

# Amélioration de la productivité des bovins en zone sahélienne : Analyse des pratiques d'alimentation et de gestion sanitaire

Ibrahim Abdoul Nasser

Le département de Développement rural à l'université de Lisala (UNILIS), République Démocratique du Congo

## RESUME

L'élevage bovin constitue un pilier fondamental des systèmes de production en milieu sahélien. Pourtant, sa productivité reste limitée par des pratiques alimentaires et sanitaires peu optimisées. Ce travail, basé sur une revue documentaire approfondie, vise à analyser l'impact de ces pratiques sur la performance des troupeaux bovins dans un contexte tropical marqué par l'aridité, la variabilité climatique et les contraintes socio-économiques. L'étude met en évidence la prédominance du pâturage extensif, l'utilisation partielle des résidus de culture et la faible couverture vétérinaire. Les résultats montrent qu'une stratégie combinée de complémentation alimentaire et de soins sanitaires préventifs permet de doubler la productivité en termes de poids vif à 12 mois. Des recommandations adaptées sont proposées, incluant la promotion des fourrages résistants à la sécheresse, la formation des éleveurs, la création de banques de fourrage, et le recours aux para-vétérinaires communautaires. Cette étude contribue à éclairer les décisions en matière de politique d'élevage durable et de sécurité alimentaire dans les zones sahéliennes.

**Mots-clés :** Élevage bovin, zone sahélienne, alimentation animale, santé animale, productivité, pratiques paysannes.

Soumis le : 18 juin, 2025  
Publié le : 06 août, 2025  
Auteur correspondant : Ibrahim Abdoul Nasser  
Adresse électronique : [abdoulnasseribrahim208@gmail.com](mailto:abdoulnasseribrahim208@gmail.com)  
Ce travail est disponible sous la licence  
Creative Commons Attribution 4.0 International.



## 1. INTRODUCTION

### 1.1 Contexte

La productivité des élevages bovins en milieu sahélien est un sujet complexe, influencé par divers facteurs environnementaux et socio-économiques. Les bovins jouent un rôle crucial dans l'économie locale, mais leur productivité est souvent limitée par des défis spécifiques au Sahel (FAO, 2021 ; World Bank, 2022).

Dans plusieurs pays sahéliens (Mali, Niger, Burkina Faso, Tchad), les éleveurs s'adaptent à la rareté croissante des pâturages : stratégies alimentaires diversifiées, campagnes de vaccination, et traitements vétérinaires ont montré des résultats positifs (Ndour & Diop, 2020 ; Ba & Kaboré, 2018). Toutefois, l'accès limité aux services vétérinaires et aux compléments alimentaires freine encore les performances (USAID, 2020 ; Konaté et al., 2023).

La forte saisonnalité des ressources, notamment durant la saison sèche, entraîne une dégradation de l'état corporel des animaux et une baisse de la production (CIRAD & ILRI, 2019). Selon plusieurs rapports récents, des solutions durables passent par la valorisation des résidus agricoles, la culture de fourrage local, le renforcement vétérinaire et la formation des éleveurs (Oumarou & Sawadogo, 2024 ; INERA, 2025).

Par ailleurs, plusieurs programmes d'appui technique mis en œuvre par la FAO dans plusieurs pays sahéliens ont permis d'améliorer la production laitière et la prise de poids des bovins en formant les éleveurs à la culture de fourrage, à la nutrition animale, et à la gestion des parcours (FAO, 2021 ; UNDP, 2019).

Dans cette perspective, la présente étude vise à analyser l'impact des pratiques alimentaires et sanitaires sur la productivité des bovins en zone sahélienne.

### 1.2 Problématique

Dans les zones sahéliennes, la productivité des bovins demeure structurellement faible malgré leur importance socio-économique pour les communautés rurales. Deux facteurs majeurs en sont les principales causes : l'irrégularité et la faible qualité des ressources alimentaires disponibles, notamment durant la saison sèche, ainsi que l'insuffisance de la couverture sanitaire du cheptel. Les fourrages naturels se raréfient à cause des sécheresses prolongées, de la pression foncière croissante et de la dégradation des sols, ce qui entraîne une chute de la production laitière et une augmentation de la mortalité animale.

Par ailleurs, le manque de mécanismes efficaces de stockage, la faible commercialisation des sous-produits agricoles, et l'hétérogénéité des pratiques alimentaires limitent l'adoption de stratégies durables. D'un point de vue sanitaire, l'absence de suivi vétérinaire structuré, la méconnaissance des bonnes pratiques et la prévalence des maladies animales affectent directement la rentabilité des élevages.

### 1.3 Question générale

Quelle est l'influence des pratiques d'alimentation et de gestion sanitaire sur la productivité des bovins en zone sahélienne ?

### 1.4 Questions spécifiques

- Quelle est l'efficacité des stratégies alimentaires et sanitaires actuellement mises en œuvre dans la zone sahélienne ?
- Quelles sont les contraintes rencontrées dans l'alimentation et la gestion sanitaire du cheptel bovin ?

