

ANALYSE DE LA BIOMASSE 2016 NIGER



ANALYSE DE LA PRODUCTION BIOMASSE 2016 ET PERSPECTIVES POUR 2017

ACTION CONTRE LA FAIM

ALEX MERKOVIC-ORENSTEIN

CONSEILLER RÉGIONAL DE RÉDUCTION DES RISQUES DES DÉASTRES

ILLIASSOU IBRAHIM

CHEF DE PROJET SURVEILLANCE PASTORALE



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.

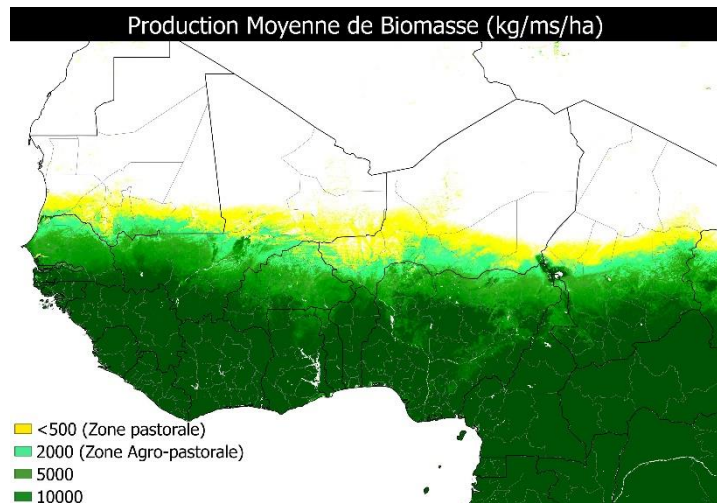
- Une carte d'analyse de l'anomalie de production qui

écart	signifiante
+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 km². Les zones d'anomalies les plus négatives sont rouges et les excédentaires sont vertes.

Comment lire les cartes

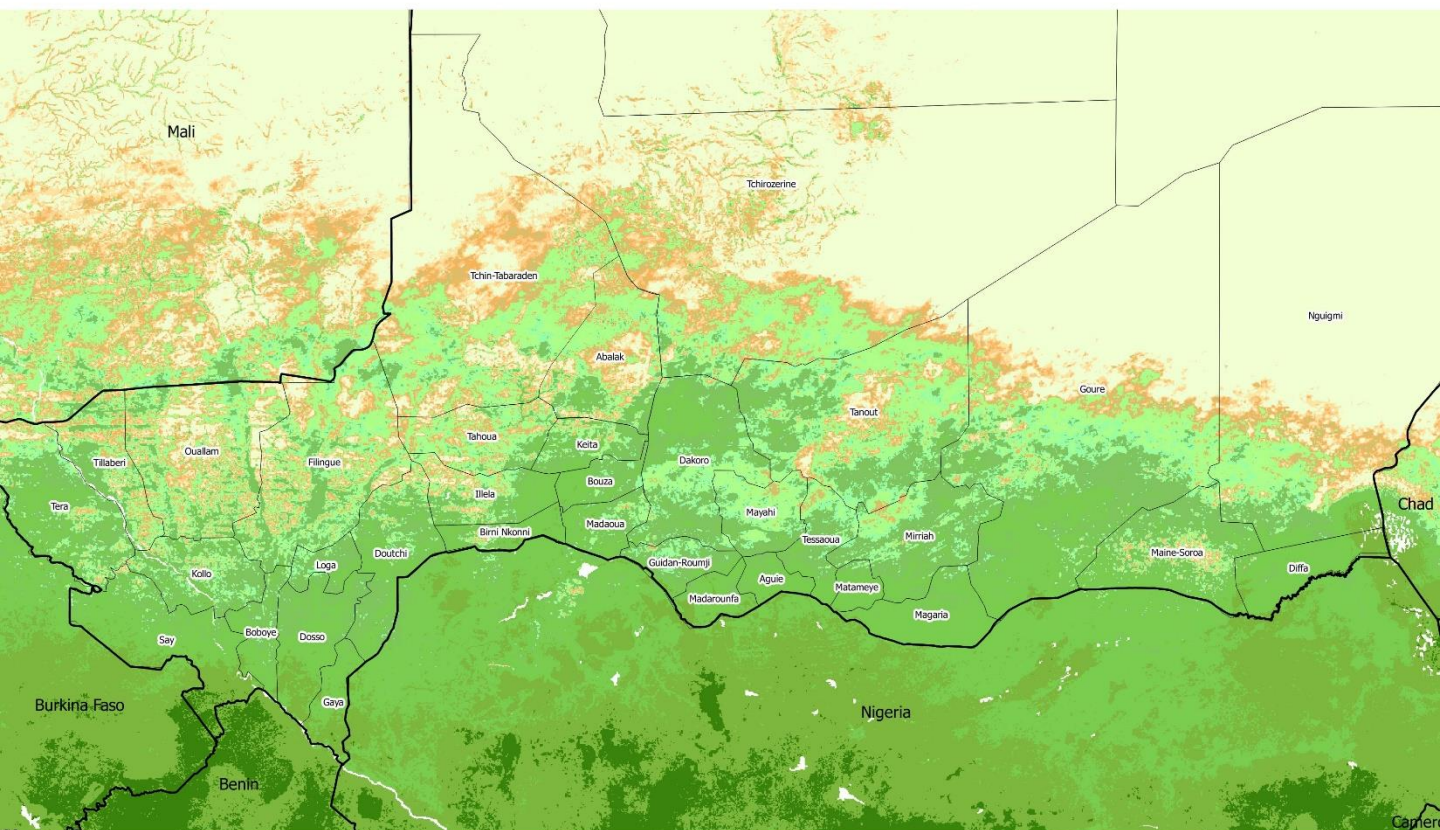
Les cartes ciblent les zones pastorales et agro-pastorales. La zone pastorale produit typiquement 0-500kg/ha alors que la zone agro-pastorale produit 500-1 000kg/ha.



