



# **PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2023 ANALYSES ET PERSPECTIVES POUR 2024**

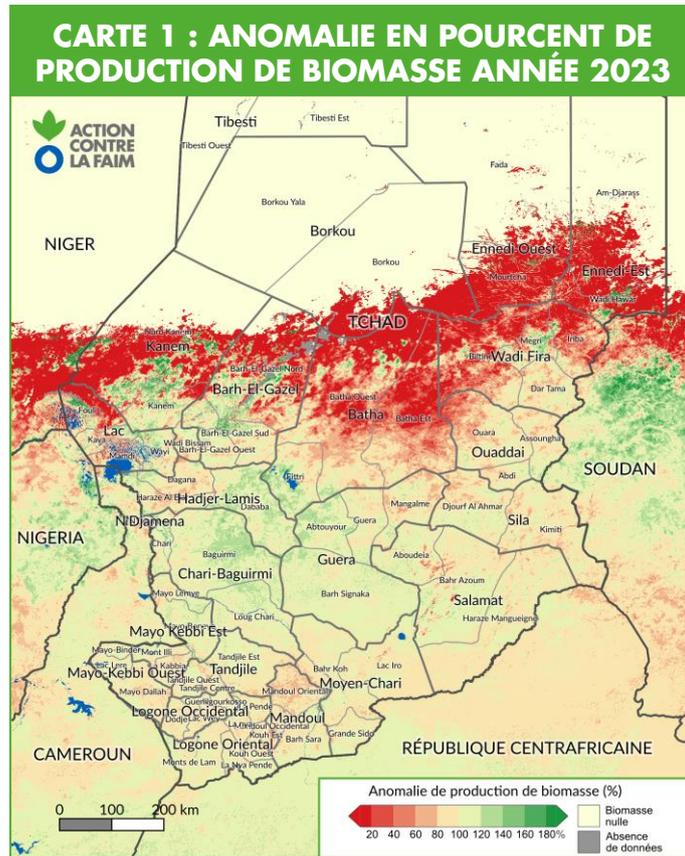
---

**TCHAD**

---

**BOUREIMA YACOUBA  
CHÉRIF ASSANE DIALLO  
ERWANN FILLOL**

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



## FAITS SAILLANTS

- Faible production de biomasse en zone sahélienne et bonne en zone soudanaise
- Meilleures productions de biomasse enregistrées dans le Chari Baguirmi, dans le Guéra, le sud-est de Hadjer Lamis et la province de Salamat
- Production de biomasse déficitaire sur toute la bande Sahélienne allant du Kanem à l'ouest aux deux Enedi à l'Est sur la frontière du Soudan
- Soudure pastorale 2023/2024 précoce et difficile pour le bétail
- Perspective d'une soudure pastorale 2024 précoce et difficile avec des mouvements de transhumance accrue vers les provinces du sud et les pays voisins Cameroun et République Centrafricaine
- Possibilité de conflits liés au partage des ressources pendant la transhumance
- Invasion de criquets dans les cultures et une partie des pâturages des provinces du Sahel Ouest
- Contexte sécuritaire fragile accentué par la crise soudanaise qui impacte les provinces de l'Est du pays

## INTRODUCTION

Ce document présente une évaluation de la qualité de la saison de production végétale sur le Tchad pour l'année 2023. L'analyse met l'accent sur les zones pastorales et agropastorales, et fait un état de la production de biomasse à la fin de saison de croissance.

La campagne pluvieuse 2023 a été globalement déficitaire même si dans certaines parties du pays les hauteurs pluviométriques enregistrées sont supérieures à celles de l'année passée et à la moyenne des 5 dernières années en particulier sur le centre du pays.

L'hivernage 2023 a démarré de façon précoce dans le Sahel mais avec des séquences sèches et un arrêt précoce des pluies dans toute la bande sahélienne.

La production de biomasse, très largement lié à la qualité de la saison des pluies, est cette année contrastée à l'échelle du Tchad.

