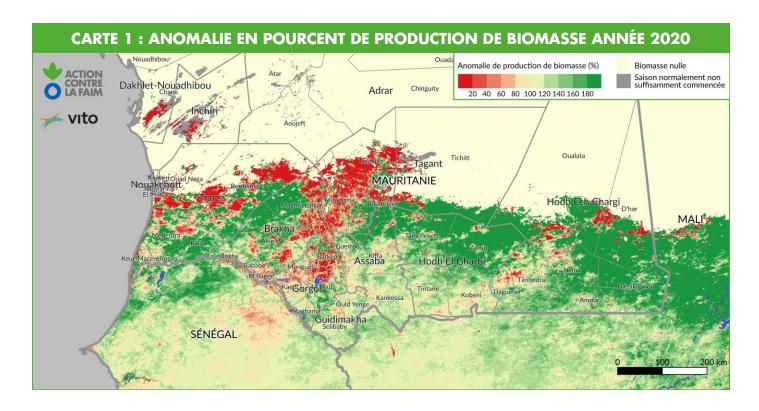


PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2020 ANALYSES ET PERSPECTIVES POUR 2021

MAURITANIE

NOUHOUM SIDIBE THIERNO CAMARA ERWANN FILLOL





FAITS SAILLANTS

- Saison des pluies globalement positive sur le Sahel et particulièrement en Mauritanie
- Production de biomasse normale à excédentaire sur la partie Est de la Mauritanie : Assaba, Hodh El Gharbi, Hodh El Chargi
- Production de biomasse localement négative sur l'Ouest de la Mauritanie : Tagant, Brakna et Trarza
- Contexte économique difficile du fait des restrictions de mouvement consécutifs à la pandémie COVID-19

INTRODUCTION

Dans l'ensemble la saison des pluies 2020 a été positive sur la zone Sahélienne et la végétation a largement profitée des pluies abondantes.

Cet hivernage 2020 fait suite à une période de soudure difficile dû à une saison des pluies 2019 déficitaire en particulier sur le Sénégal, la Mauritanie et le Niger.

La période de soudure de 2020 a été rendue plus difficile encore à cause des restrictions liées à la pandémie COVID-19.

Sur la Mauritanie spécifiquement, la situation pour 2020 est en demi-teinte avec un contraste entre la partie Est, largement favorable, et la partie Ouest et le centre du pays défavorable. Cela est préoccupant car ces régions ont déjà subi une succession d'années sèches depuis plusieurs années particulièrement les wilayas du Tagant, Trarza et Brakna.

DESCRIPTION DU SYSTÈME

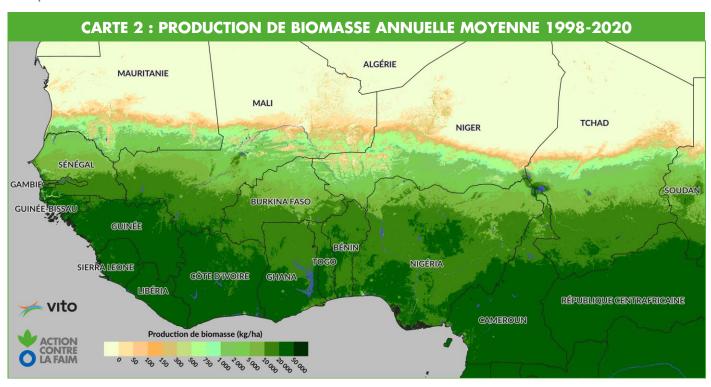
QU'EST-CE QUE LA BIOMASSE ET COMMENT EST-ELLE MESURÉE ?

La biomasse est la production totale de matière végétale mesurée en kilogramme de matière sèche MS par hectare kg/ha. Le terme matière sèche est utilisé pour décrire toute forme de végétation audessus du sol sans tenir compte de sa teneur en eau. Pour une analyse de la situation pastorale, la biomasse est un moyen efficace pour mesurer la disponibilité en ressources fourragères.

La production de biomasse est calculée à partir d'images satellitaires collectées tous les 10 jours par les satellites SPOT-VEGETATION et PROBA-V de l'Agence Spatiale Européenne et fournies par le partenaire scientifique d'ACF, l'Institut flamand de technologie VITO, par l'intermédiaire de programme européen COPERNICUS.