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.

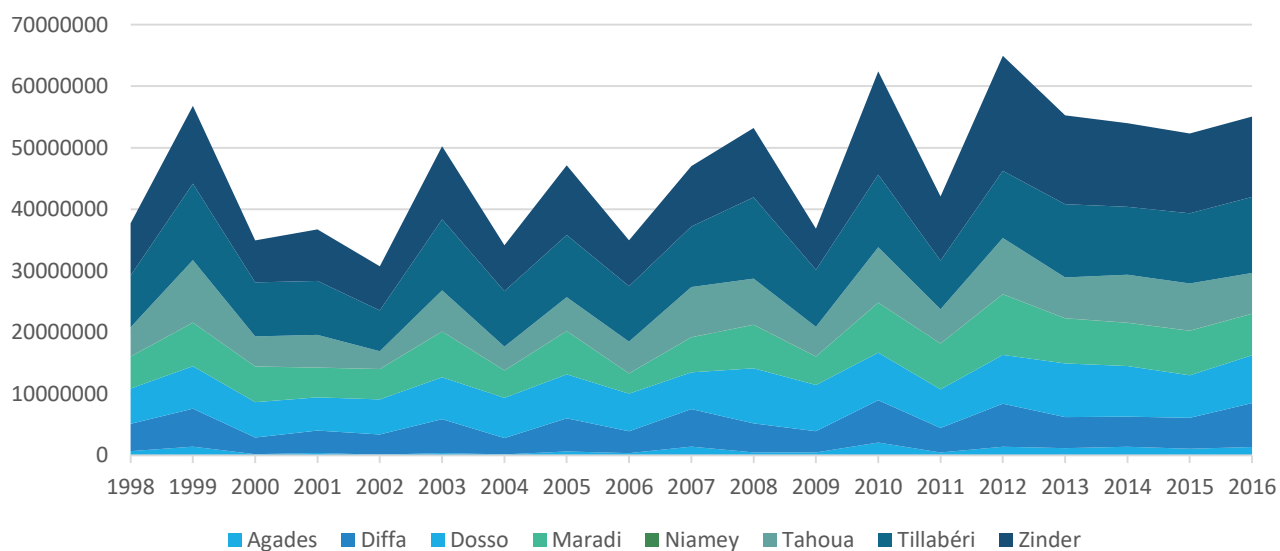
Production de la biomasse (saison des pluies 2016): Niger



