



N° 8. août 2011

Bilan à mi-parcours de la campagne 2011/2012

Sommaire

Sahel Ouest : Sénégal, Mauritanie.....	2
Sahel central : Mali, Burkina Faso.....	3
Sahel Est : Niger, Tchad et le Nord Nigéria.....	4

Synthèse

On observe, une mauvaise installation de la première phase de la campagne agropastorale 2011/2012 : au **Niger** notamment dans les régions de Tahoua (départements de Madaoua, de Konni, de Keita, de Bouza et de Tchintabaraden), Diffa (départements de Diffa et Mainé), Tillabéry (quasiment partout) et Dosso (sud du département de Dogondoutchi, une partie des départements de Dosso, Gaya et Loga) ; au **Burkina** dans les régions de l'Est, du Centre Nord, du Nord et de la Boucle du Mouhoun ; au **Mali** dans le Nord des régions de Kayes et de Koulikoro ; au **Sénégal** (Bakel et Kanel, Ranerou, Linguere et Matam) ; en **Mauritanie** dans toutes les régions frontalières avec le Mali ; au **Tchad** (Ouaddaï Assongha, et un pratiquement dans les régions centres du sahel tchadien). Cette situation est consécutive à un retard important de semis ou de leurs pertes, lié soit à un manque de pluies utiles soit à une pause pluviométrique prolongée. Une baisse de production est à craindre dans ces zones particulièrement pour les espèces photopériodiques quelles que soient les conditions de déroulement de la deuxième phase de la campagne agropastorale. Dans le même temps, on observe une croissance au-dessus de la moyenne 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 des bonnes récoltes dans ces régions. Partout ailleurs, la situation reste normale.

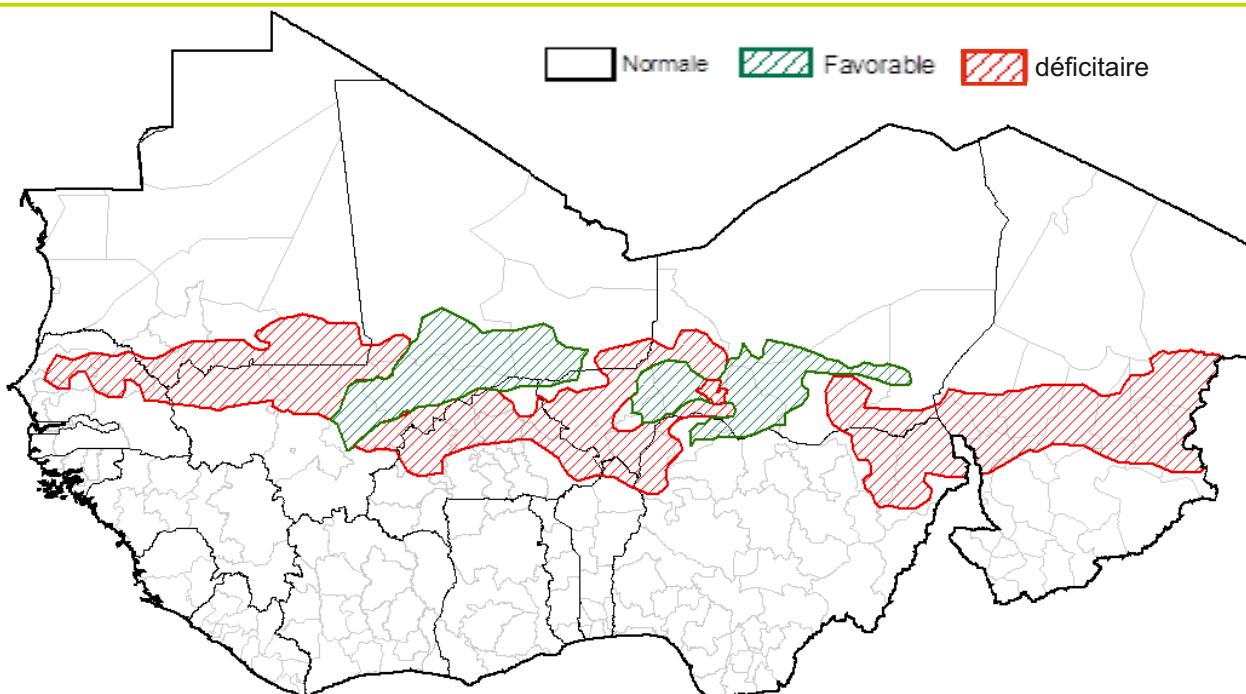


Figure 1 : Zones à risque de la campagne agropastorale à mi-parcours en Afrique de l'Ouest et au Tchad

