



HAL
open science

Rédaction d'un guide de bonnes pratiques d'élevage des chiens de protection des troupeaux en France

Lucie Flageollet

► **To cite this version:**

Lucie Flageollet. Rédaction d'un guide de bonnes pratiques d'élevage des chiens de protection des troupeaux en France. Médecine vétérinaire et santé animale. 2022. dumas-03981231

HAL Id: dumas-03981231

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03981231v1>

Submitted on 9 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année 2022

**RÉDACTION D'UN GUIDE DE BONNES PRATIQUES
D'ÉLEVAGE DES CHIENS DE PROTECTION DES
TROUPEAUX EN FRANCE**

THÈSE

pour obtenir le diplôme d'État de

DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

présentée et soutenue publiquement devant

la Faculté de Médecine de Créteil (UPEC)

le 16 décembre 2022

par

Lucie, Elisa FLAGEOLLET

sous la direction de

Caroline GILBERT

JURY

Président du jury :	M. Alain FONTBONNE	Professeur à l'EnvA
Directrice de thèse :	Mme Caroline GILBERT	Professeure à l'EnvA
Examinateur :	M. Pascal ARNÉ	Maître de Conférences à l'EnvA

Liste des enseignants intervenant dans l'encadrement des thèses de Doctorat vétérinaire



Version du 8 février 2022

Liste des Professeurs et Maîtres de conférences titulaires de l'HDR

M	Adjou	Karim	Professeur	DPASP
M	Audigié	Fabrice	Professeur	DEPEC
M	Bellier	Sylvain	Professeur	DSBP
M	Blaga	Radu	Maître de conférences HDR	DPASP
M	Blot	Stephane	Professeur	DEPEC
M	Boulouis	Henri-Jean	Professeur émérite	DSBP
Mme	Chahory	Sabine	Professeur	DEPEC
M	Chateau	Henry	Professeur	DSBP
Mme	Chetboul	Valerie	Professeur	DEPEC
Mme	Crevier-Denoix	Nathalie	Professeur	DSBP
M	Degueurce	Christophe	Professeur	DSBP
M	Denoix	Jean-Marie	Professeur	DEPEC
M	Desquilbet	Loïc	Professeur	DSBP
Mme	Dufour	Barbara	Professeur émérite	DPASP
M	Eloit	Marc	Professeur	DSBP
M	Fayolle	Pascal	Professeur émérite	DEPEC
M	Fédérighi	Michel	Professeur	DPASP
M	Fontbonne	Alain	Professeur	DEPEC
Mme	Gilbert	Caroline	Professeur	DSBP
M	Grandjean	Dominique	Professeur	DEPEC
Mme	Grimard-Ballif	Bénédictte	Professeur	DPASP
Mme	Haddad-Hoang Xuan	Nadia	Professeur	DPASP
M	Jouvion	Gregory	Professeur	DSBP
M	Kohlhauer	Matthias	Maître de conférences HDR	DSBP
Mme	Le Poder	Sophie	Professeur	DSBP
M	Manassero	Mathieu	Professeur	DEPEC
Mme	Maurey-Guénec	Christelle	Maître de conférences HDR	DEPEC
M	Millemann	Yves	Professeur	DPASP
M	Perrot	Sébastien	Maître de conférences HDR	DSBP
Mme	Pilot-Storck	Fanny	Professeur	DSBP
M	Ponter	Andrew	Professeur	DPASP
Mme	Rivière	Julie	Maître de conférences HDR	DPASP
Mme	Robert	Céline	Professeur	DSBP
M	Tiret	Laurent	Professeur	DSBP
M	Tissier	Renaud	Professeur	DSBP
M	Verwaerde	Patrick	Professeur	DEPEC
Mme	Viateau	Véronique	Professeur	DEPEC

Liste des Maîtres de conférences et Ingénieurs de recherche DMV

M	Arné	Pascal	Maître de conférences	DPASP
Mme	Barassin	Isabelle	Maître de conférences	DPASP
Mme	Benchekroun	Ghita	Maître de conférences	DEPEC
Mme	Bertoni	Lelia	Maître de conférences	DEPEC
M	Bolnot	Francois	Maître de conférences	DPASP
Mme	Canonne-Guibert	Morgane	Maître de conférences	DEPEC
Mme	Chevallier	Lucie	Maître de conférences	DSBP
Mme	Cochet-Faivre	Noëlle	Maître de conférences	DEPEC
Mme	Constant	Fabienne	Maître de conférences	DPASP
Mme	Cordonnier-Lefort	Nathalie	Maître de conférences	DSBP
Mme	Crepeaux	Guillemette	Maître de conférences	DSBP
Mme	De Paula Reis	Alline	Maître de conférences	DPASP
Mme	Decambrom	Adeline	Maître de conférences	DEPEC
M	Delsart	Maxime	Maître de conférences associé	DPASP
M	Desbois	Christophe	Maître de conférences	DEPEC
M	Deshuillers	Pierre	Maître de conférences	DSBP
M	Gauthier	Michel	Maître de conférences associé	DPASP
Mme	Guélin-Poirier	Valentine	Maître de conférences	DPASP
Mme	Jacquet	Sandrine	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC
Mme	Lagrée	Anne-Claire	Maître de conférences	DSBP
Mme	Le Roux	Delphine	Maître de conférences	DSBP
Mme	Legrand	Chantal	Maître de conférences associé	DSBP
Mme	Marignac	Genevieve	Maître de conférences	DSBP
M	Mauffré	Vincent	Maître de conférences	DPASP
Mme	Mtimet	Narjès	Maître de conférences	DPASP
Mme	Mespouilhès-Rivière	Céline	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC
M	Mortier	Jérémy	Maître de conférences associé	DEPEC
M	Nudelmann	Nicolas	Maître de conférences	DEPEC
M	Pignon	Charly	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC
M	Polack	Bruno	Maître de conférences	DSBP
Mme	Ravary-Plumioën	Bérandgère	Maître de conférences	DPASP
M	Reyes-Gomez	Edouard	Maître de conférences	DSBP
Mme	Risco-Castillo	Véronica	Maître de conférences	DSBP
Mme	Rose	Hélène	Maître de conférences associé	DSBP

Remerciements

Au Président du Jury de cette thèse, M. Alain FONTBONNE, Professeur à l'EnvA, qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence du jury de cette thèse, sincères remerciements.

À Mme Caroline GILBERT, directrice de thèse, Professeure à l'EnvA, pour m'avoir fait l'honneur de diriger cette thèse, pour son soutien et son aide, sincères remerciements.

À M. Pascal ARNÉ, examinateur, Maître de conférences à l'EnvA, pour avoir accepté de prendre part au jury de cette thèse, sincères remerciements.

À Mme Barbara DUCREUX, coordinatrice du réseau national de référence chiens de protection de troupeau à l'Institut de l'Élevage pour son encadrement et accompagnement dans la réalisation de cette thèse, pour les échanges, conseils et ressources documentaires fournies ainsi que pour le temps consacré à la lecture et l'amélioration de cette thèse, sincères remerciements

À M. Pascal GROSJEAN, Référent national pastoralisme et chiens de protection de troupeau du ministère de l'Agriculture pour son encadrement dans la réalisation de cette thèse, l'opportunité de m'intégrer au groupe de travail Chien de Protection ainsi que pour le temps consacré à la lecture et l'amélioration de cette thèse, sincères remerciements.

À Mme Aline GUILHOT, M. Vincent DUCOMET d'avoir accepté de me recevoir dans vos élevages et de répondre à mes nombreuses questions, ainsi qu'à l'ensemble des éleveurs et bergers ayant répondu à mon questionnaire en ligne ou mes questions, sincères remerciements.

À ma famille, à qui je dois tout, merci pour votre soutien tout au long de mes études, et d'avoir toujours cru en moi, je vous aime.

À mes amis de toujours et pour toujours, merci pour votre soutien et votre présence depuis tant d'années.

À Gaëtan, merci pour ton soutien sans faille et pour me supporter moi et ma thèse depuis plus de 2 ans.

Table des matières

Liste des figures.....	3
Liste des tableaux.....	4
Liste des abréviations.....	6
Introduction.....	7
Première partie : le chien de protection de troupeau en France : contexte, état des lieux, et cadre réglementaire de son élevage et utilisation.	9
1. Historique et contexte d'utilisation du chien de protection de troupeau en France.....	9
A. <i>Les prédateurs des troupeaux en France</i>	9
a. Le loup.....	9
b. L'ours.....	11
c. Les chiens.....	12
d. Autres prédateurs.....	12
B. <i>Les chiens de protection de troupeau : un des moyens pour protéger les troupeaux des prédateurs</i> 13	
a. L'efficacité des chiens de protection de troupeau dans la protection des troupeaux.....	13
b. Des contextes d'utilisation variés pour les chiens de protection de troupeau en France.....	14
c. Le chien de protection de troupeau en France en 2022 : effectifs et races.....	16
C. <i>Les autres moyens de protection des troupeaux mis en place</i>	19
2. Cadres technique et réglementaire autour des chiens de protection des troupeaux.....	19
A. <i>Quelques acteurs du chien de protection de troupeau en France</i>	19
a. Une filière nationale en cours de structuration.....	19
b. Une mise en place et une utilisation du chien de protection aidées techniquement.....	20
c. Une mise en place et une utilisation du chien de protection aidées financièrement dans les zones éligibles au Plan Loup.....	21
d. Une communication autour des chiens de protection assurée par divers acteurs.....	22
B. <i>Réglementations liées au chien de protection de troupeau</i>	23
a. Une réglementation générale sur la détention d'animaux et sur l'élevage, parfois difficilement applicable pour les éleveurs.....	23
b. Réglementation relative à l'élevage de chien.....	24
c. Absence de réglementation spécifique en France.....	25
d. Création d'un groupe de travail pour discuter de perspectives d'évolution réglementaires autour du chien de protection de troupeau.....	25
e. Résumé du socle réglementaire en vigueur pouvant s'appliquer au chien de protection de troupeau.....	26
C. <i>L'intérêt des guides de bonnes pratiques dans le contexte réglementaire actuel</i>	30
D. <i>Fonctionnement dans les autres pays européens</i>	30
a. Suisse.....	30
b. Italie.....	31
c. Espagne.....	31
Deuxième partie : identification des points à risque d'atteinte du bien-être du chien de protection de troupeau	32
1. Définition du bien-être animal et gestion de son respect par les acteurs.....	32
a. Définition du bien-être animal.....	32
b. Les guides de bonnes pratiques pour le bien-être animal.....	32
2. Pratiques liées à l'utilisation du chien de protection de troupeau et points à risque d'atteinte du bien-être animal.....	33
A. <i>Recueil des données</i>	33
a. Documentation préalable.....	33
b. Questionnaire à destination des éleveurs : contenu et modalités de partage.....	33
c. Résultats et limites.....	34
B. <i>Le chien de protection de troupeau, de la naissance à la fin de vie, points à risque d'atteinte du bien-être animal</i>	34
a. Choix des individus reproducteurs.....	34

b. Formation et suivi des détenteurs de chien de protection de troupeau	37
c. Education précoce et conditions de développement du CPT	38
d. Conditions de détention imposées par le milieu de vie	40
e. Problèmes associés aux comportements des chiens (gênants ou dangereux) et solutions mises en place 45	
f. Le devenir du chien de protection de troupeau âgé	49
Troisième partie : Propositions d'amélioration des pratiques d'élevage pour assurer le bien-être animal du chien de protection de troupeau	52
1. Proposition de réponses aux points à risque présentés dans la deuxième partie	52
a. Choix des individus reproducteurs	52
b. Formation et suivi des détenteurs de chien de protection de troupeau	57
c. Education précoce et conditions de développement	58
d. Conditions de détention	60
e. Problèmes associés à la présence du chien et solutions mises en place	63
f. Le devenir du chien de protection de troupeau âgé	71
2. Synthèse des principaux points à risque et propositions de solutions.....	75
Conclusion.....	79
Liste des références bibliographiques	81
Annexe 1 : Questionnaire destiné aux utilisateurs de chien de protection de troupeau	88
Annexe 2 : Grille de recensement des chiens de protection créée par l'Idèle	100
Annexe 3 : Déroulement de l'évaluation de l'aptitude au travail pour les chiens de protection officiels en Suisse	107

.

Liste des figures

Figure 1 : Aire de répartition du loup gris entre 2016 et 2019 (d'après ONCFS, 2019)	10
Figure 2 : Evolution des effectifs estimés de la population de loup en France (d'après ONCFS, 2019)	11
Figure 3 : Pourcentage de perte annuelle de bétail liée à la prédation, (gauche : avant le placement de CPT, droite : pendant la présence des CPT) (d'après Rust et <i>al.</i>).....	13
Figure 4 : Pourcentage de perte annuelle de bétail liée à la prédation en fonction du type d'élevage (gauche : avant le placement de CPT, droite : pendant la présence des CPT), (d'après Leijenaar et <i>al.</i>).....	14
Figure 5 : Principales races de CPT trouvées en France.....	18
Figure 6 : Critères de choix d'individus reproducteurs pour 26 éleveurs ayant déjà ou ayant le projet de faire une portée sur leur exploitation (plusieurs réponses possibles)	35
Figure 7 : Durée quotidienne de contact humain-chien entre 2 et 3 mois d'âge (une seule réponse possible).....	39
Figure 8 : Durée quotidienne des contacts du chiot entre 2 et 3 mois d'âge avec des congénères (Une seule réponse possible).....	40
Figure 9 / Nombre de visite du troupeau par semaine par l'un des exploitants pour les chiens vivant en extérieur	41
Figure 10 : Disponibilité d'un abri en extérieur pour les CPT vivant dehors (plusieurs réponses possibles).....	42
Figure 11 : Lieu de vie des chiens en période hivernale (une seule réponse possible).....	43
Figure 12 : Mesures mises en place pour la gestion des comportement indésirables du CPT envers le troupeau (plusieurs réponses possibles).....	48
Figure 13 : Critères de vieillissement pris en compte pour adaptation du travail du CPT (plusieurs réponses possibles)	50
Figure 14 : Devenir des CPT présentant des critères de vieillissement (plusieurs réponses possibles)	50
Figure 15 : Panneaux d'informations pour utilisateurs de l'espace (d'après cantal.gouv.fr)	66
Figure 16 : Panneaux d'information à destination des VTTlistes (d'après tourisme-alpes-haute-provence.com)	67

Liste des tableaux

Tableau 1 : Subventions octroyées par l'état pour l'achat et l'entretien d'un CPT (Boyer et Taurine, 2020).....	22
Tableau 2 : Socle réglementaire pouvant concerner les détenteurs ou éleveurs de CPT	26
Tableau 3 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif à la sélection des reproducteurs	37
Tableau 4 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif à l'accompagnement des détenteurs de CPT.....	38
Tableau 5 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif aux conditions de développement.....	40
Tableau 6 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif à la vie en extérieur en absence de présence humaine	42
Tableau 7 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif aux conditions de vie en extérieur ou en intérieur	44
Tableau 8 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif à l'attache	45
Tableau 9 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif aux comportements gênants ou dangereux	49
Tableau 10 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif au devenir des chiens âgés	51
Tableau 11 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif à la sélection des individus reproducteurs et proposition de solutions	56
Tableau 12 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif à la connaissance des chiens et proposition de solutions.....	58
Tableau 13 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux conditions de développement du chiot et proposition de solutions	60
Tableau 14 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux conditions de détention des chiens en estives et proposition de solutions.....	61
Tableau 15 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux conditions de détention des chiens en bâtiment ou chenil et proposition de solutions	62
Tableau 16 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux comportements d'aboiements et solutions possibles	64
Tableau 17 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux comportements agressifs et proposition de solutions.....	68
Tableau 18 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux comportements indésirables envers le troupeau et proposition de solutions.....	70

Tableau 19 : Récapitulatif des points à risques d'atteinte au bien-être relatif à la mise à l'attache et proposition de solutions.....	71
Tableau 20 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif au chien âgé et proposition de solutions.....	74
Tableau 21 : Synthèse des principaux points à risque d'atteinte au bien-être et les solutions possibles associées	75

Liste des abréviations

AuRA : Auvergne Rhône Alpes

CPT : Chien de protection de troupeau

CRPM : code rural et de la pêche maritime

DDPP : Direction départementale de la Protection des populations

DDT : Direction départementale des territoires

DRAAF : Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

EAE : Evaluation de l'aptitude à l'élevage

EAT : Evaluation de l'aptitude au travail

GBP : Guide de Bonnes Pratiques

Idele : Institut de l'élevage

LOF : Livre des Origines Françaises

OFEV : Office fédéral de l'environnement

Introduction

Le chien de protection, sélectionné depuis des millénaires pour protéger les troupeaux, a traversé les époques dans diverses régions du monde.

En France, le chien de protection de troupeau (CPT) a perdu ses fonctions initiales lors de la disparition des grands prédateurs dans les années 1930. Le retour du loup dans les années 1990 a amené avec lui le retour de la prédation sur les troupeaux ainsi que le retour des moyens de protection mis en œuvre pour les protéger, dont les chiens. Depuis, le nombre de loups et d'attaques ne cesse d'augmenter, menant à une forte augmentation des effectifs de chien de protection dans les montagnes et plaines françaises. La présence de ces chiens apporte avec elle des défis pour les éleveurs, les bergers ainsi que les usagers qui partagent l'espace avec les troupeaux : cohabitation entre randonneurs, riverains et chiens, nuisances sonores liées aux aboiements, contraintes réglementaires liées à la détention de nombreux chiens.

