

SANTÉ DES RUMINANTS

Conflit d'intérêts : **Aucun**



Claire Manoli
UMR Selmel
Institut Agro Montpellier
2 place Pierre Viala
34000 Montpellier

Audrey Michaud
UMR 1213 herbivores
Université Clermont Auvergne
Inrae, VetAgro Sup
63122 Saint-Genès-
Champanelle

Sébastien Couvreur
Unité de recherche sur les systèmes d'élevage
École supérieure d'agriculture
Université de Bretagne Loire
55 rue Rabelais
49000 Angers

PERCEPTIONS DES ÉLEVEURS SUR LA RELATION ENTRE FLORE DES PRAIRIES ET SANTÉ ANIMALE

Cette étude présente la diversité des perceptions des éleveurs sur les pâturages, la santé de leurs animaux et le rôle de la flore diversifiée des prairies pour la santé animale.

Les systèmes herbagers présentent de nombreux avantages pour répondre aux défis agricoles actuels (écologiques, économiques, sanitaires, sociétaux, etc.). En effet, les prairies, au-delà d'être bien perçues par la société, constituent un fourrage peu coûteux dans les systèmes d'alimentation. Elles rendent également de nombreux services : limitation de l'érosion, qualité de l'eau, stockage du carbone, conservation de la diversité floristique et faunistique, etc. [6]. Un des services rendus par les prairies, celui d'une diversité floristique favorable à la santé des animaux, est encore très mal connu. Pourtant, le potentiel santé de certaines espèces végétales présentes spontanément dans les prairies, telles que l'achillée millefeuilles, le sainfoin, le lotier corniculé ou la luzerne, est reconnu. Les propriétés antiparasitaires (plantes à tanins), antioxydantes et anti-inflammatoires de différents composés contenus dans ces plantes ont été démontrées [4, 5]. Mais globalement, si les effets toxiques de certaines plantes sont bien documentés, les effets bénéfiques de l'ensemble des végétaux présents dans une prairie pour la santé des troupeaux en situation réelle et les usages par les éleveurs de ces plantes à effet santé sont encore peu étudiés [2, 9]. Le projet Casdar Praidiv⁽¹⁾ 2021-2024 a pour ambition de mieux caractériser la valeur santé

⁽¹⁾ Qualification de la contribution de la diversité des prairies au service d'un pilotage des systèmes fourragers intégrant alimentation à base d'herbe et santé des ruminants.

RÉSUMÉ

Si le potentiel santé de certaines espèces végétales présentes dans les prairies a été étudié, les usages et les perceptions des éleveurs quant aux effets d'une flore diversifiée sur la santé de leurs troupeaux sont en revanche très peu connus. Dans cette étude, 103 fermes ont fait l'objet d'une enquête pour étudier la façon dont les éleveurs perçoivent la santé animale et le rôle des pâturages dans l'état de santé de leurs animaux. Quatre catégories d'éleveurs ont été identifiées selon le lien qu'ils établissent (fort, faible, moyen ou aucun lien) entre la santé animale et la flore diversifiée des prairies. Dans l'ensemble, les éleveurs font preuve d'un grand intérêt pour mieux comprendre les effets d'une flore diversifiée sur la santé de leurs animaux, même si les bénéfices potentiels sont encore difficiles à objectiver.

des prairies par des analyses de fourrages, et d'identifier les perceptions qu'ont les éleveurs de leurs prairies. En effet, pour développer un usage du pâturage bénéfique pour la santé animale, il semble indispensable de bien décrire ce que leurs premiers usagers en pensent. L'objectif de cet article est donc d'identifier le point de vue des éleveurs sur les prairies, la santé animale, ainsi que le lien qu'ils établissent entre la diversité de la flore des prairies et la santé des troupeaux. Dans un deuxième temps, les liens entre les points de vue exprimés et les caractéristiques structurelles des exploitations ont été détaillés.