- Comment les pratiques d'alimentation et de gestion sanitaire peuvent-elles être optimisées pour améliorer la productivité du bétail ?

### 1.5 Objectif général

Analyser l'impact des pratiques d'alimentation et de gestion sanitaire sur la productivité des bovins en zone sahélienne afin de proposer des pistes d'amélioration durables.

### 1.6 Objectifs spécifiques

- Identifier les pratiques alimentaires courantes chez les éleveurs de bovins dans la zone sahélienne ;
- Évaluer les mesures sanitaires mises en œuvre pour prévenir et traiter les maladies du cheptel ;
- Identifier les facteurs qui peuvent être optimisés dans l'alimentation et la gestion sanitaire pour améliorer la productivité des bovins.

### 1.7 Hypothèse générale

Les pratiques d'alimentation et de gestion sanitaire influenceraient significativement la productivité des élevages bovins en zone sahélienne.

### 1.8 Hypothèses spécifiques

- Une alimentation adaptée et équilibrée en saison sèche améliorerait les performances de reproduction et de croissance des bovins ;
- Une gestion sanitaire régulière et préventive réduirait les pertes animales en optimisant la production ;
- Les contraintes liées aux ressources fourragères et aux services vétérinaires constitueraient un frein majeur à l'amélioration de la productivité bovine.

## 2. REVUE DE LA LITTÉRATURE

### 2.1 Importance de l'élevage en zone sahélienne

L'élevage représente une composante essentielle des systèmes agraires au Sahel, contribuant à la sécurité alimentaire, à l'économie rurale et à la fertilisation des sols. Cette fonction tampon de l'élevage reste d'actualité aujourd'hui dans les zones vulnérables, où les familles rurales utilisent le bétail comme une forme de capital mobile pour faire face aux crises climatiques ou économiques (FAO, 2021 ; UNDP, 2019).

De plus, plusieurs études récentes soulignent le rôle structurant de l'élevage dans la résilience des ménages au Sahel, en particulier lorsque les systèmes sont accompagnés d'un accès aux services vétérinaires et à l'alimentation animale (World Bank, 2022 ; Ba & Kaboré, 2018). Ces dimensions sont essentielles pour maintenir la productivité, limiter les pertes en saison sèche, et renforcer la durabilité agroécologique (Ndour & Diop, 2020 ; INERA, 2025).

### 2.2 Contraintes majeures de la productivité bovine

La faible productivité des bovins au Sahel est liée à plusieurs facteurs : la sous-alimentation chronique pendant la saison sèche, l'absence de compléments alimentaires nutritifs, et l'accès limité aux soins vétérinaires. Le rapport de Ayantunde et al. (2020) montre que les maladies telles que la trypanosomiase, la pasteurellose et les infestations parasitaires internes affectent sérieusement la croissance et la reproduction du cheptel.

### 2.3 Pratiques alimentaires améliorées

La recherche met en évidence l'effet positif des aliments complémentaires (tourteaux de coton, son de maïs, fanes de niébé) sur la prise de poids des animaux. Par exemple, l'étude conduite à Sirakele au Mali démontre que les ovins ayant bénéficié d'un complément alimentaire ont doublé leur poids en moins d'un an comparé au groupe témoin. Bien que les données concernent des petits ruminants, les mêmes principes nutritionnels sont applicables aux bovins dans des conditions similaires.

### 2.4 Pratiques sanitaires intégrées

La vaccination contre les pathologies majeures (PPR, pasteurellose, trypanosomiase) combinée à des vermifuges réguliers permet une baisse significative de la mortalité animale. Ce constat est confirmé par des études plus récentes, qui montrent que l'accès régulier aux campagnes de vaccination et aux traitements antiparasitaires améliore la longévité et la productivité des troupeaux (Ba & Kaboré, 2018 ; USAID, 2020 ; Konaté et al., 2023).

De plus, la FAO (2021) et l'INERA (2025) insistent sur l'importance d'un renforcement des services vétérinaires de proximité pour accompagner les éleveurs dans une approche de santé préventive durable. Ces pratiques, combinées à la sensibilisation et à la formation des éleveurs, s'inscrivent dans une stratégie globale visant à améliorer la rentabilité et la résilience des systèmes d'élevage au Sahel.

### 2.5 Synergie entre alimentation et santé

La combinaison des deux volets – nutrition et soins sanitaires – conduit à des performances zootechniques supérieures. Konlan et al. (2017) rapportent des gains de poids quotidiens deux fois plus élevés chez les animaux bénéficiant d'une intervention sanito-alimentaire comparés à un groupe sans traitement. Cette approche est confirmée par les données d'Africa RISING au Mali, qui révèlent une productivité accrue et un revenu net supérieur dans les ménages ciblés.