## DESCRIPTION DU SYSTÈME

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

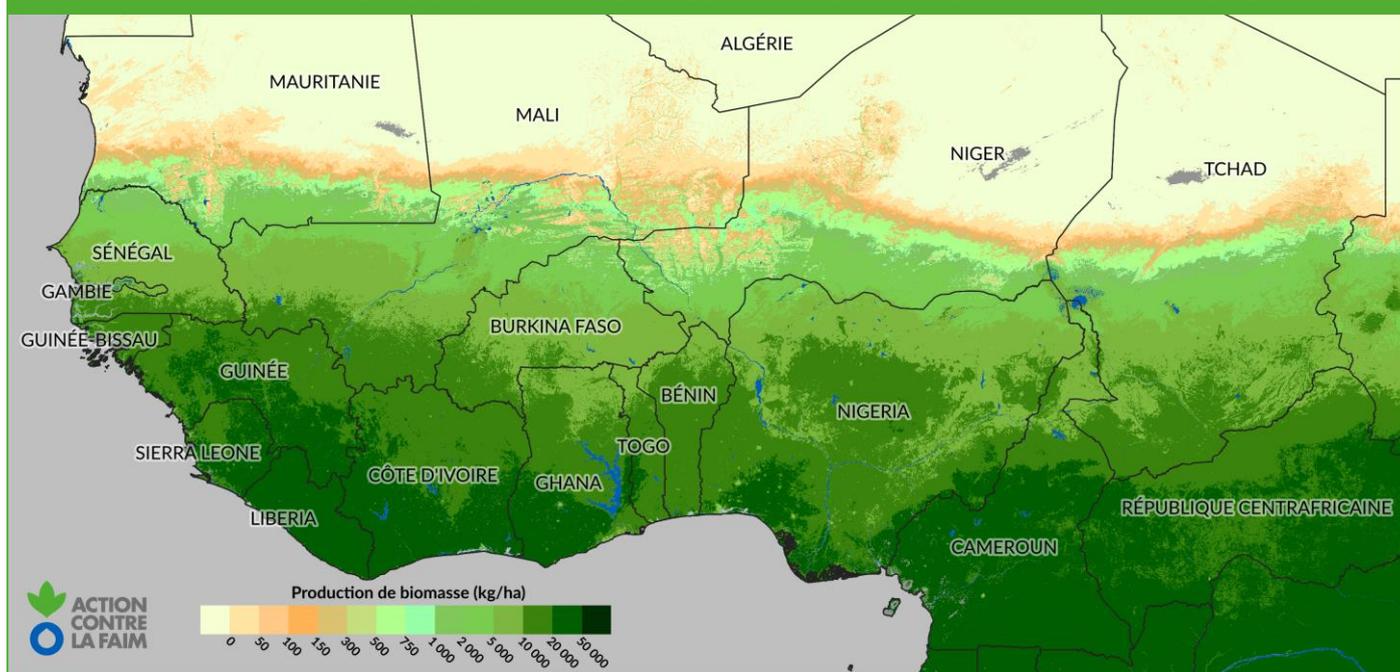
La biomasse est la production totale de matière végétale mesurée en kilogramme de matière sèche MS par hectare kg/ha. Le terme matière sèche est utilisé pour décrire toute forme de végétation au-dessus du sol sans tenir compte de sa teneur en eau. Pour une analyse de la situation pastorale, la biomasse 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 mauvaise pluviométrie enregistrée pendant la campagne 2023 avec notamment des faibles quantités et de longues pauses pluviométriques, et exacerbés par l'apparition de criquets ayant détruit une partie de la végétation, ont contribué à une faible production de biomasse. L'analyse de la carte 1, représentant l'anomalie en % de la production de biomasse en 2023 permet de confirmer cette mauvaise production.

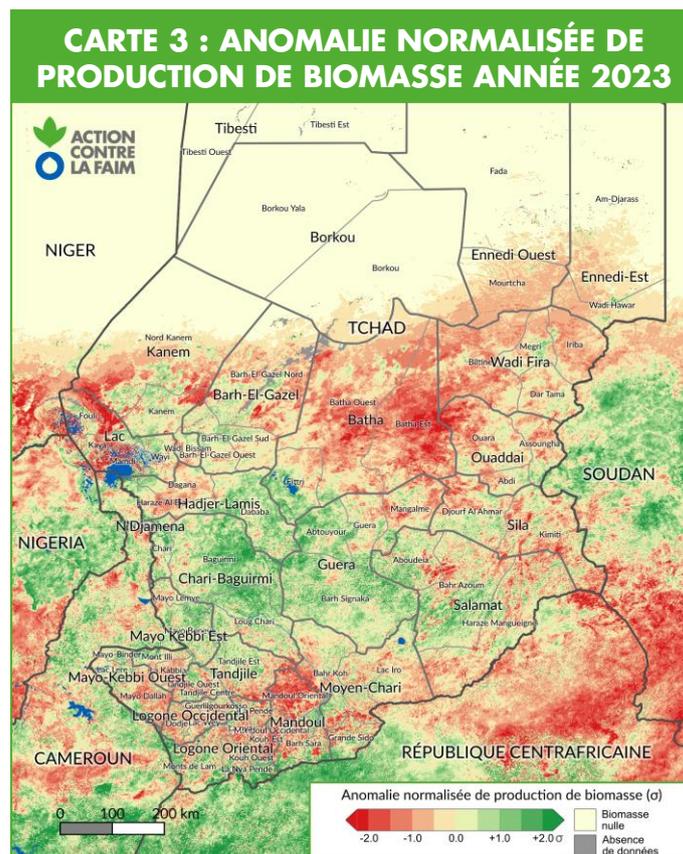
La production de biomasse moyenne à l'échelle du pays estimée en 2023 à 412.6 Mt de matière sèche est très légèrement inférieure à la moyenne 1999 à 2022 qui est 418.6 Mt, soit une différence de -1.4%.

Une production de biomasse supérieure à la normale est observée sur quasiment l'ensemble du pays exceptés le sud agricole où elle est négative et le

nord-nord-est, à la limite de la zone désertique, où les anomalies sont très négatives.

La carte 3 montre cette même anomalie de production mais exprimée en nombre d'écart-type  $\sigma$  à la moyenne appelée anomalie normalisée. L'analyse de cette carte laisse apparaître bonne situation sur l'ensemble du pays avec des anomalies de production de biomasse positives avec des valeurs dépassant  $+2\sigma$  sur toute la partie centre particulièrement les régions de Barth-El-Gazel, Batha et Ouaddai.

Cependant, le sud du pays correspond aux régions de Logone Orientale, de Logone Occidentale, de Mayo-Kebbi Est et Ouest, Tandjilé et une partie de Mandoul affiche une anomalie négative de production de biomasse.



## VARIATIONS INTERANNUELLES DE LA PRODUCTION DE BIOMASSE

Pour une analyse prospective de mise en valeur, la production de 2023 est comparée à celle des années antérieures afin d'en pouvoir déduire la vulnérabilité des communautés.

