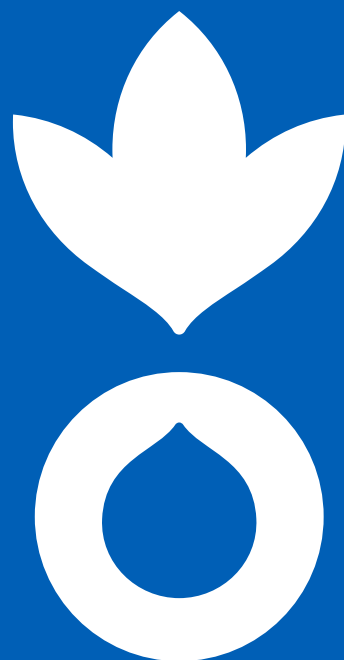


BULLETIN DE SURVEILLANCE PASTORALE SUR LE NIGER



POINTS SAILLANTS

- Démarrage de la saison d'hivernage
- Faibles ressources en pâturages
- Ressources en eau globalement satisfaisantes avec le remplissage progressif des eaux de surface temporaires
- Arrivées précoces des troupeaux dans les zones Nord de Maradi venant du Sud à la recherche de pâturage
- État d'embonpoint des animaux passable
- Diminution légère des cas de vols d'animaux et de l'insécurité
- Baisse légère des prix des caprins et des ovins
- Hausse des prix des céréales
- Termes de l'échange céréales contre bouc défavorables aux éleveurs





Le programme des sites sentinelles de surveillance pastorale est mis en œuvre conjointement par Action Contre la Faim (ACF) et Vétérinaires Sans Frontières Belgique (VSF-B), en collaboration avec la Direction du Suivi des Ressources Pastorales de l'Alimentation et de la Gestion des Risques (DSRP/A/GR) du Ministère de l'Élevage du Niger.

Les enquêtes de terrain concernent 69 sites sentinelles répartis dans les régions d'Agadez (2 sites), Diffa (4 sites), Dosso (15 sites), Maradi (4 sites), Tahoua (23 sites), Tillabéri (17 sites) et Zinder (4 sites). Les données sont collectées au niveau de chaque site à une fréquence hebdomadaire pour les sites suivis par ACF et décadaire pour les sites suivis par VSF-B. Ces données sont par la suite traitées pour une interprétation cartographique et statistique.

Les données cartographiées par Action Contre la Faim et Vétérinaires Sans Frontières – Belgique sont en fonction des thématiques reconnues sensibles par la Direction du Suivi des Ressources Pastorales de l'Alimentation et de la Gestion des Risques (DSRP/A/GR) dans les différentes zones de collecte ainsi que par les leaders d'éleveurs.

Les données satellitaires utilisées dans ce rapport proviennent du projet RAPP (Rangeland and Pasture Productivité) à l'initiative du GEOGLAM (Group on Earth Observations and its Global Agricultural Monitoring). L'information produite à partir des observations du capteur satellitaire MODIS concerne la fraction d'occupation du sol en végétation humide (photosynthétique active) et sèche (photosynthétique non-active). Cette information est accessible en temps réel, au pas de temps mensuel depuis 2001, et à la résolution de 500m, sur le site internet du GEOGLAM.

SITUATION PASTORALE

CONCENTRATION ET MOUVEMENTS

Les mouvements des animaux sont guidés en grande partie par la disponibilité et l'accessibilité au pâturage résiduel, aux points d'eau d'abreuvement et aux marchés. Au cours de cette période de juin à juillet 2023, des arrivées massives d'animaux ont été observées dans la zone de Gouré (région de Zinder) en provenance du Nigéria et de Tanout. Aussi, de nombreuses arrivées précoces d'animaux ont été rapportées à Bermo et Mayahi (Région de Maradi), Belbedji (Région de Zinder) et Tchintabaraden (région de Tahoua). Ces mouvements augmentent la concentration d'animaux dans ces zones et la pression sur les ressources pastorales. Par ailleurs, les relais ont souligné des départs massifs et précoces des éleveurs à la recherche de pâturage pour les animaux (Figure 1).

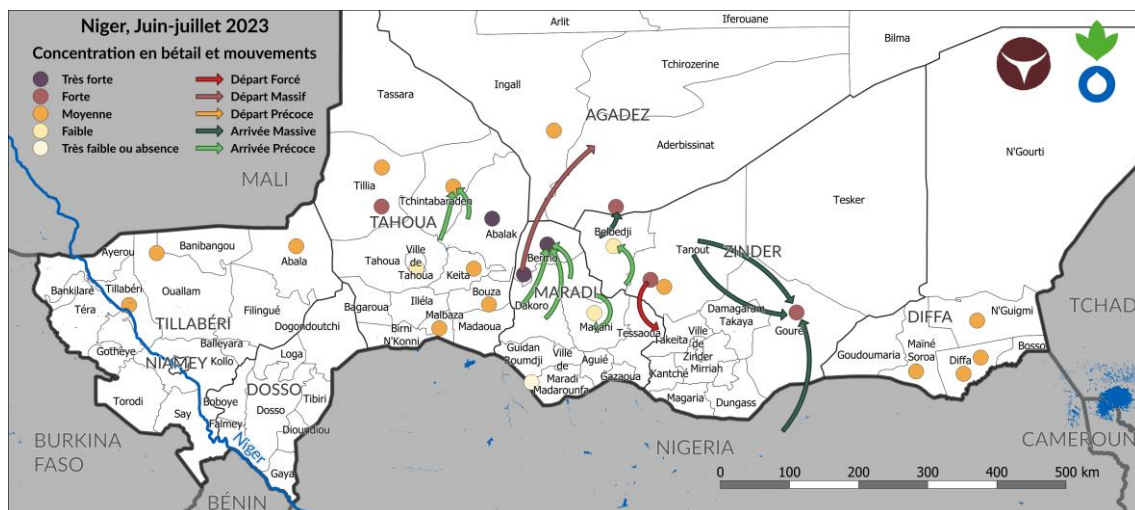


Figure 1 - Concentration du bétail pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

DISPONIBILITÉ DES PÂTURAGES

Les Figures 2 et 3 montrent l'état du couvert végétal sur la période concernée. Il s'agit respectivement du taux de couverture et de l'anomalie de couverture végétale.

Les taux de couverture sont globalement faibles sur le pays. En effet, à l'exception de la zone de Gouré, de Keita et de la zone frontalière avec le Burkina Faso et le Bénin, ils sont inférieurs à 20% et nuls par endroit.