Sahel Ouest: Sénégal et Mauritanie

Dans l'ensemble, les différents indicateurs de l'état de la végétation (sNDVI, VCI et ICN) montrent que le couvert végétal a eu un développement inférieur ou tout au plus équivalent à la moyenne (Figures 2, 3 et 4). Des zones particulièrement défavorables se distinguent dans les régions de Matam, de Ranérou, de Kanel, et de Linguère **au Sénégal**, ainsi que dans les willayas de l'Assaba, du Gorgol, du Guidimaka, et du sud Hodh ech Chargui **en Mauritanie**. Par contre, une situation équivalente à légèrement inférieure au potentiel a été observée ailleurs.

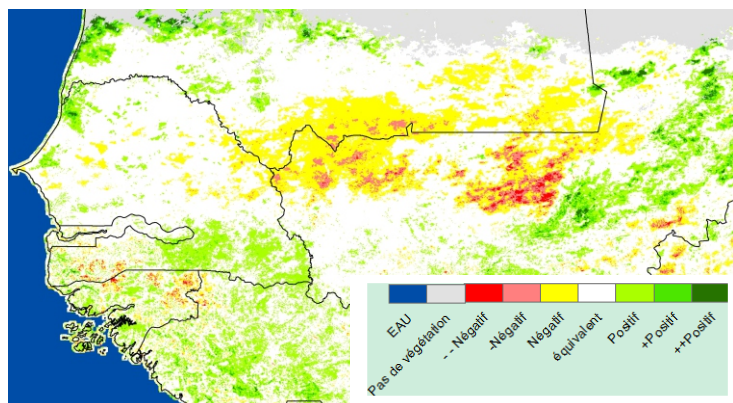


Figure 2 : sNDVI deuxième décennie d'août 2011

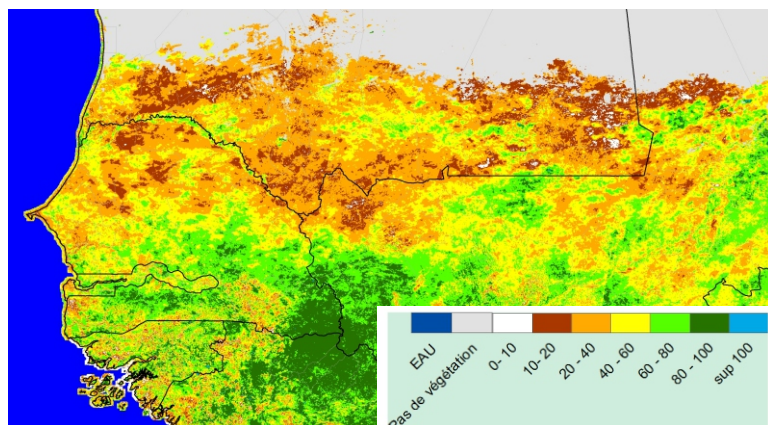


Figure 4 : ICN deuxième décennie d'août 2011

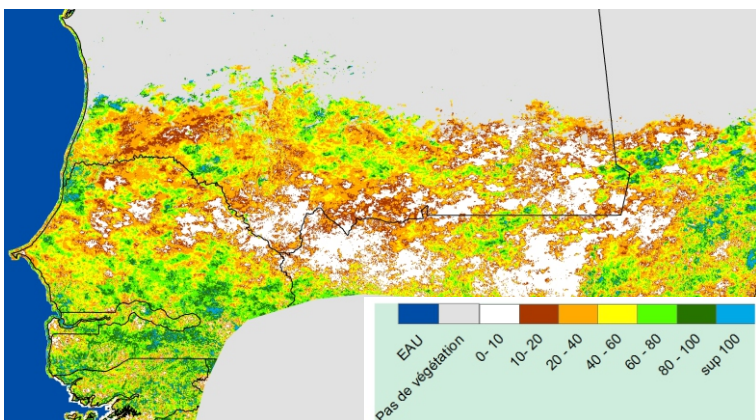
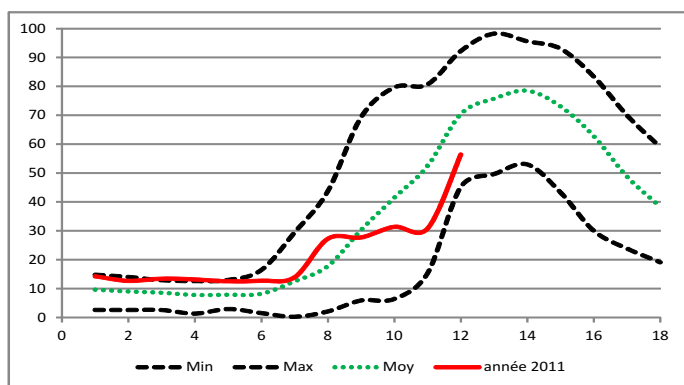
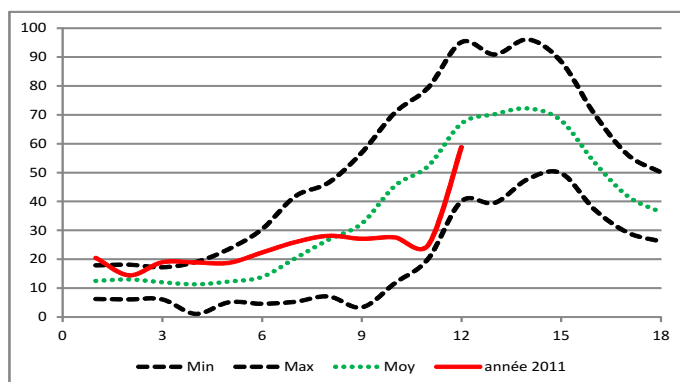