Keywords

PRAIRIE
PASTURESANTÉ ANIMALE
ANIMAL HEALTHFLORE DIVERSIFIÉE
DIVERSE FLORAÉLEVEURS
FARMERSPERCEPTIONS
PERCEPTIONS

SUMMARY

FARMER'S PERCEPTIONS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN GRASSLAND FLORA AND ANIMAL HEALTH

The health potential of certain plant species present in grazing pastures has been studied. However, little is known about farmers' uses and perceptions of the effects of a diverse pasture flora on herd health.

This article details a study in which 103 farms were surveyed to demonstrate the way farmers perceive animal health and the effect of pasture grasses on animal health. Four categories of farmers were identified according to whether they felt there was a strong, weak, moderate, or no link between animal health and a diverse grassland flora. Overall, farmers showed a strong interest in gaining a better understanding of the beneficial effects of a diverse flora on animal health, although the potential effects are still difficult to objectify.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Des enquêtes menées auprès d'élevages de ruminants (bovins, ovins et caprins) ont été réalisées en 2021 et 2022 au sein de trois zones (Grand Ouest, Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes). Les éleveurs intéressés par le lien entre la santé des animaux et les prairies ont été identifiés via des réseaux d'éleveurs ou des partenaires du projet Casdar Praidiv, en ciblant les élevages avec une part importante de prairies dans la superficie agricole utilisée. Des entretiens, fondés sur des questions fermées et ouvertes, ont été effectués dans l'objectif de recueillir le point de vue des éleveurs sur ce qu'est une bonne prairie ou un animal en bonne santé, mais aussi pour déterminer le lien qu'ils établissent entre la biodiversité d'une prairie et la santé du troupeau. Les questions concernant ce lien portaient sur un éventuel effet nocif des prairies pour la santé animale, mais surtout sur la perception d'un effet bénéfique selon eux. Des informations sur la structure des fermes et la gestion du pâturage ont également été recueillies pour révéler l'existence d'un lien entre les effets bénéfiques identifiés par les éleveurs et les caractéristiques structurelles de leur exploitation. Pour recueillir le point de vue des agriculteurs sur ces questions ouvertes, les données qualitatives ont été analysées en regroupant les informations sous la forme de mots clés, et en classant les fermes selon les mots clés identifiés pour chaque variable. Pour savoir s'ils établissaient une relation les prai-

ries et la santé animale, trois axes ont été analysés (lien théorique entre les prairies et la santé animale, lien dans la pratique, description de ce lien). Enfin, afin d'identifier les liens entre la diversité des prairies, la santé du troupeau et le type d'exploitation agricole (structure des fermes, gestion des prairies et de l'alimentation du troupeau), une analyse multivariée a été effectuée, suivie d'une classification hiérarchique via le logiciel R⁽²⁾, en prenant en compte douze variables : type d'alimentation en hiver, type d'alimentation en été, quantité de prairies et proportion du pâturage, usage des prairies, surface agricole utilisée (SAU), surface fourragère principale (SFP), type d'animaux, chargement animal, unité de travail humain (UTH), zone géographique, production en agriculture biologique.

RÉSULTATS

Présentation des fermes

Au total, 103 fermes ont été incluses dans l'enquête, réparties sur les trois zones d'étude : 24 dans le centre de la France, 28 dans l'est de la France et 51 dans l'ouest de la France. Les exploitations en agriculture biologique représentent la moitié de l'échantillon. Ces fermes ont une seule activité agricole (n = 66), ou plusieurs (n = 37) comme des cultures et du bétail pour la production laitière ou de viande. De plus, 43 ont un atelier de bovins lait, 46 de bovins viande, 13 de petits ruminants et une est une exploitation de grandes cultures. La taille du cheptel bovin est en moyenne de 118,5 unités gros bétail (UGB), mais varie de 3,6 à 375,7 UGB (tableau). La SAU moyenne est de 129,20 hectares (de 10 à 303 hectares), avec une SFP moyenne de 108,9 hectares. Dans cette surface fourragère principale, la propor-

(2) Logiciel R pour le traitement des données et l'analyse statistique.