### 2.6 L'importance socio-économique de l'élevage bovin en zone sahélienne

L'élevage bovin occupe une place stratégique dans les systèmes agropastoraux sahéliens. Il constitue une source essentielle de revenus, de sécurité alimentaire, de capital social et de fertilisation organique des sols.

Des recherches plus récentes confirment le rôle multifonctionnel du bétail dans la résilience rurale, notamment en tant que mécanisme d'adaptation face aux sécheresses prolongées, à la variabilité des précipitations et à la dégradation des terres (FAO, 2021 ; UNDP, 2019 ; World Bank, 2022). Par ailleurs, la contribution des bovins à la sécurité alimentaire, par la fourniture directe de lait, de viande et de fumure organique, est largement reconnue dans les analyses socio-économiques contemporaines du Sahel (Ndour & Diop, 2020 ; CIRAD & ILRI, 2019).

### 2.7 Contraintes nutritionnelles et alimentaires en milieu sahélien

La saison sèche prolongée et la pression foncière limitent l'accès aux ressources fourragères, ce qui provoque une sous-alimentation chronique du bétail. Ayantunde et al. (2020) soulignent que la productivité des animaux reste faible car les compléments

alimentaires sont peu utilisés ou mal adaptés. Les résidus de cultures, pourtant abondants, sont souvent gaspillés ou mal valorisés. L'intégration agriculture-élevage est recommandée comme voie de renforcement des régimes alimentaires bovins.

2.8 Expériences d’amélioration alimentaire chez les ruminants

Bien que centrée sur les petits ruminants, l’étude menée dans le cadre du programme Africa RISING au Mali a montré qu’un complément régulier (fanés de niébé, son de maïs, tourteau de coton) permettait de doubler le poids des animaux en moins d’un an (Ayantunde et al., 2020). Ces résultats suggèrent que des pratiques similaires appliquées aux bovins pourraient accroître leur productivité en viande ou en lait, surtout durant la soudure pastorale.

2.9 Déficiences et perspectives de la gestion sanitaire

La faible couverture vétérinaire et la méconnaissance des éleveurs en matière de prophylaxie exposent les troupeaux à des risques accrus de morbidité et de mortalité. Les maladies comme la pasteurellose, la dermatose nodulaire contagieuse ou la trypanosomiase constituent des obstacles sanitaires majeurs.

D’autres études viennent appuyer cette analyse, en montrant que le renforcement de la couverture vétérinaire, combiné à la formation des éleveurs sur les bonnes pratiques de prophylaxie, est un levier efficace pour améliorer la résilience sanitaire des troupeaux (Konaté et al., 2023 ; FAO, 2021). Le manque d’accès aux intrants vétérinaires de qualité reste néanmoins une contrainte majeure, en particulier dans les zones éloignées des centres d’appui technique (USAID, 2020).

2.10 Approche intégrée : nutrition + santé animale

Les performances zootechniques optimales sont obtenues lorsque les volets nutritionnel et sanitaire sont abordés de manière complémentaire. Konlan et al. (2017) montrent que dans un programme combinant alimentation stratégique et soins réguliers, les animaux présentaient une croissance journalière deux fois plus élevée. Cette synergie est également soutenue par les résultats d’Africa RISING, qui démontrent une amélioration du revenu net des ménages éleveurs ayant adopté cette approche intégrée.

3. METHODOLOGIE

3.1 Approche méthodologique

Cette étude adopte une approche qualitative et quantitative, dite mixte, centrée sur l’analyse documentaire. La combinaison de données secondaires (statistiques, études de cas, documents institutionnels) permet d’approfondir la compréhension des dynamiques alimentaires et sanitaires ayant un impact sur la productivité bovine, sans faire recours à une enquête de terrain .

3.2 Méthode de collecte des données

Les données ont été collectées à partir de **sources secondaires** fiables. Il s’agit principalement de documents scientifiques publiés par des organismes de recherche tels que le CIRAD, l’ICRISAT, ainsi que de mémoires universitaires, d’articles académiques et de rapports techniques. Le choix des documents a été guidé par leur pertinence thématique (alimentation, santé animale, élevage en milieu sahélien) et leur valeur scientifique ou institutionnelle. La sélection s’est faite selon des critères de récence, d’autorité des auteurs, et de contextualisation géographique.

3.3 Techniques d’analyse des données

L’analyse des données a été réalisée selon une approche analytico-thématique. Les documents ont été lus, codés et synthétisés en fonction de nos questions et objectifs de recherche : pratiques alimentaires, gestion sanitaire, contraintes structurelles, et performances zootechniques. Les comparaisons entre contextes, expériences et recommandations issues de différentes zones sahéliennes ont permis d’identifier les facteurs clés influençant la productivité bovine. Une triangulation entre sources a été appliquée pour renforcer la crédibilité des résultats.

