

ACTION CONTRE LA FAIM

RAPPORT D'ANALYSE · OCTOBRE 2026

DYNAMIQUE DES RESSOURCES PASTORALES

Analyse des images satellitaires · Campagne pastorale 2025–2026 · Région de Tombouctou

Direction régionale des productions et des industries animales (DRPIA) de Tombouctou, en collaboration avec Action contre la Faim (ACF Espagne)

Avec les services techniques et partenaires : SLPIA, DRSV, AVASAN, Hydraulique, DRPSIAP, INSO et Cluster Sécurité alimentaire

PARTENAIRES

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Diam Sahel

CROIX-ROUGE MALIENNE

Direction Nationale des Productions et des Industries Animales DNPIA

Photo de couverture : Sites sentinelles ACF-E (PEWS) pour Action contre la Faim

SOMMAIRE

MESSAGES CLÉS 3

1. INTRODUCTION 4

1.1 Contexte et justification 4
1.2 Objectifs de l'analyse 5
1.3 Périodes d'analyse 5
1.4 Zones analysées 6
1.5 Approche méthodologique et limites 7

2. RÉSULTATS DE L'ANALYSE 7

2.1 Chiffres clés 7
2.2 Dynamique de la biomasse (NDVI) et des précipitations 8
2.3 Disponibilité et accessibilité de l'eau 12
2.4 Pâturages, transhumance et infrastructures pastorales 12
2.5 Situation sécuritaire et accès pastoral 13
2.6 Situation humanitaire et socio-économique 14
2.7 Analyse de l'accès et de la mobilité pastorale 14
2.8 Pression pastorale par commune 15
2.9 Niveau de vulnérabilité pastorale par commune 16
2.10 Estimation de la population d'éleveurs affectée en 2026 16
2.11 Croisement des facteurs et zones prioritaires 18

3. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS 20

3.1 Conclusions 20
3.2 Recommandations 21

ANNEXES 22

Annexe A. Sources de données 22
Annexe B. Méthodologie d'analyse de la biomasse et des ressources fourragères 22
Annexe C. Méthodologie de calcul de la pression pastorale 23
Annexe D. Méthodologie de classification de la vulnérabilité pastorale 24
Annexe E. Contrôle du document 25

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

NDVI
Indice de végétation par différence normalisée

PP
Pression pastorale

PDI
Personne déplacée interne

CAR
Charge animale réelle

UBT
Unité de bétail tropical

CAT
Charge animale théorique

MESSAGES CLÉS

51
communes analysées dans 13 cercles

4,2 M
UBT de cheptel

19 638
ménages pasteurs affectés en 2026

24/51
communes inaccessibles aux acteurs d'appui

01
ÉTAT DES RESSOURCES

La pluviométrie est déficitaire dans 33/51 communes (65 %) et la biomasse dans 18 (35 %), avec des déficits sévères à très sévères à Gargando, Gossi, Bambara Maoudé, Alzounoub et Tilemsi. Selon les images satellitaires, 59 175 ha de pâturage ont brûlé dans 25 communes.

02
EAU, PÂTURAGES ET INFRASTRUCTURES

Les points d'eau existent partout, mais l'accès est entravé à Léré, Gossi, Tilemsi et Ouinerden ; 33/51 communes n'ont aucun gîte d'étape matérialisé.

03
ÉVÉNEMENTS SÉCURITAIRES ET MOBILITÉ

Les 1 856 événements recensés par INSO (2022-2026) baissent chaque année (de 527 à 213) mais restent concentrés dans la commune de Tombouctou (394) et quatre communes à plus de 100 événements (Gossi, Alafia, Ber, Tonka) ; 24 communes (47 %) sont inaccessibles aux acteurs d'appui.

04
PRESSION PASTORALE ET VULNÉRABILITÉ

La pression est élevée à très élevée dans 22 communes (43 %), surtout le long du fleuve, qui abrite 66 % du cheptel ; 27 communes sont moyennement vulnérables ou plus, dont Gossi, seule commune « vulnérable ».

05
ÉLEVEURS AFFECTÉS

Environ 19 638 ménages pasteurs sont affectés en 2026, dont 40 % dans le cercle de Diré (7 831). C'est un chiffre minimal : 25 communes n'ont pas de données.

06
ZONES PRIORITAIRES

22 communes cumulent au moins 4 des 6 facteurs de risque et abritent 71 % du cheptel. Les trois premières zones sont Niafunké – Saraféré – Léré, le fleuve à Diré et le Gourma sud-est.

1. INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le pastoralisme est l'un des piliers des moyens d'existence de la région de Tombouctou. La transhumance fournit aux ménages pastoraux une part de leur revenu et de leur alimentation (lait et viande) et constitue leur principale forme d'épargne. L'élevage représente environ 92 % des revenus des ménages dans certaines zones pastorales de la région et concerne une large part de la population rurale, selon l'étude de la FAO sur le pastoralisme au Sahel.

Au niveau national, 80 % de la population rurale malienne est engagée dans l'élevage selon le rapport PROVALE (Ministère de l'Agriculture, 2013), qui contribue en moyenne à 11 % du PIB du Mali selon la Banque mondiale et les sources officielles. Il alimente aussi les marchés à bétail de la région, d'autres régions du Mali et des pays voisins, et joue un rôle de filet de sécurité pendant la période de soudure. Ce système repose sur la mobilité : les troupeaux suivent la disponibilité saisonnière des pâturages, de l'eau et de la biomasse.

Depuis la crise de 2012, la région est confrontée à une insécurité persistante qui pèse directement sur ce système. L'analyse de la vulnérabilité et des conflits au Mali effectuée par ACF en 2025, à partir des données cumulées d'ACLED et d'autres sources sécuritaires (2012-2025), révèle de fortes disparités géographiques : persistance de l'insécurité, affrontements entre groupes armés, tensions intercommunautaires, dégradation des moyens de subsistance, déplacements forcés, détérioration des services sociaux de base et pressions environnementales.

Sur un total estimé de 10 127 événements sécuritaires recensés au Mali sur la période, les régions de Tombouctou et Taoudéni en ont enregistré 11 %. Dans la région de Tombouctou, les événements touchant les éleveurs concernent principalement le pillage de bétail, ainsi que les attaques, meurtres, enlèvements et destructions de biens associés.

Selon l'étude OIM/REACH 2024, la réduction du cheptel a été rapportée dans près des trois quarts des localités évaluées ; le pillage ou l'abandon du bétail explique cette baisse dans 78 % des localités, et 93 % citent l'insécurité lors des déplacements vers les pâturages ou des migrations comme principale crainte. Ces contraintes réduisent la mobilité des troupeaux, perturbent les itinéraires de transhumance et limitent l'accès des services techniques et des acteurs humanitaires aux zones pastorales. S'y ajoutent une forte variabilité des précipitations et des sécheresses plus fréquentes, qui accentuent les risques de déficit fourrager, de conflits d'accès aux ressources et de départs précoces en transhumance.

Il en résulte un manque d'information sur l'état réel des ressources pastorales. Les missions de terrain sont devenues difficiles, voire impossibles, pour les services techniques dans plusieurs communes : Lafia (cercle de Tombouctou), Sarayamou, Binga, Haïbomo, Kirchamba, Tienkour, Garbakoïra, Dangha (cercle de Diré), Alzounoub, Gargando, Razelma, Tilemsi (cercle de Gargando), Essakane, Télé (cercle de Goundam), Tin Aïcha (cercle de Bintagoungou), Haribomo (Bambara Maoudé), Gossi, Ouinerden (cercle de Gossi), Dianké, Léré (cercle de Léré), Banikane Narhawa, Fittouga, Koumaira et N'gorkou (cercle de Saraféré). Les données disponibles sont donc partielles, anciennes ou inégales d'une zone à l'autre.

Sans information fiable sur la biomasse, les points d'eau et les mouvements du cheptel, l'alerte précoce et la planification des interventions reposent sur des bases fragiles. Les produits d'observation de la Terre (POT) permettent un suivi régulier, comparable dans le temps et sans mission de terrain, de la végétation, de la biomasse et des eaux de surface. Ils ne renseignent toutefois ni sur les événements, ni sur les vols de bétail, ni sur les contraintes d'accès : leurs résultats sont donc croisés avec ces données et avec les informations des services techniques et des partenaires.

Ce rapport présente l'analyse conduite en octobre 2026 par la DRPIA de Tombouctou en collaboration avec Action contre la Faim (ACF Espagne), en appui au suivi pastoral 2026, avec les services techniques et partenaires associés : SLPIA, DRSV, AVASAN, Hydraulique, DRPSIAP, INSO et Cluster Sécurité alimentaire.

1.2 OBJECTIFS DE L'ANALYSE

OBJECTIF GÉNÉRAL

Renforcer les capacités techniques des services de l'État et des partenaires à exploiter les images satellitaires pour évaluer la campagne pastorale 2025-2026 dans la région de Tombouctou, en triangulant avec les données de terrain et les informations contextuelles (sécuritaires, feux de brousse, climatiques et pastorales).