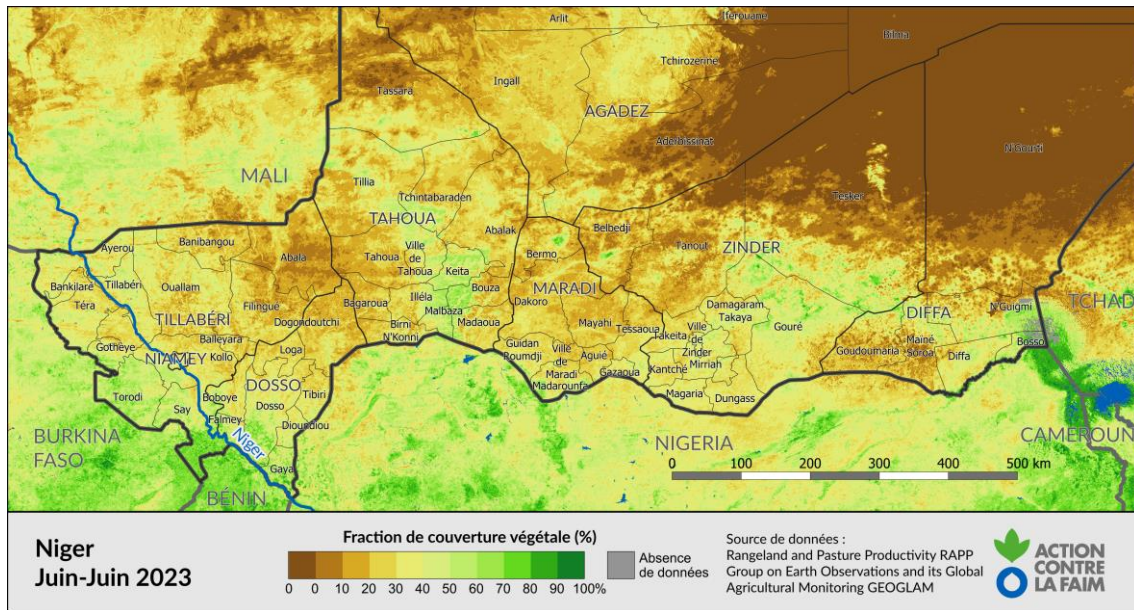


Figure 2 - Fraction de couverture végétale pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

La figure 3 est la carte d'anomalie de couverture végétale sur la période de juin à juillet 2023 comparée à la moyenne calculée depuis 2001. Cette carte fait apparaître une anomalie négative sur les zones pastorales notamment dans les régions de Maradi (Bermo, Mayahi, Dakoro), de Tillabéri (Abala, Banibangou et Filingué), de Dosso (Loga, Tibiri et Nord Douchi), de Tahoua (Tillia, Tchintabaraden, Bagaroua, Abalak), de Diffa (Goudoumaria, Mainé Soroa) et de Zinder (Belbedji, Tanout, Tesker).

À l'inverse, quelques fenêtres de production moyenne à faible sont localisées sur les zones de la région de Tillabéri (Torodi, Say), Dosso (Falmei, Gaya), Tahoua (Keita, Bouza, Malbaza), Zinder (Gouré), et de Diffa (N'guigmi et Bosso). En effet, ces localités affichent des anomalies positives, signifiant qu'à ces endroits il y a plus de végétation que d'habitude à la même période.

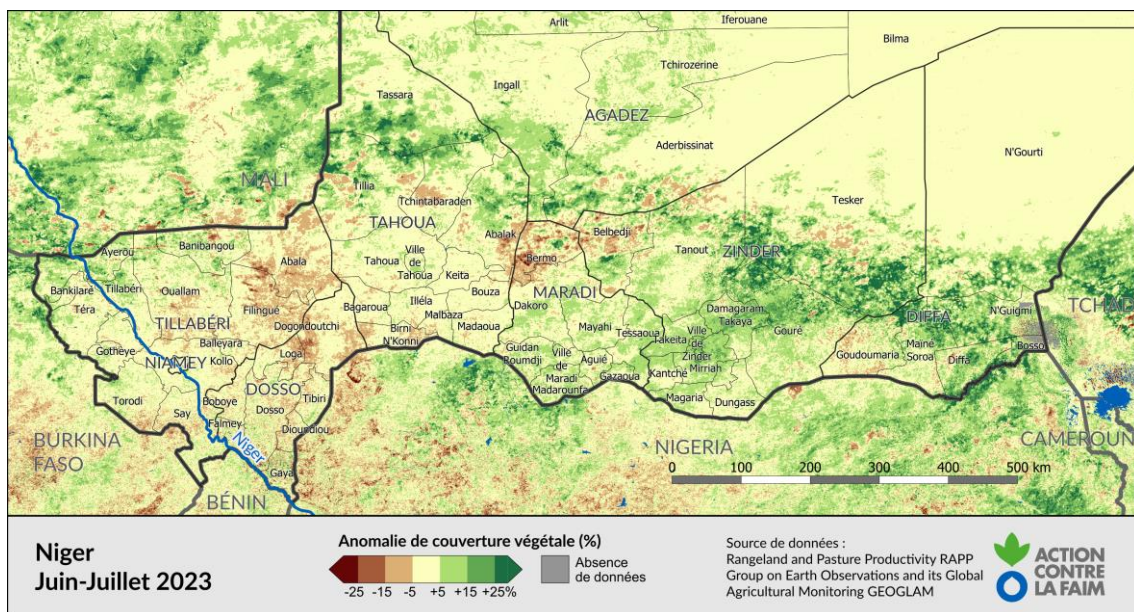


Figure 3 - Anomalie de couverture végétale pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

Les informations de ressources en pâturage remontées par des relais pour la période de juin à juillet 2023 (Figure 4) viennent confirmer les informations provenant des observations satellitaires. Ainsi, le pâturage est jugé insuffisant sur 40% des sites, très insuffisant sur 28%, moyen sur 24% et suffisant seulement sur 8% des sites suivis et ayant répondu pendant cette période de surveillance.

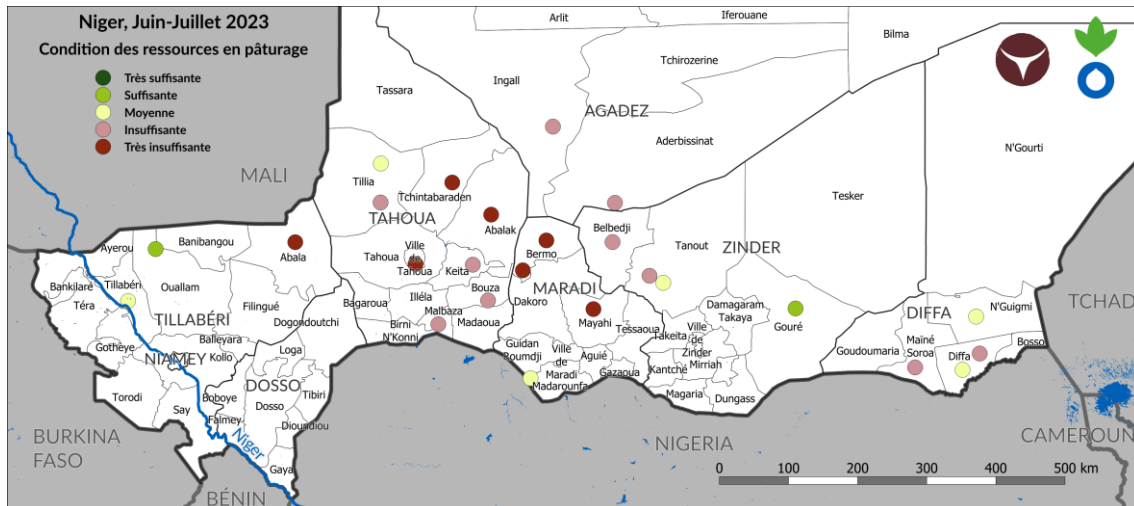


Figure 4 - État des ressources en pâturage pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

RESSOURCES EN EAU ET SOURCES D'ABREUVEMENT DES ANIMAUX

La disponibilité des ressources en eau est globalement satisfaisante au niveau de l'ensemble des sites suivis. En effet, la situation globale des points d'eau reste dominée par une disponibilité moyenne à suffisante pour 72% des sites. En revanche, 28% de relais ont rapporté une disponibilité en eau insuffisante (Figure 5).

