



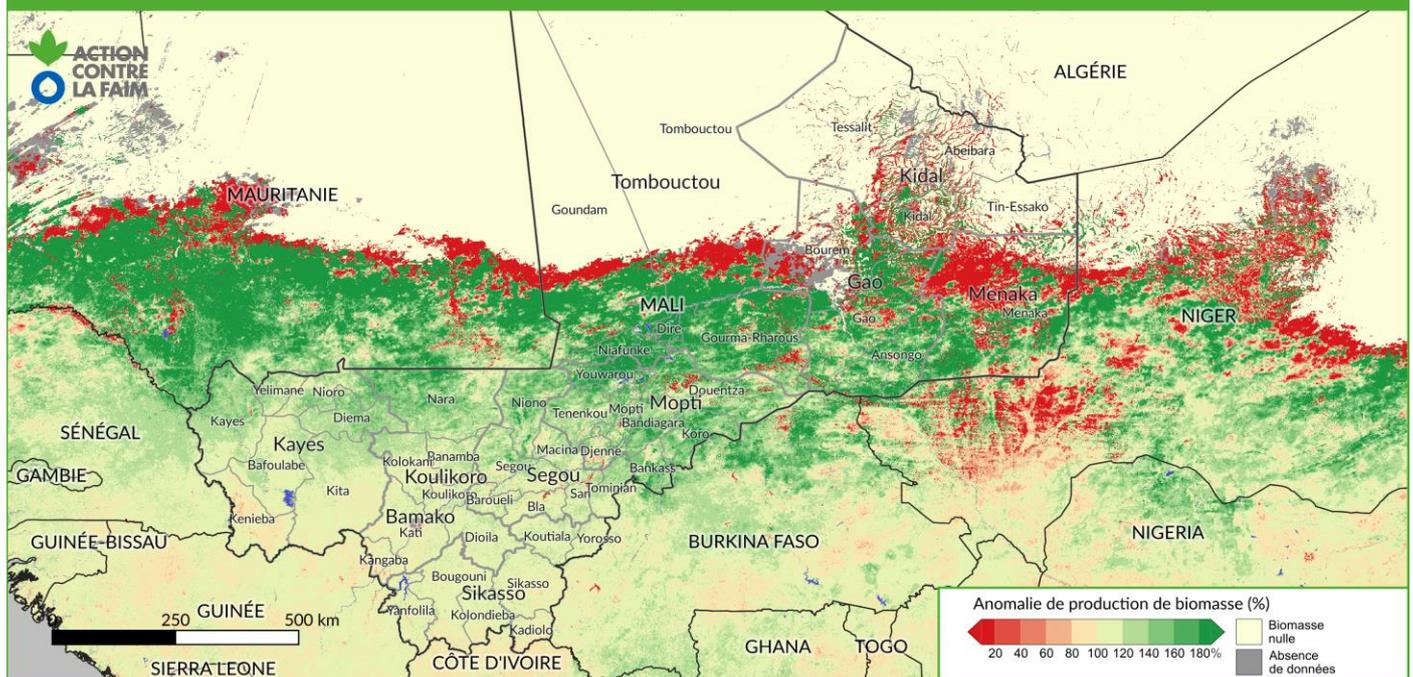
PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2022 ANALYSES ET PERSPECTIVES POUR 2023

MALI

**BOUBACAR MOUSSA A.
ERWANN FILLOL
CHÉRIF ASSANE DIALLO**

**ACTION
AGAINST
HUNGER**  **ACTION
CONTRE
LA FAIM**

CARTE 1 : ANOMALIE EN POURCENT DE PRODUCTION DE BIOMASSE ANNÉE 2022



FAITS SAILLANTS

- Démarrage précoce de la saison des pluies avec une bonne pluviométrie
- Très bonne production de biomasse sur le centre et le sud du pays
- Léger déficit dans le centre-nord de Ménaka, le nord de la région de Tombouctou et le centre de Gao
- Persistance de l'insécurité dans le centre et certains cercles du nord
- Mobilité entravée dans les zones occupées par les groupes armés
- Accès humanitaire difficile dans les zones de conflit
- Flambée des prix liée à la conjoncture internationale notamment avec l'augmentation du coût du carburant

INTRODUCTION

Ce document présente une appréciation qualitative de la saison 2022 de production de biomasse au Mali. Dans l'ensemble, la saison des pluies 2022 a été positive au Mali avec une installation normale, voire précoce par endroit notamment dans le sud du pays. Déjà au mois de juin, les pluies enregistrées étaient régulières et assez bien réparties dans le temps et dans l'espace. Ce qui a favorisé des bonnes conditions d'installation des cultures dans pratiquement toutes les zones agricoles. Le cumul pluviométrique de juin était normal à largement excédentaire comparativement à la même période de l'année dernière. La bonne tendance pluviométrique s'était poursuivie sur les mois de juillet et août avec l'enregistrement d'importantes quantités de pluies

occasionnant parfois des inondations ou des crues anormales des cours d'eau. Les mois de septembre et octobre ont été caractérisés par la fin progressive de la saison des pluies du Nord vers le Sud. Dans son ensemble, la pluviométrie a été suffisante pour une bonne production de la biomasse aussi bien agricole que pastorale.