Tableau

Structure des exploitations incluses dans l'enquête

	MOYENNE	MINIMUM	MAXIMUM
Nombre d'unités gros bétail	118,5 UGB	3,6 UGB	375,7 UGB
Surface agricole utile (en hectares)	129,2 ha	10 ha	303 ha
Surface fourragère principale (en hectares)	108,9 ha	8 ha	208 ha
Surface en prairies permanentes (en hectares)	80,7 ha	0 ha	270 ha
Surfaces en prairies temporaires (en hectares)	23,9 ha	0 ha	100 ha
Prairies / surface agricole utile totale	93,2 %	48,5 %	100 %

Figure 1

DIFFÉRENTS TERMES UTILISÉS POUR CARACTÉRISER UN ANIMAL EN BONNE SANTÉ

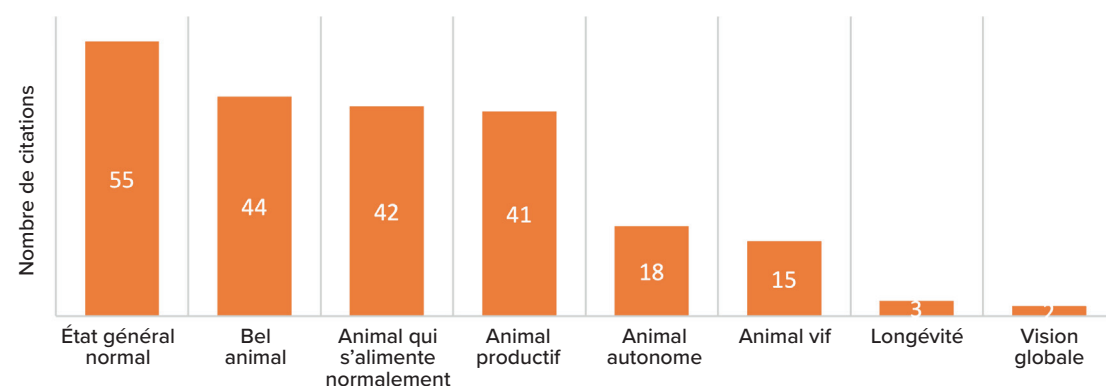
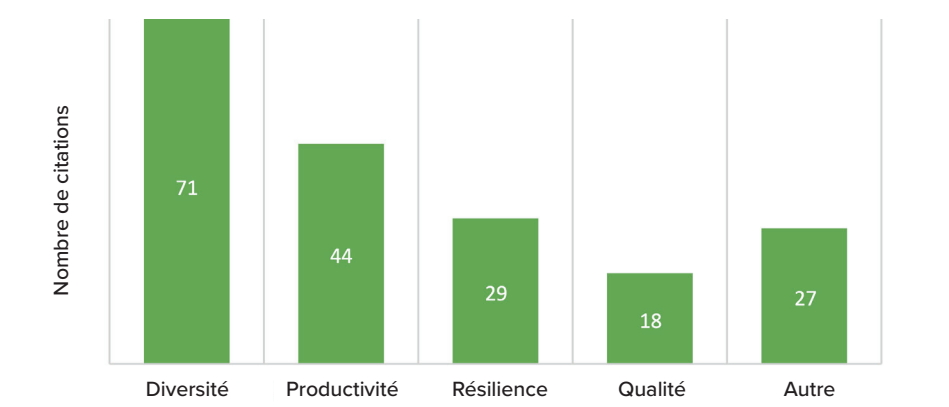


Figure 2

LES CINQ TERMES UTILISÉS PAR LES AGRICULTEURS POUR DÉCRIRE UNE BONNE PRAIRIE



tion moyenne de prairies est de 93,2 %, avec une superficie moyenne de 80,7 hectares pour les prairies permanentes et de 23,9 hectares pour les prairies temporaires. Si les rations estivales sont toutes composées d’herbe pâturée (avec plus ou moins de complémentation en fourrage selon les fermes), la ration hivernale est plus variée (foin, ensilage d’herbe, maïs, etc.). Les systèmes d’alimentation dans l’échantillon sont donc plus herbagers que la moyenne.

