



## Centre Régional AGRHYMET



# Bulletin Mensuel

N° M05 - Août 2011

Le mois d'août 2011 a été moins pluvieux que celui de l'an passé à la même période dans les zones sahéniennes et soudaniennes des pays du CILSS. Les excédents pluviométriques ont été plus prononcés dans les zones pastorales et désertiques. Ceci pourrait avoir comme conséquences des baisses éventuelles de productions dans certaines localités des zones sahéniennes et soudaniennes où les cultures sont en phase de reproduction d'une part, et d'autre part des risques de développement du criquet pèlerin dans les zones désertiques de la Mauritanie, du Mali et du Niger ayant connu des excédents pluviométriques. Sur le plan hydrologique, la tendance est au déficit des écoulements, avec toutefois des hausses localisées, particulièrement marquées pour certaines situations.

### Situation pluviométrique

Au cours de la première décade du mois d'août, des pluies significatives ont été enregistrées dans les zones suivantes : l'ouest de la Gambie, le sud-ouest du Sénégal, le sud-est de la Mauritanie, le nord-ouest et le sud-ouest de la zone agricole du Mali, le sud-ouest et l'est du Burkina Faso, le centre-sud et le sud-ouest du Niger, le sud de la zone sahénienne et toute la zone soudanienne du Tchad. Ailleurs, la pluviométrie a été faible, voire très faible notamment dans l'extrême nord du Sénégal.

Au cours de la deuxième décade, la pluviométrie s'est améliorée dans toute la zone agricole des pays du CILSS avec des valeurs importantes par endroits au Mali, au Burkina Faso, au Niger et au Tchad.

Par contre au cours de la troisième décade, la situation pluviométrique était moins favorable notamment au Niger et dans la zone sahénienne du Tchad. Toutefois, des pluies importantes ont été relevées notamment dans l'ouest du Mali et par endroits au sud du Burkina Faso et dans le centre-sud du Tchad.

Les cumuls pluviométriques de la période du 14 août au 12 septembre 2011 ont varié entre 300 mm et plus de 400 mm dans l'extrême Sud-est de la région de Kédougou au Sénégal et l'extrême Ouest de la région de Kayes au Mali. Ils ont atteint les 250 à 300 mm en Guinée Bissau, dans les régions de Kolda et de Kédougou au Sénégal, par endroits dans les régions de Kayes, de Sikasso et de Mopti au Mali, dans le sud-est du Burkina Faso et dans certaines localités du Sud Tchad. Ils étaient entre 100 et 250 mm en Gambie, dans la majeure partie du Sénégal, dans l'extrême Sud de la Mauritanie, dans la quasi-totalité des zones agricoles du Mali et du Burkina Faso, dans les régions de Dosso, Tahoua, Maradi, Zinder et Diffa au Niger, et dans une grande partie de la zone agricole du Tchad. Ils étaient inférieurs à 100 mm dans les zones pastorales de la Mauritanie, du Mali, du Niger et du Tchad, mais également dans les zones agricoles de la région de Tillabéri, de la Communauté urbaine de Niamey et par endroits dans la région de Tahoua au Niger (figure 1.1).

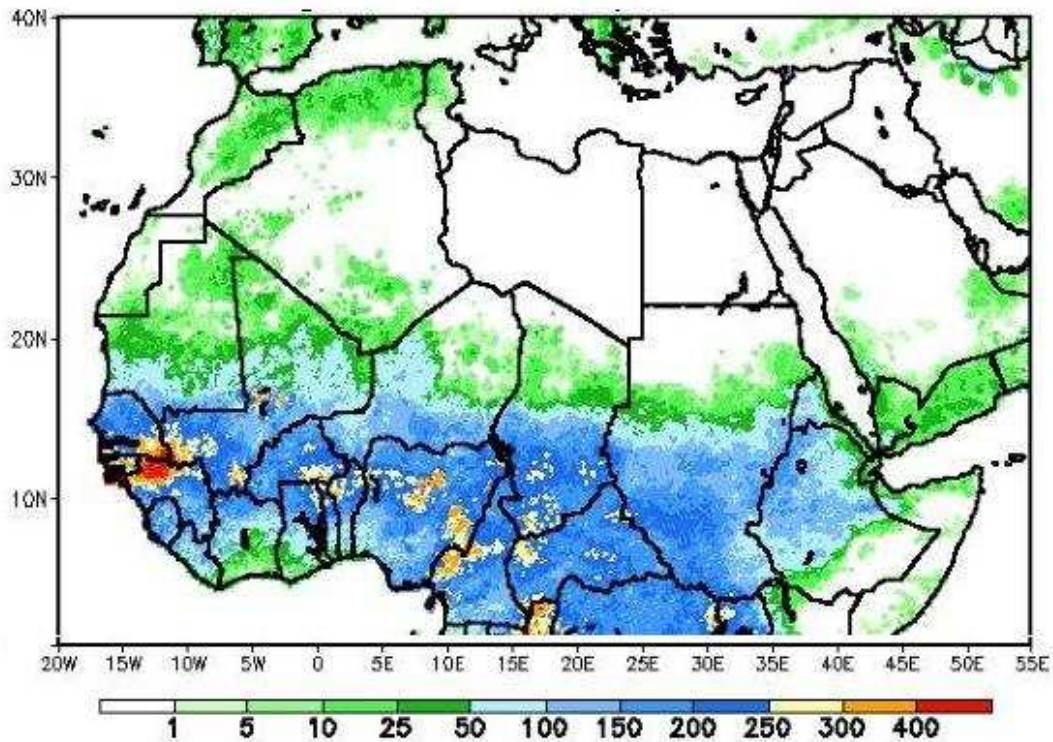


Figure 1.1. : Cumul pluviométrique de la période du 14 août au 12 septembre 2011 (source NOAA/CPC)

