



Évaluation du bien-être des équidés de travail dans la zone sylvopastorale du département de Linguère (Toung, Labgar, Kamb et Déaly), Sénégal

THIAM Ibrahima¹, SOW A.²

¹Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Faculté des Sciences et Techniques, Master en Productions Animales, Dakar, Sénégal / Bureau sous-régional de la FAO pour l'Afrique de l'Ouest.

²Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Faculté des Sciences et Techniques, Master en Productions Animales, Dakar, Sénégal.

Auteur correspondant : THIAM I. — ibr.thiam@gmail.com / Ibrahima.Thiam@fao.org

; Tél. : (+221) 77 358 51 62.

Submitted 01/07/2026, Published online on 31/08/2026 in the <https://www.m.elewa.org/journals/journal-of-applied-biosciences-about-jab/> <https://doi.org/10.35759/JABs.223.2>

RÉSUMÉ

Objectif : La présente étude évalue le bien-être des équidés de travail dans la zone sylvopastorale du département de Linguère (nord du Sénégal), à l'aide de la méthodologie standardisée de la World Horse Welfare (WHW), afin de proposer des recommandations d'amélioration.

Méthodologie et résultats : L'étude a porté sur 195 équidés — 152 chevaux (77,9 %) et 43 ânes (22,1 %) — appartenant à 100 propriétaires et évalués individuellement dans quatre localités représentatives (Labgar, Toung/Barkédji, Déaly et Kamb), au cours de la saison des pluies et de la saison sèche post-pluviale (octobre à décembre 2023). Les indicateurs basés sur l'animal (note d'état corporel, blessures, boiteries, comportement) et sur les ressources (alimentation, abreuvement, harnachement, temps de travail) ont été combinés. Les résultats traduisent un état de santé globalement satisfaisant : note d'état corporel (NEC) moyenne de $2,56 \pm 0,33$ (88,7 % des animaux avec $NEC \geq 2,5$), 88,2 % d'animaux indemnes de boiterie et 93,3 % sans parasites externes visibles. Toutefois, 24,6 % des équidés portaient des blessures actives, principalement liées à un harnachement inadapté (62,5 % des cas) ; 82,3 % des animaux en activité ne bénéficiaient d'aucun jour de repos hebdomadaire et 33,9 % travaillaient plus de huit heures par jour ; 28,8 % avaient un accès insuffisant à l'eau d'abreuvement. Une différence significative de NEC a été observée entre les chevaux ($2,60 \pm 0,32$) et les ânes ($2,45 \pm 0,33$) (test de Mann-Whitney : $p = 0,005$). La comparaison inter-sites a identifié Labgar comme site prioritaire d'intervention (44,0 % de blessés ; 22,0 % de boiteries) et Déaly comme modèle de bonnes pratiques (0,0 % de boiterie ; 96,7 % d'attitude positive).

Conclusion et application des résultats : Le bien-être des équidés de trait dans la zone sylvopastorale de Linguère demeure perfectible. Ces résultats appellent des interventions prioritaires en matière de formation aux bonnes pratiques d'harnachement, de régulation des temps de travail, d'amélioration de l'accès à l'eau et de renforcement du suivi vétérinaire, dans une perspective à la fois éthique et économique pour les ménages ruraux.

Mots-clés : bien-être animal, équidés de travail, zone sylvopastorale, Linguère, Sénégal.

Welfare assessment of working equids in the sylvopastoral zone of Linguere department (Toung, Labgar, Kamb and Déaly), Senegal

ABSTRACT

Objectives This study assesses the welfare of working equids in the sylvopastoral zone of Linguère department (northern Senegal), using the standardized World Horse Welfare (WHW) methodology, in order to propose improvement recommendations.

Methodology and Results: It covered 195 equids — 152 horses (77.9%) and 43 donkeys (22.1%) — belonging to 100 owners and individually assessed in four representative localities (Labgar, Toung/Barkédji, Déaly and Kamb), during the rainy and post-rainy dry season (October to December 2023). Animal-based indicators (body condition score, wounds, lameness, behaviour) were combined with resource-based ones (feeding, watering, harness, working time). Results show a generally satisfactory health status: mean body condition score (BCS) of 2.56 ± 0.33 (88.7% of animals with $BCS \geq 2.5$), 88.2% free of lameness and 93.3% free of visible external parasites. However, 24.6% of equids carried active wounds, mostly caused by ill-fitting harness equipment (62.5% of cases); 82.3% of working animals had no weekly rest day and 33.9% worked more than eight hours per day; and 28.8% had insufficient access to drinking water. A significant BCS difference was found between horses (2.60 ± 0.32) and donkeys (2.45 ± 0.33) (Mann-Whitney test: $p = 0.005$). Site comparison identified Labgar as the priority intervention site (44.0% wounded; 22.0% lame) and Déaly as a best-practice model (0.0% lameness; 96.7% positive attitude).

