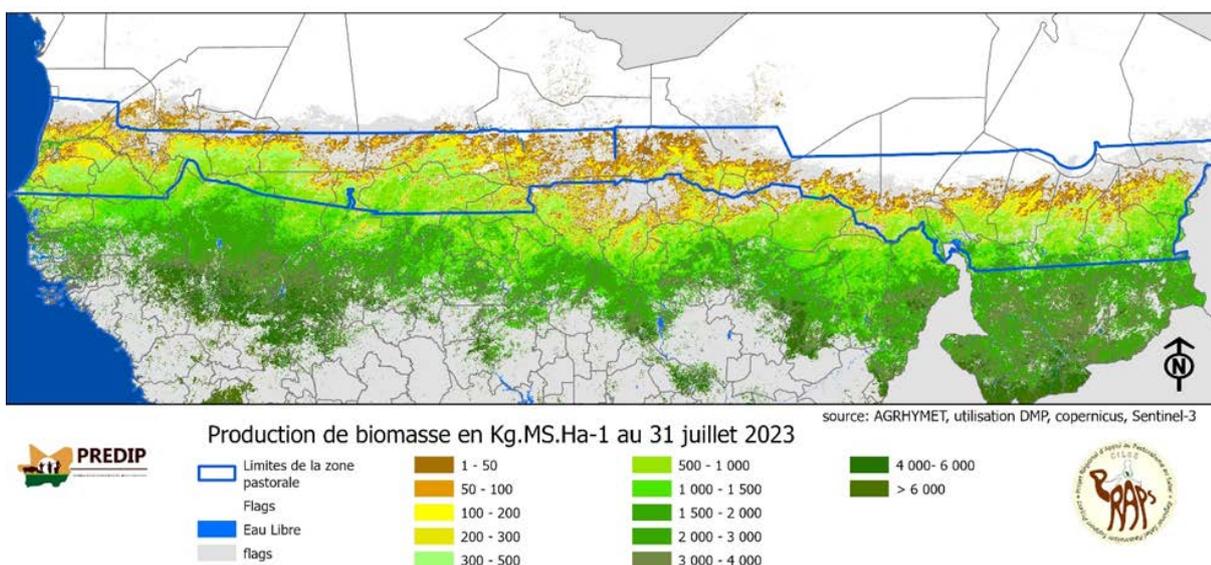
- Il est observé, une bonne progression du front de végétation avec une bonne disponibilité de biomasse fourragère au Burkina, au Mali, au Tchad, au Sénégal, mais contrastée au Niger. Une bonne disponibilité de l'eau pour l'abreuvement du bétail ; une situation zoo-sanitaire calme. Cependant, une nécessité de surveiller certaines zones déficitaires au Niger, au Mali, en Mauritanie, et au Tchad.
- La disponibilité de la biomasse fourragère et de l'eau pour l'abreuvement du bétail est un élément crucial pour les systèmes de production pastorale au Sahel. Les résultats de l'analyse de la production de biomasse montrent une bonne progression du front de végétation dans plusieurs pays, notamment au Burkina Faso, au Mali, au Tchad et au Sénégal. Cela se traduit par une disponibilité satisfaisante de la biomasse fourragère dans ces régions.

- Cependant, la situation est contrastée au Niger, où la disponibilité de la biomasse fourragère est plus limitée. Il est donc important de surveiller de près cette zone pour prendre les mesures nécessaires.
- Par ailleurs, la disponibilité de l'eau pour l'abreuvement du bétail est satisfaisante dans l'ensemble. Cela contribue à maintenir une situation zoo-sanitaire calme, sans problèmes majeurs de santé animale.
- Bref, la situation de la disponibilité de la biomasse fourragère et de l'eau au Sahel est globalement positive, avec une bonne progression du front de végétation dans plusieurs pays. Cependant, il est important de rester vigilant et de surveiller les zones déficitaires, notamment au Niger, au Mali, en Mauritanie et au Tchad, afin de prendre les mesures nécessaires en cas de besoin.

