

# ANALYSE DE LA BIOMASSE 2016 DU BURKINA FASO



## ANALYSE DE LA PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2016 ET LES PERSPECTIVES POUR 2017

### ACTION CONTRE LA FAIM

ALEX MERKOVIC-ORENSTEIN  
*CONSEILLER RÉGIONAL DE RÉDUCTION DES RISQUES DES DÉASTRES*



### 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 de manière normalisée 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 termes de MS.

### ATTENTION !!!

Les données portant sur les quantités de MS produites n'informent pas sur leur caractère consommable. En effet, le type de pâturage et sa consommabilité 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 quotidiennement par le satellite SPOT-VGT relayé par PROBA-V de l'agence européenne spatiale (ESA) en mesurant le rayonnement solaire réfléchi par la surface. Les images satellitaires, à la résolution spatiale de 1 km sont traitées par VITO, un partenaire scientifique d'ACF. 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 ACF appelé le Biogenerator.

### Les Cartes

Deux types de carte 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.

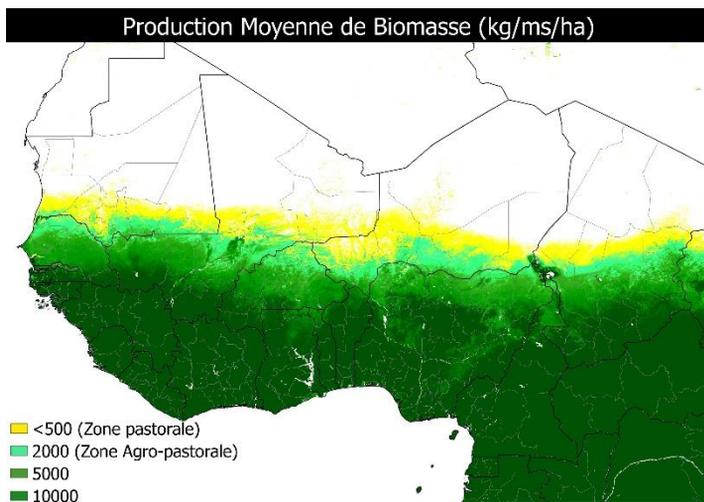
- Une carte d'analyse de l'anomalie de production qui

écart	significance
+70/100	Excès très important
+40/70	Excès important
+10/40	Excès modéré
-10/+10	Proche de la moyenne
-40/-10	Déficit modéré
-70/-40	Déficit important
-70/-100	Déficit très important

compare la production totale de l'année en cours à la moyenne de la période 1998-Année courante. Cette anomalie est calculée sur une échelle de -100% (déficitaire) à 100% (excédentaire) pour chaque pixel de km<sup>2</sup>. Les zones d'anomalies les plus négatives sont rouges et les excédentaires sont vertes.