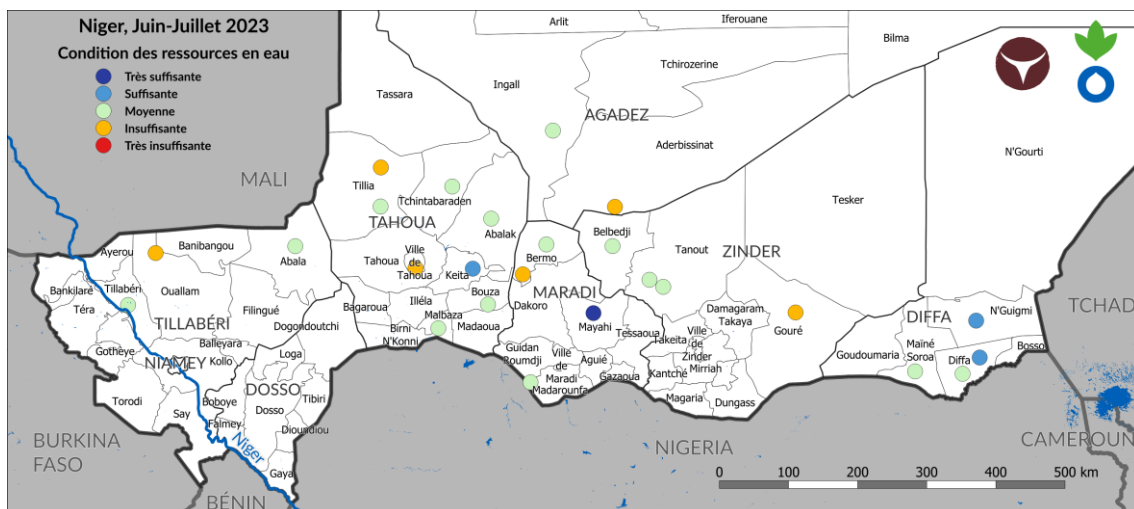


Figure 5 - État des ressources en eau pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

L'abreuvement des animaux s'effectue aussi bien au niveau des eaux de surface (mares, fleuve et affluents) qu'au niveau des eaux souterraines. Les puits constituent 68% des sources d'abreuvement des animaux en cette période contre 32% pour les forages, les mares et les fleuves/Lacs (Figure 6).

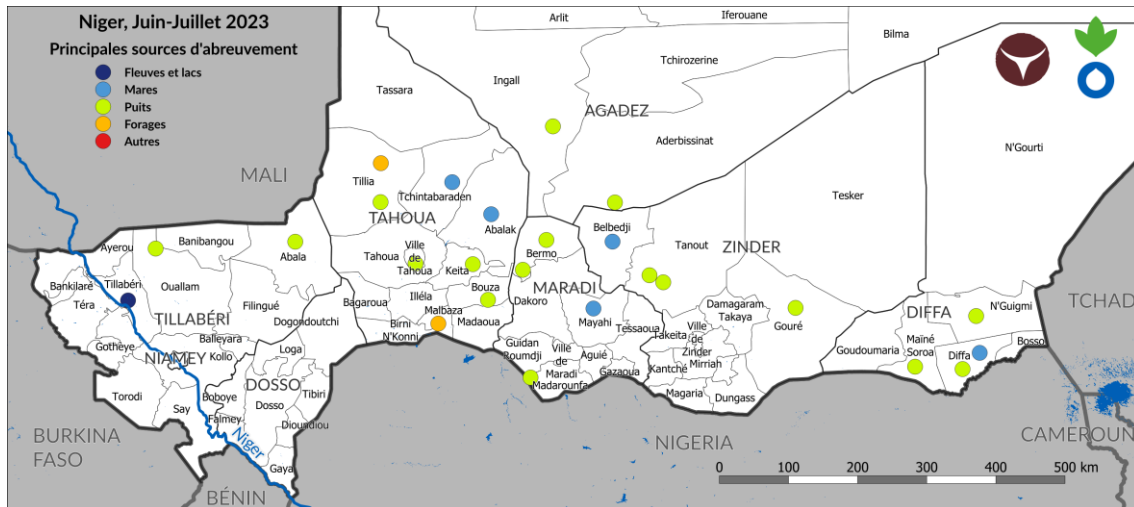


Figure 6 – Sources principales d'abreuvement pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

FEUX DE BROUSSE

La période de juin à juillet 2023 a été caractérisée par une accalmie concernant les feux de brousse. En effet, aucun cas de feu de brousse n'a été rapporté sur l'ensemble des sites suivis. Cette situation est due à l'amenuisement de la matière sèche (herbacée) en cette période de saison des pluies avec le développement progressif du fourrage vert. Rappelons que les feux de brousse sont généralement accidentels et causés par des feux de cuisine mal éteints et leur propagation est favorisée par le degré d'assèchement du fourrage et la vitesse du vent.

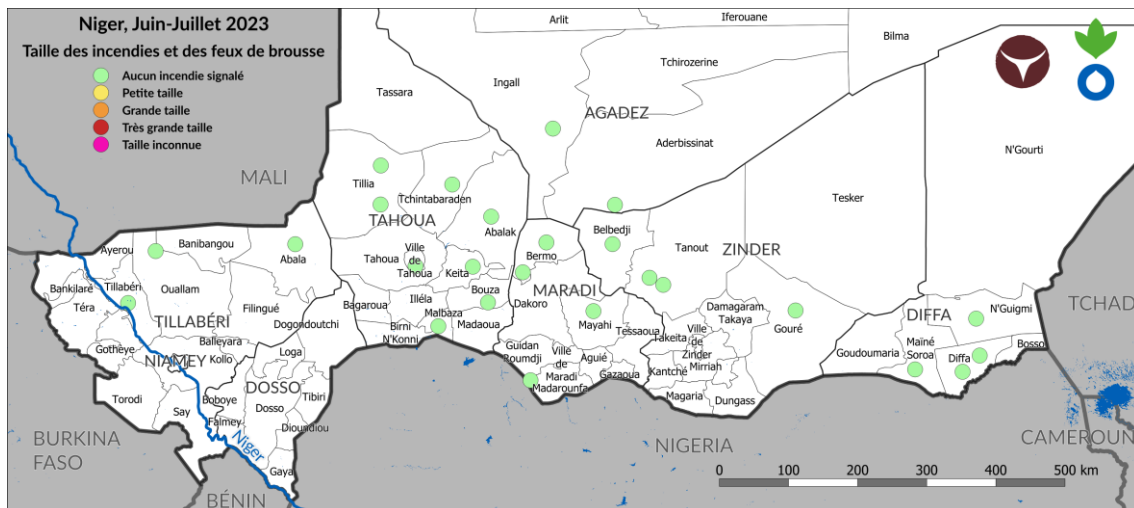


Figure 7 – Taille des incendies et des feux de brousse pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

NOTE D'ÉTAT CORPOREL ET ÉTAT DE SANTÉ DES ANIMAUX

D'une manière générale, la Note d'État Corporelle NEC des petits ruminants est jugée passable sur 72% des sites suivis, critique et médiocre sur 24% (soient 12% chacun), et enfin bon auprès de 4% d'entre eux. Cette situation peu reluisante se traduit d'une part par un épuisement poussé des ressources pastorales ; et d'autre part à travers un faible développement du couvert végétal sur les zones de pâturage (Bermo et Abalak principalement) à cause d'une mauvaise pluviométrie enregistrée en ce début de saison pluvieuse (Figure 8).