Au 31 juillet 2023, la situation pastorale est globalement bonne dans les zones pastorales et agropastorales, Sénégal, du Tchad, du Mali et du Burkina, et de la Mauritanie, mais assez contrastée au Niger. Elle est caractérisée par une bonne disponibilité du fourrage vert (figure 5.1) et d'eau de surface pour l'abreuvement du bétail sur cette partie pastorale des pays du front sahélien. En effet, dans ces zones, suite aux précipitations abondantes enregistrées pendant la première phase de la saison des pluies, une nette augmentation de la productivité de la végétation et un bon remplissage des mares ont été observés. L'analyse de la production de biomasse en kg.MS/ha, calculée à l'aide des images DMP décadaire de mai à juillet 2023, révèle les informations suivantes :

- Progression du front de végétation : Le mois de juillet a connu une importante progression du front de végétation dans quasiment toutes les zones pastorales et agropastorales des pays du Sahel. Cela a entraîné une amélioration de la disponibilité de l'herbe verte, du fourrage et de l'eau pour l'abreuvement du bétail, ainsi que l'embonpoint du bétail.
- Remplissage des mares : Les importantes pluies enregistrées durant le mois de juillet ont permis de bien remplir les mares, contribuant ainsi à la disponibilité de l'eau pour le bétail.
- Poches sans végétation émergée : Malgré ces avancées, il reste encore quelques poches dans lesquelles la végétation n'a pas encore émergé, notamment dans les régions de Tahoua, Tillabéry et Dosso au Niger.