Définition d’un animal en bonne santé

Dans l’échantillon, une diversité est observée dans la façon de définir ce qu’est un animal en bonne santé. Pas moins de huit termes différents sont ainsi utilisés pour le décrire (figure 1). Un animal en bonne santé est majoritairement caractérisé par un état général normal (n = 55 éleveurs) ou est associé à la notion de beauté (“un bel animal”, n = 44 éleveurs). D’autres citations renvoient à la notion de produc-

tivité (“un animal en bonne santé peut se reproduire et être productif”, n = 41) ou de comportement alimentaire normal (n = 42). La plupart du temps, les exploitants associent plusieurs qualificatifs pour décrire la santé d’un animal. Si 26 éleveurs n’emploient qu’un seul terme (parmi eux, 8 citent un “état général normal”), 44 associent deux caractères (en majorité un “état général normal” et un “animal productif”, n = 10) et 22 éleveurs trois (association d’un “comportement alimentaire normal”, d’un “bel animal” et d’un “état général normal”). Enfin, 10 éleveurs combinent quatre caractéristiques pour décrire la santé d’un animal.

Définition d’une bonne prairie

De la même façon, une diversité est observée dans la façon de définir ce qu’est une bonne prairie, même si cette diversité est un peu plus faible que pour la santé animale (figure 2). Les agriculteurs utilisent ainsi cinq termes différents pour la définir. Pour

Points clés

- Les effets bénéfiques potentiels de la flore diversifiée des prairies pour la santé animale sont encore peu connus.
- Il existe une grande diversité de perceptions des éleveurs sur le lien entre santé animale et pâturage diversifié.
- Les éleveurs expriment un intérêt fort pour mieux comprendre quels sont réellement les effets bénéfiques de la flore des prairies.

71 agriculteurs sur 98, c'est une prairie "diversifiée", c'est-à-dire composée de différentes espèces de plantes fourragères (herbes et légumineuses) et de fleurs. Pour 44 d'entre eux, la prairie est perçue sous son aspect "productif", c'est-à-dire source d'un fourrage abondant. Pour 29 d'entre eux, une bonne prairie est "résiliente", elle doit avoir la capacité de repousser après un cycle, c'est-à-dire de s'auto-renouveler. Pour 18 agriculteurs, il s'agit d'une prairie de "qualité", dont le sol est sain et qui fournit un fourrage de bonne qualité nutritionnelle. Enfin, 21 agriculteurs évoquent des aspects qualitatifs variés, tels que la couleur du champ, la présence d'eau, l'absence d'espèces végétales non comestibles ou le comportement des animaux au pâturage. Pour décrire une bonne prairie, ils utilisent un ou plusieurs termes : 25 d'entre eux n'emploient qu'un seul qualificatif ("diversifiée" le plus souvent), 44 associent deux qualificatifs ("diversifiée" et "productive" en général) et 24 trois qualificatifs. Seuls 4 éleveurs combinent quatre termes pour décrire une bonne prairie, voire cinq pour l'un d'eux.

Perception d'un lien entre santé animale et diversité de la flore des prairies

La diversité des perceptions du lien entre la santé animale et la biodiversité des prairies est forte. Si le caractère toxique de certaines plantes est connu des agriculteurs, leurs perceptions diffèrent surtout dans la façon de parler des effets potentiellement bénéfiques pour la santé de la diversité floristique des prairies. Par exemple, un éleveur du Grand Ouest évoque les espèces suivantes : « *La chicorée et le plantain surtout jouent sur la santé des animaux, notamment avec une action antiparasitaire permettant de diminuer l'infection par les strongles.* » Les effets santé étant difficiles à objectiver, le degré de précision des éleveurs pour en parler était varié. Ils ont donc été classés en quatre catégories différentes.

Lien fort

La première catégorie de réponses concerne ceux qui considèrent que le lien est fort entre les prairies et la santé animale (54 éleveurs). Ce sont eux qui parlent avec le plus de précision de l'effet bénéfique

des prairies sur la santé de leurs cheptels. Ils sont capables de citer des espèces végétales à effet santé ou d'expliquer les bienfaits pour leurs animaux avec précision. Ils ont aussi observé en pratique l'existence de ces effets sur leurs propres animaux.