Figure 3 : VCI deuxième décennie d'août 2011

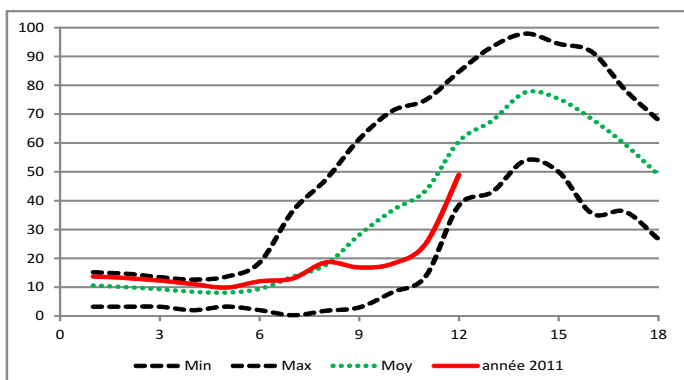
Au début de la saison, dans la plupart des régions, la situation a été meilleure comparée à la moyenne, atteignant parfois un niveau record au cours du mois de juin. C'est le cas des unités administratives de Sélibaby **en Mauritanie** et de Dahra **au Sénégal** (profils 1 et 3). Dans les unités administratives de Ndame au Sénégal (Profil 2) et de Bassikounou en **Mauritanie** (profil 4), le développement de la végétation a été moyen du début à fin juin 2011, ensuite on observe une stagnation, voire une chute de croissance, à partir de début juillet jusqu'à la deuxième décennie du mois d'août.



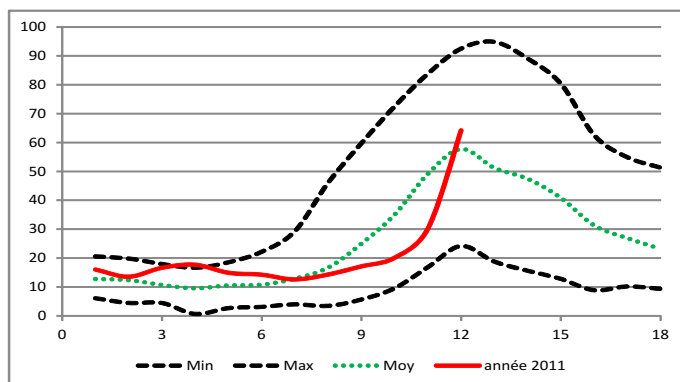
Profil1: icn Dharra (sénégal)



Profil3 icn Sélibaby (Mauritanie)



Profil2: icn N dame (sénégal)



Profil4 icn Bassikounou (Mauritanie)

Sahel central: Mali et Burkina Faso

Au **Mali** et au **Burkina Faso**, l'état de la végétation à la deuxième décennie du mois d'août 2011 était normal à très favorable dans les régions de Gao, Mopti, Tombouctou, Ségou et dans les unités administratives du **Burkina Faso** frontalières avec celles du **Mali**. Par contre, les régions du Nord Koulikoro et Kayes au **Mali**, les régions du Nord, du Centre-nord et l'Est au **Burkina** présentaient une situation très défavorable (figures 5, 6 et 7).