La réglementation française actuelle n'encadre cependant pas l'utilisation des chiens de travail, dont les CPT. Dans un contexte où la sensibilité de l'animal est reconnue, la prise en compte et le respect du bien-être de ces chiens travaillant pour les humains et évoluant dans des milieux particuliers est nécessaire. C'est dans ce contexte que les filières sont encouragées pour rédiger des guides de bonnes pratiques pour le bien-être animal (BEA), ayant pour objectif d'analyser les risques d'atteinte au bien-être puis de proposer des solutions et des modes d'emploi pour y remédier. Concernant le CPT, le bureau de la protection animale du ministère de l'Agriculture a ainsi demandé la rédaction d'un guide de bonnes pratiques en matière d'élevage, d'éducation, de travail puis de "mise à la retraite" des CPT. Ce guide s'inscrit par ailleurs dans le développement de la filière nationale CPT, en cours de structuration depuis 2020 et coordonnée par l'Institut de l'élevage.

L'objectif de ce document est, dans une première partie, de faire l'état des lieux des prédateurs des troupeaux en France, des moyens de protections mis en place et de la diversité des systèmes d'élevage nécessitant des CPT. Cette partie développe ensuite les conflits que l'utilisation des chiens peut générer dans un contexte de multi-usage des territoires. Cette première partie fait enfin l'état des lieux de la réglementation liée à l'élevage et la détention de chiens, en s'appuyant sur la législation en vigueur ainsi que sur les échanges menés au sein du groupe de travail « chien de protection », créé en 2020 et présidé par le préfet référent national au sujet du loup, Jean-Paul Celet. La seconde partie de cette thèse a pour objectif d'identifier des points à risque d'atteinte du bien-être des chiens, des troupeaux, appuyé sur des échanges avec des acteurs de la filière ainsi que sur un questionnaire diffusé dans le cadre de cette thèse à destination des utilisateurs de ces chiens. La dernière partie s'appuie sur la littérature afin de proposer des solutions aux points à risque.

Première partie : le chien de protection de troupeau en France : contexte, état des lieux, et cadre réglementaire de son élevage et utilisation.

1. Historique et contexte d'utilisation du chien de protection de troupeau en France

Historiquement, le CPT évoluait dans un contexte d'élevage particulier qu'est le pastoralisme. Ce contexte apporte des spécificités dans la conduite d'élevage qu'il convient de prendre en compte pour comprendre la complexité du travail du chien de protection. Aujourd'hui, l'augmentation des effectifs et des zones de vies des prédateurs implique la présence de CPT dans tous types d'environnements : espaces pastoraux, proximité de villages ou zones périurbaines, et dans des contextes géographiques variés : haute et moyenne montagne, plaine... Cette partie a pour objectif de définir la diversité des contextes d'utilisation des CPT en France, liée à son historique, aux prédateurs et à l'évolution des territoires.

A. Les prédateurs des troupeaux en France

a. Le loup

Le loup est le principal prédateur des troupeaux ovins et caprins en France et représente la majeure partie de la prédation et des indemnités versées aux éleveurs.

- *Espèce*

L'espèce retrouvée en France est le loup d'Italie (*Canis lupus italicus*), sous espèce du loup gris.

- *Historique*

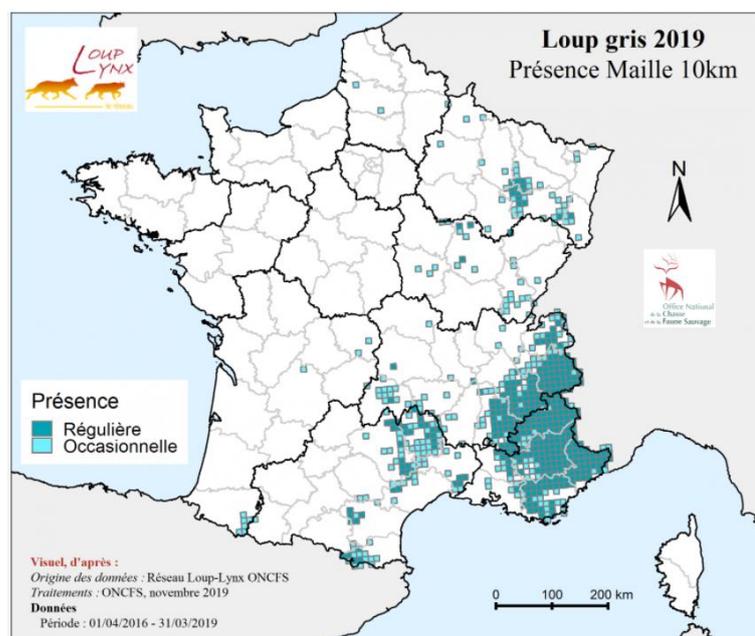
Le loup était présent en France depuis plus de 150 000 ans. Il a toujours été redouté dans les campagnes françaises, du fait de son statut de prédateur. Ses effectifs diminuent progressivement au fil des siècles, principalement en lien avec la chasse, récompensée de primes à l'abattage, et une diminution globale de leur espace de vie forestier, au profit de parcelles agricoles. Sa disparition totale des forêts françaises remonte à la fin des années 1930 (De Beaufort, 1988). A partir de 1979, une politique de protection du loup est engagée, initialement au niveau international par la convention de Berne, puis par la directive européenne « Habitat » (Conseil des communautés européennes, 1992), dont les dispositions sont transcrites au niveau national dans le code de l'environnement, qui précise notamment les modalités de leur protection (Légifrance, 2016a), (Légifrance, 2017a). En Italie, où seule une faible population reste présente dans le massif des Abruzzes, cette nouvelle protection de l'espèce permet peu à peu une augmentation des effectifs et par conséquent, une extension de leurs zones de vie. En 1992, un premier couple de loup est observé dans le Parc National du Mercantour : c'est le retour du loup en France. Les effectifs ont progressivement augmenté et ont fini par atteindre d'autres massifs alpins puis d'autres régions françaises, de montagne comme de plaine (Denis, 2012). Un programme de surveillance et de protection de la population est mis en place (LIFE loup), financé par l'union Européenne et le

ministère de l'environnement (Life Wolfalps EU, 2020). Ce projet propose aussi des actions coordonnées pour aider à la coexistence entre loup et activités d'élevage. Le loup est par ailleurs protégé par de nombreuses associations de protection des grands prédateurs, telle que FERUS, qui lutte pour la sauvegarde de l'espèce en promouvant notamment une cohabitation entre éleveurs et grands prédateurs.

La disparition des loups pendant près de 70 ans en France a abouti à la disparition des pratiques liées à la protection des troupeaux, qu'il a fallu se réappropriier rapidement. Les lignées de chiens, notamment le Montagne des Pyrénées, travaillant au troupeau avait disparu en France. Les CPT ont dû être choisis parmi les chiens de compagnie ou importé de l'étranger, notamment en Italie ou la prédation et donc l'utilisation des chiens avait perduré.

Le loup est désormais retrouvé de manière régulière dans tous l'arc alpin, et en moindre effectif dans la région Grand Est, Occitanie, et autour des massifs des Pyrénées et du Massif central (Office français de la biodiversité, 2021a).

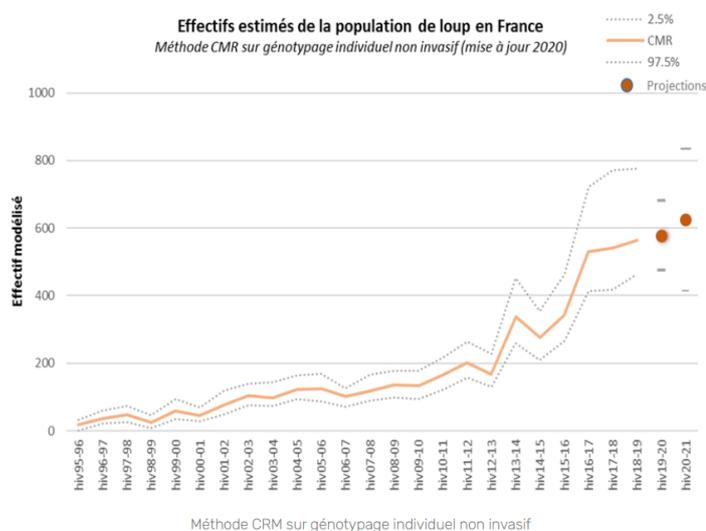
Figure 1 : Aire de répartition du loup gris entre 2016 et 2019 (d'après ONCFS, 2019)



- *Effectifs*

Le loup est rarement vu en direct, ses effectifs sont donc estimés à l'aide d'indices indirects et de calculs statistiques. En fin d'hiver 2021, la population était estimée à 624 individus. Ces effectifs sont en constante augmentation depuis la réapparition du loup en 1992 (Office français de la biodiversité, 2021a). A la fin de l'hiver 2021-2022, les effectifs sont estimés à 921 individus.

Figure 2 : Evolution des effectifs estimés de la population de loup en France (d'après ONCFS, 2019)



Ainsi, l'augmentation rapide du nombre de loups a dû être suivie par un retour des pratiques liées à la protection des troupeaux. Cela explique la forte augmentation des effectifs de chiens de protection en France dans les dix dernières années. L'expansion géographique du loup va aussi avec une augmentation des zones nécessitant des CPT.

- *Prédation*

La prédation par les loups sur les troupeaux ovins et caprins en France peut être quantifiée via les indemnités perçues par les éleveurs lors d'attaques des troupeaux. Le suivi de ces indemnités est réalisé par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) d'Auvergne Rhône Alpes. En 2020, environ 10 000 victimes ovines, 500 caprines, et 60 canines (chien de protection ou de conduite) sont concernés par ces indemnités. (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Auvergne Rhône Alpes, 2021). Ces chiffres semblent stables sur les 4 dernières années.

b. L'ours

- *Espèce*

L'espèce principale retrouvée en France est l'ours brun (*Ursus arctos*).

- *Historique*

L'ours est présent sur le territoire français depuis près de 250 000 ans. Tout comme le loup, la chasse et la réduction de l'habitat de l'ours ont eu pour conséquence une diminution presque totale des effectifs de l'espèce. Initialement présent sur l'ensemble du territoire, il disparaît au fil des siècles de la plupart des massifs. Au milieu du 20^{ème} siècle, il n'est présent plus que sur la région pyrénéenne, dans laquelle il est aussi menacé. En 1995, il ne reste plus que 5 à 6 ours, uniquement localisés dans les Pyrénées béarnaises (Benhammou et Coquet, 2008). Des réintroductions d'ours

Slovènes sont réalisées, en 1996, 2006 et 2016, 2018, permettant à l'espèce de perdurer sur le territoire (FERUS, 2020).

- *Aire de répartition et effectifs*

En 2020, la population d'ours dans les Pyrénées françaises est estimée à 64 individus, dont la majorité se trouvent dans les Pyrénées centrales (Office français de la biodiversité, 2021b).

- *Prédation*

En 2020, 369 attaques de troupeaux par des ours sont déclarées, faisant au total 636 victimes animales, tuées ou blessés (Office français de la biodiversité, 2021b). Il s'agit principalement de troupeaux ovins. Les ours s'attaquent aussi aux ruches.

c. Les chiens

Les chiens (*Canis lupus familiaris*) sont des prédateurs réguliers des troupeaux ovins. Plusieurs enquêtes ont été réalisées en zones dans lesquels les loups ne sont pas présents, notamment entre 1997 et 2007 (Brunschwig *et al.*, 2007). Ceux-ci ont permis d'identifier que la plupart des chiens responsables de prédation des troupeaux étaient des chiens du voisinage en divagation ou des chiens de chasse.

En territoire de loups, il est parfois difficile de différencier une attaque de chien d'une attaque de loup. Un examen de la carcasse, et notamment de la localisation et la profondeur des morsures ainsi que la portion consommée par le prédateur peut aider à déterminer l'espèce à l'origine de la prédation.

d. Autres prédateurs

Plusieurs autres espèces présentes en France prédatent les troupeaux, dans une moindre mesure. Parmi elles :

- Le lynx boréal (*Lynx lynx*), félidé retrouvé dans les Vosges, le Jura et les Alpes. Cette espèce est protégée, et un plan national d'action en faveur du lynx a été mise en place en 2020 afin d'aider à l'expansion de l'espèce en France tout en améliorant les conditions de coexistence avec les activités humaines. On peut ainsi s'attendre à une augmentation de ses effectifs dans les prochaines décennies. L'effectif actuel n'est pas connu mais est estimé à une centaine d'individus.
- Les corvidés, s'attaquant aux animaux de petite taille tels que les agneaux.
- Les martres, s'attaquant principalement aux volailles de petite taille.
- Les fouines, s'attaquant aussi aux volailles de petite taille.

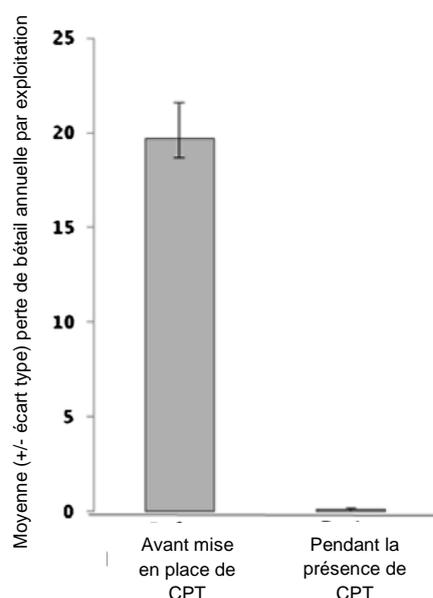
B. Les chiens de protection de troupeau : un des moyens pour protéger les troupeaux des prédateurs

a. L'efficacité des chiens de protection de troupeau dans la protection des troupeaux

L'utilisation et l'efficacité des troupeaux ont été étudiées depuis plusieurs décennies dans diverses régions du monde. Les premières études sont menées aux Etats-Unis dans les années 1980. Elles mettent en évidence une baisse de la prédation de 60 à 70% dans les fermes américaines protégées par les CPT, voire de 100% dans certaines zones (Coppinger *et al.*, 1988). D'autres études, menées en Afrique du Sud comparent la prédation avant la mise en place de chiens dans des fermes et après.

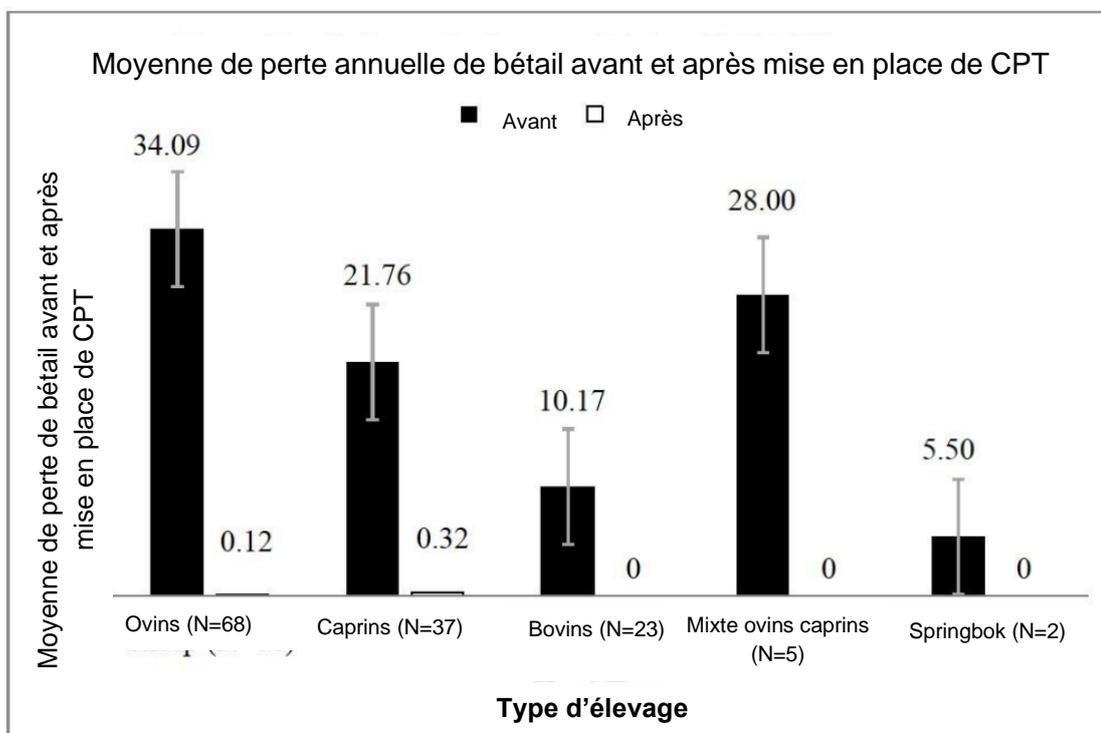
Une première étude portant sur 70 fermes entre 2005 et 2011 ayant mis en place des CPT, compare la prédation avant et après leur arrivée. Cette étude met en évidence une diminution des pertes liées à la prédation de 33 à 100% en fonction des fermes étudiées, et pour 90% des fermes, un arrêt total de la prédation à la suite de la mise en place de ces chiens (Rust *et al.*, 2013). Une partie des résultats de cette étude est présenté en figure 3.

Figure 3 : Pourcentage de perte annuelle de bétail liée à la prédation, (gauche : avant le placement de CPT, droite : pendant la présence des CPT) (d'après Rust *et al.*).



Une seconde étude s'est intéressée sur cette même population à l'impact des CPT sur différents types d'élevage et l'impact du sexe du chien dans l'efficacité de la protection. La figure 4 expose ces résultats. Sur 135 fermes étudiées, seules 10 (soit 7%) ont continué à observer de la prédation sur leurs animaux. Cette étude n'a pas montré d'influence du sexe du CPT ou du type d'élevage sur l'efficacité des CPT (Leijenaar *et al.*, 2015).

Figure 4 : Pourcentage de perte annuelle de bétail liée à la prédation en fonction du type d'élevage (gauche : avant le placement de CPT, droite : pendant la présence des CPT), (d'après Leijenaar *et al.*).



Une revue de la littérature met en évidence une variation de la baisse de prédation allant de 11 à 100%, mais il convient de rappeler que dans beaucoup d'études citées, le chien n'est pas la seule mesure de protection mise en place ; il est ainsi difficile d'attribuer ces chiffres au chien seul (Smith *et al.*, 2010).