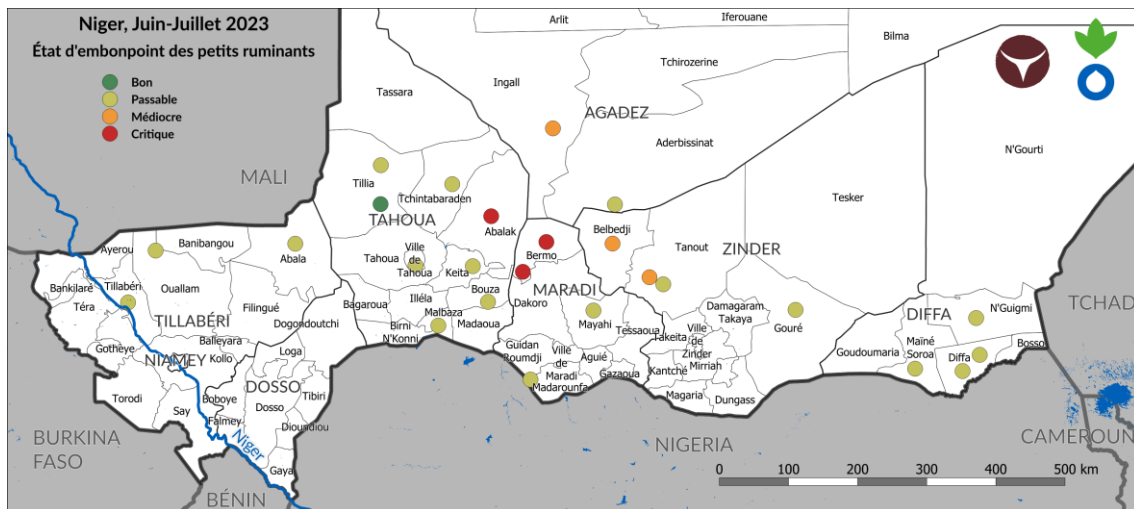


Figure 8 - État d'embonpoint des petits ruminants pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

En ce qui concerne les gros ruminants, la NEC est jugée passable sur 68% des sites suivis, et médiocre sur 16% d'entre eux. La situation est d'autant plus préoccupante car 16% des sites rapportent un état critique des gros ruminants pour cette période. Cet état de fait est dû à un déficit fourrager à cause d'un relativement mauvais démarrage de la saison des pluies.

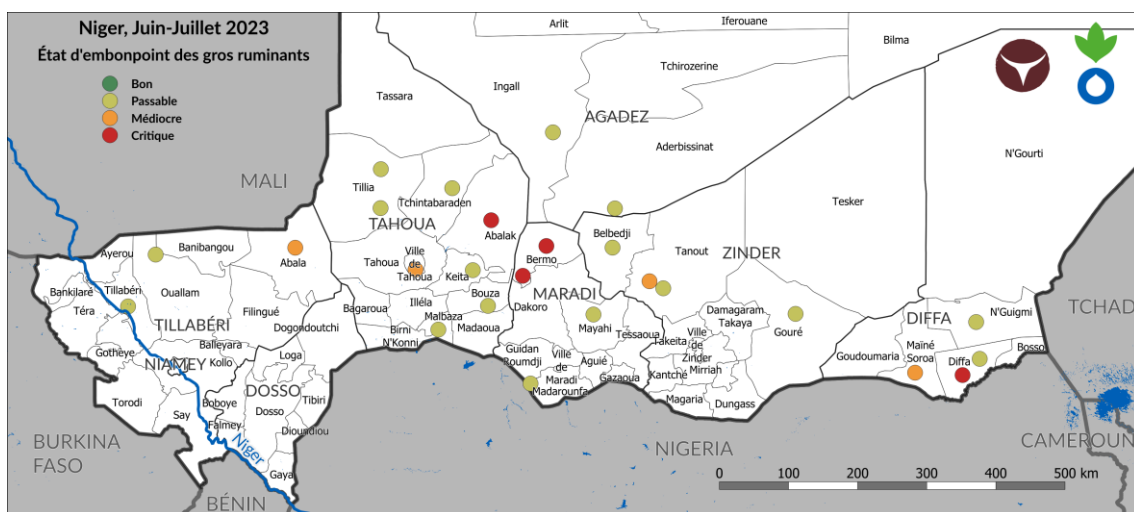


Figure 9 - État d'embonpoint des gros ruminants pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

La situation sanitaire est stable sur l'ensemble des sites suivis au cours de la période de juin à juillet 2023. Si 68% des relais rapportent des cas de maladies animales (Figure 10), aucun foyer de maladie à déclaration obligatoire n'a été signalé. Il s'agit entre autres des cas de suspicions de pasteurellose, de clavelée, de pleuropneumonie et de peste des petits ruminants observés respectivement à Ingal et Aderbissinat (Agadez), Tillia, Tahoua, Tchintabaraden, Abalak (Tahoua), Tondikiwindi (Tillabéri), Mayahi et Bermo (Maradi), Tanout, Gouré, Gangara et Belbédji dans la région de Zinder

Ces cas suspects de maladies sont pris en charge et maîtrisés par les services techniques de l'élevage et les Services Vétérinaires Privés de Proximité (SVPP).

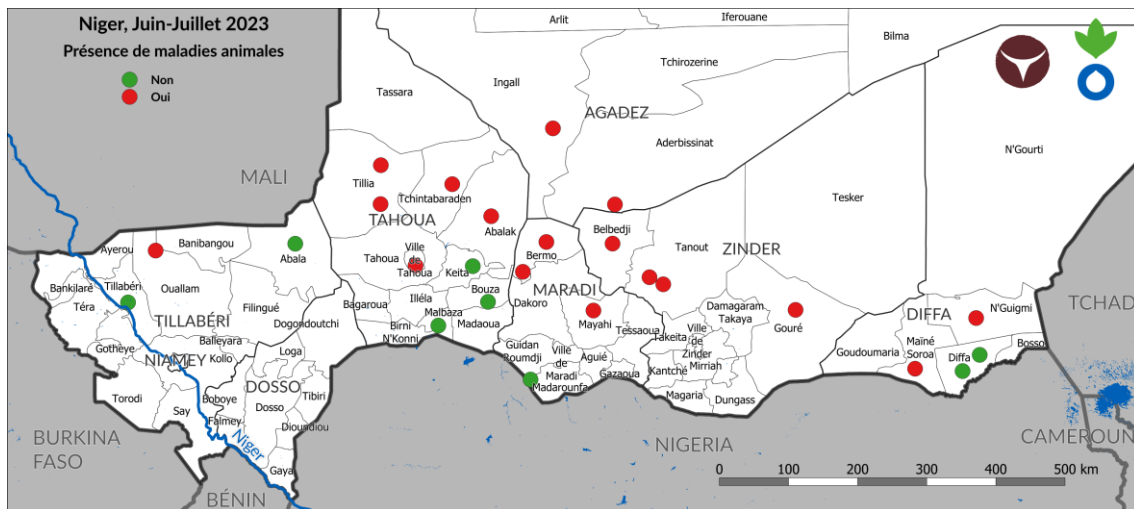


Figure 10 - Présence signalée de maladies animales pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

Toujours sur la période de juin à juillet 2023, 40% des relais ont rapporté des cas de mortalité animale. Cette mortalité est provoqué majoritairement par la maladie, mais on rapporte également une mortalité causée par l'épuisement et la sous-alimentation à Abala Tillabéri). Au regard de cette situation, les SVPP se doivent de sensibiliser davantage les éleveurs de leur zone sur le programme de prophylaxie afin de prévenir les maladies animales.