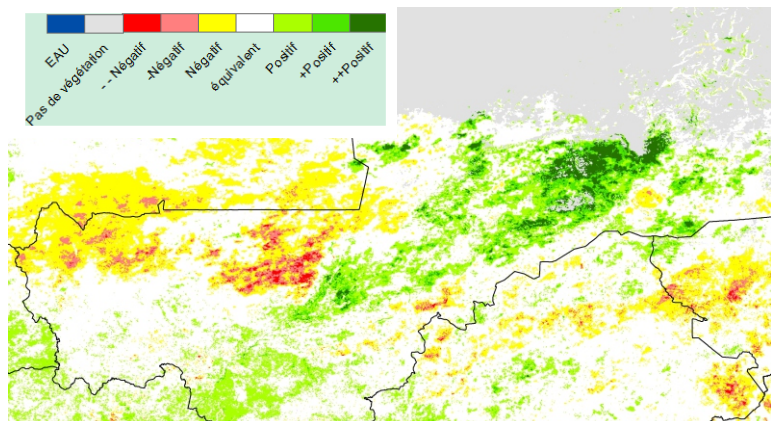


Figure 5 : SNDVI deuxième décennie d'Août 2011

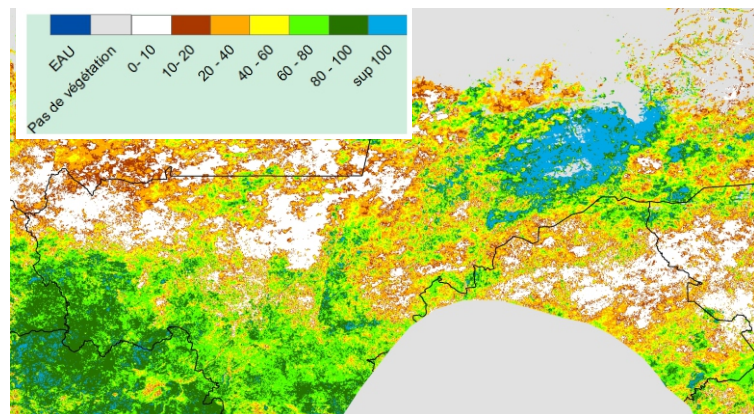


Figure 6 : VCI deuxième décennie d'Août 2011

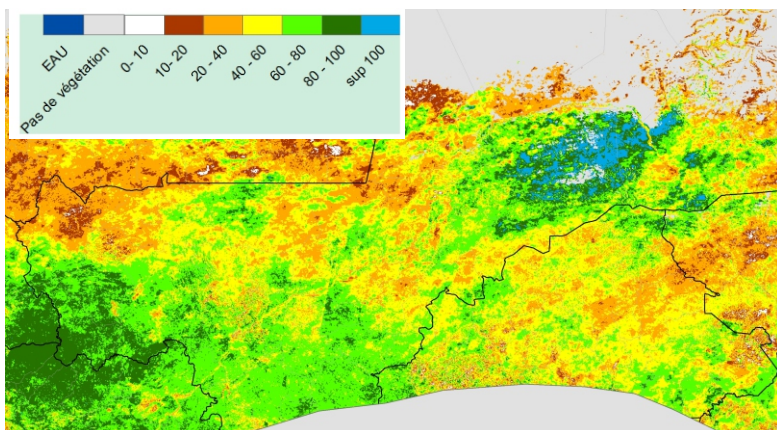
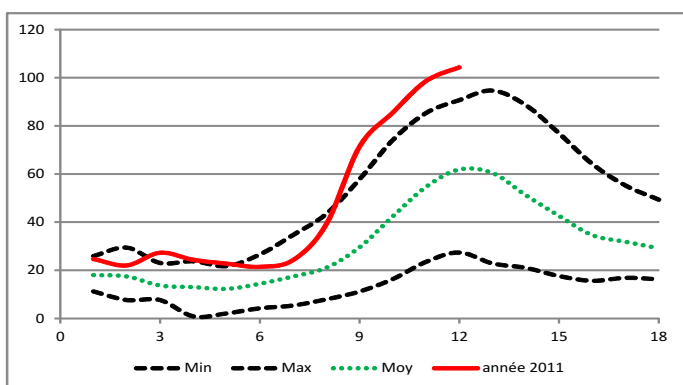


