



AGRHYMET CCR-AOS

Centre Climatique Régional pour l'Afrique de l'Ouest et le Sahel



Prévisions saisonnières des caractéristiques Agro-hydro-climatiques de la saison des pluies pour les zones Soudaniennes et Sahéliennes

Bulletin Spécial PRESASS – 05/2025

Le **PRESASS 2023** a été organisé par AGRHYMET Centre Climatique Régional pour l'Afrique de l'Ouest et le Sahel (AGRHYMET CCR-AOS) du CILSS, le Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD), les services nationaux de météorologie et d'hydrologie (SNMH), les Organismes des Bassins fluviaux avec la collaboration de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et d'autres centres mondiaux.

Pour la saison des pluies de 2023, une saison des pluies 2023 globalement moyenne à humide est attendue au Sahel, avec des dates de démarrage précoces à normales, des dates de fin tardives à normales, des séquences sèches moyennes dans la partie Ouest et à tendance plus longues dans la partie Est, et des écoulements globalement excédentaires à moyens dans les principaux bassins fluviaux du Sahel

I. Etat et perspective sur les températures de surface de la mer

1.1. Etats des températures de surface de la mer

En mars 2023, les températures de surface de la mer (TSM) dans le centre-est de l'océan Pacifique équatorial sont restées à un niveau ENSO neutre (avec une valeur de l'indice de la zone NINO3.4 de $-0,01$ °C). Les anomalies hebdomadaires de TSM dans la même région sont restées très faibles au cours des quatre dernières semaines (en début du mois d'avril, l'indice NINO3.4 était de $0,0$ °C). Sur l'océan Atlantique Nord, des

conditions chaudes (légèrement au-dessus de la moyenne) ont prévalu, pendant que sur la région du Golfe de Guinée, une situation neutre à prévalu avec un développement d'un refroidissement sur les côtes de l'Afrique centrale. Sur la mer méditerranéenne, le réchauffement a persisté, pendant que sur l'océan indien une situation neutre était observée (Figure 1).

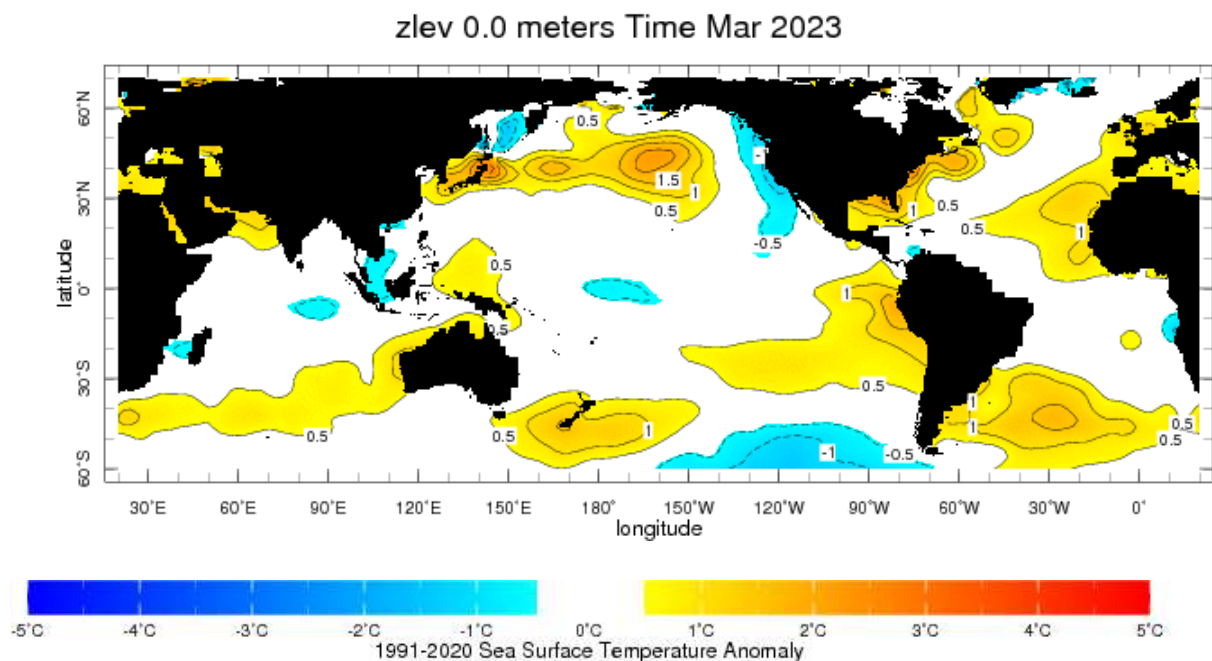


Figure 1 : Anomalies des températures de surface de la mer (TSM) du mois de mars 2023, comparées à la moyenne de période de référence 1981-2010 (Source : NOAA).