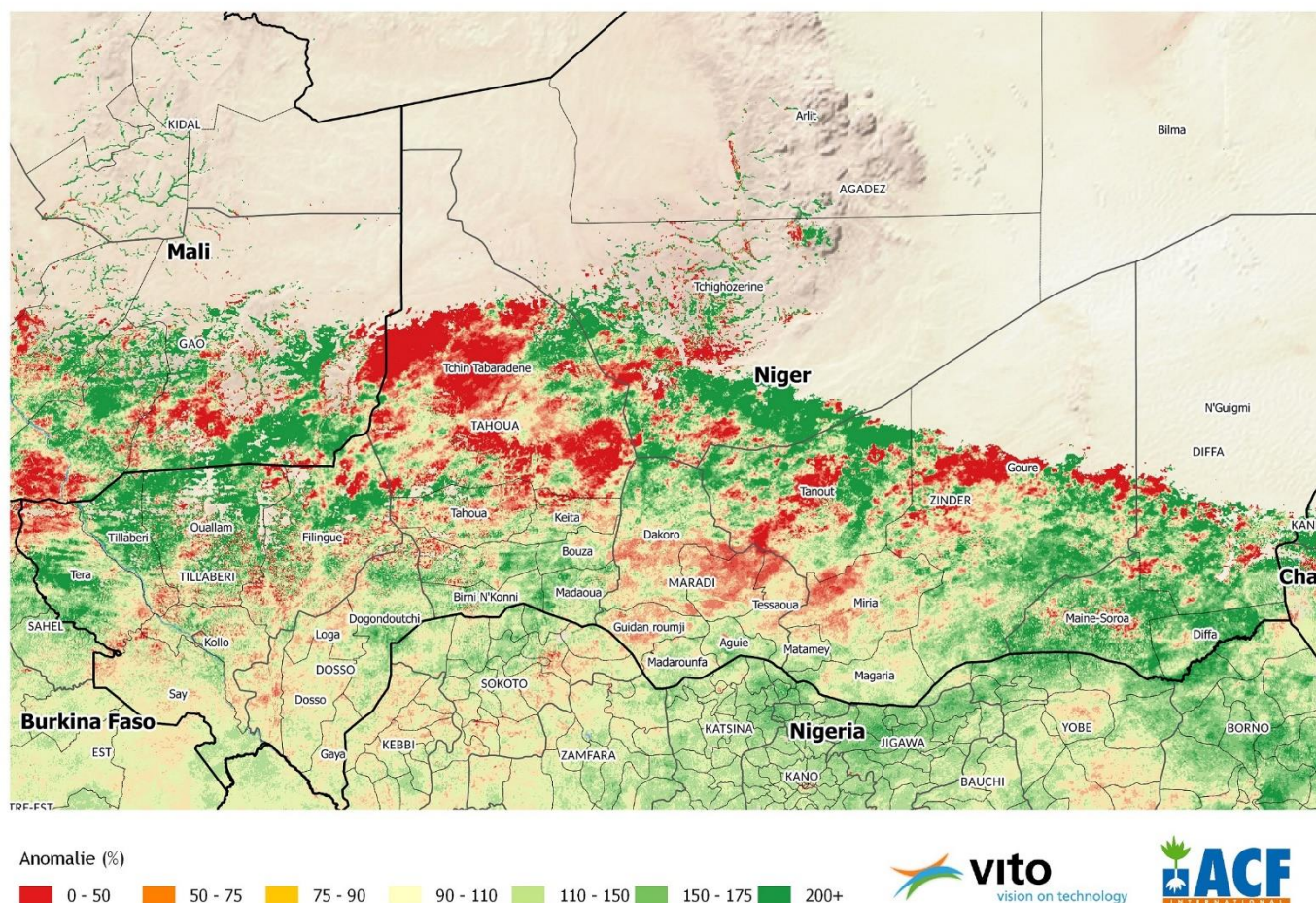
Production (Kg/Ms/Ha)