Contrairement à l'année 2021, la production de biomasse de 2022 est largement supérieure dans plusieurs localités du pays. C'est principalement la région de Ménaka qui a enregistré un déficit de biomasse par rapport à 2021. Il est à noter que les ressources pastorales de cette zone étaient déjà peu exploitées compte tenu de l'insécurité qui y prévaut.

DESCRIPTION DU SYSTÈME

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

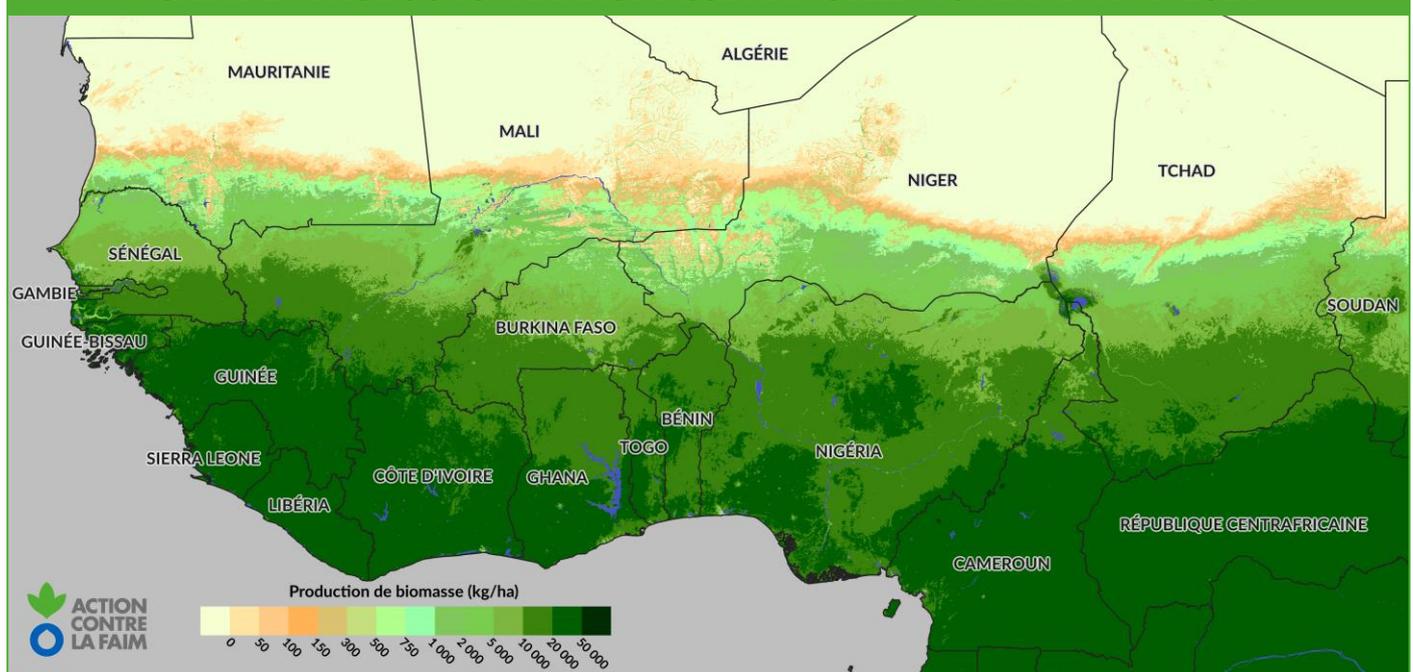
La biomasse est la production totale de matière végétale mesurée en kilogramme de matière sèche MS par hectare kg/ha. Le terme matière sèche est utilisé pour décrire toute forme de végétation au-dessus du sol sans tenir compte de sa teneur en eau. Pour une analyse de la situation pastorale, la biomasse 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 1999-2021



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 1999 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 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 utilisées et les détails de fonctionnement de BioGenerator sont accessibles sur : www.sigsahel.info/index.php/section/tele/

PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2022

CARTOGRAPHIE DE L'ANOMALIE DE PRODUCTION DE BIOMASSE

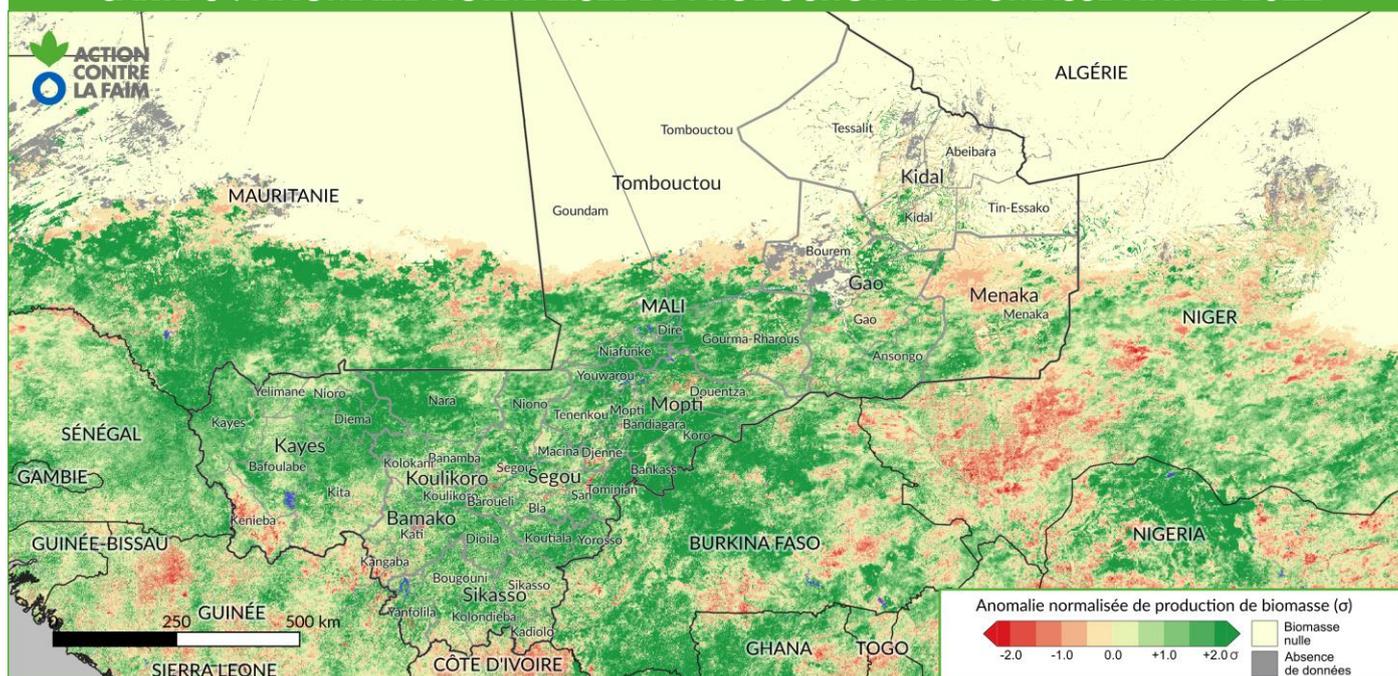
La carte 1 montre l'anomalie de production de biomasse pour 2022 avec un focus sur le Mali exprimée en % de la moyenne, tandis que la carte 3 exprime cette même anomalie en nombre d'écart-type σ à la moyenne, appelée anomalie normalisée.

Ces cartes montrent pour 2022 une production partout supérieure à la moyenne dans la majeure partie des zones pastorales au Mali. Elle est

cependant légèrement déficitaire dans le centre-ord de Ménaka, le nord de la région de Tombouctou et particulièrement dans le cercle de Gourma-Rharous et dans certains cercles de la région de Gao.

Dans les zones agricoles, les productions sont proches de la normale et largement supérieures à celles de l'année 2021.

CARTE 3 : ANOMALIE NORMALISÉE DE PRODUCTION DE BIOMASSE ANNÉE 2022



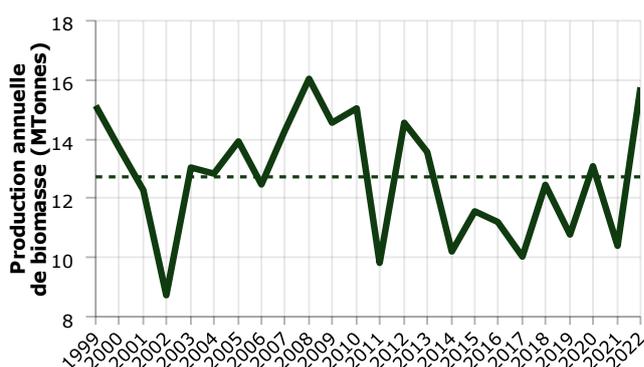
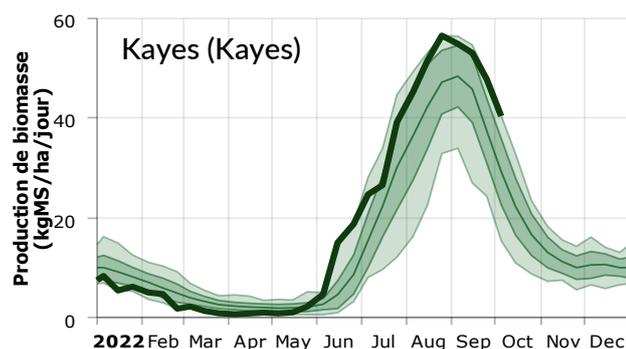
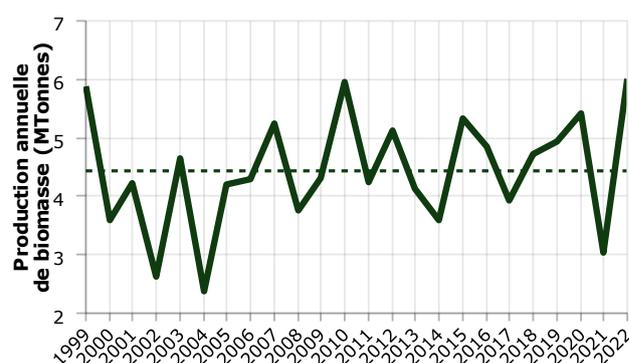
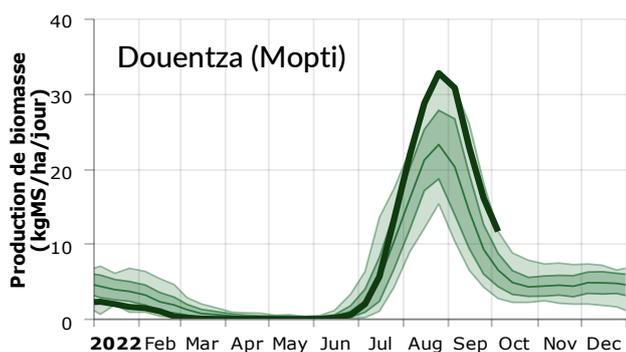
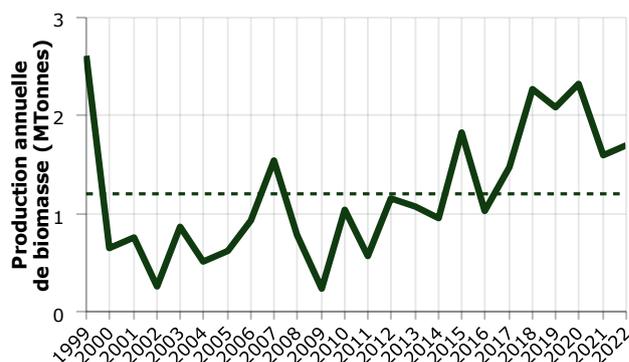
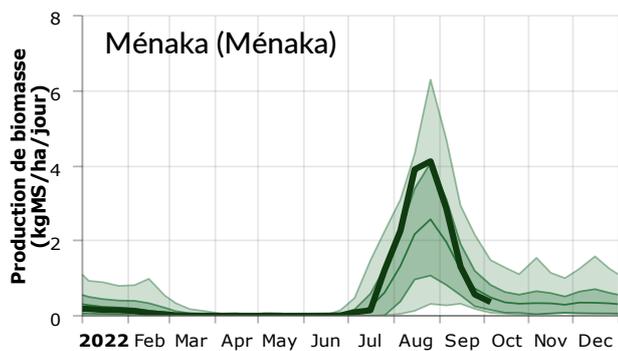
VARIATIONS INTERANNUELLES DE LA PRODUCTION DE BIOMASSE