1.2. Perspectives sur les températures de surface de la mer

Selon les prévisions ENSO du début du mois d'avril, le Pacifique tropical continuera de connaître un état d'ENSO neutre (ni El Niño ni La Niña avec des anomalies de températures entre $-0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$) jusqu'en fin 2023. Par conséquent, une veille des conditions El Niño est fortement recommandée. Les prévisions des modèles indiquent de faibles anomalies chaudes de la TSM dans l'océan Atlantique, et un développement d'un dipôle positif dans l'océan Indien à partir de la période Mai-Juillet 2023..

II. Prévisions des caractéristiques agro-hydro-climatiques de la saison des pluies

Les prévisions 2023 des caractéristiques agrohydroclimatiques de la saison des pluies dans les zones Soudaniennes et Sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel sont élaborées sur la base d'analyses de la situation actuelle, des évolutions probables des Températures de Surfaces des Océans (TSO), des modèles statistiques issus des données des SNMH, des connaissances des experts sur les caractéristiques du climat dans la région et des prévisions des grands centres climatiques mondiaux. Les analyses sont basées sur la comparaison par rapport aux valeurs

moyennes des différentes caractéristiques de la saison sur la période de référence 1991-2020 (normale climatologique de l'OMM).

2.1. Dates de début de saison

Cette année, il est attendu que les dates de début de la saison agricole soient globalement précoces à moyennes sur le Sahel Ouest (le Sud de la Mauritanie, du Mali, le Sud-ouest du Niger, le Sénégal, la Guinée Bissau, la moitié Nord de la Guinée, y compris les îles du Cap Vert), et le Sahel Central (du Burkina Faso, l'extrême Nord du Bénin et l'extrême Nord-ouest du Nigeria). Sur le Sahel Est (sud-est Niger et Tchad) et la bande soudanienne (extrême Sud du Mali, Sud du Burkina Faso, dans les parties Sud de la Sierra Leone, de la Guinée, du Mali, du Burkina Faso, du Tchad, sur l'extrême Est du Niger et les sur les parties Nord du Libéria, de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Togo, du Bénin et du Nigeria, elles seraient plutôt moyennes à précoces (Figure 2).

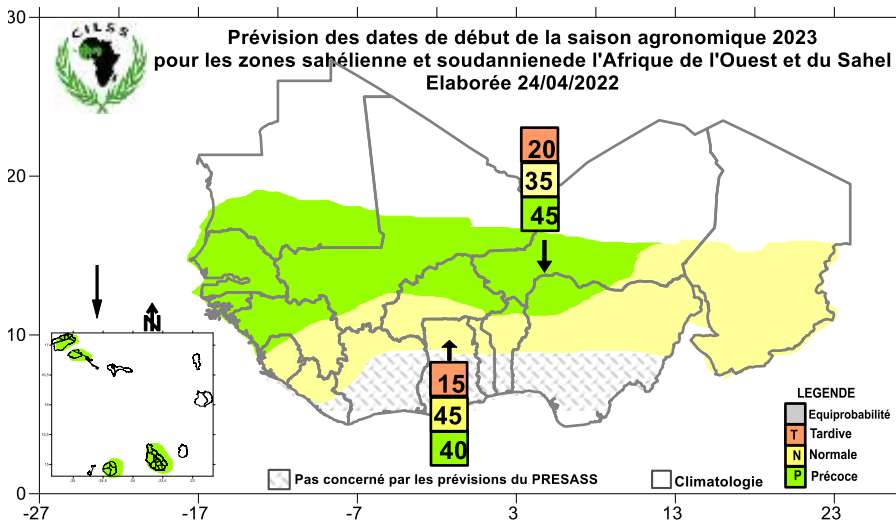


Figure 2 : *Prévision des dates de début de la grande saison des pluies 2023 les zones Soudanienne et Sahélienne de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel .*

2.2. Cumuls pluviométriques

S'agissant des quantités de pluies attendues, pour la période de **Mai à juin 2023**, il est prévu des cumuls de précipitation :

- excédentaires à équivalentes aux moyennes sur les îles du Cap vert, sur l'extrême Ouest du Sahel (le Sud-Ouest de la Mauritanie, le Sénégal, la Gambie, la Guinée Bissau et l'Ouest de la Guinée);
- équivalents à excédentaires sur le Sud du Tchad, le Nord du Cameroun, les littoraux de la Côte d'Ivoire et l'Ouest du Ghana ;

- équivalents à déficitaires sur le littoral Est du Nigéria et le littoral Nord-est du Cameroun.
- Ailleurs une situation climatologique est attendue. (Figure 3 et 4).