Lien moyen

Une deuxième catégorie de réponses rassemble ceux qui peuvent expliquer le lien en théorie et qui constatent l'existence d'un lien en pratique mais sans pouvoir le décrire (11 éleveurs).

Lien faible

D'autres peuvent expliquer l'existence d'un effet bénéfique sur la santé, mais uniquement de façon théorique (ils en ont entendu parler par d'autres exploitants, par exemple). Ils ne citent aucun effet en pratique, réellement observé sur leur troupeau (22 éleveurs).

Aucun lien

Enfin, 13 éleveurs ne font aucun lien entre une flore diversifiée dans leurs prairies et les bénéfices pour la santé animale.

Effet de la gestion des fermes

La confrontation de ce lien plus ou moins fort identifié chez les éleveurs avec certaines variables (structure de la ferme, alimentation) a révélé une forte contribution du type d'alimentation des animaux au cours de l'année (axe des ordonnées) et de la superficie de l'exploitation (axe des abscisses), avec un pourcentage d'inertie de 22 % (figure 3). Cependant, aucun lien n'a été mis en évidence entre ces variables (structure et gestion des fermes) et le lien exprimé par les agriculteurs entre la diversité de la végétation et la santé des troupeaux. Ainsi, quelles que soient la taille de la ferme et l'alimentation distribuée (à base d'ensilage de maïs ou uniquement de foin), tous les exploitants semblent susceptibles d'exprimer un lien fort entre la diversité de la prairie et la santé des animaux.

DISCUSSION

Ces travaux sur les perceptions des éleveurs sur la santé animale, les prairies et leur effet bénéfique permettent de discuter plusieurs éléments⁽³⁾.

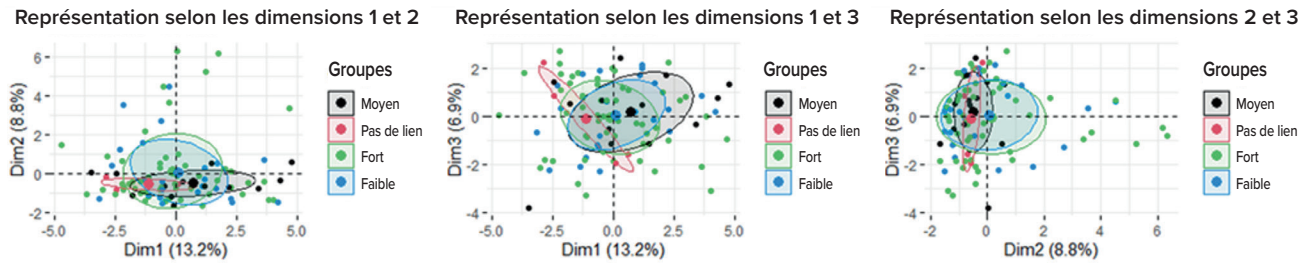
Effet santé des prairies

Tout d'abord, l'effet santé des prairies est vu sous un autre angle. En effet, dans la communauté vétérinaire et les publications scientifiques, les effets santé des espèces végétales au pâturage sont souvent envisagés en termes de toxicité, avec une approche centrée sur chaque espèce et pas sur l'effet de la consommation d'un ensemble de plantes présentes dans la prairie (bien que cet effet global soit une notion récente et peu documentée) [7]. La toxicité de certaines espèces est connue par les éleveurs, mais ils en parlent peu car ce risque est de plus en plus maîtrisé sur leurs exploitations. Toutefois, il

(3) Voir la version complète des résultats de cette étude : Di Blasi A, Manoli C, Banliat C et coll. Perception of links between grassland diversity and animal health in relation to farm structure. *Sustainability*. 2023;15:16793. <https://doi.org/10.3390/su152416793>.