Figure 7 : ICN deuxième décennie d'Août 2011

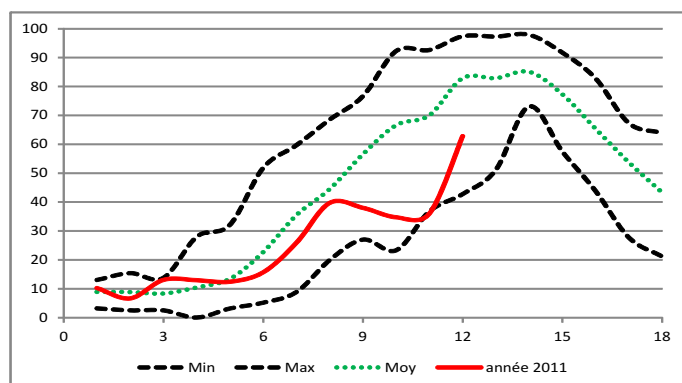
L'évolution des profils au cours de la première moitié de saison des pluies 2011 dans le sahel central présente une certaine hétérogénéité d'une unité administrative à l'autre. Au **Mali** central, les conditions de croissance ont été en général très favorables, dépassant le niveau record en plusieurs endroits. Exemple de l'arrondissement de Gossi (profil 5).

On observe aussi dans d'autres unités administratives, un démarrage normal de la végétation de mai à juin avec un profil similaire à celui de la moyenne 1998-2010, suivi d'une baisse à partir de juillet (profils 6 et 7).

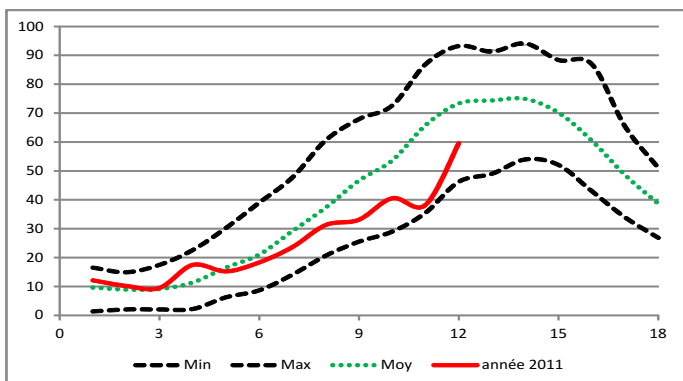
Toutefois, il existe des endroits où, après un très bon démarrage de la végétation, une pause pluviométrique au cours du mois de juillet à août a entraîné de croissance (profil 8).



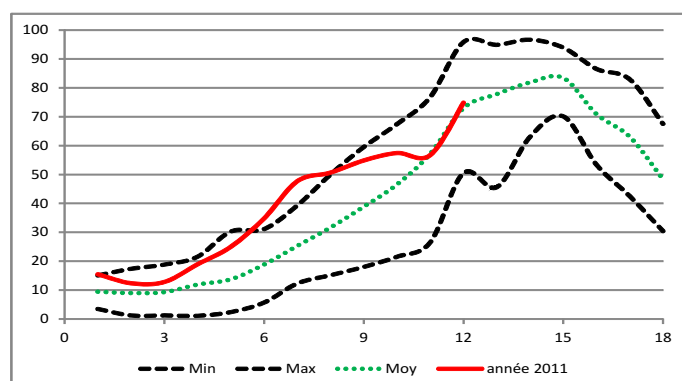
Profil5: icn Gossi (Mali)



Profil6: icn marena (Mali)