Finalement, la littérature semble s'accorder sur l'efficacité de la présence de CPT afin de réduire la prédation, ce qui justifie l'utilisation des chiens dans les élevages menacés par les prédateurs en France.

b. Des contextes d'utilisation variés pour les chiens de protection de troupeau en France

- *Des chiens de protection historiquement utilisés dans un contexte de pastoralisme*
 - Chien de protection de troupeau et pastoralisme, depuis le Moyen-âge

De nombreux ouvrages français dès le XIV^{ème} siècle décrivent le Montagne des Pyrénées ou « mastin » des Pyrénées comme le chien de protection des troupeaux face aux prédateurs des zones pastorales pyrénéennes : loups, ours. Sa présence au côté des troupeaux semble remonter jusqu'au Moyen-Age. Il est décrit dans un ouvrage de Gaston Phoebus en 1387 comme un grand chien blanc à poils longs et manteau brun, « gardien des bestiaux » face aux ours et aux loups. Son rôle ne se cantonne pas à la protection des troupeaux puisqu'au fil des siècles, le chien de protection devient aussi gardien de prison, de châteaux forts. L'importance du chien de montagne des

Pyrénées dans la vie pastorale est soulignée à partir du XVIII^{ème} siècle, où son rôle est décrit dans de nombreux ouvrages pastoraux (Coly, 1998).

La fin du XIX^{ème} siècle marque cependant une décroissance des effectifs de la race, concomitante avec les baisses d'effectifs des grands prédateurs. Quelques chiens typiques persistent dans le cœur des Pyrénées et permettent, au début du XX^{ème} siècle, la création du standard de la race, qui permettra le maintien de la race pendant tout le XX^{ème} siècle.

Le chien de protection a par ailleurs évolué indépendamment dans d'autres régions du monde, aboutissant à de nombreuses races, que l'on peut aujourd'hui retrouver en France.

- Pastoralisme au XXI^{ème} siècle

D'après l'Association Française de Pastoralisme, le pastoralisme est défini comme *étant « le regroupement de l'ensemble des activités d'élevage valorisant par un pâturage extensif les ressources fourragères spontanées des espaces naturels, pour assurer tout ou partie de l'alimentation des animaux »* (Association Française de Pastoralisme, 2022).

L'exploitation des milieux naturels est donc corrélée aux caractéristiques de ces milieux. Parmi elles, les prédateurs des troupeaux. Divers moyens de protection des troupeaux en milieu pastoral ont été développés depuis des millénaires, améliorés ces dernières décennies, tels que les chiens de protection, les clôtures, le regroupement des animaux, nocturne notamment, ou le gardiennage.

Un recensement des zones pastorales des Alpes entre 2012 et 2014 permet de mettre en évidence que 525 000 Ha de la région Rhône-Alpes est concerné par le pastoralisme, soit 7% de la surface totale de la région, dont 43% consacrés aux estives, des pâturages d'altitude où sont montés les troupeaux pendant une période réduite de l'année, lorsque les conditions climatiques sont favorables, souvent entre juin et octobre. Ces estives sont souvent des unités de taille importantes (dizaines à centaines d'hectare), gérées de manière individuelle ou collective.

En quantité, les ovins sont les plus représentés dans les estives. Le nombre total d'animaux en estives est globalement stable entre 1996 et 2014, et est estimé à 326 000 ovins, 11 700 caprins, 82 200 bovins, 2000 équins sur la période 2012-2014.

Les 57% d'espaces pastoraux restants n'ont pas de fonction spécialisée d'estive et les animaux peuvent pâturer toute l'année, selon la localisation.

Le travail estival en alpage requiert une main d'œuvre plus importante dans les alpages ovins. Le travail de gardiennage, c'est-à-dire la présence permanente d'un berger auprès du troupeau, est constaté dans 43% des troupeaux (Réseau pastoral Rhône-Alpes, 2015).

De nombreuses estives rassemblent plusieurs éleveurs : ainsi, en été, les troupeaux peuvent atteindre des effectifs très importants (plusieurs milliers d'animaux), qui doivent donc être protégés par un nombre important de CPT, parfois eux-mêmes issus de différents élevages.

- *L'utilisation des CPT évolue et concerne désormais d'autres types d'élevage*

La protection des troupeaux a longtemps été cantonnée aux zones pastorales de montagne et à la saison estivale, car elle réunissait à la fois la prédominance de l'élevage ovin extensif et les prédateurs des troupeaux.

Avec l'extension des zones de vie des prédateurs, tout type d'élevage peut désormais nécessiter des mesures de protection, qu'il soit en montagne ou en plaine, et tout au long de l'année. Les CPT sont par ailleurs utilisés pour la protection d'autres espèces telles que les bovins, camélidés, équins, volailles. Enfin, l'extension des zones périurbaines favorise le rapprochement entre zones pavillonnaires et espaces agricoles, ce qui augmente la proximité entre CPT et habitants.

La présence des CPT, qu'ils soient à proximité de villages, en zone périurbaine, ou sur des zones touristiques, est parfois une source de conflit consécutifs au multiusage des territoires et le partage qu'il nécessite entre différents acteurs.

c. Le chien de protection de troupeau en France en 2022 : effectifs et races

- *Effectifs des chiens de protection de troupeau*

Aucun recensement finalisé n'a été réalisé afin d'évaluer le nombre de chiens de protection de troupeau en France. Cependant, les aides octroyées aux éleveurs pour les mesures de protection permettent d'estimer leur nombre. En 2019, 4231 chiens sont concernés par une aide à l'acquisition et l'entretien, 4331 en 2020 (Candy *et al.*, 2021), et 5642 en 2021. Cependant, un nombre indéterminé de chien n'étant pas concerné par ces aides, le nombre total de CPT est estimé à plus de 7000 chiens en service (Grosjean, 2022).

- *Les races de chien de protection de troupeau*

Le CPT s'est développé depuis des millénaires dans diverses régions du monde, ayant abouti à la différenciation de nombreuses races, présentant toutes des caractéristiques morphologiques communes. On note un profil lupo-molossoïde, une taille conséquente, un corps musclé, plus long que haut, une robe souvent claire, une tête forte et un museau large, non pointu, et des oreilles tombantes. Ils présentent par ailleurs un aboiement puissant. Des variations morphologiques existent cependant, notamment selon l'origine géographique de la race. Les principales races retrouvées en France sont détaillées sur la figure 5.

Les effectifs de CPT en France comprennent des chiens d'apparence raciale de chien de protection et de croisements entre races. D'après plusieurs éleveurs et acteurs interrogés, peu sont inscrits aux livres des origines françaises (LOF), car cela implique un surcoût temporel et financier. De plus, les critères d'appartenance au LOF, principalement physiques, ne correspondent pas toujours à ce qui est recherché par les éleveurs quant à la fonction recherchée pour ces chiens. La comparaison de l'efficacité des différentes races face aux prédateurs est difficile compte tenu de la forte variabilité des milieux et des pressions de prédation, ainsi que des conditions de développement des chiens. Les études réalisées aux Etats-Unis dans les années 1980 n'ont pas permis de mettre en évidence une race plus efficace qu'une autre mais constate une supériorité des chiens de lignées de travail, dont les ancêtres protégeaient eux-mêmes les troupeaux (Coppinger *et*

al., 1988). Aucune étude n'a été réalisée en Europe pour comparer l'efficacité pour la protection des différentes races de CPT.

Le questionnaire réalisé pour la seconde partie de cette thèse interroge les éleveurs sur les races utilisées dans le cadre de la protection de leur troupeau.

Soixante-et-onze pourcent (27/38) d'entre eux possèdent des chiens de montagne des Pyrénées. Compte tenu de sa taille réduite, l'échantillon étudié ne permet pas de généraliser mais le chien de montagne des Pyrénées semble être la race la plus représentée en France à ce jour, s'agissant de la seule race de CPT autochtone. Parmi les autres races décrites, 34% (13/38) sont des Bergers d'Anatolie ou Kangal, d'origine turque, 18% (7/38) des Cao de Gado Transmontano, d'origine portugaise. Les autres races représentées en moindre effectif sont : le Matin Espagnol, les chiens des Maremmes Abruzzes (d'origine italienne), le Berger de la Sila, le Berger d'Asie centrale, l'Estrela ou Chien de montagne portugais. Plusieurs éleveurs (7/38) rapportent par ailleurs posséder des croisements entre plusieurs races.

Figure 5 : Principales races de CPT trouvées en France



Chien de Montagne des Pyrénées
Crédit : Lucie Flageollet



Berger d'Anatolie ou Kangal
Crédit : Simon Merveille



Berger des Maremmes Abbruzes
Crédit : Lucie Flageollet



Cao de gado transmontano
Crédit : Simon Merveille



Matin espagnol
Crédit : Simon Merveille



Berger d'Asie centrale
Crédit : Simon Merveille

C. Les autres moyens de protection des troupeaux mis en place

Outre la place fondamentale du chien, la protection du troupeau est complétée par d'autres mesures. Parmi celles-ci :

- Le regroupement des troupeaux, toute la journée ou uniquement la nuit, dans des parcs électrifiés ou non ;
- La présence permanente d'un berger ou de l'éleveur (gardiennage) ;
- La rentrée des animaux en bâtiment pour la nuit lorsque les pâtures sont à proximité de l'élevage.

L'utilisation de plusieurs de ces moyens de protection permet une amélioration de la protection des troupeaux, c'est-à-dire une diminution de la fréquence des attaques, une diminution du nombre d'animaux tués lors des attaques et une diminution du nombre de pertes sur l'année (De Roincé *et al.*, 2017). Le gardiennage et la présence de chiens semblent surtout limiter le nombre de perte lors d'une attaque (De Roincé *et al.*, 2017).

Certains facteurs jouent sur l'efficacité des moyens de protection :

- La taille des troupeaux ;
- L'environnement du pâturage (escarpé ou non) ;
- Le type de milieu : ouvert, boisé, embroussaillé ;
- Le nombre d'années de pratique de la protection par l'éleveur ;
- La pression de prédation.

La présence des CPT dans les zones de prédation est donc importante et souvent nécessaire. Son utilisation peut être requise dans une multitude de contextes. Les effectifs de CPT sont en constante augmentation et l'encadrement de leur élevage et utilisation paraît donc indispensable pour une bonne cohabitation entre CPT et utilisateurs des différents milieux.

2. Cadres technique et réglementaire autour des chiens de protection des troupeaux

A. Quelques acteurs du chien de protection de troupeau en France

a. Une filière nationale en cours de structuration

Depuis 2019, le Ministère de l'Agriculture a missionné l'institut de l'élevage (Idele) pour coordonner la structuration d'une filière nationale chiens de protection. Cette démarche collective réunit donc depuis 2021 plusieurs acteurs, en plus de l'Idele, notamment la Confédération Paysanne, la Fédération Nationale Ovine, la Pastorale Pyrénéenne, le Syndicat National des Vétérinaires d'Exercice libéral ainsi que la Société Centrale Canine.

En effet, il n'existe pas jusqu'ici de recensement officiel des CPT ni de naisseurs agréés. Par ailleurs, aucune formation spécifique « officielle » n'existe ou est obligatoire pour détenir ou élever des CPT. Les objectifs de la création de cette filière sont multiples, parmi eux :

- La création de liens entre les éleveurs et les utilisateurs de CPT ;
- La mise en place d'une démarche de production de chiots organisée et technique, permettant la production de chiens fiables, via un travail de sélection s'appuyant sur des accouplements raisonnés, issus de chiens à la généalogie connue ;
- Le conseil aux utilisateurs pour la mise en place et l'utilisation des chiens ;
- L'amélioration de l'acceptation par les divers usagers des territoires des CPT en prévenant des inconvénients en lien avec le multi-usage des territoires.

L'une des finalités de cette filière est la création d'un réseau d'éleveurs-naisseurs de chiots de protection, portée par des éleveurs adhérents à une Charte de Bonnes Pratiques d'élevage, qui assure à la fois le bien-être des chiens et chiots mais aussi la production de chiens adaptés aux futurs utilisateurs (Institut de l'élevage, 2021a). Elle s'appuie notamment sur un recensement des chiens par des éleveurs volontaires, sous forme de questionnaire s'intéressant aux origines des chiens et leurs caractéristiques physiques et comportementales, afin d'obtenir une base de données et d'identifier des individus intéressants pour la mise à la reproduction. Ce questionnaire de recensement est consultable en Annexe 2.

Ce Guide de Bonnes Pratiques, rédigé dans le cadre de cette thèse, s'inscrit dans la structuration de la filière, étant donné l'absence de réglementation spécifique concernant le bien-être de ces chiens.

b. Une mise en place et une utilisation du chien de protection aidées techniquement

▪ L'Institut de l'élevage

L'institut de l'élevage (Idele) est le principal acteur pour le CPT dans la plupart des régions de France concernées par la prédation, à l'exception de la région pyrénéenne, historiquement gérée par un autre organisme. En plus d'être missionné pour la structuration de la filière nationale depuis 2021, l'Idele porte depuis plusieurs années un réseau CPT, soutenu par le ministère de l'Agriculture. Ses missions sont multiples :

- Accompagnement technique des éleveurs, bergers, dans le choix et la mise en place de CPT sur leurs exploitations. Cet accompagnement est permis par des référents nationaux et des relais locaux répartis sur tout le territoire national. Ces derniers peuvent se déplacer sur les élevages avant l'acquisition, ou tout au long de la vie d'un chien, proposer des formations groupées. Ces référents sont eux-mêmes éleveurs d'animaux de rente et utilisateurs de chiens. Ils sont formés au préalable par l'Idele et se réunissent annuellement pour actualiser leurs connaissances (Institut de l'élevage, 2021a). Cet accompagnement est aussi permis grâce à la mise à disposition des éleveurs de ressources documentaires variées (fiches techniques, contacts, vidéos). Parmi ces ressources, l'Idele met à disposition un « guide de l'utilisateur des CPT » (Institut de l'élevage, 2021b), qui conseille les éleveurs en matière de choix, d'introduction et d'utilisation des CPT. De plus, dans le cadre de la mise en place de

la filière, l'Idèle propose aussi aux naisseurs d'adhérer à une Charte de Bonnes Pratiques d'élevage des chiots destinés à la protection des troupeaux (Institut de l'élevage, 2021c).

- Sensibilisation des professionnels du tourisme, des élus locaux ainsi que des médiateurs afin de communiquer autour du CPT, ses comportements et la gestion des conflits pouvant découler de leur utilisation. Cette sensibilisation est permise par des formations ainsi que des ressources documentaires variées, permettant de promouvoir la transmission des bonnes pratiques aux usagers des territoires.
- Amélioration des caractéristiques physiques et comportementales des lignées de CPT en France via la filière nationale CPT décrite en partie précédente (Institut de l'élevage, 2021d).

- *La Pastorale Pyrénéenne*

La Pastorale Pyrénéenne est une association d'éleveurs au service des professionnels du pastoralisme, dépendante du ministère de l'Ecologie, intervenant majoritairement sur le Massif Pyrénéen. Tout comme l'Idèle, la Pastorale Pyrénéenne possède un pôle dédié au chien de protection et propose des formations ainsi qu'un appui technique sur le terrain pour les éleveurs utilisant des CPT afin de les accompagner et les aider dans la mise en place des chiens (La Pastorale Pyrénéenne, 2014).

c. Une mise en place et une utilisation du chien de protection aidées financièrement dans les zones éligibles au Plan Loup

Dans le cadre de l'aide à la protection des troupeaux par l'État et le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), des subventions sont octroyées aux éleveurs souhaitant acquérir un ou plusieurs CPT.

Certaines conditions, dépendante de la zone et de la prédation, telles que le nombre d'animaux à protéger, la durée de pâturage, etc. encadrent ces subventions. Celles-ci sont par ailleurs plafonnées tel qu'indiqué dans le tableau 1.

En fonction de la localisation géographique des pâtures, découpé sur le territoire en zones où le risque de prédation est plus ou moins important, et du mode d'élevage, le bénéficiaire des aides doit mettre en œuvre un nombre minimal d'options de protection (chiens, parc de pâturage électrifié et visites journalières, gardiennage et parc de nuit...).

Tableau 1 : Subventions octroyées par l'état pour l'achat et l'entretien d'un CPT (Boyer et Taurine, 2020)

Nature de la dépense	Taux de financement public	Plafond de financement par an et par chien
Achat	80%	375 €
Entretien	80%	800 €
Stérilisation	100 %	250 €
Test de comportement	100%	500 €
Accompagnement technique	100 %	2000 € (sous-plafond de 600€/visite pour le conseil individuel et de 150 €/journée de formation collective)

Lorsque le troupeau subit des attaques de prédation, l'éleveur est indemnisé pour chaque animal tué ou blessé, d'un montant dépendant du type d'animal (jeune, adulte, production laitière ou viande...).

Afin de recevoir ces indemnités, depuis 2019, l'éleveur doit cependant pouvoir prouver qu'il avait mis en place des moyens de protection du lot en question, adapté à la pression de prédation du secteur. Dans les zones à forte prédation, le CPT est alors nécessaire, à la fois pour protéger son troupeau, mais aussi pour avoir la possibilité d'être indemnisé en cas d'attaque (Légifrance, 2019a). Cela implique « l'obligation » pour certains éleveurs, parfois peu connaisseurs des CPT d'en acquérir rapidement un ou plusieurs.

d. Une communication autour des chiens de protection assurée par divers acteurs

La communication envers les usagers autour des CPT est assurée par une diversité d'acteurs. La plupart de ces acteurs a été citée dans les parties précédentes, notamment l'Idèle, la Pastorale Pyrénéenne, la Société Centrale Canine.

Cette communication s'effectue par le biais de professionnels du tourisme, des Parcs nationaux et régionaux, des collectivités territoriales. Elle permet de prodiguer aux professionnels des différents espaces les connaissances et les bonnes pratiques liées à la présence des CPT ainsi que des outils pour communiquer auprès des usagers.