Figure 3

ANALYSE FACTORIELLE DE DONNÉES MIXTES DES EXPLOITATIONS CLASSÉES SELON LEUR EXPRESSION DU LIEN PRAIRIE-SANTÉ



Noter que les animaux sont centrés dans toutes les représentations (pas d'identification de "patates" distinctes), ce qui signifie que l'expression du lien prairie-santé ne dépend pas des variables structurelles choisies pour l'analyse (surfaces disponibles pour l'alimentation, usage de ces surfaces, proportion de prairie permanente, type d'alimentation en été et en hiver, etc.).

convient de rester vigilant sur ce point, car des plantes ayant disparu mais potentiellement toxiques sont de nouveau observées, en relation avec la modification du climat et l'interdiction de certains pesticides rémanents. En revanche, les éleveurs sont très intéressés par une meilleure connaissance des potentiels effets bénéfiques des végétaux pour la santé animale, notamment dans un objectif de réduction de l'usage des médicaments. Ce fort intérêt suggère de poursuivre les travaux sur le potentiel santé des prairies, notamment pour mieux connaître les effets réels. L'écueil de cette approche est cependant de trop extrapoler les usages phytothérapeutiques de plantes dont la composition chimique est peu ou pas connue. Dans le cadre du projet Praidiv, des résultats sur la composition des fourrages en métabolites secondaires seront bientôt disponibles et constitueront ainsi une première étape pour mieux objectiver les bénéfices potentiels pour la santé des animaux.

Perception de la santé animale

Ensuite, la manière de définir la santé animale est très diversifiée chez les éleveurs. D'autres études sur les représentations de la santé animale ont déjà montré cette diversité [1]. Par exemple, parmi les éleveurs de ruminants en agriculture biologique, certains développent une vision de la santé fondée sur la naturalité et le respect de l'intégrité animale, et vont ainsi plutôt avoir tendance à peu intervenir sur les animaux pour respecter cette naturalité, alors que d'autres éleveurs mettent en avant une vision plus productive de la santé animale, avec la nécessité de maintenir le potentiel productif de l'animal et donc de mettre en place des interventions régulières pour gérer sa santé. Dans notre enquête, cette diversité des représentations se retrouve dans les termes employés (autonomie de l'animal, productivité de l'animal), mais aussi dans la

mise en avant de critères esthétiques ou de comportements normaux. Il est important de tenir compte de cette diversité de représentations pour argumenter ou proposer des plans d'actions qui seront mieux acceptés ou compris par les éleveurs s'ils sont adaptés à leur perception de la santé animale [3].

Formation des éleveurs à la botanique

Ce travail a également permis d'identifier différentes façons de parler des effets santé des plantes, en se basant sur les liens établis entre la prairie et la santé selon la précision et l'importance accordées par les éleveurs. Cette classification des réponses met en évidence que beaucoup d'éleveurs s'intéressent à ce sujet (lien fort ou moyen pour la plupart d'entre eux), mais peu savent en parler avec précision. En effet, cet effet protecteur pour la santé animale est difficile à prouver et à objectiver, la santé étant multifactorielle et les composés présents dans les plantes ne pouvant pas garantir à 100 % que l'animal restera en bonne santé toute sa vie. Les effets sur la santé de ce type de composés sont plutôt faibles, donc difficiles à observer. C'est tout l'enjeu de la santé environnementale, où prouver un effet protecteur est toujours beaucoup plus compliqué que montrer l'effet d'un facteur de risque. Par ailleurs, le fait que de nombreux éleveurs ont des difficultés à évoquer avec précision les effets santé des plantes est peut-être aussi le signe d'une perte des savoirs écologiques. Dans les enquêtes, la caractérisation botanique des espèces végétales a été difficile à réaliser "à dire d'éleveurs", peu d'entre eux ayant une connaissance fine de la diversité floristique de leurs prairies. Ce faible niveau de connaissances botaniques est sans doute à relier avec la dynamique d'intensification de la production fourragère qui a poussé à utiliser de moins en moins d'espèces, à sélectionner les plus productives et à négliger des espèces plus riches en composés

métaboliques secondaires, un peu oubliées ou qui pourraient présenter un intérêt plus important pour la santé. Cette perte de connaissances écologiques est sans doute un point à travailler pour améliorer l'utilisation du service santé des prairies.