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

- Renforcer les capacités des services techniques et partenaires sur les produits d'observation de la Terre (POT) pour suivre les ressources pastorales ;
- Analyser la dynamique de la biomasse, des pâturages, des points d'eau et de la végétation sur la campagne 2025-2026 ;
- Croiser et trianguler les images avec les événements sécuritaires, la transhumance, les vols de bétail, l'accès humanitaire et le cheptel ;
- Produire une analyse concertée : état des ressources, tendances, zones de vulnérabilité et perspectives de la campagne ;
- Alimenter les analyses de sécurité alimentaire et nutritionnelle (SAN), le Cadre Harmonisé (CH) et la décision des acteurs.

1.3 PÉRIODES D'ANALYSE

Les comparaisons s'appuient sur une période de référence de 1999 à 2026, qui permet de situer la campagne 2025-2026 par rapport à la moyenne et à la variabilité interannuelle des ressources. L'analyse porte sur la période de novembre 2025 à octobre 2026, soit une campagne pastorale complète, découpée selon les trois phases de la saison pastorale :

SAISON DES PLUIES
Juillet à septembre

Les pâturages se régénèrent. Les troupeaux exploitent les zones sahéliennes et les mares temporaires.

SAISON SÈCHE FROIDE
Octobre à février

Les herbes se dessèchent. Les animaux se rapprochent progressivement des points d'eau permanents (fleuve Niger, lacs) et des bourgoutières.

SAISON SÈCHE CHAUDE
Mars à juin

Les ressources s'épuisent et la soudure pastorale s'installe. La pression sur les pâturages résiduels, le fleuve Niger, les mares (Gossi, Tenda, Soumpi, Takadji, Gaouaki, Goro, Daouna, Kabara…) et les lacs (Horo, Télé, Fati, système Faguibine) atteint son maximum.

1.4 ZONES ANALYSÉES

L'analyse a porté sur 51 communes[1] réparties dans 13 cercles de la région de Tombouctou.

Les 51 communes totalisent environ 1,15 million d'habitants et un cheptel de 4,2 millions d'UBT.

Trois cercles concentrent à eux seuls environ 69 % du cheptel : Diré (30 %), Niafunké (24 %) et Saraféré (15 %). Les cercles de Diré, Saraféré et Tombouctou sont aussi les plus peuplés.

Carte 1 : Localisation de la région de Tombouctou et des zones analysées

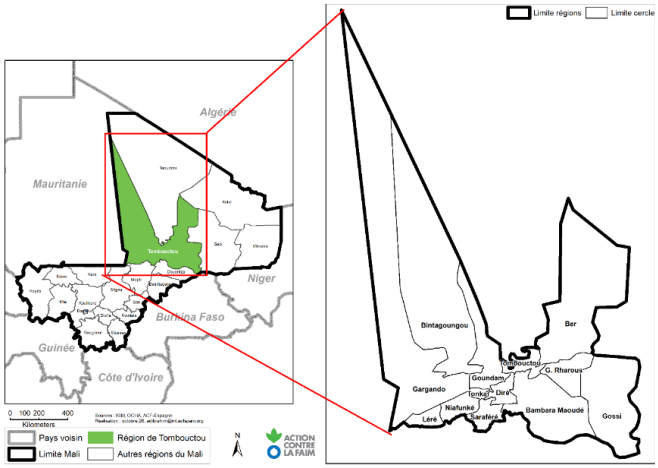


Tableau 1 : Caractéristiques des zones analysées

CERCLE	COMMUNES	POPULATION 2026	MÉNAGES ÉLEVEURS / PASTEURS	CHEPTEL (UBT)
Bambara Maoudé	3	48 244	nd	275 856
Ber	1	33 380	2 595	24 772
Bintagoungou	5	35 553	1 165	78 666
Diré	13	192 992	9 788	1 242 994
Gargando	4	43 626	2 720	120 581
Gossi	2	53 089	nd	204 191
Goundam	6	93 384	4 632	95 431
Gourma-Rharous	4	94 074	nd	187 430
Léré	2	49 064	nd	178 835
Niafunké	2	100 971	nd	1 016 159
Saraféré	4	158 725	nd	614 089
Tombouctou	4	152 933	3 647	125 356
Tonka	1	93 760	nd	34 087
Total	51	1 149 796	24 547	4 198 447

Source : atelier d'analyse · nd : non disponible

[1] Les communes de Zarho et Mékorey ont été prises en compte dans leur commune d'origine pour cette analyse.

1.5 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE ET LIMITES

L'approche a consisté à croiser les données satellitaires et les données de terrain à l'échelle communale. Les images SPOT-VGT, puis PROBA-V et Sentinel-3 (archives depuis 1999 ; résolution de 1 km jusqu'en 2014, puis 300 m), fournies par ACF Espagne, servent à suivre la production de biomasse 2026 et à la comparer au profil moyen des 27 années précédentes, pour apprécier l'avance ou le retard de la saison. Elles servent aussi à calculer les anomalies de biomasse et d'accessibilité à l'eau de surface par rapport à la moyenne à long terme.

Ces données sont croisées avec celles provenant du terrain :

- Population (DNPop 2026) ;
- Limites administratives et superficies (IGM) ;
- Données structurelles (AVASAN) ;
- Déplacés internes et sites de déplacés (OIM) ;
- Zones de pâturage, bourgoutières, cheptel et éleveurs (DRPIA Tombouctou) ;
- Événements sécuritaires 2022-2026 (INSO) ;
- Interventions en faveur des éleveurs (Cluster SA).

Toutes les données sont agrégées par commune et cartographiées, afin d'identifier les zones où se superposent déficit fourrager ou hydrique, insécurité, pression sur les ressources et vulnérabilité pastorale. Les analyses ont été réalisées et validées en octobre 2026 à Tombouctou, lors d'un atelier réunissant la DRPIA, les SLPIA, la DRSV, l'AVASAN, l'Hydraulique, la DRPSIAP, INSO, le Cluster SA et ACF-E.

LIMITES DE L'ANALYSE

Données manquantes : certaines données n'existent pas ou n'ont pas pu être mobilisées à l'échelle communale : effectifs d'éleveurs pour 25/51 communes, vols de bétail, événements liés au pastoralisme, itinéraires et infrastructures géoréférencés.

Données anciennes : certaines sources ne datent pas de la campagne 2025-2026, les estimations de superficie des bourgoutières et les données sur les points d'eau.

Découpage administratif : le nouveau découpage n'est pas disponible au niveau communal.

Résolution spatiale : la biomasse et l'anomalie de biomasse sont issues d'images satellitaires à 300 m de résolution.

2. RÉSULTATS DE L'ANALYSE

2.1 CHIFFRES CLÉS

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des principaux résultats à l'échelle régionale.

Tableau 2 : Synthèse des principaux résultats

51 communes analysées	**24 547** ménages éleveurs / pasteurs (Diré, Goundam, Niafunké, Tombouctou)	**19 638** ménages éleveurs / pasteurs affectés (mêmes cercles)
4 198 447 UBT de cheptel	**109 701 420** kg de matière sèche de biomasse utilisable en 2026	**37 %** de communes déficitaires (anomalie de biomasse)
65 % de communes déficitaires (anomalie pluviométrique)	**49 %** de communes en pression pastorale élevée à très élevée	**1 462** incidents sécuritaires de 2022 à octobre 2026
53 % de communes vulnérables à moyennement vulnérables	**47 %** de communes non accessibles	

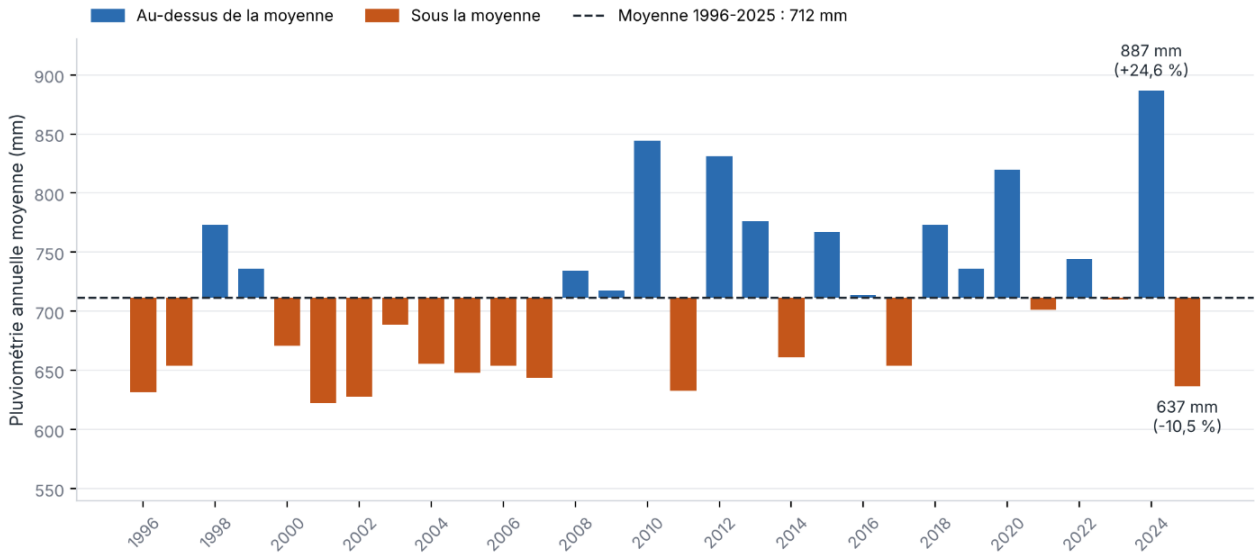
Source : atelier d'analyse

2.2 DYNAMIQUE DE LA BIOMASSE (NDVI)[2] ET DES PRÉCIPITATIONS

PLUVIOMÉTRIE

Un déficit dans près de la moitié des années : la pluviométrie de 2025 (636,7 mm) est inférieure de 10,5 % à la moyenne 1996-2025 (712 mm). C'est la cinquième valeur la plus faible des 30 années. Elle fait suite à la saison la plus arrosée de la série (886,8 mm, +24,6 %), comme le montre la figure 1.