En comparaison avec la moyenne climatologique, les cumuls pluviométriques de la période du 14 août au 12 septembre 2011 étaient globalement équivalents à supérieurs dans majeure partie de la zone agricole des pays du CILSS, sauf dans l'est de la wilaya du Hodh el Chargui en Mauritanie, dans la région de Mopti au Mali, dans la région de Tillabéri, dans la Communauté urbaine de Niamey et par endroits dans la région de Tahoua au Niger où ils étaient inférieurs (figure 1.2).

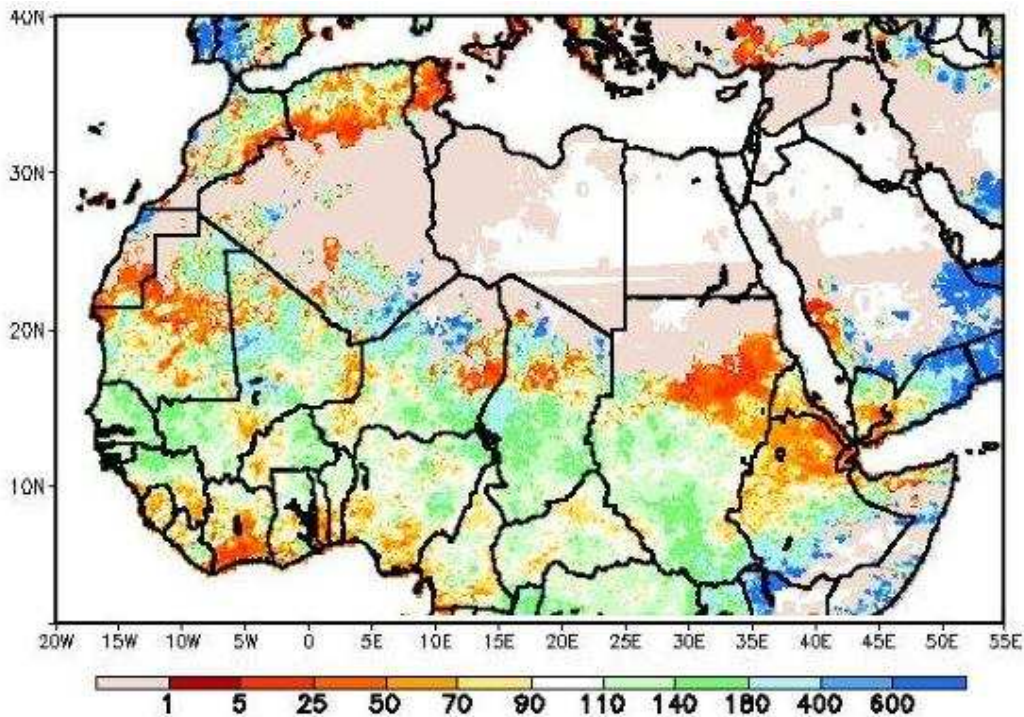


Figure 1.2. : Comparaison du cumul pluviométrique de la période du 14 août au 12 septembre 2011 à celui de la moyenne climatologique à la même période (Source NOAA/CPC)

Les cumuls pluviométriques saisonniers au 12 septembre 2011 ont atteint les 750 à 1000 mm dans le sud-est du Sénégal, dans les régions de Sikasso, le sud des régions de Kayes, Koulikoro et Sikasso au Mali et dans l'extrême Sud du Tchad. Ils ont atteint les 600 à 750 mm dans le sud-ouest et le sud-est du Sénégal, dans une majeure partie de la Guinée Bissau, dans la région de Sikasso et les parties Centre et Sud des régions de Kayes, Koulikoro et Ségou au Mali, dans le sud et par endroits dans le centre du Burkina Faso et dans la zone soudanienne au Tchad. Ils sont entre 500 mm et 600 mm dans les régions de Kolda et Sédhiou au Sénégal, dans le sud de la région de Mopti et le centre des régions de Kayes, Koulikoro et Ségou au Mali, dans la zone de Gaya au Niger et dans le sud de la zone soudanienne du Tchad. Ils variaient entre 400 mm et 500 mm en Gambie, dans la région de Tambacounda au Sénégal, dans le centre des régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Mopti au Mali, dans une grande partie de la zone agricole du Burkina Faso, dans les régions de Dosso et Maradi au Niger entre-nord de la zone sahélienne du Tchad. Ils étaient inférieurs à 400 mm dans dans la moitié Nord du Sénégal, dans la zone agricole de la Mauritanie, dans la zone pastorale du Mali, dans les régions de Tillabéri, Tahoua et Diffa au Niger, dans le nord de la zone sahélienne et la zone pastorale du Tchad (figure 1.3).