L'évolution annuelle de la production de biomasse pour l'année 2023 (graphiques de gauche), ainsi que l'évolution interannuelle de la production totale (graphiques de droite) sont illustrées pour six départements issus des zones pastorales ou de transhumance et aux comportements différents en termes d'anomalie de production de biomasse.

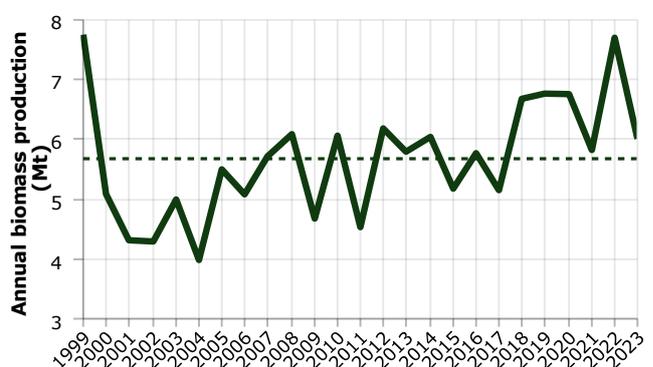
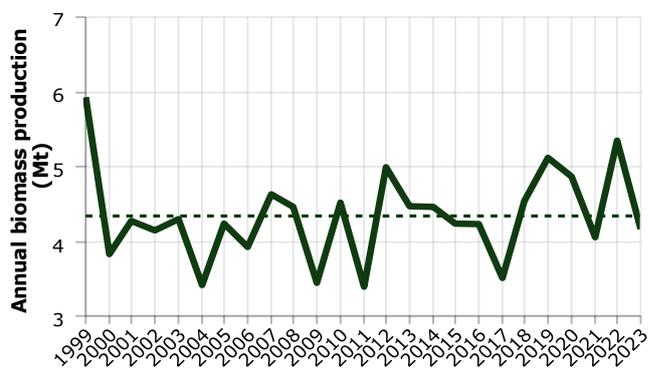
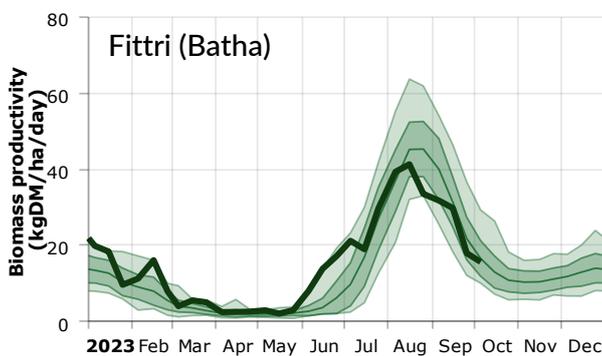
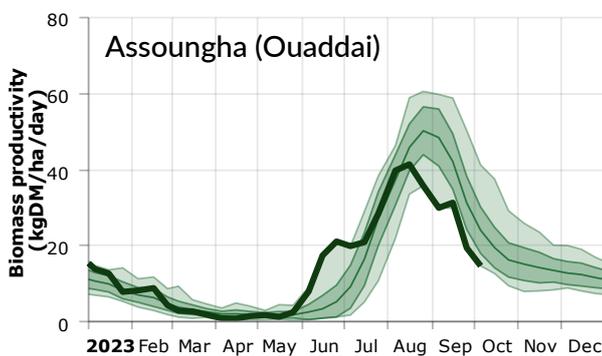
Sur ces six départements, la production saisonnière de biomasse a connu un démarrage généralement précoce intervenu entre juin et juillet dans la bande sahélienne et en mai dans la bande soudanaise. Ce démarrage est suivi d'une forte croissance mais ensuite ralenti par une séquence sèche intervenue en août dans la bande sahélienne et septembre dans le centre et le sud du pays.