Figure 1 : Pluviométrie annuelle moyenne par rapport à la moyenne 1996-2025

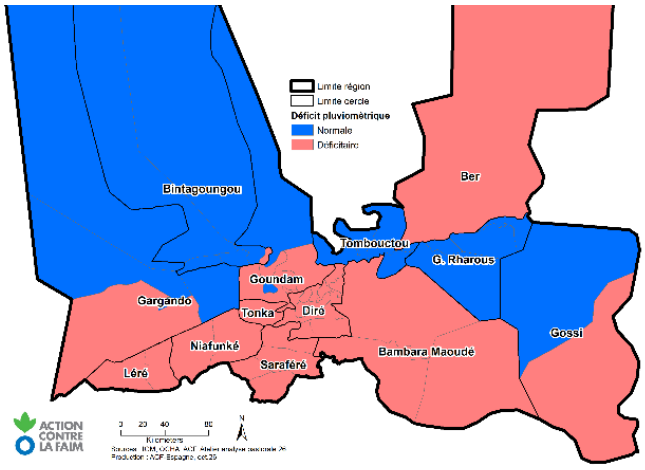


S Source : CHIRPSource : CHIRPS

L'écart est très inégal selon les communes en 2026 : 33/51 (65 %) sont déficitaires et 18 (35 %) normales.

Sur la base du nouveau découpage administratif, toutes les communes des cercles de Diré (13/13), Niafunké (2/2), Léré (2/2), Bambara Maoudé (3/3) et Saraféré (4/4) sont déficitaires, de même que 4 des 6 communes du cercle de Goundam.

Carte 2 : Anomalie pluviométrique par commune



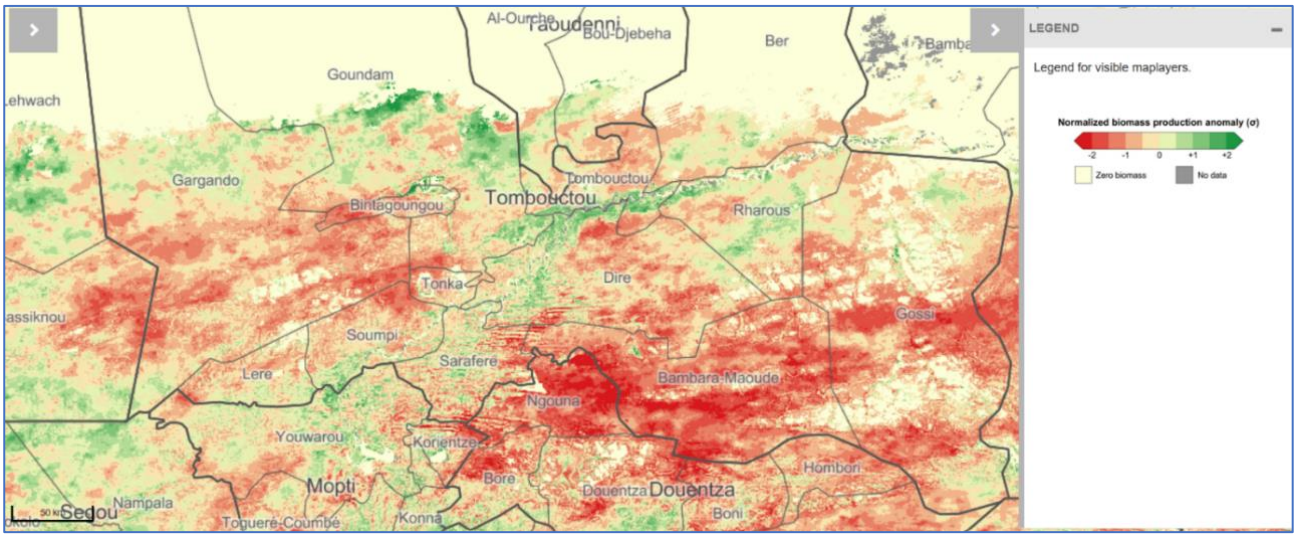
Source : GeoSahel

[2] Voir l'annexe B pour la méthodologie d'analyse de la biomasse et de la disponibilité des ressources fourragères.

BIOMASSE

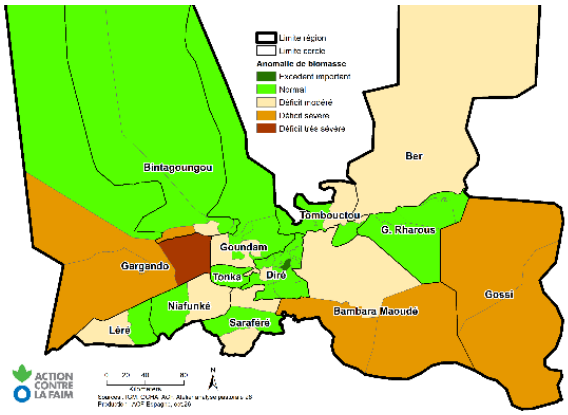
Un déficit localisé, qui ne suit pas toujours la pluie. L'analyse donne une biomasse déficitaire dans 18 communes, normale dans 23 et excédentaire dans 10.

Carte 3 : Anomalie de la biomasse en 2026



Source : GeoSahel.info

Carte 4 : Anomalie de biomasse par commune en 2026



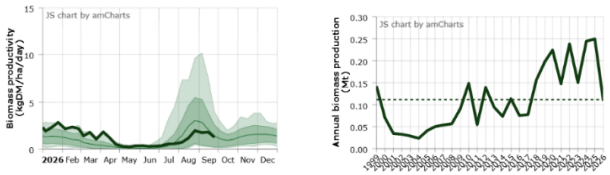
Source : GeoSahel.info

- Les déficits les plus sévères se situent dans les cercles de Gargando (Gargando, Alzounoub, Tilemsi), Bambara Maoudé (Bambara Maoudé, Inadiatafane) et Gossi (Gossi), où le déficit est très sévère. La biomasse y est par endroits quasi nulle.
- Les déficits modérés couvrent le cercle de Ber ainsi qu'une partie de Goundam, Niafunké, Léré, Bambara Maoudé et Saraféré.
- Les communes excédentaires se concentrent le long du fleuve : Tombouctou, Dangha, Garbakoïra, Haïbongo, Kirchamba, Kondi, Tienkour, Essakane, Issabery et Séréré.

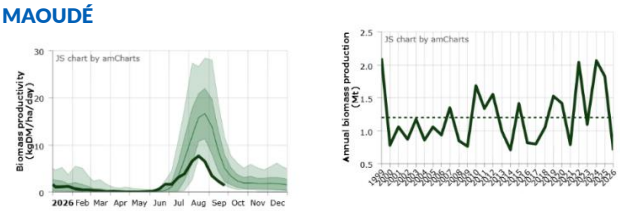
Graphique 1 : Évolution de la biomasse par cercle

Pour chaque cercle : à gauche, la production annuelle de biomasse 1999-2026 (Mt, pointillé = moyenne) ; à droite, la productivité quotidienne 2026 (trait épais) comparée à la distribution historique (zones vertes).

