



## Centre Régional AGRHYMET



### BULLETIN DE SUIVI DE LA CAMPAGNE AGROPASTORALE EN AFRIQUE DE L'OUEST

Bulletin Spécial prévision saisonnière n° 02 - Mai 2016

## Bulletin spécial de prévisions des caractéristiques agro-hydro-climatiques de la saison des pluies 2016 pour les pays du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest

### Résumé

A l'issue de l'édition 2016 des prévisions saisonnières des caractéristiques agro-hydro-climatiques de la saison des pluies en Afrique de l'Ouest, au Tchad et au Cameroun, tenu du 16 au 20 mai à Ouagadougou (Burkina-Faso), les perspectives ci-après se dégagent :

- Des précipitations moyennes à légèrement excédentaires sont très probables sur toute la bande sahélienne.
- Des dates de début de saison tardives à normales sont prévues sur le Sahel et les parties Nord des pays du Golfe de Guinée, à l'exception du Centre et du Sud-est du Sahel où des dates de début de saison précoces à normales sont probables.
- Des dates de fin de saison tardives à normales sont attendues sur la majeure partie des pays du Sahel et les parties Nord

des pays du Golfe de Guinée, à l'exception de la zone couvrant l'Ouest du Niger, le Nord du Bénin et l'extrême Nord-ouest du Nigeria où des dates de fin de saison normales à tardives sont prévues.

- Des séquences sèches normales à longues sont prévues pendant la phase d'installation des cultures. Pendant la période post-floraison, les séquences sèches seraient normales à longues sur la moitié Ouest de la zone soudano-sahélienne et courtes à normales sur la moitié Est.
- Des écoulements moyens à supérieurs à la moyenne sont attendus dans les bassins sahéliens et soudano-sahéliens et des écoulements à tendance déficitaire dans les bassins côtiers.

### I. Etat actuel et évolution probable des températures de surface des océans

La situation actuelle (figure 1) et les perspectives des températures de surface des différents bassins océaniques se présentent comme suit :

- Océan Pacifique Tropical : un réchauffement de la surface de l'Océan est observé sur les parties

équatoriale, Nord-est et Sud-centre. La tendance montre que ce réchauffement va progressivement s'atténuer pour faire place à un refroidissement. En d'autres termes, la situation actuellement modérée d'El NINO ferait progressivement place à une situation de La-Nina (refroidissement).

- Océan Atlantique : des températures moyennes sont observées sur la quasi-totalité du bassin, à l'exception du Golfe de Guinée où un léger réchauffement est observé. Pour la période à venir, un début de refroidissement est attendu sur l'Atlantique équatoriale.
- Océan Indien et la méditerranée : un léger réchauffement est observé sur les majeures parties de ces bassins. Des températures neutres à légèrement chaudes sont prévues sur la mer méditerranéenne et l'Ouest de l'Océan Indien. Par ailleurs, sur le Centre et l'Est de l'Océan indien, des hausses de températures sont très probables sur les mois à venir.