La méthode de calcul de la productivité de biomasse quotidienne de biomasse (kg/ha/jour) se base sur un algorithme intégrant les paramètres biophysiques obtenus à partir d'images satellitaires ainsi que les paramètres climatiques de température et d'éclairement solaire.

L'outil BioGenerator développé par ACF permet d'intégrer l'ensemble de ces données afin de produire la carte annuelle de production de biomasse calculée sur la saison de croissance coïncidant avec la saison des pluies sur le Sahel. La résolution spatiale est de 1 km qui correspond à celle des produits satellitaires utilisés. La période couverte est celle de l'archive satellitaire depuis 1998 à aujourd'hui.



QUELS SONT LES INDICATEURS GÉNÉRÉS?

Le premier indicateur est la production annuelle de biomasse calculée sur la saison de croissance :

Production annuelle kg/ha

La production annuelle de biomasse est comparée à la moyenne calculée sur l'ensemble des années depuis 1998 afin d'un faire ressortir l'anomalie qui est représentée de deux manières :

- Anomalie exprimée en pourcentage de la valeur moyenne %
- Anomalie normalisée exprimée en nombre d'écart type σ d'écart à la moyenne

Un indice de vulnérabilité lié à la disponibilité en biomasse VI est calculé de manière récursive en pondérant les années les plus récentes afin de prendre en compte des enchaînements d'événements sec ou pluvieux :

Indice de vulnérabilité VI

Les méthodes utilisées et les détails de fonctionnement de BioGenerator sont accessibles sur : www.sigsahel.info

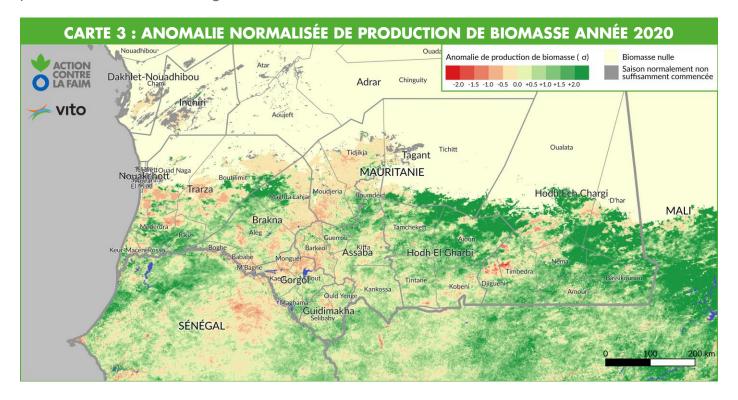
PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2020

CARTOGRAPHIE DE L'ANOMALIE DE PRODUCTION DE BIOMASSE

Les cartes suivantes montrent l'anomalie de production de biomasse pour 2020 sur la Mauritanie exprimée en % de la moyenne sur la première carte, et en en nombre d'écart-type σ d'écart à la moyenne appelée anomalie normalisée sur la seconde.

Ces cartes montrent une production partout supérieure à la moyenne sur l'ouest du pays. En particulier sur le Hodh El Chargi et le Hodh El Gharbi. Quelques poches déficitaires existent dans les Moughataas de Oualata et Timbedra, mais elles restent localisées.

À l'Ouest de la Mauritanie, dans les régions de Tagant, Brakna et Trarza, la production est inférieure à la normale, mais dans une gamme de variation qui reste habituelle du fait de la forte variabilité sur cette zone.

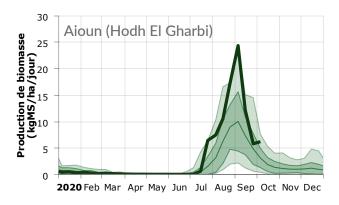


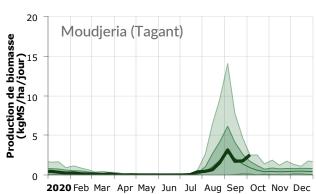
VARIATION INTER-ANNUELLE DE LA PRODUCTION DE BIOMASSE

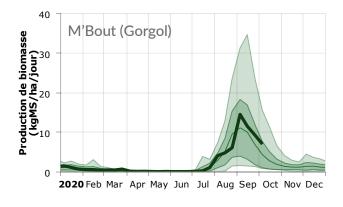
Ces graphiques montrent l'évolution annuelle de la production de biomasse pour l'année 2020 (graphiques de gauche), ainsi que l'évolution interannuelle de la production totale (graphiques de droite) pour trois Moughataas sélectionnés comme représentatifs de la situation.