Conclusions and application of findings: The welfare of working equids in the Linguère sylvopastoral zone remains Rectifiable. These findings call for priority interventions in harness-fitting training, working-time regulation, improved water access and strengthened veterinary surveillance, with both ethical and economic benefits for rural households.

Keywords: animal welfare, working equids, sylvopastoral zone, Linguère, Senegal.

INTRODUCTION

Le bien-être animal constitue aujourd'hui une préoccupation majeure à l'échelle mondiale, pour des raisons à la fois éthiques et scientifiques (OIE, 2010). Les animaux sont désormais reconnus comme des êtres sensibles, capables de ressentir la douleur et des émotions, ce qui rend indispensable la garantie de conditions de vie respectueuses de leur intégrité physique et physiologique (Bousely, 2003). Au Sénégal, les équidés chevaux (*Equus caballus*) et ânes (*Equus asinus*) occupent une place fondamentale dans les systèmes agropastoraux, contribuant aux moyens de subsistance des populations rurales par la traction agricole, le transport et l'exhaure de l'eau (CEP/MEPA, 2016 ; FAO, 2014). L'effectif national est estimé à plus d'un million de têtes, dont 36 589 équins et 130 727 asins pour le seul département de Linguère

(RNE, 2022). Malgré cette importance socio-économique considérable, les équidés demeurent faiblement intégrés dans les politiques d'élevage et font l'objet de peu d'études scientifiques ciblées, en particulier dans les zones sylvopastorales du Ferlo. Dans les zones sahéliennes, les équidés évoluent au sein d'un système sylvopastoral qui associe élevage extensif et gestion des ressources naturelles. Ils sont fréquemment soumis à des conditions difficiles alimentation insuffisante, accès limité à l'eau, harnachements inadaptés, surexploitation susceptibles de compromettre leur santé, leurs performances et leur bien-être (FAO, 2018). Ces lacunes sont d'autant plus préoccupantes que la durabilité des systèmes de production ruraux dépend directement de la capacité de travail de ces animaux.

La présente étude vise à évaluer les conditions de vie et de travail des équidés dans la zone sylvopastorale du département de Linguère et leur influence sur leur bien-être. L'objectif général est d'analyser leur niveau de bien-être afin de proposer des recommandations d'amélioration. De manière spécifique, il s'agit

d'identifier les principales utilisations des équidés, d'analyser leurs conditions d'élevage (alimentation, abreuvement, logement, soins), d'évaluer leur état de santé et leur comportement, et d'identifier les contraintes rencontrées.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Zone d'étude et sites de recherche : Le département de Linguère est situé dans la région de Louga, au nord du Sénégal, en zone sahélienne, plus précisément dans l'aire sylvopastorale du Ferlo. Il s'étend entre 15°24' N et 15°04' O et couvre environ 15 375 km², soit plus du tiers du territoire national (Mbagnick *et al.*, 2021). Le climat y est de type tropical semi-aride : les températures moyennes varient d'environ 20 °C en saison fraîche à 38 °C en période chaude, et la pluviométrie oscille entre 300 et 450 mm/an avec une forte variabilité interannuelle (ANACIM, 2022). La végétation, de type sahélien, est dominée par des espèces

herbacées annuelles et des ligneux adaptés à la sécheresse. L'étude a été conduite dans quatre localités représentatives des systèmes sylvopastoraux sahéliens : Labgar (arrondissement de Dodji, zone à forte potentialité en ressources naturelles, dotée d'un marché hebdomadaire louma), Toung/Barkédji (élevage extensif marqué par la mobilité des troupeaux), Déaly (système mixte associant élevage pastoral et sédentaire, avec valorisation laitière) et Kamb (arrondissement de Yang-Yang, forte dépendance aux ressources naturelles) (Figure 1).