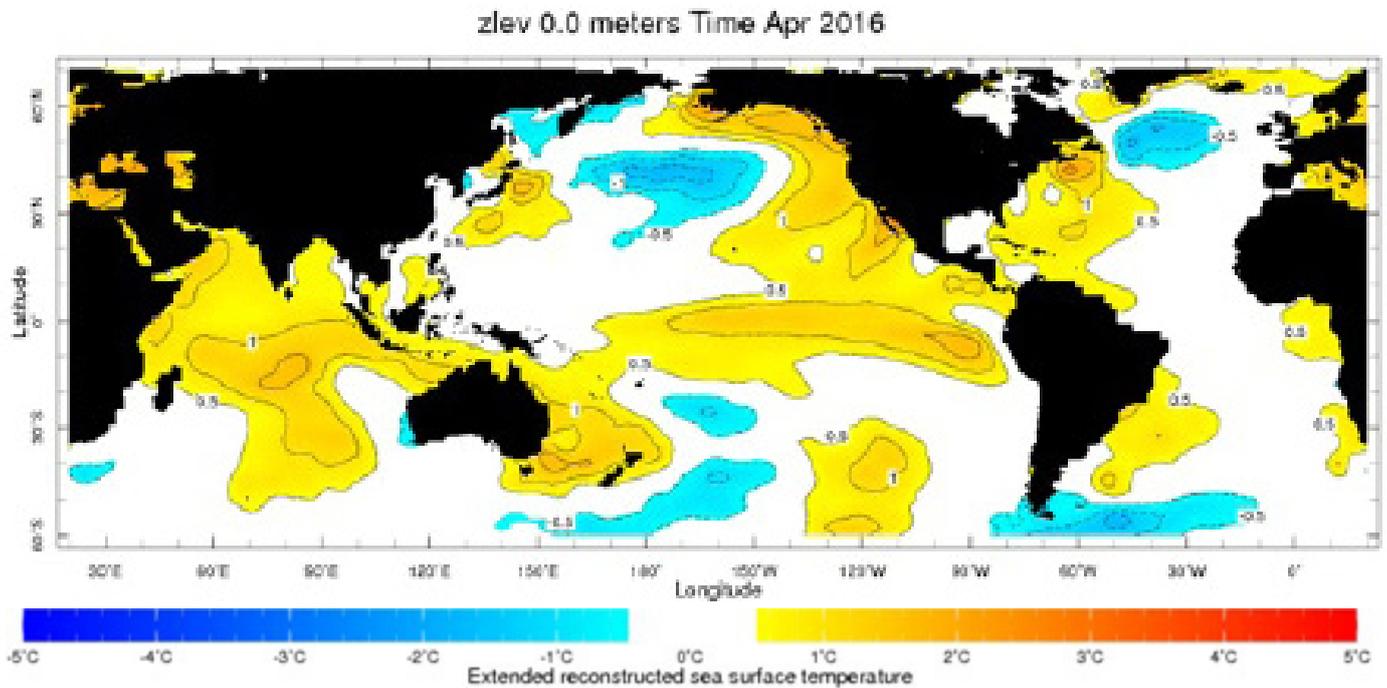


Figure 1 : Anomalies des températures de surface des océans pendant le mois d'avril 2016, calculées sur la période 1981-2010 (source IRI)

## II. Prévision saisonnière des caractéristiques agro-hydro-climatiques

### 2.1. Dates de début de la saison des pluies

Des dates de début de saison tardives à normales sont attendues sur le Nord-ouest, le Centre-sud et l'Est du Sahel, plus spécifiquement sur l'extrême Sud-ouest de la Mauritanie, le Nord du Sénégal, l'extrême Ouest du Mali, l'extrême Sud-ouest du Niger, l'extrême Est du Burkina Faso, le Nord du Bénin, le Nord-Ouest et Centre du Nigeria et le Centre-est du Tchad (figure 2).

Des dates de début de saison normales à tardives sont prévues sur le Sud-ouest du Sahel (le Sud du Sénégal, la Gambie, la Guinée Bissau, le Nord de la Guinée et

l'extrême Sud du Mali et du Burkina Faso) et les parties Nord des pays du Golfe de Guinée (Côte d'Ivoire, Ghana, Bénin, Togo et Nigeria) (figure 2).

Des dates de début précoces à normales sont prévues au Centre (le Sud-est du Mali, la quasi-totalité du Burkina Faso, le Nord-ouest de la bande agricole du Niger) et au Sud-est du Sahel (le centre et l'Est de la Bande agricole du Niger, le Nord-est du Nigeria et le Sud du Tchad), (figure 2).

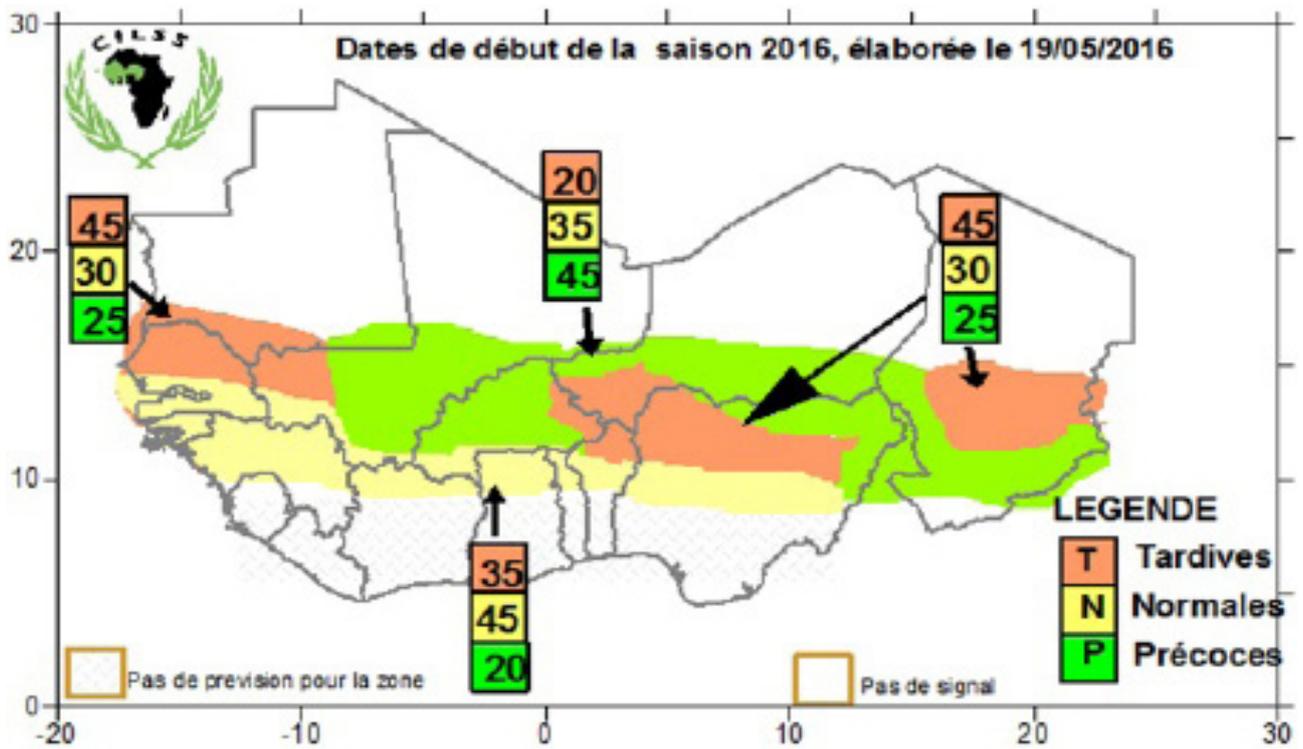


Figure 2 : Prévion des dates de début de la saison des pluies 2016 dans les pays soudano-Sahélienne de l'espace CILSS/ CEDEAO, comparativement à la période de référence 1981-2010

