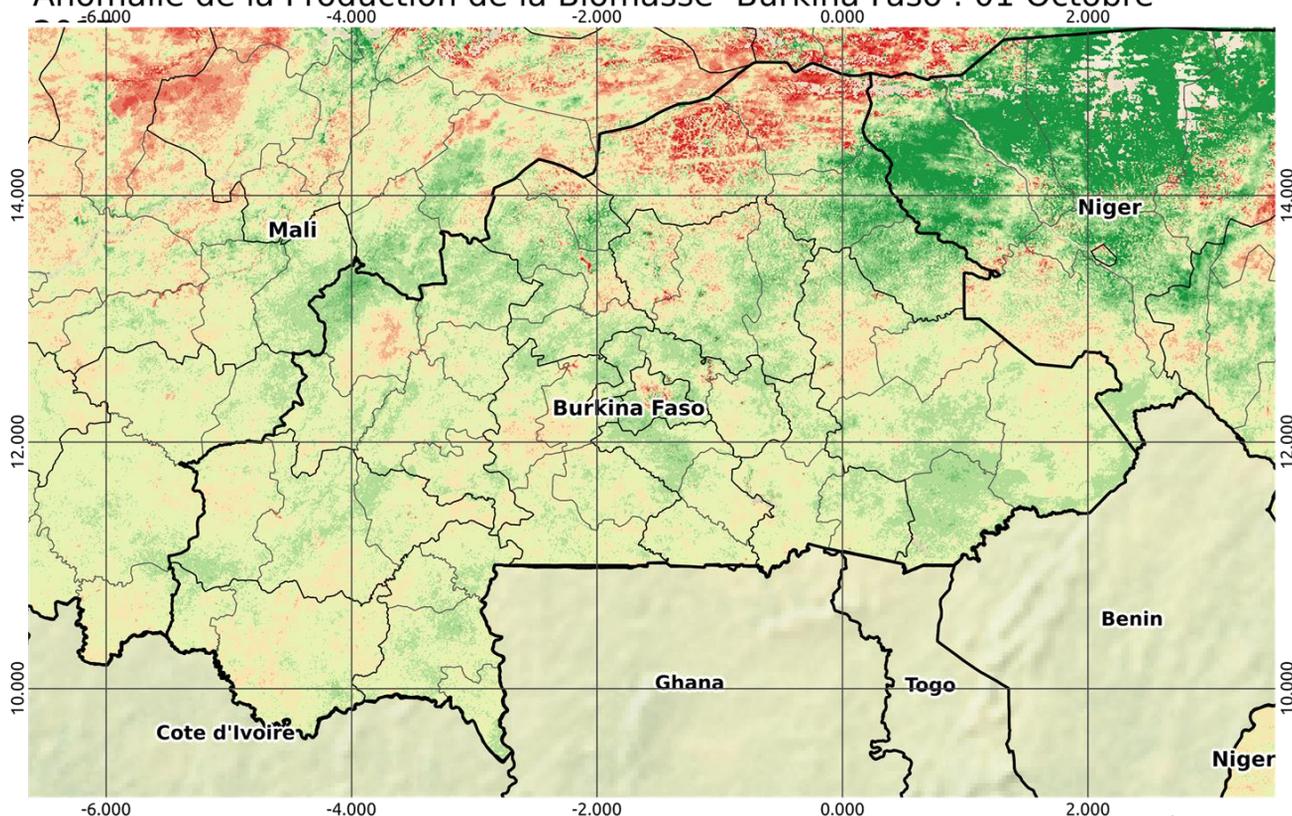


ANALYSE DE LA PRODUCTION DE BIOMASSE 2017 ET PERSPECTIVES POUR 2018

ALEX MERKOVIC-ORENSTEIN & CHEIKH SAMB

Anomalie de la Production de la Biomasse- Burkina Faso : 01 Octobre

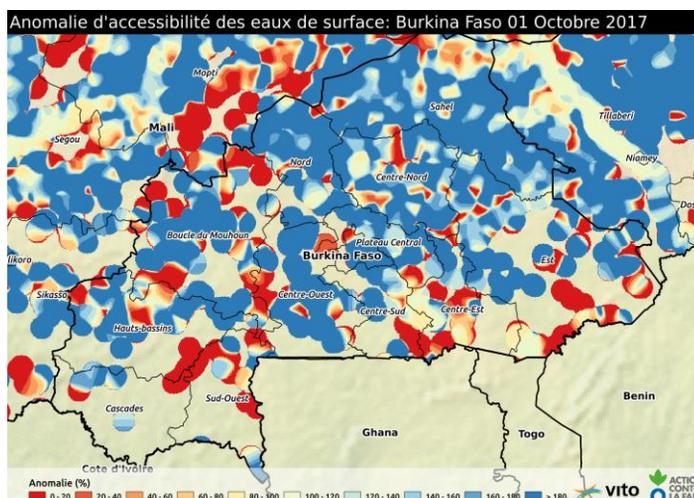


Anomalie (%)



Points saillants

- Déficits de la biomasse dans la région du Sahel;
- Déficits et vulnérabilité chroniques de la production biomasse dans les provinces d'Oudalan et de Soum ;
- Production de la biomasse plutôt stable dans le reste du pays (très proche de la moyenne historique);
- Déficits minimes en terme d'eaux de surface.