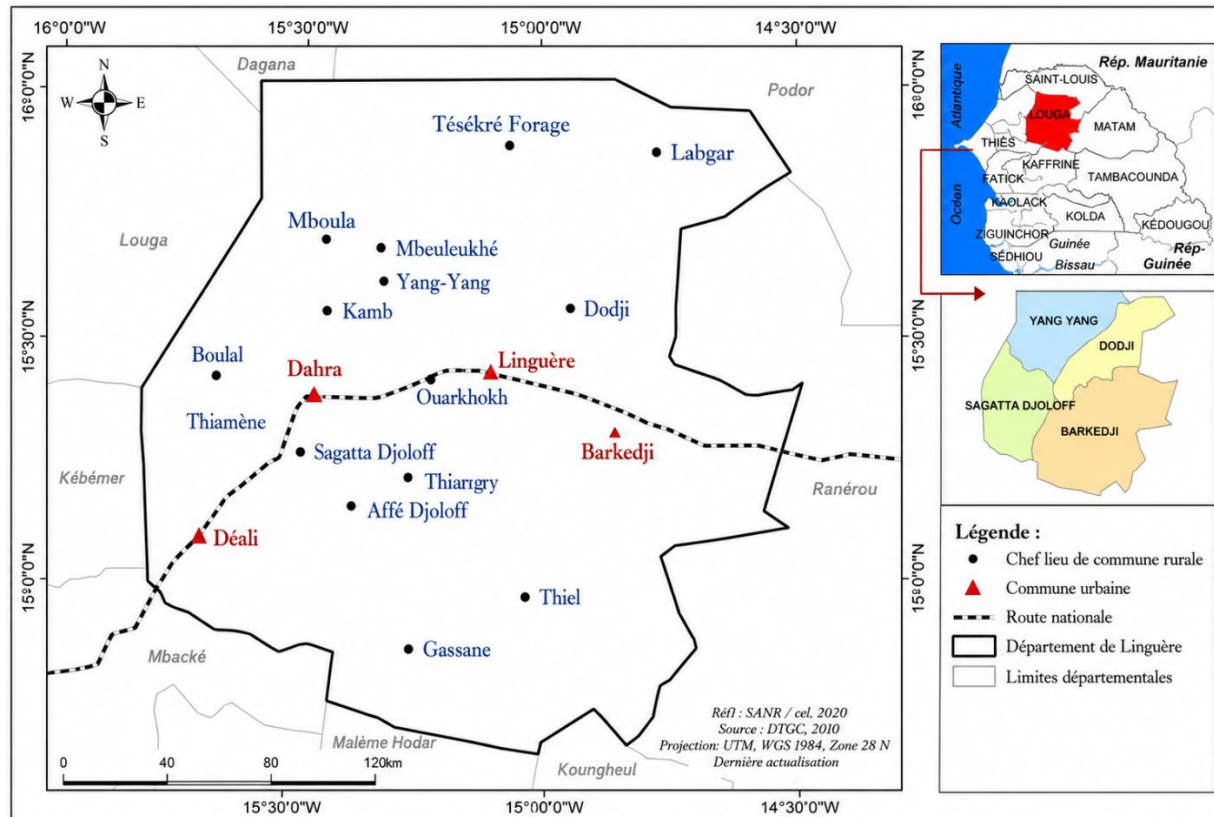


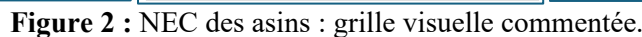
Figure 1 : Carte de localisation des quatre sites (département de Linguère) (Source : THIAM, 2025).

Matériel biologique et période d'étude :

L'étude a porté sur 195 équidés (chevaux et ânes, mâles et femelles, toutes races confondues), évalués auprès de 100 éleveurs (25 par localité), au cours de la saison des pluies et de la saison sèche post-pluviale (octobre à décembre 2023). Le matériel didactique comprenait 100 fiches d'évaluation WHW, un ordinateur, un téléphone portable et les logiciels de traitement de données.

Démarche méthodologique et collecte des données : L'évaluation a reposé sur la méthodologie standardisée de la World Horse Welfare (World Horse Welfare, 2020), qui combine des indicateurs centrés sur l'animal (état corporel, blessures, boiteries, comportement) et des indicateurs centrés sur les ressources (alimentation, abreuvement, harnachement, temps de travail). Une formation préalable, assurée par le coordinateur national du projet WHW, a été suivie d'un exercice pratique d'application des

outils sur le terrain dans la commune de Dahra. Les données ont été recueillies par entretiens directs avec les éleveurs en langues locales (pulaar et wolof), complétés d'observations directes et de prises de vues photographiques, dans les principaux lieux de fréquentation des éleveurs (loumas, forages et domiciles). La sélection a suivi une procédure en deux niveaux emboîtés (localités, puis éleveurs).. Au premier niveau, les localités ont été sélectionnées selon des critères d'accessibilité, de représentativité et de disponibilité des éleveurs, en incluant des zones touchées et non touchées par le projet WHW. Au second niveau, 25 éleveurs par localité ont été sélectionnés de manière aléatoire (100 éleveurs au total) ; chaque éleveur a présenté en moyenne un à deux équidés, conduisant à un effectif de 195 animaux évalués individuellement. Les éleveurs ont été caractérisés selon le sexe et l'âge (classes : < 20 ans ; 20–35 ans ; 36–50 ans ; > 50 ans). Les



Positionné à environ trois mètres de l'animal, l'évaluateur attribue une note arrière puis une note de flanc, la NEC finale correspondant à leur moyenne arithmétique au demi-point près. Conformément au guide, un seuil d'alerte individuel est fixé à $NEC \leq 2$ et un seuil d'alerte de population à 20 % d'animaux avec $NEC \leq 2$ (Vall, 2020).