## 2.2. Dates de fin de la saison des pluies 2016

Des dates de fin de saison tardives à normales sont attendues sur la majeure partie des pays du Sahel et les parties Nord des pays du Golfe de Guinée, à l'exception de la zone couvrant l'Ouest du Niger, le Nord du Benin et l'extrême Nord-ouest du Nigeria où des dates de fin de saison normales à tardives sont prévues (figure 3).

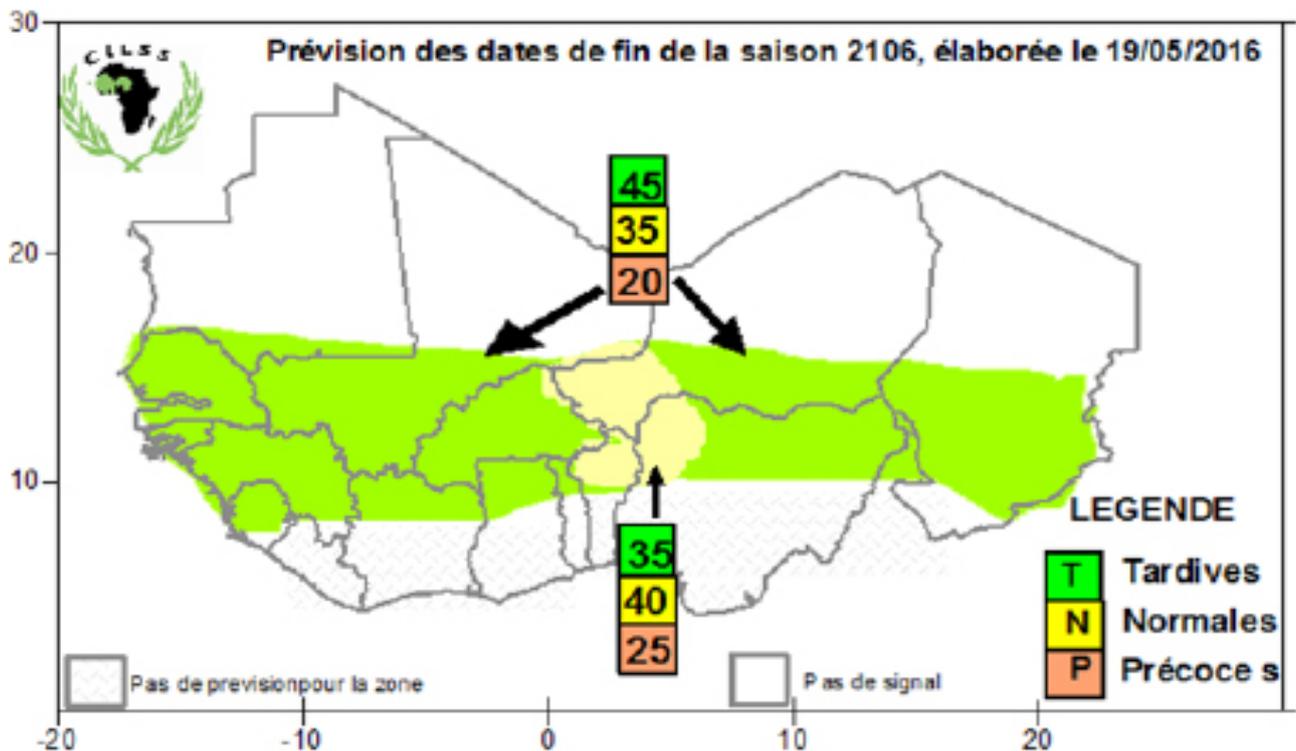


Figure 3: Prévion des dates de fin de la saison des pluies 2016 dans les pays soudano-Sahélienne de l'espace CILSS/ CEDEAO, comparativement à la période de référence 1981-2010

### 2.3. Cumuls pluviométriques

De juin à août 2016, des précipitations moyennes à légèrement excédentaires sont probables sur toute la bande sahéenne, allant de l'Est du Sénégal au centre Tchad, en passant par le Niger, le Burkina Faso, le Mali et le Sud Mauritanie (figure 4). Des précipitations moyennes à légèrement déficitaires sont très probables sur la partie côtière du Sénégal, de la Gambie et de la Guinée Bissau.

Entre juillet et septembre 2016, des précipitations moyennes à excédentaires sont attendues sur la majeure partie du Sahel, couvrant l'est du Sénégal, le sud-est de la Mauritanie, le Sud du Mali, du Niger, du Tchad, le Nord et Centre du Burkina Faso et l'extrême Nord du Togo, du Bénin et du Nigeria (figure 5). Des précipitations proches de la moyenne saisonnière sont très probables sur le reste de l'Afrique de l'Ouest.