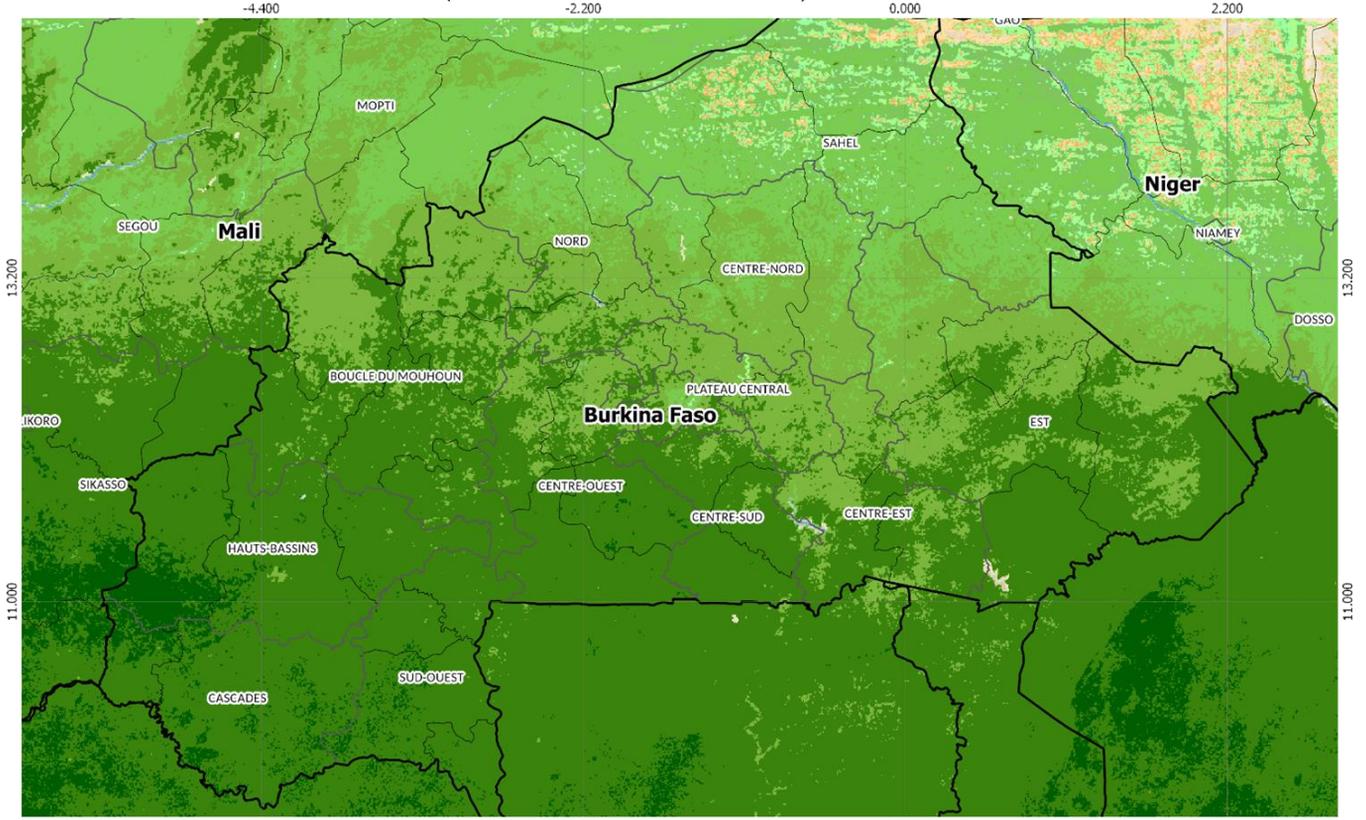
### Comment lire les cartes

Les cartes ciblent les zones pastorales et agro-pastorales. La zone pastorale produit typiquement 0-500kg/ha alors que la zone agro-pastorale produit 500-1 000kg/ha.

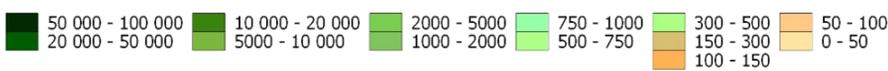


Il est recommandé d'utiliser les deux cartes pour une analyse plus complète de la situation des pâturages. La carte d'anomalie compare la situation actuelle de la biomasse par rapport à la moyenne historique, ce qui permettra de savoir si des zones sont « anormalement » déficitaires ou excédentaires. Cependant cette carte ne fournit pas d'indication sur la quantité actuelle de la biomasse.