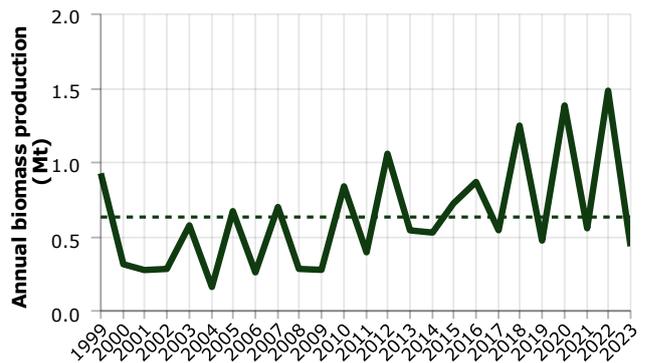
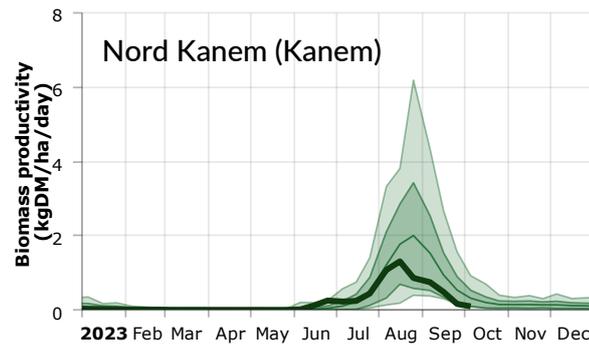
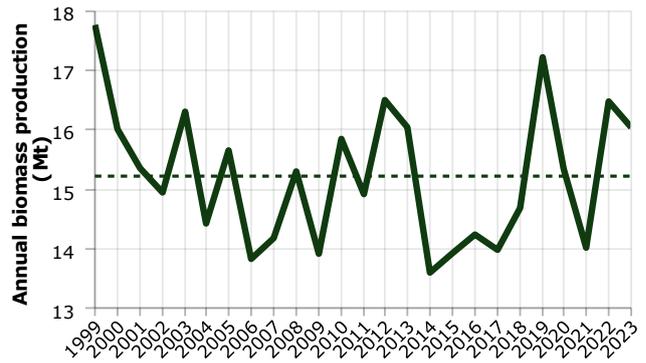
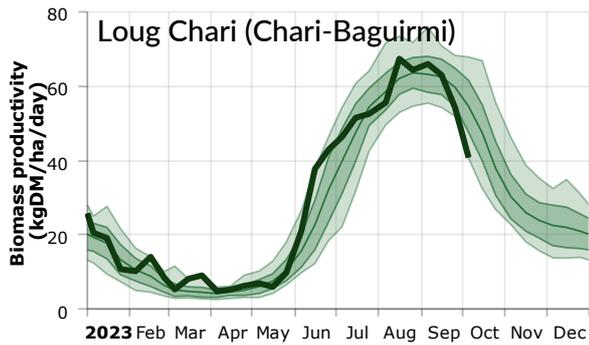
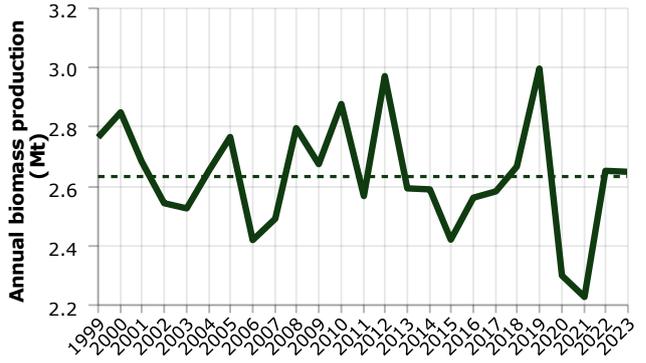
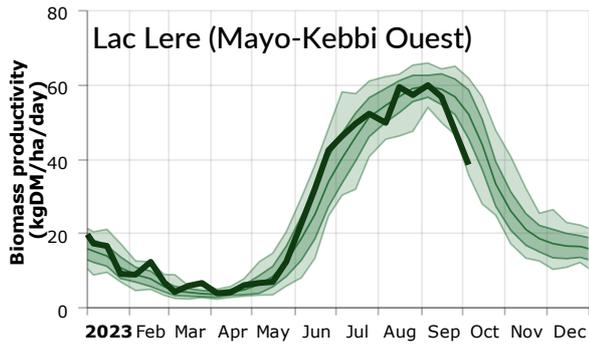
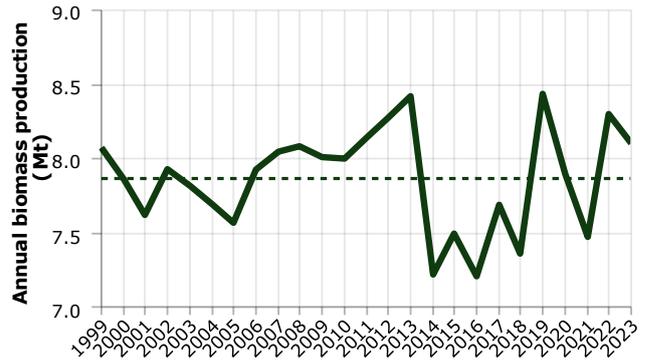
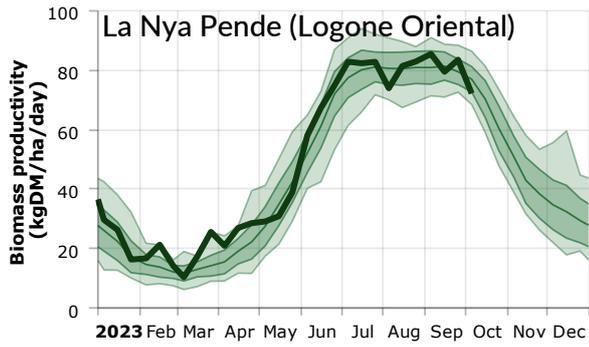
Avec l'arrêt des pluies en septembre dans la quasi-totalité du pays excepté que la zone du Sud, la production de biomasse a pris fin de manière précoce.

La variabilité interannuelle de la production de biomasse présentée pour ces départements renseigne mieux sur les quantités de biomasse produites en 2023 comparées à celles des années précédentes (graphiques de droite).

À Assoungha dans le Ouadaï et Fitri dans le Batha et Nord Kanem dans le Kanem et Nya Pendé dans le Logone Oriental et Lou Chari dans le Chari Baguirmi, on note une baisse de la production de biomasse par rapport à l'année passée, mais elle reste cependant proche des valeurs moyennes.

Au niveau du département du Lac Léré dans le Mayo Kebi Ouest, la production de la production de biomasse en 2023 est proche de celle de 2022 et largement au-dessus des valeurs moyennes.





## COMPARAISON DE 2023 AVEC LES ANNÉES RÉCENTES

La production de biomasse en 2023 inférieure à la Certaines provinces du centre (Hadjer Lamis, Guéra, Chari Baguirmi) se trouvent en situation de production légèrement excédentaire mais toute fois en retrait par rapport à l'année passée exceptionnelle. Cela pourrait conduire les transhumants qui vont habituellement au Sud et dans les pays voisins à camper au centre, ce qui risque de mettre plus de pression encore sur les ressources avec des risques réels de conflits dans ces zones.

