échanger
comprendre
progresser

Les lamas dans la protection des troupeaux

Les lamas possèdent une aversion naturelle envers les canidés et les petits prédateurs. Cette caractéristique est mise à profit dans de nombreux pays pour la protection des troupeaux.

Contenu

Directives et recommandations concernant la détention	2
Soins et manipulation	3
Maladies des lamas	4
À quoi veiller pour garantir la meilleure protection du troupeau	5
Liste de contrôle : les lamas sont-ils adaptés pour protéger votre troupeau de moutons ?	7
Questions fréquentes	8
Informations complémentaires et contacts	8

Impressum

Editeur	AGRIDEA Avenue des Jordils 1 CH-1006 Lausanne T +41 (0)21 619 44 00 F +41 (0)21 617 02 61 www.agridea.ch
Auteur-e-s	Daniela Hilfiker, Daniel Mettler, Priska Ineichen AGRIDEA
Collaboration technique	Bruno Horn, Didier Blanc, René Riedweg, Sven Baumgartner, Matthieu Müller
Groupe	Développement rural
Layout	Michael Knipfer, AGRIDEA

Groupe cible

Cette fiche technique s'adresse aux personnes qui étudient l'éventualité d'une acquisition de lamas à des fins de protection des troupeaux de moutons ou à celles qui en possèdent déjà.

Cette fiche technique veut montrer dans quelles situations les lamas peuvent également être utilisés pour la protection des troupeaux en Suisse. Par ailleurs, elle aborde la législation en vigueur de même que la garde et les soins à prodiguer à ces animaux.

Le lama est une forme domestiquée de camélidé d'Amérique du Sud. Au début des années 1980 on commence, aux USA, à l'utiliser dans la protection des troupeaux. De nos jours, c'est aux USA et en Australie qu'on s'en sert principalement, pour la protection des troupeaux de moutons contre les coyotes, dingos et autres chiens errants. La protection offerte tire profit d'une aversion naturelle de cette espèce envers les intrus, en particulier les canidés. En outre, les lamas sont en mesure de créer un lien social avec différentes espèces, qu'ils protègent face à d'autres animaux en mordant, ruant, criant, crachant et repoussant. On constate des différences individuelles très marquées dans leur comportement envers les chiens, il est donc très important de choisir les « bons » lamas.

L'objectif de cette fiche technique est de montrer dans quelles situations l'utilisation de lamas est approprié à des fins de protection des troupeaux en Suisse. Elle vise en particulier à expliquer dans quelles conditions ces animaux peuvent offrir une alternative à l'utilisation de chiens de protection des troupeaux.

Directives et recommandations concernant la détention

Les dispositions légales relatives à la détention et à l'alimentation des lamas sont décrites aux articles 31, 57 et 58 de l'ordonnance du 23 avril 2008 sur la protection des animaux (OPAn).

a) Attestation de compétences
Si la personne qui s'occupe des animaux ne dispose pas d'une formation agricole, elle doit être titulaire d'une attestation de compétences pour la garde de lamas (art. 31 OPAn). Ce document est remis après avoir suivi un cours d'une journée proposé par une organisation au bénéfice d'une reconnaissance de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV). La formation coûte entre CHF 100.– et CHF 200.–. Les organisations reconnues sont disponibles sous le lien suivant : http://www.blv.admin.ch/protectiondesanimaux.

b) Détention individuelle
La forme sauvage du lama – le guanaco – est un animal grégaire. La détention individuelle des lamas est par conséquent interdite en Suisse (art. 57 OPAn). Il faut donc introduire au moins deux individus dans un troupeau.

c) Équipement d'étable et de pâturage

B

Comme pour les moutons, les lamas doivent disposer d'une aire de repos protégée du froid. En revanche, contrairement aux moutons, ils ont besoin d'un accès à l'air libre tous les jours pendant plusieurs heures. De plus, on doit leur fournir la possibilité de se frotter ou encore de se rouler par terre (art. 57 OPAn).