Production de la biomasse par région



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



La carte d'anomalie, vu d'ensemble avec les données de production (page 3), indique que la situation globale de la production de la biomasse est meilleure par rapport à la moyenne, mais moins bonne que l'année 2015. C'est le cas de la région de Tahoua (particulièrement dans le département Tchintabaraden) et aussi le cas de la région de Maradi (un accent sur le département de Mayahi).

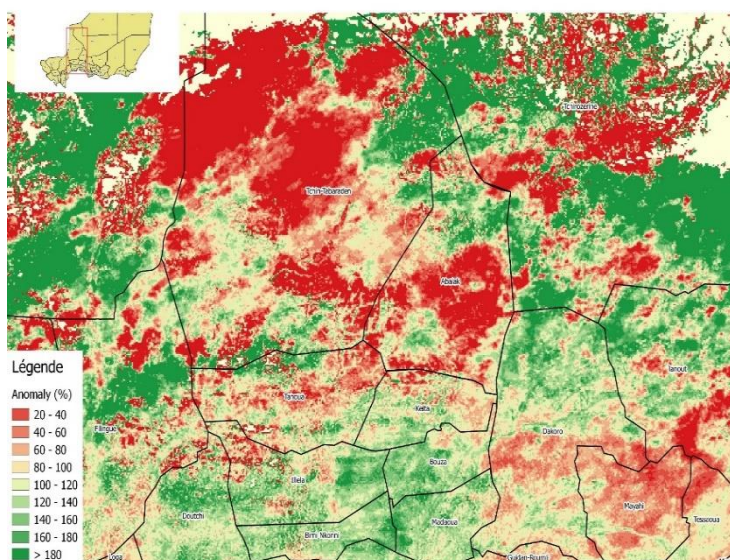
Cependant, on constate aussi des anomalies négatives dans les départements de Gouré et de Tanout (région de Zinder).

Mais, les régions de Diffa et de Tillabéry ont connu une bonne production pour l'année 2016. Néanmoins compte tenu de l'insécurité dans la région de Diffa, ces zones de pâturage florissantes sont moins accessibles pour les éleveurs, un potentiel facteur de risque pour les ménages et une source de vulnérabilité grandissante.

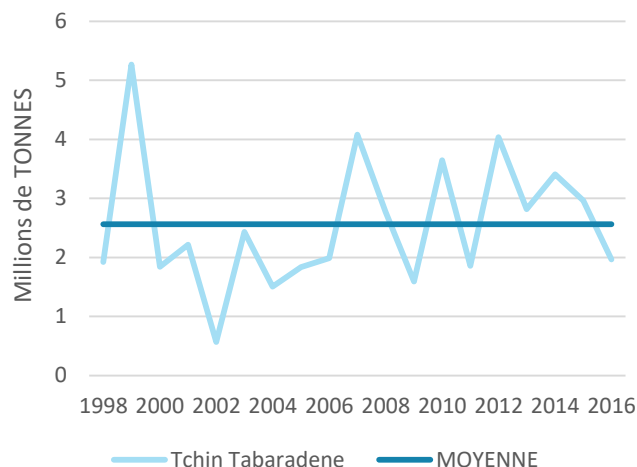
Les départements les plus touchés par de fortes anomalies restent Tchintabaraden (Tahoua) et Mayahi (Maradi). Il faut noter le contexte de la fièvre de la vallée du rift qui frappe la région de Tahoua. Ce facteur et l'indisponibilité de la production fourragère pourraient engendrer une crise si des mesures adaptées ne sont pas prises.