L'indice de Vulnérabilité VI est un indicateur récuratif pondéré qui prend en compte les anomalies des années précédentes dans son calcul. Les années les plus récentes interviennent avec un poids plus important dans la pondération. Dans notre cas, 50% de l'indice se compose de l'année en cours (2023), 25% de l'année précédente (2022), 12,5% de celle qui vient avant (2021), 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 fourragers consécutifs sur plusieurs années, car des périodes prolongées de déficits augurent une mauvaise nutrition des animaux et peuvent causer des dommages importants à la santé et à la productivité des troupeaux et ainsi à l'économie des ménages pastoraux. La carte 4 présente l'indice de vulnérabilité liée à la biomasse calculé pour l'année 2023.

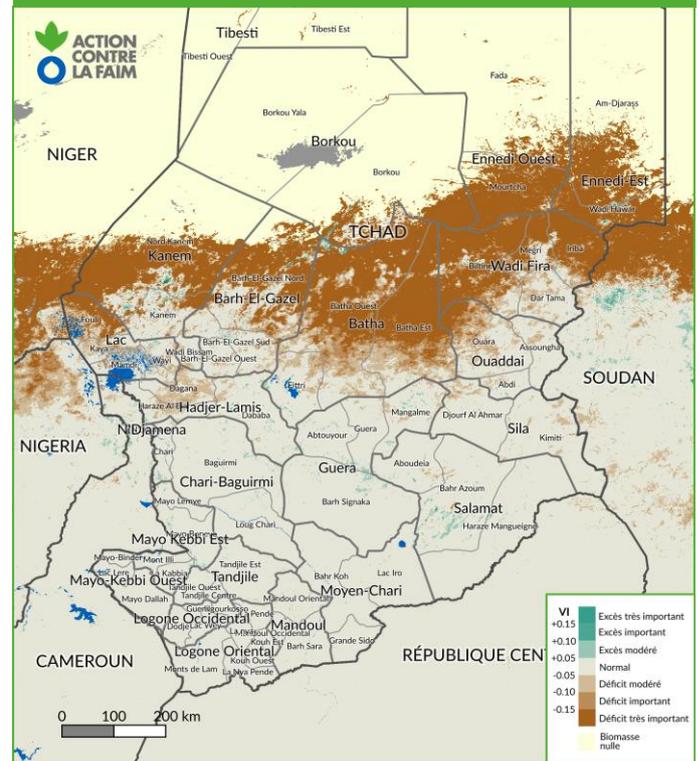
Contrairement à l'année passée où l'indice de vulnérabilité était quasiment partout favorable, on constate qu'en 2023 le déficit est important sur toute la bande sahéenne du pays. La raison principale est le fort déficit enregistré avec l'année 2022 très au-dessus de la moyenne dans ces zones.

Pour le reste du pays y compris les zones de faibles productions, l'indice de vulnérabilité reste proche du neutre.

Le tableau de la page suivante montre la progression des anomalies de production de biomasse sur les 5 dernières années. La dernière colonne du tableau présente l'indice de vulnérabilité VI en 2023 qui illustre de manière détaillée la répartition

géographique de la situation présentée sur la carte 4. En rouge sont les départements et les régions avec un déficit important de biomasse par rapport à la moyenne mais aussi avec un VI accru. Ceux en vert sont moins vulnérables du point de vue production pondérée de biomasse.

**CARTE 4 : INDICE DE VULNÉRABILITÉ LIÉ À LA BIOMASSE 2023**



L'analyse au niveau départemental, montre que 2023 présente une situation de vulnérabilité inquiétante dans toute la bande sahéenne et globalement plus mauvaise par rapport à l'année précédente.

Les provinces du Lac, Kanem, Bar El Ghazel, Batha, Ouadaï, Wadi Fira, Enedi etc, affichent des indices de vulnérabilité négatifs du fait de la succession années de faible production 2021 et 2023.

L'espace composé des provinces de Chari Baguirmi, Mayo Kebbi Est, Mayo Kebbi Ouest enregistrent une production relativement bonne avec des indices de vulnérabilité légèrement positifs respectivement : +0.02, +0.02 et +0.01.