Coûts pour un lama utilisé pour la protection des troupeaux	
Coûts uniques (CHF)	
Acquisition	1000 – 1500
Castration mâle	200
Coûts annuels d'entretien (CHF)	
Aliment	130 – 180
Vétérinaire (vermifuge, vaccin)	40
Soins (p.ex. tonte)	30

- Exigences minimales pour la détention
  Pour deux lamas, l'enclos doit avoir une surface minimale de 250 mètres carrés (annexe 1 OPAn). Par ailleurs, l'abri au pâturage ou à l'étable doit fournir au moins 2 mètres carrés par animal. On recommande une hauteur d'étable de 1,80 mètre, afin qu'ils ne touchent pas le plafond avec la tête.

- Clôtures
  Il est interdit d'utiliser du fil de fer barbelé pour clôturer un enclos (art. 57 OPAn). On recommande en principe une hauteur de clôture de 1,4 mètre. L'expérience montre toutefois que les lamas gardés avec des moutons respectent généralement les clôtures électriques usuelles de 90 centimètres.

C

d) Alimentation

D

Les lamas doivent avoir accès en permanence à du fourrage grossier ou à un pré (art. 58 OPAn). Alors que l'accès à l'eau n'est requis que deux fois par jour pour les moutons, il doit être permanent pour les lamas (art. 58 OPAn).

Soins et travail avec les animaux

a) Soins des pieds et des dents
En tant que camélidés, les lamas possèdent des ongles. Lorsque le sol est dur, ceux-ci s'usent naturellement. Par contre, lorsque le sol est essentiellement mou, une taille deux fois par an s'avère nécessaire, selon l'usure observée. En l'absence de taille, des malpositions des pieds peuvent apparaître. Ce travail ne demande pas plus de cinq minutes par animal et on peut utiliser à cet effet le même sécateur que celui destiné aux moutons. Il convient par ailleurs de vérifier les dents quant à d'éventuelles malpositions et de les raccourcir en fonction de leur croissance (art. 31, ordonnance de l'OSAV sur la détention des animaux de rente et des animaux domestiques).

b) Tonte
Les lamas qui ne sont pas brossés et peignés régulièrement doivent être tondus en tenant compte de la croissance et de l'état de leur toison (art. 31, ordonnance de l'OSAV sur la détention des animaux de rente et des animaux domestiques). On recommande de le faire une fois par an, au printemps, en même temps que les moutons. Pour assurer que la laine des moutons reste pure, on veillera à tondre les lamas en dernier. On peut utiliser le même appareil que pour les moutons.

c) Transport
Contrairement à ce qui est le cas pour les moutons, le transport des lamas n'est pas réglementé au niveau de la législation suisse. Ces animaux s'habituent généralement rapidement à un transporteur. Il importe toutefois de prévenir les situations de panique et de ne pas attacher les animaux durant le transport, afin de diminuer le risque de blessures.

d) Déplacement et contention

E

En principe, les lamas sont très curieux vis-à-vis de l'être humain et s'en rapprochent lorsqu'on les attire. Cependant, ils n'aiment pas toujours qu'on les touche, ce qui complique la capture au pré. À cet effet, plusieurs personnes tendant des cordes peuvent faciliter la chose. Il est cependant plus aisé de les capturer à l'étable.
Les lamas sont des animaux très sensibles et, pour peu que l'on n'exerce pas une pression trop forte, sont généralement faciles à déplacer. Une fois la phase d'intégration dans le troupeau menée à bien, ils suivent habituellement les moutons sans problème.

Lamas et chiens de conduite

F

Le travail avec les chiens de conduite et les lamas n'est pas toujours aisé, compte tenu de leur aversion mutuelle. Il est cependant possible de les habituer les uns aux autres. On recommande toutefois d'être toujours très prudents dans l'utilisation simultanée de ces deux espèces.

G

L'alpaga dans la protection des moutons

Outre le lama, l'alpaga est la seconde forme domestiquée de camélidé d'Amérique du Sud. Cette espèce n'est en principe pas utilisée en Suisse à des fins de protection des troupeaux, car sa taille et son caractère ne sont généralement pas à même de dissuader suffisamment un prédateur. On a cependant constaté que les alpagas mâles forts étaient en mesure de protéger les agneaux contre les renards dans certaines situations. En outre, ils peuvent également protéger avec succès les poules des renards et des rapaces.