Les courbes saisonnières (à gauche) montrent des profils de production de biomasse dans le cercle de Ménaka (région de Ménaka), dans celui de Douentza (région de Mopti) et celui de Kayes (région de Kayes). Elles comparent la progression journalière de la production de biomasse en 2022 (trait épais) au profil moyen (trait vert fin) ainsi qu'à la variabilité (\pm l'écart type σ) et au maximum/minimum de la période 1999-2022.

À Ménaka, la production de biomasse en 2022 a connu un démarrage normal, correspondant au début du mois de juillet et elle a ensuite continué à croître de manière rapide tout au long de la saison avec un pic dans la seconde moitié du mois d'août. A son pic, la courbe de production augmente considérablement, doublant presque sa valeur moyenne enregistrée sur la période de 1999-2022.

Sur le cercle de Douentza, la production de biomasse a amorcé sa croissance dès la seconde moitié du mois de juin à la faveur de l'installation régulière des pluies. Le pic atteint par cette courbe dans la seconde moitié du mois d'août est largement supérieur aux moyennes jusqu'ici enregistrées sur la période. La production de biomasse a quasiment doublé entre 2021 et 2022 passant de 3 à presque 6 Mt.

La situation dans le cercle de Kayes est similaire à celle décrite plus haut avec cependant un démarrage un peu plus précoce (mi-mai). Le pic atteint dans la seconde moitié d'août est supérieur à la moyenne enregistrée avant d'entamer une baisse régulière vers la fin du mois de septembre. À la faveur de la bonne pluviométrie enregistrée sur le cercle, la production de biomasse a considérablement augmenté comparée à l'année 2021 passant d'un peu plus de 10 Mt à presque 16 Mt.



COMPARAISON DE 2022 AVEC LES ANNÉES RÉCENTES

Le premier élément d'observation est une situation globalement normale à excédentaire sur pratiquement l'entièreté du Mali. La carte 4 portant sur l'indice de vulnérabilité à la biomasse fait clairement ressortir une situation normale sur la région de Sikasso et les parties sud des régions de Kayes, de Koulikoro et de Ségou. Les parties nord de ces mêmes régions ont enregistré une production excédentaire modérée à importante. Il en est de même dans les cercles d'Ansongo (Gao), Gourma-Rharous, Niafunké, Diré, Goundam (Tombouctou). Cependant, des poches de déficit modéré à très important sont observées sur le nord de la région de Ménaka et dans une certaine mesure le nord de la région de Tombouctou, le sud-est du cercle de Gourma-Rharous, l'ouest du cercle de Bourem et le sud du cercle de Gao.