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

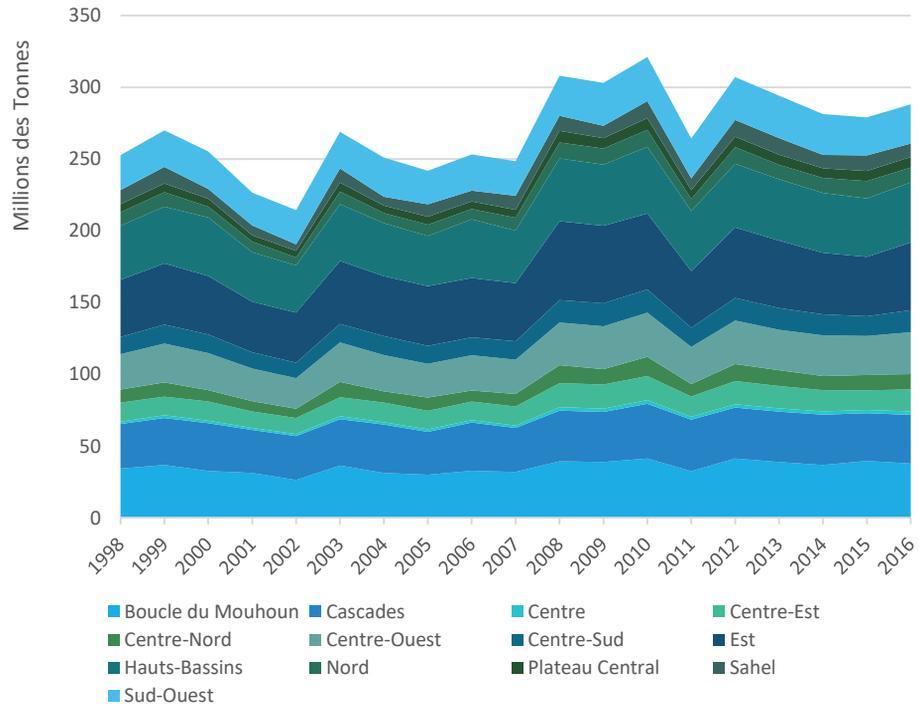


Production (Kg/Ha)