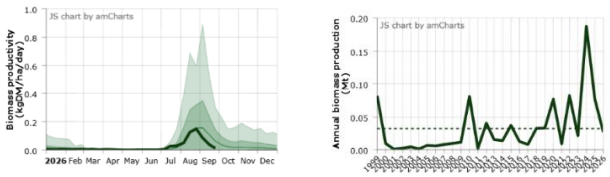
CERCLE DE TOMBOUCTOU



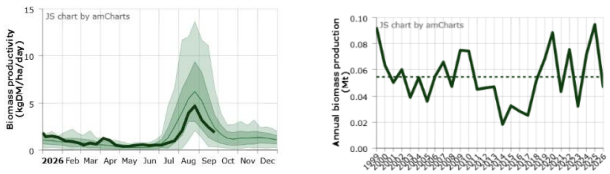
CERCLE DE BAMBARA MAOUDÉ



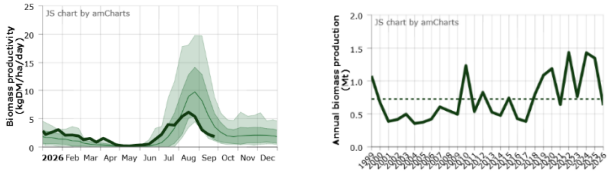
CERCLE DE BER



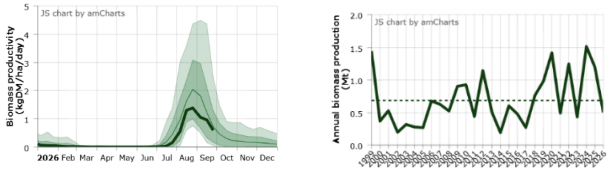
CERCLE DE BINTAGOUNGOU



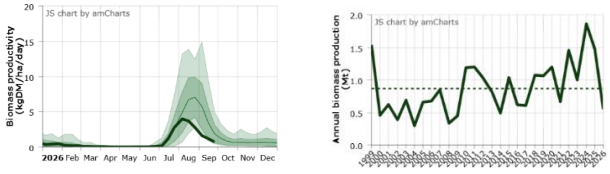
CERCLE DE DIRÉ



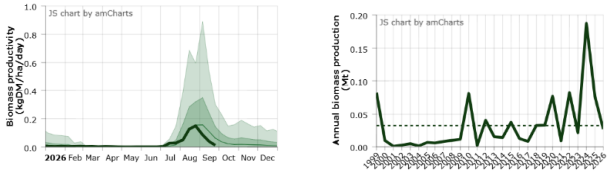
CERCLE DE GARGANDO



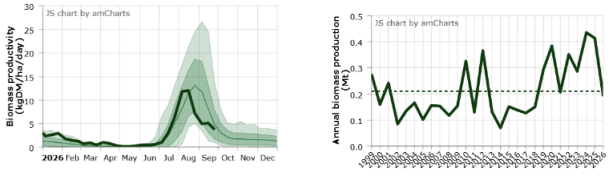
CERCLE DE GOSSI



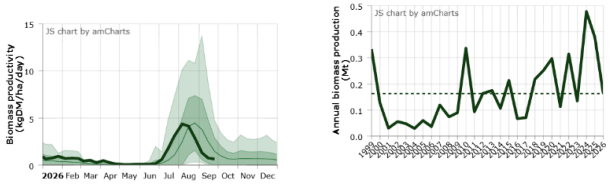
CERCLE DE GOUNDAM



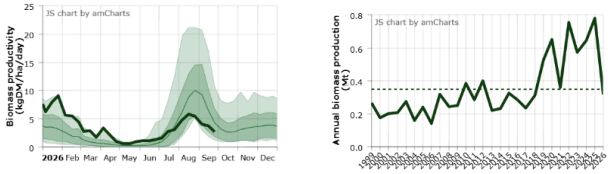
CERCLE DE LÉRÉ



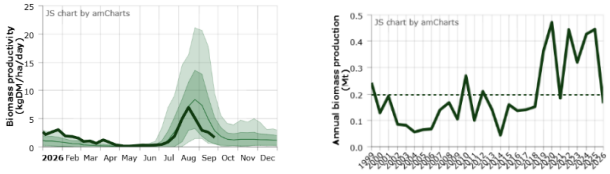
CERCLE DE GOURMA-RHAROUS



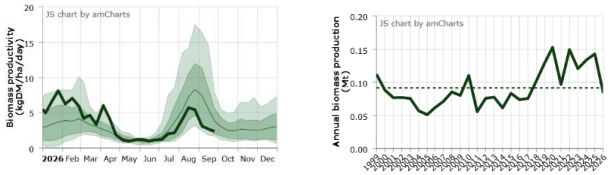
CERCLE DE SARAFÉRÉ



CERCLE DE NIAFUNKÉ



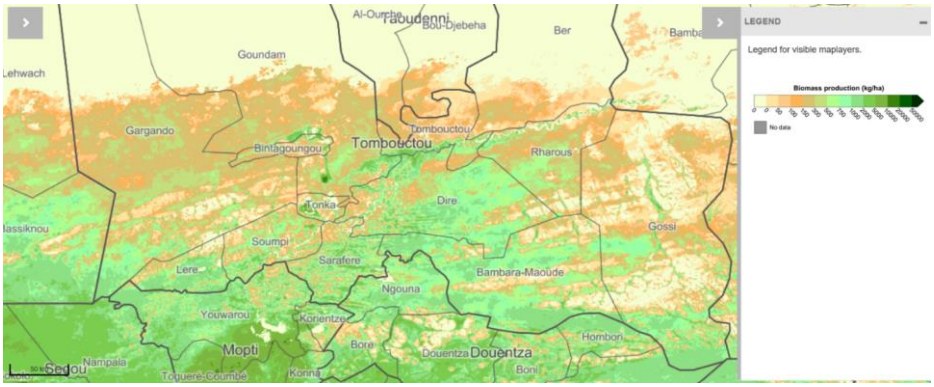
CERCLE DE TONKA



Source : GeoSahel.info

La biomasse est normale ou excédentaire dans 33 communes alors que la pluie n'est normale que dans 18. Six des communes excédentaires de Diré ont pourtant eu un déficit de pluie : le fleuve, les plaines inondables ou les cultures irriguées pourraient l'expliquer. À l'inverse, le déficit très sévère à l'est de Gargando touche une zone où la pluie est normale ; la répartition des pluies dans le temps, les feux de brousse ou la pression pastorale sont des causes possibles.

Carte 5 : Production de biomasse 2026



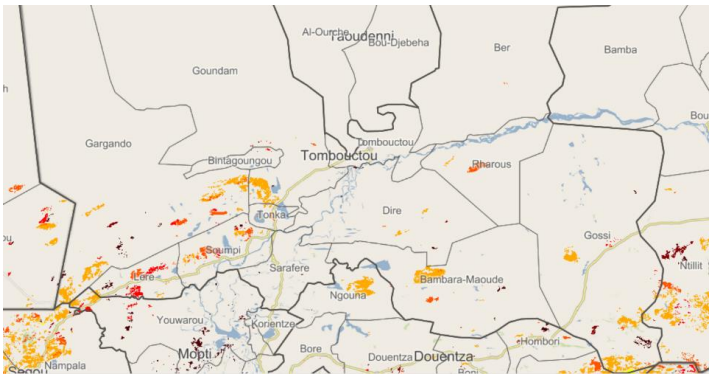
Source : GeoSahel.info

FEUX DE BROUSSE

Ils ont touché 25/51 communes (49 %) et brûlé 59 175 ha de pâturage. Les superficies perdues varient de 11 à 12 030 ha selon la commune ; la plus touchée, Gossi, concentre 20 % du total.

L'image satellitaire des superficies brûlées montre des foyers surtout à l'ouest et au sud-ouest (Léré, Niafunké, Tonka, Bintagoungou, Gargando), ainsi que dans le Gourma.

Carte 6 : Feux de brousse



Source : GeoSahel (ACF)

LIEN AVEC LA SAISON PASTORALE

L'analyse porte sur la fin de la saison des pluies, quand la biomasse est à son maximum : elle indique donc le stock de fourrage disponible pour la saison sèche.

Dans les communes déficitaires, il faut s'attendre à une soudure pastorale plus précoce et plus longue, avec une forte pression sur les pâturages résiduels, les bourgoutières et les points d'eau. Les feux, fréquents en début de saison sèche, réduisent encore ce stock.



Photo : sites sentinelles ACF-E (PEWS) 2026 pour Action contre la Faim

Une biomasse normale ne garantit pas un fourrage accessible. Dans plusieurs communes, l'insécurité limite la mobilité du bétail, ce qui provoque du surpâturage et des tensions entre éleveurs, et entre éleveurs et agriculteurs. Ailleurs, le manque de points d'eau restreint l'accès aux pâturages.

2.3 DISPONIBILITÉ ET ACCESSIBILITÉ DE L'EAU

Cette analyse repose sur la connaissance du terrain des participants à l'atelier ; elle n'est pas fondée sur un inventaire ou une mesure.

Les communes disposent de points d'eau : puits modernes, mares, fleuve Niger et ses bras, et systèmes hydrauliques pastoraux améliorés (SHPA). Dans les zones de concentration du bétail, ces points d'eau sont assez proches les uns des autres ; dans d'autres communes, la distance à parcourir est très grande.

L'existence d'un point d'eau ne garantit pas son accès.



Photo : sites sentinelles ACF-E (PEWS) 2026 pour Action contre la Faim

Tableau 3 : Principales contraintes d'accès à l'eau

CONTRAINTE	COMMUNES CONCERNÉES	EFFET SUR L'ACCÈS
Insécurité	Léré, sud de Gossi, Tilemsi, Ouinerden	Points d'eau existants mais inaccessibles ou évités par les éleveurs
Vol d'équipements	Non précisées	Vol fréquent des équipements solaires d'adduction d'eau, donc pannes et points d'eau hors service
Distance	Alzounoub, Tilemsi, Razelma, Léré, Gossi, Bintagoungou, Bambara Maoudé, Ber	Longs déplacements du bétail, fatigue des animaux, concentration sur les points accessibles

Source : atelier d'analyse

La concentration du bétail au niveau des points d'eau accessibles accroît la pression sur les pâturages voisins et les risques de tensions entre éleveurs, et entre éleveurs et agriculteurs. Ces effets s'ajoutent à ceux déjà décrits pour la mobilité contrainte par l'insécurité.

2.4 PÂTURAGES, TRANSHUMANCE ET INFRASTRUCTURES PASTORALES

14/51
communes avec bourgoutières (≈ 24 394 ha, cercles de Tombouctou, Goundam et Diré)

34 • 30
zones de pâturage et itinéraires répertoriés par la DRPIA

33/51
communes sans gîte d'étape recensé sur les parcours

En période de soudure, les bourgoutières sont les principales zones de concentration du bétail. Seules 18 communes sur 51 (35 %) disposent de gîtes d'étape (aires de repos).