**PREVISION SAISONNIERE DES PRECIPITATIONS
POUR LA REGION SOUDANO-SAHELIENNES
VALABLE POUR MAI-JUIN-JUILLET 2023
ELABOREE LE 28 AVRIL 2023**

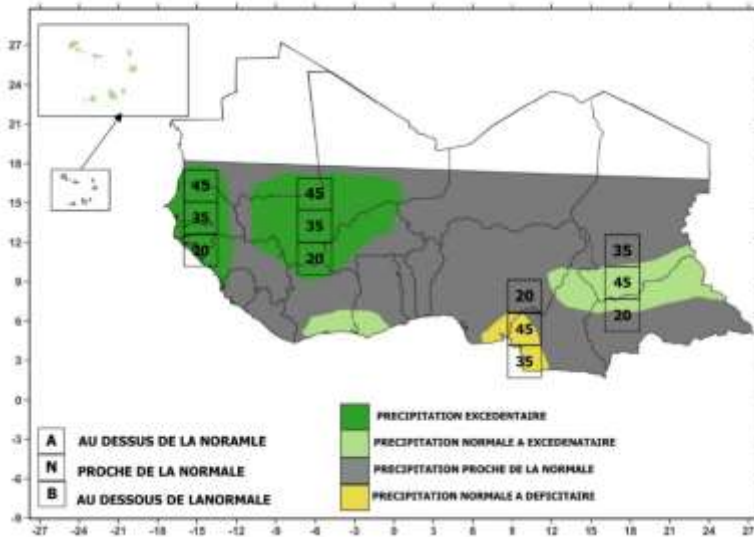


Figure 3 : Prévion des cumuls de précipitations pour la période de Mars-Avril-Mai 2023 dans les zones Soudaniennes et Sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel.

Pour la période de **Juin à Aout 2023**, une situation humide est globalement attendue dans le Sahel et le Nord des pays du golfe de Guinée. De façon spécifique, des cumuls de précipitation :

- équivalents à excédentaires sont attendus sur les îles du Cabo verde, l'extrême Ouest du Sahel (le Sénégal, la Gambie, la Guinée Bissau, la partie Ouest de la Guinée et le Sud-Ouest de la Mauritanie), l'Est du Sahel (Niger, Tchad), le Nord du Togo, du Benin, du Nigéria, et l'extrême Nord du Cameroun, de même que sur le littoral Est de la Côte d'Ivoire, le littoral du Ghana, du Benin et du Togo ;
- excédentaires à moyens sont prévus sur le Centre du Sahel (le centre et l'Ouest du Mali, la quasi-totalité du Burkina Faso) ;
- équivalents à déficitaires sont attendus sur le littoral Est de la Guinée, la Sierra Léone, le Libéria, le littoral du Nigéria et du Nord-est du Cameroun ;
- Ailleurs, une situation climatologique est attendue.



**PREVISION SAISONNIERE DES PRECIPITATIONS
POUR LA REGION SOUDANO-SAHELIENNES
VALABLE POUR JUIN-JUILLET-AOUT 2023
ELABOREE LE 28 AVRIL 2023**

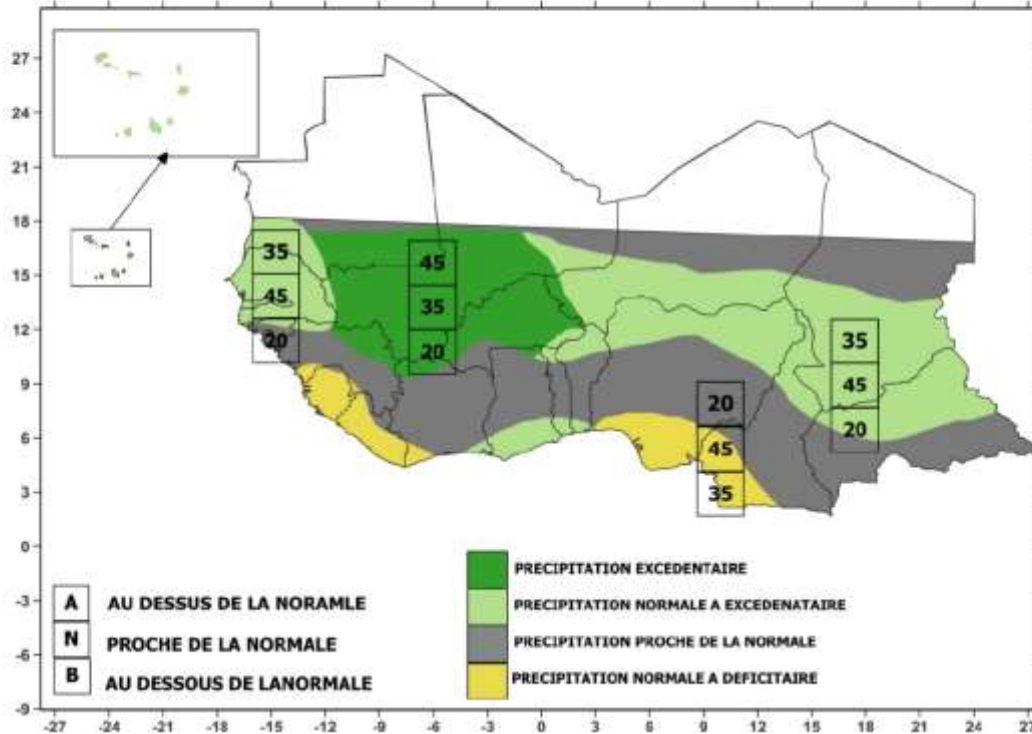


Figure 4 : Prévion des cumuls de précipitations pour la période de Juin-Juillet-Aout 2023 dans les zones Soudaniennes et Sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel .

