

# PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2023 ANALYSES ET PERSPECTIVES POUR 2024

---

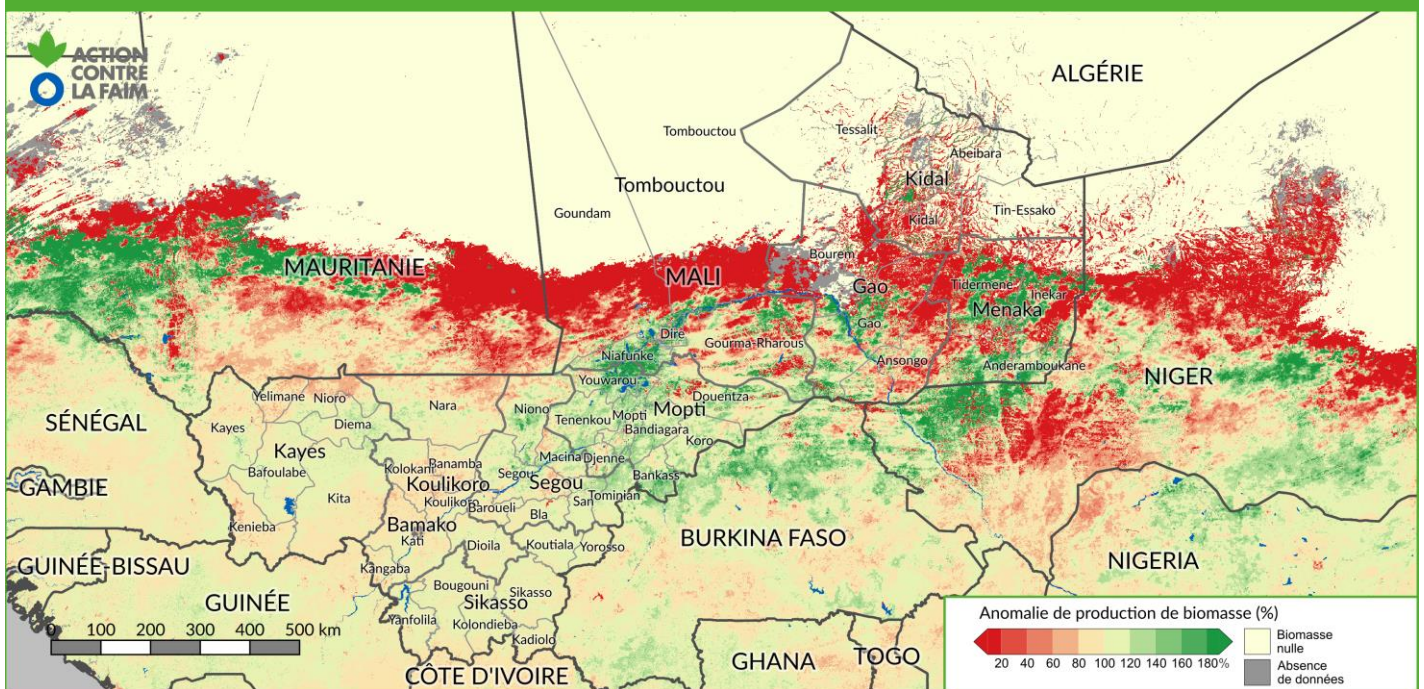
**MALI**

---

ALHOUSSEINI AL MOUSTAPHA  
ERWANN FILLOL  
CHÉRIF ASSANE DIALLO

ACTION  
AGAINST  
HUNGER  ACTION  
CONTRE  
LA FAIM

## CARTE 1 : ANOMALIE EN POURCENT DE PRODUCTION DE BIOMASSE ANNÉE 2023



## FAITS SAILLANTS

- Démarrage précoce de la saison des pluies avec une mauvaise répartition dans le temps et l'espace
- Insuffisance de production de biomasse dans la partie nord du Pays
- Léger déficit de production de biomasse dans les localités de Nara, Kayes et Ménaka
- Léger excédent de production de biomasse dans les régions centrales de Mopti et de Ségou
- Recrudescence des incidents sécuritaires dans les régions de Ménaka, Gao, Tombouctou et de Mopti
- Mobilité entravée dans les régions du centre et du nord par les groupes armés
- Accès humanitaire difficile dans la partie nord du pays
- Flambée des prix des denrées alimentaires et du carburant
- Imposition de blocus sur les principaux axes routiers et la poursuite des perturbations des activités économiques dans la partie Nord du Mali

## INTRODUCTION

Ce document présente une appréciation qualitative de la production de biomasse au Mali durant la saison 2023.

Dans l'ensemble, la saison des pluies 2023 a été insuffisante dans beaucoup de localités du pays malgré une installation précoce par endroit. Les pluies se sont installées pendant le mois mai avec une intensité irrégulière et une mauvaise répartition ne favorisant pas de bonnes conditions d'installation des cultures et du couvert végétal. Le cumul pluviométrique en 2023 est partout inférieur à l'année 2022. Une faible crue du fleuve Niger est observé entraînant un retard des travaux

champêtres. La deuxième décennie du mois d'octobre a marqué la fin progressive de la saison des pluies dans certaines localités du sud du pays comme Ségou, Bougouni, Yélimané, Kita, Kita, Keniéba et Selengue.

Contrairement à l'année précédente 2022 durant laquelle la bonne pluviométrie a favorisé la disponibilité fourragère, l'année 2023 est déficitaire à l'échelle du pays et particulièrement dans les localités à fort potentiel pastoral. Cette situation laisse présager une soudure pastorale précoce et longue.