Par exemple, l'Idèle propose une formation d'une journée destinée aux offices de tourisme, guides, élus locaux, médiateurs... Cette formation rappelle le rôle et l'importance des CPT, puis explique les bons comportements à adopter vis-à-vis de ces chiens et des clés pour transmettre ces informations aux usagers. Elle propose en parallèle un support documentaire « Guide de l'utilisateur du territoire », rassemblant à l'écrit l'ensemble des principales informations à destination des usagers non connaisseurs du CPT (Institut de l'élevage, 2022).

A titre d'exemple, dans le contexte de multiusage des espaces de montagne en été, partagé entre randonneurs, cyclistes, et activités agricoles, le parc national du Mercantour recrute chaque été des médiateurs pastoraux, dont l'un des rôles est d'aller à la rencontre des usagers pour les sensibiliser à la présence des chiens et des bons comportements à adopter (Parc National du Mercantour, 2021).

B. Réglementations liées au chien de protection de troupeau

De part ses missions, le CPT pourrait être défini comme un chien de travail, ou chien utilitaire, tel qu'il l'est considéré dans le droit fédéral Suisse (Droit fédéral Suisse, 2008). Cependant, la réglementation française actuelle ne définissant pas le chien de travail ou d'utilité, il est protégé par la réglementation liée aux animaux de compagnie. D'autres types de chiens dit « de travail » existent en France, tels que les chiens d'intervention de l'armée, des forces de l'ordre, les chiens guide d'aveugle ou les chiens de conduite de troupeau. Une thèse vétérinaire parue en 2020 s'est intéressée au bien-être du chien de travail en France et aux perspectives réglementaires qui y sont liées. Une définition du chien de travail a été proposée : « *Un chien de travail est un chien éduqué spécifiquement dans l'objectif d'être mobilisé pour ses capacités physiques, son intelligence ou sa sensibilité dans la réalisation de tâches aux côtés de l'humain* ». A la différence des autres chiens de travail décrits dans cette thèse, le CPT a la particularité d'exercer les tâches attendues de lui le plus souvent en l'absence de l'Homme.

Cette thèse met en évidence l'absence de réglementation spécifique au chien de travail, qui n'est d'ailleurs pas défini d'un point de vue réglementaire. Elle souligne que l'introduction des mesures pour assurer le bien-être du chien dans la réglementation semble peu réaliste dans le contexte actuel car elle nécessiterait de revoir complètement les règlements en vigueur, et souligne donc l'importance des Guides de Bonnes Pratiques dans ce contexte (Pinsard, 2020).

Nous allons décrire dans cette partie les différentes réglementations encadrant la détention d'animaux d'élevage, de compagnie, et souligner les limites liées aux spécificités du CPT.

a. Une réglementation générale sur la détention d'animaux et sur l'élevage, parfois difficilement applicable pour les éleveurs

- Article R214-17 du code rural et de la pêche maritime

Le code rural et de la pêche maritime (CRPM), dans son article R214-17 définit des obligations relatives aux principes du bien-être animal pour tout détenteur, gardien ou éleveur d'animal domestique (Légifrance, 2022a). Il précise les règles fondamentales en termes de bien-être animal (BEA) concernant le respect des besoins physiologiques et comportementaux propres aux espèces détenues et les conditions de détention à respecter. Ce texte est large car il concerne tout type d'animaux en captivité. Il préconise notamment d'éviter, sauf en cas de nécessité absolue, des dispositifs d'attache ou de contention des animaux inadaptés à l'espèce considérée.

- Arrêté du 8 décembre 2006 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations renfermant des chiens soumis à autorisation :

Dans les zones à forte prédation, ou sur des troupeaux de taille conséquente, il peut être nécessaire de recourir à plusieurs chiens de protection. Les détenteurs de troupeau possèdent par ailleurs souvent un ou des chiens de conduite (Border Collie ou autres races). D'autres éleveurs gardent jusqu'à la fin de leur vie leurs chiens âgés mais nécessitent un renouvellement des effectifs. Pour toutes ces raisons, certains élevages sont amenés à posséder plus de 9 chiens. Le questionnaire

mis en place dans le cadre de la seconde partie de ce travail met d'ailleurs en évidence que 18% (7/38) des éleveurs interrogés possèdent 10 chiens de protection ou plus.

Or, les installations dans lesquelles vivent entre 10 et 50 chiens adultes sont soumises, d'après cet arrêté, au régime de l'enregistrement de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), qui implique l'obligation de déclarer en préfecture et à la direction départementale en charge de la protection des populations (DDPP) son activité, et de respecter un règlement ayant été mis en place afin de protéger les voisinages ainsi que l'environnement (Légifrance, 2006). Cela peut ainsi être un frein à la mise en place d'une filière d'éleveurs-naisseur. Parmi les règles imposées par ce régime, nous pouvons citer :

- Obligation de sols et bas de murs totalement imperméables et étanches,
- Obligation de rentrer les animaux la nuit pour éviter les nuisances sonores,
- Obligation d'éviter la « fuite des animaux »,
- Limitation de nuisances sonores, en particulier la nuit.

Ces mesures peuvent être difficilement applicables pour les détenteurs de CPT : ces derniers doivent vivre au contact du troupeau, doivent pouvoir s'en éloigner et donc s'éloigner des bâtiments dans le cadre de la protection face aux prédateurs, et peuvent et doivent aboyer, parfois sur de longues périodes en présence de menaces pour le troupeau. Il est à noter que les éleveurs de bovins, volailles, porcins sont déjà soumis à ces ICPE dans le cadre de leur activité d'élevage d'animaux de rente, ce qui n'est pas le cas des éleveurs d'ovins et caprins.

b. Réglementation relative à l'élevage de chien

Toute personne possédant une femelle reproductrice et cédant un chien à titre onéreux est considéré comme éleveur (Légifrance, 2015). La production d'une seule portée par an, inscrite au LOF permet cependant une dispense d'inscription à la Chambre d'Agriculture.

Ainsi, en dehors de l'exception précédente, tous les éleveurs réalisant des portées de CPT sur leur exploitation sont considérés comme éleveurs de chiens s'ils les cèdent à titre onéreux, ce qui implique :

- La nécessité de l'attribution d'un numéro de SIREN, souvent déjà attribué dans le contexte de l'élevage d'animaux de rente ;
- La déclaration à la Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP) si vente de plus d'une portée par an ;
- La nécessité de disposer d'une certification professionnelle, telle que l'attestation de connaissances pour les animaux de compagnie d'espèces domestiques (ACACED), qui est une formation générale pour les animaux d'espèces domestiques (chiens, chats, animaux de compagnie), pour des activités telles que pension, élevage, ou transport d'animaux, mais qui ne traite pas des spécificités du CPT.

En cas de don, il n'est pas nécessaire d'être déclaré comme éleveur ; cependant, certaines dispositions liées sont communes avec la vente d'un animal : identification obligatoire de l'animal, certificat de bonne santé avant cession, et, depuis octobre 2022, la nécessité pour l'acquéreur d'obtenir préalablement un certificat d'engagement et de connaissance (Légifrance, 2022b). L'ensemble de ces dispositions réglementaires sont détaillées dans le tableau 2.

- Arrêté du 3 avril 2014 du CRPM

L'élevage de chien est soumis au respect de l'arrêté du 3 avril 2014 du CRPM qui détaille dans son annexe les conditions de détention des animaux afin de garantir de bonnes conditions sanitaires et le respect du bien-être animal (Légifrance, 2014).

Plusieurs des mesures imposées dans cette annexe paraissent difficilement applicables aux élevages détenant des CPT ; parmi elles :

- La nécessité de séparer les différentes espèces d'animaux afin de limiter les risques de contamination croisées : le chien doit pourtant vivre au contact de l'espèce qu'il protège ;
- La nécessité d'une surveillance et de soins quotidiens, ce qui n'est pas toujours appliqué dans certains contextes d'élevages (estives) ;
- La nécessité d'un logement totalement étanche et isolé thermiquement, en sol plein et lisse, à l'abri des intempéries et de la chaleur, non applicable aux chiens vivant en extérieur ou en bâtiment avec les animaux qu'ils protègent : étables, bergeries, chèvreries, poulaillers etc. sont rarement des bâtiments respectant les conditions indiquées.

c. Absence de réglementation spécifique en France

Le chien de travail, et de ce fait, le CPT ne dispose d'aucune définition réglementaire en France et donc d'aucune réglementation spécifique.

Les pratiques liées à l'éducation, les conditions de détention et la gestion générale du CPT sont donc propres à chaque éleveur et sont peu contrôlées, sauf en cas de plainte. Un risque pour le bien être de ces chiens réside dans l'absence de réglementation encadrant les pratiques de son utilisation, notamment la gestion du chien malade, de la fin de vie, des conditions dans lesquelles le chien évolue.

L'absence de définition du CPT dans la loi est aussi une contrainte pour l'éleveur, qui n'est pas protégé face aux tribunaux sur des procès engageant ses chiens, dont le motif de plainte réside dans des comportements normaux de CPT et faisant pleinement partis de leur fonction de protection, tels que des aboiements ayant abouti à des nuisances sonores pour le voisinage.

Par exemple, en Suisse, le chien de protection des troupeaux est considéré dans la loi, au même titre que les chiens d'intervention, chiens guides, chien de conduite des troupeaux comme chien dit « utilitaire ». La réglementation associée à son statut est particulière et donne des obligations à leurs détenteurs concernant les conditions de vie des chiens (contacts sociaux, logement adapté, bienveillance), mais peut aussi, dans certains cas, permettre de nuancer la responsabilité d'un éleveur en cas de litige : « *Les détenteurs de chiens et les éducateurs canins doivent prendre les dispositions nécessaires pour que leurs animaux ne mettent pas en danger des êtres humains ou des animaux. Dans le cas des chiens de protection des troupeaux (...), l'évaluation de la responsabilité doit tenir compte de l'utilisation du chien, à savoir la défense contre les animaux intrus.* » (Droit fédéral Suisse, 2008).

d. Création d'un groupe de travail pour discuter de perspectives d'évolution réglementaires autour du chien de protection de troupeau

Une volonté de faire reconnaître le statut du chien de travail, et plus spécifiquement le CPT, dans les textes réglementaires et de préciser ses fonctions et les droits des éleveurs a motivé la concertation d'un groupe de travail pour le CPT. Ce groupe est présidé par le préfet référent national au sujet du loup, Jean-Paul Célet, et s'est réuni à plusieurs reprises entre 2020 et 2022. Il réunissait divers acteurs des territoires et de la filière CPT : membres du réseau de référence technique animé par l'Institut de l'Élevage, instances nationales, régionales et départementales (Direction générale de l'Alimentation, Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt, direction départementale des Territoires), DDPP, membres de fédérations d'éleveurs (Fédérations nationale Ovine, Confédération Paysanne).

Une première réunion en octobre 2020 consistait en l'état des lieux des incidents relevés entre CPT et usagers et la responsabilité des éleveurs à la suite de ces incidents. La seconde réunion, menée en novembre 2021 portait sur les problématiques entre la réglementation et ses applications, parfois non réalisable dans le contexte du CPT, tels que décrit dans les parties précédentes. Une discussion sur des propositions d'évolutions de la réglementation existante a été menée.

Enfin, une troisième réunion menée en avril 2022 portait à nouveau sur les évolutions possibles du cadre réglementaire et des réflexions sur une proposition de définition du statut du CPT dans la réglementation (Celet *et al.*, 2022). Les discussions se concentraient notamment sur la problématique des aboiements, de la divagation, de l'élevage de plus de 9 chiens et ses conséquences, ainsi que la responsabilité pénale des éleveurs en cas de litige.

Ces échanges ont permis de préciser des points importants à prendre en compte pour avancer sur la définition réglementaire du chien de protection, parmi eux :

- Un chien sélectionné et éduqué dans la réalisation d'une tâche : la protection d'une espèce domestique,
- Un chien qui réalise cette tâche en présence ou non de son détenteur,
- Une tâche qui doit être réalisée dans tout type d'environnement, à tout moment de l'année.

L'une des missions de ce groupe de travail était, après concertation des acteurs, de proposer une définition du chien de protection au premier ministre et au ministère de l'Agriculture, afin d'aider à l'évolution de son statut réglementaire.

e. Résumé du socle réglementaire en vigueur pouvant s'appliquer au chien de protection de troupeau

L'ANSES a rédigé en 2015 un guide pour la rédaction de Guide de Bonnes Pratiques pour le bien-être animal. Les modalités de ce guide seront détaillées dans la partie suivante. Celui-ci indique que la liste des textes réglementaires pertinents s'appliquant à l'activité visée par le Guide de Bonnes Pratiques doit être présentée. Le tableau 2 résume donc les textes réglementaires s'appliquant dans le cadre de l'élevage et l'utilisation de CPT. Ce tableau cite chaque texte, précise leurs champs d'application ainsi qu'un résumé de leur contenu. Il a été rédigé en réalisant un travail de synthèse des différentes réunions du groupe de travail auxquelles j'ai pu assister, des ressources bibliographies fournies par Pascal Grosjean (Grosjean, 2022) et par un ensemble de recherches bibliographique et réglementaire pour le compléter.

Tableau 2 : Socle réglementaire pouvant concerner les détenteurs ou éleveurs de CPT

TEXTE	CHAMP D'APPLICATION	RESUME
Concernant la détention d'un chien		
Article R-214-17 <i>Code rural et de la pêche maritime</i> (Légifrance, 2022a)	Tout détenteur, gardien, éleveur d'animaux	Obligation de mise en place de moyens pour assurer le bien-être physique et psychologique des animaux domestiques (nourriture et abreuvement, soins en cas de maladie, habitat adapté...)

TEXTE	CHAMP D'APPLICATION	RESUME
<p>Arrêté du 25 octobre 1982 relatif à l'élevage, à la garde et à la détention des animaux</p> <p>(Légifrance, 1982)</p>	<p>Tout détenteur, gardien, propriétaire d'animaux de compagnie et assimilés</p>	<p>Conditions de détention : alimentation, abreuvement, habitat, abri, conditions d'attache</p>
<p>Arrêté du 3 avril 2014</p> <p><i>Code rural et de la pêche maritime</i></p> <p>(Légifrance, 2014)</p>	<p>Tout professionnel exerçant des activités en lien avec les animaux de compagnie d'espèces domestiques</p>	<p>Indique les conditions de détention particulières en ce qui concerne l'hébergement, le milieu ambiant, la gestion sanitaire, les soins aux animaux, le personnel et les registres.</p>
<p>Arrêté du 8 décembre 2006 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations renfermant des chiens soumises à autorisation</p> <p><i>Code de l'environnement</i></p> <p>(Légifrance, 2006)</p>	<p>Installations renfermant 10 chiens ou plus</p>	<p>Localisation des bâtiments d'élevage, aménagement, élimination des déchets, déclarations</p>
<p>Décret n° 2022-1012 du 18 juillet 2022 relatif à la protection des animaux de compagnie et des équidés contre la maltraitance animale</p> <p>(Légifrance, 2022b)</p>	<p>Toute personne qui acquiert ou cède à titre onéreux ou gratuit ou détient un carnivore domestique</p>	<p>Obligation de certificat d'engagement et connaissance pour tout acquisition d'un animal de compagnie</p> <p>Modalités d'offres de cession en ligne d'animaux de compagnie</p>
Concernant l'élevage et la vente des chiens		
<p>Article L212-10</p> <p><i>Code rural et de la pêche maritime</i></p> <p>(Légifrance, 2021a)</p>	<p>Chien préalablement à sa cession ou de plus de 4 mois</p>	<p>Identification obligatoire</p>
<p>Article L-214-6</p> <p><i>Code rural et de la pêche maritime</i></p> <p>(Légifrance, 2021b)</p>	<p>Eleveur ou détenteur de chien de compagnie</p>	<p>Définition du chien de compagnie, qui n'exclut pas le chien de travail / définition d'un élevage</p>

TEXTE	CHAMP D'APPLICATION	RESUME
<p>Article L214-6-2</p> <p><i>Code rural et de la pêche maritime</i></p> <p>(Légifrance, 2016b)</p>	<p>Eleveur de chien</p>	<p>Obligation d'immatriculation incombant à un éleveur. Exception pour 1 seule portée par an / portée inscrite au LOF</p>
<p>Article L214-8</p> <p><i>Code rural et de la pêche maritime</i></p> <p>(Légifrance, 2021c)</p>	<p>Eleveur de chien</p>	<p>Obligations à respecter lors de la vente d'un chien : attestation de cession, document d'information sur les caractéristiques et besoins de l'animal, certificat vétérinaire, animal d'au moins 8 semaines, définition du LOF, conditions à respecter pour annonce de vente de chien en ligne</p>
<p>Article L214-8-1</p> <p><i>Code rural et de la pêche maritime</i></p> <p>(Légifrance, 2016c)</p>	<p>Eleveur de chien mettant des annonces de cession en ligne</p>	<p>Conditions de mise en ligne d'annonce de cession de chien : immatriculation, numéro LOF si chien de race, âge des animaux, numéro d'identification, nombres d'animaux</p>
Concernant la divagation		
<p>Article L211-23</p> <p><i>Code rural et de la pêche maritime</i></p> <p>(Légifrance, 2005)</p>	<p>Chien en divagation</p>	<p>Définition du chien en divagation, excluant les chiens en action de protection de troupeau</p>
Concernant la protection des troupeaux		
<p>Arrêté du 28 novembre 2019 relatif à l'opération de protection de l'environnement dans les espaces ruraux portant sur la protection des troupeaux contre la prédation</p> <p>(Légifrance, 2019b)</p>	<p>Elevages soumis ou susceptibles d'être soumis à la prédation</p>	<p>Définition des cercles concernés par la prédation et les aides associées</p> <p>Dépenses éligibles au soutien public, parmi lesquels les chiens de protection</p> <p>Obligation de mettre en œuvre plusieurs mesures de protection pour bénéficier d'indemnisations</p> <p>Engagements liés aux CPT à respecter en contrepartie du versement de l'aide</p>