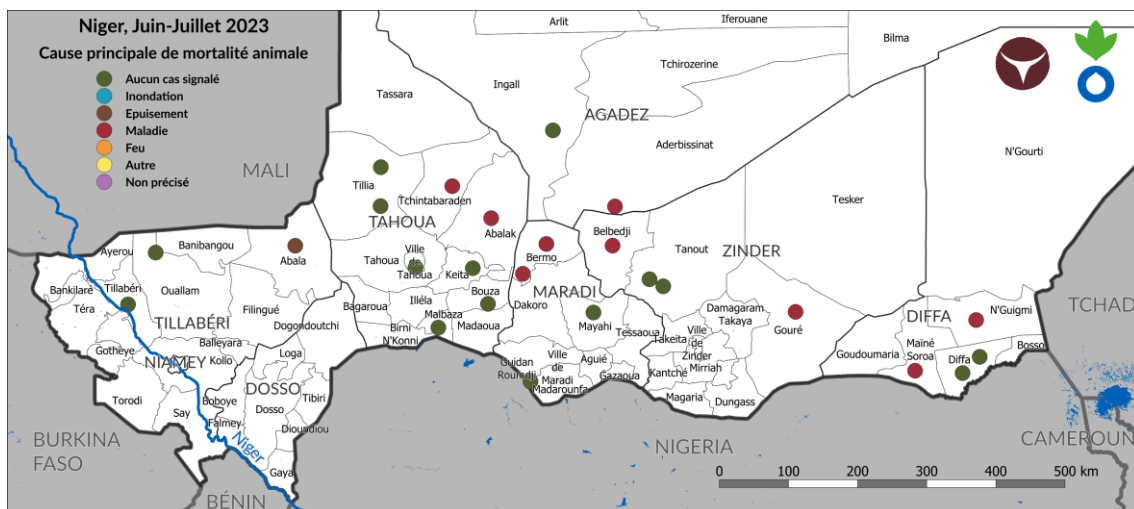


Figure 11 - Cause principale de mortalité animale pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

VOLS DE BÉTAIL, CONFLITS ET INSÉCURITÉ

Pour cette période de juin à juillet 2023, les relais ont signalé des cas de vols de bétail sur 32% de sites, contre 54% pour la période précédente (avril-mai). Ces derniers ont été rapporté à Ingal (Agadez), Mainé Soroa (Diffa), Bermo et Gadabedji (Maradi), Telemces et Tilia (Tahoua), Tondikiwindi (Tillabéri) et Kellé dans la région de Zinder (Figure 12).

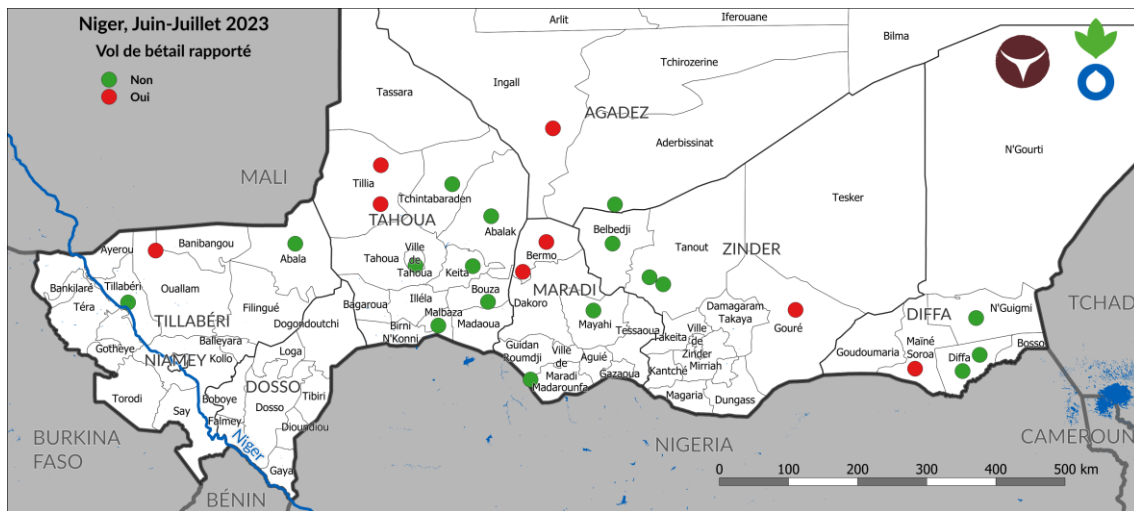


Figure 12 - Vols de bétail rapportés pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

Au cours de la période de rapportage (juin-juillet), 8% des relais ont rapporté des cas de conflits communautaires liés à l'accès aux ressources pastorales (eau et pâturage). Ces conflits localisés à Gadabedji (Maradi) et Kablewa (Diffa) ont occasionné d'énormes dégâts matériels et humains particulièrement celui de la zone de Kablewa (Figure 13).

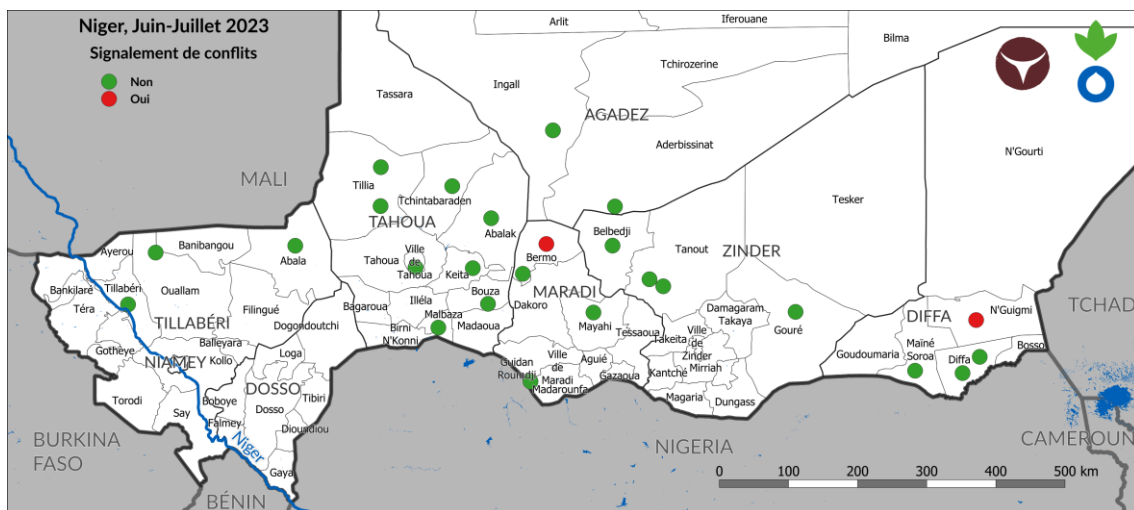


Figure 13 - Conflits signalés pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

La situation sécuritaire est au cours de la période de juin à juillet (Figure 14) est caractérisé par une baisse du nombre de cas d'incidents rapportés qui passe de 58% à 36% par rapport à la période précédente sur les sites suivis. Ces incidents orchestrés par des Groupes Armés Non Etatiques (GANES) et autres bandits armés ont été rapportés dans la région d'Agadez (Ingall), de Diffa (Mainé Soroa et Gueskerou), de Tahoua (Tillia et Telemces), de Tillabéri (Abala) et enfin de Zinder (Kellé). Cette réduction de cas peut s'expliquer par les mesures déployées par l'État à travers les positionnements des forces de défenses et de sécurité.