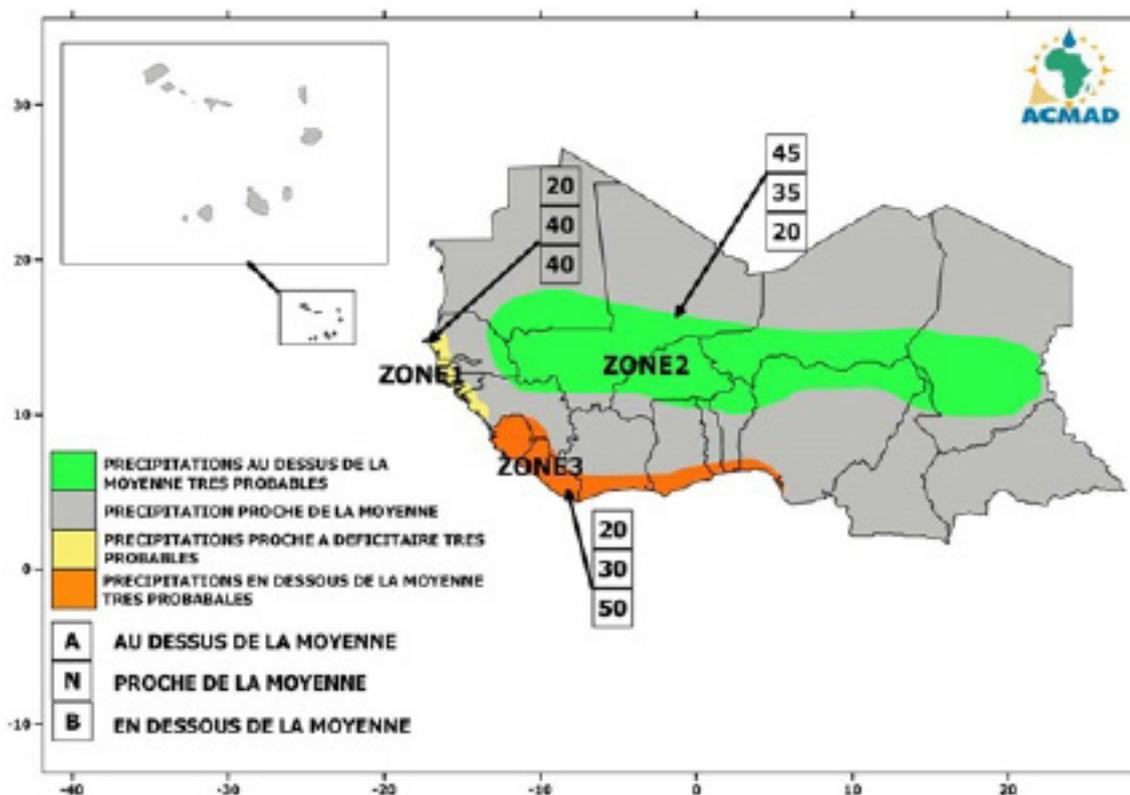


Figure 4 : Prévission des précipitations pour la période de Juin-Juillet-Août 2016 pour les pays du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest

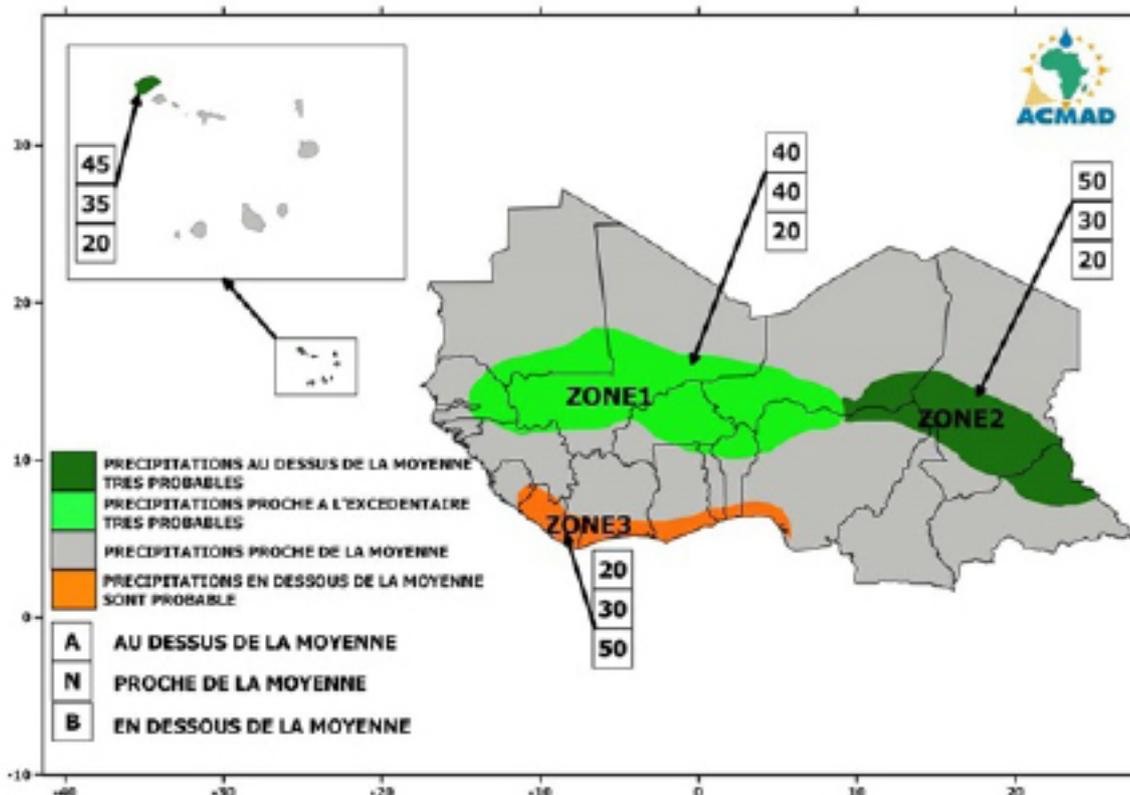


Figure 5 : Prévission des précipitations pour la période de Juillet-Août-Septembre 2016 pour les pays du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest

## 2.4. Durée des séquences sèches les plus longues après le début de la saison des pluies (phase d'installation des cultures)

Sur l'Ouest des pays du Sahel (l'extrême Sud de la Mauritanie, le Sénégal, la Gambie, la Guinée Bissau, la Guinée, le Sud du Mali, l'Ouest et le Centre du Mali), les parties Nord des pays du Golfe de Guinée (le Nord de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Togo, le Centre du Bénin, du Nigeria) et sur la région du Lac-Tchad, il est

prévu des séquences sèches normales à longues en début de saison (figure 6). Par contre, sur le Centre et l'Est du Sahel (l'extrême Est du Burkina Faso, le Nord du Bénin, le Nord-ouest du Nigeria, la bande agricole du Niger et le Sud du Tchad) des séquences sèches plus longues à normales sont probables (figure 6).

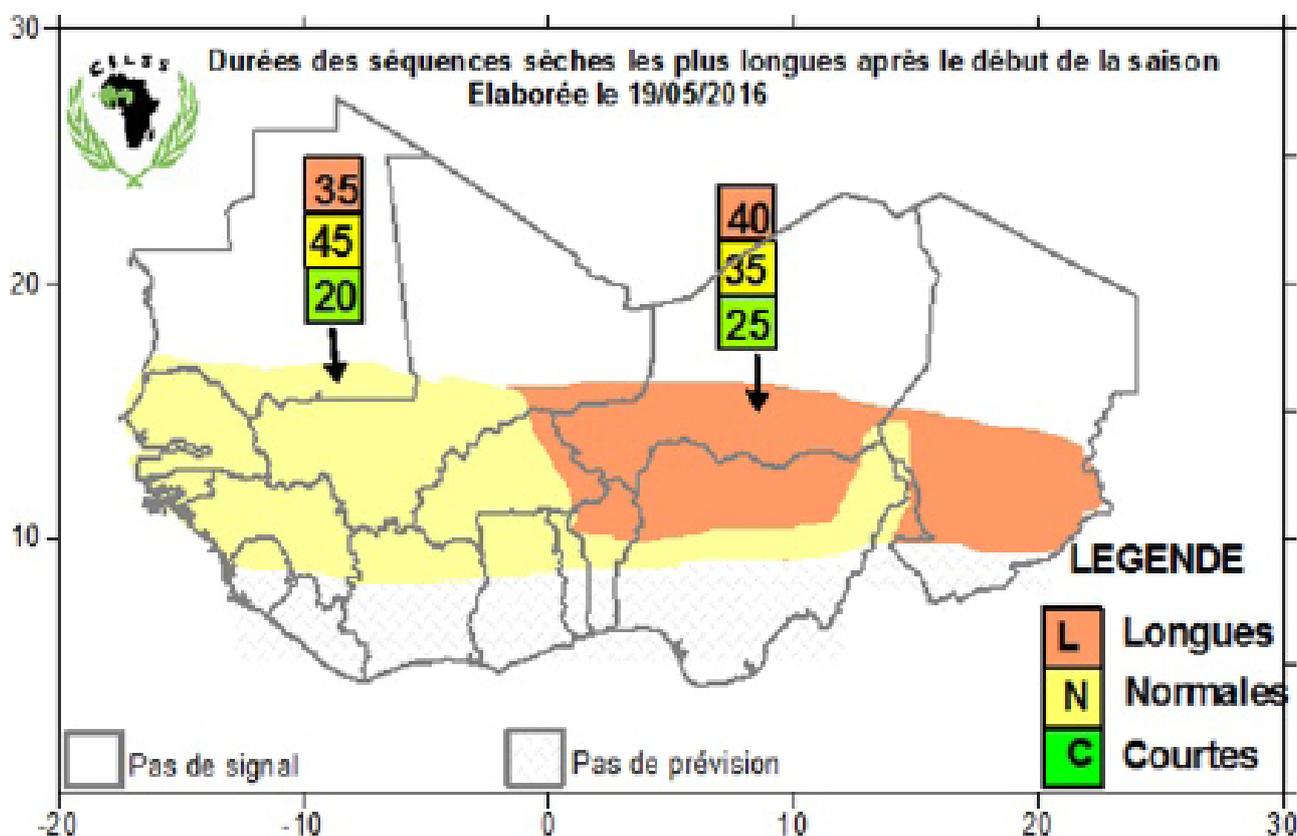


Figure 6 : Prévission des durées de séquences sèches les plus longues après les dates de début de la saison des pluies 2016 pour les pays soudano-Sahélienne de l'espace CILSS/CEDEAO, comparativement à la période de référence 1981-2010