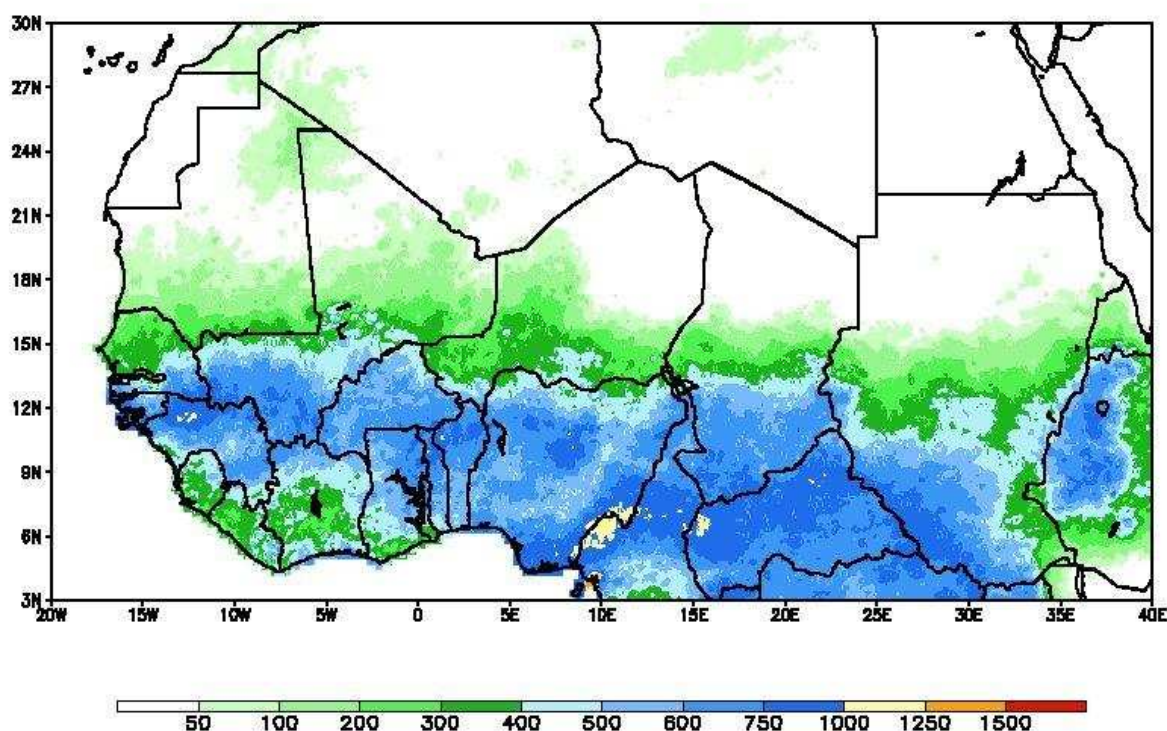


Figure 1.3. : Cumul pluviométrique saisonnier au 12 septembre 2011 (Source NOAA/CPC)

Les cumuls pluviométriques saisonniers au 12 septembre 2011, comparés à ceux de la moyenne climatologique à la même période, sont équivalents à supérieurs dans la wilaya du Hodh el Gharbi et l'Est de celle du Hodh el Chargui en Mauritanie, dans le Nord, le centre-ord et l'Est du Sénégal, dans l'Est de la Gambie, au sud de la Guinée Bissau, dans une grande partie du Mali, dans le nord, le centre et l'Est du Burkina Faso, dans le nord, le centre et l'est de la zone agricole du Niger et dans une majeure partie de la zone agricole du Tchad. Ailleurs, dans les wilayas du Guidimakha, du Gorgol, du Brakna, de l'Assaba, du tagant et une partie du Hodh el chargui en Mauritanie, dans les régions de fatick, Kaolack, Ziguinchor, et Sédhiou au Sénégal, dans le sud-est de la région de Ségou, le nord-est et le sud-est de la région de Sikasso au Mali, dans la région de Tillabéri, dans la Communauté urbaine de Niamey, dans la région de Tahoua et partout dans le sud des régions de Zinder et Diffa au Niger et par endroits dans les zones sahélienne et soudanienne où ils sont inférieurs (figure 1.4).