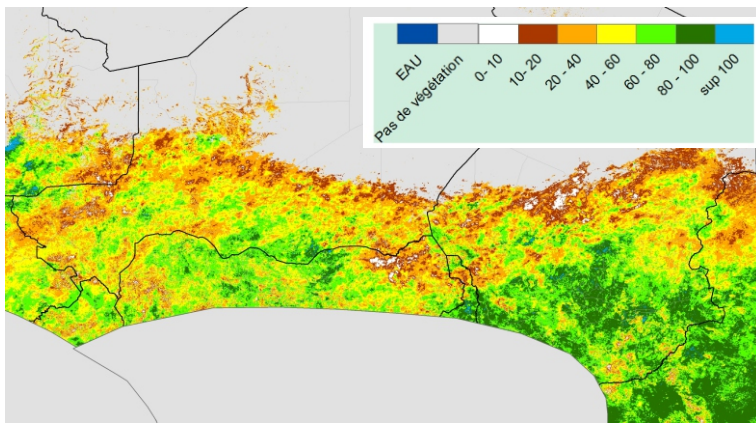
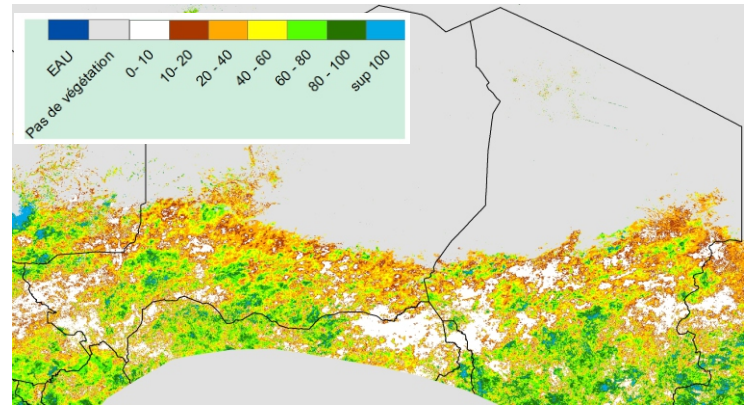
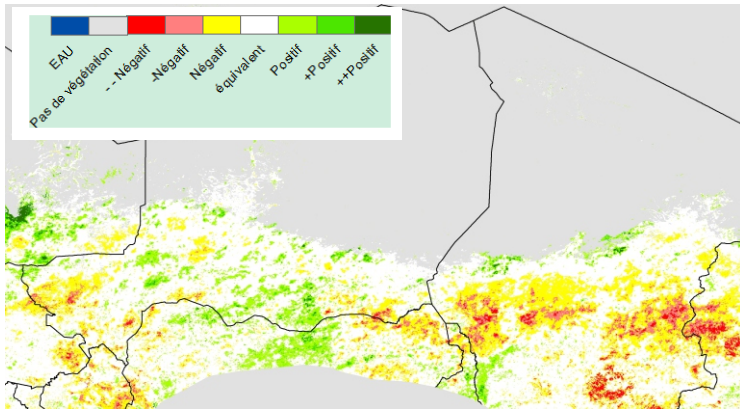
Profil7: icn Sebba (Burkina)



Profil8: icn Nanoro (Burkina)

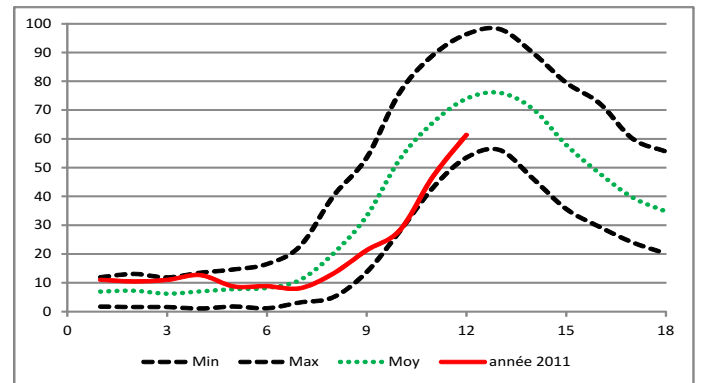
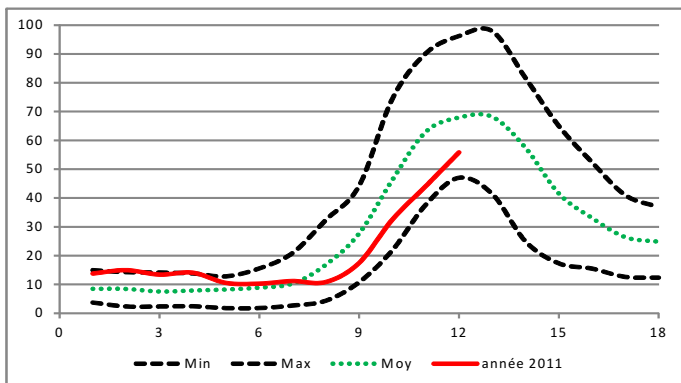
Sahel Est: Niger, Tchad et Nord Nigéria

Dans la majeure partie des terres agricoles et pastorales du sahel oriental, on a noté des perturbations du régime pluviométrique ayant causé un ralentissement de la croissance végétative. En revanche, une amélioration des conditions pluviométriques mettra d'espérer des bonnes récoltes, notamment dans les régions de Maradi, de Zinder et les unités administratives voisines du Nigeria (figures 8, 9 et 10).