## DESCRIPTION DU SYSTÈME

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

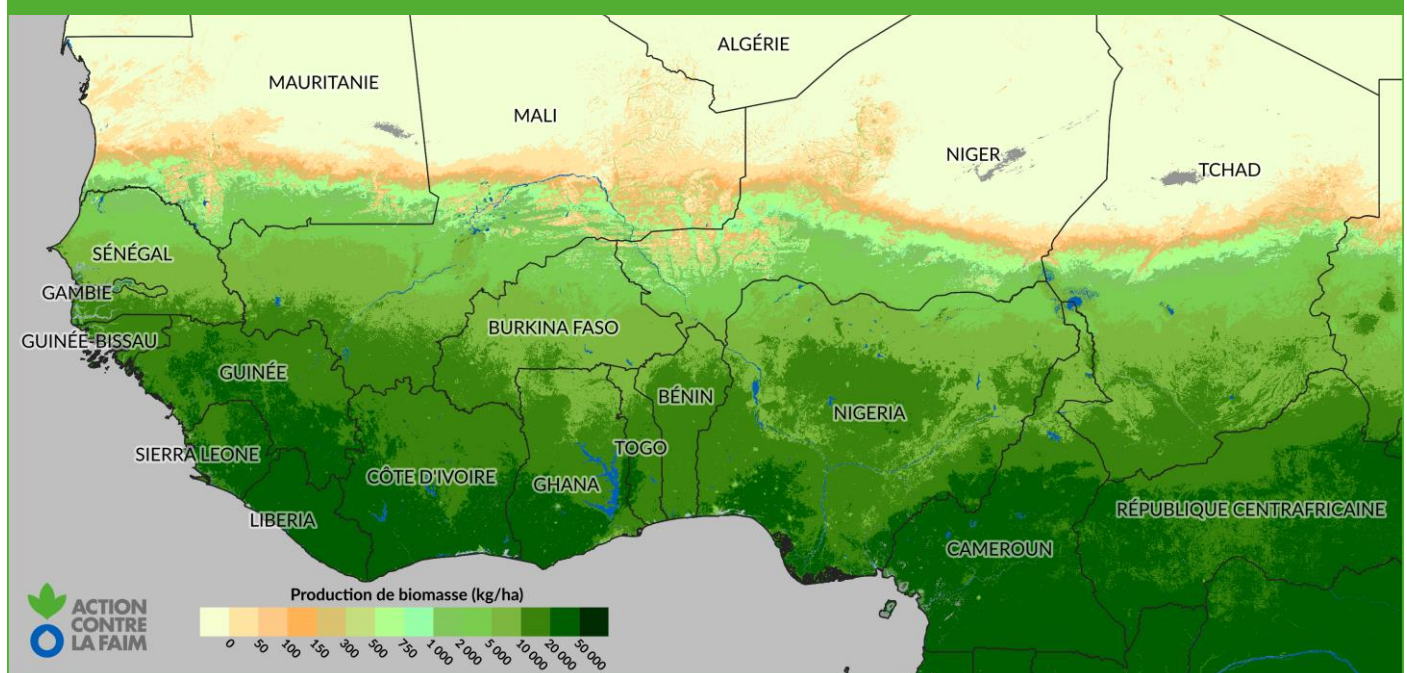
La biomasse est la production totale de matière végétale mesurée en kilogramme de matière sèche MS par hectare kg/ha. Le terme matière sèche est utilisé pour décrire toute forme de végétation au-dessus du sol sans tenir compte de sa teneur en eau. Pour une analyse de la situation pastorale, la biomasse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

La production de biomasse est calculée à partir d'images satellitaires collectées par les satellites SPOT-VEGETATION, PROBA-V et SENTINEL-3 de l'Agence Spatiale Européenne et fournies, sous forme de produits décennaux, par le programme européen COPERNICUS par l'intermédiaire de l'Institut flamand de technologie VITO.

La méthode de calcul de la productivité 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 1999 à aujourd'hui.

**CARTE 2 : PRODUCTION DE BIOMASSE ANNUELLE MOYENNE 1999-2023**



### 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  $\sigma$  à la moyenne

Un indice de vulnérabilité lié à la disponibilité en biomasse, nommé VI (Vulnerability Index), est calculé de manière récursive en pondérant les années les plus récentes afin de prendre en compte des enchaînements d'années sèches ou pluvieuses :

- Indice de vulnérabilité VI

Les méthodes et les détails de fonctionnement du BioGenerator sont accessibles ici : [sigsahel.info/index.php/knowledgebase](https://sigsahel.info/index.php/knowledgebase)  
Les données produites sont téléchargeables ici : [data.humdata.org/organization/acf-west-africa](https://data.humdata.org/organization/acf-west-africa)

## PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2023

### CARTOGRAPHIE DE L'ANOMALIE DE PRODUCTION DE BIOMASSE

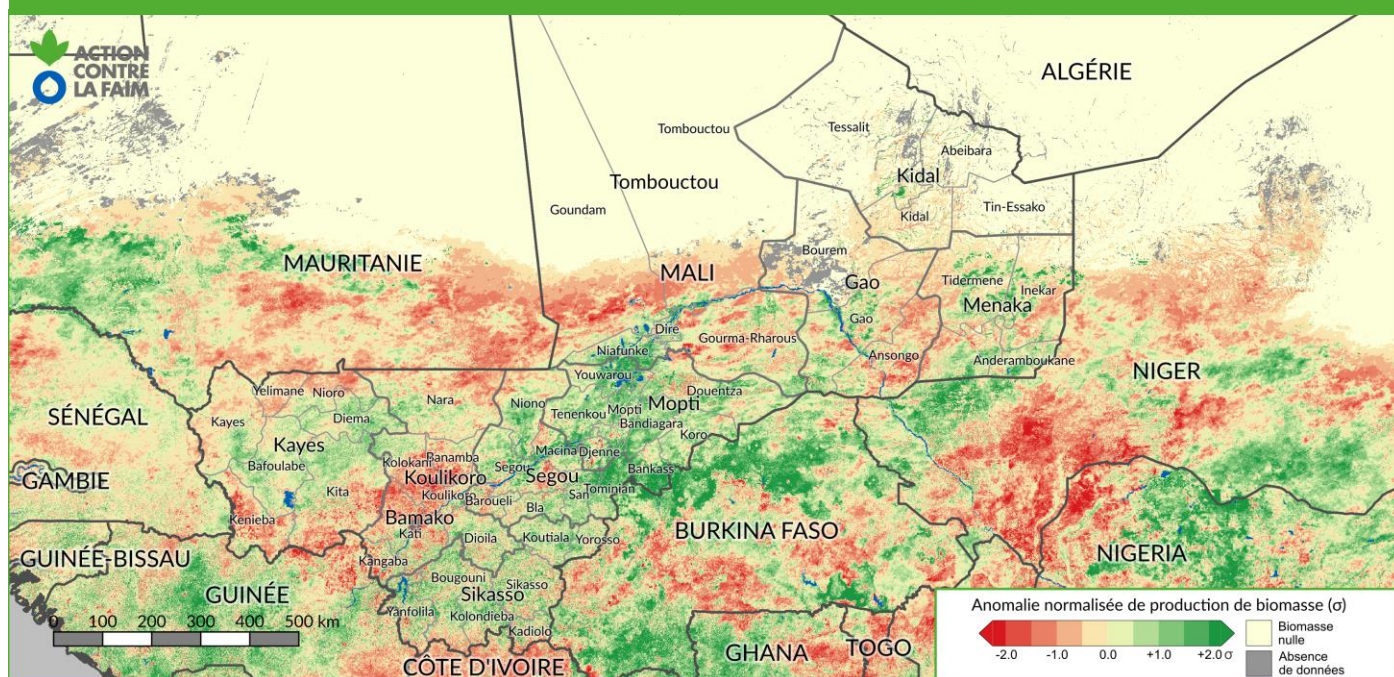
La carte 1 montre l'anomalie de production de biomasse pour 2023 avec un focus sur le Mali exprimée en % de la moyenne, tandis que la carte 3 exprime cette même anomalie en nombre d'écart-type  $\sigma$  à la moyenne, appelée anomalie normalisée.

Ces cartes montrent pour 2023 une production partout inférieure à la moyenne dans la majeure partie des zones pastorales au Mali. Elle est cependant légèrement excédentaire dans quelques

localités du centre du pays régions de Mopti et Ségou. Les localités de Tombouctou, Ménaka, Koulikoro, Kita, Nara sont très déficitaires cette année contrairement à l'année précédente.

Cette situation laisse présager une soudure pastorale 2024 difficile pour la communauté agropastorale déjà sous pression avec la conjoncture actuelle du fait du blocus et de la limitation de liberté de mouvement.

**CARTE 3 : ANOMALIE NORMALISÉE DE PRODUCTION DE BIOMASSE ANNÉE 2023**



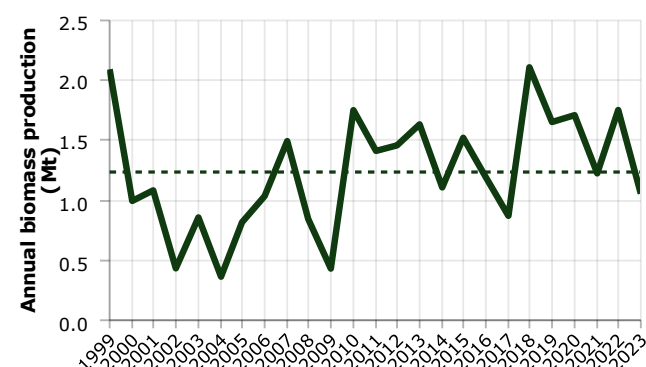
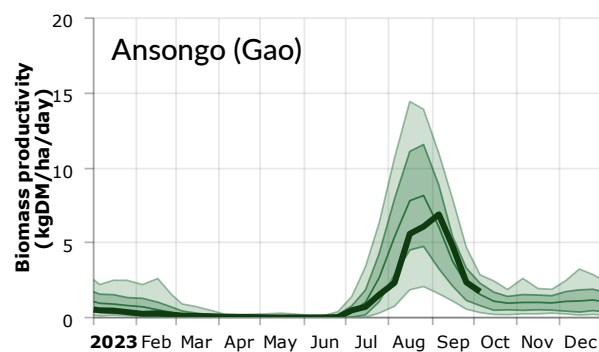
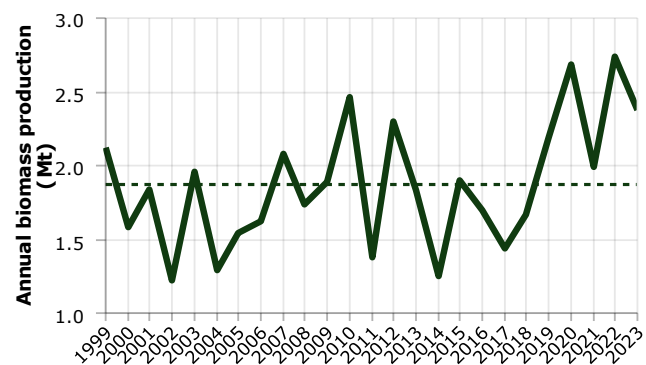
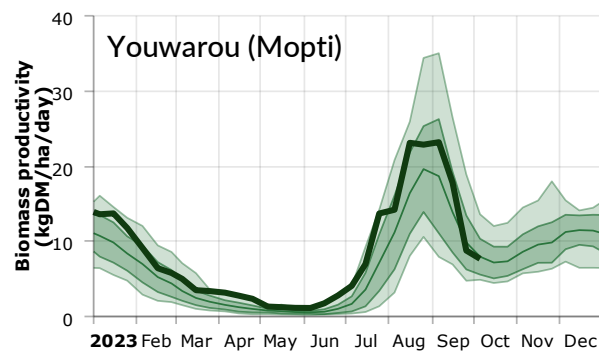
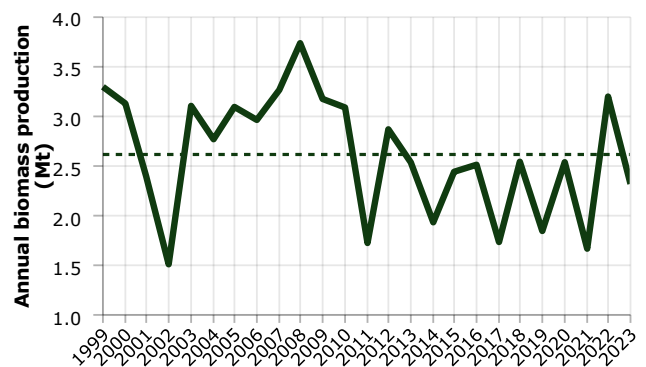
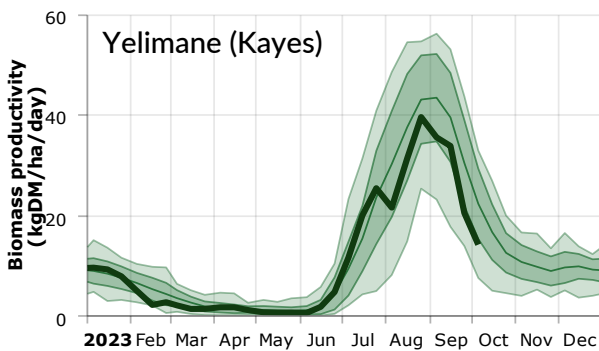
## VARIATIONS INTERANNUELLES DE LA PRODUCTION DE BIOMASSE