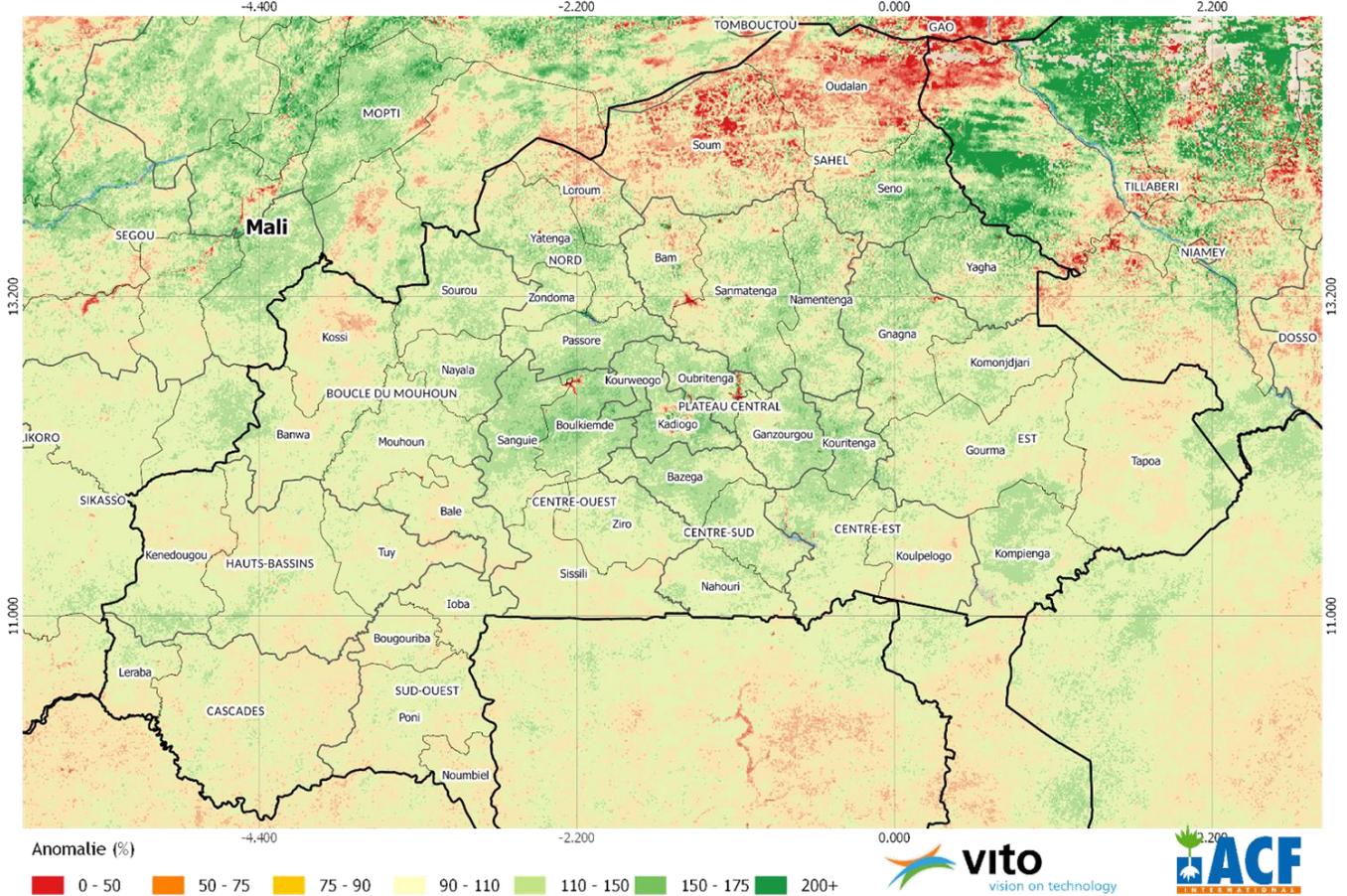


### Production de la Biomasse Totale

La production de biomasse de l'année 2016, au niveau national montre une production légèrement supérieure à celle de l'année 2015. Les zones pastorales, notamment les régions du Sahel et de l'Est, présentent une situation contrastée. Les régions de l'Est présentent une situation plutôt stable tandis les régions Sahel sont plutôt dans une situation déficitaire. Une bande de production faible se présente au nord de la région du Sahel, avec des zones qui n'arrivent pas à atteindre plus de 100kg de biomasse par hectare.