# 8 | RAPPORT SUR LA PRODUCTION DE BIOMASSE EN 2023 SUR LE TCHAD

Région	Département	Superficie (km <sup>2</sup> )	Anomalie 2019	Anomalie 2020	Anomalie 2021	Anomalie 2022	Anomalie 2023	VI 2023
Barh-El-Gazel	Barh-El-Gazel	35120	+0.3σ (114%)	+1.6σ (175%)	-0.6σ (073%)	+1.6σ (174%)	-0.4σ (080%)	-0.26
	Barh-El-Gazel	4708	+0.0σ (100%)	+1.1σ (125%)	-0.5σ (088%)	+1.8σ (141%)	+0.0σ (101%)	-0.03
	Barh-El-Gazel Sud	10278	+0.3σ (107%)	+1.0σ (126%)	-0.8σ (078%)	+1.7σ (145%)	-0.0σ (100%)	-0.03
	Total	49876	+0.2σ (107%)	+1.3σ (141%)	-0.7σ (079%)	+1.7σ (153%)	-0.2σ (094%)	-0.18
Batha	Batha Est	30902	+0.5σ (113%)	+1.4σ (139%)	+0.0σ (101%)	+1.9σ (151%)	-1.3σ (065%)	-0.21
	Batha Ouest	48459	+0.6σ (118%)	+1.4σ (142%)	-0.1σ (098%)	+2.0σ (158%)	-0.8σ (078%)	-0.22
	Fittri	11844	+1.1σ (119%)	+1.1σ (119%)	+0.2σ (103%)	+2.1σ (136%)	+0.3σ (106%)	-0.02
	Total	90543	+0.7σ (117%)	+1.4σ (135%)	+0.0σ (100%)	+2.0σ (150%)	-0.8σ (081%)	-0.19
Chari-Baguirmi	Baguirmi	27318	+1.4σ (117%)	+0.8σ (110%)	-0.4σ (095%)	+1.8σ (123%)	+0.9σ (111%)	+0.01
	Chari	4382	+1.4σ (117%)	+0.5σ (106%)	-1.3σ (084%)	+1.1σ (113%)	+0.4σ (105%)	+0.01
	Loug Chari	15233	+1.7σ (113%)	+0.1σ (101%)	-1.0σ (092%)	+1.1σ (108%)	+0.7σ (105%)	+0.01
	Total	46298	+1.5σ (116%)	+0.6σ (106%)	-0.7σ (093%)	+1.6σ (116%)	+0.8σ (108%)	+0.01
Ennedi Ouest	Mourtcha	20012	+0.4σ (134%)	+1.1σ (204%)	+0.3σ (131%)	+0.7σ (165%)	-0.7σ (038%)	-0.56
Ennedi-Est	Wadi Hawar	10695	+0.7σ (158%)	+2.6σ (315%)	+0.3σ (128%)	+1.0σ (180%)	-0.2σ (080%)	-0.50
Guera	Abtouyouur	9507	+1.2σ (115%)	+0.5σ (105%)	-0.3σ (096%)	+1.7σ (120%)	+0.9σ (111%)	+0.02
	Barh Signaka	31990	+1.1σ (109%)	-0.3σ (098%)	-1.4σ (089%)	+1.0σ (109%)	+0.7σ (106%)	+0.02
	Guera	8478	+1.1σ (111%)	+0.3σ (103%)	-0.8σ (092%)	+1.2σ (112%)	+0.1σ (101%)	+0.00
	Mangalme	10626	-0.2σ (097%)	+0.6σ (108%)	-0.6σ (092%)	+1.6σ (121%)	-0.4σ (095%)	-0.01
Hadjer-Lamis	Total	60921	+0.9σ (108%)	+0.1σ (101%)	-1.1σ (091%)	+1.4σ (112%)	+0.5σ (104%)	+0.01
	Dababa	16011	+0.9σ (113%)	+1.2σ (117%)	-0.1σ (099%)	+2.2σ (132%)	+0.7σ (110%)	+0.00
	Dagana	6524	+0.6σ (112%)	+1.7σ (134%)	-0.1σ (098%)	+2.0σ (140%)	-0.3σ (094%)	-0.05
	Haraze Al Biar	5899	+0.5σ (109%)	+1.8σ (131%)	-1.1σ (082%)	+1.7σ (129%)	-0.1σ (099%)	-0.03
Kanem	Total	29085	+0.8σ (112%)	+1.5σ (123%)	-0.3σ (095%)	+2.1σ (133%)	+0.3σ (105%)	-0.02
	Kanem	9525	+0.7σ (121%)	+1.3σ (137%)	-0.8σ (077%)	+1.4σ (141%)	+0.0σ (101%)	-0.08
	Nord Kanem	60135	-0.4σ (075%)	+2.1σ (218%)	-0.2σ (088%)	+2.3σ (234%)	-0.5σ (069%)	-0.36
	Wadi Bissam	2859	-0.2σ (095%)	+0.8σ (117%)	-1.3σ (072%)	+2.2σ (146%)	-0.2σ (097%)	-0.02
Lac	Total	72851	-0.0σ (100%)	+1.7σ (155%)	-0.7σ (078%)	+2.1σ (169%)	-0.3σ (090%)	-0.27
	Fouli	7786	+0.5σ (113%)	+1.7σ (140%)	+1.5σ (135%)	+2.8σ (167%)	-0.9σ (079%)	-0.21
	Kaya	3884	+0.7σ (111%)	+1.5σ (121%)	+1.0σ (115%)	+2.3σ (133%)	-0.5σ (093%)	-0.05
	Mamdi	4739	+0.1σ (101%)	-0.2σ (099%)	-0.9σ (094%)	+0.1σ (101%)	-1.8σ (087%)	-0.04
Logone Occidental	Wayi	5268	+1.1σ (119%)	+1.7σ (130%)	+0.2σ (104%)	+2.4σ (142%)	+0.1σ (101%)	-0.03
	Total	21746	+0.7σ (110%)	+1.6σ (120%)	+0.8σ (110%)	+2.5σ (132%)	-0.8σ (090%)	-0.11
	Dodje	3263	+1.1σ (107%)	-1.2σ (093%)	-1.9σ (088%)	-1.1σ (093%)	-0.8σ (095%)	+0.00
	Gueni	1066	+0.9σ (106%)	-1.5σ (089%)	-2.0σ (086%)	-1.0σ (093%)	-0.6σ (096%)	+0.01
Logone Oriental	Lac Wey	2864	+0.6σ (105%)	-1.4σ (089%)	-1.9σ (086%)	-1.7σ (087%)	-0.7σ (095%)	+0.01
	Ngourkosso	1685	+1.1σ (107%)	-1.4σ (092%)	-1.9σ (089%)	-1.6σ (090%)	-0.3σ (098%)	+0.01
	Total	8640	+0.9σ (106%)	-1.4σ (091%)	-2.0σ (087%)	-1.4σ (091%)	-0.7σ (095%)	+0.00
	Kouh Est	1476	-0.1σ (099%)	-1.3σ (090%)	-1.7σ (087%)	-1.0σ (093%)	-1.6σ (088%)	-0.01
Mandoul	Kouh Ouest	2024	+0.5σ (103%)	-0.7σ (096%)	-1.7σ (090%)	-0.1σ (099%)	-0.5σ (097%)	+0.00
	La nya	2886	+0.3σ (102%)	-0.7σ (096%)	-1.7σ (090%)	-1.0σ (094%)	-0.8σ (095%)	+0.00