Les courbes saisonnières (à gauche) montrent des profils de production de biomasse dans le cercle de Yelimané (région de Kayes), dans celui de Youwarou (région de Mopti) et celui de Ansongo (région de Gao). Elles comparent la progression journalière de la production de biomasse en 2023 (trait épais) au profil normal (trait vert fin) ainsi qu'à la variabilité ( $\pm$  l'écart type  $\sigma$ ) et au maximum et minimum tous calculés sur la période 1999-2023.

À Yélimané dans la région de Kayes, la production de biomasse en 2023 a connu un démarrage normal, correspondant au début du mois de juin, puis elle a ensuite continué à croître de manière normale jusqu'à fin juillet où elle a connu un arrêt correspondant à une pause pluviométrique avant de reprendre une progression légèrement en-dessous de la normale. La production totale pour 2023 sur le cercle de Yélimané est mesurée à 2,3 Mt légèrement en dessous de la moyenne à 2,6 Mt.

À Youwarou dans la région de Mopti, la production de biomasse a amorcé un bon début de croissance au début du mois de juin à la faveur de l'installation des pluies. Le pic atteint dans la seconde moitié du mois d'août est supérieur à la moyenne. La production de biomasse à l'échelle du cercle, a marqué une baisse entre 2022 et 2023 passant de 2,7 à 2,4 Mt, mais reste très supérieur à la moyenne à 1,9 Mt.

Dans le cercle d'Ansongo dans la région de Gao la production de la biomasse est tardive et marque son pic de croissance durant la première décade du mois de septembre soit un retard de près d'un mois. Si le pic rattrape les valeurs normales, une baisse régulière est entamée vers la fin du mois de septembre. Sur ce cercle la production de biomasse a considérablement baissé comparée à l'année 2022 passant de 1,8 à 1,1 Mt, et reste légèrement inférieur à la moyenne à 1,2 Mt.