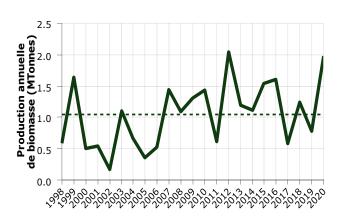
Pour Ajoun dans le Hodh El Gharbi, la production de biomasse a commencé à une date normale mais de manière très brutale consécutivement aux bonnes pluies de juillet. La production est restée toute la saison supérieure à la normale et pour atteindre des records de production au début septembre. En conséquence, la production totale pour 2020 est largement supérieure à la normale et en net progrès par rapport à l'année 2019 et aux années antérieures.

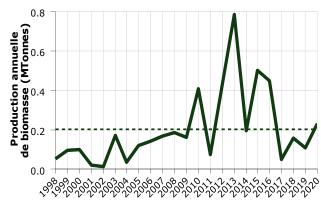
Pour Moudjeria dans le Tagant, comme pour M'Bout dans le Gorgol, les productions de biomasse ont suivi des courbes normales tout au long de la saison. On remarque néanmoins une reprise durant début octobre sur Moudjeria consécutif aux pluies favorables de fin de saison.

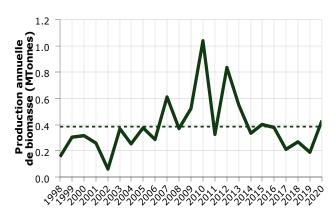












COMPARAISON DE 2020 AVEC LES ANNÉES RÉCENTES

La Mauritanie a fait face à une succession de sècheresses depuis les 7 dernières années, en particulier 2017 et 2019.

Si l'année 2020 est positive sur la partie Est du pays, les déficits successifs enregistrés sur Adrar, Brakna et Trarza induisent une vulnérabilité liée à la disponibilité de biomasse négative. Cette vulnérabilité, symbolisée par l'indice VI, est représentée sur la carte ci-dessous.

Adrad

Bien que l'anomalie de production de biomasse pour 2020 soit en moyenne sur Adrad proche de la normale, c'est surtout une diminution progressive depuis 2018 qui provoque un indice de vulnérabilité négatif, ainsi que la répercussion de l'année 2017 fortement négative.

Assaba

Bien que la production de biomasse pour 2020 soit en nette progression, normale à positive, c'est la répercussion des sécheresses consécutives de 2017, 2018 et 2019 qui cause un indice de vulnérabilité négatif.

Brakna

Mise à part le Moughataa de Boghe, la situation sur Brakna est globalement négative, avec une production pour 2020 normale à inférieure à la normale sur M'Bagne, et l'enchaînement d'épisodes secs depuis 2017.

Gorgol et Guidimakha

Bien que ces wilayas aient enregistré des épisodes secs depuis 2016, la situation pour 2020 légèrement supérieure à la normale entraîne un indice de vulnérabilité est neutre.

Hodh Ech Chargi et Hodh El Gharbi

Sur ces deux wilayas la situation pour 2020 est globalement positive avec un excédent de production de biomasse atteignant 130% à 150% de la production normale. Ceci contraste avec la situation des années antérieures globalement négatives en particulier sur Hodh El Gharbi.