	La Nya Pende	4693	+1.6σ (107%)	+0.1σ (100%)	-1.1σ (095%)	+1.3σ (106%)	+0.7σ (103%)	+0.01
	La Pende	2432	+1.4σ (106%)	-0.2σ (099%)	-1.6σ (093%)	-0.2σ (099%)	-1.1σ (095%)	-0.01
Mayo Kebbi Est	Monts de Lam	10000	+2.2σ (108%)	-0.8σ (097%)	-2.1σ (092%)	+0.0σ (100%)	+0.2σ (101%)	+0.01
	Total	23840	+1.5σ (106%)	-0.6σ (097%)	-1.9σ (092%)	+0.1σ (100%)	+0.1σ (099%)	+0.00
	Barh Sara	8537	+1.4σ (106%)	+0.5σ (102%)	-0.6σ (097%)	+1.6σ (107%)	-0.1σ (100%)	+0.00
	Mandoul	1851	+0.6σ (103%)	-1.0σ (095%)	-1.9σ (090%)	+0.0σ (100%)	-1.4σ (093%)	-0.01
Mayo Kebbi Ouest	Mandoul Oriental	6948	+0.1σ (101%)	-1.4σ (091%)	-2.3σ (085%)	-0.5σ (096%)	-1.8σ (088%)	-0.01
	Total	17388	+0.8σ (104%)	-0.6σ (097%)	-1.8σ (092%)	+0.5σ (102%)	-1.1σ (095%)	-0.01
	La Kabbia	3117	+0.6σ (105%)	-2.0σ (082%)	-2.3σ (079%)	-0.4σ (097%)	-0.7σ (093%)	+0.01
	Mayo Boneye	8275	+1.5σ (112%)	-0.7σ (094%)	-1.8σ (086%)	+0.5σ (104%)	+0.5σ (104%)	+0.02
Moyen-Chari	Mayo Lemye	3512	+1.9σ (120%)	-0.3σ (097%)	-1.5σ (085%)	+0.8σ (109%)	+0.3σ (103%)	+0.01
	Mont Illi	3026	+0.9σ (107%)	-1.4σ (088%)	-2.1σ (083%)	-0.0σ (100%)	+0.1σ (101%)	+0.02
	Total	18395	+1.4σ (112%)	-1.0σ (092%)	-2.0σ (084%)	+0.3σ (103%)	+0.1σ (101%)	+0.02
	Lac Lere	2876	+1.9σ (114%)	-1.8σ (087%)	-2.2σ (085%)	+0.1σ (101%)	+0.1σ (101%)	+0.01
N'Djamena	Mayo Dallah	7815	+1.3σ (109%)	-1.7σ (088%)	-2.3σ (084%)	-0.2σ (099%)	-0.7σ (095%)	+0.00
	Mayo-Binder	1499	+1.7σ (113%)	-1.2σ (091%)	-2.0σ (084%)	+0.7σ (106%)	+0.5σ (104%)	+0.02
	Total	12552	+1.6σ (111%)	-1.7σ (088%)	-2.3σ (084%)	-0.0σ (100%)	-0.5σ (097%)	+0.01
	Bahr Koh	17353	+1.0σ (105%)	-0.8σ (096%)	-1.6σ (092%)	+1.3σ (107%)	-0.3σ (098%)	+0.00
Ouaddai	Grande Sido	5358	+1.3σ (107%)	+0.2σ (101%)	-0.5σ (097%)	+2.2σ (111%)	-0.0σ (100%)	+0.00
	Lac Iro	17778	+1.0σ (107%)	-0.6σ (096%)	-1.5σ (089%)	+1.0σ (107%)	-0.2σ (098%)	+0.01
	Total	40810	+1.1σ (106%)	-0.6σ (097%)	-1.5σ (092%)	+1.4σ (108%)	-0.3σ (099%)	+0.01
	N'Djamena	N'Djamena	398	+0.8σ (112%)	+0.6σ (109%)	-1.2σ (082%)	+0.4σ (107%)	+0.2σ (103%)
Salamat	Abdi	3833	+1.2σ (119%)	+1.2σ (120%)	-0.1σ (099%)	+1.7σ (128%)	-0.1σ (098%)	-0.02
	Assoungaha	8142	+1.3σ (118%)	+0.9σ (112%)	-0.5σ (093%)	+1.6σ (123%)	-0.3σ (096%)	-0.02
	Ouara	17922	+0.7σ (115%)	+1.2σ (126%)	+0.1σ (103%)	+2.4σ (150%)	-0.6σ (088%)	-0.07
	Total	29689	+0.9σ (117%)	+1.2σ (121%)	+0.1σ (099%)	+2.1σ (137%)	-0.5σ (092%)	-0.05
Sila	Aboudeia	11497	+0.6σ (106%)	-0.0σ (100%)	-1.5σ (086%)	+1.0σ (110%)	+0.2σ (102%)	+0.01
	Bahr Azoum	26757	+0.8σ (108%)	-0.2σ (098%)	-1.8σ (083%)	+0.2σ (102%)	+0.1σ (101%)	+0.01
	Haraze	29677	+0.7σ (106%)	-0.4σ (096%)	-1.6σ (085%)	+0.4σ (104%)	-0.3σ (097%)	+0.01
	Total	68151	+0.8σ (107%)	-0.3σ (098%)	-1.7σ (084%)	+0.5σ (104%)	-0.1σ (099%)	+0.01
Tandjile	Djourf Al Ahmar	14784	+1.1σ (113%)	+0.5σ (106%)	-0.8σ (091%)	+1.4σ (116%)	-0.2σ (098%)	-0.01
	Kimiti	21195	+2.1σ (122%)	+0.6σ (106%)	-0.9σ (091%)	+1.0σ (111%)	-0.5σ (095%)	-0.02
	Total	36285	+1.7σ (119%)	+0.6σ (106%)	-0.9σ (091%)	+1.2σ (113%)	-0.4σ (096%)	-0.01
	Tandjile Centre	1166	+0.6σ (105%)	-1.5σ (088%)	-2.1σ (083%)	-1.2σ (090%)	-0.5σ (096%)	+0.01
Wadi Fira	Tandjile Est	12642	+1.1σ (107%)	-0.8σ (095%)	-2.0σ (087%)	-0.6σ (096%)	-0.3σ (098%)	+0.01
	Tandjile Ouest	3879	+0.9σ (106%)	-1.6σ (088%)	-2.1σ (085%)	-0.8σ (094%)	-0.3σ (098%)	+0.01
	Total	17850	+1.1σ (107%)	-1.1σ (093%)	-2.1σ (086%)	-0.7σ (095%)	-0.3σ (098%)	+0.01
	Biltine	23094	+0.3σ (115%)	+1.7σ (175%)	+0.3σ (112%)	+1.4σ (160%)	-0.7σ (067%)	-0.24
Total	Dar Tama	9701	+0.7σ (118%)	+1.1σ (128%)	-0.1σ (097%)	+1.2σ (131%)	-0.2σ (095%)	-0.04
	Iriba	10972	+0.5σ (127%)	+1.6σ (188%)	+0.5σ (128%)	+1.0σ (154%)	-0.5σ (072%)	-0.25
	Megri	7507	+0.6σ (132%)	+2.2σ (216%)	+0.4σ (124%)	+1.3σ (169%)	-0.1σ (096%)	-0.18
	Total	52068	+0.5σ (120%)	+1.6σ (158%)	+0.2σ (108%)	+1.3σ (146%)	-0.5σ (083%)	-0.20
Total	Total	1272129	+1.3σ (110%)	+0.5σ (104%)	-1.2σ (091%)	+1.6σ (112%)	-0.2σ (099%)	-0.12