## COMPARAISON DE 2023 AVEC LES ANNÉES RÉCENTES

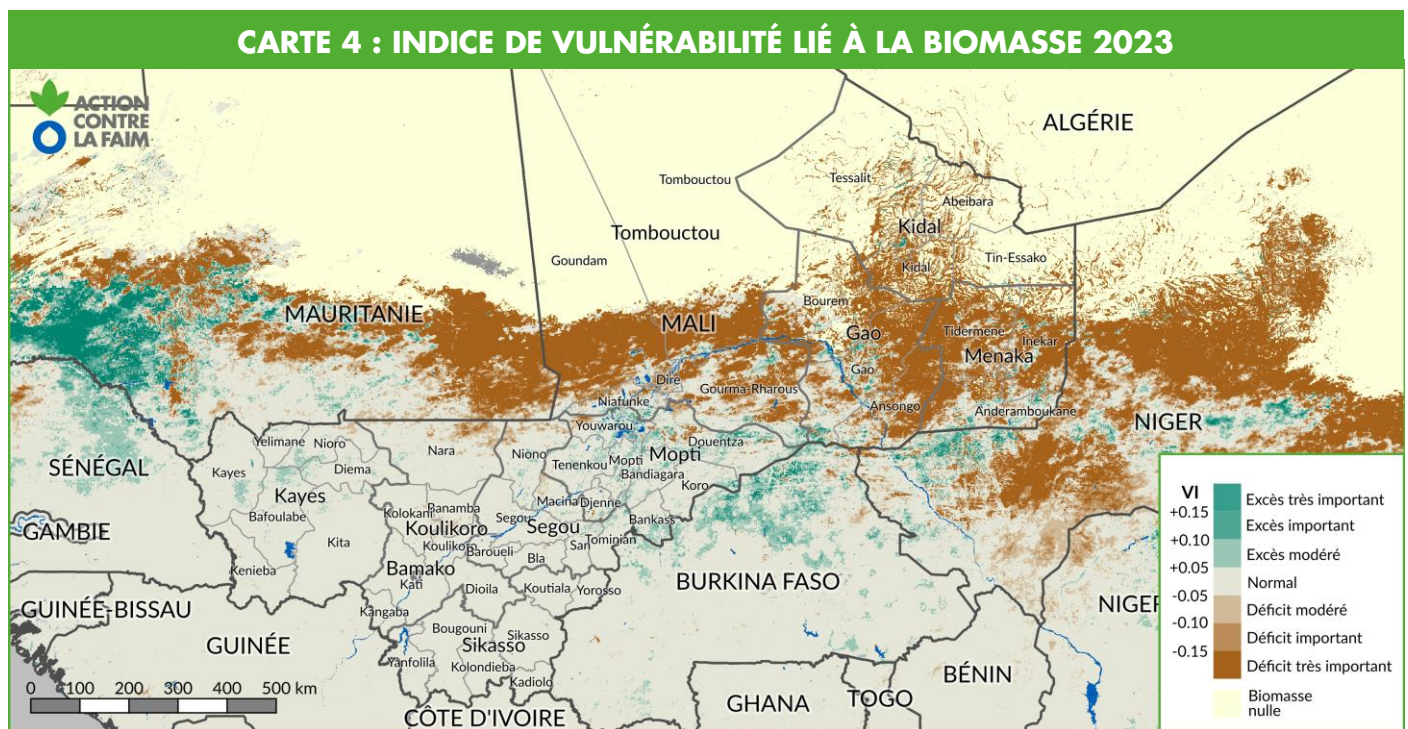
La production de la biomasse en 2023 est globalement déficitaire sur pratiquement l'ensemble du territoire du Mali. La carte 4 portant sur l'indice de vulnérabilité à la biomasse fait clairement ressortir une situation de déficit très important dans les régions de Tombouctou, Gao, Ménaka, Kidal et une partie de la localité de Nara. Cependant, dans la partie centre du pays et du sud on observe des poches mesurées en production excédentaire modéré.

Le tableau suivant affiche les anomalies de production de biomasse entre 2019 et 2023, exprimées en nombre d'écart-type à la moyenne et en % de la moyenne, pour chaque cercle et chaque région constituant le pays. L'indice de vulnérabilité lié à la biomasse pour 2023 est également représenté dans la dernière colonne.

De manière localisée, il est observé des excédents modérés sur la majeure partie du territoire malien en particulier dans le sud du pays (Kayes, Mopti, Sikasso).

Les zones au nord, notamment les régions de Tombouctou, Gao, Ménaka et Kidal, sont caractérisées par une anomalie de production de biomasse négative importante par rapport à la moyenne et très en retrait par rapport à l'année 2022.

La région de Koulikoro présente une situation anormale de production de biomasse dans la majorité des localités, des actions de réponses seront appropriées à l'endroit des agropasteurs pour faire face à la soudure 2024.



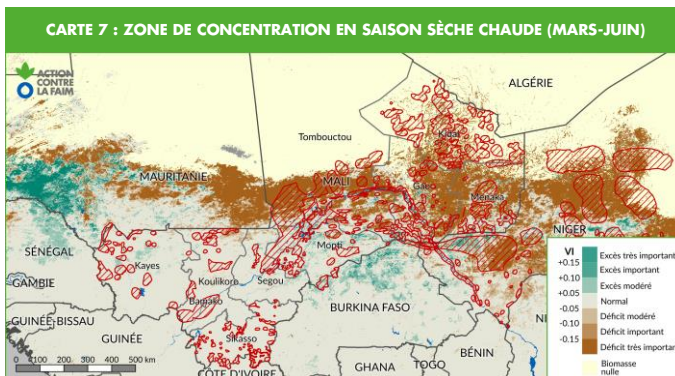
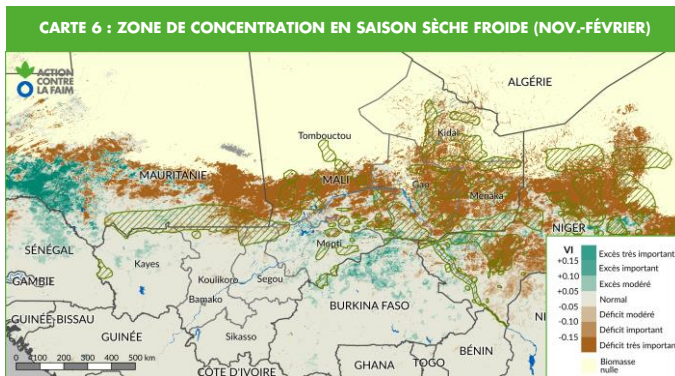
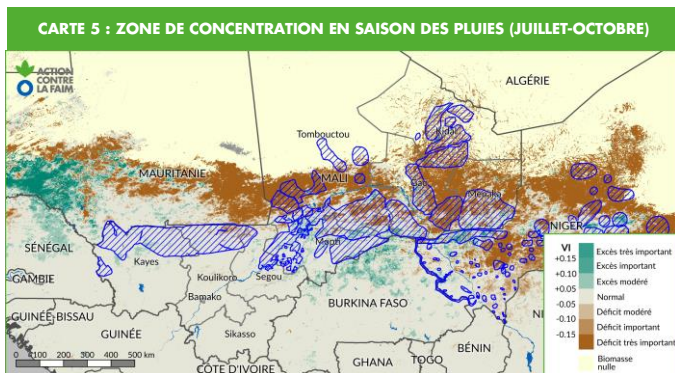
# 7 | RAPPORT SUR LA PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2023 SUR LE MALI