Les cartes à l'échelle régionale et les graphiques spécifiques aux trois départements se trouvent sur la page suivante.

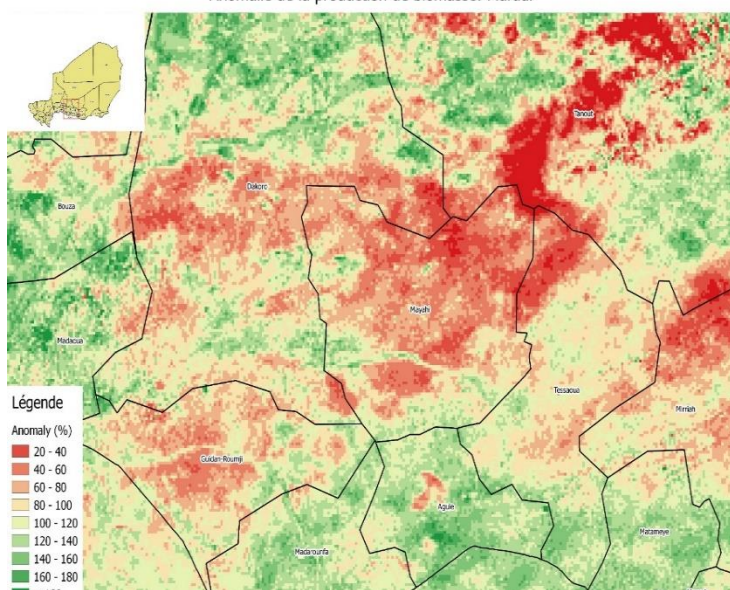
Anomalie de la production de la biomasse: Tahoua



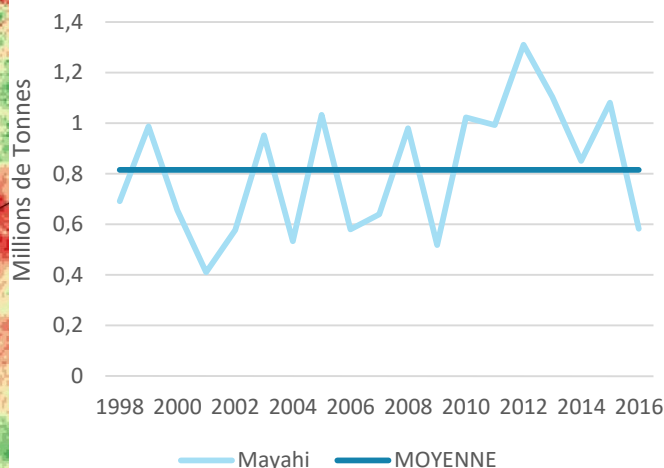
TCHIN TABARADENE



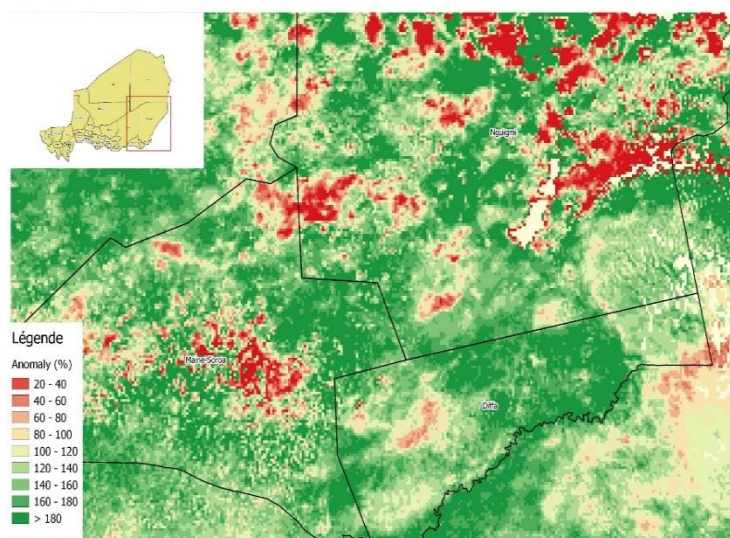
Anomalie de la production de biomasse: Maradi