Figure 5.1. : Production de biomasse fourragère en Kg.MS.ha-1 au 31 juillet 2023



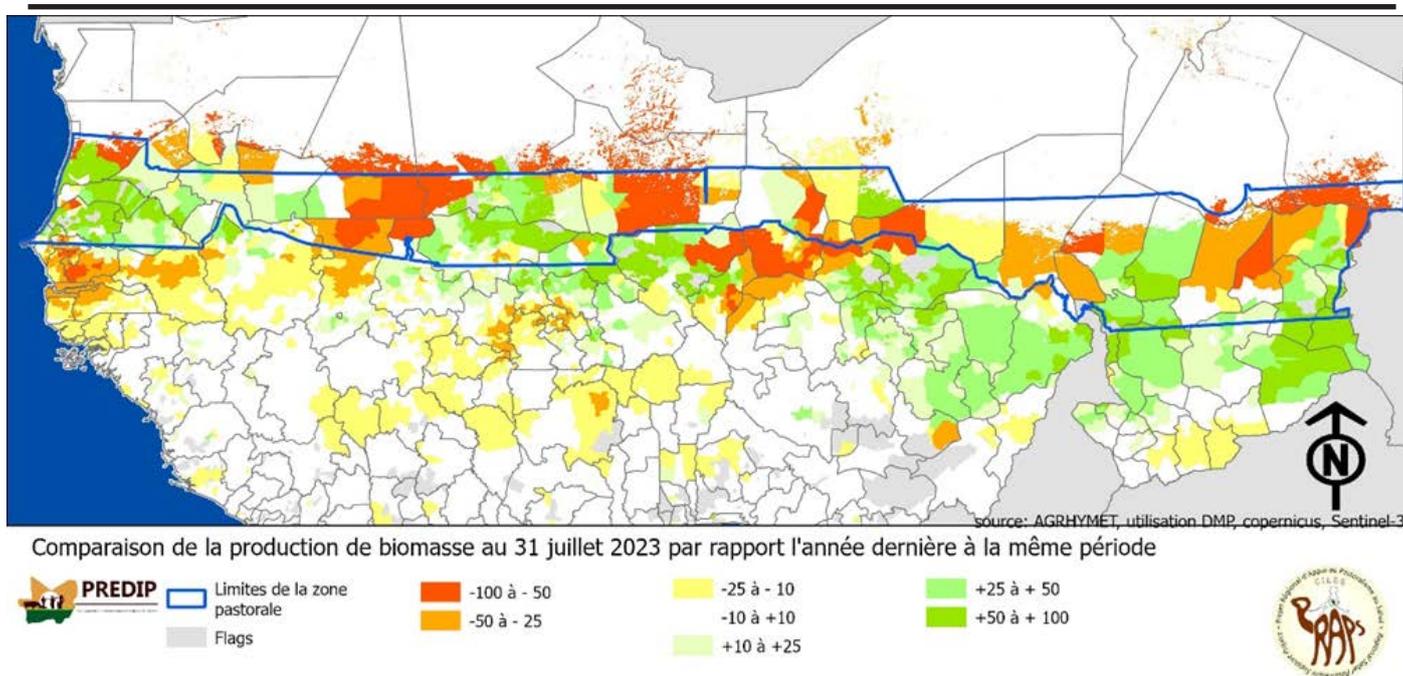
Source : © CILSS/AGRHYMET

En résumé, l'analyse de la production de biomasse montre une progression significative du front de végétation dans la plupart des zones pastorales et agropastorales du Sahel en juillet 2023. Cependant, des poches sans végétation émergée persistent dans certaines régions. Des déficits sont observés dans plusieurs pays, tandis que d'autres zones affichent une production supérieure à la moyenne. Il est important de surveiller les zones déficitaires ainsi que les zones frontalières qui pourraient être affectées par des séquences sèches prévues.

Comparaisons de la production au 31 juillet 2023 à celle de l'année 2022 à la même Période

Les comparaisons de la production fourragère au 31 juillet 2022 à l'année dernière à la même période, mettent en évidence des déficits fourragers importants au Niger notamment dans les régions de Tahoua, Tillabéry, nord Maradi et Nord Dosso, au Sénégal (Kaolack et Fatick), au Mali dans les régions pastorales du Centre Gao Tombouctou et ; au Tchad dans les régions du Kanem, du Batha. (Figures 5.2). Par ailleurs, on a enregistré une production de masses végétales équivalentes, voire supérieures à la production de l'année dernière.

Figure 5.2. : Comparaison de production de l'année 2023 à la médiane des 5 dernières années