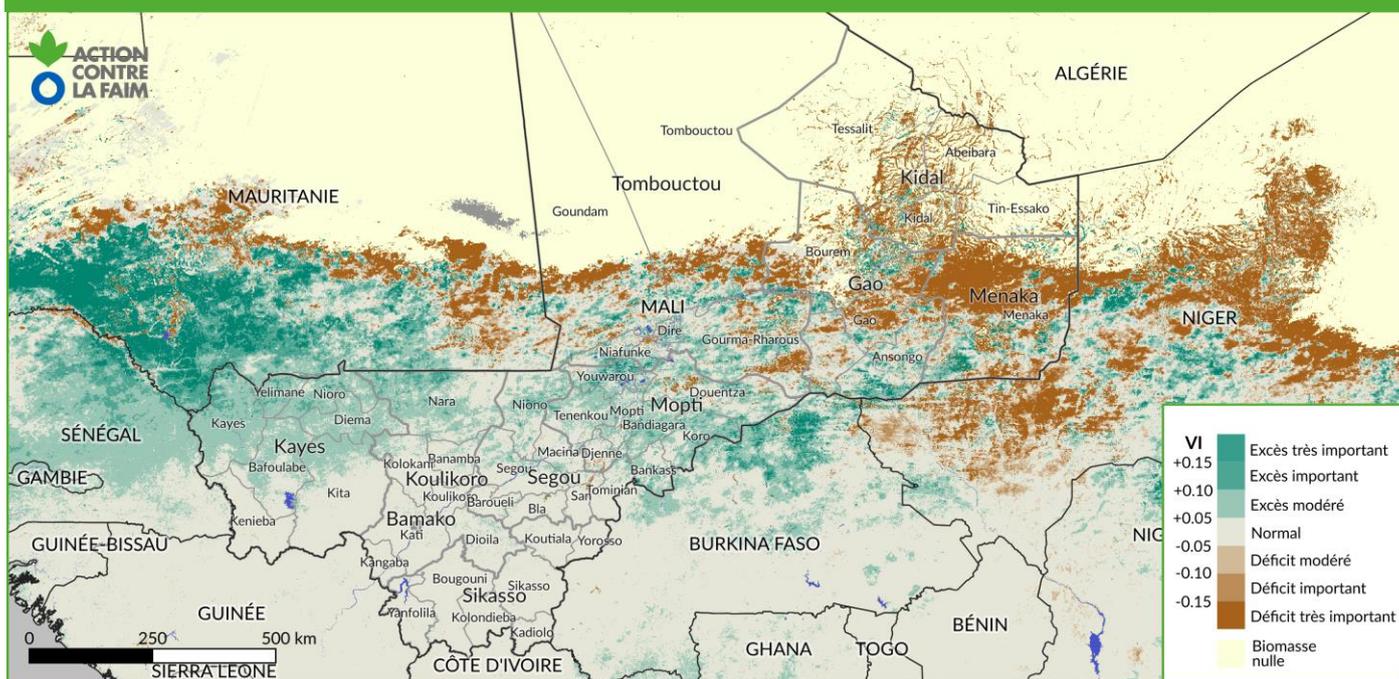
Le tableau suivant affiche les anomalies de production de biomasse entre 2018 et 2022, exprimées en nombre d'écart-type à la moyenne et en % de la moyenne, pour chaque cercle et chaque région constituant le pays. L'indice de vulnérabilité lié

à la biomasse pour 2022 est également représenté dans la dernière colonne.

De manière localisée, il est observé des excédents modérés à très importants sur la majeure partie du territoire malien. La répétition d'anomalies négatives durant les années récentes se traduit par une forme de vulnérabilité pour les éleveurs. Dans la colonne d'indice de vulnérabilité la situation est très préoccupante avec un indice négatif dans certaines localités à vocation notamment pastorale (régions de Ménaka, Gao, Tombouctou et Kidal).

Plusieurs cercles avaient enregistré des déficits consécutifs entre 2018 et 2021. Il s'agit principalement des cercles de Bafoulabé, Kayes, Kéniéba, Nioro, Yélimané, Kita (Région de Kayes), Djoila, Kangaba et Kati (Région de Koulikoro) et Bougouni (Région de Sikasso).

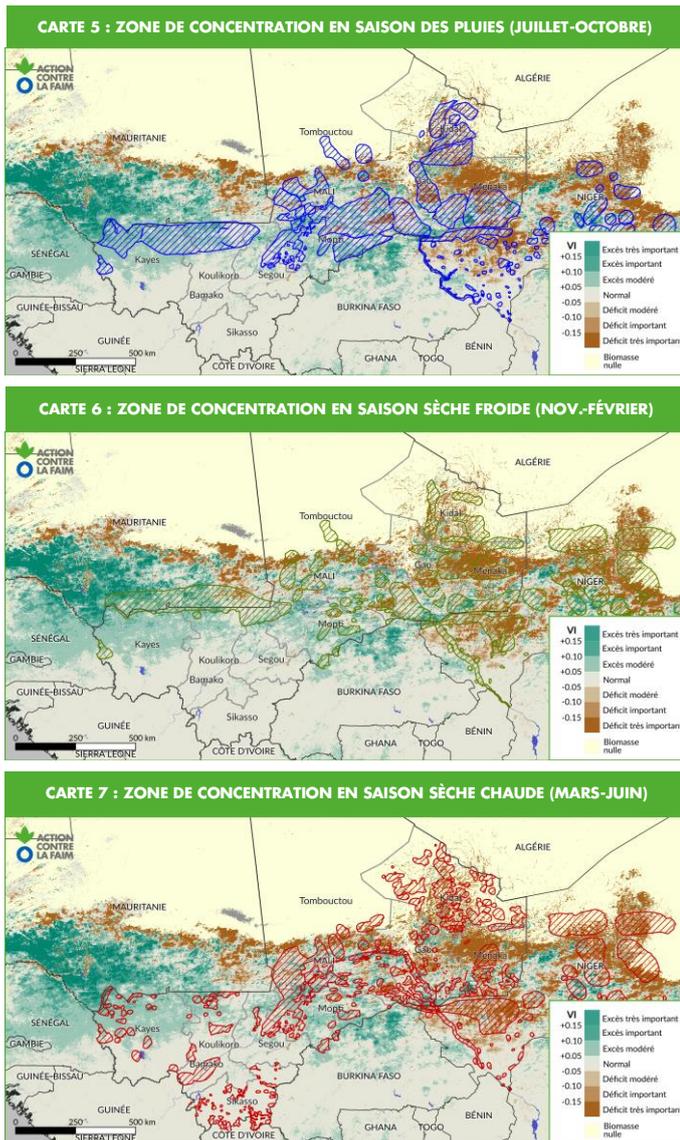
CARTE 4 : INDICE DE VULNÉRABILITÉ LIÉ À LA BIOMASSE 2022