Inchiri et Dakhlet-Nouadhibou

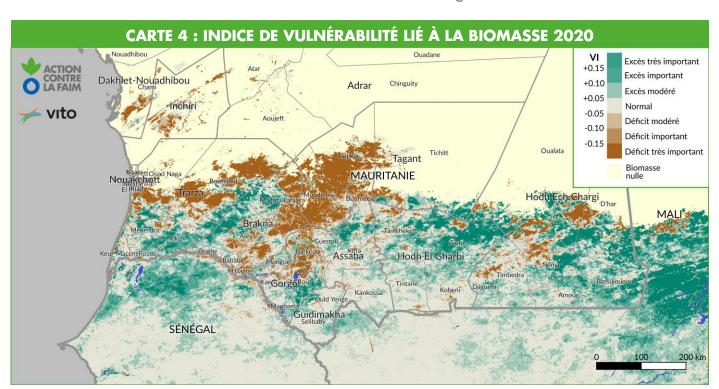
La situation est neutre pour 2020, et globalement négative les années antérieures. L'indice de vulnérabilité est sur cette wilaya reste négatif.

Tagant

Avec une situation pour 2020 normale à faiblement supérieure à la normale, et la répercussion des années sèches depuis 2017, la wilaya de Tagant présente un indice de vulnérabilité très fortement négatif.

Trarza

Sur Trarza la situation est globalement bonne pour 2020, excepté sur le Moughataa de Ouad Naga où la production de biomasse de 2020 est proche de la normale et où les sécheresses consécutives depuis 2016 entrainent un indice de vulnérabilité très fortement négatif.