Indicateurs sanitaires et lésionnels : Une observation systématique a permis de relever le nombre et la nature des blessures, d'en identifier les causes potentielles (harnachement, outils de traction, causes humaines), d'évaluer l'état des sabots et la présence éventuelle de parasites externes. Les animaux ont également été examinés afin de détecter d'éventuels signes pathologiques (coliques, affections respiratoires, jetage,

déshydratation, anomalies visibles). L'habitat n'a pas fait l'objet d'une analyse détaillée, les équidés étant majoritairement conduits en divagation (FAO, 2018 ; Valette, 2015).

Analyse statistique : La saisie et la structuration des données ont été réalisées sur tableur (Excel).. Les traitements inférentiels ont été effectués sous environnement R (v. 4.x) : test de Mann-Whitney U pour la comparaison des NEC entre espèces et entre saisons, test du khi-deux (χ^2) pour l'étude des associations entre variables qualitatives (espèce $\times$ attitude ; espèce $\times$ blessures) et test de Kruskal-Wallis pour la comparaison des NEC entre sites et entre régimes alimentaires. La significativité statistique a été fixée au risque $\alpha = 5\%$. Les graphiques ont été générés via l'extension ggplot2 sous R..

RÉSULTATS

Caractéristiques des propriétaires :

L'enquête a concerné 100 propriétaires d'équidés. Les hommes représentaient 83 % de l'échantillon contre 17 % de femmes, ces dernières correspondant principalement à des veuves ou à des épouses dont le mari était en transhumance. La tranche d'âge la plus représentée était celle des 36–50 ans (48 %), suivie des 20–35 ans (36 %) et des plus de 50 ans (14 %). Les éleveurs présentaient en moyenne six à huit années d'expérience de possession d'équidés.

Caractéristiques démographiques des équidés :

Sur les 195 équidés recensés, 77,9 % étaient des chevaux ($n = 152$) et 22,1 % des ânes ($n = 43$) ; aucune mule n'a été observée. Les mâles représentaient 74,4 % de l'effectif ($n = 145$), dont la quasi-totalité étaient des étalons entiers (97,2 %), traduisant le recours limité à la castration dans les systèmes extensifs. La catégorie adulte (7–12 ans) dominait (42,1 %), cohérente avec l'utilisation préférentielle des adultes pour la traction. Le Tableau 1 synthétise la structure démographique de l'effectif..

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques des équidés évalués ($n = 195$)

Paramètre	Cheval	%	Âne	%	Total
Effectif total	152	77,9	43	22,1	195
Mâles	118	77,6	27	62,8	145
Femelles	34	22,4	16	37,2	50
Adultes (7–12 ans)	63	41,4	19	44,2	82
Jeunes (3,5–7 ans)	48	31,6	12	27,9	60
Poulains ($< 3,5$ ans)	29	19,1	10	23,3	39
Âgés (> 12 ans)	12	7,9	2	4,7	14

Source : enquête, 2023.

Activités et charge de travail: Les équidés étaient impliqués dans de multiples activités complémentaires. Le transport familial constituait l'activité dominante (67,7 %), suivi du transport de l'eau (59,5 %), du labour agricole (32,8 %) et du transport des récoltes (26,2 %). Au total, 64,1 % des animaux étaient en travail actif au moment de l'enquête. Concernant la durée journalière, 45 % des équidés travaillaient entre six et sept heures par jour, tandis que 33,9 % des animaux pour lesquels la durée était renseignée ($n = 124$) effectuaient huit heures ou plus. Surtout, 82,3 % des animaux en activité travaillaient sept jours sur sept, sans aucun jour de repos hebdomadaire.

Comportement et relation homme-animal: Les observations comportementales standardisées ont montré que 79,5 % des équidés réagissaient positivement à l'approche de l'évaluateur et que 81,5 % présentaient une attitude générale positive (calmes, coopératifs ou attentifs), contre 18,5 % d'attitudes négatives (agressivité, apathie ou évitement). Le test du khi-deux a révélé une association significative entre l'espèce et l'attitude générale ($\chi^2 = 11,33$; $p = 0,001$), les chevaux étant positifs dans 85,5 % des cas contre 65,1 % pour les ânes. Parmi les animaux à attitude négative, les manifestations les plus fréquentes étaient le clampage de la queue (66,7 %),