Région	Cercle	Superficie (km <sup>2</sup> )	Anomalie 2019	Anomalie 2020	Anomalie 2021	Anomalie 2022	Anomalie 2023	VI 2023
Bamako	Bamako	200	-1.4σ (078%)	-1.0σ (085%)	-1.1σ (083%)	-0.9σ (086%)	-1.0σ (084%)	+0.01
Gao	Ansongo	23035	+0.9σ (134%)	+1.0σ (138%)	-0.0σ (099%)	+1.1σ (142%)	-0.4σ (085%)	-0.20
	Bourem	42655	+1.0σ (172%)	+1.9σ (231%)	-0.6σ (056%)	+1.8σ (225%)	+0.0σ (102%)	-0.31
	Gao	34429	+1.5σ (163%)	+1.0σ (142%)	-0.6σ (075%)	+0.8σ (133%)	+0.2σ (109%)	-0.21
	Total	100820	+1.2σ (149%)	+1.1σ (144%)	-0.4σ (086%)	+1.0σ (141%)	-0.1σ (098%)	-0.24
Kayes	Bafoulabe	19894	-0.8σ (091%)	-0.4σ (096%)	-1.1σ (088%)	+1.3σ (114%)	+0.3σ (103%)	+0.03
	Diema	12921	-0.2σ (097%)	+0.8σ (112%)	-1.1σ (083%)	+1.9σ (131%)	+0.4σ (107%)	+0.02
	Kayes	23156	-1.0σ (084%)	+0.2σ (103%)	-1.2σ (082%)	+1.7σ (127%)	-0.1σ (099%)	+0.01
	Kenieba	15083	-0.7σ (095%)	-0.8σ (095%)	-0.9σ (094%)	+0.5σ (103%)	-0.7σ (095%)	+0.00
	Kita	35476	-0.3σ (097%)	-0.0σ (100%)	-0.6σ (095%)	+1.4σ (111%)	-0.0σ (100%)	+0.01
	Nioro	10899	-1.0σ (080%)	+0.1σ (102%)	-1.5σ (070%)	+1.3σ (126%)	-0.2σ (096%)	+0.01
	Yelimane	5771	-1.3σ (070%)	-0.1σ (097%)	-1.6σ (064%)	+0.9σ (122%)	-0.5σ (088%)	+0.01
Total	121931	-0.7σ (093%)	-0.0σ (100%)	-1.1σ (089%)	+1.5σ (115%)	-0.1σ (099%)	+0.01	
Kidal	Abeibara	22787	+1.2σ (245%)	+3.5σ (532%)	+0.1σ (111%)	+0.5σ (167%)	+0.2σ (123%)	-0.42
	Kidal	18334	+1.5σ (262%)	+3.8σ (513%)	+0.7σ (179%)	+0.8σ (191%)	-0.1σ (094%)	-0.53
	Tessalit	81112	+1.6σ (232%)	+3.2σ (373%)	+0.1σ (110%)	+0.6σ (147%)	+0.3σ (123%)	-0.36
	Tin-Essako	26687	+1.1σ (256%)	+3.9σ (637%)	+0.8σ (213%)	+1.2σ (267%)	-0.3σ (062%)	-0.48
Total	148391	+1.5σ (248%)	+3.7σ (479%)	+0.5σ (147%)	+0.8σ (178%)	+0.1σ (106%)	-0.44	
Koulikoro	Banamba	7571	+0.1σ (101%)	+0.9σ (111%)	-0.3σ (096%)	+1.6σ (120%)	-0.5σ (094%)	-0.02
	Dioula	12447	-0.4σ (097%)	-0.2σ (098%)	-0.4σ (097%)	+2.2σ (115%)	+0.2σ (102%)	+0.01
	Kangaba	4812	-0.9σ (094%)	-0.7σ (096%)	-0.9σ (094%)	+0.5σ (103%)	-0.5σ (097%)	+0.01
	Kati	16775	-0.5σ (097%)	-0.0σ (100%)	-0.4σ (098%)	+1.4σ (110%)	-0.5σ (097%)	-0.00
	Kolokani	11879	-0.1σ (099%)	+0.9σ (109%)	-0.3σ (096%)	+1.5σ (116%)	-0.3σ (097%)	-0.01
	Koulikoro	5958	-0.2σ (098%)	+0.7σ (105%)	-1.0σ (092%)	+2.0σ (116%)	-0.6σ (095%)	-0.01
	Nara	31184	+0.2σ (104%)	+0.8σ (115%)	-1.1σ (080%)	+1.8σ (132%)	-0.1σ (098%)	-0.02
Total	89917	-0.1σ (099%)	+0.5σ (105%)	-0.7σ (093%)	+1.8σ (117%)	-0.3σ (097%)	-0.01	
Ménaka	Anderamboukane	6944	+0.8σ (138%)	+0.8σ (139%)	+0.1σ (104%)	+0.1σ (104%)	+0.5σ (124%)	-0.04
	Inekar	26501	+1.6σ (208%)	+1.5σ (202%)	+0.5σ (133%)	+0.4σ (124%)	+0.1σ (108%)	-0.33
	Menaka	14770	+1.1σ (156%)	+1.2σ (161%)	+0.9σ (147%)	+1.1σ (157%)	+0.3σ (114%)	-0.18
	Tidermene	29264	+1.4σ (209%)	+2.6σ (302%)	+0.5σ (140%)	-0.2σ (085%)	+0.4σ (128%)	-0.43
	Total	77489	+1.4σ (173%)	+1.7σ (193%)	+0.6σ (133%)	+0.4σ (123%)	+0.3σ (118%)	-0.31