## 2.5. Durée des séquences sèches les plus longues vers la fin de la saison des pluies (période post-floraison)

Pendant la période post-floraison, des séquences sèches normales à longues sont prévues sur l'Ouest (l'extrême Sud de la Mauritanie, le Sénégal, la Gambie, la Guinée Bissau, la Guinée, le Sud du Mali, l'Ouest, le Centre du Burkina Faso), de même que sur les parties Nord des pays du Golfe de Guinée, de la Côte d'Ivoire,

au Centre du Nigeria (figure 7). Par contre, sur l'Est du Sahel, notamment sur la bande agricole du Niger, le Nord du Nigeria et le centre du Tchad, il est très probable que les séquences sèches soient courtes à normales vers la fin de la saison, dans la deuxième moitié de la saison (figure 7).

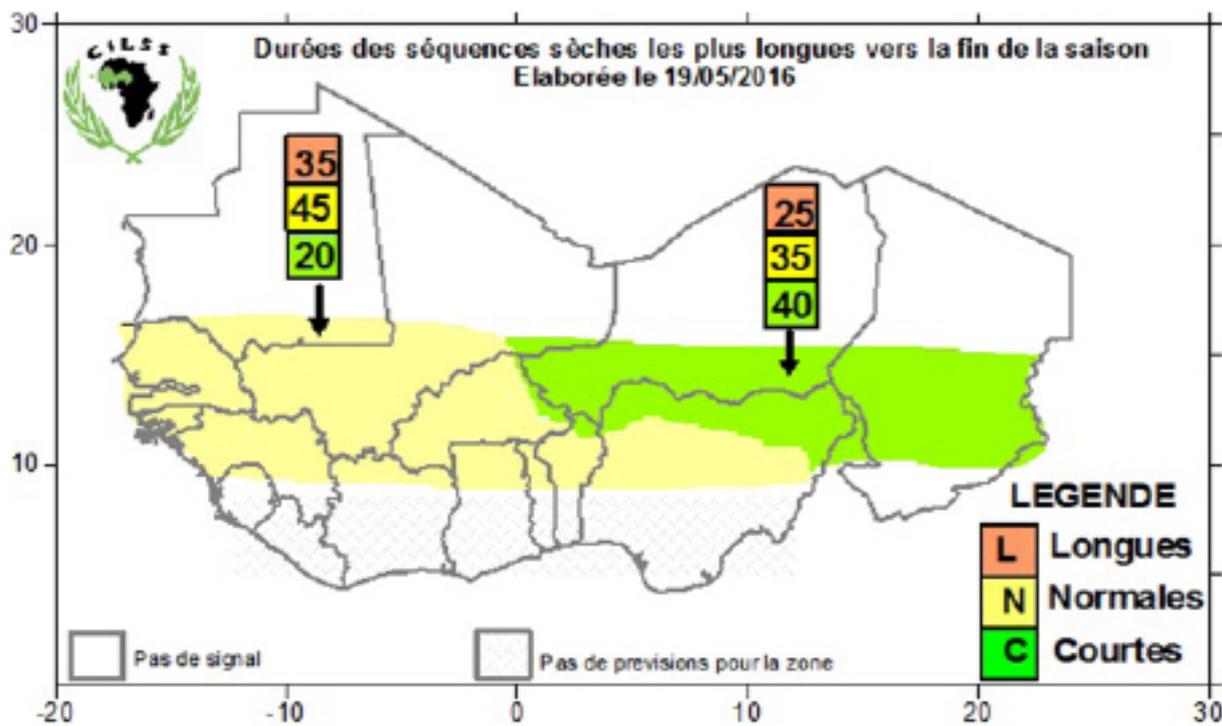


Figure 7 : Prédiction des durées de séquences sèches les plus longues vers la fin de la saison des pluies 2016 pour les pays soudano-Sahélienne de l'espace CILSS/CEDEAO, comparativement à la période de référence 1981-2010

## 2.6. Ecoulements des bassins fluviaux de l'Afrique de l'ouest

La prévision saisonnière des écoulements porte sur les principaux bassins fluviaux de l'Afrique de l'Ouest, du Tchad et du Cameroun, notamment le bassin du fleuve du Niger, du fleuve Sénégal, du fleuve Gambie, de la Volta, de l'Ouémé, du Mono, de la Comoé, de la Sassandra, du Bandama et du système du lac Tchad.

Pour la saison des pluies 2016, des écoulements équivalents à supérieurs à la moyenne (calculée sur la période de référence 1981-2010) sont attendus pour les bassins fluviaux sahéliens et soudano-sahéliens de la région, pendant que des écoulements à tendance déficitaires sont attendus pour les bassins côtiers.

De manière spécifique, il est attendu :

- des écoulements à tendance excédentaire dans le haut bassin du fleuve Sénégal, le bassin moyen du fleuve Niger, le haut bassin de la Volta, le Lac Tchad;
- des écoulements moyens dans le haut bassin du fleuve-Niger, le bassin du fleuve Gambie, le fleuve Ouémé ;
- des écoulements à tendance déficitaire dans les bassins du Bandama, de la Comoé, de la Sassandra, du Mono, les bassins inférieurs des bassins des fleuves Niger et Volta.