Maladies des lamas

En principe, les lamas sont peu exigeants, robustes et peu enclins aux maladies. Ne possédant ni onglons ni sabots, ils ne sont donc pas réceptifs aux maladies usuelles de ces parties anatomiques. Ils sont cependant sensibles, comme les moutons et les chèvres, aux parasites internes et externes. L'infestation par des endoparasites étant fréquente, il importe de vermifuger les lamas régulièrement ou de vérifier leur infestation parasitaire via des échantillons d'excréments (l'envoi d'échantillons coproscopiques peut se faire par l'intermédiaire de la section petits camélidés du Service consultatif et sanitaire pour petits ruminants (SSPR)). On peut également vacciner les lamas en prévention contre différentes infections à clostridies, comme le tétanos ou l'entérotoxémie.

De manière générale, on recommande d'administrer aux lamas les mêmes vaccins qu'aux moutons.
Une détention respectant les besoins de l'espèce et les consignes d'hygiène générales peut également prévenir nombre de maladies. Les lamas ne montrant que tardivement lorsqu'ils ne vont pas bien, il est très important de les observer régulièrement. Toute altération du comportement telle que diminution de la curiosité, grattage exagéré, anorexie, cou pendant etc. peut donner des indications importantes quant à la présence de maladies. Nous listons ci-après **quelques endoparasites importants.** Pour le traitement, il convient de consulter un vétérinaire :

	Symptômes	Transmission	Traitement	Prophylaxie
Petite douve du foie (dicrocoeliose)	Troubles aspécifiques, toutefois l'infestation peut mener à la mort.	La petite douve du foie est ingérée avec des plantes. Elle colonise ensuite les canaux biliaires dans le foie, où elle produit des œufs. Ceux-ci sont finalement excrétés via les intestins. Le cycle de développement de la petite douve passe par deux hôtes intermédiaires, des fourmis et certaines espèces de gastéropodes.	Administration orale d'albendazole ou de praziquantel	
Grande douve du foie (fasciolose)	Perte de poids, troubles digestifs chroniques, diarrhée, constipation, anémie	La grande douve du foie est ingérée avec des plantes. Elle colonise le foie et excrète ses œufs via les intestins. Pour son développement, elle dépend d'un hôte intermédiaire, une espèce spécifique de gastéropode qui ne survit que dans les zones humides. C'est donc en premier lieu sur les prairies humides qu'il faut donc s'attendre à une infestation par ce parasite.	Administration orale d'albendazole	Exclure les zones humides de toutes les pâtures (ruisseaux, étangs, etc.).
Coccidiose	Perte de poids, diarrhée	Ces parasites unicellulaires sont ingérés avec des plantes et colonisent l'intestin, d'où ils sont finalement excrétés à nouveau. Plusieurs espèces de coccidies peuvent apparaître en même temps.	Administration orale de sulfadimidine ou de toltrazuril.	
Vers pulmonaires (dictyocaulidés)	Toux, dyspnée, pneumonie	Les laves des vers pulmonaires sont ingérées avec des plantes et parviennent de l'intestin aux poumons via la circulation sanguine. Elles y évoluent et produisent de nouvelles larves, lesquelles sont expectorées puis « réavalées », pour quitter l'organisme via les intestins.	Injection intramusculaire de lévamisole ou administration orale d'albendazole	
Cestodes («taenias», p.ex. monéziose)	On ne constate d'anémie et de diarrhée qu'en présence de forte infestation.	Les cestodes sont ingérés avec les plantes, colonisent l'intestin, puis excrètent finalement leurs œufs via les selles. Le développement de ces parasites nécessite des acariens à titre d'hôtes intermédiaires.	Administration orale de praziquantel ou d'albendazole	
Vers gastro intestinaux (p.ex. Haemonchus contortus)	Amaigrissement, diarrhée, anémie. On n'observe fréquemment aucun symptôme, si bien que la maladie est souvent reconnue très tardivement. Il n'est donc pas rare, en cas d'infestation, que les animaux en périssent.	Les larves ingérées avec l'herbe parviennent dans l'estomac où elles peuvent rester inactives durant plusieurs mois ou se développer en vers adultes. Au printemps, les œufs des parasites sont à nouveau excrétés et entraînent une réinfestation du troupeau.	Administration orale ou injection d'anthelminthique, tel que ivermectine ou mebendazole.	Le nombre de vers sur le pâturage peut être réduit grâce à une bonne gestion des pâtures.