l'aplatissement des oreilles (55,6 %), les sclères visibles (55,6 %) et les ruades (33,3 %).
Alimentation, abreuvement et état corporel: L'alimentation de base reposait essentiellement sur le pâturage naturel. La complémentation était pratiquée de façon variable : 34,9 % des animaux en bénéficiaient en toute saison, 31,3 % seulement en saison sèche ou lors des pics d'activité agricole, et 33,8 % n'en recevaient aucune. Le test de Kruskal-Wallis a mis en évidence un effet significatif du régime alimentaire sur la NEC ($p = 0,038$), les animaux toujours supplémentés présentant une NEC moyenne supérieure ($2,62 \pm 0,30$) à celle des animaux non supplémentés ($2,48 \pm 0,36$). Concernant l'abreuvement, 71,3 % des animaux y avaient accès plus d'une à deux fois par jour (niveau satisfaisant), 26,7 % une à deux fois par jour et 2,1 % moins d'une fois par jour, niveau insuffisant pour des animaux en travail intense en milieu sahélien. La NEC moyenne s'établissait à $2,56 \pm 0,33$ (médiane = 2,5 ; $n = 194$). La majorité des équidés (88,7 %) présentait une NEC satisfaisante ($\geq 2,5$), tandis que 11,3 % avaient une NEC insuffisante (≤ 2), dont 1,5 % en état critique ($\leq 1,5$). Une différence significative de NEC a été observée entre chevaux ($2,60 \pm 0,32$) et ânes ($2,45 \pm 0,33$) (test de Mann-Whitney : $p = 0,005$). Le détail de cette distribution figure au Tableau 2.

Tableau 2 : Répartition des équidés selon la note d'état corporel ($n = 194$)

NEC / État	Cheval (n)	Cheval (%)	Âne (n)	Âne (%)	Total (%)
0 – Émacié	1	0,7	0	0,0	0,5
1,5 – Très maigre	2	1,3	1	2,3	1,5
2 – Modéré	15	9,9	4	9,3	9,8
2,5 – Bon	97	63,8	27	62,8	63,9
3 – Très bon (sain)	35	23,0	11	25,6	23,7
3,5 – Excellent	2	1,3	0	0,0	1,0
Moyenne $\pm$ DS	2,60 $\pm$ 0,32		2,45 $\pm$ 0,33		2,56 $\pm$ 0,33

Test de Mann-Whitney (comparaison inter-espèces) : $p = 0,005$ (cheval > âne).

État sanitaire : blessures, boiteries, sabots et affections cliniques : La majorité des équidés ne présentait pas de signes cliniques apparents. Les affections les plus fréquentes étaient le

jetage nasal modéré (12,8 %), la déshydratation clinique (8,2 %), les affections respiratoires (5,6 %) et les problèmes oculaires (4,6 %). Des arrêts maladie sur les six derniers

mois concernaient 9,2 % des animaux. Sur le plan locomoteur, 88,2 % des équidés étaient indemnes de boiterie ; 11,3 % présentaient une boiterie légère et un individu (0,5 %) était dans l'incapacité totale d'appuyer sur un membre. Les sabots étaient normaux chez 87,7 % des animaux, 9,7 % présentant des fissures podales. Les blessures concernaient 24,6 % des équidés (n = 48), avec une moyenne de 2,29

lésions par individu blessé ; la sévérité restait majoritairement modérée. Le test du khi-deux a montré une association marginalement significative entre l'espèce et la présence de blessures ($\chi^2 = 3,88$; $p = 0,049$), les chevaux étant légèrement plus exposés (25,0 %) que les ânes (23,3 %). Le détail figure dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Nombre de blessures observées chez les équidés (n = 195)

Nombre de blessures	Cheval (n = 152)	% chev.	Âne (n = 43)	% ânes
0 – Aucune	114	75,0	33	76,7
1 blessure	8	5,3	2	4,7
2 blessures	16	10,5	5	11,6
3 blessures	8	5,3	2	4,7
4 blessures	6	3,9	1	2,3
≥ 1 blessure (blessés)	38	25,0	10	23,3

Test du khi-deux (espèce × blessures) : $\chi^2 = 3,88$; $p = 0,049$ (marginale ment significatif).

Parmi les 48 équidés blessés, les causes principales étaient le matériel de harnachement (selle, arçon, collier de harnais) dans 62,5 % des cas, les causes humaines directes (coups de fouet, mauvaise manipulation) dans 20,8 %, la sangle/sous-ventrière dans 16,7 % et les causes environnementales ou inter-animaux dans 2,1 %. Ces résultats confirment le rôle prépondérant du harnachement inadapté dans la genèse des blessures.

Comparaison inter-sites et tableau de bord du bien-être: La comparaison des indicateurs

entre les quatre sites a révélé des disparités notables (Tableau 4). Labgar, chef-lieu doté d'un marché hebdomadaire, présentait les prévalences les plus élevées de blessures (44,0 %) et de boiteries (22,0 %), tandis que Déaly se distinguait par l'absence totale de boiterie (0,0 %) et le plus fort taux d'attitude positive (96,7 %). Le test de Kruskal-Wallis n'a pas mis en évidence de différence significative de NEC entre sites ($p = 0,29$), traduisant une homogénéité des états corporels lors de la collecte post-pluviale.