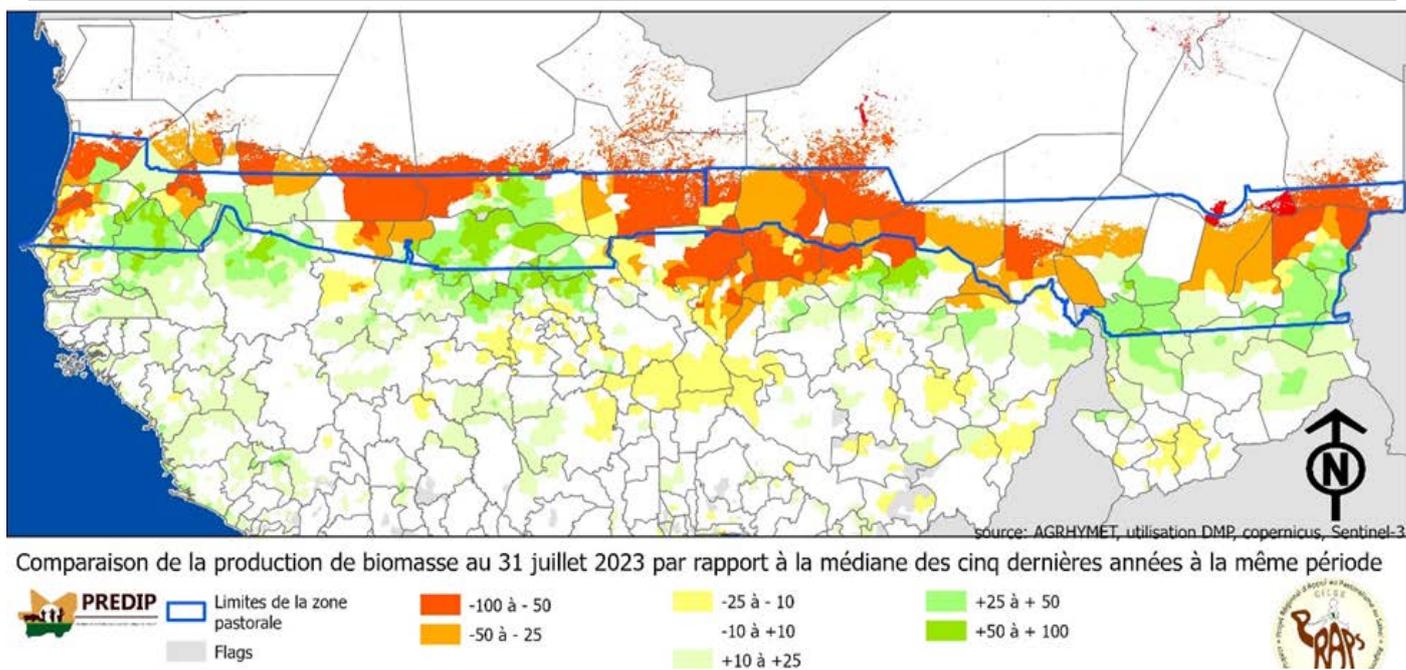


Source : © CILSS/AGRHYMET

Comparaisons de la production au 31 juillet 2023 à la médiane des cinq dernières années

En comparant la production de biomasse fourragère au 31 juillet par rapport à la médiane des cinq dernières années à la même période, des déficits sont observés au Niger (Tillabéry, nord-est de la région de Dosso, la région de Tahoua, le nord de la région de Maradi), au Mali (Gao, Tombouctou), en Mauritanie (Hodh Ech Chargui), au Sénégal (Diourbel, Kaolack, Fatick) et au Tchad (Kanem, Batha). Dans les autres zones et un unités administratives des pays, la production est supérieure ou équivalente à la médiane des 5 dernières années et à celle de l'année dernière à la même période (figure 5.3).

Figure 5.3 : Comparaison de production de l'année 2023 à celle de l'année dernière à la même période



Source : © CILSS/AGRHYMET

Perspectives

Des séquences sèches de 2 à 4 jours supérieures à la moyenne sont prévues dans les zones déficitaires de Tahoua et Tillabéry, ainsi que dans les zones frontalières du Mali, Sénégal et Mauritanie qui présentent des anomalies de production positive. Il est donc important de suivre ces zones, car la survenue de ces séquences sèches peut aggraver les déficits à Tahoua et Tillabéry au Niger, tout en ralentissant la croissance végétative dans les zones frontalières du Sénégal, de la Mauritanie et du Mali.





Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sècheresse dans le Sahel (CILSS)

Directeur de Publication : Dr Mahalmoudou Hamadou, Directeur Général

Rédacteur en Chef : Dr Abdou Ali, Chef/Département Information et Recherche

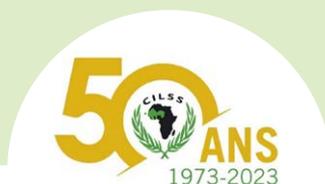
Rédacteur en Chef Adjoint : Dr Issa Garba, Expert en pastoralisme

Comité de rédaction : Dr Seydou Traoré, Agrométéorologue ; Dr Agali Alhassane, Agrométéorologue ; Dr Issaka Lona, Climatologue ; Sy Martial A. Traoré, Chef DSAM ; Dr Abdou Ali, Hydrologue ; Hamatan Mohamed, Hydrologue ; Dr Issoufou Maigary, Hydrologue ; Dr Idrissa H. Maiga, Entomologiste ; Dr Seydou Tinni Halidou, Climatologue/Météorologue ; Lucie Namodji, Assistante en climatologie ; Papa Alassane Mbaye, Chargé de communication

Mise en page : Boubacar Mainassara Abdoul Aziz, Webmaster.

Courriel : administration.agrhymet@cilss.int

© CILSS/AGRHYMET (2023)



<http://agrhyment.cilss.int>

Partenaires techniques



Partenaires financiers