Région	Cercle	Superficie (km ²)	Anomalie 2018	Anomalie 2019	Anomalie 2020	Anomalie 2021	Anomalie 2022	VI 2022
Bamako	Bamako	200	-1.5σ (077%)	-1.5σ (078%)	-1.1σ (084%)	-1.2σ (082%)	-0.6σ (091%)	+0.04
Gao	Ansongo	23035	+1.7σ (169%)	+0.8σ (133%)	+0.9σ (137%)	-0.0σ (098%)	+1.3σ (152%)	+0.00
	Bourem	42655	+0.6σ (144%)	+1.0σ (175%)	+1.8σ (235%)	-0.6σ (057%)	+1.7σ (223%)	-0.17
	Gao	34429	+1.9σ (187%)	+1.4σ (163%)	+0.9σ (142%)	-0.6σ (075%)	+1.1σ (148%)	-0.12
	Total	100119	+1.8σ (181%)	+1.3σ (157%)	+1.3σ (159%)	+0.0σ (100%)	+1.1σ (149%)	-0.17
Kayes	Bafoulabe	19892	-0.7σ (092%)	-0.8σ (091%)	-0.4σ (096%)	-1.1σ (088%)	+1.1σ (112%)	+0.05
	Diema	12923	+0.1σ (101%)	-0.1σ (098%)	+0.8σ (113%)	-1.0σ (083%)	+1.8σ (130%)	+0.06
	Kayes	23046	-0.1σ (098%)	-1.0σ (085%)	+0.2σ (103%)	-1.1σ (082%)	+1.5σ (124%)	+0.07
	Kenieba	15096	-0.9σ (094%)	-0.7σ (095%)	-0.8σ (095%)	-0.9σ (094%)	+0.1σ (101%)	+0.02
	Kita	35665	-0.6σ (095%)	-0.3σ (098%)	-0.0σ (100%)	-0.6σ (095%)	+1.2σ (109%)	+0.03
	Nioro	10654	+0.2σ (105%)	-1.0σ (080%)	+0.1σ (102%)	-1.4σ (070%)	+1.4σ (128%)	+0.07
	Yelimane	5683	-0.1σ (097%)	-1.3σ (070%)	-0.1σ (097%)	-1.5σ (063%)	+0.9σ (122%)	+0.08
	Total	121937	-0.4σ (096%)	-0.7σ (093%)	-0.0σ (100%)	-1.1σ (089%)	+1.3σ (113%)	+0.05
Kidal	Abeibara	22787	+2.3σ (394%)	+1.2σ (252%)	+3.5σ (548%)	+0.1σ (114%)	+0.1σ (119%)	-0.42
	Kidal	18415	+0.3σ (134%)	+1.5σ (265%)	+3.8σ (517%)	+0.7σ (181%)	+0.8σ (189%)	-0.31
	Tessalit	81112	+1.7σ (250%)	+1.5σ (235%)	+3.2σ (378%)	+0.1σ (112%)	+0.6σ (153%)	-0.31
	Tin-Essako	26924	+0.4σ (155%)	+1.2σ (266%)	+3.9σ (656%)	+0.9σ (223%)	+0.8σ (209%)	-0.31
	Total	149277	+1.1σ (219%)	+1.5σ (253%)	+3.7σ (487%)	+0.5σ (150%)	+0.6σ (167%)	-0.33
Koulikoro	Banamba	7571	+0.2σ (103%)	+0.1σ (101%)	+0.9σ (111%)	-0.3σ (096%)	+1.3σ (116%)	+0.03
	Dioula	12446	-0.5σ (097%)	-0.4σ (097%)	-0.2σ (099%)	-0.3σ (098%)	+1.6σ (111%)	+0.04
	Kangaba	4930	-1.2σ (093%)	-0.9σ (094%)	-0.6σ (096%)	-0.9σ (094%)	+0.1σ (101%)	+0.02
	Kati	16717	-0.6σ (096%)	-0.5σ (097%)	+0.0σ (100%)	-0.4σ (098%)	+1.0σ (107%)	+0.03
	Kolokani	11878	+0.1σ (102%)	-0.1σ (099%)	+0.8σ (109%)	-0.3σ (097%)	+1.3σ (115%)	+0.03
	Koulikoro	5957	-0.1σ (099%)	-0.2σ (098%)	+0.7σ (106%)	-1.0σ (092%)	+1.3σ (110%)	+0.03
	Nara	30955	+0.3σ (106%)	+0.2σ (104%)	+0.8σ (115%)	-1.1σ (080%)	+1.9σ (135%)	+0.06
	Total	89917	-0.1σ (099%)	-0.1σ (099%)	+0.5σ (105%)	-0.7σ (093%)	+1.6σ (115%)	+0.04
Ménaka	Total	76743	+1.6σ (189%)	+1.3σ (174%)	+1.7σ (194%)	+0.6σ (133%)	+0.7σ (141%)	-0.25
Mopti	Bandiagara	7967	+0.1σ (101%)	+0.4σ (106%)	+1.1σ (118%)	-0.2σ (097%)	+2.4σ (138%)	+0.07
	Bankass	6218	+0.7σ (111%)	+0.6σ (109%)	+1.6σ (126%)	+0.3σ (104%)	+2.4σ (139%)	+0.05