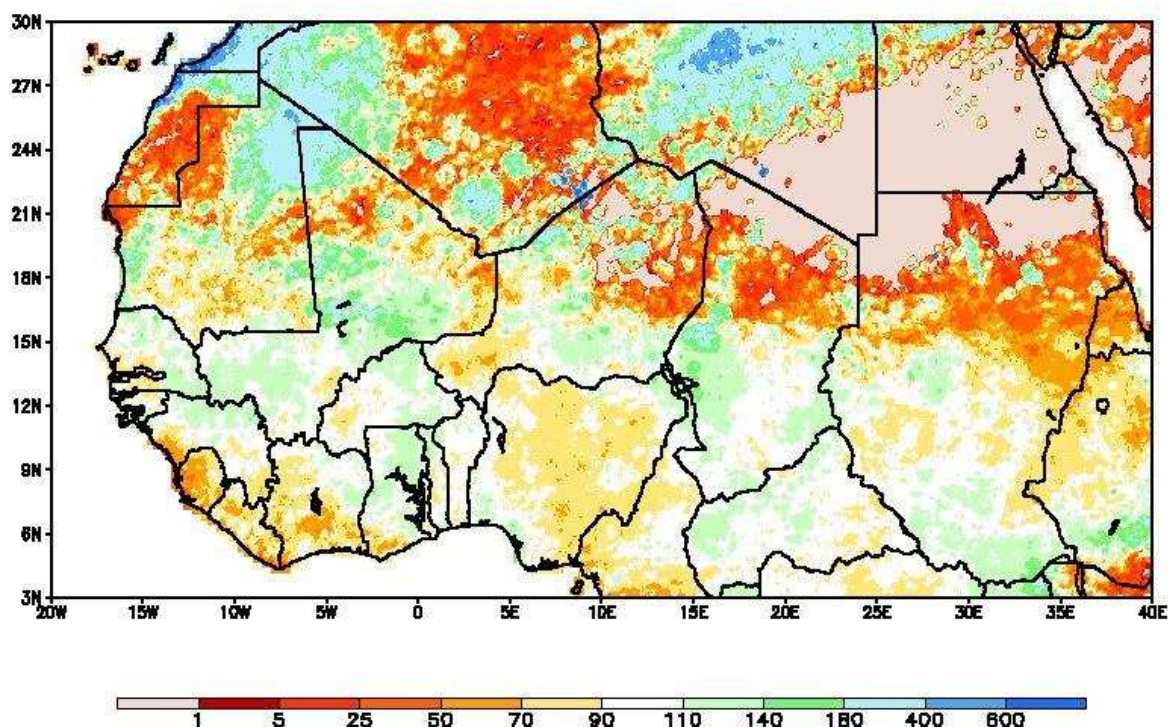
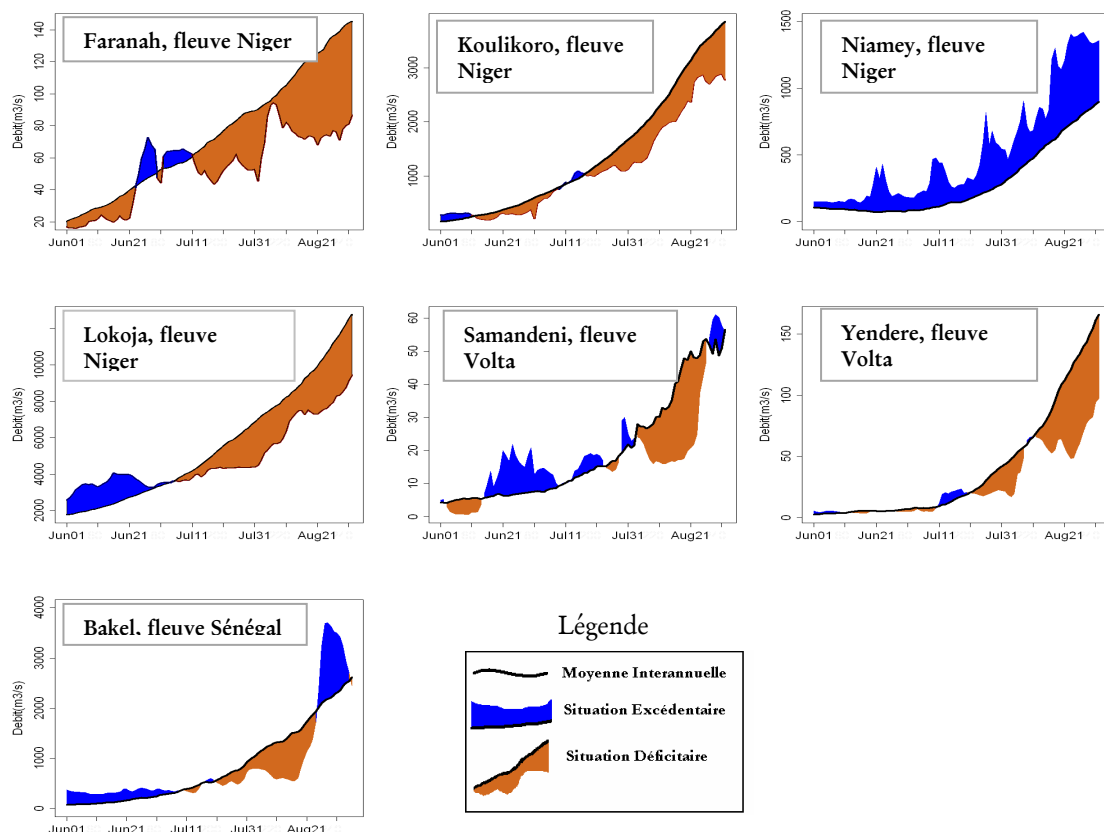


Figure 1.4. : Comparaison du cumul pluviométrique saisonnier au 12 septembre 2011 à celui de 2010 à la même période (Source NOAA)

☞ au vu des déficits pluviométriques relevés en août et début septembre coïncidant avec les phases de production des cultures dans certaines localités notamment au Niger et dans la zone sahélienne du Tchad, des baisses de rendements pourraient y être observés. Ces zones pourraient être considérées comme zones à risques avec de faibles productions.