Wilayas	Moughataa	Superficie (km²)	Anomalie 2016	Anomalie 2017	Anomalie 2018	Anomalie 2019	Anomalie 2020	VI 2020
Adrar	Aoujeft	24531	+1.3σ (261%)	-0.0σ (097%)	+0.8σ (205%)	+0.5σ (158%)	+0.1σ (117%)	-0.07
	Atar	24888	+0.4σ (163%)	-0.6σ (012%)	+0.8σ (211%)	+0.4σ (151%)	-0.0σ (095%)	-0.13
	Total	222648	+0.6σ (184%)	-0.4σ (041%)	+0.7σ (206%)	+0.2σ (131%)	+0.0σ (102%)	-0.09
Assaba	Barkeol	6513	+0.7σ (144%)	-0.9σ (045%)	-0.5σ (070%)	-0.9σ (046%)	+0.2σ (113%)	-0.18
	Boumdeid	4192	+0.8σ (207%)	-0.4σ (051%)	-0.5σ (041%)	-0.6σ (023%)	+1.3σ (268%)	-0.24
	Guerrou	2559	+1.3σ (171%)	-0.9σ (052%)	-0.4σ (078%)	-0.5σ (072%)	+0.7σ (137%)	+0.02
	Kankossa	9985	+1.1σ (137%)	-0.6σ (079%)	-0.3σ (091%)	-1.2σ (060%)	+0.5σ (118%)	+0.03
	Kiffa	12428	+1.3σ (160%)	-0.8σ (065%)	-0.5σ (076%)	-0.5σ (075%)	+0.5σ (122%)	+0.02
	Total	35300	+1.2σ (145%)	-0.7σ (072%)	-0.4σ (085%)	-1.0σ (064%)	+0.6σ (121%)	-0.04
Brakna	Aleg	15858	+0.2σ (117%)	-0.9σ (037%)	-0.9σ (037%)	-0.9σ (039%)	+0.5σ (136%)	-0.02
	Bababe	1099	+0.5σ (136%)	-0.9σ (040%)	-0.8σ (047%)	-1.1σ (028%)	+0.2σ (110%)	-0.03
	Boghe	1681	+0.8σ (140%)	-0.7σ (065%)	-0.7σ (064%)	-0.6σ (067%)	+0.6σ (133%)	+0.02
	Maghta Lahjar	13715	+0.6σ (164%)	-0.5σ (051%)	-0.2σ (078%)	-0.4σ (063%)	+0.6σ (163%)	-0.18
	M'Bagne	624	+0.7σ (140%)	-1.0σ (047%)	-0.4σ (079%)	-0.8σ (054%)	-0.4σ (078%)	-0.10
	Total	32730	+0.4σ (129%)	-0.8σ (043%)	-0.7σ (048%)	-0.8σ (045%)	+0.5σ (136%)	-0.09
Dakhlet-Nouadhibou	Nouadhibou	23498	-0.3σ (030%)	-0.4σ (026%)	-0.3σ (035%)	-0.3σ (047%)	-0.1σ (077%)	-0.18
Gorgol	Kaedi	4163	+0.2σ (113%)	-0.7σ (061%)	-0.6σ (066%)	-1.0σ (044%)	+0.0σ (102%)	-0.00
	Maghama	2336	+0.5σ (118%)	-0.8σ (074%)	-0.0σ (099%)	-1.1σ (063%)	+0.6σ (119%)	+0.04
	M'Bout	5598	-0.0σ (099%)	-0.8σ (055%)	-0.5σ (070%)	-0.9σ (049%)	+0.2σ (112%)	-0.01
	Monguel	1708	-0.2σ (087%)	-0.9σ (049%)	-0.7σ (063%)	-1.0σ (046%)	-0.0σ (100%)	-0.00
	Total	13812	+0.2σ (108%)	-0.8σ (062%)	-0.5σ (077%)	-1.0σ (051%)	+0.2σ (110%)	+0.00
Guidimakha	Ould Yenge	3414	+0.8σ (126%)	-0.5σ (084%)	-0.1σ (096%)	-1.1σ (064%)	+0.5σ (116%)	+0.02
	Selibaby	7211	+0.9σ (123%)	-0.5σ (086%)	+0.2σ (106%)	-1.0σ (073%)	+0.7σ (120%)	+0.04
	Total	10918	+0.8σ (124%)	-0.5σ (085%)	+0.1σ (103%)	-1.0σ (070%)	+0.6σ (119%)	+0.04
Hodh Ech Chargi	Amourj	9123	+0.3σ (113%)	-0.7σ (072%)	+1.1σ (147%)	+0.2σ (110%)	+1.1σ (147%)	+0.06
	Bassikounou	17095	-0.4σ (076%)	-0.6σ (064%)	+2.0σ (219%)	+0.3σ (116%)	+1.5σ (193%)	+0.10
	Djigueni	5238	+0.3σ (111%)	-1.2σ (050%)	+0.6σ (124%)	-0.5σ (079%)	+0.6σ (125%)	+0.03
	Nema	9629	+0.3σ (114%)	-0.8σ (058%)	+1.9σ (203%)	+0.2σ (112%)	+1.3σ (168%)	+0.06
	Oualata	129812	+0.1σ (104%)	+0.3σ (124%)	+2.6σ (308%)	+0.2σ (112%)	+2.0σ (262%)	+0.00
	Timbedra	11500	+0.2σ (107%)	-0.9σ (064%)	+1.2σ (148%)	-0.2σ (091%)	+0.8σ (135%)	+0.02
	Total	182981	+0.1σ (103%)	-0.8σ (065%)	+1.6σ (171%)	+0.0σ (101%)	+1.2σ (156%)	+0.04
Hodh El Gharbi	Aioun	17503	+1.1σ (154%)	-0.9σ (056%)	+0.4σ (119%)	-0.5σ (075%)	+1.8σ (190%)	+0.11
	Kobeni	8950	+0.5σ (119%)	-1.0σ (066%)	+0.2σ (108%)	-1.3σ (056%)	+0.4σ (116%)	+0.02
	Tamchekett	13250	+1.4σ (179%)	-0.4σ (076%)	-0.7σ (063%)	-0.4σ (076%)	+1.1σ (165%)	+0.04
	Tintane	10119	+1.2σ (140%)	-0.5σ (083%)	-0.4σ (088%)	-1.3σ (057%)	+0.6σ (120%)	+0.03
	Total	50223	+1.1σ (137%)	-0.8σ (072%)	-0.1σ (098%)	-1.2σ (060%)	+0.9σ (131%)	+0.06
Inchiri	Akjoujt	39661	-0.4σ (005%)	-0.4σ (000%)	-0.4σ (003%)	+0.0σ (107%)	+0.0σ (105%)	-0.12
Tagant	Moudjeria	11911	+1.3σ (222%)	-0.8σ (024%)	-0.2σ (078%)	-0.5σ (054%)	+0.2σ (115%)	-0.36
	Tichitt	66672	+0.3σ (144%)	+0.7σ (202%)	-0.2σ (078%)	-0.6σ (013%)	+3.0σ (513%)	-0.07
	Tidjikja	19219	+1.6σ (337%)	-0.5σ (020%)	-0.6σ (019%)	-0.6σ (009%)	+0.3σ (137%)	-0.41
	Total	98605	+1.4σ (241%)	-0.6σ (041%)	-0.3σ (065%)	-0.6σ (039%)	+0.6σ (158%)	-0.29
Trarza	Boutilimit	32506	-0.2σ (085%)	-0.8σ (022%)	-0.9σ (012%)	-0.8σ (017%)	+0.4σ (142%)	-0.20
	Keur-Macene	2578	+0.9σ (127%)	-0.5σ (083%)	+0.6σ (120%)	+0.5σ (116%)	+0.6σ (121%)	+0.00
	Mederdra	6471	+0.4σ (126%)	-1.4σ (014%)	-0.0σ (099%)	-0.7σ (058%)	+0.6σ (138%)	+0.05
	Ouad Naga	21680	-0.2σ (076%)	-0.8σ (008%)	-0.7σ (016%)	-0.7σ (038%)	+0.1σ (117%)	-0.14
	R'kiz	5087	+0.3σ (117%)	-0.8σ (057%)	-0.2σ (089%)	-0.5σ (072%)	+1.2σ (166%)	+0.09
	Rosso	1347	+0.7σ (124%)	-0.8σ (037%)	+1.2σ (140%)	+0.5σ (117%)	+1.1σ (137%)	+0.05
	Total	69913	+0.7σ (124%)	-0.9σ (050%)	-0.2σ (091%)	-0.5σ (075%)	+0.8σ (141%)	-0.10
Total								
Total	Total	1040157	+0.7σ (126%)	-0.9σ (067%)	+0.3σ (111%)	-0.7σ (073%)	+1.0σ (135%)	-0.05