	Djenne	4495	+0.2σ (104%)	+0.6σ (111%)	+1.4σ (123%)	+0.2σ (103%)	+0.9σ (116%)	+0.02
	Douentza	23223	+0.3σ (107%)	+0.5σ (112%)	+1.0σ (123%)	-1.4σ (069%)	+1.6σ (136%)	+0.02
	Koro	10633	+0.3σ (106%)	+0.4σ (107%)	+1.4σ (126%)	-0.6σ (089%)	+2.3σ (144%)	+0.07
	Mopti	7242	-0.3σ (095%)	+0.2σ (105%)	+1.4σ (126%)	+0.2σ (103%)	+1.5σ (129%)	+0.05
	Tenenkou	11469	-0.2σ (095%)	-0.1σ (098%)	+1.3σ (124%)	-0.0σ (099%)	+1.4σ (126%)	+0.05
	Youwarou	8009	-0.4σ (091%)	+0.8σ (119%)	+2.0σ (146%)	+0.4σ (108%)	+2.1σ (149%)	+0.07
	Total	79584	+0.1σ (102%)	+0.4σ (107%)	+1.4σ (125%)	-0.3σ (094%)	+1.9σ (134%)	+0.05
Segou	Baroueli	4766	+0.1σ (101%)	-0.2σ (099%)	+0.5σ (104%)	-0.6σ (095%)	+1.5σ (112%)	+0.03
	Bla	6390	+0.4σ (103%)	-0.4σ (097%)	+0.0σ (100%)	-0.8σ (092%)	+1.1σ (110%)	+0.02
	Macina	6542	+0.5σ (107%)	-0.1σ (099%)	+1.7σ (125%)	-0.2σ (097%)	+1.2σ (118%)	+0.02
	Niono	16163	+0.5σ (112%)	+0.5σ (110%)	+1.3σ (129%)	-0.2σ (096%)	+1.5σ (133%)	+0.05
	San	6058	+0.8σ (109%)	+0.3σ (103%)	+0.8σ (109%)	-0.2σ (097%)	+1.3σ (114%)	+0.02
	Segou	15339	+0.4σ (105%)	+0.0σ (100%)	+1.0σ (112%)	-0.5σ (094%)	+1.4σ (116%)	+0.03
	Tominian	6780	+1.0σ (111%)	+0.5σ (105%)	+0.8σ (109%)	-0.2σ (098%)	+2.0σ (121%)	+0.03
	Total	61972	+0.6σ (107%)	+0.2σ (102%)	+1.1σ (113%)	-0.4σ (095%)	+1.5σ (119%)	+0.03
Sikasso	Bougouni	19239	-0.9σ (096%)	-0.0σ (100%)	-0.3σ (099%)	-0.4σ (098%)	+1.2σ (106%)	+0.02
	Kadiolo	5148	-0.6σ (097%)	+1.0σ (104%)	-0.7σ (097%)	+0.2σ (101%)	+0.6σ (102%)	+0.01
	Kolondieba	7747	-0.8σ (096%)	+0.2σ (101%)	-0.2σ (099%)	-0.3σ (099%)	+1.5σ (107%)	+0.02
	Koutiala	9160	+0.7σ (106%)	-0.1σ (099%)	+0.3σ (102%)	-0.0σ (100%)	+1.7σ (113%)	+0.03
	Sikasso	15383	+0.3σ (101%)	+0.5σ (103%)	+0.0σ (100%)	-0.2σ (099%)	+1.2σ (106%)	+0.02
	Yanfolila	9478	-1.3σ (095%)	+0.0σ (100%)	-0.3σ (099%)	-0.2σ (099%)	+1.3σ (106%)	+0.02
	Yorosso	4604	+1.2σ (108%)	+0.4σ (103%)	+0.4σ (103%)	-0.3σ (098%)	+1.5σ (111%)	+0.02
	Total	71878	-0.3σ (099%)	+0.2σ (101%)	-0.1σ (100%)	-0.2σ (099%)	+1.4σ (107%)	+0.02
Tombouctou	Dire	2406	-0.1σ (098%)	+1.7σ (179%)	+2.8σ (231%)	+1.1σ (152%)	+2.2σ (202%)	+0.04
	Goundam	114453	+1.3σ (160%)	+1.2σ (158%)	+1.8σ (185%)	-0.6σ (071%)	+1.4σ (166%)	-0.10
	Gourma-Rharous	42475	+1.4σ (149%)	+1.4σ (150%)	+0.6σ (122%)	-1.1σ (062%)	+1.6σ (158%)	-0.02
	Niafunke	8785	+0.1σ (104%)	+1.7σ (168%)	+2.8σ (214%)	+0.2σ (109%)	+2.0σ (179%)	+0.03
	Tombouctou	331468	+1.4σ (193%)	+1.1σ (174%)	+1.4σ (191%)	-0.2σ (089%)	+1.5σ (203%)	-0.20
	Total	498839	+1.2σ (146%)	+1.5σ (156%)	+1.5σ (156%)	-0.7σ (075%)	+1.8σ (166%)	-0.08
Total	Total	1257120	+0.1σ (101%)	+0.1σ (100%)	+0.7σ (106%)	-0.7σ (094%)	+1.7σ (115%)	-0.04