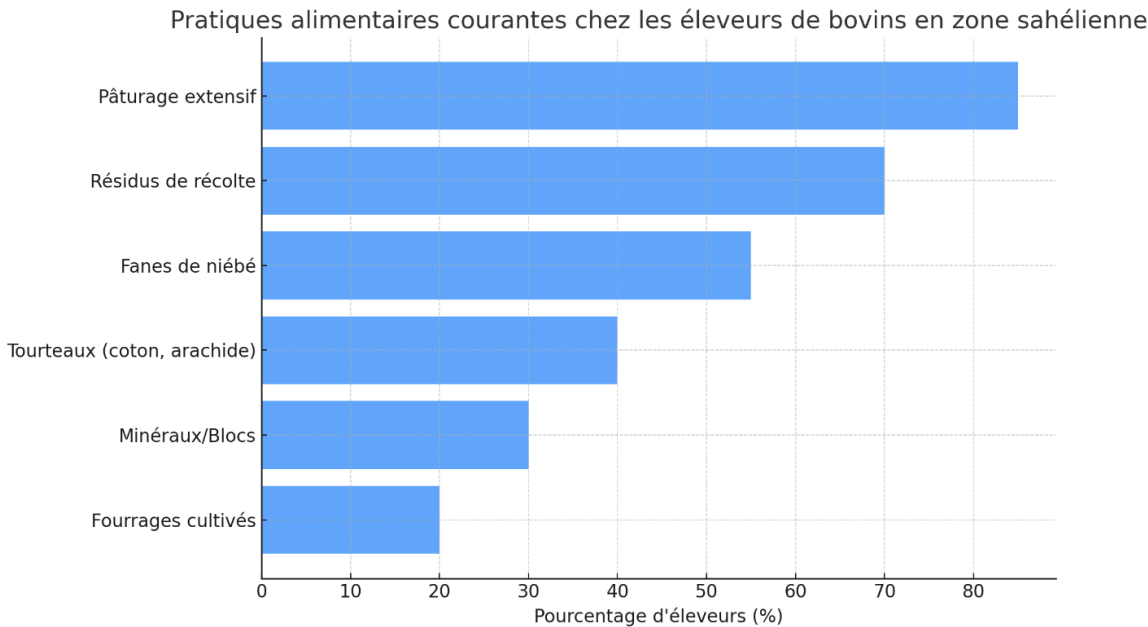
3.4 Justification méthodologique

Le recours à une méthodologie mixte basée sur l’analyse documentaire s’explique par plusieurs raisons. D’une part, elle permet d’accéder à une diversité d’expériences et de contextes sur une problématique transversale et complexe. D’autre part, elle est adaptée lorsque l’objectif n’est pas de quantifier un phénomène local, mais d’identifier des tendances, des bonnes pratiques, et des leviers d’amélioration à partir de cas documentés. Cette approche permet donc de construire une réflexion approfondie sans nécessairement recourir à un travail de terrain, tout en s’appuyant sur des résultats validés par la communauté scientifique.

4. RESULTATS DE LA RECHERCHE

4.1 Pratiques alimentaires courantes chez les éleveurs de bovins en zone sahélienne

L’alimentation des bovins en zone sahélienne repose essentiellement sur le pâturage naturel, souvent insuffisant en saison sèche. Pour compenser cette carence, les éleveurs recourent de plus en plus aux résidus de récolte, aux fourrages cultivés et, parfois, aux compléments alimentaires lorsque les moyens le permettent. La figure 1 ci-dessous donne un aperçu sur les pratiques alimentaires répandues chez les éleveurs de bovins au sahel.



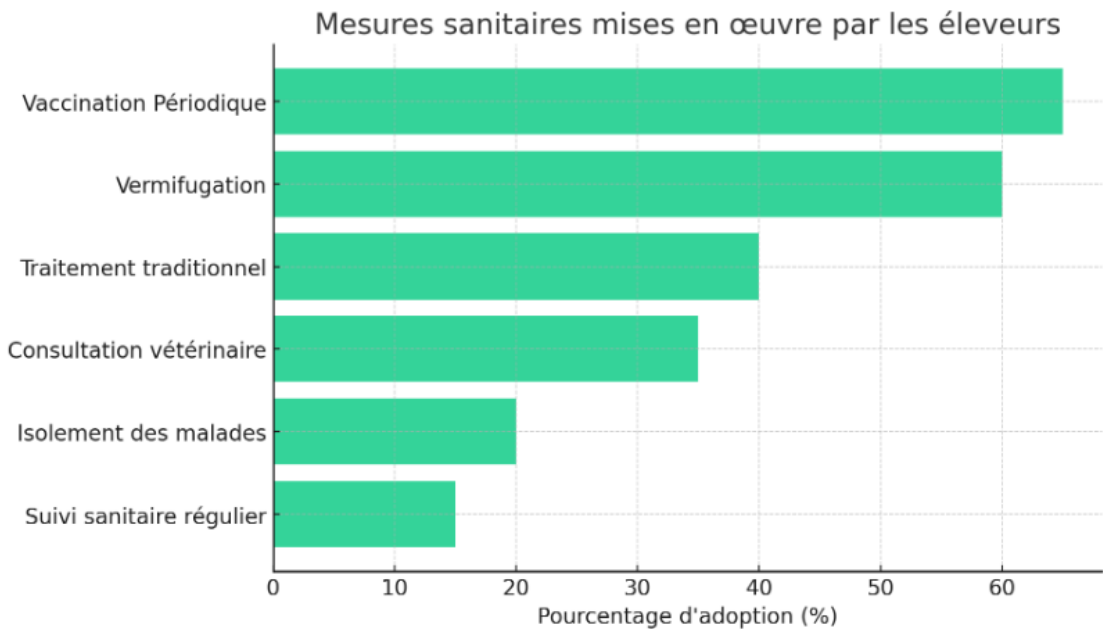
**Figure 1 Pratiques alimentaires courantes chez les éleveurs de bovins en zone sahélienne.** Source : selon nos analyses de données