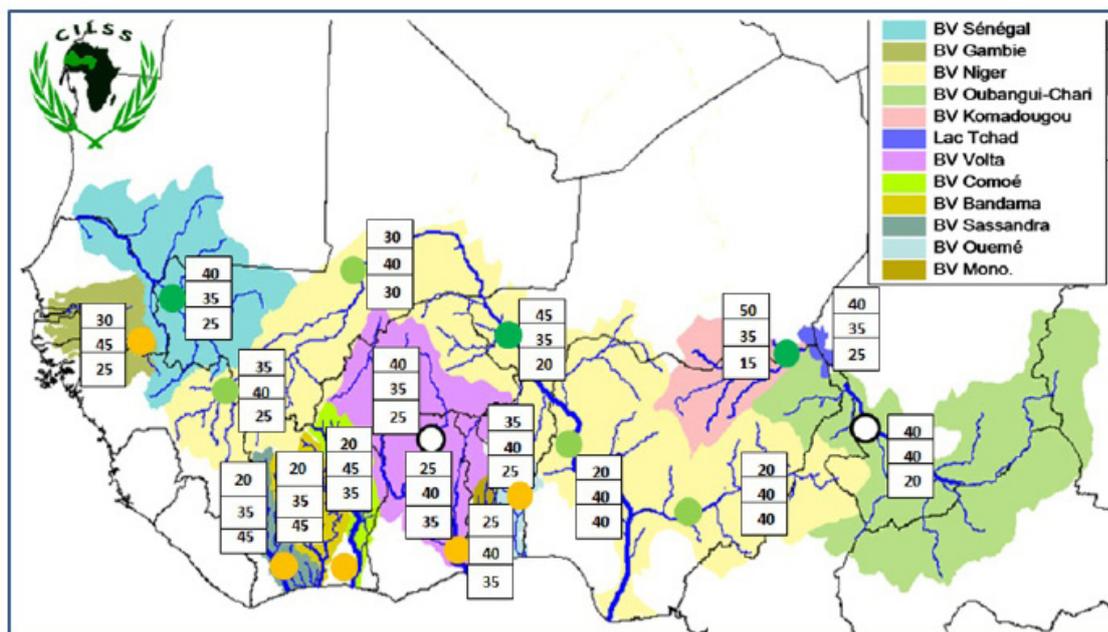


Figure 8 : Prédiction des écoulements sur les principaux bassins fluviaux de l'Afrique de l'Ouest pour la saison des pluies 2016. La moyenne de comparaison utilisée est celle de la période de référence 1981-2010

### III. Avis et conseils agro-hydro-météorologiques

Compte tenu de tout ce qui précède, les avis et conseils ci-après sont émis :

#### 3.1. Aux agriculteurs

A. Pour les zones où il est plus probable d'observer des cumuls pluviométriques déficitaires, des dates de début de saison tardives, et des séquences sèches plus longues après le démarrage de la saison, les agriculteurs doivent :

- éviter de se presser à semer tôt, afin d'éviter les pertes en semences, en fertilisants, en main d'oeuvre et en capitaux, qu'engendrent les ressemis multiples généralement liées à une installation contrastée de la saison ;
- utiliser des variétés résistantes à la sécheresse et/ou à cycles courts ;
- limiter l'utilisation des espèces/variétés exigeant beaucoup d'eau ;
- éviter les apports supplémentaires d'engrais, notamment azote, pendant la période d'installation des cultures et celles à risques de sécheresse ;
- privilégier les techniques culturales favorisant l'économie de l'eau du sol ;
- privilégier l'exploitation des bas-fonds ;
- planifier le recours à l'irrigation d'appoint ;
- consulter régulièrement les techniciens des services de vulgarisation agricole ;
- promouvoir l'agroforesterie ;
- assurer une bonne gestion et un usage efficient des ressources en eau ;
- interagir avec les techniciens de la météorologie nationale et des services d'agriculture pour des informations agro-météorologiques et des conseils sur les variétés à utiliser.

B. Pour les zones où il est plus probable d'observer des cumuls pluviométriques normaux à excédentaires, des dates de début de saison précoces et des séquences sèches plus courtes après le démarrage de la saison, les agriculteurs doivent :

- investir d'avantage dans les semences des variétés améliorées, aussi bien pour les cultures vivrières que pour les cultures de rente ;
- apporter des fertilisants (fumure organique et engrais minéral) ;
- renforcer la vigilance contre les adventices et les ravageurs des cultures (criquets et autres insectes nuisibles) ;
- mettre en place des dispositifs pour prévenir les risques d'inondations et limiter l'exploitation des zones inondables ;
- investir plus dans l'aquaculture ;
- ne pas baisser la garde vis-à-vis d'éventuelles fortes pluies pour minimiser les dégâts sur les vies et les biens matériels.

#### 3.2. Aux éleveurs

A. Pour les pasteurs et agropasteurs des zones à forte probabilité d'une installation tardive de la saison des pluies, envisager :

- la mise en place d'aliments bétail ;
- faciliter aux animaux l'accès aux points d'eau les plus proches, afin de les mettre à l'abri des effets du manque d'eau et d'éviter les conflits entre agriculteurs et éleveurs.