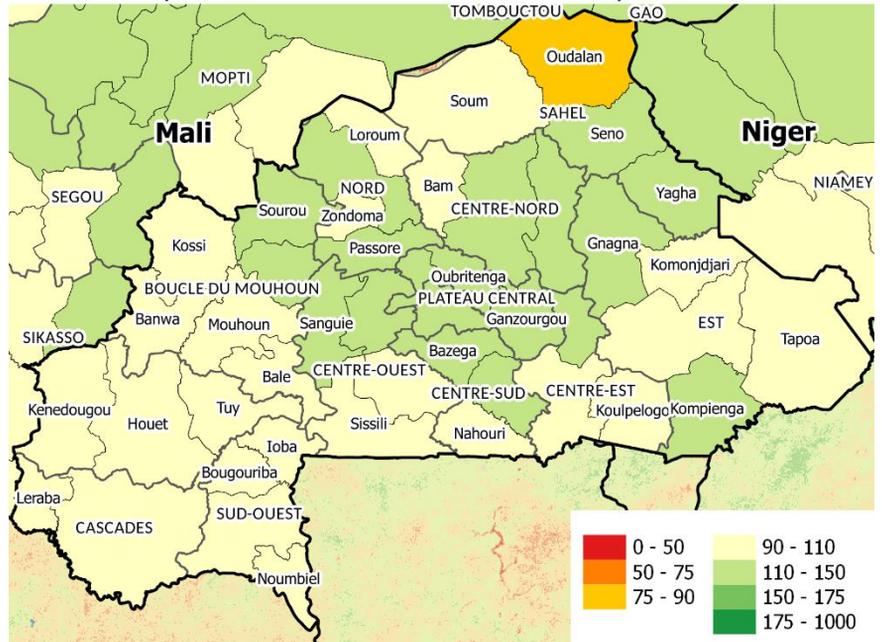


Anomalie de Production de la Biomasse (Saison des Pluies 2016): Burkina Faso

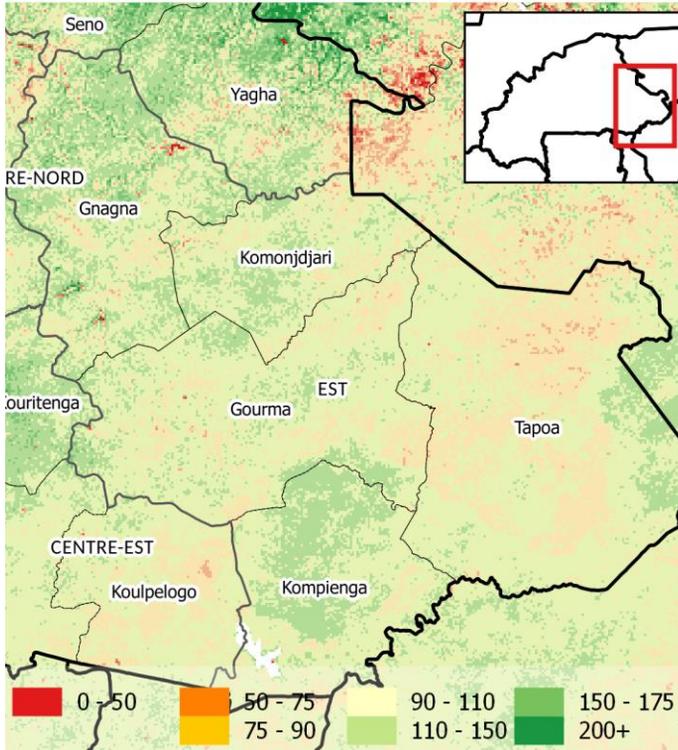


L'anomalie de la production de 2016, mesurée contre la moyenne de 1998-2016, montre une situation stable ou favorable dans l'ensemble du pays à l'exception évidente du nord du pays (région du Sahel). La région du Sahel a eu une production particulièrement faible cette année 2016, mais elle reflète une tendance des 4 dernières années de faible production. Il y a une évidence qui montre que la surpâturage et la surcharge du bétail sont les causes principales de cette tendance ( Rasumssen et Al, 2014 «Explaining NDVI trends in northern Burkina Faso», Danish Journal of Geography).

Anomalie de production de la biomasse contre la moyenne de 1998-2016

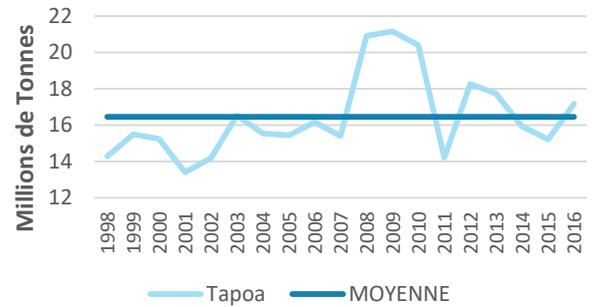


**Anomalie de Production de la Biomasse 2016**

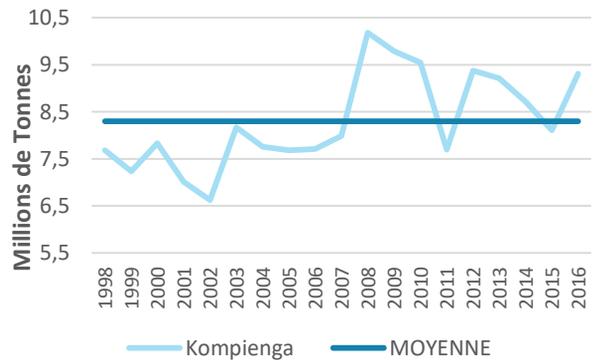


Les productions de la région Est du Burkina Faso semblent plutôt favorables, avec des anomalies positives sur l'ensemble de la zone. Cela représente une forte amélioration depuis l'année 2015 et l'année 2014 une année dé favorable. On estime que les pasteurs de la zone n'auront pas des problèmes pour trouver les ressources fourragères pendant cette campagne pastorale.