ZONES DE TENSION PRÉVISIBLES EN 2026

La campagne d'hivernage 2026 a été irrégulière. Les pâturages d'Alzounoub, Adarmalane et Tilemsi seront sous forte pression, avec un risque de tensions entre agriculteurs et éleveurs. Les trois communes sont toutes en déficit sévère de biomasse ; la pluviométrie n'y est pas partout déficitaire (normale à Alzounoub et Adarmalane, déficitaire à Tilemsi) et leur pression pastorale actuelle est faible à moyenne.

Le risque tient donc moins à une surcharge présente qu'à la rareté du fourrage : si le bétail s'y reporte depuis d'autres zones, la tension s'accroîtra vite.

Tableau 4 : Obstacles et points de blocage

OBSTACLE	EFFET SUR LA MOBILITÉ	COMMUNES OU ZONES CONCERNÉES
Groupes armés : prélèvement forcé de la zakat, vols de bétail	Évitement de certains parcours et déplacements limités	Non précisées
Insécurité et inaccessibilité	Difficulté d'accès aux pâturages et aux points d'eau	Alzounoub, Tilemsi, Gossi, Léré et autres communes classées inaccessibles
Obstruction des parcours et des pistes par les cultures et l'urbanisation	Limitation de la mobilité, abandon des itinéraires et parcours	Non précisées
Absence de gîtes d'étape et de points d'eau sur les itinéraires	Étapes trop longues, fatigue des animaux	33 communes sans gîte d'étape

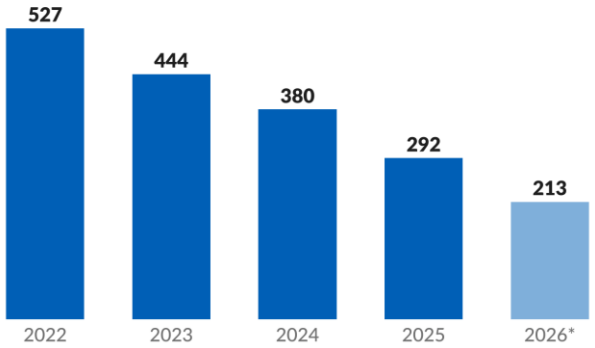
Source : atelier d'analyse

2.5 SITUATION SÉCURITAIRE ET ACCÈS PASTORAL

Selon les données d'INSO, la région a enregistré 1 856 événements sécuritaires entre 2022 et 2026, en baisse continue : 527 en 2022, 444 en 2023, 380 en 2024, 292 en 2025 et 213 en 2026.

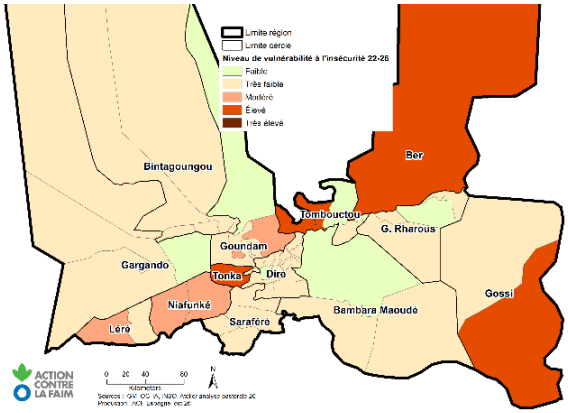
Le chiffre de 2026 couvre la période de décembre 2025 à octobre 2026. La baisse reste à interpréter avec prudence : elle peut refléter moins d'événements, mais aussi moins de présence d'acteurs pour les recenser dans les zones inaccessibles.

Graphique 2 : Évolution des événements sécuritaires, 2022-2026



*Source : INSO · * décembre 2025 à octobre 2026*

Carte 7 : Répartition spatiale des événements sécuritaires sur 5 ans



Source : INSO

- Niveau très élevé (1 commune) : Tombouctou, avec 394 événements, soit 21 % du total.
- Niveau élevé (4 communes, 8 %) : Gossi (145), Alafia (142), Ber (120) et Tonka (101), qui cumulent 508 événements, soit 27 % du total.
- Niveau modéré (5 communes, 10 %) : Douékiré, Goundam, Soubounou, Léré et Soumpi (65 à 95 événements).
- Niveau faible (6 communes, 12 %) et très faible (35 communes, 69 %) : moins de 50 événements sur la période, dont plusieurs communes de Diré.

Ces événements sont liés à la présence d'acteurs armés.

Pour l'accès pastoral, selon l'analyse de terrain, 24/51 communes (47 %) sont jugées inaccessibles aux acteurs d'appui, contre 27 (53 %) accessibles. La contrainte tient à l'insécurité, mais aussi à l'insuffisance des ressources matérielles, financières et humaines. Elle est plus forte dans les cercles de Gargando et Saraféré (4/4 communes chacun), de Diré (7/13) et de Gossi (2/2), et plus faible à Gourma-Rharous (4/4) et Tombouctou (3/4). Gossi et Léré cumulent insécurité et inaccessibilité.

Dans les communes d'élevage les plus touchées (Ber, Tonka, Gossi, Alafia), des milliers d'éleveurs restent sans appui technique pour exploiter rationnellement les ressources pastorales. À l'inverse, la situation calme dans 69 % des communes peut faciliter l'exploitation des ressources et l'encadrement des éleveurs.

2.6 SITUATION HUMANITAIRE ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

5,1 M
personnes ayant besoin d'assistance humanitaire au Mali en 2026 (OCHA)

3,8 M
personnes ciblées par le plan de réponse

1,3 M
personnes non couvertes, dans un contexte de raréfaction des financements

Les contraintes d'accès aggravent cette situation. L'atelier a recensé 27 communes d'accueil de PDI dans la région : 18 sont accessibles et 9 inaccessibles pour des raisons de sécurité :

- Diré : Sareyamou, Dangha, Garbakoïra ;
- Goundam : Télé ;
- Gossi : Gossi, Ouinerden ;
- Bambara Maoudé : Haribomo ;
- Léré : Léré ;
- Tombouctou : Lafia.

Dans les trois communes de Diré citées, les contraintes d'accès et les inondations compliquent la fourniture de l'assistance aux populations d'accueil.

Tableau 5 : Classification d'accès des communes

CLASSE	CRITÈRES	COMMUNES
Accessible	Accessible aux acteurs d'appui ; événements faibles à très faibles	27 communes sur 51 (53 %)
Accès limité	Accessible mais événements modérés à élevés, ou contraintes logistiques	Ber, Alafia, Tonka, Douékiré, Goundam, Souboundou, Soumpi, Tombouctou
Inaccessible	Classée non accessible lors de l'atelier	24 communes sur 51 (47 %), dont Gossi et Léré (insécurité), Razelma, Alzounoub, Fittouga, Koumaira, N'gorkou, Haribomo, Gargando, Ouinerden, Télé, Tilemsi, Sareyamou
Zones critiques	Inaccessible + fort potentiel pastoral ou accueil de PDI	Gossi, Ouinerden, Haribomo, Léré, Télé, Sareyamou

Source : atelier d'analyse

2.7 ANALYSE DE L'ACCÈS ET DE LA MOBILITÉ PASTORALE

La mobilité des troupeaux est freinée par deux types de facteurs :

- Facteurs internes : obstruction des parcours et des pistes par les agriculteurs, urbanisation non contrôlée ;
- Facteurs externes : insécurité et mauvaise adéquation entre pâturages et points d'eau.

Ces contraintes pèsent surtout sur les zones à fort potentiel pastoral : Gossi, Bambara Maoudé, Ber, Alafia, Tonka, Gargando, Tilemsi, Alzounoub et Razelma. Ces zones sont aussi parmi les plus inaccessibles pour des raisons d'insécurité : Razelma, Alzounoub, Fittouga, Koumaira, N'gorkou, Haribomo, Gargando, Gossi, Ouinerden, Léré, Télé, Tilemsi, Sareyamou et Tonka.

La campagne pastorale s'annonce déficitaire, en raison de la faible pluviométrie et de la crue. Combinée à l'accès limité aux zones pastorales, cette situation menace les moyens d'existence des communautés, surtout pastorales. Des interventions ciblées sont indispensables pour les protéger.

CONTRAINTES D'ACCÈS HUMANITAIRE EN 2026

- Tombouctou : accès fortement limité par l'insécurité, les engins explosifs improvisés (EEI), les attaques et les restrictions imposées par les groupes armés.
- Léré : accès particulièrement difficile à cause du blocus imposé par les groupes armés.
- Gourma-Rharous : faible présence humanitaire.
- Ensemble de la région : suspension des vols humanitaires, pénuries de carburant et hausse des coûts de transport. Les risques d'enlèvement, les attaques contre les convois et les restrictions réduisent la présence et la capacité des acteurs humanitaires ; la lourdeur administrative et les difficultés financières aggravent l'isolement de la région.