TEXTE	CHAMP D'APPLICATION	RESUME
<p>Annexe 2 : Cahier des charges relatif aux chiens de protection des troupeaux Mesures de « protection des troupeaux contre la prédation » mises en œuvre dans le cadre du règlement (UE) n°1305/2013 du Parlement et du Conseil du 17 décembre 2013 (Parlement Européen, 2013)</p>	<p>Elevages soumis ou susceptibles d'être soumis à la prédation</p>	<p>Maintien des chiens conservés par les aides dans un bon état de santé, vaccination régulière Assurer la présence du chien auprès du troupeau en permanence</p>
Concernant les chiens dangereux ou mordeurs		
<p>Article L211-11 <i>Code rural et de la pêche maritime</i> (Légifrance, 2010a)</p>	<p>Chien dit « susceptible d'être dangereux »</p>	<p>Procédures pour les animaux dits dangereux ou ayant mordu une personne</p>
<p>Article L211-14-1 <i>Code rural et de la pêche maritime</i> (Légifrance, 2008)</p>	<p>Chien dit « susceptible d'être dangereux »</p>	<p>Evaluation comportementale pour tout chien rentrant dans le cadre de l'article L211-11</p>
<p>Article L211-14-2 <i>Code rural et de la pêche maritime</i> (Légifrance, 2010b)</p>	<p>Chien ayant mordu une personne</p>	<p>Obligation de déclaration de la morsure, surveillance sanitaire par un vétérinaire, évaluation comportementale</p>
Concernant la responsabilité du détenteur		
<p>Article 1243 <i>Code civil</i> (Légifrance, 2016d)</p>	<p>Propriétaire ou utilisateur d'un animal</p>	<p>Responsabilité civile en cas de dommage causé par un animal, qu'il soit sous la garde du propriétaire ou utilisateur, ou égaré</p>
<p>Article 222-19-2 Article 222-20-2 <i>Code pénal</i> (Légifrance, 2010c)</p>	<p>Atteinte involontaire à l'intégrité de la personne causée par un chien</p>	<p>Risque encourus pour le détenteur : Deux ans d'emprisonnement 30 000 euros d'amende en cas d'incapacité totale de travail de moins de trois mois ; trois ans d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende en cas d'incapacité totale de travail de plus de trois mois. Circonstances aggravantes précisées.</p>

TEXTE	CHAMP D'APPLICATION	RESUME
Concernant les nuisances sonores		
R1336-5 <i>Code de la santé publique</i> (Légifrance, 2017b)	Nuisances sonores	Aucun bruit ne doit porter atteinte au voisinage ou la santé de l'Homme, notamment bruit causé par un animal.

C. L'intérêt des guides de bonnes pratiques dans le contexte réglementaire actuel

En l'absence et en l'attente d'une éventuelle réglementation plus ciblée au chien de travail, l'arrêté du 3 avril 2014 encourage la rédaction de Guides de Bonnes Pratiques (GBP), rédigés par des groupes professionnels et associatifs, afin de garantir le bien-être animal dans des secteurs donnés (Légifrance, 2014). L'ANSES propose des recommandations dans la rédaction de ces guides ainsi que la validation de ceux-ci (ANSES, 2015). C'est dans ce contexte que la nécessité de rédiger un GBP d'élevage et d'utilisation du CPT est née aux sein des acteurs de la filière.

D'après les recommandations de l'ANSES, le GBP doit tout d'abord présenter la réglementation pertinente relative à l'activité concernée, puis identifier des points à risques d'atteintes du BEA, pour proposer des solutions aux utilisateurs, afin d'être respectueux du BEA tout en étant applicable sur le terrain. Il doit aussi proposer des manières de réaliser des contrôles de ce BEA et de proposer des solutions lorsque les contrôles ne permettent pas de garantir le bien être (ANSES, 2015).

D. Fonctionnement dans les autres pays européens

La France est l'un des pays connaissant le plus d'attaques sur ses troupeaux (près de 11 000 animaux indemnisés pour 1 000 000 d'ovins en 2018). La Suisse compte, en 2018, 250 animaux indemnisés pour 400 000 ovins, l'Espagne 3000 animaux indemnisés pour 1 000 000 d'ovins. Cependant, la comparaison des modes de protection entre pays européens est délicate compte tenu des différences à la fois dans le nombre de prédateurs, de proies naturelles, mais aussi dans les systèmes d'exploitation, qui varient fortement selon les pays (Boisseaux *et al.*, 2019).

Certaines régions en Italie et en Espagne, n'ont jamais connu la disparition du loup. Les pratiques de protection des troupeaux dans ces régions n'ont ainsi jamais été interrompues, cependant les situations conflictuelles entre troupeaux et prédateurs, CPT et usagers sont les mêmes que dans les pays tels que la France et la Suisse. Ainsi, malgré une persistance ancestrale des moyens de protection, les conflits semblent identiques dans ces pays.

a. Suisse

La filière CPT est structurée en Suisse par un « Programme national de protection des troupeaux », coordonné par l'office fédéral de l'environnement (OFEV), qui finance les moyens de protection des troupeaux, indemnise les éleveurs en cas d'attaque du bétail. C'est l'un des pays européens le plus abouti dans la structuration de sa filière.

La gestion des CPT est confiée plus précisément à l'association Agridea (Agridea, 2018) ; (Chien de protection des troupeaux Suisse, 2016) qui s'occupe du programme de sélection, de naissances, de l'éducation et du placement de CPT officiels chez les éleveurs qui en nécessitent. Préalablement au placement des chiens, il prévoit une formation des futurs détenteurs, ainsi que des tests d'aptitude et de comportement des chiens préalablement formés, à l'âge de 15 mois. Parmi les 355 chiens testés en Suisse depuis le début du programme, 22 n'ont pas réussi et sont par conséquent sortis du programme officiel des chiens suisse. L'éleveur peut alors le garder comme chien de compagnie, le placer chez une autre personne (mais pas en tant que CPT) ou décider de l'euthanasier (Meyer, 2022). Les responsables du programme s'assurent par la suite des bonnes conditions de détention du CPT officiel, respectueuses du BEA, avant le placement des chiens et tout au cours de leur vie. Cependant, tout éleveur est libre de posséder ses CPT en dehors de la filière « officielle » mais celui-ci ne bénéficie alors pas de subventions. Environ 300 chiens issus de la filière Agridea protègent les troupeaux en France (Agridea, 2016).

La sélection ainsi que l'éducation sont donc considérées comme des points essentiels et sont donc assurées par des personnes agréées par l'association.

Enfin, l'OFEV via Agridea joue un rôle dans l'éducation du public sur les comportements à adopter face aux CPT (Baumann et Bourquin, 2019) ; (Boisseaux *et al.*, 2019).

b. Italie

Un rapport rédigé dans le cadre du travail de comparaison des différentes filières CPT en Europe menés en 2019 met en évidence que la structuration de la filière CPT avait été initiée mais n'a pas pu être menée à terme. Les personnes interrogées dans le cadre de cette mission regrettent cette absence de structuration et constatent une diminution de la qualité des chiens (Boisseaux *et al.*, 2019).

c. Espagne

La race principale retrouvée est le Matin Espagnol. Une grande importance est apportée à la génétique de ces chiens sans pour autant qu'il existe un réel de programme de sélection. La filière espagnole s'appuie sur le fait que les lignées utilisées ont toujours connu les prédateurs et possèdent donc le bagage génétique nécessaire aux aptitudes des chiens utilisés. Les tests de comportement et d'aptitude ne sont pas utilisés. Aucun appui financier n'est proposé aux utilisateurs de chiens de protection en Espagne (Boisseaux *et al.*, 2019).

Le CPT évolue donc dans un contexte unique, pour l'Homme, parfois en son absence, et partage son environnement avec une diversité d'utilisateurs qu'il doit tolérer. Après avoir dressé le contexte de l'utilisation du CPT en France, la deuxième partie s'intéressera au bien-être animal et aux solutions existantes pour le garantir en l'absence de réglementation spécifique. Nous étudierons surtout les pratiques liées à l'utilisation des CPT et leur impact éventuel sur le bien-être des chiens.

Deuxième partie : identification de points à risque d'atteinte du bien-être du chien de protection de troupeau

1. Définition du bien-être animal et gestion de son respect par les acteurs

a. Définition du bien-être animal

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) propose en 2018 une définition du bien-être animal (BEA), celui-ci étant « *l'état mental et physique positif lié à la satisfaction des besoins physiologiques et comportementaux, ainsi que de ses attentes. Cet état varie en fonction de la perception de la situation par l'animal* » (ANSES, 2018).

Le bien-être animal s'appuie sur 5 principes, qui ont été définis par l'Animal Welfare Council puis repris par l'organisation mondiale de la santé animale (OIE) (Organisation Mondiale de la santé animale, 2022). Ces 5 principes sont développés dans le rapport de l'ANSES relatif au bien-être animal comme tels (ANSES, 2018) :

- « *Absence de faim et de soif par la possibilité d'accéder librement à de l'eau et de la nourriture saines pour le maintien d'un bon niveau de santé et de vigueur*
- *Absence d'inconfort grâce à un environnement approprié, incluant un abri et une aire de repos confortables ;*
- *Absence de douleur, de blessures et de maladie par des mesures de prévention ou un diagnostic rapide, suivi du traitement approprié ;*
- *Liberté d'expression d'un comportement normal grâce à un espace suffisant, des installations adaptées et la compagnie d'autres congénères ;*
- *Absence de peur et de détresse en veillant à garantir des conditions de vie et un traitement des animaux évitant toute souffrance mentale ».*

Ainsi, le bien-être est assuré à la fois par un état physique approprié mais doit également prendre en compte l'état mental.

L'appréciation de l'état physique du chien peut être plus facile que celle de l'état mental. Il est donc nécessaire, afin d'assurer le bien-être de l'animal, de savoir interpréter les signes traduisant un état mental positif ou négatif, donc avoir une bonne connaissance du chien, de ses besoins et de ses signaux.

b. Les guides de bonnes pratiques pour le bien-être animal

L'ANSES définit un guide de bonnes pratiques (GBP) comme un document qui recense l'ensemble des pratiques à mettre en œuvre dans une institution donnée afin d'y assurer les meilleures conditions et résultats. Ces guides doivent permettre l'identification et la gestion des risques de dégradation du bien-être animal. Ils doivent pouvoir concilier le bien-être animal avec l'efficacité et la satisfaction du travail des personnes.

Le GBP doit rappeler le socle réglementaire que les acteurs doivent à minima respecter, puis doit identifier des facteurs de risques d'atteinte au BEA afin de proposer des préconisations pour l'amélioration des pratiques. Ces préconisations incluent des modes opératoires, mais aussi des moyens de contrôler ces pratiques afin de s'assurer du respect du BEA, afin que le bien-être des animaux soit assuré en continu dans la structure donnée (ANSES, 2015).

C'est dans cette optique que cette deuxième partie s'intéresse au recueil des pratiques usuelles concernant l'utilisation du CPT en France afin d'identifier d'éventuels points à risque d'atteinte du BEA et de proposer, dans une dernière partie, des recommandations liées à ces points à risque.

2. Pratiques liées à l'utilisation du chien de protection de troupeau et points à risque d'atteinte du bien-être animal

A. Recueil des données

a. Documentation préalable

Afin de recueillir les données exposées dans cette partie, des échanges avec divers acteurs de la filière ont été entrepris. Tout d'abord, de nombreux échanges ont été entrepris avec Barbara Ducreux, coordonnatrice du réseau national de référence sur les CPT à l'Idèle ainsi qu'avec Pascal Grosjean, chargé mission « chiens de protection des troupeaux », et référent national Pastoralisme à la direction régionale de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) d'Auvergne Rhône Alpes, encadrant cette thèse. Plusieurs rencontres et échanges avec des éleveurs d'ovins et caprins détenteurs et naisseurs de chiens de protection ont été entrepris entre 2021 et 2022 dans le cadre de cette thèse. La plupart de ces rencontres se sont réalisés avec des référents ou relais locaux de l'Idèle : Vincent Ducomet, éleveur d'ovins, référent Idèle CPT des départements de la Drôme, Isère et Ardèche ; Aline Guilhot, éleveuse d'ovins et caprins, et relai local de l'Idèle dans la Drôme. Des échanges relatifs à la sélection et aux tests d'aptitudes ont été entrepris avec Mario Massucci, responsable du groupe de travail CPT de la Commission Chiens de Troupeau de la Société Centrale Canine.

Enfin une participation aux réunions du groupe de travail CPT, décrit dans la partie précédente, le 19 novembre 2021 et le 11 avril 2022, m'a aidé à cerner les principales préoccupations des acteurs de la filière concernant la gestion, la réglementation et le bien-être de ces chiens et de suivre les évolutions des réflexions à son sujet.

b. Questionnaire à destination des éleveurs : contenu et modalités de partage

Ce travail bibliographique et d'échanges préalable m'a permis d'identifier les pratiques courantes en matière d'utilisation du CPT, ce qui m'a permis de réaliser un questionnaire à destination des détenteurs de CPT et de les interroger sur des points considérés comme critiques pour le bien-être. Ce questionnaire a été réalisé sous la forme d'un Google Form et a été diffusé à l'aide des réseaux de l'Idèle, de la Pastorale Pyrénéenne, via les réseaux sociaux ainsi que par bouche à oreille auprès d'éleveurs rencontrés pendant l'année 2022. Il comprend 39 questions et s'intéresse uniquement aux aspects de la vie du CPT spécifique de ce chien de travail. Son contenu est consultable en Annexe 1. Plusieurs répondants ont fait part de l'absence de réponse adaptée à leur situation pour

certaines questions, les suggestions libres ont donc eu une importance dans l'interprétation des résultats.

c. Résultats et limites

Le questionnaire a reçu un total de 38 réponses d'éleveurs ou bergers utilisant des CPT. Ce nombre limité de réponse associé à la méconnaissance du nombre total d'utilisateurs de CPT en France ne permet pas de généraliser les résultats de cette enquête à l'ensemble des utilisateurs mais uniquement d'apprécier des tendances et surtout d'identifier la présence, ou non, de pratiques à risque pour le BEA parmi les répondants. De plus, il peut présenter des biais liés aux modalités de partage du questionnaire, via les réseaux des organismes, puisque les répondants sont plus à même d'avoir un niveau de connaissances, de savoir et de savoir-faire supérieur à la population globale d'utilisateurs.

B. Le chien de protection de troupeau, de la naissance à la fin de vie, points à risque d'atteinte du bien-être animal

Cette partie détaille des points critiques de risque d'atteinte du BEA dans l'élevage et l'utilisation du CPT. Elle s'appuie sur les différents échanges réalisés avec des éleveurs et acteurs de la filière ainsi que sur le questionnaire proposé en Annexe 1.

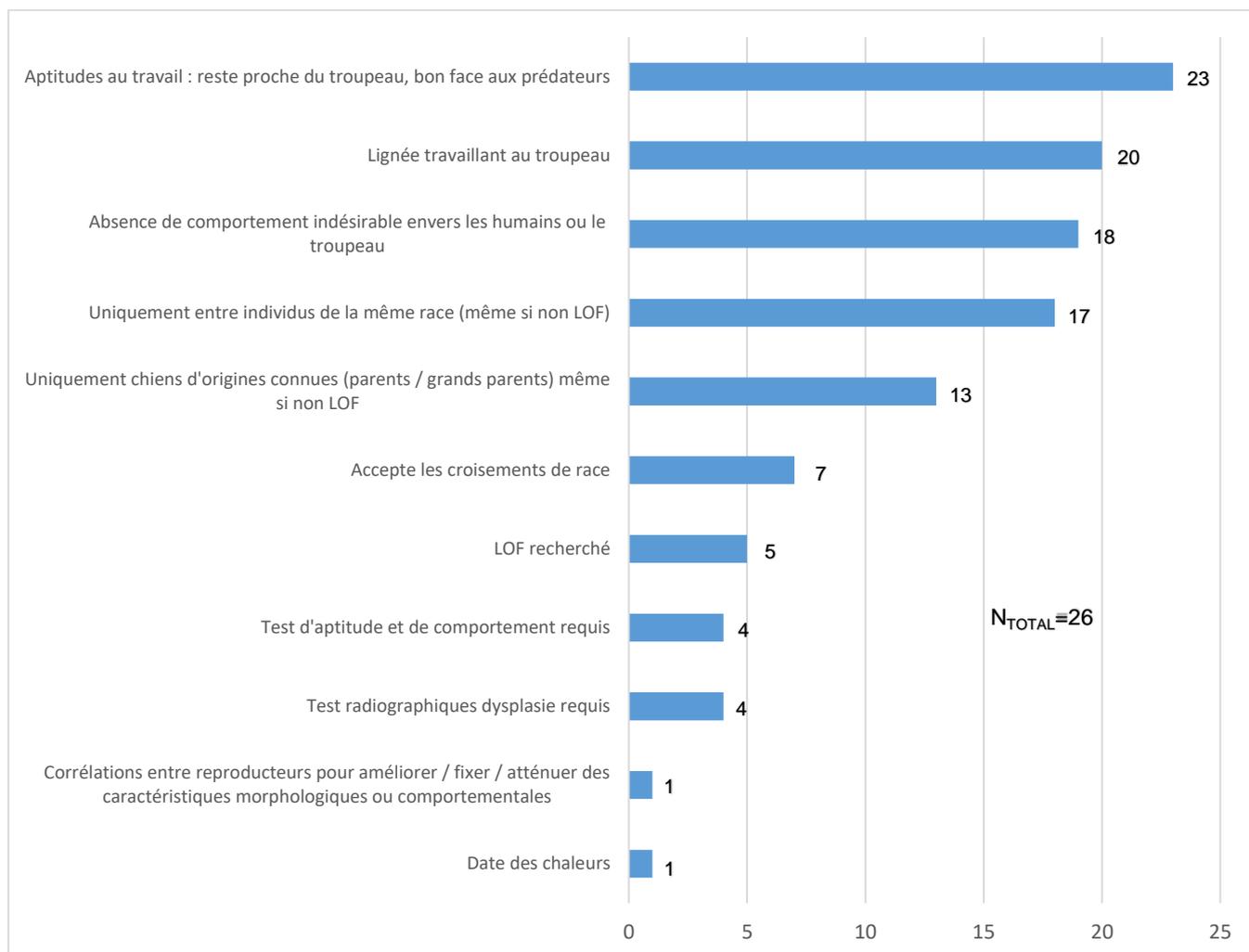
a. Choix des individus reproducteurs

La sélection des individus reproducteurs est un point clé pour faire naître des chiots en bonne santé physique, permet de produire des individus aptes au travail et adaptés aux conditions de vie futures. Le choix des reproducteurs d'une lignée de travail s'appuie sur des critères comportementaux et morphologiques.