## CONCLUSION

### SAISON D'HIVERNAGE 2023

La campagne agropastorale 2023 a été marquée par une pluviométrie mal répartie dans le temps et dans l'espace sur la majeure partie du territoire tchadien qui a engendré une production de biomasse proche de la moyenne mais avec des zones déficitaires.

En effet, à côté des zones de bonne production comme le Chari Baguirmi, le Sud-Est de Hadjer Lamis ou encore la province du Guéra, se dessinent celles

dont la production est faible à très faible comme toute la bande sahélienne qui va de la frontière avec le Niger jusqu'à la frontière soudanaise à l'est du Tchad.

Les zones agricoles au sud, Logone Occidental, Logone Oriental et Mandoul présentent une production de biomasse déficitaire.

### PERSPECTIVES POUR 2024

À la vue des valeurs de production de biomasse de l'hivernage 2023, la période de soudure 2024 risque d'être précoce et particulièrement difficile pour les éleveurs de la zone sahélienne.

Avec la faible production dans les provinces à vocation pastorales et dans lesquelles se trouve la majeure partie du bétail, on peut s'attendre à une transhumance accrue et vers des destinations

inhabituelles ainsi qu'à des pressions sur le partage des ressources naturelles qui pourraient engendrer des conflits.

L'accès, la gestion et l'utilisation de cette ressource restent une problématique à résoudre pour l'anticipation de la soudure pastorale 2024, et dans un contexte sécuritaire fragile accentué par la crise soudanaise qui impacte les provinces de l'Est du pays.

## RECOMMANDATIONS

- Renforcer les capacités des services publics de l'élevage et les organisations pastorales dans l'élaboration et le financement des plans de contingence locaux adaptés
- Appuyer la promotion de la production du fourrage irrigué dans les bassins de production (Ouaddis)
- Renforcer la sensibilisation des communautés sur les dangers de feux de brousses dans les rares départements ayant enregistré une bonne production de biomasse
- Renforcer la surveillance des mouvements des pasteurs pour anticiper les risques de conflits liés l'exploitation des ressources naturelles en eau et pâturage
- Financer l'hydraulique pastorale pour le fonçage et réhabilitation des stations de pompage et des points d'eau dans les zones de concentration de bétail
- Soutenir les actions de santé vétérinaire pour lutter contre les maladies et la perte d'embonpoint
- Anticiper des actions de décapitalisation stratégique dans les zones à déficits importants
- Anticiper pour prévenir les conflits en lien avec le partage des ressources surtout dans les provinces comme Chari Baguirmi, le Guéra et les deux Mayo Kebbi qui risquent d'attirer les transhumants cette année
- Introduire des espèces fourragères qui s'adaptent à la sécheresse
- Prendre en compte les pasteurs dans le Plan National de Réponse 2024

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 Tchad

Quartier Klemat Hile Rogue, Rond-point globe vers l'aéroport BP 6498, N'Djamena, Tchad

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)