DISPONIBILITÉ FOURRAGÈRE EN ZONES DE CONCENTRATION

Les cartes 5, 6 et 7 ci-dessus 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 VI pour indiquer les potentielles zones de stress pastoral. Une aire de concentration qui se trouve dans une zone de vulnérabilité peut subir un manque de pâturage ou 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 excès modéré à important notamment le sud-est du cercle de Gourma-Rharous, l'ouest du cercle de Bourem et la région de Kidal.

Les grandes parties des zones de concentration du bétail présente une vulnérabilité positive. Cependant, l'accès physique demeure une contrainte pour les pasteurs notamment dans les zones occupées par les groupes armés non étatiques (GANE), ainsi que les zones sous opérations militaires.

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. Contrairement à l'année dernière, le mois de novembre à février, on constatera des concentrations plus importantes dans les vallées mais tout au long du fleuve Niger. Dans les zones agropastorales, les concentrations moins importantes seront visibles dans les champs pour profiter des résidus de récoltes. Hormis les aspects sécuritaires, la libération des champs des cultures pluviales pourra faciliter la mobilité des animaux à pâturer sans grande difficulté.

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 depuis dans la région de Ségou, Mopti jusqu'à Tombouctou. Des foyers de concentration seront visibles partout dans la région de Kidal à la recherche des terres salées et dans le reste du pays autour des points d'eaux (filons hachurés en rouge). À partir de juin commencera le mouvement de retour des animaux transhumants dans les territoires habituels pastoraux où les conditions de pâturages demeureront plus favorables.

CONCLUSION

SAISON D'HIVERNAGE 2022

L'hivernage 2022 est caractérisé par une disponibilité moyenne à suffisante de la biomasse dans les zones pastorales et agropastorales sur l'ensemble du territoire malien. L'installation relativement précoce de la saison d'hivernage, la régularité des pluies et leur étalement jusqu'en septembre-octobre selon les zones, ont permis une très bonne production de fourrage. Ces conditions favorables laissent présager un bon état d'embonpoint du bétail et ainsi que des meilleures conditions de vie des ménages pasteurs.

Quant aux ressources en eau, la disponibilité est globalement bonne. En effet, les pluviométries enregistrées ont permis un remplissage des mares et autres points d'eau rendant accessible la ressource pour les troupeaux et les éleveurs.

PERSPECTIVES POUR 2023

Les perspectives pour 2023 demeurent favorables du fait de la bonne production de biomasse durant l'hivernage 2022. Cependant, des contraintes majeures demeurent quant à la possibilité d'une exploitation optimale des ressources disponibles liées à (i) la difficulté de contournement des zones sous contrôle des groupes armés, (ii) l'interdiction de sillonner les « zones d'intérêt militaire », (iii) l'accès retardé aux zones agricoles du fait de récoltes tardives, (iv) la concentration des troupeaux des personnes déplacées internes PDI chassées par les

Cependant, le contexte sécuritaire qui prévaut dans le centre et le nord du Mali ne favorise pas l'exploitation optimale des ressources fourragères faute d'accès. Aussi, la forte flambée des prix des produits de première nécessité impacterait probablement les conditions de vies des ménages pasteurs et agropasteurs.

Dans ce contexte, il est primordial de suivre l'évolution de la situation pastorale notamment l'état sanitaire des troupeaux, l'embonpoint et la disponibilité fourragère en y incluant des aspects qualitatifs sur la biomasse disponible. La surveillance des activités pastorales permettra de voir dans quelle mesure les éleveurs et leurs animaux seront en mesure de faire face aux contraintes précitées.

groupes armés radicaux de leurs terroirs d'attache traditionnels. Si elle perdure, cette situation entrainerait des concentrations animales importantes dans certaines zones amenant une dégradation précoce des ressources fourragères en 2023 et accentuant les tensions.

Aussi, avec la saison sèche qui s'amorce et au vu des ressources pastorales abondantes, des cas de feux de brousse sont à craindre.

RECOMMANDATIONS

- Consulter le Guide d'alerte précoce d'ACF sur la biomasse disponible sur www.sigsahel.info
- Mener des évaluations dans les zones déficitaires pour déterminer les besoins des communautés
- Pouvoir 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 clefs 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

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 de Réduction des Risques : Erwann FILLLOL
Email : erfillol@wa.acfspain.org
Portail : www.sigsahel.info