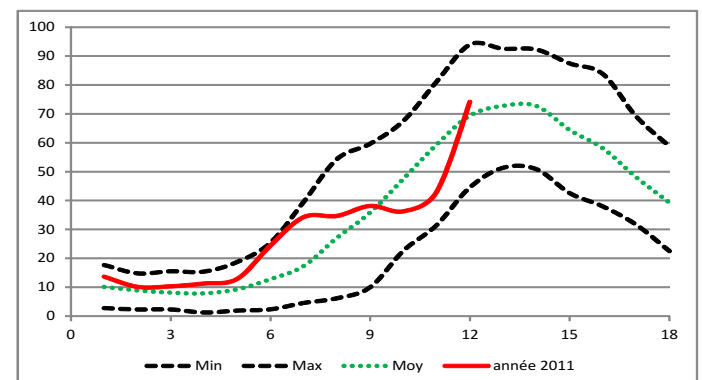
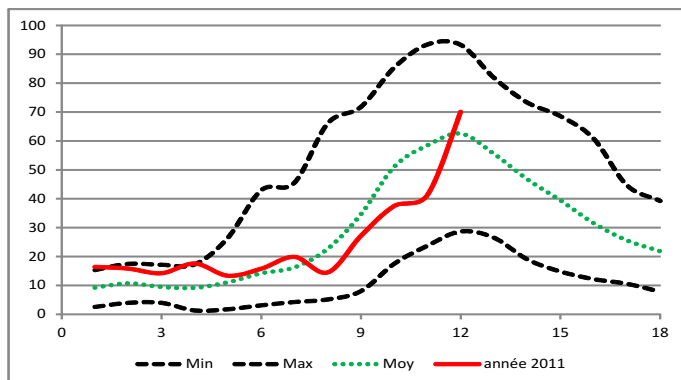
La croissance de la végétation, apparaît normale dans le centre du Niger et plus précisément dans les régions de Maradi et le sud Zinder (profils 12 et 13). Dans le Sahel Tchadien, à l'extrême Est et l'Ouest du Niger, le démarrage de la végétation était normal entre mai et juin, avec un profil similaire à celui de la moyenne 1998-2010. A partir du début juillet, la croissance de la végétation a stagné. La tendance observée est toujours en dessous de la moyenne avec une reprise s'amorçant difficilement (profils 9, 10, 11 et 14). Cette situation provoquera très probablement des baisses de production.

Figure 10 : ICN deuxième décennie d'août 2011



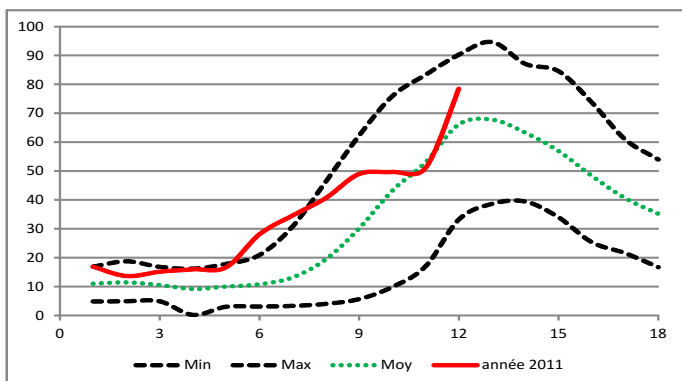
Profil 9: icn Am zoer (Tchad)

Profil 10: icn Adré (Tchad)

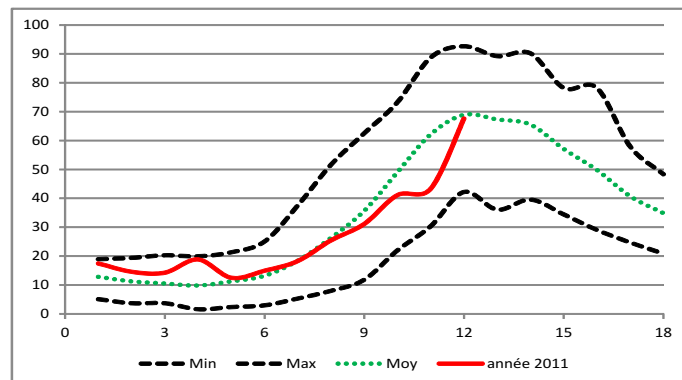


Profil 11: icn maîné (Niger)

Profil 12: icn Konni (Niger)



Profil13: icn dakoro (Niger)



Profil14: icn Téra (Niger)

LES INDICATEURS UTILISÉS POUR LES ANALYSES

ICN (Indice de Croissance Normalisée) $ICN = (NDVI_{dec} - NDVI_{min}) * 100 / (NDVI_{max} - NDVI_{min})$
 où $NDVI_{dec}$ est l'NDVI de la décade en cours; $NDVI_{min}$ et $NDVI_{max}$ sont les NDVI minimum et maximum calculés sur l'ensemble de la saison des pluies (mai-octobre) et pour toute la série historique de SPOT Vegetation. C'est un indicateur très efficace pour suivre la croissance de la végétation au cours de la campagne agricole et pastorale.

