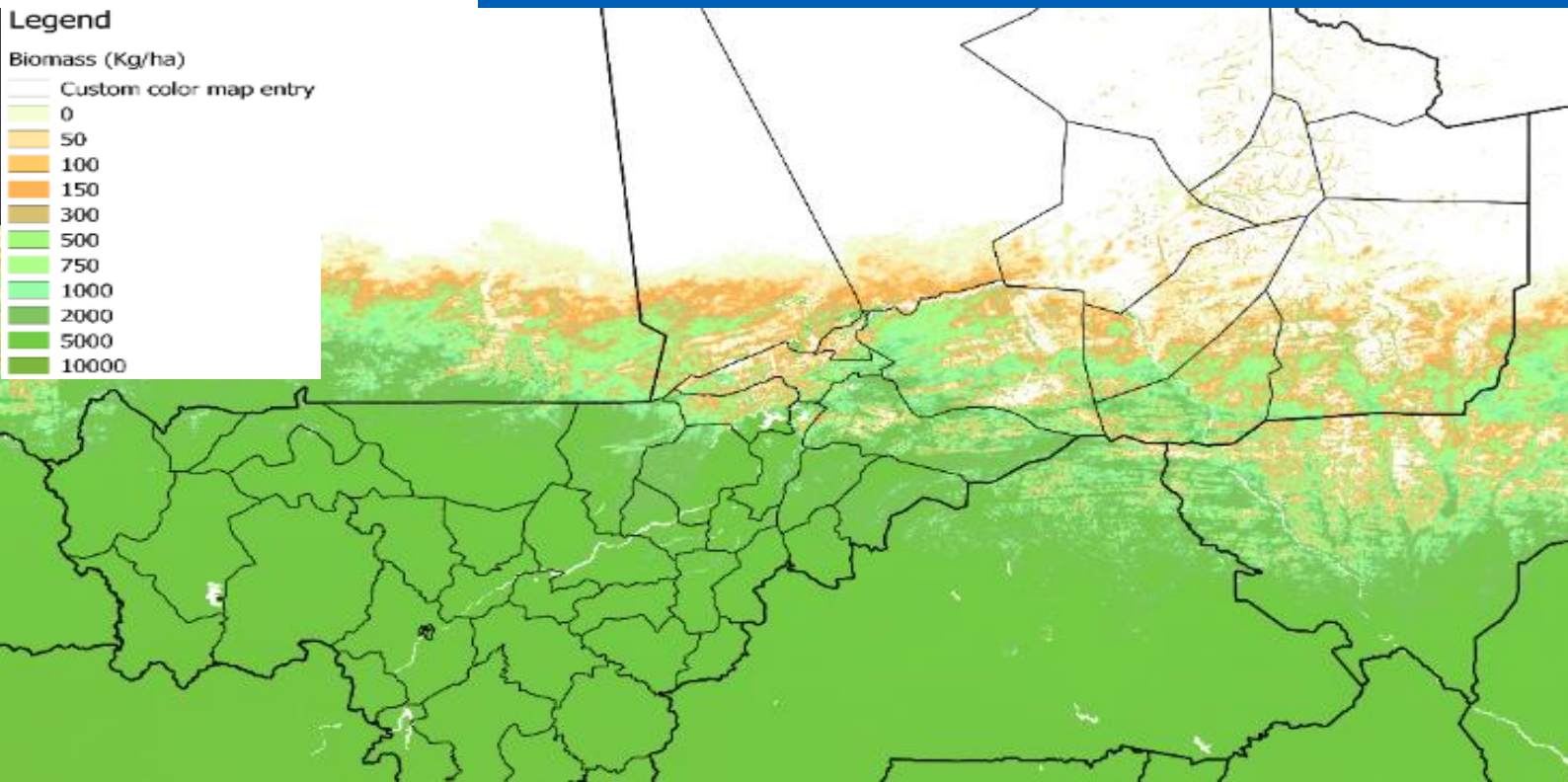


Legend
Biomass (Kg/ha)

MESURE DE BIOMASSE - COMMENT LIRE LES CARTES DE BIOMASSE ?
QU'EST-CE QUE LA BIOMASSE?