Effet de la structure d'exploitation

Ce travail a aussi montré la difficulté de relier la prairie à la santé animale selon le type d'exploitation. En effet, aucun lien avec l'alimentation n'a été mis en évidence, alors que les éleveurs avec des systèmes herbagers devraient être plus intéressés par la question des liens entre la santé et la prairie. Il en est de même avec d'autres variables structurelles ou de fonctionnement (agriculture biologique, taille de l'exploitation, etc.), ce qui met en évidence le fort intérêt pour le sujet, qui semble concerner tous les

types de systèmes, pas seulement les plus extensifs. Cependant, ce travail n'a pas permis d'étudier les pratiques innovantes d'éleveurs très impliqués dans l'interaction entre la prairie et la santé animale. En effet, le dispositif n'était pas adapté pour identifier ces pratiques, l'enquête ayant porté sur un grand nombre d'exploitations. Certains agriculteurs ont tout de même évoqué la culture monospécifique d'une espèce à effet santé (par exemple la culture de parcelles de sainfoin par la seule exploitation sans troupeau de l'échantillon), d'autres l'effet "mix" de l'utilisation de différentes parcelles. Cela fera l'objet d'autres travaux en cours dans le cadre du projet Praidiv pour mieux typer ces pratiques, en comprendre la logique et l'historique d'apparition dans l'exploitation. Cela permettra aussi d'identifier les leviers pour le développement de ces pratiques [8].

CONCLUSION

Ce travail exploratoire portant sur les liens entre la santé animale et la diversité de la flore des prairies a mis en évidence la grande diversité des points de vue des éleveurs, à la fois sur la santé animale, sur les prairies et sur l'effet bénéfique des végétaux. Aucun lien statistique n'a pu être établi entre un type de perception et une structure de ferme. Ces résultats suggèrent néanmoins l'existence d'un grand intérêt chez les éleveurs pour le sujet, et le besoin de poursuivre les travaux dans un domaine encore trop peu connu malgré sa pertinence à l'heure de l'évolution de la santé animale vers des approches plus préventives.

Références

1. Bareille N, Duval J, Experton C et coll. Conceptions et pratiques de gestion de la santé des animaux en productions animales sous cahier des charges de l'agriculture biologique. *Inrae Prod. Anim.* 2022;35(4):357-368.
2. Bruneton J, Poupon E. Pharmacognosie: phytochimie, plantes médicinales, 5^e édition. Lavoisier. 2016:1487p.
3. Ducrot C, Adam C, Beaugrand F et coll. Apport de la sociologie à l'étude de la réduction d'usage des antibiotiques. *Inrae Prod. Anim.* 2018;31(4):307-324.
4. Farruggia A, Martin B, Baumont R et coll. Quels intérêts de la diversité floristique des prairies permanentes pour les ruminants et les produits animaux? *Inrae Prod. Anim.* 2008;21(2):181-200.
5. Maxin, G, Cornu A, Andueza D et coll. Carotenoid, tocopherol, and phenolic compound content and composition in cover crops used as forage. *J. Agric. Food Chem.* 2020;68(23):6286-6296.
6. Michaud A, Plantureux S, Baumont R et coll. Les prairies, une richesse et un support d'innovation pour des élevages de ruminants plus durables et acceptables. *Inrae Prod. Anim.* 2020;33(3):153-172.
7. Polidori D. Clé de détermination des plantes toxiques pour les animaux domestiques. Thèse doctorat vétérinaire, ENV de Toulouse. 2017:68p.
8. Rose J, Michaud A, Biasotto M et coll. Health service provided by grasslands diversity: farmers perceptions and strategies in 4 French regions. Poster au congrès de l'European Grassland Federation. 2024.
9. Valnet J. Phytothérapie: traitement des maladies par les plantes. Vigot. 1972:639p.