L’analyse des sources révèle une prédominance des pratiques alimentaires traditionnelles, dominées par le pâturage extensif (85 % des cas), souvent associé à l’utilisation de résidus de récolte (70 %) pendant la saison sèche. Les fanes de niébé et les tourteaux de coton ou d’arachide sont également utilisés, mais dans une moindre mesure, en raison de leur coût ou de leur disponibilité variable. Seuls 20 à 30 % des éleveurs ont recours à des fourrages cultivés ou à une supplémentation en minéraux (blocs à lécher), qui pourtant améliorent significativement la performance zootechnique.

Ces résultats soulignent la nécessité de vulgariser des techniques d’amélioration fourragère et d’encourager une intégration agriculture-élevage pour élargir les ressources alimentaires en période de soudure.

**4.2 Pratiques sanitaires courantes chez les éleveurs des bovins au Sahel**

Les pratiques sanitaires chez les éleveurs de bovins au Sahel restent souvent limitées en raison de l’accès restreint aux services vétérinaires. Toutefois, certains éleveurs adoptent des mesures préventives comme la vaccination saisonnière et le déparasitage, bien que ces pratiques demeurent inégalement appliquées.



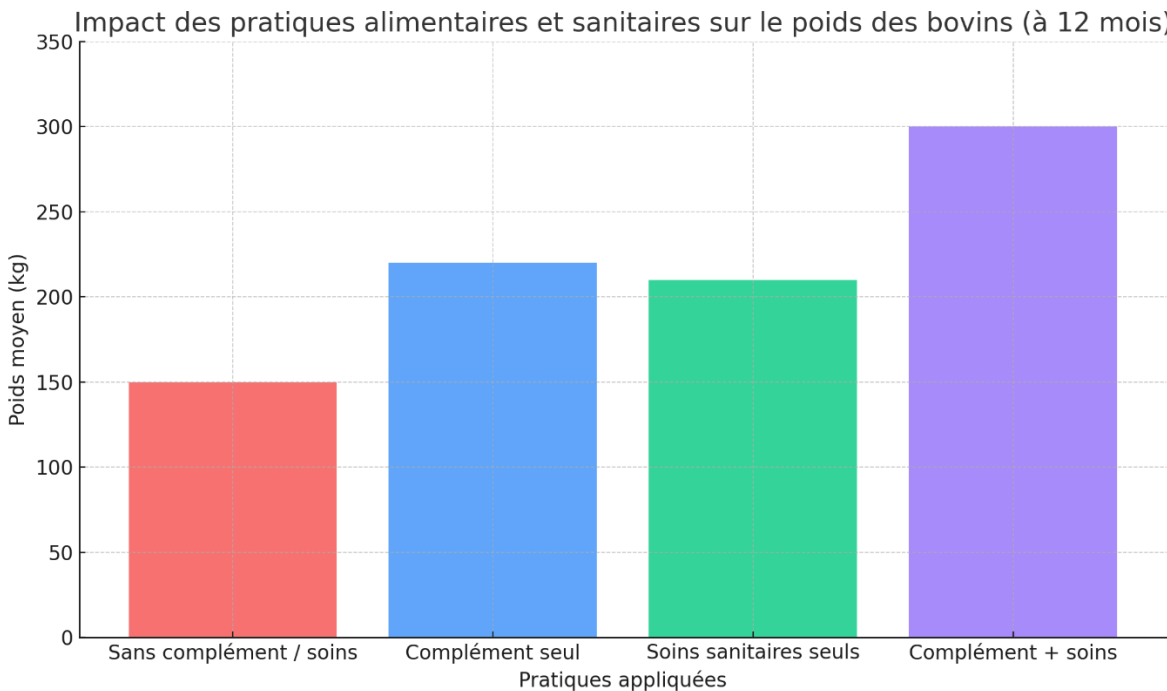
**Figure 2 mesures sanitaires courantes chez les éleveurs.** Source : Bastiaensen, J. (2007). *Pratiques alimentaires et gestion des ressources dans les élevages tropicaux.*

Les pratiques sanitaires observées dans les élevages bovins sahéliens se concentrent principalement sur des actions de base. Environ 65 % des éleveurs procèdent à une vaccination périodique, souvent organisée avec l'appui des services vétérinaires ou des ONG. La vermifugation est aussi pratiquée (60 %), mais de manière irrégulière selon les ressources disponibles. Les traitements traditionnels à base de plantes sont encore courants (40 %), notamment en zone reculée. Moins de 35 % des éleveurs consultent régulièrement un vétérinaire, et seulement 15 % mettent en place un suivi sanitaire structuré. Ces chiffres montrent une prise en charge sanitaire partielle qui reste fortement dépendante des moyens financiers et de l’accessibilité aux services de santé animale.