Mopti	Bandiagara	8080	+0.3σ (105%)	+1.0σ (117%)	-0.3σ (096%)	+2.4σ (139%)	+1.1σ (118%)	+0.03
	Bankass	6218	+0.4σ (108%)	+1.4σ (124%)	+0.1σ (102%)	+2.7σ (148%)	+1.5σ (127%)	+0.03
	Djenne	4495	+0.6σ (109%)	+1.3σ (122%)	+0.1σ (102%)	+1.6σ (127%)	+0.6σ (111%)	+0.01
	Douentza	22766	+0.5σ (111%)	+1.0σ (122%)	-1.5σ (068%)	+1.6σ (135%)	+0.5σ (111%)	-0.00
	Koro	10755	+0.3σ (106%)	+1.3σ (125%)	-0.6σ (088%)	+2.5σ (149%)	+0.7σ (114%)	+0.01
	Mopti	7553	+0.2σ (103%)	+1.3σ (124%)	+0.1σ (102%)	+1.7σ (133%)	+0.8σ (115%)	+0.02
	Tenenkou	11651	-0.1σ (097%)	+1.2σ (123%)	-0.1σ (098%)	+1.5σ (128%)	+0.8σ (115%)	+0.02
	Youwarou	7578	+0.8σ (117%)	+1.9σ (144%)	+0.3σ (107%)	+2.1σ (147%)	+1.2σ (128%)	+0.01
Total	79584	+0.3σ (106%)	+1.4σ (124%)	-0.4σ (093%)	+2.1σ (137%)	+0.9σ (116%)	+0.01	
Segou	Baroueli	4765	-0.2σ (098%)	+0.4σ (103%)	-0.6σ (095%)	+2.3σ (120%)	-0.0σ (100%)	+0.00
	Bla	6390	-0.4σ (096%)	-0.0σ (100%)	-0.9σ (092%)	+1.7σ (116%)	+0.3σ (103%)	+0.01
	Macina	6542	-0.2σ (098%)	+1.6σ (124%)	-0.3σ (096%)	+1.9σ (129%)	+0.7σ (111%)	+0.01
	Niono	16302	+0.4σ (109%)	+1.3σ (128%)	-0.2σ (095%)	+1.6σ (134%)	+0.4σ (109%)	-0.01
	San	6060	+0.2σ (102%)	+0.7σ (108%)	-0.3σ (097%)	+1.8σ (120%)	+0.9σ (110%)	+0.02
	Segou	15339	-0.0σ (100%)	+0.9σ (111%)	-0.5σ (094%)	+2.0σ (125%)	+0.4σ (105%)	+0.01
	Tominian	6778	+0.4σ (104%)	+0.7σ (108%)	-0.2σ (098%)	+2.2σ (125%)	+1.2σ (114%)	+0.02
Total	61972	+0.1σ (102%)	+1.0σ (112%)	-0.4σ (095%)	+2.0σ (125%)	+0.6σ (107%)	+0.01	
Sikasso	Bougouni	19088	-0.1σ (099%)	-0.3σ (098%)	-0.4σ (098%)	+2.0σ (111%)	+0.3σ (101%)	+0.01
	Kadiolo	4944	+0.9σ (104%)	-0.7σ (097%)	+0.2σ (101%)	+1.7σ (107%)	-0.0σ (100%)	+0.00
	Kolondieba	7628	+0.1σ (100%)	-0.2σ (099%)	-0.3σ (098%)	+2.4σ (112%)	+0.5σ (103%)	+0.01
	Koutiala	9159	-0.1σ (099%)	+0.2σ (102%)	-0.1σ (099%)	+2.0σ (117%)	+0.5σ (104%)	+0.01
	Sikasso	15384	+0.5σ (102%)	-0.0σ (100%)	-0.3σ (099%)	+1.9σ (109%)	+0.4σ (102%)	+0.01
	Yanfolila	9422	-0.0σ (100%)	-0.3σ (098%)	-0.3σ (099%)	+2.4σ (111%)	+0.2σ (101%)	+0.01
	Yorosso	4604	+0.4σ (103%)	+0.4σ (103%)	-0.3σ (098%)	+1.7σ (113%)	+0.3σ (102%)	+0.00
Total	71877	+0.1σ (101%)	-0.2σ (099%)	-0.3σ (099%)	+2.2σ (111%)	+0.4σ (102%)	+0.01	
Tombouctou	Dire	2406	+1.6σ (173%)	+2.7σ (223%)	+1.0σ (147%)	+2.5σ (213%)	+0.6σ (127%)	-0.12
	Goundam	114120	+1.3σ (160%)	+1.9σ (187%)	-0.6σ (072%)	+1.1σ (152%)	-0.6σ (072%)	-0.35
	Gourma-Rharous	42475	+1.5σ (150%)	+0.7σ (123%)	-1.1σ (062%)	+1.4σ (148%)	-0.1σ (098%)	-0.14
	Niafunké	8735	+1.6σ (163%)	+2.7σ (208%)	+0.2σ (106%)	+2.2σ (189%)	+0.9σ (137%)	-0.04
	Tombouctou	331291	+1.1σ (173%)	+1.4σ (190%)	-0.2σ (089%)	+1.4σ (191%)	-0.2σ (084%)	-0.39
Total	498297	+1.6σ (156%)	+1.5σ (156%)	-0.7σ (075%)	+1.6σ (159%)	-0.1σ (098%)	-0.26	
Total	Total	1257151	+0.0σ (100%)	+0.6σ (106%)	-0.7σ (093%)	+2.0σ (118%)	+0.2σ (102%)	-0.11