Comme évoqué dans la première partie, un travail de sélection au niveau national n'a pas encore été initié en France. La plupart des CPT en France ne sont pas inscrits aux livres des origines françaises (LOF).

Parmi les 38 éleveurs ayant répondu au questionnaire, 26 d'entre eux déclarent avoir déjà fait des portées ou ont le projet d'en faire une sur leur exploitation. Les critères retenus pour la sélection des individus reproducteurs sont résumés dans la figure 6.

Figure 6 : Critères de choix d'individus reproducteurs pour 26 éleveurs ayant déjà ou ayant le projet de faire une portée sur leur exploitation (plusieurs réponses possibles)



Ces résultats mettent en évidence une volonté de la part des éleveurs de sélectionner des individus présentant de bonnes caractéristiques comportementales. La question étant fermée, peu d'éleveurs ont développé leur programme de sélection, qui s'appuie probablement sur un ensemble de facteurs, comme développé par l'un des éleveurs et référent Idele : « *corrélation entre reproducteurs pour améliorer, fixer ou atténuer des caractéristiques morphologiques ou comportementales* ».

Certains éleveurs rapportent choisir les reproducteurs uniquement en fonction des cycles sexuels ou de la disponibilité ou proximité des chiens, ce qui à priori ne permet pas d'effectuer un travail de sélection réfléchi.

La connaissance des origines des chiens est souvent recherchée mais n'est pas toujours une priorité : 35% (9/26) des éleveurs interrogés n'exigent pas de connaître les origines des reproducteurs pour les mettre à la reproduction.

Le LOF est très peu représenté dans la filière, pour plusieurs raisons :

- Sélection s'appuyant uniquement sur des caractéristiques morphologiques, en inadéquation avec les attentes des éleveurs, recherchant tout autant des caractéristiques d'aptitudes et de comportement ;
- Surcoûts financier et temporel.

D'autre part, certains clubs de race et la société centrale canine (SCC) proposent des tests d'aptitude et de comportement pour la sélection des chiens de travail, ce qui permettrait d'intégrer le côté comportemental à la sélection des chiens. Le questionnement se pose donc dans le cadre du CPT : pourquoi ces tests sont-ils si peu utilisés pour sélectionner les reproducteurs ?

Les tests de sociabilité et d'aptitude à la protection des troupeaux ont pour objectif d'analyser les aptitudes des CPT à protéger les troupeaux, mais aussi d'évaluer leur comportement face des situations inhabituelles ou des humains inconnus.

Plusieurs tests ont été développés depuis les années 1980. Les acteurs du milieu révèlent plusieurs problématiques, citées ci-dessous :

- Le manque de testeurs agréés comparés au nombre de chiens (Massucci, 2022) ;
- La présence de trois tests validés mais présentant des différences notoires ne permettant pas d'uniformité dans la manière de tester ;
- L'absence de formation cadrée des testeurs (à l'exception du test de la Société Centrale Canine) ce qui ne permet pas un jugement homogène et standardisé ;

De plus, d'après l'Idèle, le jugement des chiens se fait dans des conditions où le comportement de l'humain est inadéquat : pénétrer dans le troupeau, ouvrir un parapluie près du chien, etc. ; ces comportements peuvent pousser le chien à émettre des comportements agressifs afin de réaliser le travail qui lui est demandé : protéger son troupeau. Selon leur avis, le chien n'a pas à « compenser » des comportements inadéquats d'usagers (Ducieux, 2022).

L'utilisation des tests de comportement est controversée au sein de la filière, puisque, malgré les efforts mis en place pour sensibiliser les usagers sur les bons comportements à adopter, il est impossible de s'assurer qu'un chien ne sera jamais confronté à des comportements inadéquats des usagers rencontrés sur son territoire, et il est difficile pour ces usagers ainsi que pour les autorités d'accepter qu'un chien puisse mordre un humain, peu importe le comportement que l'humain a adopté. De plus, même une personne informée du comportement adapté peut faire des gestes inadéquats notamment lorsque cette personne ressent de la peur. C'est pourquoi d'autres acteurs de la filière considèrent que les tests devraient évaluer les chiens dans des contextes de fort stress inhabituel, en considérant que les chiens doivent, au contraire être capables de « compenser » les comportements inadéquats d'usagers et ne doivent en aucun cas mettre en danger l'homme, peu importe son comportement (Grosjean, 2022). Cette réflexion exclue les comportements de violence envers les CPT ; qui ne peuvent être justifiés ou tolérés.

Une réflexion sur l'amélioration de ces tests de sélection sera développée dans la partie suivante.

Actuellement, la filière s'appuie sur le recensement des chiens et en se basant sur des questionnaires à destination de l'utilisateur des chiens afin d'apprécier la qualité des chiens et

d'identifier les chiens les plus intéressants (Institut de l'élevage, 2021^e). Ce questionnaire est reporté en Annexe 2. Il prend en compte l'identification du chien et ses origines si elles sont connues, ses caractéristiques physiques et comportementales, en s'intéressant aux conditions dans lesquels le chien a été placé lors de son développement. L'intérêt de ce questionnaire est qu'il permet d'évaluer le chien par la personne qui le connaît le mieux : son détenteur, dans le contexte normal d'utilisation du chien. Cependant, il a pour inconvénient d'avoir des critères sujets à interprétation. De plus, le jugement étant effectué par le détenteur, il ne garantit pas forcément un regard objectif sur les caractéristiques du chien.

Ainsi, les principaux points à risques d'atteinte du BEA concernant la sélection des reproducteurs, à priori non structurée et standardisée aujourd'hui sont résumés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif à la sélection des reproducteurs

Points à risque	Conséquences possibles
Présence de maladie non détectées systématiquement (notamment dysplasie)	<ul style="list-style-type: none"> - Douleur ou inconfort - Maladies - Réforme précoce
Inaptitude potentielle au travail au troupeau	<ul style="list-style-type: none"> - Réforme précoce
Comportement indésirables liés à une mauvaise sélection / méthodes d'éducation coercitive pour y remédier	<ul style="list-style-type: none"> - Réforme précoce - Douleur / stress en cas d'utilisation de méthodes coercitives

b. Formation et suivi des détenteurs de chien de protection de troupeau

L'introduction et l'éducation d'un premier chien de protection dans un troupeau peut représenter un défi, à la fois pour le détenteur mais aussi pour les animaux de rente. De même, l'introduction d'un nouveau chien dans un groupe de CPT existant nécessite des précautions et adaptations. Une connaissance et une compréhension des chiens et de leur comportement est importante, c'est pourquoi plusieurs organismes proposent des formations à destination des éleveurs avant l'acquisition d'un premier, ou non, chien de protection. Ils proposent aussi des suivis grâce à des référents et relais de l'Idèle présents dans plusieurs départements, qui visitent l'élevage avant l'arrivée du chiot, puis à plusieurs reprises pendant la période de développement. Ces référents et relais sont eux-mêmes éleveurs et détenteurs de CPT, ayant suivi une formation au sein de l'Idèle, voire d'autres formations comme celle de comportementaliste canin. La Pastorale pyrénéenne propose pour sa part des techniciens salariés formés aux spécificités du CPT. Ce suivi permet de s'assurer de bonnes conditions pour le développement du chiot, et de prodiguer des conseils afin de prévenir ou corriger de manière précoce des comportements indésirables. Le soutien d'un technicien formé au CPT permet d'apporter des conseils adaptés et d'augmenter les chances d'obtenir des chiens bien formés et stables.

Parmi les éleveurs interrogés, 55% (21/38) ont suivi une formation préalablement à l'adoption de leur premier chien. Cette formation était dispensée par l'Idèle ou la Pastorale Pyrénéenne dans la plupart des cas, ou plus rarement par les éleveurs-naisseurs du chien.

De plus, 47% (18/38) ont pu bénéficier d'un suivi lors de l'introduction du CPT, le plus souvent par l'éleveur naisseur du chiot, parfois par l'Idèle ou la Pastorale Pyrénéenne, ou par un éducateur canin pour l'un des répondants.

Parmi les éleveurs n'ayant pas fait d'accompagnement lors de l'introduction de leurs chiens dans l'élevage, les causes principales citées étaient :

- Expérience de l'éleveur : plusieurs chiens à leur actif, se considèrent connaisseurs du CPT ;
- Coût et/ou non-éligibilité aux subventions pour l'aide à la mise en place ;
- Manque de temps ;
- Absence de référent dans la zone.

Ainsi, les principaux points à risques d'atteinte du BEA concernant l'accompagnement et le suivi des détenteurs de CPT sont résumés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif à l'accompagnement des détenteurs de CPT

Points à risque	Conséquences possibles
Non systématisation d'un accompagnement en termes de choix du chien, d'éducation	<ul style="list-style-type: none"> - Inaptitude au troupeau - Difficultés d'intégration dans l'environnement
Comportements inadaptés	<ul style="list-style-type: none"> - Réforme précoce - Education coercitive pour y remédier
Manque de connaissances relatives au comportement du chien	<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés à reconnaître les signaux de mal-être - Utilisation de méthodes coercitives

c. Education précoce et conditions de développement du CPT

Les conditions de développement du chiot sont une phase critique pour le bien-être du chien, du jeune âge à l'âge adulte. En effet, des conditions de développement ne répondant pas aux besoins du chien peuvent aboutir à un mal-être et un stress pouvant se répercuter sur toute la vie de l'animal.

Ainsi, la réponse aux besoins physiques et mentaux du chien dès le plus jeune âge, ainsi qu'un processus de socialisation et de familiarisation correctement déroulé est une nécessité pour assurer le bien-être du chien sur le long terme, ainsi que son efficacité et fiabilité au travail.

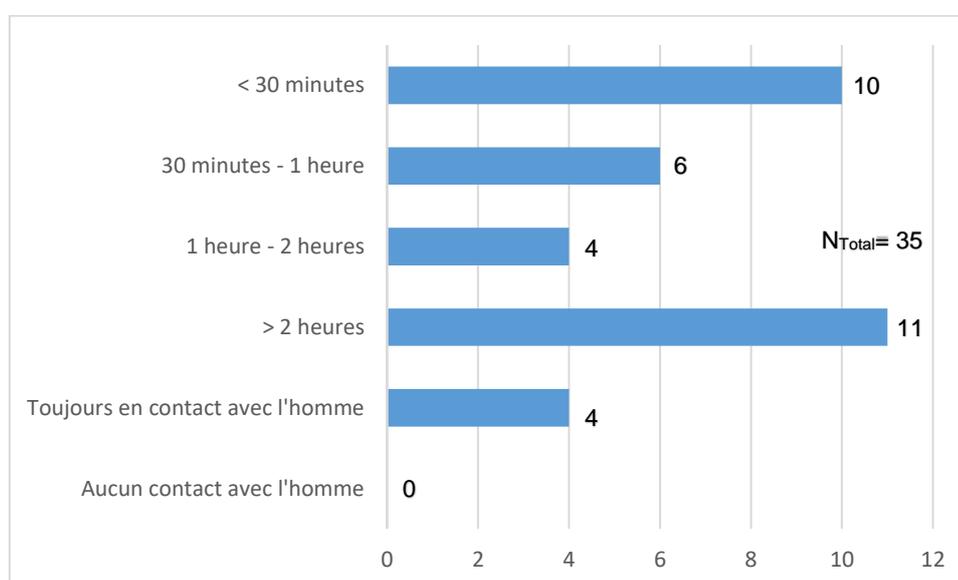
Les anciennes recommandations relatives à l'introduction d'un chiot dans un troupeau consistaient en l'isolement strict du chiot avec un lots de brebis, sans contact avec des congénères et avec des contacts minimaux avec les humains (Lorenz et Coppinger, 1986), ce qui permettait au chien de préférer le contact du troupeau à celui de l'humain ou des autres chiens. Ces pratiques ont abouti à des chiens très peu familiers de l'humain et des autres chiens, qui ne se laissaient parfois

pas manipuler par leur propre détenteur, et qui étaient plus à risque de présenter des comportements agressifs envers des personnes inconnues.

Les pratiques dans l'introduction des chiots ont évolué vers des interactions plus fréquentes et un travail de familiarisation plus poussé, tout en gardant le principe de base consistant à laisser le chiot dans un lot d'animaux avec des contacts réguliers mais non permanents à l'humain et aux autres chiens.

Le questionnaire s'est intéressé au temps passé par le chiot avec l'humain (éleveur ou autre personne de l'exploitation), et avec des congénères. Les résultats sont présentés dans la figure 7.

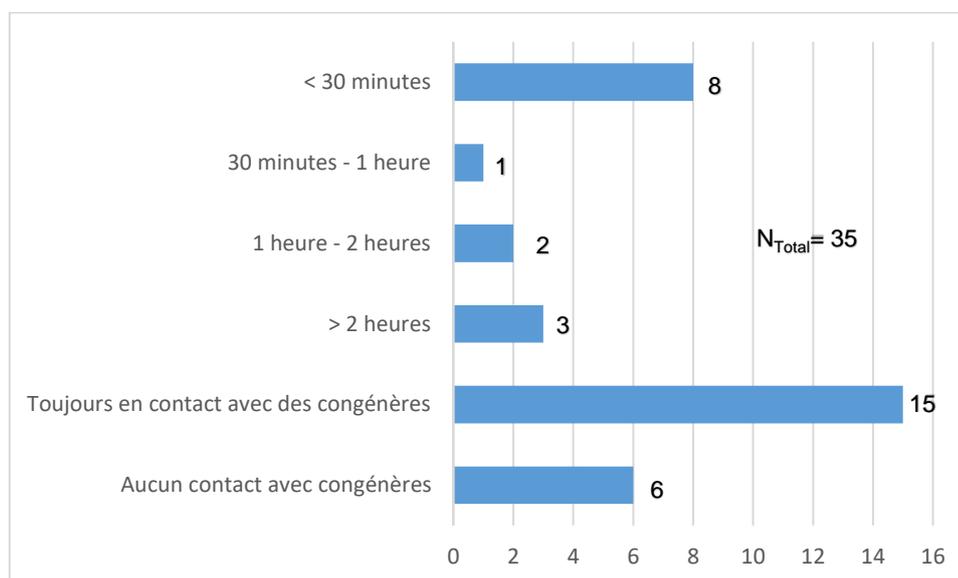
Figure 7 : Durée quotidienne de contact humain-chien entre 2 et 3 mois d'âge (une seule réponse possible)



Ces réponses mettent en évidence que l'ensemble des éleveurs interrogés interagissent avec leurs chiots chaque jour. Cependant, la qualité des interactions n'a pas été évaluée avec ce questionnaire. Ainsi, 26% des éleveurs interrogés passent moins de 30 minutes par jour avec leurs chiots, une durée qui semble faible pour multiplier les interactions quotidiennes humain-chien. Cependant, 15/35 soit 42% des répondants affirment passer 2 heures ou plus par jour avec leur chiot. A posteriori, cette question aurait été plus pertinente en évaluant le type d'interaction (manipulations, familiarisation à divers stimuli...) afin d'évaluer plus précisément la relation entre chiots et détenteurs. Les résultats entre 3 mois et 8 mois d'âge sont proches des résultats entre 2 et 3 mois d'âge. Il aurait été intéressant dans cette partie de comparer les différences d'interaction Homme-chien en fonction des conditions de mise en place du chiot : en bâtiment, directement en plein air, avec ou sans congénères...

La figure 8 met en évidence que la plupart des éleveurs interrogés laissent la possibilité aux chiots d'interagir avec des congénères.

Figure 8 : Durée quotidienne des contacts du chiot entre 2 et 3 mois d'âge avec des congénères (Une seule réponse possible)



Cependant, il apparaît que certains chiots semblent privés de contact interspécifique entre l'âge de 2 et 3 mois. Cela ne permet pas l'entretien d'interactions sociales entre individus, qui est pourtant l'un des besoins comportementaux principal du chien, ni de développer ou entretenir leurs capacités de communication. Cela peut être préjudiciable pour le comportement futur du chien, surtout si le chiot n'a pas eu la possibilité de rencontrer et interagir avec de nombreux chiens chez le naisseur avant l'adoption.

Les principaux points à risques d'atteinte du BEA concernant les conditions de développement des chiots sont résumés dans le tableau 5.