**4.3 Impacts des pratiques alimentaires et sanitaires sur la productivité bovine**

Les pratiques alimentaires et sanitaires influencent directement la productivité des bovins en milieu sahélien. Une alimentation équilibrée et une bonne prophylaxie permettent d’améliorer les rendements en viande et en lait, tout en réduisant les pertes liées aux maladies.

Les impacts des pratiques alimentaires et sanitaires sur la productivité des bovins sont illustrés dans la figure 3



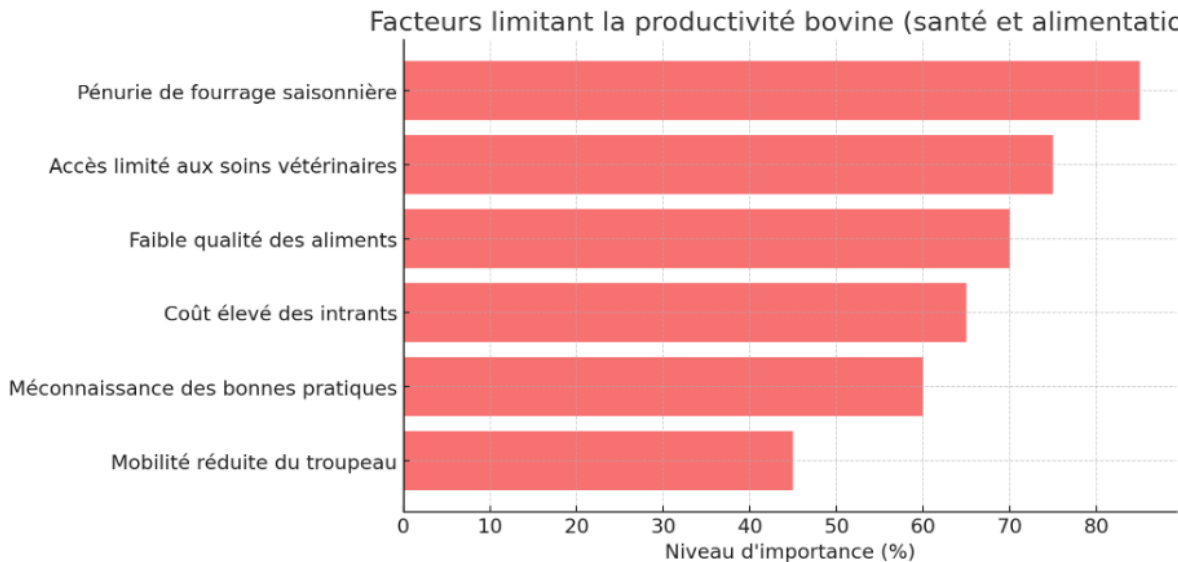
**Figure 3 Impact combiné de l’alimentation et de la gestion sanitaire sur la productivité des bovins. Source : CIRAD-EMVT (2003). Approches participatives pour l’amélioration de la productivité des systèmes d’élevage sahéliens.**

L’analyse de la figure fait ressortir que la combinaison des pratiques alimentaires améliorées (complémentation en saison sèche) et de stratégies sanitaires préventives (vaccination, vermifugation) entraîne une nette amélioration de la productivité des bovins dans la zone sahélienne. Comme illustré dans le graphique ci-dessus, les animaux n’ayant bénéficié d’aucune intervention présentent un poids moyen de 150 kg à 12 mois. Ceux ayant reçu uniquement un complément alimentaire atteignent en moyenne 220 kg, tandis que les bovins suivis uniquement sur le plan sanitaire atteignent 210 kg. En revanche, les sujets ayant bénéficié à la fois d’un suivi alimentaire et vétérinaire atteignent 300 kg, soit une hausse de 100 % de leur productivité par rapport aux animaux non accompagnés.

Cette synergie entre nutrition et santé animale constitue donc une voie stratégique pour améliorer durablement les performances des élevages bovins sahéliens. Elle devrait être renforcée par des politiques d’appui à l’accès aux intrants (fourrages, minéraux) et aux services vétérinaires de proximité.