Pour la période **Juillet à Septembre 2023**, la poursuite des conditions humides sur la bande Sahélienne et le Nord des pays du Golfe de Guinée est attendue. Plus spécifiquement, les cumuls de précipitation seraient :

- équivalents à excédentaires sur les îles du Cap vert, l'extrême Ouest du Sahel (le Sénégal, la partie Ouest de la Guinée et le Sud-Ouest de la Mauritanie), le Centre et l'est du Sahel (Niger, Tchad), le Nord du Nigéria et du Cameroun et par endroits sur les littoraux des pays du golfe de Guinée (ouest de la Côte d'Ivoire Ghana, du Benin, Togo et extrême Ouest du Nigéria).
- excédentaires à normaux sur le Centre du Sahel (le Centre et l'Ouest du Mali, la quasi-totalité du Burkina Faso, l'extrême Ouest du Niger), l'extrême Nord de la Côte d'Ivoire, du Ghana et du Togo et le Nord du Benin ;

- équivalents à déficitaires sur le littoral Est de la Guinée, sur la Sierra Léone, le Libéria, les littoraux du Nigéria et du Nord-est du Cameroun.
- Ailleurs, des cumuls de précipitation proches de la normale sont attendus.



**PREVISION SAISONNIERE DES PRECIPITATIONS
POUR LA REGION SOUDANO-SAHELIENNES
VALABLE POUR JUILLET-AOUT-SEPTEMBRE 2023
ELABOREE LE 28 AVRIL 2023**

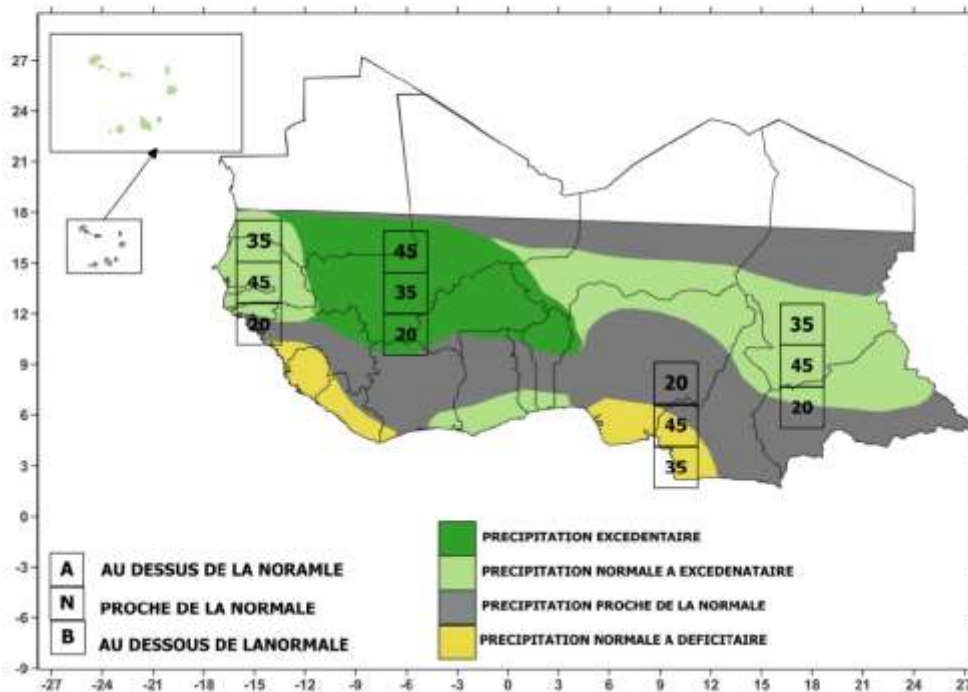


Figure 5 : Prévion des cumuls de précipitations pour la période de Juillet-Aout-Septembre 2023 dans les zones Soudaniennes et Sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel.

2.3. Ecoulements des bassins fluviaux

Les prévisions saisonnières hydrologiques pour les zones sahélienne et soudanienne des pays de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel portent sur les principaux bassins fluviaux suivants : Bassins du Niger, du Sénégal, de la Gambie, de la Volta, de la Comoé, de la Bandama, du Sassandra, du Cavally, du Mono, de l'Ouémé et du système du Lac-Tchad (Chari, Logone et Komadougou Yobé). Pour la saison 2023, des écoulements globalement équivalents à supérieurs à la moyenne de la période de référence 1991-2020, sont attendus dans les hauts bassins sahéliens et des écoulements équivalents voire inférieurs à la moyenne, sont attendus dans les parties inférieurs desdits bassins.