Voir les rapports de pays (www.sigsahel.info) pour plus d'informations

Un jeu de données des cartes de ce rapport est disponible à <http://geosahel.info/Viewer.aspx?map=Analyse-Biomasse-Finale>

Ces données ont été générées par le service terrestre de Copernicus, le programme d'observation de la Terre de la Commission européenne. Les recherches conduisant à la version actuelle du produit ont été financées par divers programmes de recherche et de développement technique de la Commission européenne. Le produit est basé sur des données PROBA-V ((c) ESA

Qu'est ce que la biomasse?

La biomasse est une mesure de la production de la végétation, précisément de la matière sèche (MS) exprimée en kilogramme, par jour et par hectare. Le terme « matière sèche » est utilisé pour décrire toute forme de végétation au dessus du sol, sans comptabiliser son contenu en eau. Pour une analyse de la situation pastorale, la MS représente un moyen efficace pour mesurer la disponibilité en ressources fourragères.

Pourquoi utiliser la matière sèche?

Toutes les formes de fourrage et de végétation sont composées d'eau et de matière sèche, mais à des taux variables. Par exemple, le pourcentage de matière sèche dans le foin est beaucoup plus élevé que dans l'herbe verte. Par ailleurs, tous les nutriments nécessaires au bétail se trouvent dans la partie sèche du fourrage (énergie, protéines, minéraux). C'est pourquoi, les besoins alimentaires du bétail sont généralement calculés en terme de MS.

ATTENTION !!!

Les données portant sur les quantités de MS produites n'informent pas sur leur caractère comestible. En effet, le type de pâturage et sa comestibilité sont essentiels pour déterminer la capacité de charge animale d'une zone, c'est-à-dire le nombre d'herbivores qui peuvent pâturer. Par ailleurs, tous les fourrages ne sont pas identiques et peuvent ainsi contenir des taux différents d'énergie, de protéines et de minéraux.

D'où proviennent ces données?

Ces données sont collectées régulièrement par le satellite PROBA-V de l'agence européenne spatiale (AES) en mesurant le rayonnement solaire. Les images satellitaires sont traitées par VITO, un partenaire scientifique d'Action contre la Faim. Ce traitement permet la création de données qui expriment la production de MS en kilogramme par hectare. Le traitement final de ces données est ensuite réalisé grâce à un outil conçu par Action contre la Faim appelé le **Biogenerator**.

RESSOURCES

Guides et Tutoriels sur les données de la Biomasse
<http://sigSenegal.info/index.php/knowledgebase/>

Informations sur la matière sèche et la nutrition animale:

<http://equinenutritionnerd.com/2014/05/12/dry-matter/>

Tutoriel de télédétection de la végétation
http://fas.org/irp/imini/docs/rst/Sec13/Sec13_1.html

Pour toute question ou commentaire, veuillez contacter l'auteur:

amerkovic@wa.acfspain.org
csomb@wa.acfspain.org

Les Cartes

Deux types de cartes de biomasse sont produites :

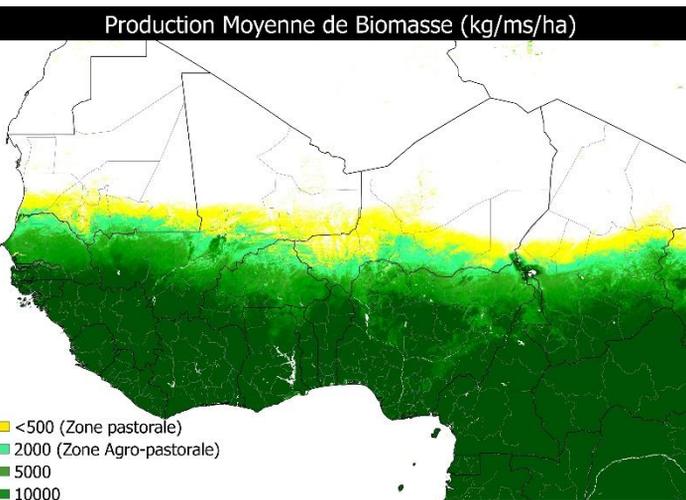
- Une carte d'analyse de la production qui indique la production totale de biomasse depuis la dernière saison des pluies, exprimée en kg de MS par ha.