DÉPLACEMENTS DE POPULATIONS ET SANTÉ ANIMALE

42 521
PDI réparties dans 27/51 communes (54 %) ; trois sites de PDI : Tombouctou, Niafunké et Goundam

144 202
animaux vaccinés par la DRSV de Tombouctou (avril-mai 2026)

295 727
animaux ayant bénéficié d'un suivi sanitaire (avril-mai 2026)

INTERVENTIONS EN FAVEUR DES ÉLEVEURS

Selon le dispositif de surveillance pastorale d'ACF au Mali, les interventions de 2026 à Tombouctou portent sur :

- La vaccination et le suivi vétérinaire ;
- La surveillance pastorale (pâturages, points d'eau, mouvements du bétail, maladies animales, marchés) ;
- La subvention de l'État pour l'alimentation : la région a bénéficié de 211 tonnes d'aliment bétail concentré en soutien aux productions de viande et de lait.

2.8 PRESSION PASTORALE PAR COMMUNE[3]

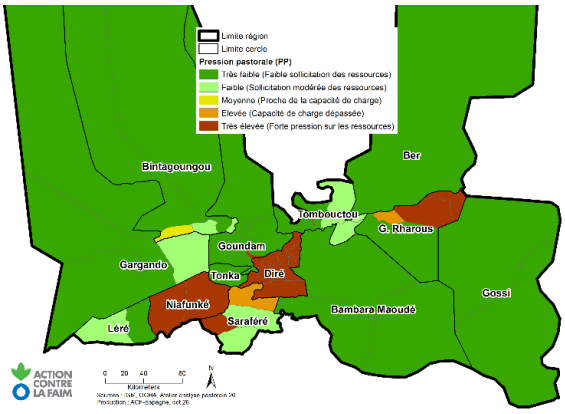
La pression pastorale varie fortement entre les 51 communes, notamment pendant la période de soudure. Elle est élevée à très élevée dans 22 communes (43 %) et faible à très faible dans 28 (55 %).

Les communes les plus sous pression sont situées le long du fleuve Niger. Elles disposent de pâturages inondés (bourgoutières), de pâturages exondés (herbacées et ligneux) et de points d'eau pérennes (fleuve, rivières, mares et lacs), qui attirent et concentrent le bétail : 2 776 933 UBT, soit 66 % du cheptel. À l'inverse, dans les zones à faible pression, le tarissement précoce des mares et le bas niveau des nappes (puits pastoraux) limitent la présence du bétail.

COMMUNES LES PLUS SOUS PRESSION

- Très élevée (20) : Tombouctou, Rharous, Banicane, Arham, Binga, Bourem Sidi Amar, Dangha, Diré, Garbakoïra, Haïbongo, Kirchamba, Kondi, Sareyamou, Tienkour, Tindirma, Tinguereguif, Kaneye, Koumaira, Souboundou, Soumpi.
- Élevée (2) : Banikane Narhawa et Séréré.

Carte 8 : Pression pastorale par commune



Source : atelier d'analyse

CONSÉQUENCES D'UNE PRESSION ÉLEVÉE

- Dégradation des ressources naturelles (eau, pâturages, terres salées) ;
- Hausse de la mortalité et de la morbidité du bétail ;
- Baisse de la production et de la productivité (détérioration de l'embonpoint) ;
- Risque de conflits autour des ressources naturelles ;
- Baisse des revenus des ménages.

[3] Voir l'annexe C pour la méthodologie de calcul de la pression pastorale.

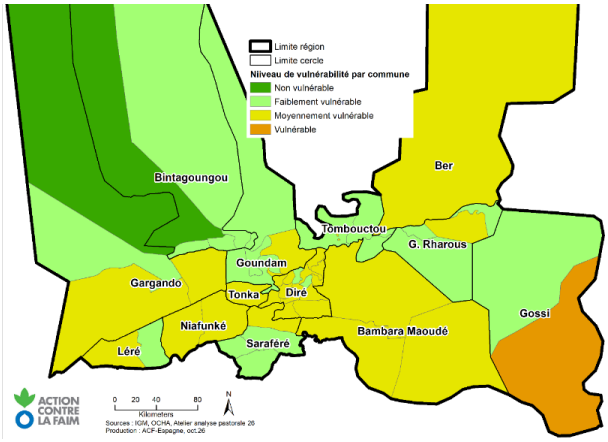
Tableau 6 : Classes de pression pastorale et seuils

CLASSE	RATIO CHARGE / CAPACITÉ	NOMBRE DE COMMUNES	LECTURE
Très faible	< 50 %	20	Faible sollicitation des ressources pastorales
Faible	50 – 79 %	8	Sollicitation modérée des ressources
Moyenne	80 – 99 %	1	Forte utilisation, proche de la capacité de charge
Élevée	100 – 119 %	2	Capacité de charge dépassée
Très élevée	≥ 120 %	20	Surcharge : forte pression sur les ressources pastorales

Source : atelier d'analyse

2.9 NIVEAU DE VULNÉRABILITÉ PASTORALE PAR COMMUNE[4]

Carte 9 : Niveau de vulnérabilité par commune



Source : atelier d'analyse

La région est en majorité faiblement à moyennement vulnérable (94 % des communes). Aucune commune n'est classée très vulnérable. La seule commune vulnérable est Gossi, qui cumule déficit de biomasse, insécurité élevée et inaccessibilité.

Moyennement vulnérables (26) : Arham, Binga, Dangha, Diré, Garbakoïra, Haïbongo, Kondi, Sareyamou, Tienkour, Tindirma, Tinguereguif, Douékiré, Gargando, Kaneye, Tilemsi, Tonka, Bambara Maoudé, Haribomo, Inadiatafane, Rharous, Banikane Narhawa, Léré, Souboundou, Soumpi, Ber et Tombouctou.

Non vulnérables (2) : Razelma et Tin Aïcha.

FACTEURS EXPLICATIFS

Restriction de la mobilité des animaux, accès difficile aux marchés, vols de bétail, zakat imposée, faible pluviométrie, dégradation des pâturages et déplacements de population.

CONSÉQUENCES

Détérioration de l'embonpoint des animaux, baisse de la production et de la productivité, hausse de la malnutrition, exode rural, pertes d'animaux et de vies humaines, augmentation des maladies épidémiques et épizootiques.

Parmi les 26 communes moyennement vulnérables, 16 ont une pression pastorale très élevée, contre 4 sur 22 chez les faiblement vulnérables. Aucune des 3 communes les plus ou les moins vulnérables (Gossi, Razelma, Tin Aïcha) n'a de pression très élevée.

2.10 ESTIMATION DE LA POPULATION D'ÉLEVEURS AFFECTÉE EN 2026

Pour estimer le nombre de ménages d'éleveurs affectés, l'analyse retient les catégories « très pauvre », « pauvre » et « moyenne » du profil HEA ML02 (zone de moyens d'existence du Nord – élevage), qui représentent cumulativement 80 % des ménages. Ce taux a été appliqué au nombre de ménages d'éleveurs recensés dans les communes de vulnérabilité moyenne ou élevée.[5]

[4] Voir l'annexe D pour la méthodologie d'analyse et de classification de la vulnérabilité pastorale par commune.

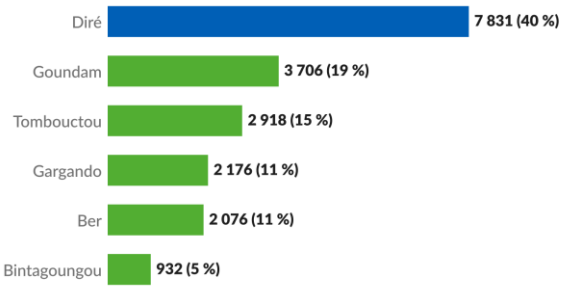
[5] Les données des communes des cercles de Niafunké, Saraféré, Léré, Gourma-Rharous, Gossi et Bambara Maoudé n'ont pas été prises en compte (données non disponibles).

19 638

ménages pasteurs affectés en 2026 dans les six cercles disposant de donné

Un ménage affecté sur deux vit à Diré ou dans les zones les plus peuplées en éleveurs. Pour orienter la réponse, les appuis (aliment bétail, points d'eau, santé animale) peuvent être priorisés sur Diré, puis Goundam et Tombouctou. Dans les zones peu peuplées mais très exposées (Ber, Gargando), le nombre de ménages est plus faible mais l'accès difficile exige une approche adaptée.

Graphique 3 : Ménages pastoraux affectés par cercle en 2026



Source : atelier d'analyse

- Diré arrive très largement en tête avec 7 831 ménages (40 %), plus que Tombouctou, Gargando et Ber réunis : fort effectif d'éleveurs (9 788 ménages), pression très élevée et vulnérabilité moyenne dans presque toutes ses communes.
- Goundam (3 706, 19 %) et Tombouctou (2 918, 15 %) forment un deuxième groupe ; avec Diré, ces trois cercles concentrent 74 % des ménages affectés.
- Gargando (2 176, 11 %) et Ber (2 076, 11 %) pèsent chacun environ un dixième du total. Ber est peu peuplé mais très pastoral : zone vaste, insécurisée et en déficit de biomasse.
- Bintagoungou (932, 5 %) est le moins touché, ce qui reflète un faible nombre de ménages pasteurs plutôt qu'une situation favorable.

Sur 19 638 ménages affectés, environ 42 % (près de 8 250) vivent en zone de pression pastorale élevée à très élevée, et 29 % (environ 5 700) en zone d'accès difficile.