De manière spécifique, des écoulements excédentaires sont attendus dans le bassin de la Gambie, le bassin de la Falémé (affluent du Sénégal), le Delta Intérieur du fleuve Niger au Mali, le bassin moyen du fleuve Niger, la Komadougou Yobé, le moyen Chari, le bassin inférieur du Chari-Logone. Le Haut bassin du fleuve Niger (en Guinée, Côte d'Ivoire et Mali), le haut bassin du Chari, le Niger Inférieur, les sous bassins de Bafing et de Bakoye (bassin du Sénégal), les bassins de Mono (Togo et Bénin) et de l'Ouémé (Bénin), le haut et la partie ouest du bassin de la Volta, connaîtraient des écoulements moyens à excédentaires. Des écoulements moyens à déficitaires seraient observés dans les bassins du Sassandra et du Bandama (en Côte d'Ivoire), la Comoé Inférieure, le haut bassin du Logone et la partie orientale de la Volta (Togo et Ghana). Enfin dans le bassin du Cavally (Côte d'Ivoire), la portion libérienne du bassin du Mano, les bassins de Saint-John et Saint-Paul (au Liberia), du fait de la faiblesse des signaux, aucune tendance ne se dégage et par conséquent, il est attendu une situation climatologique , (Figure 6).

Ainsi, si ces prévisions se confirment, elles pourront avoir comme impacts :

- Au niveau du bassin de la Gambie, du bassin de la Falémé (affluent du Sénégal), du Delta Intérieur du fleuve Niger au Mali, du bassin moyen du fleuve Niger, de la Komadougou Yobé, du moyen Chari, du bassin inférieur du Chari-Logone : au vu des prévisions excédentaires attendues, des niveaux élevés de risque d'inondation sont à considérer. A cet effet, il est recommandé un suivi rapproché des seuils d'alerte et surtout une forte collaboration entre les services hydrologique et météorologique afin de permettre la gestion anticipative des inondations dans les zones concernées.
- Au niveau du haut bassin du fleuve Niger (en Guinée, Côte d'Ivoire et Mali), du haut bassin du Chari, le Niger Inférieur, des sous bassins de Bafing et de Bakoye (bassin du Sénégal), des bassins de Mono (Togo et Bénin) et de l'Ouémé (Bénin), du haut et de la partie ouest du bassin de la Volta : les prévisions normales à excédentaires attendues permettraient de satisfaire les différents besoins en eau et permettraient le développement des cultures irriguées dans les plaines inondables au Nigeria dans la zone du Delta et au Sénégal en aval du barrage de Manantali. Toutefois des risques d'inondation sont à craindre par endroit.
- Au niveau des bassins du Logone et de la partie orientale de la Volta (Togo et Ghana) : au vu des tendances moyennes à déficitaires attendues, une gestion rationnelle des ressources en eau est nécessaire, afin de satisfaire les différents usages. Les barrages situés dans cette zone contribueront à réguler les excédents provenant des hauts bassins pour soutenir les écoulements en période d'étiage.

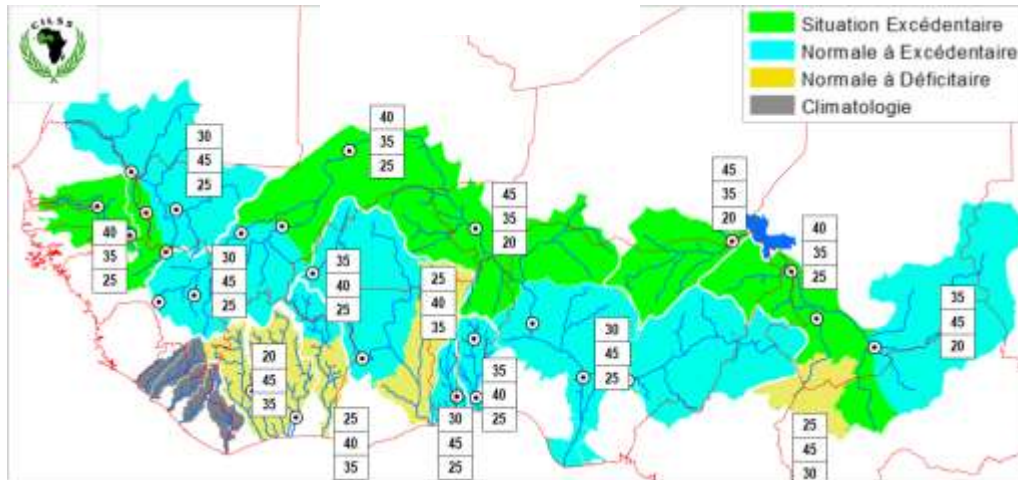


Figure 6: Prédiction des écoulements de 2023 dans les bassins dans les zones Soudaniennes et Sahéliennes de l’Afrique de l’Ouest et du Sahel

2.4. Durées de séquences sèches en début de saison

Les prévisions indiquent qu’en début de saison, les pauses pluviométriques les plus longues (ou séquences sèches les plus longues) seront équivalentes à plus longues que les moyennes de la période de référence sur les bandes sahélienne et soudanienne de l’Afrique de l’Ouest et du Tchad. Toutefois, une forte probabilité d’observer des pauses pluviométriques plus longues est prévue sur la moitié Est de ces bandes couvrant le Sud Burkina Faso, presque sur toute la bande agricole et pastorale du Niger et du Tchad et les parties Nord du Togo, du Bénin et du Nigéria. Par contre, dans les parties Nord du Ghana, de la Côte d’Ivoire et du Libéria, elles seraient plutôt courtes à moyennes (Figure 7).