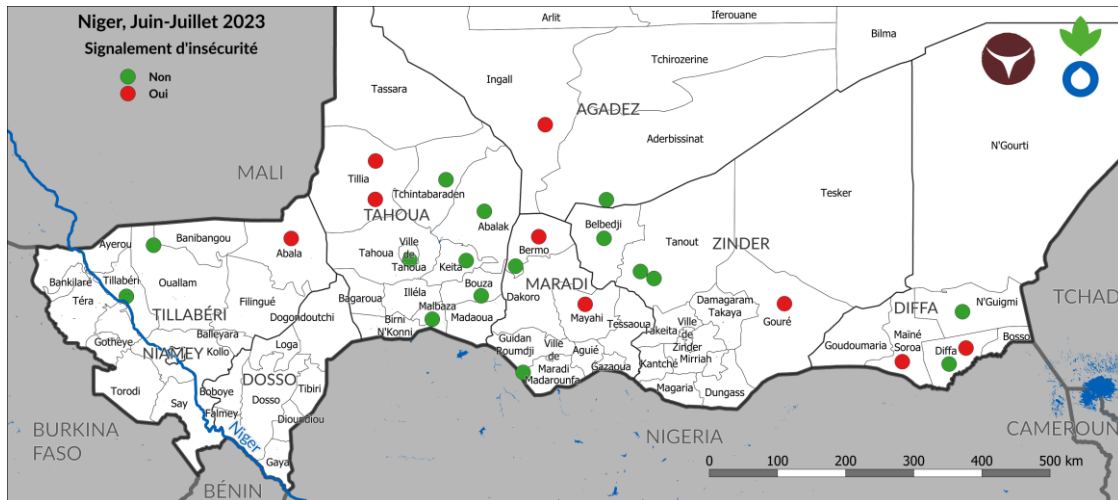


Figure 14 - Événements d'insécurité signalés pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

ACCÈS AUX MARCHÉS, APPUI AU SECTEUR PASTORAL ET DISPONIBILITÉ D'ALIMENT POUR BÉTAIL

Au cours de la période de juin à juillet 2023, l'ensemble des marchés suivis sont ouverts et accessibles aux usagers. Aucune perturbation n'a été relevée sur la bonne marche des marchés même dans les zones sujettes à l'insécurité à savoir la zone des 3 frontières, le Nord-Tahoua, sud Maradi et Diffa à la frontière tchadienne (Figure 15).

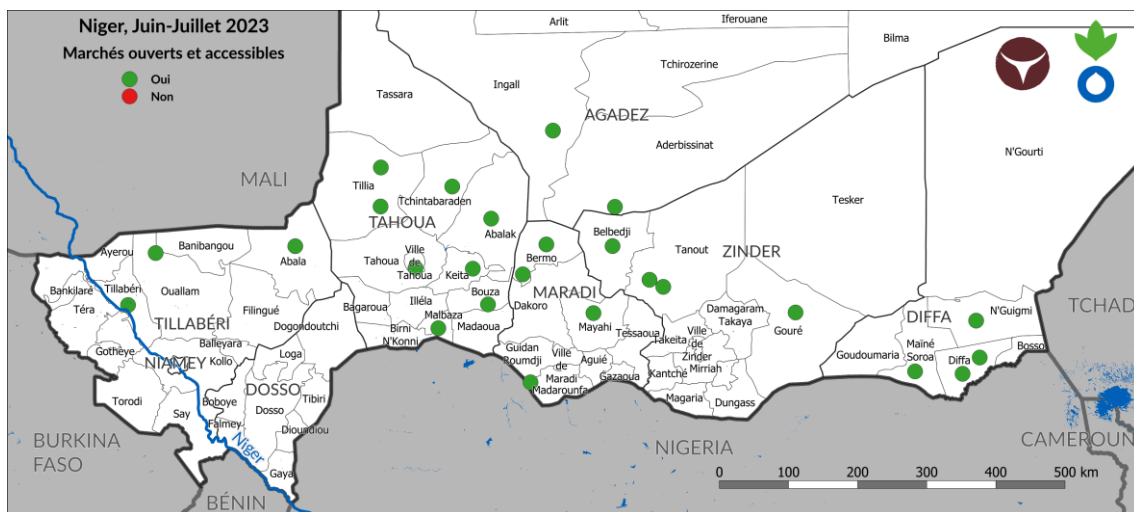


Figure 15 - Marchés ouverts et accessibles pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

Les informations remontées par les relais pour la période de juin à juillet indiquent que 48% des sites suivis ont bénéficié d'appui du secteur pastoral. Il s'agit entre autres de la vaccination gratuite des animaux, de la distribution gratuite et de la vente à prix modéré d'aliment bétail. Ces divers appuis sont fournis par l'Etat, les ONG et les Partenaires Techniques et Financiers et ils ont concernés les localités d'Ingal et Aderbissinat (Agadez), de Gueskerou (Diffa), Mayahi, Tibiri et Gadabedji (Maradi), de Tahoua, Tamaya, Ibohamane, Telemces (Tahoua), d'Abala (Tillabéri) et enfin Tanout dans la région de Zinder (Figure 16).

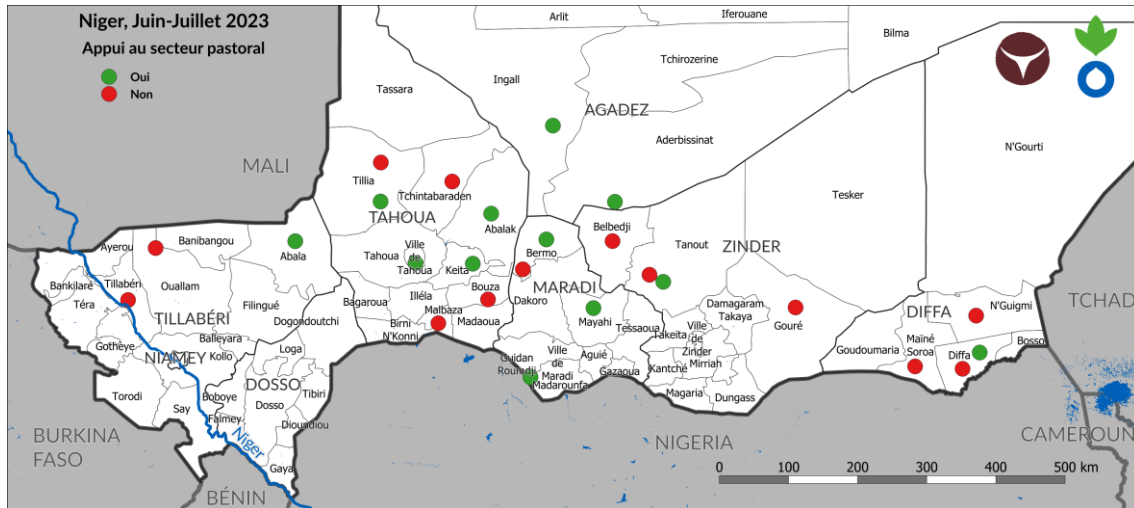


Figure 16 – Zones d'appui au secteur pastoral pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

Au cours de la période de juin à juillet 2023, les pénuries d'aliment bétail sont rapportées sur 24% des sites suivis. Cette indisponibilité en aliment bétail concerne les localités de Kablewa (Diffa), de Bermo et Gadabedji (Maradi), de Tillia (Tahoua), d'Abala (Tillabéri) et de Tanout à Zinder (Figure 17).