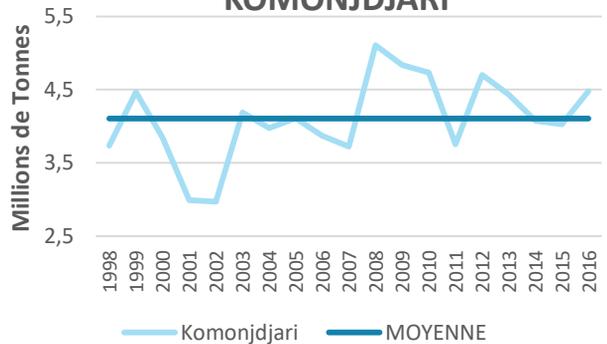
**TAPOA**



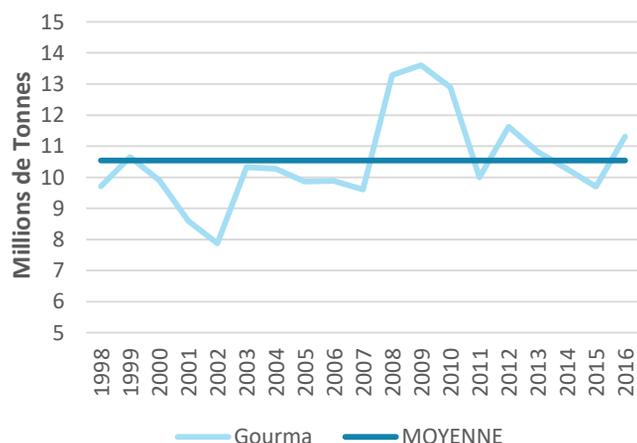
**KOMPIENGA**



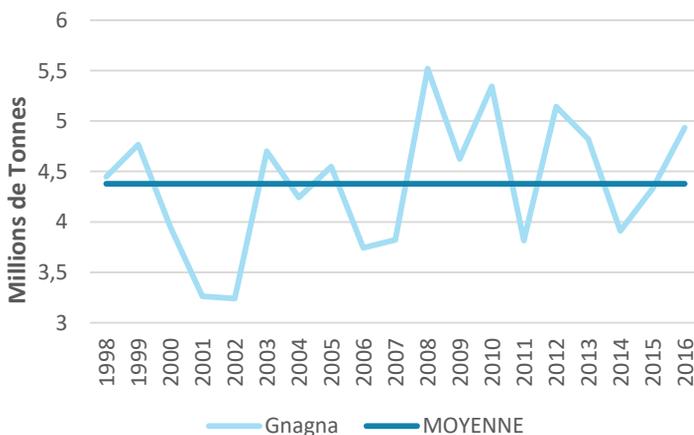
**KOMONJDJARI**



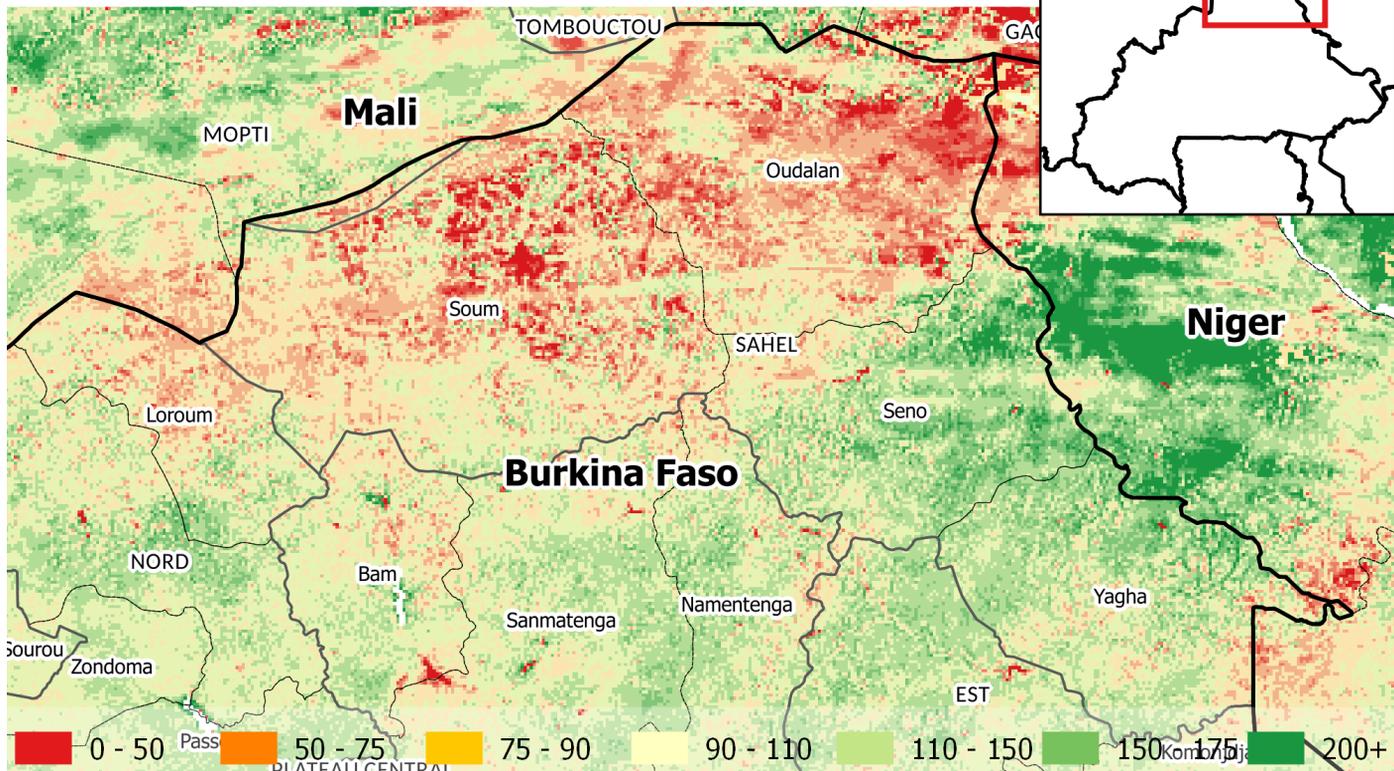
**GOURMA**



**GNAGNA**



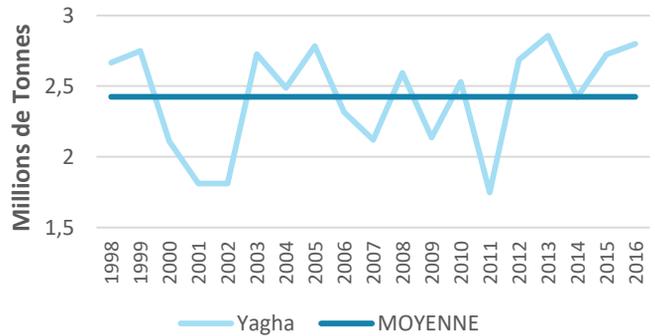
Anomalie de Production de la Biomasse 2016



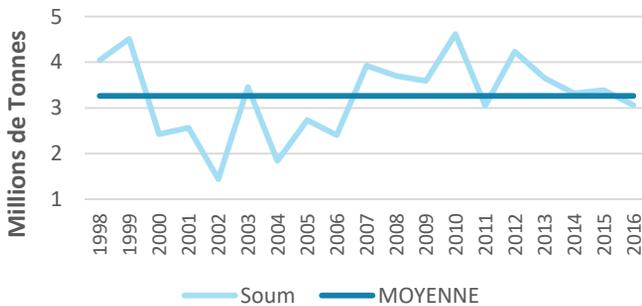
Les départements d'Oudalan et de Soum sont dans une situation de biomasse déficitaire par rapport à la moyenne. Les graphiques montrent que la production est en déclin relatif depuis 2013. Par contre le Yagha a plutôt une forte production cette année 2016 par rapport à la moyenne 1998-2016.

Le manque de pâturage dans l'Oudalan et le Soum présente une situation inquiétante, vu que dans cette zone, on trouve plusieurs zones de pâturages.