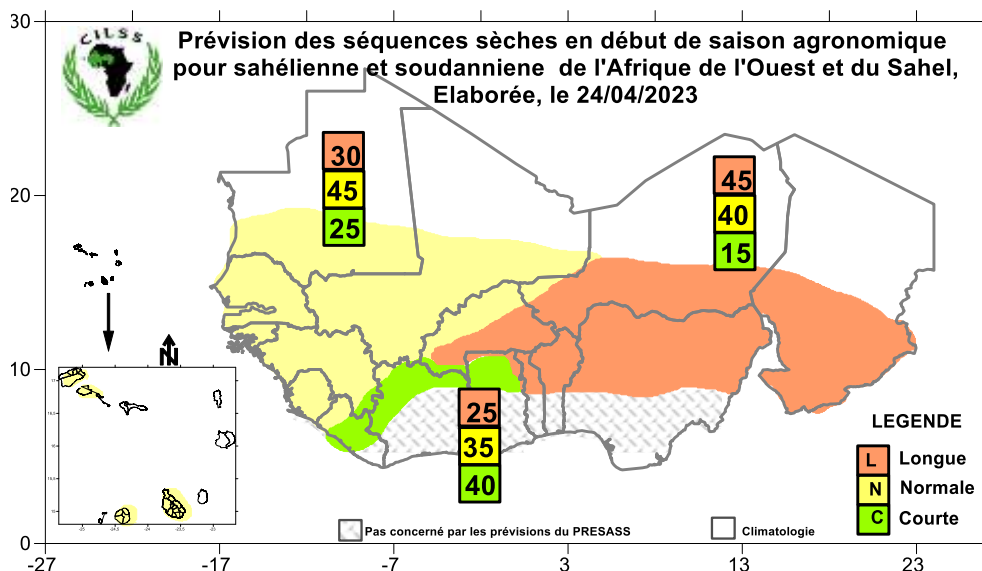


Figure 7: Prédiction des séquences sèches en début de la grande saison des pluies 2023 dans les zones Soudaniennes et Sahéliennes de l’Afrique de l’Ouest et du Sahel.

2.5. Durées des séquences sèches vers la fin de la saison

S'agissant des durées de séquences sèches attendues au cours de la deuxième moitié de la saison des pluies, elles seraient probablement équivalentes à plus longues que les moyennes de la période de référence sur la majeure partie de la bande sahélienne, le Nord-est des pays du Golfe de Guinée, et sur les îles de Cap vert. Par contre, sur le Nord-ouest des pays du Golfe de Guinée (Sierra Leone, Liberia, Sud Guinée, extrême Sud Burkina Faso, Nord Côte d'Ivoire, du Ghana, du Togo et du Bénin), ces durées séquences sèches pourraient être longues à normales (Figure 8).

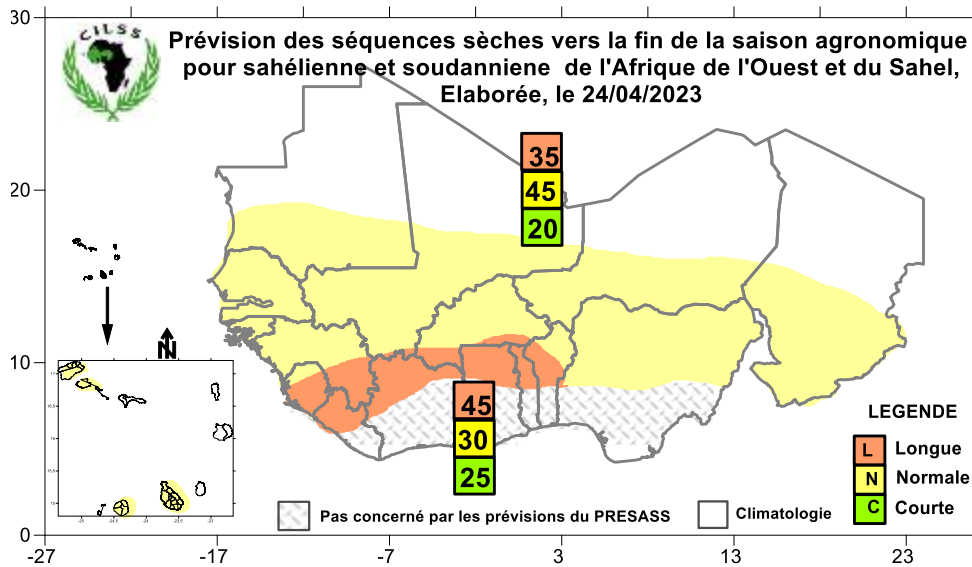


Figure 8: Prévision des séquences sèches vers la fin de la grande saison des pluies 2023, dans les zones Soudanaises et Sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel

2.6. Dates de fin de saison

Pour les dates de fin de la saison agricole, il est prévu qu'elles soient :

- tardives à équivalentes aux moyennes sur la bande sahélienne allant du Sénégal au Tchad ;
- normales à précoces sur les Nord-ouest des pays du Golfe de Guinée (Nord Côte d'Ivoire, Nord Ghana, Nord Togo, et centre Bénin) et au sud de la Guinée, du Mali et du Burkina Faso, de même que sur le Nord-ouest et le centre du Sahel, notamment sur les moitiés Sud de la Mauritanie, le Nord du Sénégal, le centre et l'est du Mali, et les Nord-ouest de la bande agricole et pastorale du Niger (Figure 9).

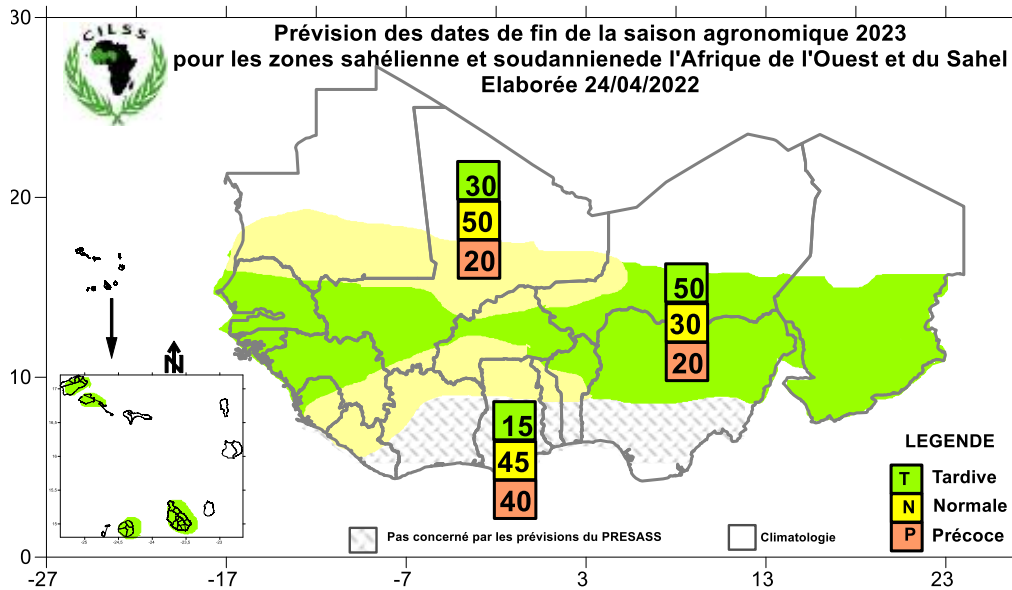


Figure 9: Prévision des dates de fin de la grande saison des pluies de 2023 dans les zones Soudaniennes et Sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest et du Sahel.

III. Recommandations

3.1. Face au risque de sécheresse

Au Dans les zones où il est prévu d'observer des séquences sèches longues pouvant entraîner des déficits hydriques notamment dans certaines localités du Sahel, il y a un fort risque que la croissance des cultures et des plantes fourragères soit affectée. Pour y faire face, il est recommandé de :

- diversifier les pratiques agricoles à travers la promotion de l'irrigation et du maraîchage pour réduire le risque de baisse de production ;
- choisir les espèces et variétés de cultures tolérantes au déficit hydrique dans les zones exposées ;
- adopter des techniques culturales de conservation des eaux et des sols ;
- prévenir la prolifération de la chenille mineuse de l'épi du mil;
- assurer une gestion rationnelle des ressources en eau de surface pour satisfaire les différents usages, notamment dans le haut bassin du Logone et la partie orientale de la Volta (Bénin, Burkina Faso, Togo et Ghana) où des écoulements déficitaires sont attendus ;
- interagir avec les techniciens des services nationaux et régionaux de Météorologie, d'Hydrologie et d'Agriculture pour avoir des informations spécifiques et des conseils en termes des conduites à tenir.;

3.2. Face au risque d'inondation

Le caractère globalement pluvieux attendu notamment dans les parties Est et Centre des zones soudaniennes et sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest et du Tchad et les écoulements à tendance globalement excédentaire prévus dans la majorité des bassins fluviaux du Sahel présagent des

risques élevés d'inondations pouvant entraîner des pertes de récoltes, de biens matériels et en vies animales et humaines dans les localités exposées. Pour y faire face, il est recommandé de :