- Une carte d'analyse de l'anomalie de production qui compare la production totale de l'année en cours à la moyenne de la période 1998-Année en cours. Cette anomalie est calculée sur une échelle de 0 (déficitaire) à >180 (excédentaire) pour chaque pixel. Les zones d'anomalie proche de 0 sont rouges et les excédentaires sont vertes.

Écart	signifiante
>180	Excès très important
140/180	Excès important
110/140	Excès modéré
90/110	Proche de la moyenne
70/90	Déficit modéré
30/70	Déficit important
0/30	Déficit très important

Comment lire les cartes

Les cartes ciblent les zones pastorales et agro-pastorales. La zone pastorale produit typiquement 0-500kg/ha alors que la zone agro-pastorale produit 500 -1000kg/ha.

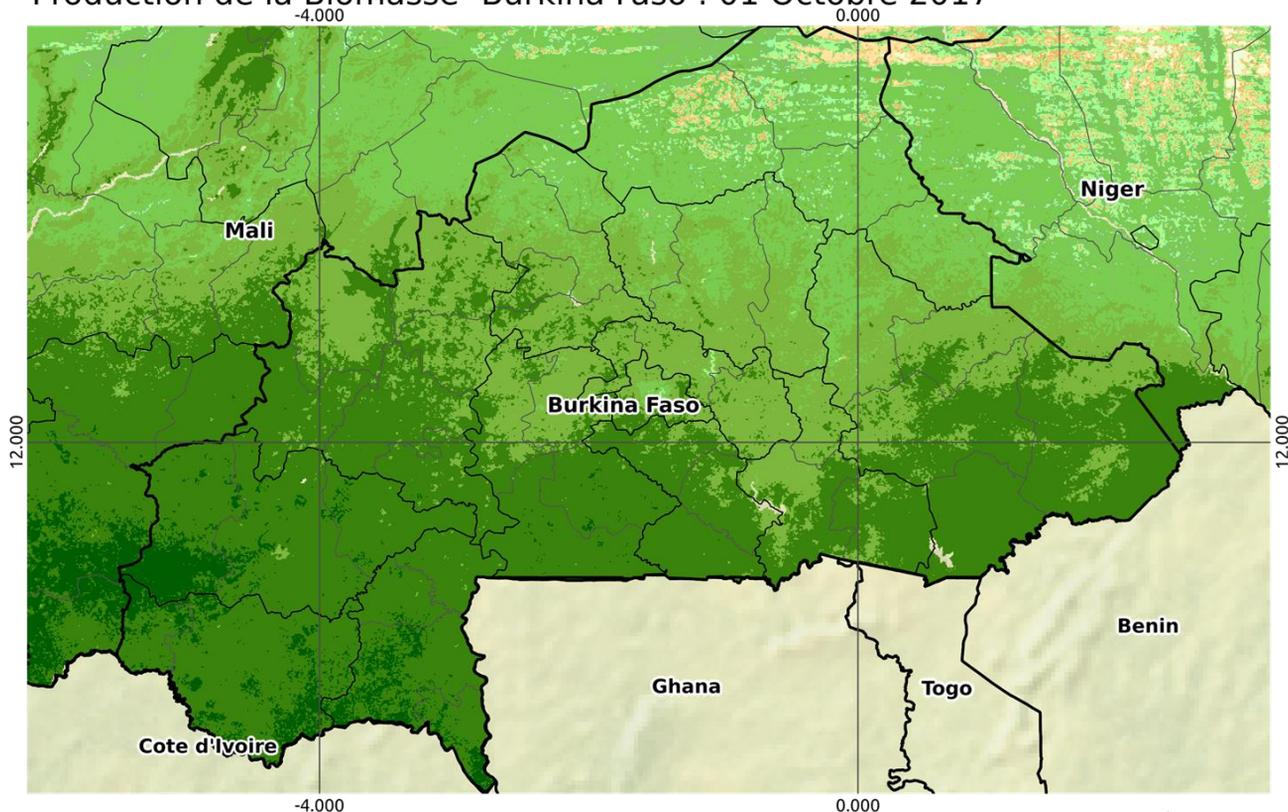


Il est recommandé d'utiliser les deux cartes pour une analyse plus complète de la situation des pâturages.

La carte d'anomalie compare la situation actuelle de la biomasse par rapport à la moyenne historique, ce qui permet de savoir si des zones sont « anormalement » déficitaires ou excédentaires. Cependant cette carte ne fournit pas d'indications sur la quantité actuelle de la biomasse.