**4.4 Facteurs limitant la productivité bovine liés à l’alimentation et à la santé**

La productivité bovine au Sahel reste fortement contrainte par des facteurs nutritionnels et sanitaires. Le manque d’aliments de qualité, les carences en eau et les maladies récurrentes limitent les performances des troupeaux. Ces obstacles nécessitent des interventions ciblées pour améliorer durablement la production. Ces facteurs sont illustrés par la figure 4 :



**Figure 4 Facteurs limitant la productivité bovine liés à l’alimentation et à la santé. Source : Bastiaensen, J. (2007). Pratiques alimentaires et gestion des ressources dans les élevages tropicaux.**

Les contraintes majeures identifiées sont d’abord la pénurie de fourrage pendant la saison sèche (85 %) et l’accès limité aux soins vétérinaires (75 %), deux éléments structurels qui réduisent fortement les performances zootechniques. À cela s’ajoutent la faible qualité nutritionnelle des aliments disponibles (70 %), le coût élevé des intrants comme les compléments et médicaments (65 %), et la méconnaissance des bonnes pratiques (60 %). Moins fréquemment mentionnée, la mobilité réduite du troupeau (45 %) limite aussi l’accès aux pâturages de meilleure qualité. Ces facteurs combinés expliquent les faibles gains de poids, la baisse de fertilité, et les taux de mortalité encore élevés dans ces systèmes d’élevage.

**4.5 Proposition de stratégies d’amélioration de la productivité des élevages bovins**

L’amélioration de la productivité des élevages bovins dans la zone sahélienne exige des approches adaptées aux contraintes écologiques (sécheresse, dégradation des pâturages) et aux réalités socio-économiques (faible pouvoir d’achat, accès limité aux services).

**4.5.1 Stratégies alimentaires adaptées**

Les stratégies alimentaires peut être bâties sur (i) la promotion de la culture de fourrages résistants à la sécheresse (niébé fourrager, stylosanthes, brachiaria) pour assurer une alimentation disponible en saison sèche, (ii) la valorisation des résidus de récolte par des techniques simples comme le broyage, l'ensilage ou l'enrichissement à l'urée pour améliorer leur digestibilité, (iii) la mise en place de banques de fourrages communautaires, gérées de façon participative, pour réduire la pénurie saisonnière, (iv) l'Éducation nutritionnelle des éleveurs sur le rationnement, l'usage de blocs minéraux, et la complémentation ciblée (femelles gestantes, jeunes).

#### 4.5.2 Stratégies sanitaires efficaces

Elles seront articulées sur (i) la décentralisation des services vétérinaires via la formation de para-vétérinaires communautaires (agents relais de proximité) et surtout la la promotion des cliniques et vétérinaires privés, (ii) l'harmonisation des calendriers de vaccination à l'échelle des communes pastorales pour mieux couvrir les périodes à risque, (iii) la promotion des soins préventifs (vermifugation systématique, supplémentation minérale) comme levier de réduction des pertes économiques et (iv) l'intégration des médecines traditionnelles efficaces dans un cadre de validation scientifique et de complémentarité.

#### 4.5.3 Stratégies de gouvernance et accompagnement

Les stratégies de gouvernance seront centrées sur (i) l'appui à la structuration des éleveurs en coopératives pour faciliter l'accès aux intrants, au crédit et à la formation, (ii) le développement de marchés locaux des intrants vétérinaires et fourragers, avec subventions ciblées pour les ménages les plus vulnérables, (iii) l'intégration numérique (outils mobiles pour le suivi de santé du bétail, la météo pastorale, et la gestion des stocks d'aliments) et (iv) des campagnes de sensibilisation inclusives en encourageant la participation des femmes dans les décisions de gestion et dans les programmes d'élevage.

## 5. DISCUSSIONS DES RESULTATS

### 5.1 Pratiques alimentaires et impact sur la productivité bovine

Les résultats de cette étude montrent que l'alimentation des bovins en zone sahélienne reste dominée par le pâturage extensif et l'utilisation opportuniste des résidus de récolte. Cette situation a été confirmée par le rapport de Bastiaensen (2007), qui indique que seuls les éleveurs proches des zones urbaines ont les moyens ou la connaissance pour pratiquer une complémentation soutenue avec des tourteaux ou des fânes de légumineuses. De même, le rapport Africa RISING (Ayantunde et al., 2020) démontre que la complémentation ciblée améliore de manière significative la croissance et la fertilité du bétail, résultats également observés dans notre graphique où les animaux bénéficiant à la fois d'un complément alimentaire et de soins sanitaires atteignaient 300 kg à 12 mois, contre 150 kg pour ceux laissés sans intervention.

### 5.2 Gestion sanitaire et contraintes de terrain

En matière de santé animale, bien que la majorité des éleveurs pratiquent la vaccination et la vermifugation, le manque de couverture vétérinaire efficace reste une contrainte majeure. Cela corrobore les observations faites par Diallo (2004), selon lesquelles les soins curatifs prédominent sur les mesures préventives en raison du manque de moyens financiers et logistiques. L'analyse des mesures sanitaires révèle également une forte dépendance aux traitements traditionnels, comme l'illustre le document sur les petits ruminants où 40 % des éleveurs utilisent encore des plantes médicinales en l'absence d'accès aux services vétérinaires modernes. Ce phénomène témoigne d'une résilience locale, mais souligne aussi un déficit d'encadrement technique adapté.