B. Pour les pasteurs et agropasteurs des zones à forte probabilité d'excédents pluviométriques :

- veiller à éviter aux animaux les risques de noyade ;
- prévenir les épizooties à germes préférant de bonnes conditions humides.

#### 3.3. Aux pêcheurs et pisciculteurs

Le refroidissement attendu des eaux du golfe de Guinée est favorable à la remontée du phytoplancton, donc à une bonne productivité de poisson. Aussi, les écoulements excédentaires à normaux attendus dans pas mal des bassins fluviaux sont favorables à la pisciculture. D'où l'importance de prendre des dispositions pour maximiser les rendements de la pêche.

#### 3.4. Aux usagers et gestionnaires des ressources en eau

Si les prévisions se confirment, elles pourront avoir comme impacts :

- au niveau des bassins supérieur et moyen du fleuve Niger, des hauts bassins du Sénégal, de la Gambie et de la Volta : les prévisions normales à excédentaires attendues permettraient de satisfaire les différents besoins en eau ;
- dans le Delta intérieur du fleuve Niger : la situation moyenne attendue se traduirait par une disponibilité en eau acceptable pour les cultures irriguées ;
- au niveau du bassin du Lac Tchad : la situation moyenne à excédentaire permettrait le développement des cultures irriguées dans les plaines inondables ;
- au niveau du Niger inférieur et des bassins du sud (Comoé, Bandama, Sassandra, Ouémé et Mono), au vu des tendances moyennes à déficitaires attendues, une gestion rationnelle des ressources en eau est nécessaire, afin de satisfaire les différents usages ;

- au niveau des barrages situés au sud de la région, comme Akosombo (Ghana) et Kainji (Nigéria), malgré les écoulements locaux de tendance moyenne à déficitaire durant la saison des pluies, la situation normale à excédentaire dans les hauts bassins contribuera à soutenir les apports en période d'étiage.

### 3.5. Aux autorités nationales, locales et acteurs de développement (Projets, ONGs et OPs)

- prendre les dispositions pour mettre en place les intrants agricoles (semences améliorées, engrais et aliments bétails) en quantité suffisante dans les différentes zones ;
- prendre les dispositions pour doter les services d'agriculture et les producteurs en équipements et moyens pour la pratique de l'irrigation notamment autour des points d'eau utiles à cet effet ;
- prendre les dispositions pour résorber les déficits de production potentiels dans les zones à

installation tardive et/ou à fin précoce de la saison des pluies, à travers la promotion du maraichage, de l'agroforestérie et d'autres activités génératrices de revenus ;

- appuyer et favoriser la communication de l'information climatique (dont les prévisions saisonnières) aux différents utilisateurs dont les producteurs agricoles en particulier ;
- mettre en place ou renforcer les dispositifs d'encadrement des producteurs, de veille et de réponse aux risques liés au climat ;
- prendre les dispositions utiles pour éviter ou réduire les dégâts et les pertes liés notamment aux inondations et aux invasions des ravageurs des cultures dans les zones à risques en :
  1. palliant au risque permanent lié à l'occupation anarchique des zones inondables ;
  2. renforçant les capacités d'intervention des services techniques à ne pas baisser la garde par rapport au suivi des risques d'inondation et d'invasion acridienne dans les zones vulnérables.

## IV. Recommandation relative à la mise à jour des prévisions

Les prévisions ci-dessus indiquées sont susceptibles d'évolution au cours de la saison des pluies. Par conséquent, il est fortement recommandé aux différents usagers de suivre les mises à jour qui seront faites en Juin, Juillet et août par le Centre Régional AGRHYMET, l'ACMAD et les services météorologiques et hydrologiques nationaux.

Ces prévisions sont issues des ateliers du 3ème Forum des prévisions saisonnières des caractéristiques pluviométriques, agro-climatologiques et hydrologiques de la saison des pluies 2016 pour la zone soudano-sahélienne de l'espace CILSS/CEDEAO, qui s'est tenu à Ouagadougou au Burkina Faso du 16 au 20 mai 2016.

Le forum a été organisé par le Centre Régional AGRHYMET/CILSS et le Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement, en collaboration avec le Centre WASCAL, la Direction Générale de la Météorologie Nationale du Burkina Faso, des experts des pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre en charge du suivi et de l'élaboration des informations climatiques, agro-météorologiques et hydrologiques, et des représentants des Organismes de Bassin fluviaux de la sous-région.



#### Directeur de Publication :

- Pr. BOUAFOU Kouamé Guy Marcel

#### Rédacteur en Chef :

- Issifou ALFARI

#### Rédacteur en Chef Adjoint :

- Issa GARBA

#### Comité de rédaction :

- Abdallah SAMBA, Agrométéorologue
- Dr Seydou TRAORE, Agrométéorologue
- Dr Agali ALHASSANE, Agronome
- Papa Oumar DIEYE, Communicateur
- Dr Abdou ALI, Hydrologue
- Seydou TINNI HALIDOU, Climatologue/Météorologue
- Hamatan MOHAMED, Hydrologue
- Bernard MINOUNGOU, HYDROLOGUE
- Lucie NAMODJI, Climatologue

#### Mise en page :

- Binta ZALAGOU