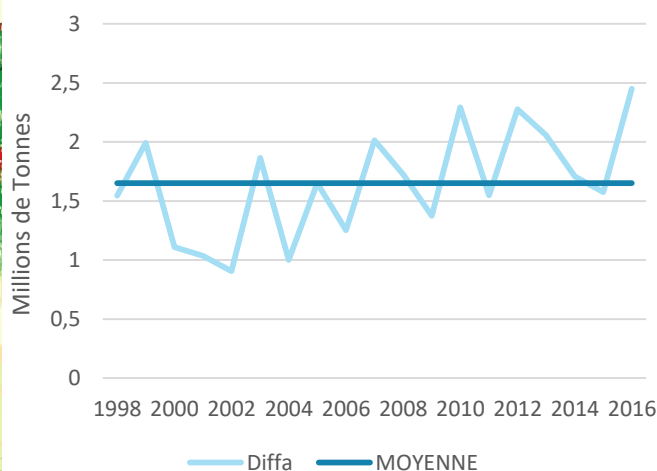
MAYAHI



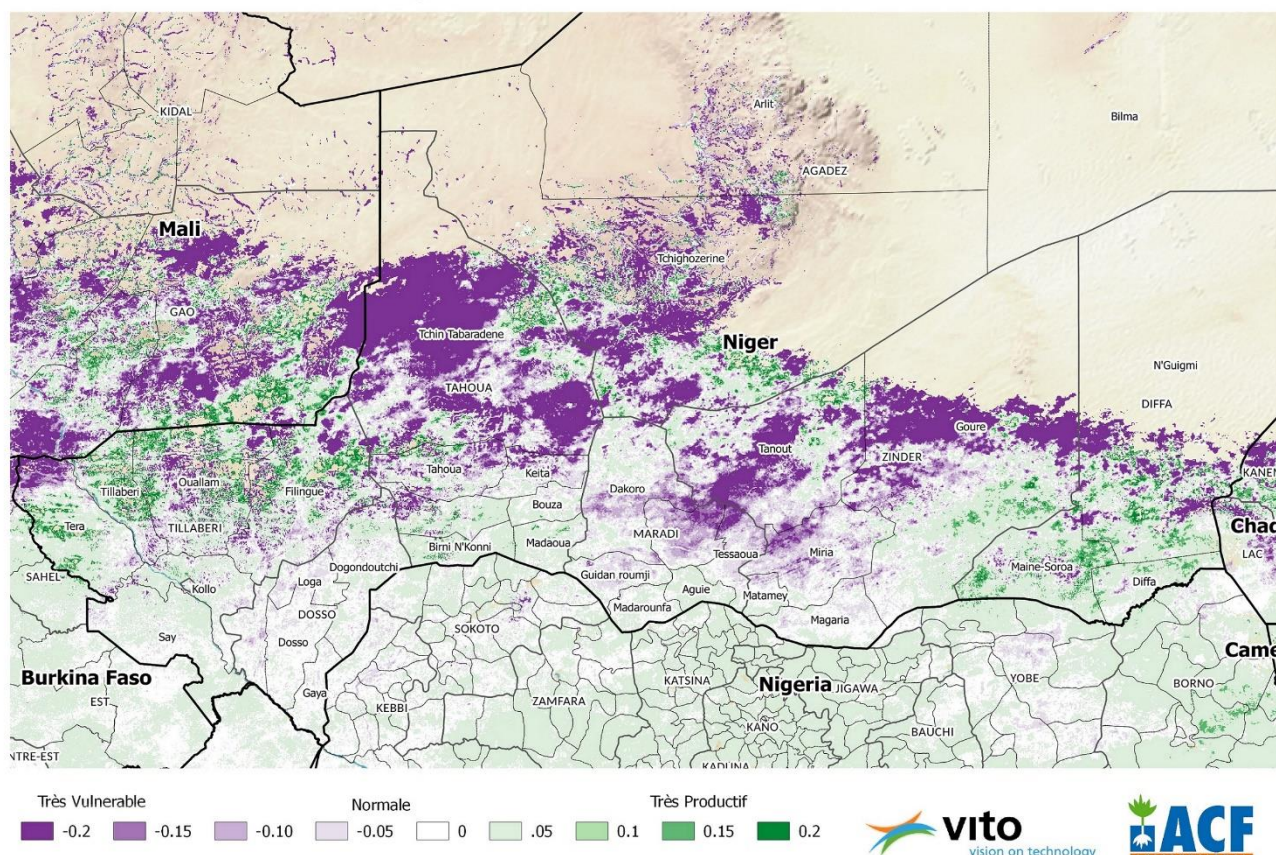
Anomalie de la production de la biomasse: Diffa