Les lamas sont rarement infestés par les **ectoparasites** tels que poux, mallophages, puces ou mites de la gale. À l'exception de ces dernières, tous sont visibles à l'œil nu et occasionnent principalement des démangeaisons. La gale entraîne des rougeurs, des gonflements et la formation de croûtes, principalement dans la zone interdigitée, à l'intérieur des cuisses, sous les aisselles, sur le thorax et dans la zone génitale. Tous ces parasites sont sensibles aux traitements au moyen de fluméthrine, deltaméthrine ou d'une injection d'ivermectine.

À quoi veiller pour garantir la meilleure protection du troupeau ?

a) Intégration

H

Le lien des lamas avec les moutons est l'élément central assurant la protection du troupeau. Il est renforcé par une intégration, qui requiert plusieurs mois et un troupeau de moutons homogène. Elle doit se faire dans la bergerie ou sur un pâturage dégagé, de petite taille et clôturé avant l'estivage. Durant la phase d'intégration, il faut veiller à avoir le moins possible de changements de pâturages ou d'animaux. On a constaté par le passé qu'un lama individuel est plus facile à intégrer à un troupeau de moutons. La garde individuelle des lamas étant toutefois interdite en Suisse, il faut donc utiliser deux lamas pour la protection des troupeaux. Lorsque l'on utilise plus de deux animaux, il risque en effet de se former un groupe de lamas distinct, qui perd éventuellement sa fonction de protection. On déconseille également l'emploi de jeunes animaux avec leurs mères. Dans l'idéal, on recommande d'intégrer deux mâles castrés.

b) Condition posée au pâturage d'estivage et au troupeau de moutons

Les lamas reconnaissant les prédateurs potentiels avant tout grâce à leur vue, le pâturage doit être dégagé afin que les lamas puissent assurer la meilleure protection possible. Dans l'idéal, les lamas devraient être utilisés pour la protection de petits troupeaux de moutons compacts (jusqu'à 200 animaux) provenant d'un même propriétaire. Une gestion optimale des pâtures et une gestion du troupeau fonctionnelle peuvent avoir une incidence positive sur le comportement de protection. Les lamas ont le pied très sûr. Etant donné leur habitude d'écorcer les arbres, ils ne sont pas adaptés dans les plantations d'arbres fruitiers.

Protection contre le loup

Loup isolé : les loups isolés sont très prudents et évitent par principe les situations pouvant leur occasionner des blessures. Un bon lama de protection des troupeaux ne fuit pas devant un prédateur, mais reste en position ou s'avance par curiosité ou par défense. Ce comportement, combiné à l'apparence inhabituelle du lama, peut désécuriser un loup et prévenir son attaque.

Alors que l'on dispose déjà de quelques expériences internationales dans la protection contre les chiens errants, coyotes, dingos et renards, on dispose de peu d'informations sur le comportement des lamas face au loup. Les premières expériences réalisées en Suisse depuis 2012 laissent supposer que certains lamas ont un effet protecteur contre le loup. À ce jour toutefois, aucune observation directe ou étude statistique n'ont permis de démontrer son efficacité. Il est donc difficile d'estimer cet effet protecteur. En outre, il s'avère sur la base des expériences réalisées que tous les lamas ne sont pas adaptés à la protection des troupeaux.

Meute de loups : protéger un troupeau de moutons en présence d'une meute requiert l'engagement de plusieurs lamas. Cependant, cela accroît le risque que les lamas forment un groupe distinct et n'assurent ainsi plus leur fonction de protection des moutons. À l'aune des connaissances actuelles, les lamas ne sont donc pas adaptés à la protection des troupeaux de menu bétail dans les zones où se trouvent des meutes de loups.