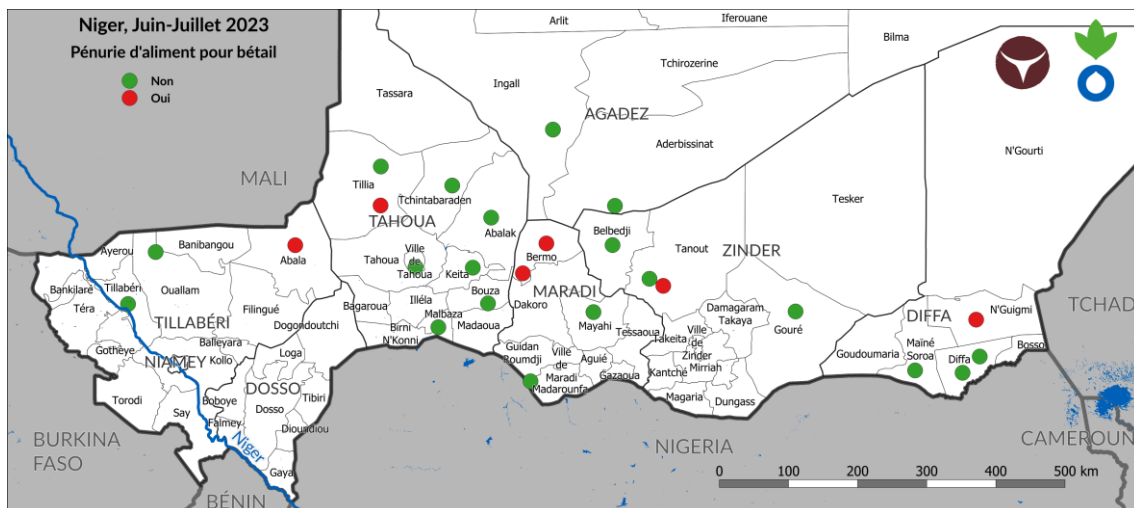


Figure 17 – Pénurie d'aliment pour bétail signalée pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger



SITUATION DES MARCHÉS

MARCHÉS À BÉTAIL ET DES PRODUITS AGRICOLES

Les prix du caprin, de l'ovin, de l'aliment bétail usiné (tourteau) et du mil pour la période d'analyse de juin à juillet 2023 sont consignés dans le Tableau 1.

Tableau 1 - Prix moyens relevés sur les marchés durant la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

Région	Département	Marché à bétail		Mil	Aliment pour bétail (Tourteau)	Termes de l'échange caprin contre mil
		Caprin mâle	Ovin mâle			
		FCFA/tête				
Agadez	Aderbissinat	20000	55000	375	200	53
	Ingall	23000	60000	320	200	72
	Moyenne	21500	57500	348	200	62
Diffa	Diffa	20150	64575	323	200	62
	Mainé Soroa	23000	62000	308	200	75
	N'Guigmi	10240	49875	265	188	39
	Moyenne	17797	58817	298	196	60
Maradi	Bermo	19500	54000	554	231	35
	Mayahi	18750	67163	300	170	63
	Ville de Maradi	25500	75000	270	170	94
	Moyenne	21250	65388	375	190	57
Tahoua	Abalak	32500	40000	300	150	108
	Bouza	30200	68800	300	210	101
	Keita	23525	90800	310	200	76
	Malbaza	27500	70000	260	190	106
	Tahoua	31000	69000	320	210	97
	Tchintabaraden	32000	50000	280	200	114
	Tillia	30000	71000	368	270	82
Moyenne	29532	65657	305	204	97	
Tillabery	Abala	25000	70000	305	243	82
	Ouallam	39000	74000	270	240	144
	Tillabery	33750	80000	275	240	123
	Moyenne	32583	74667	283	241	115
Zinder	Belbedji	18750	55000	300	123	63
	Gangara	21500	65000	260	250	83
	Gouré	22500	51000	280	122	80
	Tanout	22000	55000	280	200	79
	Moyenne	21188	56500	280	174	76

Source : Réseau de relais sentinelles VSF-B & ACF

La période de juin à juillet 2023 est marquée par une hausse des prix moyens des caprins de +2% à +13% respectivement dans les marchés suivis des régions d'Agadez, Diffa, Tahoua et Tillabéri. Cependant, les marchés suivis des zones de Zinder et Tahoua ont enregistré une baisse de -3% à -7% par rapport à la période précédente (Tableau 2).

Par rapport à la même période de l'année passée (juin - juillet 2022), les prix moyens du caprin sont en hausse de +10% à +29% sur les marchés de Zinder, Tahoua, Maradi, et Tillabéri, mais sur les régions de Diffa et Agadez, les prix sont en baisse de -14% à -22% (Tableau 2).


Tableau 2 – Prix moyen du caprin mâle par région en FCFA/tête

Région	Prix Caprin Mâle Juin-Juillet 2023 (FCFA/tête)	Prix Caprin Mâle Avril-Mai 2023 (FCFA/tête)	Variation (%)	Prix Caprin Mâle Juin-Juillet 2022 (FCFA/tête)	Variation (%)
Agadez	21500	21000	+2	27500	-22
Diffa	18385	17413	+6	21500	-14
Maradi	20813	22300	-7	18159	+15
Tahoua	29591	27781	+7	26500	+12
Tillabéri	32583	28833	+13	25333	+29
Zinder	21188	21750	-3	19188	+10

Source : Réseau de relais sentinelles VSF-B & ACF

Une hausse est observée sur le prix des ovins par rapport au **bimestre précédent** variant de +2% à +11% sur les marchés suivis des régions de Tillabéri, Maradi, Tahoua et Diffa, alors qu'ils ont baissé de -4% chacun dans les marchés d'Agadez et Zinder.

Comparativement à la **même période de l'année passée**, les prix sont en hausse de +5% à +10% au niveau des marchés d'Agadez et Diffa. Une baisse des prix de -5% à -13% a été observée sur les marchés suivis des régions de Zinder, Tahoua, Maradi et Tillabéri (Tableau 3).

Tableau 3 – Prix moyen d'ovin mâle par région en FCFA/tête

Région	Prix Ovin Mâle Juin-Juillet 2023 (FCFA/tête)	Prix Ovin Mâle Avril-Mai 2023 (FCFA/tête)	Variation (%)	Prix Ovin Mâle Juin-Juillet 2022 (FCFA/tête)	Variation (%)
Agadez	57500	60000	-4	55000	+5
Diffa	60256	54110	+11	54750	+10
Maradi	62541	60663	+3	69886	-11
Tahoua	66325	62550	+6	74138	-11
Tillabéri	74667	73000	+2	85833	-13
Zinder	56500	58625	-4	59688	-5

Source : Réseau de relais sentinelles VSF-B & ACF

La période de juin à juillet 2023 est marquée par une augmentation du prix moyen du mil de +1% à +6% sur les marchés suivis de Maradi, Diffa, Zinder et Tillabéri. Cependant, une baisse des prix variant de -1% à -3% est enregistrée au niveau des marchés des régions d'Agadez et de Tahoua (Tableau 4).

Par rapport à la même période de l'année passée, ces prix sont en baisse de -9% à -22% sur tous les marchés suivis d'Agadez, Maradi, Tahoua, Tillabéri et Zinder, à l'exception de la région de Diffa où ils sont restés stationnaires.