- Diré est le cercle le plus exposé : la moitié de ses ménages affectés vit en zone de pression élevée à très élevée, et 40 % en zone d'accès contraint. C'est le seul cercle cumulant un très grand nombre de ménages et une forte exposition aux deux facteurs : il doit être prioritaire.
- Gargando a la plus forte part en accès contraint (50 %) mais aucune pression élevée : l'appui devra passer par des moyens adaptés à l'insécurité.
- Tombouctou est faiblement exposé à la pression (12 %) mais un tiers de ses ménages (32 %) a un accès contraint ; Goundam présente le même niveau d'accès contraint (32 %) sans pression élevée.
- Bintagoungou et Ber n'apparaissent dans aucun des deux facteurs, mais Ber a un risque d'insécurité très élevé : sa situation est à vérifier.

Tableau 7 : Éleveurs affectés en 2026 par cercle

CERCLE	MÉNAGES AFFECTÉS	EN PRESSION ÉLEVÉE	EN ZONE NON ACCESSIBLE
Tombouctou	2 918	12 %	32 %
Goundam	3 706	–	32 %
Gargando	2 176	–	50 %
Diré	7 831	50 %	40 %
Bintagoungou	932	–	–
Ber	2 076	–	–
Total	19 638	42 %	29 %

Source : atelier d'analyse

2.11 CROISEMENT DES FACTEURS ET ZONES PRIORITAIRES

L'analyse croise six facteurs de risque à l'échelle communale pour repérer les zones où ils se cumulent.

22/51
communes cumulent au moins 4 des 6 facteurs de risque

71 %
du cheptel de la région se trouve dans ces 22 communes

6
communes cumulent 5 facteurs ou plus

Six communes cumulent 5 facteurs ou plus : Souboundou (6/6), Binga, Haïbongo, Sareyamou, Banikane Narhawa et Léré (5/6). Le tableau 8 précise les critères retenus pour chaque facteur.

Tableau 8 : Facteurs et critères de choix

FACTEUR	CRITÈRE
Déficit de biomasse	Déficit modéré, sévère ou très sévère
Déficit pluviométrique	Commune « déficitaire »
Pression pastorale	Élevée ou très élevée
Restrictions d'accès ou événements	Commune non accessible, ou événements INSO de niveau modéré ou plus
Concentration du cheptel	Forte concentration du cheptel
Déplacements ou faible capacité d'adaptation	Site de PDI, ou déficit structurel AVASAN

Source : atelier d'analyse

ZONES PRIORITAIRES RETENUES (DÉTAIL AU TABLEAU 9)

- 1. Niafunké – Saraféré – Léré : 4 à 6 facteurs cumulés, 1,59 million d'UBT.
- 2. Zones inondées de Diré : 4 à 5 facteurs cumulés, 7 030 ménages affectés.
- 3. Gourma sud-est : Gossi, Bambara Maoudé, Haribomo.
- 4. Tombouctou (commune) et 5. Goundam sud (Kaneye, Télé) : 4 facteurs cumulés.

Tableau 9 : Priorisation des zones d'intervention

RANG	ZONE	COMMUNES (FACTEURS)	FACTEURS CUMULÉS	ÉLEVEURS CONCERNÉS (MÉNAGES AFFECTÉS)	BESOIN DE SUIVI	BESOIN D'INTERVENTION
1	Niafunké – Saraféré – Léré	Souboundou (6), Banikane Narhawa (5), Léré (5), Koumaira, N'gorkou, Soumpi (4)	4 à 6	nd (1,59 million d'UBT)	Dénombrer les éleveurs ; suivi satellitaire	Aliment bétail, points d'eau, parcours, appui aux sites de PDI ; accès difficile à Léré
2	Zones inondées – Diré	Binga, Haïbongo, Sareyamou (5) ; Arham, Dangha, Diré, Garbakoïra, Kirchamba, Tienkour, Tindirma (4)	4 à 5	7 030 (1,04 million d'UBT)	Suivi des bourgoutières, mares et parcours	Aliment bétail, déstockage, gestion des conflits, cultures fourragères
3	Gourma sud-est	Gossi, Bambara Maoudé, Haribomo	4	nd (0,32 million d'UBT)	Suivi à distance, imagerie	Aliment bétail et points d'eau, selon l'accès
4	Tombouctou (commune)	Tombouctou	4	384	Suivi périurbain	Appui ciblé
5	Goundam sud	Kaneye, Télé	4	nd	Confirmation terrain	À définir

Source : atelier d'analyse · nd : non disponible

3. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

3.1 CONCLUSIONS

L'analyse de la vulnérabilité pastorale met en évidence une campagne 2026 marquée par un déficit pluviométrique dans 65 % des communes, un déficit de biomasse dans 35 % et 59 175 ha de pâturages brûlés. Malgré la disponibilité de points d'eau et la présence de 24 394 ha de bourgoutières dans 14 communes, l'accès aux ressources reste limité par l'insécurité, les vols d'équipements et les restrictions de mobilité.

Les zones d'Alzounoub, d'Adarmalane et de Tilemsi présentent des risques accrus de tensions liés au déficit fourrager, tandis que 22 communes riveraines du fleuve enregistrent une pression pastorale élevée à très élevée. Sur cinq ans, 1 856 événements sécuritaires ont été recensés et 24 communes demeurent inaccessibles.

Bien que 94 % des communes soient classées faiblement à moyennement vulnérables, 19 638 ménages d'éleveurs sont affectés dans 26 communes, principalement à Diré, Goundam et Tombouctou, et 22 communes cumulent au moins quatre facteurs de vulnérabilité sur six.

Une attention prioritaire est donc nécessaire pour les zones déficitaires en biomasse, les communes soumises à une forte pression pastorale et les territoires difficiles d'accès, afin d'anticiper une soudure pastorale plus précoce et plus longue.



Photo : sites sentinelles ACF-E (PEWS) 2026 pour Action contre la Faim

3.2 RECOMMANDATIONS

N°	RECOMMANDATION	TYPE	ZONES CONCERNÉES	ACTEURS	HORIZON
1	Appuyer l'alimentation du bétail (subvention de l'État et distributions) avant la soudure	Intervention (pâturages)	Niafunké – Saraféré – Léré ; fleuve (Diré) ; Gourma sud-est ; Alzounoub, Adarmalane, Tilemsi	État et partenaires	Immédiat (avant mars 2027)
2	Organiser un déstockage stratégique dans les communes en pression très élevée	Intervention (pâturages)	Fleuve (Diré), Koumaira, Souboundou, Soumpi, Tombouctou	État et partenaires	Court terme
3	Réaliser de nouveaux points d'eau selon un maillage, surcreuser les mares, réhabiliter les puits pastoraux et SHPA, et sécuriser les équipements solaires	Intervention (eau)	Gossi, Ouinerden, Tilemsi, Alzounoub, Razelma, Léré, Bambara Maoudé	État et partenaires	Moyen terme
4	Sécuriser et baliser les couloirs de transhumance, créer des gîtes d'étape, régler l'obstruction des parcours par des cadres de concertation agriculteurs-éleveurs	Intervention (accès, protection)	33 communes sans gîte ; Alzounoub, Adarmalane, Tilemsi ; Diré	État, collectivités, communautés et partenaires	Moyen terme
5	Poursuivre la vaccination et le suivi vétérinaire, avec stratégie avancée et auxiliaires locaux en zones inaccessibles	Intervention (santé animale)	Zones prioritaires et communes inaccessibles	État et partenaires	Court terme (campagne 2026-2027)
6	Protéger et aménager les pâturages : prévention des feux, cultures fourragères, gestion des bourgoutières	Intervention (pâturages)	Léré, Niafunké, Tonka, Bintagoungou, Gossi ; 14 communes à bourgoutières	État, collectivités, communautés et partenaires	Avant la saison sèche chaude
7	Soutenir les moyens d'existence (AGR, assistance alimentaire) des ménages affectés et des PDI d'accueil	Intervention (protection)	Sareyamou, Dangha, Garbakoïra, Tombouctou	État et partenaires	Court terme
8	Négocier des modalités d'accès adaptées (partenaires locaux, relais communautaires, appuis à distance) et plaider pour l'accès humanitaire (convois, vols, carburant)	Plaidoyer et coordination	Léré, Gossi, Gargando, Tilemsi, Alzounoub, Tombouctou	État, OCHA, FONGIM, PONA et Cluster SA	Immédiat et continu

ANNEXES

ANNEXE A. SOURCES DE DONNÉES

- Bulletin sur la situation pastorale au Mali, ACF-E, 2026.
- Le pastoralisme au Sahel : évaluation économique, chocs et stratégies d'adaptation (Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Niger), FAO, 2025.
- Rapport annuel, PROVALE, 2013.
- Analyse de la vulnérabilité et des conflits, ACF-E, 2025.
- Insécurité, pillage et réduction du cheptel : des contraintes majeures à la mobilité pastorale au Mali, OIM/REACH, 2024.
- Événements sécuritaires de la région de Tombouctou, 2022-2026, INSO.
- Projection de la population par commune, DNPop, 2026.
- Nombre de ménages pastoraux, DRPIA Tombouctou, 2026.
- Estimation du cheptel par espèce, DRPIA Tombouctou, 2026.
- Zones de pâturage, gîtes d'étape, zones de concentration des animaux et superficies des bourgoutières, DRPIA Tombouctou, 2026.
- Limites administratives (pays, région, cercle, commune), IGM.
- Classification structurelle du Système d'alerte précoce.
- Production et anomalie de biomasse, GeoSahel.
- Anomalie pluviométrique, GeoSahel.
- Feux de brousse, GeoSahel.
- Série de données pluviométriques 1996-2025, CHIRPS.
- PDI et sites de PDI, DTM, 2025.
- Fiches de profil de zone de moyens d'existence au Mali, 2024.