Pour cette raison, la carte de production est très importante car elle permet de situer les zones selon leur potentiel actuel de pâturage.

Production de la Biomasse- Burkina Faso : 01 Octobre 2017



Production (Kg/Ha)



En analysant la carte de la production de la biomasse en Kilogrammes de matière sèche par hectare du Burkina Faso, on constate que le profil national suit un profil classique du Sahel, où la zone soudanienne atteint une production entre 5.000 et 20.000 Kg/Ha or la zone agro-pastoral au nord et nord-est a plutôt une production en dessous de 2000 Kg/Ha. Les zones de faibles productions restent concentrées dans la zone du Sahel.

La production de cette année est plus ou moins très proche de celle de 2016 (voir la carte ci-dessous).

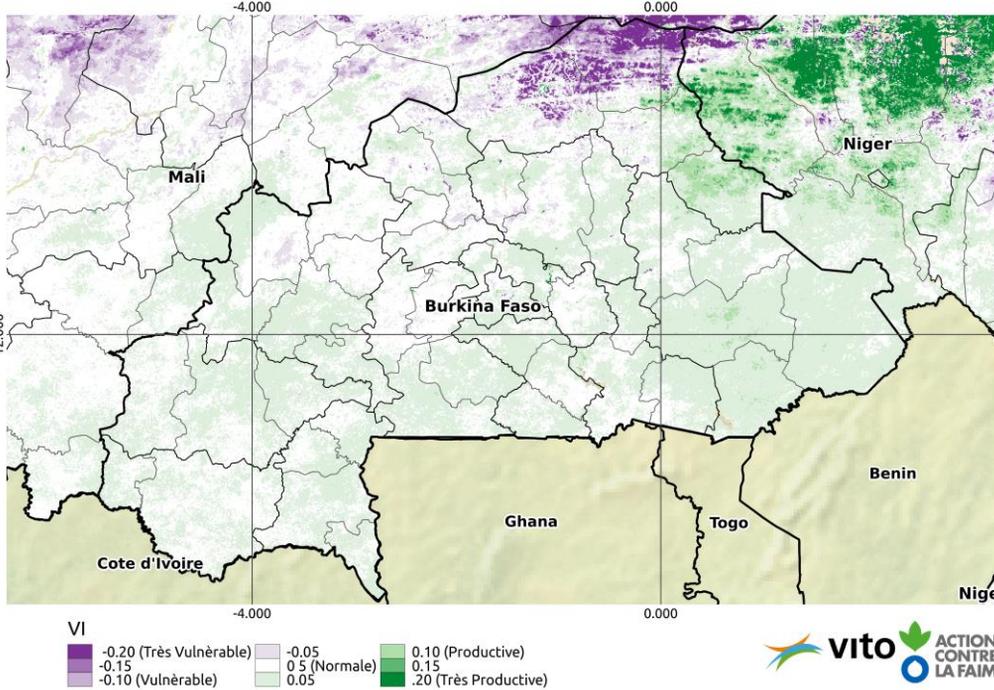
Comparaison de la production de biomasse au Burkina Faso en 2017 vis à vis de la production de 2016



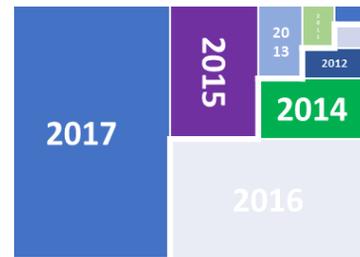
Comparaison en (%)



Indice de Vulnérabilité de la Biomasse- Burkina Faso : 01 Octobre 2017



Cet indice est un indicateur récuratif, ce qui signifie que les anomalies des années précédentes sont prises en compte dans le calcul. Les années les plus récentes interviennent avec un poids plus important dans la pondération. La figure ci-dessous symbolise la pondération de chaque année dans le calcul.



Dans notre cas, 50% de l'indice se compose de l'année en cours (2017), 25% de l'année précédente, 12,5% de celle qui vient avant, etc. L'inclusion de plusieurs années nous permet d'isoler les zones pastorales sujettes à des années consécutives de faible production. Les communautés pastorales sont particulièrement vulnérables aux déficits fourragers consécutifs de plusieurs années, car des périodes prolongées de déficits (et par extension, une mauvaise nutrition animale) peuvent causer des dommages importants à la santé et à la productivité des troupeaux.

On observe une forte vulnérabilité dans la région du Sahel, particulièrement dans les provinces d'Oudalan et de Soum. Une tendance négative de production se manifeste dans ces deux provinces depuis 2011 qui peuvent être considérées comme chroniquement déficitaires en production de biomasse.