## DISPONIBILITÉ FOURRAGÈRE EN ZONES DE CONCENTRATION

Les cartes 5, 6 et 7 représentent les zones de concentration habituelles des troupeaux (les aires délimitées et hachurées) qui sont aussi connues comme zones d'accueil pendant les différentes saisons au Mali. Ces zones sont superposées à la carte de l'indice de vulnérabilité de la biomasse pour indiquer les potentielles zones en état de stress pastoral. Une aire de concentration qui se trouve dans une zone de vulnérabilité élevée peut subir un manque de pâturage et provoquer un départ précoce des troupeaux.



Les zones de concentration de bétail lors de la saison des pluies (juillet-octobre), hachurées en bleu sur la carte 5, correspondent aux territoires qui possèdent normalement du pâturage pendant et juste après la saison des pluies. Certaines de ces zones affichent un indice de vulnérabilité de déficit très important dans la partie nord du pays notamment les localités de Dire, Tombouctou, Gourma-Rharous, Ansongo,

Ménaka et Kidal. Les parties de grande concentration du bétail dans le centre et le sud du pays présentent une situation de la biomasse appréciée normale à excès modéré. La situation sécuritaire dans ces parties accentuées par le vol de bétail est l'exacerbation des tensions communautaire ne devrait pas favoriser l'accès à ces zones de pâturage et limitera l'exploitation de ces ressources.

Sur la carte 6, les zones de concentration en saison sèche-froide (novembre-février), correspondent généralement à des zones de transition où les troupeaux pâturent en attendant leur départ à destination des territoires plus favorables lors de la saison sèche-chaude surtout autour des points d'eau. Ces zones présentent une situation de déficit très important en biomasse dans leur majorité. Cette situation impactera la transhumance et favorisera le retour précoce vers les zones de cultures et dans les bourgoutières pouvant être source de conflits entre éleveurs et agriculteurs.

La Carte 7 projette la situation en saison sèche-chaude (mars-juin) et en début de la saison des pluies de 2023. Ceci interviendra au cœur de la soudure pastorale qui généralement correspond à des moments de raréfaction des ressources pastorales en fourrage et en eau nécessaires pour l'alimentation des animaux. Aussi, la saison des pluies commencera par s'installer progressivement dans la zone agricole. Comme conséquence, il y aura une démultiplication des zones de concentration de bétail sur l'ensemble du pays avec des gros foyers dans la région de Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et Ménaka. Des foyers de concentration seront visibles partout dans les régions de Tombouctou et Kidal à la recherche des terres salées et dans le reste du pays autour des points d'eaux. Cette soudure sera longue compte tenu la situation de déficit fourragère dans les zones de concentration en saison sèche froide décrit sur la carte 6.



## CONCLUSION

### SAISON D'HIVERNAGE 2023

L'hivernage 2023 est caractérisé par une disponibilité déficitaire de la biomasse dans les zones pastorales et agropastorales sur l'ensemble du territoire du Mali. Malgré l'installation précoce de la saison d'hivernage dans de nombreuses localités du pays, l'irrégularité des pluies et leur mauvaise répartition dans le temps et l'espace, n'ont pas permis une bonne régénération des pâturages.

Le contexte sécuritaire actuel s'est beaucoup dégradé particulièrement depuis la fin d'année 2022. La reprise des combats dans le centre et le nord du Mali et le blocus des villes ne favorisent pas la mobilité des pasteurs et agropasteurs pour l'exploitation des ressources fourragères.

### PERSPECTIVES POUR 2024

En perspective, la période de soudure 2024 s'annonce difficile car face à cette situation marquée par les chocs climatiques et des conflits armés, les communautés pastorales et agropastorales feront face non seulement à des contraintes de liberté de circulation dues à l'insécurité, à la flambée des prix des denrées de première nécessité, à la concurrence dans l'accès aux maigres ressources pastorales et la chute des termes d'échange bétail contre céréales dégradant encore davantage la situation économique des ménages.

L'ensemble de ces conditions laissent présager une période de soudure précoce, longue et difficile sur le Mali durant l'année 2024.

Dans ce contexte, il est primordial de suivre l'évolution de la situation pastorale dans son ensemble et préparer dès maintenant des mesures de protection sociale ciblant les communautés pastorales et agropastorales afin de préserver leurs moyens d'existence.

## RECOMMANDATIONS

- Mener des évaluations dans les zones déficitaires pour déterminer les besoins des communautés
- Promouvoir l'action humanitaire et ajuster les plans et les dispositifs d'intervention d'urgence :
  - Renforcement des services publics de l'élevage et des organisations pastorales
  - Distribution d'aliments pour animaux
  - Transfert monétaire
  - Ravitaillement et déstockage
  - Assistance vétérinaire et vaccination du bétail
- Maintenir les efforts contribuant à la cohésion sociale pour renforcer les aspects d'intégration et de complémentarités entre communautés agricoles, agropastorales et pastorales
- Ajuster les plans d'interventions et les dispositifs d'accompagnement des éleveurs pour renforcer les dynamiques de longs termes et la résilience des communautés
- Renforcer les services publics de l'élevage (accompagnement technique, vulgarisation, accès facilités aux intrants clés pour le fonctionnement des systèmes d'élevage et la mise en œuvre des pratiques durables, services vétérinaires) en associant les organisations pastorales et les éleveurs
- Renforcer les mécanismes de surveillance complémentaires à la veille satellitaire pour un suivi de la situation pastorale et une information régulière permettant une prise de décision adaptée et rapide
- Accroître le plaidoyer au près des acteurs l'appui des ménages pastoraux et agropastoraux
- Préparer un plan de réponse soudure 2024 intégré avec une prise en compte des personnes et des cheptels

Les données utilisées pour le calcul de la production de biomasse 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 des satellites SENTINEL-3, PROBA-V et SPOT-VEGETATION de l'Agence Spatiale Européenne ESA.

Action contre la Faim  
Mission Mali  
Korofina Nord, Rue 124, Porte 247, Bamako, Mali

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 Analyse de Données : Erwann FILLLOL  
Email : [erfillol@wa.acfspain.org](mailto:erfillol@wa.acfspain.org)  
Portail : [www.sigsahel.info](http://www.sigsahel.info)