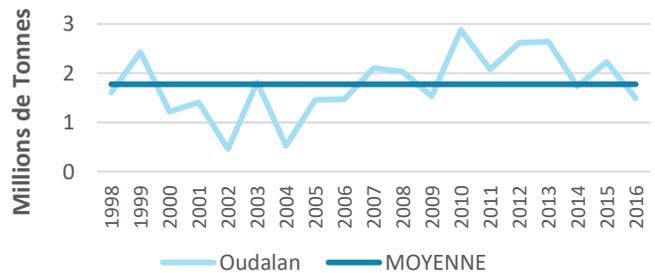
YAGHA



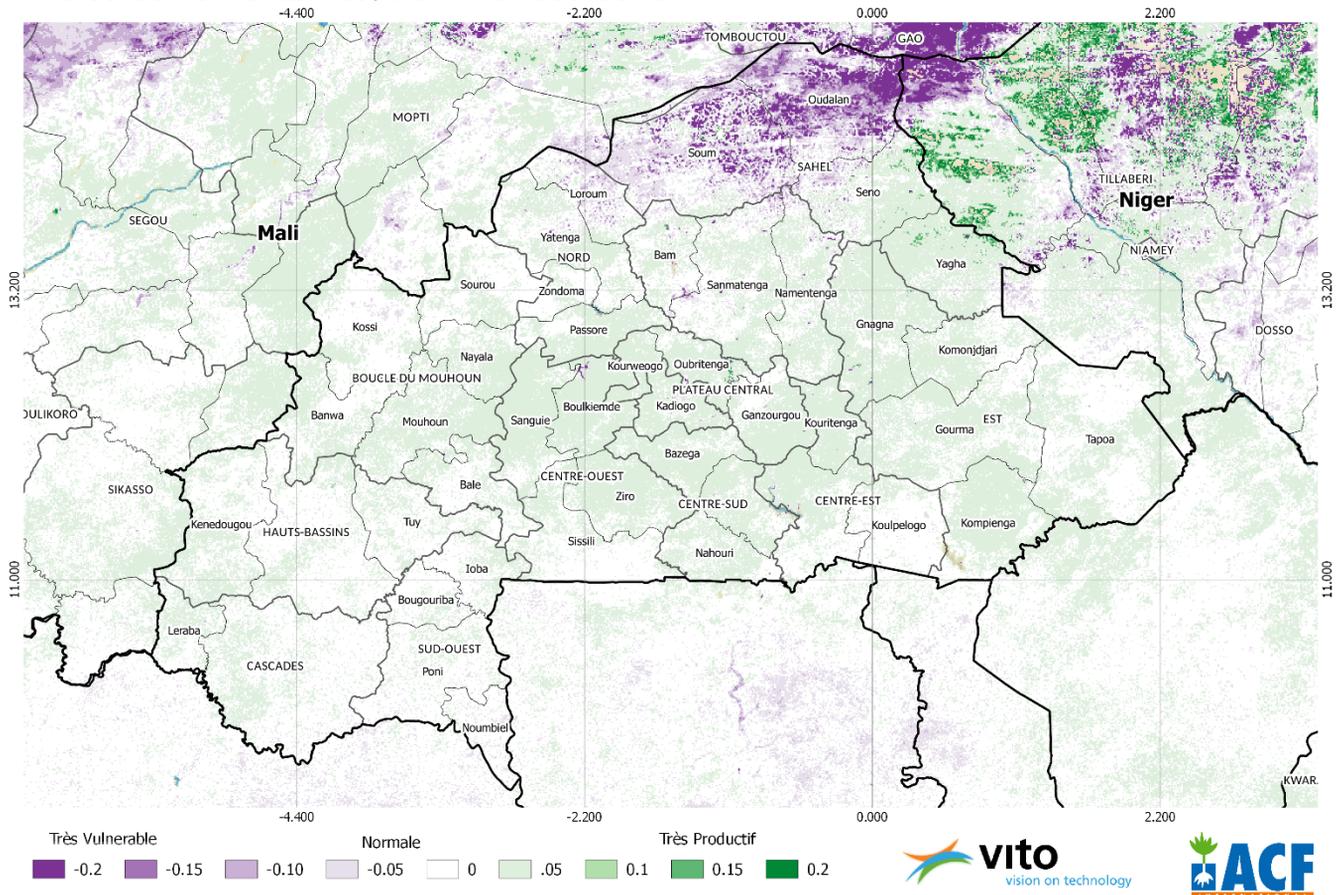
SOUM



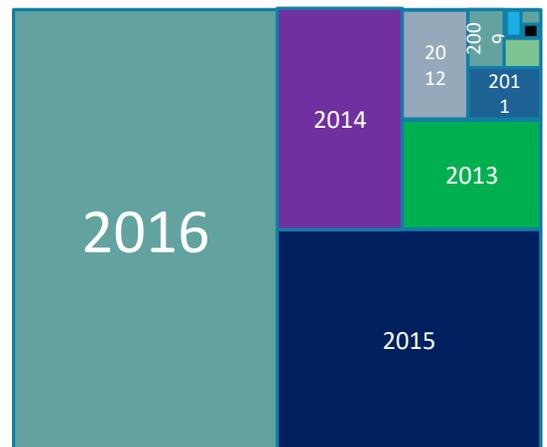
OUDALAN



### Indice de Vulnérabilité: Burkina Faso 2016



Cet indice est un indicateur récurrent, 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 à droite symbolise la pondération de chaque année dans le calcul. Dans notre cas, 50% de l'indice se compose de l'année en cours (2016). 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 de fourrager 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.



Dans le sahel du Burkina Faso, l'indice de vulnérabilité montre une situation inquiétante dans plusieurs zones de Soum et d'Oudalan. Cette indicateur indique une tendance négative à court-terme de mauvaise production depuis plusieurs années (confirmée par les graphiques sur page 7). Cette zone mérite une attention spéciale, car ces tendances indiquent une vulnérabilité pastorale forte.