### 5.3 Contraintes limitant la productivité bovine

Les résultats confirment que les principales contraintes identifiées sont la pénurie saisonnière de fourrage, l'accès restreint aux soins vétérinaires, et le coût élevé des intrants. Ces facteurs sont en parfaite cohérence avec les constats du rapport de Wageningen University (PSS n°14), qui insiste sur l'inadéquation entre la disponibilité physique des sous-produits agricoles et leur utilisation effective par les éleveurs à cause de la faible structuration du marché et de l'absence de stockage organisé. Le déséquilibre temporel entre besoins et disponibilité alimentaire accroît la vulnérabilité du cheptel en saison sèche.

### 5.4 Stratégies recommandées et cohérence avec la littérature

Les stratégies proposées, telles que la mise en place de banques de fourrage, la vulgarisation de cultures fourragères résilientes, et la structuration et privatisation des filières vétérinaires communautaires, sont appuyées par plusieurs auteurs. Le rapport de Konlan et al. (2017) démontre que l'association d'une gestion alimentaire intelligente à des mesures sanitaires préventives accroît les performances zootechniques et les revenus. Cette approche intégrée est également promue par l'organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) à travers plusieurs projets et programmes de développement qui misent sur la complémentarité entre alimentation et santé pour atteindre une productivité durable.

## 6. CONCLUSION

L'amélioration de la productivité des élevages bovins en milieu sahélien dépend étroitement de la qualité de l'alimentation et de l'efficacité des stratégies sanitaires mises en œuvre. Cette étude documentaire a permis de mettre en évidence l'importance de pratiques combinées, telles que la complémentation alimentaire en saison sèche et la mise en œuvre régulière de soins vétérinaires préventifs. Malgré les contraintes structurelles majeures, notamment la faible accessibilité aux intrants et aux services, des marges de progression existent à travers la valorisation des ressources locales, la formation des éleveurs, et l'introduction de technologies adaptées aux réalités du terrain.

Les résultats confirment que l'intégration agriculture-élevage, l'organisation communautaire et l'encadrement vétérinaire de proximité constituent des leviers durables pour renforcer la productivité et la résilience des systèmes d'élevage bovin sahéliens. Des stratégies spécifiques, réalistes et participatives doivent être encouragées pour transformer ces pratiques traditionnelles en modèles productifs, durables et socialement équitables.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ayantunde, A., Fernández-Rivera, S., Hiernaux, P., & van Keulen, H. (2020). *Enhancing livestock productivity through improved feeding strategies in Mali*. Africa RISING/ICRISAT.
- Diallo, B. (2001). *Approches intégrées de santé animale en Afrique de l'Ouest : constats et perspectives*. CIRDES.
- Konlan, S. P., Avornyo, F. K., & Karbo, N. (2017). Feeding and health strategies for improving ruminant productivity in northern Ghana. *Tropical Animal Health and Production*, 49(6), 1309–1316.
- Ba, A. A., & Kaboré, A. (2018). *Access to Animal Health Services and Cattle Productivity in the Sahel. Pastoralism: Research, Policy and Practice*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s13570-018-0124-0>
- CIRAD & ILRI. (2019). *Innovations pour les systèmes pastoraux résilients au Sahel*. Montpellier : CIRAD.

- **FAO. (2021).** *Improving Pastoral Livelihoods in the Sahel: Sustainable Feed and Animal Health Strategies*. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.
- **INERA Burkina Faso. (2025).** *Rapport technique annuel sur la production fourragère et la gestion des parcours pastoraux au Sahel*. Ouagadougou : Institut National de l'Environnement et de la Recherche Agricole.
- **Konaté, B. et al. (2023).** *Effets des compléments alimentaires et de la formation sur la productivité laitière au Burkina Faso*. *Cahiers Agricultures*, 32(1), Article 6.
- **Ndour, N. M., & Diop, M. (2020).** *Analyse des contraintes alimentaires dans l'élevage bovin extensif au Sahel*. *Revue Africaine des Sciences Agronomiques*, 16(2), 55–69.
- **Oumarou, I., & Sawadogo, G. (2024).** *Fourrages locaux et adaptation à la saison sèche : étude comparative au Niger et Burkina Faso*. *Revue des Sciences Animales et Vétérinaires d'Afrique*, 9(2), 88–102.
- **UNDP. (2019).** *Livestock, Livelihoods, and Resilience in the Sahel: Strategic Approaches*. New York: Programme des Nations Unies pour le développement.
- **USAID Sahel Resilience Program. (2020).** *Animal Nutrition and Veterinary Access in the Sahel: Findings and Recommendations*.
- **World Bank. (2022).** *Building Resilience in Livestock Systems in the Sahel*. Washington, DC