ANNEXE B. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DE LA BIOMASSE ET DES RESSOURCES FOURRAGÈRES

1. DÉFINITION ET INTÉRÊT DE LA BIOMASSE

La biomasse pastorale désigne la quantité totale de matière sèche (MS) produite par la végétation herbacée et ligneuse au-dessus du sol, généralement exprimée en kilogrammes de matière sèche par hectare (kg MS/ha). Elle constitue un indicateur essentiel pour apprécier la disponibilité des ressources fourragères et évaluer les conditions d'alimentation du cheptel.

L'utilisation de la matière sèche s'explique par le fait que l'eau contenue dans les végétaux ne contribue pas directement à leur valeur nutritive : l'énergie, les protéines et les minéraux se trouvent dans la matière sèche. La mesure de la biomasse permet ainsi d'estimer la quantité de ressources végétales produites, indépendamment de leur teneur en eau.

Toutefois, la quantité de biomasse ne renseigne pas directement sur sa qualité nutritionnelle, son accessibilité ou sa comestibilité. Ces paramètres doivent être pris en compte dans une analyse globale de la capacité de charge pastorale.

2. COLLECTE ET TRAITEMENT DES DONNÉES SATELLITAIRES

L'estimation repose sur les images satellitaires, historiquement issues du satellite PROBA-V, avec une fréquence de collecte de dix jours. Ces données sont fournies par l'Institut flamand de recherche technologique (VITO), partenaire scientifique d'Action contre la Faim.

La méthode mesure le rayonnement solaire intercepté par la végétation. Ces observations, combinées à des paramètres météorologiques (température, évapotranspiration), sont intégrées dans un algorithme qui estime la production de matière sèche en kg MS/ha.

Les estimations sont traitées avec l'outil Biogenerator développé par ACF, qui compare la production de l'année en cours aux séries historiques disponibles depuis 1999, à une résolution de 1 km² par pixel.

3. PRINCIPAUX INDICATEURS ET CARTES

- Carte de production de biomasse : quantité totale de matière sèche produite depuis le début de la saison des pluies (kg MS/ha).
- Carte des anomalies de biomasse : comparaison de l'année en cours à la moyenne historique, sur une échelle de -100 à +100 ; les valeurs négatives (rouge) indiquent un déficit, les positives (vert) un excédent.
- Indice de vulnérabilité : prend en compte la succession des années déficitaires en donnant plus de poids aux années récentes (année en cours 50 %, précédente 25 %, puis 12,5 %, etc.) pour repérer les déficits récurrents.

4. INTERPRÉTATION

L'interprétation doit combiner les trois indicateurs et tenir compte de l'évolution historique. Une anomalie négative ne signifie pas toujours une situation critique : une zone naturellement peu productive peut présenter un fort déficit relatif sans conséquences aussi graves qu'une baisse dans une zone habituellement riche. Deux années consécutives ou plus de baisse constituent un signal d'alerte.

ANNEXE C. MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DE LA PRESSION PASTORALE

1. DÉFINITION ET PRINCIPE

La pression pastorale (PP) évalue le niveau de sollicitation des ressources fourragères par le cheptel présent dans une zone, au regard de la capacité de charge théorique des pâturages. Elle indique si les ressources disponibles suffisent aux besoins du cheptel ou si elles subissent une pression excessive susceptible d'entraîner leur dégradation.

Le calcul compare la charge animale réelle (CAR), le cheptel effectivement présent, et la charge animale théorique (CAT), le nombre d'animaux que les ressources disponibles peuvent supporter durablement :

$$PP\ (\%) = CAR / CAT \times 100$$

2. CHARGE ANIMALE RÉELLE (CAR)

La CAR correspond à la charge totale du cheptel présent dans une commune ou une zone. Pour comparer les espèces, les effectifs sont convertis en unités de bétail tropical (UBT) : on multiplie l'effectif de chaque espèce par son coefficient, puis on additionne.

$$CAR = \Sigma\ (effectif \times coefficient\ UBT)$$

ESPÈCE	COEFFICIENT UBT
Bovins	1
Ovins	0,12
Caprins	0,12
Équins	1
Asins	0,5
Camelins	1,6

3. CHARGE ANIMALE THÉORIQUE (CAT)

La CAT représente le nombre d'UBT que les ressources fourragères peuvent supporter pendant une période donnée sans compromettre la durabilité des pâturages. Son estimation repose sur la production de biomasse (kg MS/ha), la superficie des pâturages exploitables et les besoins alimentaires des animaux.

Le calcul tient compte de la part de biomasse réellement accessible et consommable : une zone à forte biomasse peut avoir une capacité de charge limitée si les pâturages sont difficiles d'accès ou si une grande partie de la végétation n'est pas consommable.

4. INTERPRÉTATION

Le rapport CAR / CAT donne le taux de pression exercé par le cheptel, interprété selon la grille suivante :

PRESSION PASTORALE	NIVEAU
Inférieure à 50 %	Très faible
50 à 79 %	Faible
80 à 99 %	Moyenne
100 à 119 %	Élevée
120 % et plus	Très élevée

ANNEXE D. MÉTHODOLOGIE DE CLASSIFICATION DE LA VULNÉRABILITÉ PASTORALE

1. PRINCIPE GÉNÉRAL

L'analyse vise à identifier et hiérarchiser les communes les plus exposées aux risques qui menacent les moyens d'existence des populations pastorales et la survie de leur cheptel.

Elle repose sur un indice composite calculé pour chaque commune à partir de six indicateurs : disponibilité des ressources fourragères, conditions climatiques, sécurité, pression du cheptel sur les pâturages, situation alimentaire et nutritionnelle, et santé animale.

Chaque indicateur est pondéré selon son importance. Le score final classe les communes en cinq niveaux, de « non vulnérable » à « très vulnérable ». Ces pondérations ont été discutées et validées avec les participants à l'atelier.

2. INDICATEURS ET PONDÉRATION

INDICATEUR	POIDS	JUSTIFICATION
Anomalie de biomasse / NDVI	25 %	Disponibilité des ressources fourragères
Incidents sécuritaires	20 %	Limitent la mobilité et l'accès aux pâturages, à l'eau et aux marchés
Déficit pluviométrique	15 %	Affecte la production végétale
Pression pastorale	15 %	Sollicitation des pâturages par rapport à la capacité de charge
Classification AVASAN	15 %	Vulnérabilité alimentaire et pastorale
Prévalence des maladies animales	10 %	Risques sanitaires pour le cheptel

ANNEXE E. CONTRÔLE DU DOCUMENT

VERSION	DATE	DESCRIPTION	NOM	STRUCTURE	CONTACT
V0.1	26 oct. 2026	Consolidation et rédaction du rapport provisoire	Amadou IBRAHIM Mohamed A. ALHOUSSEINI Oumar DIARRA	ACF-E ACF-E DRPIA Tombouctou	adibrahim@ml.acfspain.org aalmoustapha@ml.acfspain.org odiarra88@yahoo.fr
V0.2	27 oct. 2026	Relecture du rapport	DRPIA, DRSV, DRH, AVASAN, DRPSIAP, SLPIA, ACF	Services régionaux de Tombouctou ; SLPIA Goundam, Diré, Tombouctou ; ACF-E Mali, ROWCA Dakar	–
V0.3	28 oct. 2026	Prise en compte des observations et commentaires	Amadou IBRAHIM	ACF-E	adibrahim@ml.acfspain.org
V0.4	30 oct. 2026	Corrections et mise en forme	Erwann FILLOL	ACF-E	erfillol@wa.acfspain.org
VF	2 nov. 2026	Rapport final	Amadou IBRAHIM	ACF-E	adibrahim@ml.acfspain.org
VF	11 nov. 2026	Mise en forme et publication	Erwann FILLOL	ACF-E	erfillol@wa.acfspain.org

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR CE RAPPORT

VISITEZ :

SigSahel.info

GeoSahel.info

CONTACTEZ :

Amadou IBRAHIM (ACF-E) · adibrahim@ml.acfspain.org

Lassina MALLE (ACF-E) · lamalle@ml.acfspain.org

Abdoulaye MAIGA (ACF-E) · abdoulayemaiga@ml.acfspain.org

Erwann FILLOL (ACF-E) · erfillol@wa.acfspain.org

Oumar DIARRA (DRPIA Tombouctou) · odiarra88@yahoo.fr

Faroukou GARBA (ACF-E) · gfaroukou@ml.acfspain.org



Photo : sites sentinelles ACF-E (PEWS) 2026 pour Action contre la Faim

ACTION CONTRE LA FAIM · MALI

Rapport produit par la Direction régionale des productions et des industries animales (DRPIA) de Tombouctou en collaboration avec Action contre la Faim (ACF Espagne), à partir de l'atelier d'analyse tenu à Tombouctou en octobre 2026. Avec le support technique du Bureau Régional d'Afrique de l'Ouest et du Centre ACF-ROWCA.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

ACTION CONTRE LA FAIM