- renforcer la communication des prévisions saisonnières et de leurs mises à jour afin d'informer et sensibiliser les communautés sur les risques et prendre des dispositions pour éviter des désastres en appuyant les efforts de la presse, des plateformes de réduction des risques de catastrophes, des ONG et des Systèmes d'Alerte Pécoce des pays ;
- renforcer la veille et les capacités d'intervention des agences en charge du suivi des inondations, de la réduction des risques de catastrophes et des aides humanitaires ;
- déconseiller et éviter l'occupation anarchique des zones inondables aussi bien par les habitations que par les cultures et les animaux ;
- renforcer les digues de protection et assurer la maintenance des barrages et des infrastructures routières ;
- curer les caniveaux pour faciliter l'évacuation des eaux de pluies ;
- suivre de près les seuils d'alerte dans les sites à haut risque d'inondation, notamment dans le bassin de la Gambie, le bassin de la Falémé (affluent du fleuve Sénégal), le Delta Intérieur du fleuve Niger au Mali, le bassin moyen du fleuve Niger, la Komadougou Yobé, le moyen Chari et le bassin inférieur du Chari-Logone ;
- maintenir la forte collaboration entre les services hydrologiques et météorologiques afin de permettre la gestion anticipative des risques d'inondations dans les zones concernées ;
- favoriser la culture des plantes adaptées à la persistance des situations d'excès d'eau dans le sol ;
- maintenir la garde et suivre les mises à jour de ces prévisions saisonnières et les prévisions de courtes et moyennes échéances que produisent et diffusent les services météorologiques et hydrologiques des pays.

3.3. Face au risque de maladies

Les zones humides et celles inondées peuvent être favorables au développement des germes de maladies (Cholera, malaria, dengue, bilharziose, etc.) et d'épizooties (fièvre de la vallée du Rift, etc.). Aussi, les séquences sèches longues à moyennes attendues, notamment dans certaines parties du Sahel Est, pourraient occasionner une persistance de fortes températures favorables à la prolifération d'autres germes de maladies épidémiques. A cet effet, il est recommandé de :

- renforcer les capacités des systèmes nationaux de santé et des plateformes nationales de réduction de risques de catastrophes,
- sensibiliser et diffuser des informations d'alerte sur les maladies à germes climato-sensibles, en collaboration avec les services de météorologie et de santé,
- assainir les agglomérations et éviter le contact avec les eaux contaminées à travers des opérations de drainage et de curage des caniveaux ;
- prévenir les maladies en vaccinant les populations et les animaux ;
- prévenir les épizooties à germes préférant de bonnes conditions humides ;
- renforcer la vigilance contre les maladies et les ravageurs des cultures (chenille légionnaire et autres insectes nuisibles) ;

3.4. Valorisation des opportunités

Au regard de la configuration de la saison des pluies 2023 présageant une situation globalement humide dans les parties Centre et Ouest et moyenne la partie Est des zones soudaniennes et sahéliennes de l'Afrique de l'Ouest du Tchad, il est recommandé aux agriculteurs, éleveurs, gestionnaires des ressources en eau, Projets, ONG et aux autorités de :

- valoriser les situations d'écoulements moyens à excédentaires, en développant des cultures irriguées notamment dans les plaines inondables du haut bassin du fleuve Niger (en Guinée, Côte d'Ivoire et Mali), du haut bassin du Chari, le Niger Inférieur, des sous bassins de Bafing et de Bakoye (bassin du Sénégal), des bassins de Mono (Togo et Bénin) et de l'Ouémé (Bénin), du haut et de la partie ouest du bassin de la Volta, tout en évitant les risques d'inondation,
- investir davantage dans les cultures à hauts rendements tolérantes vis-à-vis des conditions humides (riz, canne à sucre, tubercules, etc.),
- mettre en place des dispositifs de collecte et de conservation des eaux de ruissellement pour des usages agricoles et domestiques en saison sèche,
- soutenir le déploiement de techniques climato-intelligentes d'augmentation des rendements des cultures et des fourrages face aux risques climatiques, notamment ceux liés aux excès d'eau de pluies et à la sécheresse,
- renforcer les dispositifs d'information, d'encadrement et d'assistance agro-hydro-météorologiques des producteurs,
- faciliter aux producteurs l'accès à des semences améliorées et des intrants agricoles adaptés à leurs besoins,

- sécuriser les revenus et alléger les pertes agricoles à travers la promotion et la souscription à des assurances agricoles indicielles,

La mise en oeuvre scrupuleuse de ces recommandations pourrait contribuer à alléger les difficultés auxquelles les populations déclarées vulnérables font actuellement face dans la sous-région.

Enfin, il est recommandé aux acteurs des différents secteurs d'être attentifs aux mises à jour qui seront faites par le Centre Régional AGRHYMET, l'ACMAD et les services météorologiques et hydrologiques nationaux tout au long de la saison