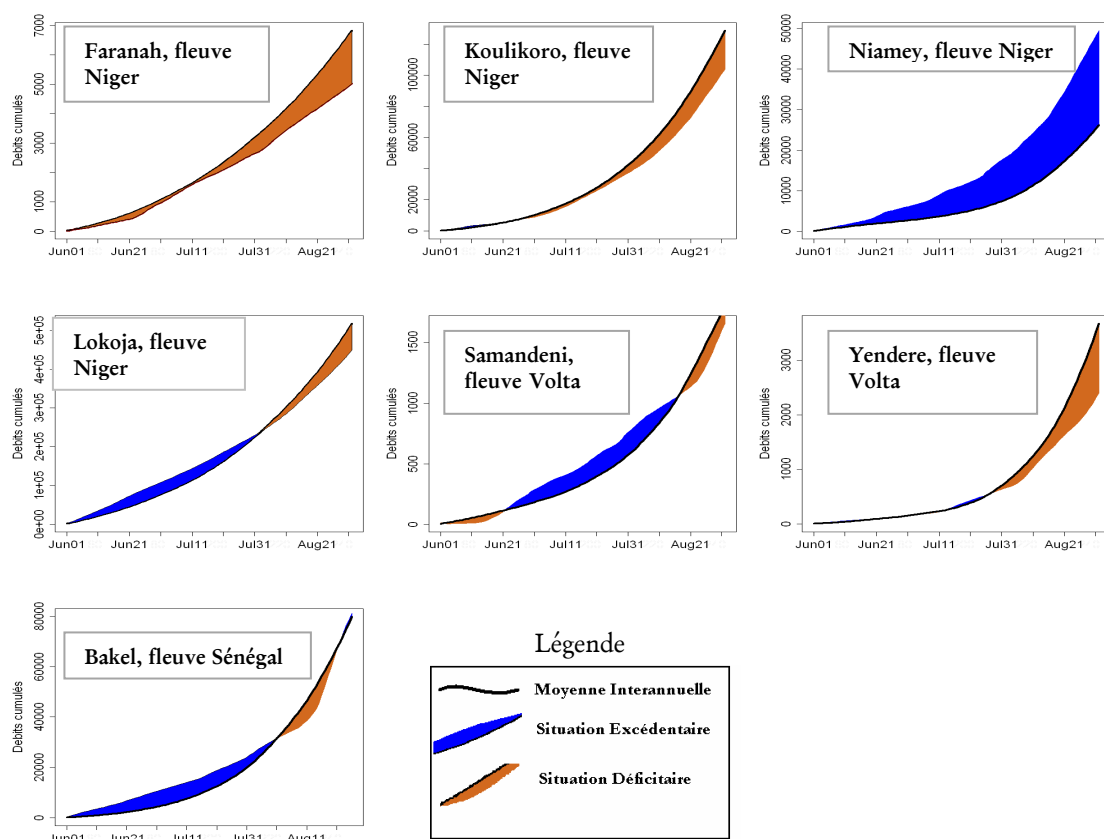
## Situation hydrologique

Cette synthèse régionale a porté sur l'analyse des débits de certaines principales stations hydrométriques des bassins des fleuves Niger, Volta et Sénégal. Il s'agit, pour le fleuve Niger, des stations suivantes : **Faranah** et **Koulikoro** dans le bassin supérieur (situées respectivement en territoire guinéen et malien), **Niamey** dans le bassin moyen et **Lokoja** dans le bassin inférieur au Nigéria. Pour le fleuve Volta, les stations considérées sont **Samandeni** dans le bassin supérieur et **Yenderé** dans le bassin moyen (toutes deux situées en territoire Burkinabé). La station **Bakel** est considérée pour le fleuve Sénégal. Les débits moyens de la période 1950 – 2007 constituent la référence à laquelle sont comparés ceux de la saison des pluies 2011. Ainsi, les débits observés du 1<sup>er</sup> juin au 31 août 2011 sont comparés aux débits moyens de la période de référence (figure 2.1), d'une part. D'autre part, la comparaison a porté sur les cumuls de ces débits (figure 2.2). Ces cumuls représentent les volumes d'eau apportés aux stations considérées.



**Figure 2.1 : Débits journaliers du 1<sup>er</sup> juin au 31 août 2011 comparés aux moyennes interannuelles de la période 1950 – 2007 pour quelques principales stations des bassins des fleuves Niger, Volta et Sénégal.**

Il ressort de cette évaluation que les écoulements du mois d'août sont globalement en baisse, comparés à ceux des mois de juin et juillet. Seule la station de Niamey enregistre, de manière constante, des débits excédentaires. Ceci est conforme aux prévisions saisonnières hydrologiques qui n'indiquaient une saison hydrologique excédentaire que pour la partie moyenne du bassin du Niger seulement. Le déficit d'écoulements observé en juillet au niveau des stations Faranah, Koulikoro, Lokoja et Yenderé, s'est accentué durant le mois d'août. Ainsi, les débits déficitaires des stations de Faranah et Koulikoro, montrent que les importantes précipitations enregistrées dans la région de Bamako n'ont pas atteint la partie amont du bassin, située en territoire guinéen. De même, la station de Samandeni, qui avait enregistré des écoulements excédentaires en juin-juillet, a connu des débits déficitaires durant presque tout le mois d'août. Quant à la station de Bakel, la fin du mois d'août a connu un pic très marqué des débits. Ce pic était, toutefois, suivi d'une baisse rapide en début septembre.