Tableau 4 - Prix moyen du mil en FCFA/kg par région

Région	Prix du mil Juin-Juillet 2023 (FCFA/kg)	Prix du mil Avril-Mai 2023 (FCFA/kg)	Variation (%)	Prix du mil Juin-Juillet 2022 (FCFA/kg)	Variation (%)
Agadez	348	353	-1	390	-11
Diffa	304	295	+3	304	+0
Maradi	419	414	+1	463	-9
Tahoua	313	323	-3	347	-10
Tillabéri	283	268	+6	346	-18
Zinder	280	273	+3	359	-22

Source : Réseau de relais sentinelles VSF-B & ACF

Au cours de cette période de juin à juillet 2023, le prix de l'aliment bétail a connu une hausse de +1% sur les marchés suivis de la région de Tahoua, et ces prix sont stables sur les marchés de Tillabéri. Cependant, les prix ont enregistré une baisse variant de -6% à -19% dans les marchés suivis des régions d'Agadez, Diffa, Maradi et de Zinder par rapport à la **période précédente**.

Comparativement à **la même période de l'année passée**, le prix moyen du kg d'aliment bétail a enregistré une hausse de +8% à +25% dans les marchés suivis des régions de Tahoua, Diffa et Agadez. En revanche, ces prix sont en baisse sur les marchés suivis des régions de Tillabéri, Maradi et Zinder.

Tableau 5 - Prix moyen de l'aliment pour bétail (Tourteau) en FCFA/kg par région

Région	Prix Aliment Bétail Juin-Juillet 2023 (FCFA/kg)	Prix Aliment Bétail Avril-Mai 2023 (FCFA/kg)	Variation (%)	Prix Aliment Bétail Juin-Juillet 2022 (FCFA/kg)	Variation (%)
Agadez	200	213	-6	160	+25
Diffa	197	225	-13	160	+23
Maradi	201	237	-15	225	-11
Tahoua	213	210	+1	197	+8
Tillabéri	241	240	+0	247	-2
Zinder	174	214	-19	215	-19

Source : Données collectées par le réseau de sentinelles pastorales VSF-B & ACF

TERMES DE L'ÉCHANGE

Au cours de la période de juin à juillet 2023, les termes de l'échange de bouc contre mil TdE sont en faveur de l'éleveur sur seulement 16% (soit 12% de sites favorables et 4% très favorables) des sites suivis et normaux sur 20% (Figure 12). En revanche, les TdE sont en défaveurs de l'éleveur sur 64% des sites suivis, soit une amélioration de +3% par rapport à la période précédente. Cette situation défavorable aux éleveurs est due à la hausse des prix des céréales résultant de la forte demande conjuguée à la baisse des prix de bétail due au faible état d'embonpoint des animaux en cette période de soudure.

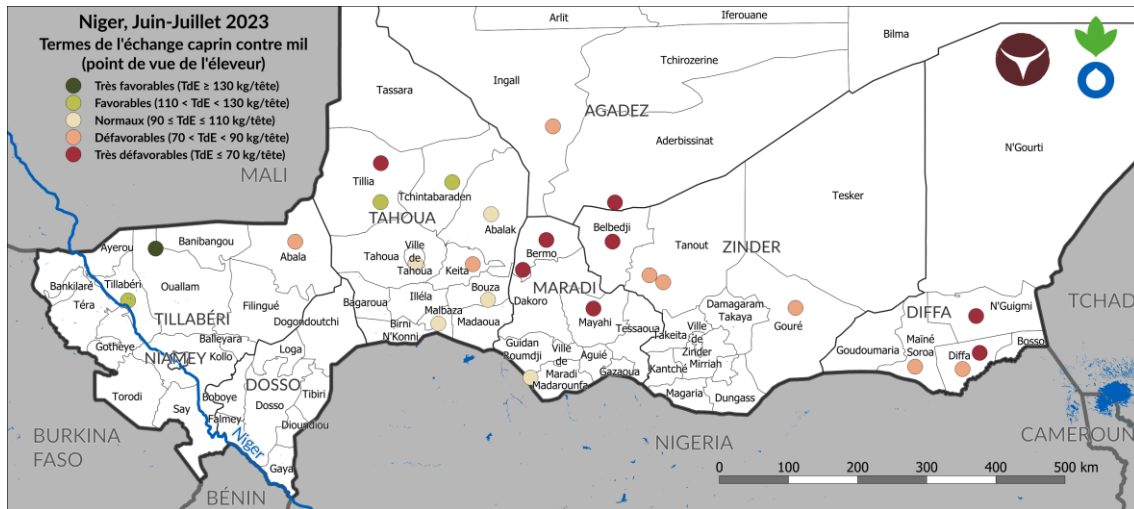


Figure 12 - Termes de l'échange pour la période de juin à juillet 2023 sur le Niger

Les TdE au cours de la période de juin à juillet 2023 sont en hausse de +2% à +10% sur les marchés suivis des régions de Diffa, d'Agadez, Tillabéri et Tahoua. En revanche, il a été observé une baisse de -5% à -8% pour les marchés suivis des régions de Zinder et Maradi (Tableau 6).

Comparativement à la même période de l'année passée, les TdE sont en hausse de +24% à +57% sur les marchés suivis des régions de Tahoua, Maradi, Zinder et Tillabéri. Cependant, les TdE sont en baisse sur les marchés des régions d'Agadez et de Zinder.

Tableau 6 - Termes de l'échange TdE caprin mâle contre mil en kg/tête par région

Région	TdE Juin-Juillet 2023 (kg/tête)	TdE Avril-Mai 2023 (kg/tête)	Variation (%)	TdE Juin-Juillet 2022 (kg/tête)	Variation (%)
Agadez	62	60	+4	71	-12
Diffa	60	59	+2	71	-15
Maradi	50	54	-8	39	+26
Tahoua	95	86	+10	76	+24
Tillabéri	115	107	+7	73	+57
Zinder	76	80	-5	53	+41

Source : Données collectées par le réseau de sentinelles pastorale VSF-B & ACF



CONCLUSION

RECOMMANDATIONS

- Partager le bulletin d'information à l'ensemble des acteurs surtout les Organisations Pastorales (OP) pour favoriser la redescende d'informations et la prise des décisions ;
- Rendre disponibles et accessibles les céréales et l'aliment bétail sur les marchés
- Poursuivre la production du bulletin conjoint ACF - VSF-B ;
- Renforcer les mécanismes de surveillance épidémiologique en impliquant activement les SVPP dans les zones de forte concentration animale ;
- Poursuivre la surveillance pastorale et la diffusion des informations pastorales à l'endroit des pasteurs pour une transhumance apaisée.

INFORMATIONS ET CONTACTS

Pour plus d'informations merci de visiter les sites :

- www.sigsahel.info pour accéder aux bulletins
- www.geosahel.info pour visualiser les cartes

Pour obtenir plus d'informations sur les données ou les méthodes utilisées, veuillez contacter :

- Abdou Hamidine (ACF-Niger) - ahamidine@ne.acfspain.org
- Issa Ibrahima (ACF-Niger) - iibrahima@ne.acfspain.org
- Oumarou Guéro Namata (VSF-B-Niger) - o.guero@vsf-belgium.org
- Chérif Assane Diallo (ACF-ROWCA) - cadiallo@wa.acfspain.org
- Erwann Fillol (ACF-ROWCA) - erfillol@wa.acfspain.org

PARTENARIATS

La collecte de données est assurée en partie en partenariat avec la Direction du Suivi des Ressources Pastorales de l'Alimentation et de la Gestion des Risques (DSRP/A/GR) direction technique de la Direction Générale du Développement Pastoral, de la Production et des Industries Animales (DGDP/P/IA) du Ministère de l'Élevage du Niger.



FINANCEMENTS

Ce projet est rendu possible par les financements conjoints de la Fondation ACF Italie et de l'Union Européenne.