Tableau 5 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif aux conditions de développement

Point à risque	Conséquences
Non-respect du développement et défaut de familiarisation pendant la période 3 semaines-3 mois	<ul style="list-style-type: none"> - Problèmes de familiarisation - Chien craintif-peureux - Chien agressif avec l'humain / élément inconnu / congénères - Réforme précoce pour causes comportementales

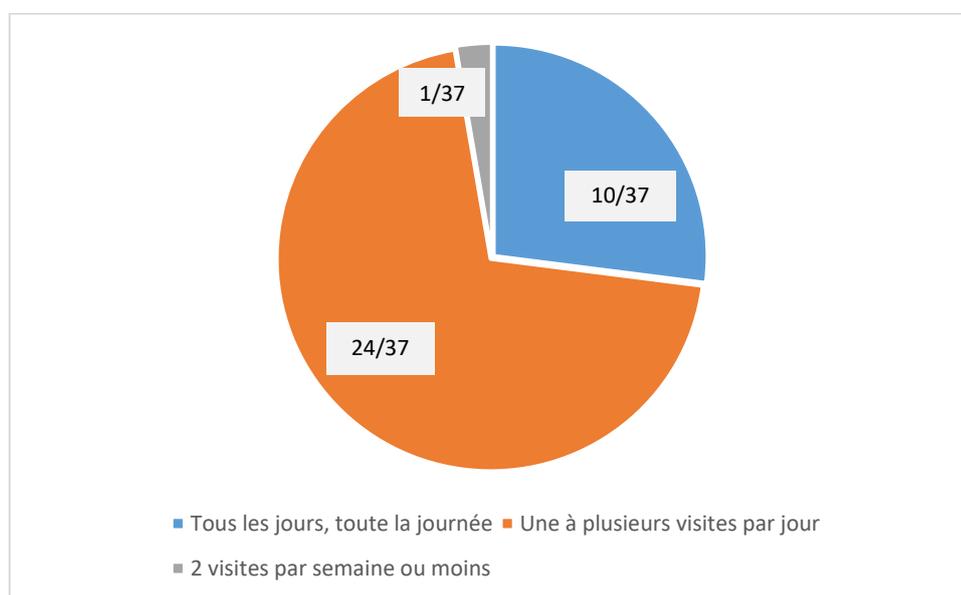
d. Conditions de détention imposées par le milieu de vie

Certains CPT ont la spécificité d'avoir plusieurs lieux de vie en fonction des saisons, en particulier ceux dont l'élevage se situe en zone de moyenne et haute-montagne.

Par ailleurs, l'intérêt du pastoralisme réside dans le fait d'exploiter des milieux difficiles, parfois isolés des habitations. Cela implique, en l'absence de berger, l'isolement des animaux, qui peuvent être visités par l'Homme une fois par jour ou parfois moins, dans un milieu présentant des dangers (prédation, pente, végétation, intempéries). Si un animal, de rente ou de protection, présente des blessures ou une maladie, l'absence de surveillance humaine quotidienne représente un risque d'atteinte à son bien-être, en particulier physique.

La figure 9 présente le nombre de visite du troupeau vivant en extérieur par l'un des membres de l'exploitation. Elle met en évidence que parmi les éleveurs interrogés, 27 % des chiens sont gardés lorsqu'ils sont en pâture, c'est-à-dire qu'ils bénéficient de la présence de l'humain tous les jours, toute la journée. 65 % reçoivent des visites une à plusieurs fois par jour. Seule une personne rapporte ne visiter son troupeau que 2 fois par semaine ou moins.

Figure 9 : Nombre de visite du troupeau par semaine par l'un des exploitants pour les chiens vivant en extérieur



Les principaux points à risques d'atteinte du BEA concernant les conditions de vie des CPT vivant en extérieur en l'absence de présence humaine sont résumés dans le tableau 6.

Tableau 6 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif à la vie en extérieur en absence de présence humaine

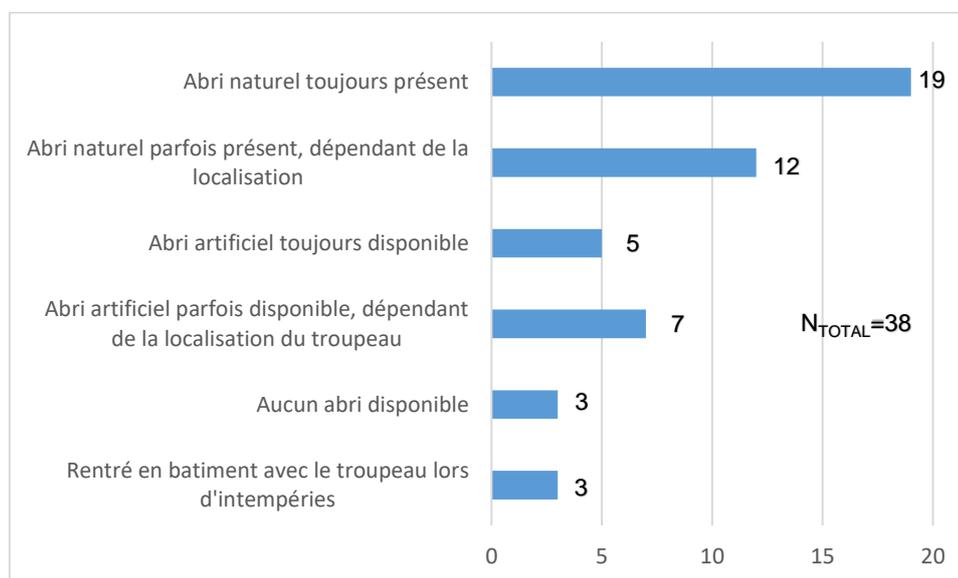
Point à risque	Conséquences possibles
Surveillance limitée de l'humain	<p>Risque d'atteinte des 5 libertés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blessures, maladies diagnostiquées / traitées tardivement - Non-respect des besoins alimentaires et hydriques - Absence de confort physique (si météorologie défavorable)

- Conditions spécifiques aux chiens en extérieur

En alpage ou en parc, les chiens tout comme le troupeau sont soumis aux paramètres climatiques : ensoleillement, orages, intempéries, dans des environnements parfois peu couverts.

Afin d'assurer le bien-être animal, le chien tout comme le troupeau ne doit pas souffrir de contraintes physiques notamment pouvant être liées à son milieu de vie, qui doit proposer des abris et des zones de repos confortables. Afin d'évaluer ce critère, le questionnaire s'est intéressé à la présence d'abri pour les animaux vivants à l'extérieur, résumé dans la figure 10.

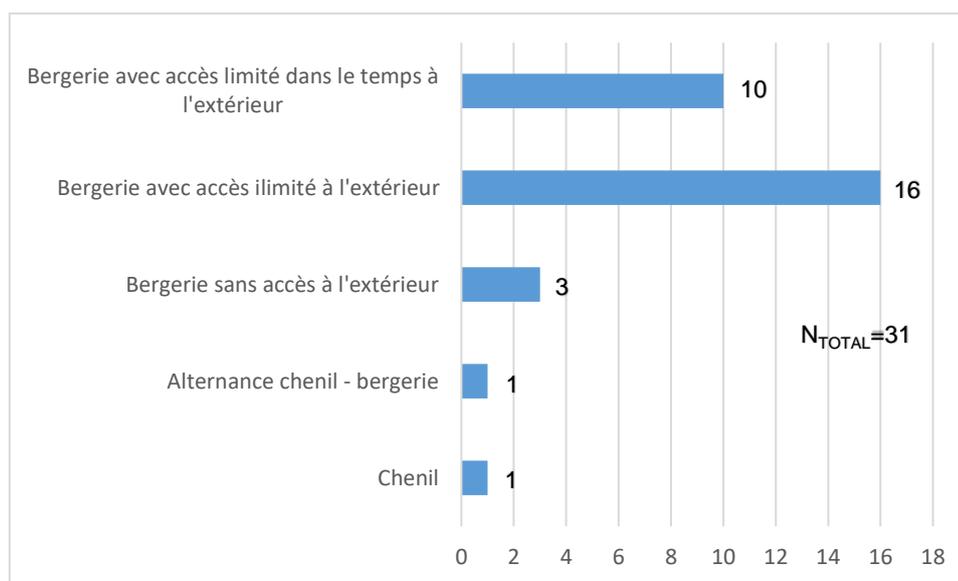
Figure 10 : Disponibilité d'un abri en extérieur pour les CPT vivant dehors (plusieurs réponses possibles)



- Conditions spécifiques aux chiens en bâtiment ou en chenil en hiver

Les chiens vivant en alpage en été vivent souvent en bâtiment avec le troupeau en hiver, voire en chenil en hiver. Ils passent donc d'un environnement de vie d'une surface très large à une vie en intérieur, ce qui peut entraîner un problème d'adaptation et un stress chronique chez certains individus. Pour beaucoup cependant, le chien a grandi en bâtiment ce qui en fait un lieu familier. La figure 11 résume les lieux de vie des chiens en hiver. Elle ne concerne que les troupeaux qui vivent partiellement ou totalement en bergerie en hiver.

Figure 11 : Lieu de vie des chiens en période hivernale (une seule réponse possible)



La vie en chenil est minoritaire dans cette enquête puisque seuls deux répondants utilisent des chenils. Le répondant utilisant un chenil indique dans les réponses suivantes que les chiens ont cependant accès à l'extérieur du chenil plus de 2 heures par jour en liberté autour de l'exploitation. Trois répondants indiquent que leurs chiens n'ont accès à l'extérieur que si le troupeau sort et ceux-ci restent donc à l'intérieur de la bergerie.

Enfin, lorsque les chiens ont un accès à l'extérieur limité dans le temps, ils sont le plus souvent lâchés sur le terrain autour de l'exploitation le temps de présence de l'éleveur, en garde avec le troupeau si celui-ci sort pour la journée, ou bien bénéficient de balades sur les chemins autour de l'élevage.

La variabilité dans les conditions de détentions des chiens va de pair avec la variabilité des milieux dans lesquels ils évoluent et des modes d'élevage associés.

Le tableau 7 résume les points à risques mis en évidence concernant les conditions de vie des animaux en extérieur ou en intérieur.

Tableau 7 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif aux conditions de vie en extérieur ou en intérieur

Point à risque	Conséquences possibles
Détention en extérieur	Risque d'atteinte des 5 libertés : - Absence de confort physique (abri), d'aire de repos confortable
Détention en bâtiment / chenil	- Problème d'adaptation / stress chronique - Diminution des capacités de mouvement / de déplacements quotidiens

- Le cas de l'attache

Le questionnaire rapporte que 58% (22/38) des éleveurs interrogés sont amenés à mettre leurs chiens à l'attache.

Parmi ces chiens, la durée d'attache sur une journée varie de moins de 1 heure pour 7 chiens, entre 1 et 3 heures pour 8 chiens et plus de 3 heures pour 2 chiens. La plupart rapporte que la durée d'attache est très variable et dépend principalement de la raison pour laquelle elle est nécessaire, mais qu'elle peut varier de 10 minutes jusqu'à plusieurs jours d'affilée.

Les causes de mise à l'attache sont, dans l'ordre décroissant les plus fréquemment rapportées :

- Jeu trop brutal ou agressivité envers le troupeau,
- Passage de personnes étrangères au chien au sein de la structure (passage laitier, inséminateur, vétérinaire) en l'absence de l'éleveur,
- Gestion des chaleurs pour éviter les accouplements,
- Changement de lot,
- Convalescence pour maladie ou blessure, afin que le chien ne suive pas le troupeau,
- Fugue ou divagation,
- Agressivité entre chiens ou envers les randonneurs,
- Apprentissage de l'attache pour anticiper les raisons citées précédemment.

L'attache implique une diminution de la capacité de mouvement, ceci pouvant être considéré comme une atteinte au bien-être si elle n'est pas correctement effectuée (longueur et durée d'attache), peut générer un stress par défaut de capacité à exprimer des comportements propres à l'espèce. Mettre un chien à l'attache sans habitude peut aussi générer un stress.

Cependant, pour beaucoup de causes citées précédemment, elle se révèle être une nécessité pour le bien-être des animaux, notamment du troupeau pour éviter des blessures lors de jeux trop brutaux de la part des chiens, pour éviter les accouplements non raisonnés ou pour aider à la convalescence. Elle apparaît aussi nécessaire pour la sécurité des personnes devant traverser l'exploitation en l'absence des éleveurs.

Deux éleveurs ayant répondu au questionnaire rapportent par ailleurs faire un apprentissage progressif de l'attache pour éviter de générer du stress lors des premières fois ou la nécessité se présente.

La longueur de la chaîne d'attache varie parmi les éleveurs interrogés entre 1,5 mètres jusqu'à 18 mètres, en moyenne de 4,2 mètres.

Certains éleveurs rapportent que les chiens peuvent être amenés à être attachés tous les jours certaines périodes de l'année, lors de garde à proximité de chemin de randonnée. Un éleveur utilise l'attache comme moyen de punition.

Les points à risque concernant l'attache et leurs potentielles conséquences sont résumés dans le tableau 8.

Tableau 8 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif à l'attache

Point à risque	Conséquences possibles
Détention à l'attache	- Diminution des capacités de mouvement
Détention à l'attache non correctement réalisée :	- Mal-être / stress
- Longueur d'attache inadaptée	- Diminution des capacités de mouvement
- Durée d'attache inadaptée	- Problème d'adaptation
- Absence d'habituement progressive	

e. Problèmes associés aux comportements des chiens (gênants ou dangereux) et solutions mises en place

- Aboiements et nuisances sonores

L'objectif principal du CPT est de dissuader les prédateurs ou étrangers d'approcher ou d'interagir avec le troupeau. Cela passe par plusieurs comportements visant à garder à distance les potentielles menaces. Lorsque les conditions de développement des chiens sont correctes, les chiens proposent des comportements de mise à distance gradués : aboiement, déplacement vers la menace, grognements, pincements, poursuite et morsure (Deputte, 2007).

L'aboiement est donc le premier « outil de travail » du CPT, qui permet à la fois au chien d'annoncer sa présence mais aussi de dissuader toute approche. Cependant, les zones où travaillent les CPT peuvent parfois être à proximité d'habitations, notamment en hiver, ce qui peut alors poser des problèmes de nuisances sonores. Ces conflits amènent parfois les éleveurs devant la justice. Peu sont finalement condamnés mais cela entraîne un coût temporel et moral non négligeable (Var Matin, 2022). Certains maires demandent même, à la suite de ces plaintes, la mise en place de collier anti-aboiement (Nice Matin, 2021).

Imposer au chien de diminuer ses aboiements n'est pas envisageable dans le contexte dans lequel il évolue, et pourrait porter atteinte à son bien-être et à son travail de dissuasion face aux prédateurs.

Le questionnaire met en évidence que 34 % des éleveurs répondant (13/38) ont déjà eu des conflits de voisinage concernant des aboiements.

Les mesures ayant été prises dans le cadre de ces conflits sont :

- Une médiation avec le voisinage pour 4 des répondants.
- Une adaptation de l'environnement des chiens (changement de lots, de localisation du chien si plusieurs lots) pour 3 des répondants.
- Réprimande par inconfort auditif lors des aboiements jugés injustifiés par l'éleveur (boite de conserve avec cailloux) pour l'un des répondants.
- Déménagement à la suite d'une médiation non concluante pour l'un des répondants.

La plupart rapporte tout de même ne pas avoir pris de mesure, considérant l'aboiement comme un comportement normal de leurs chiens de protection. L'un des éleveurs indique faire un effort de familiarisation et de sélection pour éviter les chiens « trop aboyeurs ».

Aucun des éleveurs interrogés use de collier de dressage (qu'il soit à spray, ultrason, vibration ou à décharge électrique) pour la gestion des aboiements.

- Morsures sur les humains

Le CPT fait régulièrement parler de lui dans la presse pour des faits de morsures des touristes : « Mordu par un Patou, un randonneur porte plainte » (Le Dauphiné libéré, 2021), « Drôme : un randonneur, mordu par un Patou, réclame des mesures » (Royaume-Uni Bleu, 2019). Plusieurs de ces agressions mènent par ailleurs à des plaintes, qui finissent pour certaines en condamnations. « Morsures de Patou dans les Hautes-Alpes: l'éleveur condamné à 2500 euros d'amende » (BFMTV, 2021).

En été, le CPT partage son milieu de vie avec celui des randonneurs, vététistes et autres utilisateurs de la montagne. Ces derniers sont parfois peu informés de la présence de troupeaux protégés, voire du comportement à adopter en cas de rencontre avec un CPT, malgré la présence fréquente de panneaux d'information à proximité des troupeaux.

Une enquête a été menée par le réseau pastoral d'Auvergne Rhône Alpes en 2019. Cette enquête, sous forme de questionnaire destiné aux usagers ayant rencontré des CPT, a été diffusé avec l'appui des collectivités locales, des offices de tourisme, mais aussi les parcs régionaux et nationaux. Cette enquête a permis le recueil de 528 témoignages ; parmi eux, 47 cas de morsures, dont 5 ayant reçu des jours d'incapacité de travail (Réseau pastoral Auvergne Rhône-Alpes, 2019).

Les conflits entre touristes, promeneurs, et voisinage des CPT sont parfois le fait de comportements inadéquats de la part des humains (qui avancent rapidement droit dans le troupeau, qui lancent des cailloux, bâtons, utilisent des bombes à poivre sur les CPT), parfois le fait de chiens peu familiarisés à l'humain placés dans une zone touristique ou présentant des comportements de prédation sur les déplacements rapides (coureurs, cyclistes).

La survenue de morsures sur humains peut être un indicateur d'atteinte au bien-être du chien,

- Par inadéquation entre les conditions de détention et la familiarisation du chien,

- Par réponse à des agressions physiques humaines (coups de bâtons, bombes à poivre),
- Par les méthodes pouvant être employées pour corriger le chien à la suite de ces morsures.

Cinq répondants au questionnaire sur les 38 répondent que l'un de leur chien a déjà mordu une personne. Les circonstances de morsures détaillées par les répondants étaient :

- Mauvais comportement d'un trailer qui a couru sur le troupeau,
- Protection de ressource,
- Mauvais comportement d'un randonneur,
- Chien énervé et fatigué à la suite d'une nuit d'attaque sur le troupeau et randonneur passé trop proche du troupeau.