La biomasse est la production totale de matière sèche située au-dessus du sol. Dans notre cas, nous parlons de la production de la matière sèche (MS) mesurée en kilogrammes par hectare. Plus la production en végétation est élevée, plus la production de la matière sèche est élevée. Le terme «matière sèche» est utilisé pour décrire toute forme de végétation au-dessus du sol sans tenir compte de sa teneur en eau. Pour une analyse de la situation pastorale, le DMP est un moyen efficace pour mesurer la disponibilité des ressources fourragères.

POURQUOI UTILISER LA MATIÈRE SÈCHE COMME INDICATEUR PASTORAL?

Tous les types de fourrage et de végétation sont composés 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.

En outre, tous les éléments nutritifs nécessaires au bétail sont dans la partie sèche du fourrage (énergie, protéines, minéraux). Par conséquent, les besoins en alimentation du bétail sont généralement calculés en termes de MS. Les données portant sur les quantités de MS produits

n'informent pas sur leur caractère comestible. 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 y pâturer. En outre, tous les fourrages ne sont pas identiques et peuvent contenir des différents niveaux d'énergie, de protéines et de minéraux.

COMMENT EST-IL MESURÉ?

Les données sur la biomasse sont recueillies tous les 10 jours à partir d'images satellites générées par le Satellite Proba-V. L'image est fournie par le partenaire scientifique d'ACF, l'Institut flamand de technologie (VITO). Cela se fait en mesurant le rayonnement solaire de la végétation. Plus la plante est saine, plus elle absorbe de la lumière. Un algorithme est ensuite utilisé. Il combine les données sur l'interception de la lumière avec les données météorologiques (à savoir la température moyenne et l'évapotranspiration) pour créer une estimation de la MS en Kg / ha.

Le Sahel, et en particulier la zone pastorale, se caractérise par des variations annuelles considérables de la croissance de la végétation et des précipitations. En conséquence, il peut être difficile de comparer MS en utilisant une

MESURE DE BIOMASSE

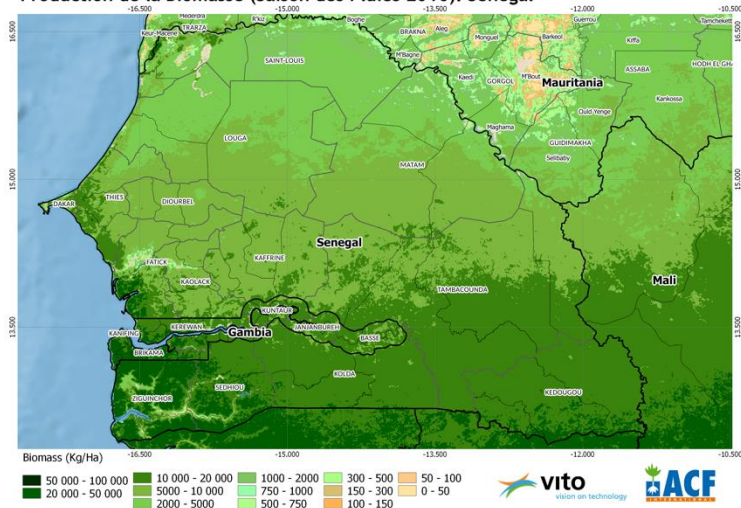
période de référence. Un outil conçu par ACF appelé Biogenerator est utilisé pour mesurer les changements de la MS., les données pour l'année en cours sont mesurées par rapport aux données historiques depuis 1998. Une carte est créée où chaque pixel (1km²) montre la production de biomasse de cette zone par rapport à chaque année depuis 1998.

TYPES DE CARTES PRODUITES ET COMMENT LES LIRE

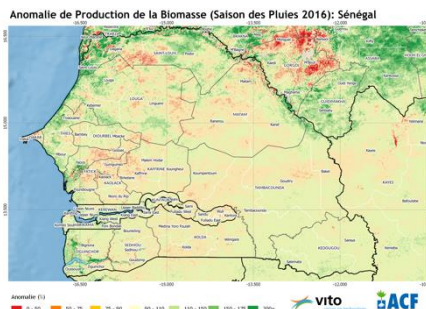
Trois types de cartes de biomasse sont produites:

1) Une carte de production qui indique la production totale de biomasse depuis la dernière saison des pluies, exprimée en kg de MS par ha.