Tableau 4 : Comparaison des indicateurs de bien-être par site d'étude

Site	n	NEC moy.	Blessés (%)	Boiteries (%)	Attitude + (%)
Labgar	50	2,60	44,0	22,0	70,0
Toung/Barkédji	36	2,60	16,7	16,7	66,7
Déaly	30	2,48	20,0	0,0	96,7
Kamb	29	2,57	24,1	10,3	79,3

Test de Kruskal-Wallis (NEC inter-sites) : $p = 0,29$ (différence non significative).

La synthèse des indicateurs par espèce, confrontée au seuil de référence WHW (> 85 %), est présentée dans le Tableau 5. Quatre indicateurs restaient en deçà du seuil pour l'ensemble de la population : l'absence de

blessure (75,4 %), la complémentation alimentaire (66,2 %), l'abreuvement adéquat (71,3 %) et, pour les ânes spécifiquement, l'attitude générale positive (65,1 %).

Tableau 5 : Tableau de bord des indicateurs de bien-être par espèce (n = 195)

Indicateur de bien-être	Cheval (n = 152)	Âne (n = 43)	Global (n = 195)	Seuil WHW
NEC satisfaisante ($\geq 2,5$)	90,1 %	81,4 %	88,7 %	> 85 %
Attitude générale positive	85,5 %	65,1 %	81,5 %	> 85 %
Absence de blessure	75,0 %	76,7 %	75,4 %	> 85 %
Absence de boiterie	88,2 %	88,4 %	88,2 %	> 85 %
Sabots normaux	87,7 %	87,8 %	87,7 %	> 85 %
Absence parasites externes	93,4 %	93,0 %	93,3 %	> 85 %
Aucun arrêt maladie (6 mois)	91,4 %	88,4 %	90,8 %	> 85 %
Abreuvement adéquat ($> 2 \times /j$)	72,4 %	65,1 %	71,3 %	> 85 %
Complémentation alimentaire	66,4 %	62,8 %	66,2 %	> 85 %

Les cellules grisées signalent les indicateurs situés sous le seuil de référence WHW (> 85 %).

DISCUSSION

La prédominance marquée des hommes parmi les propriétaires (83 %) est conforme aux travaux conduits en Afrique de l'Ouest, où une forte dominance masculine a été rapportée au Sénégal (Hamidou, 2013), au Burkina Faso (96 %) (Kambou, 2007) et à Bamako (97 %) (Traoré, 2015). Elle s'explique par le rôle traditionnellement dévolu aux hommes dans les activités agricoles et pastorales. À l'inverse, en France, les femmes représentent environ 70 % des propriétaires d'équidés (FFE, 2021), traduisant des contrastes socioculturels majeurs dans les fonctions attribuées à l'animal : utilitaires en Afrique, récréatives en Europe. La population étudiée était majoritairement composée d'équidés adultes et mâles (74,4 %), ce qui rejoint les observations de Traoré (2015) et d'Alkaïssou (2009). Cette prédominance masculine traduit l'usage préférentiel des mâles pour la traction, les femelles étant réservées à la reproduction ou à des activités moins exigeantes. Les équidés apparaissent fortement mobilisés pour le transport et les travaux agricoles. La durée journalière médiane de travail (7,0 h) est cohérente avec les observations antérieures de six à huit heures (Djihadoum, 1994 ; Faye, 2015). Toutefois, le constat que 82,3 % des animaux travaillent sans aucun jour de repos hebdomadaire constitue un signal d'alarme majeur. En conditions naturelles, les chevaux consacrent 15 à 16 heures à l'alimentation et 5

à 6 heures au repos quotidien (Waring, 2003) ; l'écart observé traduit une modification importante du comportement naturel, susceptible d'engendrer une fatigue chronique. De surcroît, 33,9 % des animaux dépassent huit heures de travail par jour, au-delà des recommandations pour les équidés sahéliens (FAO, 2014). Cette surexploitation est cohérente avec la proportion d'animaux à comportement négatif et la fréquence des jetages nasaux, signes d'un stress physiologique chronique. Au Mali, des situations comparables de surcharge ont déjà été documentées (Kassabara and Kleene, 2004). L'alimentation de base reposait sur l'herbe naturelle, disponible en saison post-pluviale. L'analyse statistique confirme un effet positif et significatif de la complémentation sur la NEC ($p = 0,038$), conformément aux besoins énergétiques connus des équidés de travail (Lhoste *et al.*, 2010). Concernant l'abreuvement, les difficultés d'accès à l'eau en milieu rural sénégalais, déjà soulignées (Ndour, 2010), trouvent un écho dans nos résultats ; l'abreuvement non contrôlé en période post-effort expose en outre au risque de coliques (World Horse Welfare, 2020). La NEC moyenne de $2,56 \pm 0,33$ est conforme aux résultats obtenus en période post-pluviale (Faye, 2015 ; Yena, 2017). La différence significative de NEC entre chevaux et ânes (p