CONCLUSION

SAISON D'HIVERNAGE 2020

Comme sur l'ensemble du Sahel, la saison d'hivernage 2020 est globalement positive sur la Mauritanie avec malgré tout un contraste marqué entre l'Est excédentaire et l'Ouest déficitaire. Ceci est salutaire car la soudure 2020 a été précoce du fait d'une mauvaise années 2019, marqué par des déficits de pâturage et d'eau de surface. Les restrictions de mouvement liées à la pandémie du

COVID-19 en plus d'avoir eu un impact négatif l'économie ont limité les accès aux points d'eau.

Néanmoins, la partie Ouest de la Mauritanie enregistre une production déficitaire de biomasse.

PERSPECTIVES POUR 2021

Étant donnée la production de biomasse globalement positive sur l'ensemble du pays, la perspective pour la période de soudure à venir semble favorable. Le relatif bon niveau de remplissage des points d'eaux et

celui de la disponibilité fourragère augurent une campagne saison sèche assez normale et meilleure au 2 dernières années.

RECOMMANDATIONS

- Consulter le Guide d'alerte précoce d'ACF sur la biomasse disponible sur SigSahel.info
- Effectuer des évaluations rapides dans les zones déficitaires sur les wilayas de Tagant, Brakna et Trarza afin de déterminer les besoins des communautés
- Intégrer l'appui au secteur pastoral au cœur des stratégies d'intervention dans la sous-région
- Impliquer les différents acteurs dans le développement et la pérennisation du secteur pastoral :
 - Revalorisation du secteur pastoral
 - Renforcement des services publics de l'élevage et des organisations pastorales
 - Amélioration des infrastructures pastorales
 - Soutien vétérinaire et vaccination du bétail

Les données utilisées proviennent des données générées par le service terrestre de COPERNICUS, le programme d'observation de la Terre de la Commission Européenne. La recherche qui a mené à la version actuelle du produit a reçu des financements de divers programmes de recherche et de développement technique de la Commission Européenne. Le produit est basé sur les données PROBA-V (©) et SPOT-VEGETATION (©) ESA

Action Contre la Faim Bureau Régional d'Afrique de l'Ouest et du Centre ROWCA Ngor Almadies N°13 Bis, Rue NG 96, BP 29621, Dakar, Sénégal

Département de Surveillance et de Réduction des Risques : Erwann FILLOL

Email: erfillol@wa.acfspain.org Portail: www.sigsahel.info