Production de la Biomasse (Saison des Pluies 2016): Sénégal

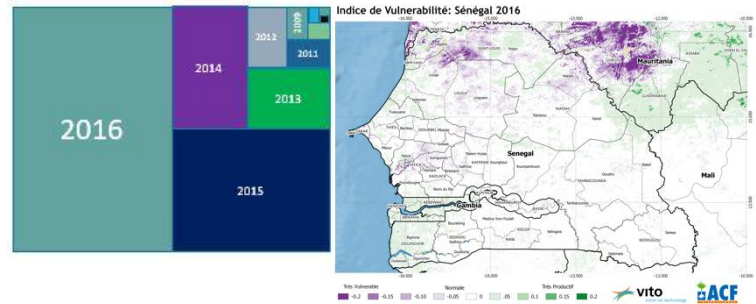


2) Une carte de l'analyse de l'anomalie de production qui compare la production totale de l'année en cours avec la production moyenne de la période 1998-année en cours. Cette anomalie est calculée sur une échelle de -100 (déficit) à 100 (excès) pour chaque pixel. Les zones d'anomalie les plus négatives sont rouges et les zones excédentaires sont vertes.



3) Une carte «Indice de vulnérabilité» pour compenser une analyse d'anomalie simple qui compare l'année en cours avec toutes les années précédentes, sans tenir compte des enchainements d'anomalies. C'est une analyse récursive qui met un poids sur les années récentes. Dans cet indice, l'année courante représente 50% de l'indice, l'année précédente à 25%, l'année précédente, à 12,5%, etc.

L'anomalie de la biomasse est une mesure relative.



Regarder la carte ci-dessus n'est pas suffisant pour indiquer la présence d'une bonne année de production ou non. Par exemple, une zone ombrée en rouge foncé avec une production typiquement insignifiante peut être moins préoccupante qu'une zone orange ombragée avec une production normalement stable et élevée. Bien que l'anomalie soit souvent une bonne mesure de l'état de la matière sèche, certaines zones ont une production très volatile. Ces zones ont souvent des valeurs de MS assez éloignées de la moyenne. Avec ces zones, une analyse historique des valeurs antérieures de MS est importante pour déterminer l'état de production. Il est particulièrement important d'examiner les années précédentes de production, car les éleveurs sont souvent vulnérables aux mauvaises années consécutives. Une tendance à la baisse de la production pour une zone de plus de 2 ans, par exemple, devrait être une cause d'alarme.

UTILISATION DU SYSTÈME

Les mesures sont particulièrement adaptées pour mesurer la disponibilité fouragère dans des environnements semi-arides tels que le Sahel ou la Corne de l'Afrique. L'analyse de la biomasse est effectuée à la fin de la saison des pluies, lorsque la production de biomasse se termine pour l'année. Comme les analyses comprennent la totalité de la production, elles sont valables pour toute la période avant la prochaine saison des pluies. En conséquence, il est possible d'identifier les zones de stress potentielles, les zones à éviter pour les troupeaux ou les zones pour réapprovisionner les aliments pour les animaux.

CANADA

Action Against Hunger
720 Bathurst St. Suite
500 Toronto, ON M5S 2R4
+1 416-644-1016
www.actioncontrelafaim.ca

FRANCE

Action Contre la Faim
14-16 Boulevard
Douaumont - CS 80060
75854 PARIS CEDEX 17
+33 1 70 84 70 70
www.actioncontrelafaim.org

SPAIN

Acción Contra el Hambre
C/ Duque de Sevilla, 3
28002 Madrid
+34 900 100 822
www.accioncontraelhambre.org

UNITED KINGDOM

Action Against Hunger
1st Floor
Rear Premises 161-163
Greenwich High Rd
London SE10 8JA
+44 (0)20 8293 6190
www.actionagainsthunger.org.uk

UNITED STATES

Action Against Hunger
One Whitehall St. 2nd Floor
New York, NY 10004
+1 (212) 967-7800
www.actionagainsthunger.org