= 0,005) constitue un résultat original qui souligne l'inégalité des pratiques de soin inter-espèces, confortée par l'écart d'attitude positive (85,5 % contre 65,1 % ; $p = 0,001$). La proportion de comportements négatifs (18,5 %) demeure toutefois inférieure aux 39,2 % d'animaux non calmes rapportés au Mali (Yena, 2017). La prévalence des blessures (24,6 %) est nettement inférieure aux 52,6 % observés dans la même étude malienne (Yena, 2017), mais reste supérieure aux seuils souhaitables ; l'attribution de 62,5 % des lésions au harnachement inadapté confirme des observations antérieures au Sénégal (Toukam,

2008). Enfin, la variabilité inter-sites revêt une importance pratique. Labgar, chef-lieu doté d'un marché hebdomadaire, cumule les prévalences les plus élevées de blessures et de boiteries, alors que Déaly se distingue par l'absence de boiterie et la plus forte proportion d'attitudes positives, suggérant des pratiques locales de manipulation plus respectueuses, potentiellement liées à son système mixte pastoral-sédentaire et à ses infrastructures de collecte laitière. Ces contrastes ouvrent la voie à des stratégies d'amélioration différenciées par site.

CONCLUSION ET APPLICATION DES RESULTATS

Menée auprès de 195 équidés dans quatre localités sylvopastorales du département de Linguère à l'aide de la méthodologie standardisée de la World Horse Welfare, cette étude fournit un diagnostic empirique, statistiquement fondé, du bien-être des équidés de trait dans le Ferlo sénégalais. Les indicateurs de santé physique se révèlent globalement satisfaisants (NEC moyenne de $2,56 \pm 0,33$; 88,2 % d'animaux sans boiterie ; 93,3 % sans parasites externes), mais ce constat, conditionné par la période de collecte post-pluviale, est susceptible de se dégrader en saison sèche avancée. Cinq signaux d'alerte majeurs ont été identifiés : la surexploitation temporelle (82,3 % d'animaux sans repos hebdomadaire ; 33,9 % au-delà de huit heures par jour) ; les blessures liées au harnachement inadapté (24,6 % de blessés ; cause principale dans 62,5 % des cas) ; les déficits d'abreuvement (28,8 % d'accès insuffisant) ; l'absence de complémentation pour un tiers des animaux ; et les inégalités de traitement inter-espèces, documentées par une NEC significativement inférieure chez les ânes ($p = 0,005$) et une moindre prévalence d'attitudes positives ($p = 0,001$).

Le bien-être des équidés de trait dans la zone sylvopastorale de Linguère demeure donc perfectible. Son amélioration représente à la fois un enjeu éthique et un investissement économique pour les ménages ruraux, un équidé en meilleure santé étant plus productif, plus durable et plus rémunérateur (OMSA, 2018 ; Stewart, 2016). Sur cette base, sont recommandés, par ordre de priorité : (i) la réforme des pratiques d'harnachement, en ciblant prioritairement Labgar et en proscrivant le partage de matériel entre espèces ; (ii) la régulation des temps de travail (six à sept heures maximum, un jour de repos hebdomadaire) ; (iii) l'amélioration de l'accès à l'eau, par sensibilisation et installation d'abreuvoirs dédiés ; (iv) une complémentation nutritionnelle saisonnière anticipée dès novembre ; (v) le renforcement du suivi vétérinaire par des visites trimestrielles et la formation de para-vétérinaires locaux ; et (vi) l'approfondissement de la recherche par des enquêtes longitudinales pluri-saisonnières et l'étude de l'impact économique du bien-être sur les revenus des ménages.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les propriétaires d'équidés des localités de Labgar, Toung/Barkédji, Déaly et Kamb pour leur participation, ainsi que le coordinateur national du projet World Horse Welfare pour la formation aux outils d'évaluation dans le cadre

duquel ce travail a été mené. Ils remercient également le coordonnateur du Master en Productions Animales de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar pour les appuis apportés dans ce cadre de ce travail.