Lamas et chèvres

Il est aussi possible d'intégrer des lamas dans les troupeaux de chèvres. Cette intégration est cependant plus complexe qu'avec les moutons et demande un temps d'adaptation plus long. Il arrive en effet que les chèvres attaquent les lamas. Dans de tels cas, il importe au départ de protéger ces derniers des chèvres au moyen d'une clôture. On recommande de se faire conseiller par des personnes expérimentées.
Contact : AGRIDEA

I

c) Choix des lamas

Une étude réalisée avec des chiens a fait ressortir que le comportement des lamas pouvait fortement varier d'un animal à l'autre. Certains animaux réagissaient de manière agressive, ruaient, mordaient ou criaient, alors que d'autres se montraient curieux et non agressifs. D'autres encore s'interposaient entre le chien et le troupeau de moutons, tout en restant calmes. On a également vu des lamas réagissant nerveusement et fuyant. Le choix des «bons» lamas est donc crucial. Les dernières années ont montré que la combinaison d'un lama dominant castré avec un autre individu de rang inférieur était bien adaptée à la protection d'un troupeau. Outre une bonne fonction de protection, il faut veiller à ce que les animaux aient un comportement adapté avec l'être humain. Dans le choix des lamas appropriés, l'éleveur doit donc toujours être présent comme conseiller.

d) Interaction lama-mouton

J

Dans certains cas, on a observé que les mâles grimpaient sur les brebis, ce qui peut entraîner des lésions graves. On recommande donc de castrer les lamas mâles avant de les utilser comme animaux de protection des troupeaux. Autrement, on ne connaît aucun problème entre les lamas et les moutons.

Lamas et tourisme

K

Les lamas affichent généralement de la curiosité et restent calmes vis-à-vis des promeneurs, vététistes et autres touristes. L'utilisation de lamas est donc particulièrement appropriée dans les zones touristiques. Vu qu'ils réagissent très sensiblement et repoussent obstinément les chiens, il importe d'être prudent avec les chiens de compagnie. On recommande la pose d'un panneau d'information indiquant les règles de comportement à respecter. Un tel panneau peut être commandé auprès d'AGRIDEA.

L

Avantages	Inconvénients
• L'investissement en temps et en argent pour la garde de lamas est relativement réduit. • La détention commune avec les moutons, que ce soit en été ou en hiver, ne pose pas de difficultés supplémentaires. • Les lamas sont en principe robustes, peu sensibles aux maladies et peuvent vivre jusqu'à l'âge de 20 ans. • Les lamas peuvent également être utilisés dans les zones touristiques, car ils réagissent avec calme face à l'être humain. • Les lamas disposent d'un grand potentiel de sympathie et possèdent une image positive tant auprès des agricultrices et agriculteurs qu'auprès de la population. • Les lamas affichent une sensibilité particulière face aux animaux faibles, malades ou manquants.	• Les dispositions relatives à la protection des animaux concernant les lamas ne sont pas les mêmes que celles relatives aux moutons. Cela demande parfois d'adapter la hauteur de la bergerie, les possibilités de sorties ainsi que l'approvisionnement en eau sur l'alpage. • L'effet protecteur des lamas face aux grands prédateurs protégés (loup, ours, lynx) n'est pas scientifiquement démontré. • Il est difficile d'accroître l'effet de protection en augmentant le nombre de lamas, car l'engagement de plus de deux lamas peut conduire à une suppression de l'effet protecteur.

Liste de contrôle

La liste ci-contre sert à déterminer si les lamas de protection des troupeaux sont adaptés à protéger votre troupeau de moutons. Notez la couleur correspondante à chacune de vos réponses :

Si toutes les réponses sélectionnées sont sur un fond **vert,** l'utilisation de lamas peut s'avérer adaptée à des fins de protection du troupeau.

Si la majeure partie des réponses sont sur un fond vert, mais quelques-unes le sont aussi sur un fond **orange,** l'utilisation de lamas de protection des troupeaux mérite une réflexion. Dans l'idéal, on fera appel aux conseils d'un spécialiste.

Lorsqu'une ou plusieurs réponses sélectionnées sont sur un fond **rouge,** on déconseille l'utilisation de lamas à des fins de protection du troupeau.

Liste de contrôle : « les lamas sont-ils adaptés à protéger votre troupeau de moutons ? »

1. De quel prédateur faut-il protéger mes moutons ?

Chiens errants	Loup individuel	Plusieurs loups
Renards	Lynx	Ours

2. Quel est le type de système de pâture mis en œuvre à l'alpage ?

Pâturage libre	Pâturage tournant	Surveillance permanent par un berger

3. À l'alpage,les moutons sont-ils détenus dans une clôture ?