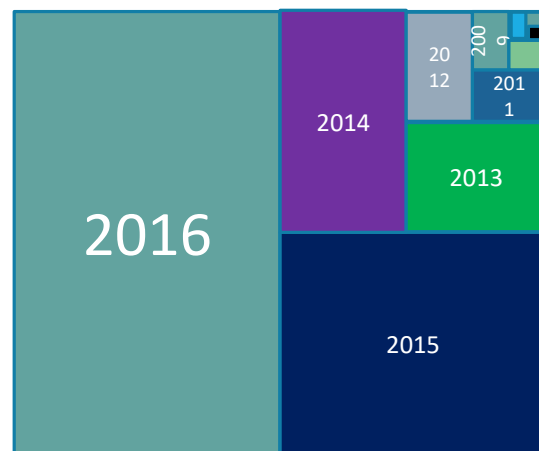
DIFFA



Indice de Vulnérabilité: Niger 2016

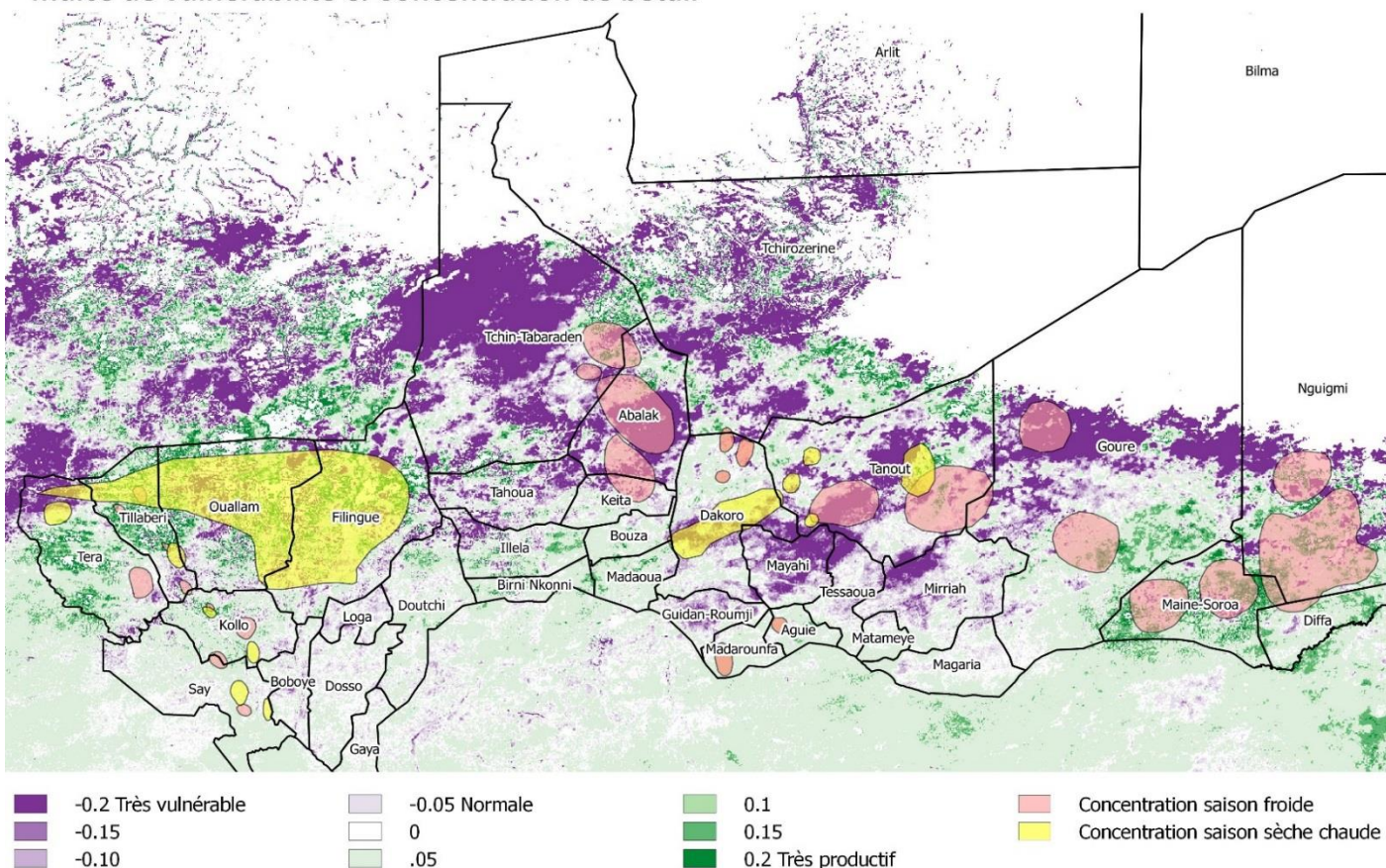


Cet indice est un indicateur récuratif, ce qui signifie que les anomalies des années précédentes sont prises en compte dans le calcul. Les années les plus récentes interviennent avec un poids plus important dans la pondération. La figure à droite symbolise la pondération de chaque année dans le calcul.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



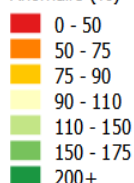
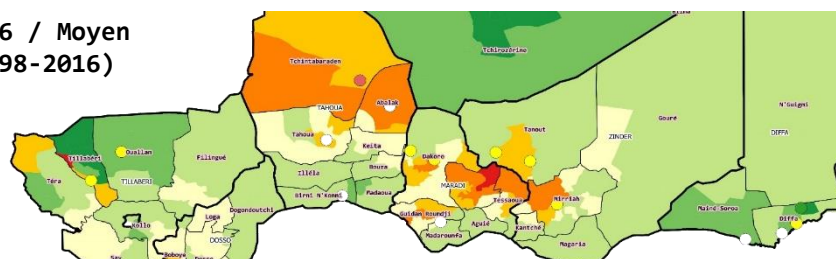
Combinée aux zones de concentration du bétail, L'indice de vulnérabilité indique une situation défavorable dans plusieurs zones de Tahoua, de Maradi et de Zinder. Cela indique que les anomalies de l'année 2016 suivent une tendance négative à court-termes des quelques dernières années. En outre, nous observons des indicateurs positifs dans les régions de Diffa et de Tillabéry.

Indice de vulnérabilité & Concentration de bétail



La figure ci-dessous indique la production totale des communes différents comparée à la moyenne de 1998-2016 et la production de 2015. Elle indique que pour la plupart des communes, la situation est nettement mieux que la moyenne, mais moins favorables que 2015. Ces données couplées avec les informations terrains (ici en boule) indique clairement la tendance actuelle du disponible fourrager. Surtout dans La région de Tahoua qui subit un déficit fourrager important, touchant principalement l'ensemble de sa superficie pastorale. Et aussi les zones centrales de Zinder et Maradi.

Anomalie (%)

2016 / Moyen
(1998-2016)

Disponibilité de Pâturage



2016

2015