RÉFÉRENCES

- Akpo Y, 2004. Contribution à l'identification des métiers du cheval dans la région de Dakar. Mémoire, EISMV, Dakar.
- Alkaïssou Y, 2009. Équidés de trait au Cameroun : état sanitaire et conditions d'utilisation. Thèse vétérinaire, Université de Ngaoundéré.
- ANACIM, 2022. Bulletin agrométéorologique 2022. Agence nationale de l'Aviation civile et de la Météorologie, Dakar.
- ANSD, 2020. Situation économique et sociale du Sénégal 2020-2021. Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Dakar.
- Bahari M, 2016. Introduction sur les recommandations relatives au bien-être animal. In: Code sanitaire pour les animaux terrestres. OMSA, Paris.
- Bousely M, 2003. Étude bibliographique du bien-être chez le cheval. Mémoire DU, École nationale vétérinaire de Toulouse.
- Broom DM, 1986. Indicators of poor welfare. *British Veterinary Journal* 142: 524-526.
- Carroll CL and Huntington PJ, 1988. Body condition scoring and weight estimation of horses. *Equine Veterinary Journal* 20(1): 41-45.
- CEP/MEPA, 2016. Plan national de développement de l'élevage 2016-2025. Ministère de l'Élevage et des Productions animales, Dakar.
- Diallo A, Sagna MB, Guissé A, Ndiaye O, 2013. Diversité floristique des peuplements ligneux du Ferlo. *Vertigo* 13(3). doi:10.4000/vertigo.14352
- Djihadoum, 1994. Dominantes pathologiques chez les chevaux de trait urbains à Dakar. *Revue d'Élevage et de Médecine vétérinaire des Pays tropicaux* 47(3): 189-195.
- Doutressoule G, 1947. L'élevage en Afrique Occidentale Française. Larose, Paris.
- Fall A, 2003. Utilisation des techniques de reproduction chez les équins au Sénégal. Mémoire, EISMV, Dakar.
- FAO, 2014. Guide to good practices for the welfare of working equids. FAO, Rome.
- FAO, 2018. World livestock: transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals. FAO, Rome.
- FAWC, 1992. Farm Animal Welfare Council — Five Freedoms. FAWC, London.
- Faye A, 2015. État du bien-être des chevaux de trait à Rufisque. *Revue d'Élevage et de Médecine vétérinaire des Pays tropicaux* 68(2): 85-92.
- FFE, 2021. Les femmes et l'équitation : étude sociodémographique et comportementale. Fédération française d'Équitation, Paris.
- Hamidou SH, 2013. Part des revenus procurés par les équidés dans les exploitations agropastorales au Sénégal. *Revue d'Élevage et de Médecine vétérinaire des Pays tropicaux* 66(4): 211-218.
- Kambou T, 2007. Équidés de trait au Burkina Faso : caractéristiques et contraintes. Mémoire, IDR, UPB Bobo-Dioulasso.
- Kassabara I and Kleene P, 2004. La traction animale à l'Office du Niger au Mali.

- Revue d'Élevage et de Médecine vétérinaire des Pays tropicaux 57(3): 177-184.
- Leclerc G and Sy O, 2015. Indicateurs spatialisés des transhumances au Ferlo. Cybergeog. doi:10.4000/cybergeog.23661
- Lhoste P, Havard M, Vall E, 2010. La traction animale. Quae/CTA, Versailles.
- Mbagnick F, *et al.*, 2021. Variabilité climatique 1951-2017 dans le département de Linguère. Physio-Géo 16.
- Mellor DJ, 2016. Updating animal welfare thinking: moving beyond the Five Freedoms towards a Life Worth Living. Animals 6(3): 21.
- MOR, 2020. Étude sur le bien-être des équidés de trait au Sénégal. Ministère de l'Élevage, Dakar.
- Ndour CT, 2010. Conditions d'accès à l'eau pour les équidés ruraux au Sénégal. Revue d'Élevage et de Médecine vétérinaire des Pays tropicaux 63(4).
- OIE, 2010. Bien-être animal : introduction aux recommandations. Code sanitaire pour les animaux terrestres. OIE, Paris.
- OMSA, 2018. Code sanitaire pour les animaux terrestres. Organisation mondiale de la Santé animale, Paris.
- RMT, 2015. Guide d'évaluation comportementale des équidés de travail. RMT Bien-être animal, Paris.
- RNE, 2022. Recensement national des équidés 2022 — Région de Louga. MEPA, Dakar.
- Stewart M, 2016. Equine welfare and livelihoods. FAO/CIDCA Working Paper.
- Toukam JP, 2008. Contribution à l'amélioration des pratiques d'utilisation des équidés au Sénégal. Mémoire, EISMV, Dakar.
- Traoré DC, 2015. Bien-être des équidés de trait à Bamako et périphérie. Thèse vétérinaire, UCAD/EISMV, Dakar.
- Valette C, 2015. Les équidés dans les politiques d'élevage en Afrique subsaharienne. FAO Occasional Paper.
- Vall E, 2020. Guide harmonisé de notation de l'état corporel (NEC) pour les animaux de ferme du Sahel : ruminants et équidés (asins et équins). CIRAD, UMR SELMET, Montpellier.
- Veissier I and Botreau R, 2015. Multicriteria assessment of animal welfare. Animal Welfare 24: 97-101.
- Waring GH, 2003. Horse Behavior, 2nd ed. Noyes Publications, Norwich.
- Wolter R, 1994. Alimentation du cheval. France Agricole, Paris.
- World Horse Welfare, 2020. Field Officer Assessment Sheet — methodological guide for working equid welfare. WHW.
- Yena A, 2017. Bien-être des équidés de trait au Mali. Thèse vétérinaire, UCAD/EISMV, Dakar.