**Figure 2.2 : Débits cumulés à partir de juin 2011 comparés aux cumuls des moyennes interannuelles de la période 1950 – 2007 pour quelques principales stations des bassins des fleuves Niger, Volta et Sénégal.**

Les apports cumulés en fin août sont déficitaires pour la majeure partie des stations (figure 2.2). Seule la station de Niamey, avec un volume d'eau cumulé largement excédentaire, fait exception. Les écoulements du fleuve Niger à Niamey en cette période de l'année proviennent essentiellement des affluents de la rive droite. Ces affluents prennent leur source en territoire Burkinabé principalement. Les apports cumulés des stations de Bakel, Lokja et Samandeni, qui étaient excédentaires en juillet, ont basculé dans une situation inférieure à la moyenne en août.

👉 **Si de bonnes précipitations sont enregistrées en septembre-octobre dans les différentes parties des bassins, les écoulements globaux pourraient redevenir au moins équivalents à la moyenne interannuelle. Ce qui permettrait d'atténuer le risque de déficit d'eau en période sèche. En cas d'arrêt précoce de la saison des pluies, les différents acteurs de la gestion des ressources en eau devront tenir compte du risque d'étiages sévères, comme cela a déjà été recommandé dans les bulletins antérieurs.**

## Situation des cultures

Les niveaux de satisfaction des besoins en eau des cultures ont été très bons au cours de la troisième décade du mois d'août 2011 dans une majeure partie de la zone agricole des pays du CILSS. Sauf dans le nord de la région de Tillabéri au Niger et par endroits dans la région de Mopti au Mali et dans la région de Biltine au Tchad (figure 3.1.).

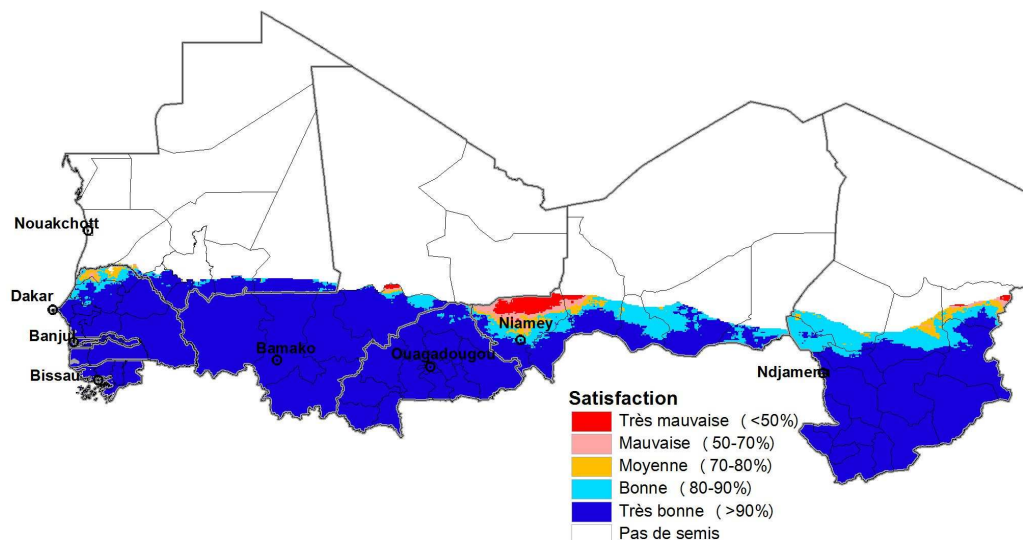


Figure 3.1. : Niveau de satisfaction des besoins en eau des cultures pendant la troisième décade d'août 2011

Quant aux réserves hydriques des sols, elles permettent de satisfaire les besoins en eau des cultures pendant la première décade de septembre même en cas de pause pluviométrique. Au Sénégal (régions de Dakar, Thiès, Fatick, Kaolack, Ziguinchor, Sédhiou, Kolda, Tambacounda et Kédougou), en Gambie, en Guinée Bissau, au Mali (régions de Kayes, Sikasso, Koulikoro, Ségou et sud-Mopti), au Burkina Faso (toutes les régions sauf celle du Sahel), au Niger (Sud région de Dosso, régions de Maradi, Zinder et Diffa) et au Tchad (toutes les régions sauf celles du Kanem, du Batha et du nord-Biltine).

Par contre, au nord du Sénégal, dans les wilaya du Gorgol et de l'Assaba en Mauritanie, dans la région de Tillabéri, et dans le nord-ouest de la zone agricole de la région de Tahoua au Niger, le niveau des réserves en eau est faible, nécessitant des apports pluviométriques pour satisfaire les besoins en eau des cultures au cours de la première décade de septembre (figure 3.2.).