Oui	Non

4. La clôture en région de plaine peut-elle être renforcée à des fins de protection du troupeau avec un investissement raisonnable ?

Oui	Non

5. Est-il possible d'utiliser des chiens de protection des troupeaux ?

Oui	Non

6. Quelle est la taille du pâturage ?

< 5 ha	> 5 ha

7. A-t-on une vue d'ensemble du pâturage, est-il dégagé ?

Oui	Non

8. Quelle est la taille du troupeau de moutons ?

< 200 animaux	200 – 300 animaux	> 300 animaux

9. Le troupeau est-il conduit de manière compacte ?

Oui	Non

10. Combien de propriétaires font pâturer leurs moutons ensemble ?

1	> 1

M

N

Questions fréquemment posées

Quel est le travail supplémentaire nécessaire pour détenir des lamas de protection des troupeaux ?
Il faut intégrer les lamas dans le troupeau de moutons et, selon l'exploitation, adapter la hauteur de la bergerie, les sorties et l'approvisionnement en eau sur l'alpage. En outre, le transport peut exiger du travail supplémentaire, car les lamas ne peuvent généralement pas être transportés avec les moutons. Par ailleurs, la détention commune de différentes espèces requiert une surveillance systématique des maladies.

Pour quel type de prédateurs peut-on utiliser des lamas ?
L'utilisation de lamas à des fins de protection des troupeaux peut valoir la peine en présence de renards, chiens errants, lynx, chacal doré ou loups isolés. On dispose à l'heure actuelle de peu d'informations en ce qui concerne les oiseaux de proie.

Y a-t-il une aide financière de la Confédération pour les lamas utilisés pour la protection des troupeaux ?
Non, la preuve de l'efficacité de la protection des lamas face aux grands prédateurs n'est pas encore suffisamment documentée. Cependant, comme les moutons, les lamas sont des animaux de rente consommant des fourrages grossiers et donnent droit à ce titre à des paiements directs.

Peut-on utiliser plusieurs lamas pour la protection d'un troupeau de moutons ?
Oui. La garde individuelle des camélidés d'Amérique du Sud étant interdite en Suisse, il faut en principe travailler avec deux lamas. Lorsque l'on détient plus de deux individus dans un troupeau de moutons, le risque est grand que ceux-ci forment un groupe de lamas distinct et, dès lors, qu'ils n'assument plus leur fonction de protection. C'est la raison principale pour laquelle les lamas ne peuvent être utilisés que dans les petits troupeaux (jusqu'à 200 animaux).

Un lama peut-il aussi être la proie des grands prédateurs ?
Oui. Des lamas isolés peuvent succomber à une attaque de grands prédateurs, en raison de leur taille corporelle principalement lorsque plusieurs prédateurs attaquent en même temps (par ex. attaque d'une meute de loups ou de chiens).

Informations complémentaires

Service chargé de la protection des troupeaux : www.protectiondestroupeaux.ch
Société Suisse des Camélidés du Nouveau Monde : www.nwks.ch
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) : www.blv.admin.ch
Service consultatif et sanitaire pour petits ruminants (SSPR) : www.bgk.caprovis.ch

Littérature :

– Giudicelli Christiane& Bernard, 2013: Lamas et alpagas: les connaître, les élever.
– Rappensberger Gerhard, 2000: Lamas und Alpakas.
– Gauly Matthias, 2002: Neuweltkameliden – ein Leitfaden für Halter, Züchter & Tierärzte.

Contacts :
AGRIDEA, Eschikon 28, CH-8315 Lindau, T +41 (0)52 354 97 00,
kontakt@agridea.ch, www.protectiondestroupeaux.ch

Acquisition, élevage :
Didier Blanc, Randolama, Echarlens, 079 362 14 86
René Riedweg, Escholzmatt, 079 229 37 37

Sources des illustrations

A	© Daniela Hilfiker, AGRIDEA
B	© Priska Ineichen
C – E	© Daniela Hilfiker, AGRIDEA
F	© Priska Ineichen
G – I	© Daniela Hilfiker, AGRIDEA
J	© Claudine Monard
K – O	© Daniela Hilfiker, AGRIDEA