VCI (Vegetation Condition Index) : $VCI = (NDVI_{dec} - NDVI_{mindec}) * 100 / (NDVI_{maxdec} - NDVI_{mindec})$
 où $NDVI_{dec}$ est l'NDVI de la décade en cours; $NDVI_{mindec}$ et $NDVI_{maxdec}$ sont les NDVI minimum et maximum calculés pour la même décade au cours de la série historique de SPOT Vegetation. C'est un indice qui permet de localiser les anomalies négatives de croissance de la végétation (retard de croissance ou effets de la sécheresse) du point de vue quantitatif.

sNDVI (Standardized NDVI) : $sNDVI = (NDVI_{dec} - NDVI_{moyendec}) / ET_{dec}$
 où $NDVI_{dec}$ est l'NDVI de la décade en cours; $NDVI_{moyendec}$ et ET_{dec} sont respectivement le l'NDVI moyen et l'écart type de la décade en cours calculés sur la série historique de SPOT Vegetation. C'est un indice qui permet de localiser les anomalies négatives et positives de croissance de la végétation du point de vue de leur fréquence.

Projet AMESD

Le projet de Surveillance de l'environnement en Afrique pour le développement durable – AMESD – vise à renforcer l'usage opérationnel des technologies d'observation de la Terre et à garantir la pérennité des applications environnementales et climatologiques en Afrique. Le financement d'AMESD est couvert par le Fonds de développement européen de l'UE. La Commission de l'Union africaine est chargée de sa conduite.

Sa mise en oeuvre fait l'objet d'une étroite coopération avec cinq communautés économiques régionales : la Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC), la Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), l'Autorité intergouvernementale pour le Développement (IGAD), la Commission de l'Océan Indien (COI) et la Communauté pour le développement de l'Afrique australe (SADC).

AMESD a pour objectif l'établissement de cinq services opérationnels d'information régionale destinés à faciliter et à améliorer le processus de décision concernant l'environnement. Pour la région de l'Afrique occidentale, la CEDEAO a confié la réalisation de cette activité au Centre régional de formation et d'application en agro-météorologie et hydrologie opérationnelle (AGRHYMET).

La thématique retenue par la CEDEAO vise à renforcer les capacités des institutions régionales et nationales qui ont la responsabilité du secteur de la maîtrise de l'eau pour l'agriculture et l'élevage, en matière d'utilisation et d'interprétation de l'information satellitaire. Elle servira également à soutenir les décideurs de la région en facilitant l'accès à l'information environnementale dérivée des observations de la Terre.

Le service d'information que AMESD réalisera en Afrique de l'Ouest prévoit l'établissement d'indicateurs environnementaux concernant 4 thèmes environnementaux essentiels:

- suivi de la croissance de la végétation pour évaluer le rendement des cultures et pâturages,
- détermination des zones affectées par la désertification,
- localisation et suivi des petits points d'eau, et
- localisation des feux de brousse et estimation des zones brûlées.

Les résultats attendus sont:

- une base historique de données/produits utiles pour l'élaboration d'indices et indicateurs de suivi de l'environnement est constituer à l'AGRHY-MET ,
- la disponibilité de produits d'information pour le suivi de l'environnement est améliorée dans la région de la CEDEAO (plus Mauritanie et Tchad),
- les décideurs des pays de la CEDEAO sont mieux informés et sensibilisés à l'utilisation des données et produits dérivés de l'observation de la Terre pour le suivi de l'environnement,
- les capacités des institutions régionales et nationales opérant dans le secteur du suivi de l'environnement sont améliorées à travers des actions de formation.

Plusieurs stations de réception EUMETCast vont être installées pour faciliter l'accès à l'information et diffuser les produits et services dans toute la région de la CEDEAO.



Centre Régional AGRHYMET

BP 11011 - Niamey - Niger
Téléphone : +227 20315316 / 20315436
Télécopie : +227 20315435

i.alfari@agrhyet.ne
Sur le Web : www.agrhyet.ne



Projet AMESD (African Monitoring of Environment for a Sustainable Development)