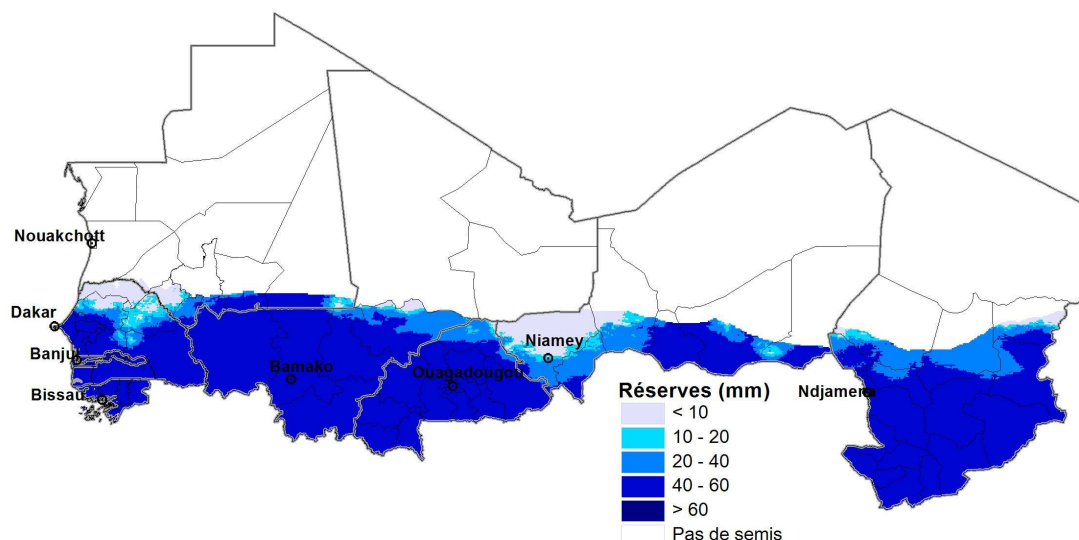
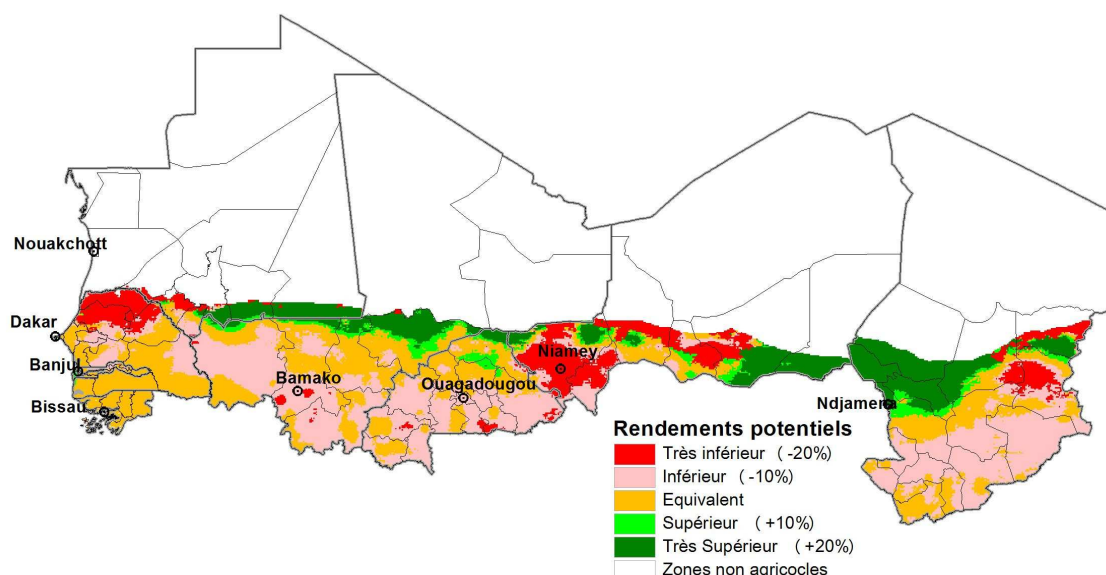


Figure 3.2. : Niveau des réserves en eau des sols (situation au 31 août 2011)

Au vu de la physionomie de la présente campagne agricole les rendements potentiels attendus des cultures, notamment des céréales sèches, pourraient être supérieurs à la moyenne 1971-2000 si les pluies se poursuivent jusqu'en octobre dans les zones sahéliennes du Mali, du Burkina Faso, du Niger et du Tchad. Ils seront équivalents en Gambie, en Guinée Bissau, dans le sud et par endroits dans le centre du Sénégal. Ils seront inférieurs dans les zones soudaniennes du Mali, du Burkina Faso et du Tchad. Les baisses de rendements seront beaucoup plus importantes dans le nord du Sénégal, dans les wilaya du Gorgol et de l'Assaba en Mauritanie, dans les régions de Tillabéri, Communauté urbaine de Niamey, nord et centre de celle de Dosso et nord de la zone agricole des régions de Tahoua et Maradi au Niger, et dans les régions de Biltine, Ouaddaï et Est-Batha au Tchad (figure 3.3.)



**Figure 3.3. : Rendements des cultures de céréales sèches attendus en cas de confirmation des prévisions saisonnières pluviométriques 2011**

👉 **les perspectives des récoltes céréalières demeurent mitigées. Des zones de bonnes productions et des zones de faibles productions pourraient être notées dans les zones sahéliennes. Dans les zones soudaniennes, la situation de baisses éventuelles des productions pourrait s'améliorer en cas de poursuite des pluies en octobre et novembre. Cette situation particulière de la physionomie de la campagne agricole doit inciter l'ensemble des acteurs nationaux et régionaux à conjuguer leurs efforts pour évaluer à temps et de manière fiable et consensuelle les récoltes et déterminer les zones à risques.**



## Situation de la biomasse et zones à risques

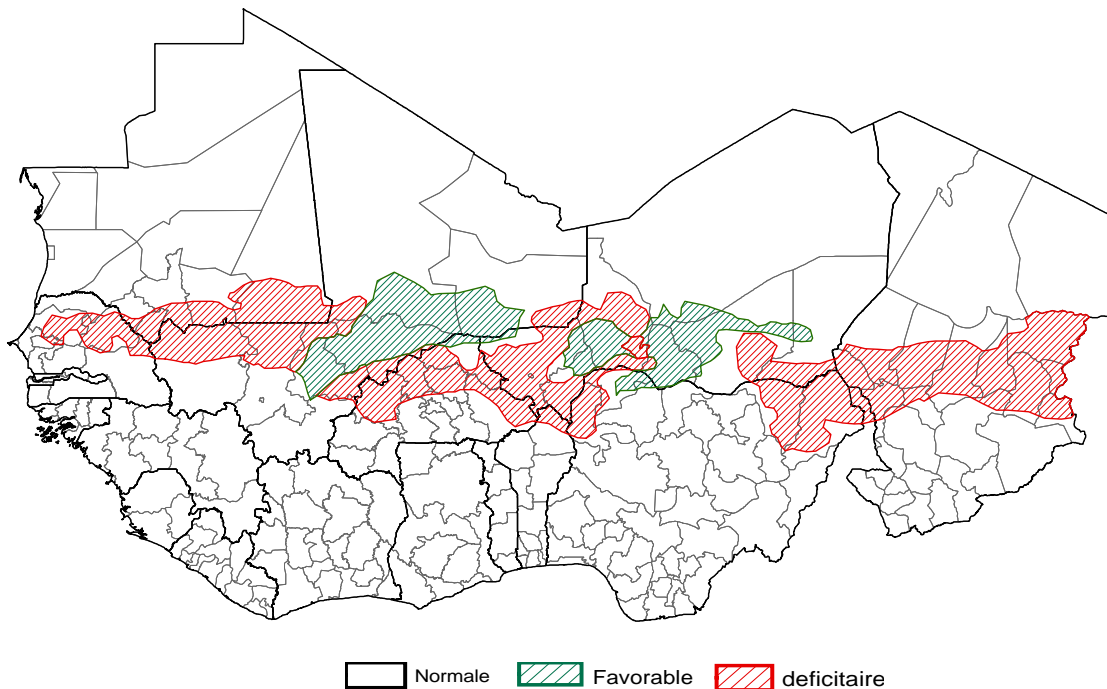


Figure 4.1 : Carte des zones à risques de faibles productions de biomasse

A la date du 30 Août 2011, cette carte de synthèse de la campagne agropastorale en Afrique de l'Ouest, en Mauritanie et au Tchad, présente l'analyse de l'état de la végétation. Elle est basée sur les indicateurs de sécheresse, dérivés du NDVI (spot Végétation) : l'indice de croissance normalisée (ICN) de la végétation, l'indice des conditions de végétation (VCI), l'indice normalisé de végétation standardisé (sNDVI) ainsi que d'autres indicateurs utilisés dans le cadre du projet AMESD.

- En rouge, déficitaire signifie une situation à très mauvaise croissance ou un grand retard qui peut avoir de lourdes conséquences sur les cultures et les pâturages ;
- En vert, favorable signifie une croissance végétale au-dessus de la moyenne ;
- En blanc, normale signifie une situation de croissance de la végétation correspondant à ce qui est habituellement observé dans la zone, pour les 13 dernières années.

Au regard de l'état de la végétation naturelle, la saison des pluies présente une mauvaise installation du couvert végétale lors de la première phase de la campagne agropastorale : au Niger notamment dans les régions de Tahoua (départements de Madaoua, de Konni, de Keita, de Bouza et de Tchinta baraden), Diffa (Diffa et Mainé), Tillabéry (Presque partout) et Dosso (sud du département de Dogondoutchi, une partie des départements de Dosso, Gaya et Loga) ; au Burkina Faso dans les régions de L'Est, Centre Nord, Nord et Boucle du Mouhoun ; au Mali dans le nord des régions de Kayes et de Koulikoro ; au Sénégal (Bakel et Kanel, Ranerou, linguere, Matam) ; en Mauritanie dans toutes les régions frontalières avec le Mali ; au Tchad (Ouaddaï Assongha, et un peu partout dans les régions Centre du sahel tchadien).

Cette situation est consécutive à un retard important d'installation de la végétation ou de leurs pertes, liés soit à un manque de pluies utiles ou à une pause pluviométrique prolongée. Une baisse de la production de la biomasse est à craindre quelles que soient les conditions de déroulement de la deuxième phase de la campagne.

Cependant, une croissance au-dessus de la moyenne est observée dans les régions centrales du Niger (Maradi, nord Zinder et centre Tahoua) et au Mali dans les régions de Gao, Mopti, Tombouctou, centre Ségou et sud Koulikoro. Si cette tendance se maintient, on pourra s'attendre à de bonnes productions de la biomasse végétale dans ces régions. Ailleurs la situation reste normale.

**Centre Régional AGRHYMET**

B.P. 11011 Niamey (NIGER)

Tél : (+227) 20 31 53 16 / 20 31 54 36

Fax : (+227) 20 31 54 35

E-mail : bulletin@agrhymet.ne ou admin@agrhymet.ne

Les analyses du présent bulletin résultent de l'exploitation des informations concernant le mois d'août 2011. **Ce bulletin est aussi disponible sur Internet sur le site <http://www.agrhymet.ne>.**