A la suite de ces morsures, tous les chiens ont eu une évaluation comportementale, obligatoire d'après l'article L211-14-2 du CRPM (Légifrance, 2010b). Les autres mesures mises en place étaient :

- L'intervention d'un éducateur canin ou d'un référent Idele pour essayer de comprendre les causes et y remédier si besoin,
- Changement de lot ou de localisation du chien,
- Mise à l'attache,
- Mise en place d'un gardiennage permanent,
- Pédagogie envers les personnes de passage : trailer, randonneurs, VTT.

L'un des éleveurs rapporte n'avoir jamais eu de problème mais surveille de manière accrue ses jeunes chiens pour éviter les comportements indésirables.

- Prédation et morsures sur les animaux du troupeau

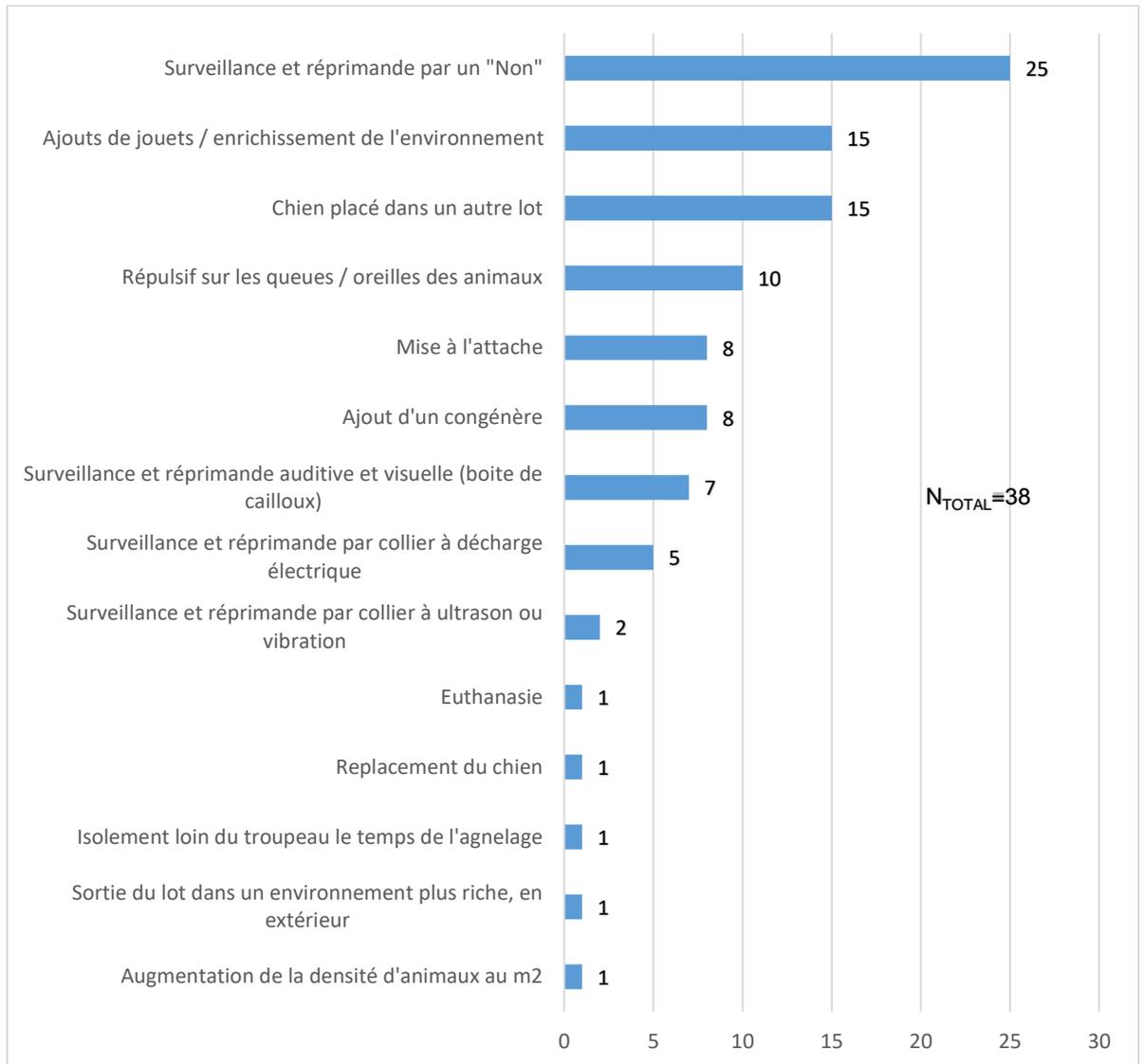
Les chiots ou jeunes chiens laissés seuls avec le troupeau peuvent parfois présenter des comportements indésirables envers les brebis : courses, mordillements des oreilles ou des queues. Cela peut porter atteinte au bien-être des animaux de rente.

En effet, 80 % des répondants (30/38) rapportent avoir déjà eu des chiens présentant des comportements indésirables envers les brebis. Il semble donc s'agir d'un comportement très fréquent.

Ce comportement ne semblait pas corrélé, dans ce questionnaire, avec le nombre de chiots adoptés en simultané, ni avec le temps passé quotidiennement par les chiots avec l'humain ou les congénères. Cependant, le nombre de réponses réduites ne permet pas de réaliser une réelle étude de corrélation.

Les mesures mises en place lors de comportement indésirables envers le troupeau sont illustrées par la figure 12.

Figure 12 : Mesures mises en place pour la gestion des comportement indésirables du CPT envers le troupeau (plusieurs réponses possibles)



L'utilisation de la réprimande orale est donc la mesure la plus fréquemment mise en place. Elle nécessite cependant un investissement temporel, puisqu'il est nécessaire d'observer le chien à distance afin de stopper le comportement s'il se produit.

Pour beaucoup d'éleveurs, plusieurs de ces mesures ont été mises en place. Il aurait été intéressant de questionner de l'efficacité des mesures mises en place. Deux éleveurs rapportent

dans des suggestions libres que l'ajout d'un congénère dans le lot a permis d'arrêter le comportement du chien.

Ce trouble du comportement semble être celui résultant le plus en l'utilisation de collier de dressage (7 répondants), notamment à décharge électrique (5 répondants).

Le tableau 9 résume les points à risque relatif à ces comportements gênants des CPT.

Tableau 9 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif aux comportements gênants ou dangereux

Point à risque	Conséquences possibles
Utilisation de méthodes ou d'outils coercitifs pour empêcher les comportements gênants ou dangereux	<ul style="list-style-type: none">- Douleur, inconfort physique- Mal être / stress

f. Le devenir du chien de protection de troupeau âgé

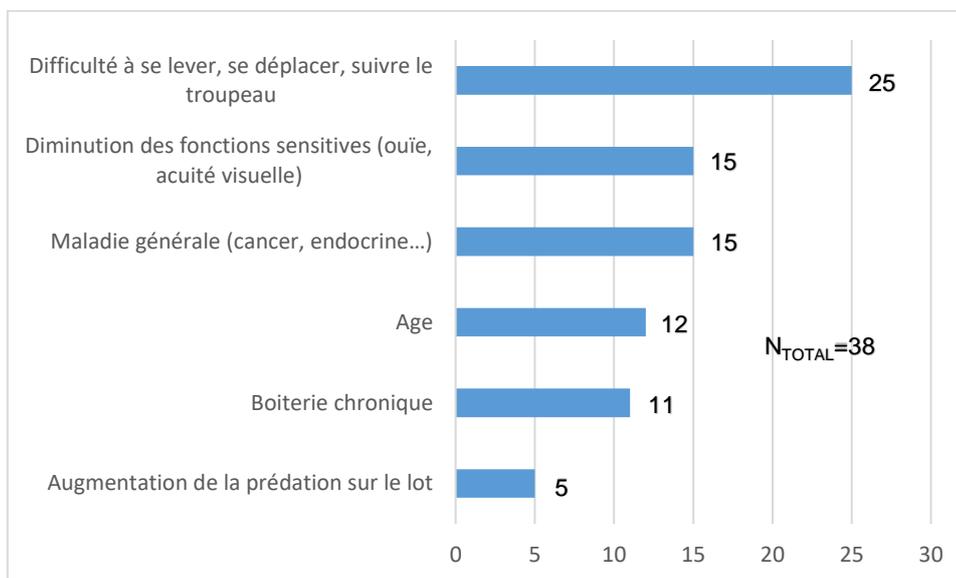
La plupart des chiens de travail (chien-guide, chien de police) sont réformés dès lors que leur capacités physiques ou cognitives diminuent et ne permettent plus d'assurer la sécurité de leur binôme ainsi que leur bien-être.

La problématique du CPT vieillissant réside principalement dans le fait qu'il ne peut pas facilement être remplacé. Il n'est souvent pas adapté à une vie en maison et représente un coût important par sa taille et son âge avancé.

Beaucoup d'éleveurs gardent leurs CPT jusqu'à la fin de leur vie, mais lorsque les troupeaux sont de taille importante, que la pression de prédation est élevée, nécessitant un grand nombre de chiens de protection, le fait de garder les plus âgés, parfois devenus moins aptes à protéger efficacement, représente un coût et un investissement temporel conséquent.

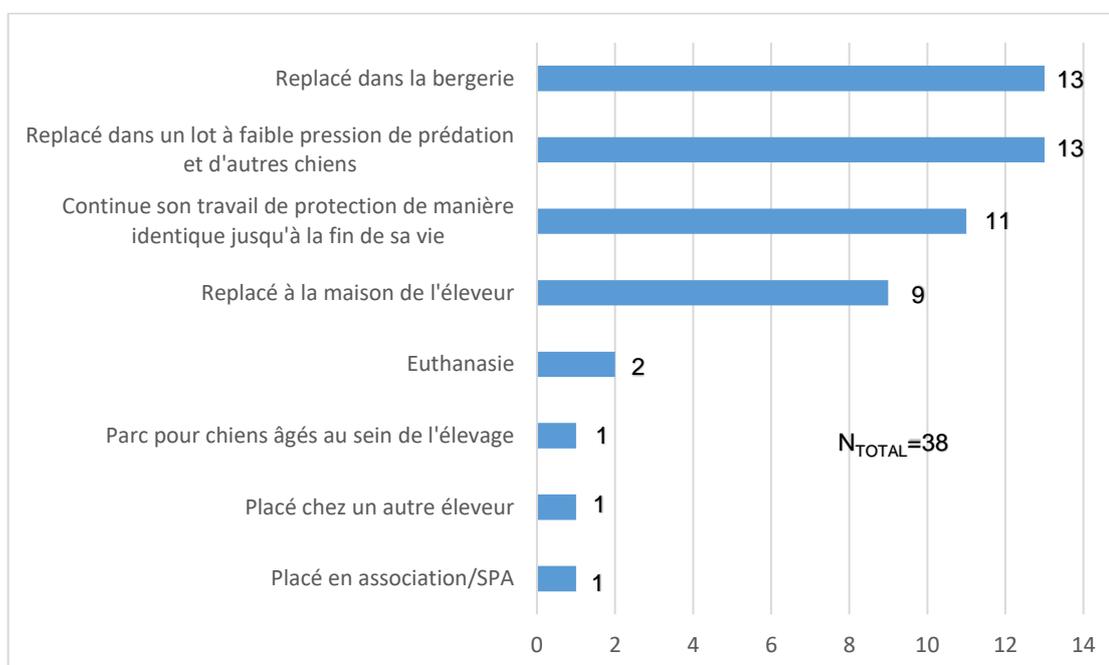
Le questionnaire s'est intéressé aux signes de vieillissement constatés par les éleveurs pour la prise de décision concernant la fin de vie de leurs chiens (figure 13), ainsi que le devenir des chiens dès lors qu'ils présentaient ces signes (figure 14).

Figure 13 : Critères de vieillissement pris en compte pour adaptation du travail du CPT (plusieurs réponses possibles)



L'âge du chien n'est donc pas le critère principal pour décider du devenir du chien. L'état physique est le critère principal retenu. Plusieurs éleveurs rapportent ne pas avoir encore vécu le vieillissement de leurs chiens mais rapportent déjà les signes qu'ils observeront pour adapter, ou non, les conditions de vie de leurs chiens.

Figure 14 : Devenir des CPT présentant des critères de vieillissement (plusieurs réponses possibles)



Ces réponses mettent en évidence que la plupart des éleveurs garde leurs chiens jusqu'à la fin de leur vie. Pour beaucoup, les conditions de vie et de travail sont adaptées, pour certains cependant (7/38), les chiens protègent le troupeau jusqu'à la fin de leur vie, sans modification du

contexte de travail. Cela peut, dans certaines circonstances, porter atteinte au bien-être, par exemple dans le cas où le chien présente des troubles locomoteurs avancés et doit suivre le troupeau en estive, ou bien s'il nécessite plus de repos malgré une pression de prédation identique à plus importante. C'est d'ailleurs pour ces raisons que beaucoup d'éleveurs placent leurs CPT âgés dans des zones moins risquées (moindre pression de prédation, bâtiment, ou ajoutent d'autres chiens au lot). Les éleveurs ayant répondu ne pas changer les habitudes du chien sont cependant pour 5 répondants sur 7 des élevages en extérieur toute l'année, avec pâture proche des bâtiments, ce qui laisse tout de même au chien la possibilité de réduire ses déplacements. Deux répondants ont cependant un système d'estive en été ce qui peut suggérer des conditions de vie difficiles pour un chien âgé. Les points à risque liés au devenir des chiens âgés sont résumés dans le tableau 10.

Tableau 10 : Points à risque d'atteinte du bien-être relatif au devenir des chiens âgés

Point à risque	Conséquences possibles
<p data-bbox="268 763 759 835">Absence de détection de signes de maladies ou de douleurs</p> <p data-bbox="237 920 786 992">Maintien des chiens au travail à un âge avancé</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="887 775 1054 804">- Douleurs <li data-bbox="887 835 1177 864">- Inconfort physique <li data-bbox="887 893 1214 922">- Insuffisance de repos <li data-bbox="887 952 1054 981">- Maladies

Cette partie met finalement en évidence que malgré des types d'élevage variés, beaucoup d'éleveurs ont des pratiques plutôt respectueuses du bien-être des chiens. Un biais à cette interprétation vient du fait qu'une partie des répondants a été contactée par les réseaux de l'Idele et de la Pastorale Pyrénéenne et sont donc plus à même d'avoir été formés ou suivis dans la mise en place de leur chien. Certaines pratiques peuvent cependant être améliorées, ce qui fait l'objet de la dernière partie : proposition de solutions aux risques d'atteinte du bien-être constatés dans cette deuxième partie.

Troisième partie : Propositions d'amélioration des pratiques d'élevage pour assurer le bien-être du chien de protection de troupeau

1. Proposition de réponses aux points à risque présentés dans la deuxième partie

a. *Choix des individus reproducteurs*

Le choix des individus reproducteurs doit se faire sur un ensemble de critères et les croisements doivent être réfléchis afin d'obtenir des chiens présentant un bon état de santé et les critères comportementaux recherchés. La sélection doit se porter sur :

- La connaissance de l'ascendance, voire de la descendance, si possible par affiliation génétique, pour s'assurer de la fiabilité de la lignée ainsi que l'absence de consanguinité,
- Des individus en bonne santé physique,
- Des individus ne présentant pas de comportements indésirables dans le contexte dans lequel ils évoluent,
- Des individus issus de lignées montrant de bonnes aptitudes en protection des troupeaux.

▪ *Connaissance des origines*

La connaissance des origines du chien permet d'éviter de mettre à la reproduction des individus pouvant transmettre des tares, éviter la consanguinité et s'assurer de la lignée choisie.

Le LOF permet un suivi de la généalogie du chien. Il n'est cependant que peu utilisé dans le cadre du CPT, pour les diverses causes citées en partie 2.

A défaut de reproduire des chiens inscrits au livre des origines, il est nécessaire de pouvoir retracer à minima les parents et grands-parents du chien. L'affiliation génétique à la naissance des chiots permet aussi de confirmer l'ascendance, c'est-à-dire le lien de parenté entre les chiots et leurs parents, surtout dans un contexte où vivent plusieurs chiens, fréquent dans le milieu de vie du CPT. Elle consiste en un prélèvement buccal des parents et des chiots et par comparaison de plusieurs gènes, permet de confirmer le lien de parenté.

L'affiliation génétique ne nécessite pas d'avoir un chien inscrit au LOF. Cependant, si les chiens sont inscrits au LOF et testés indemnes de maladies génétiques, les chiots seront considérés indemnes par filiation et ne nécessiteront pas de tests. L'identification ADN des reproducteurs sera par ailleurs obligatoire dès 2023 pour les chiens inscrits au LOF. Cependant la certification des filiations reste facultative, ce qui ne permet pas la vérification des ascendances (Société centrale Canine, 2022).

La filière nationale chien de protection a pour objectif d'utiliser l'affiliation génétique afin de s'assurer de la traçabilité des lignées utilisées, permettant un suivi généalogique plus précis que le LOF. La filière précise par ailleurs dans sa Charte de Bonnes Pratiques d'élevage les recommandations dans le choix des reproducteurs.

- *Bonne santé physique*

Le choix des reproducteurs sur les caractéristiques physiques s'appuie sur plusieurs critères :

- Une morphologie adaptée,
- L'absence de maladie ou anomalie potentiellement transmissible à la descendance.

La transmission génétique de certaines maladies n'étant pas vérifiée, il conviendra donc d'écartier de la reproduction tout individu porteur d'une maladie chronique.

Parmi ces maladies, les chiens de grande race sont soumis à la dysplasie de la hanche. Cette maladie présente à la fois une composante génétique et héréditaire (Ginja *et al.*, 2008). Elle expose les chiens atteints à des lésions d'arthrose précoce, ce qui peut être très pénalisant dans le contexte dans lequel le CPT évolue. Un chien atteint et symptomatique aura une altération de sa qualité de vie ainsi que de ses capacités au travail. Plusieurs études comparent la prévalence de la dysplasie de la hanche dans certaines races avant et après mise en place de dépistage radiographique des hanches des individus reproducteurs. Une étude menée en France sur 10 races entre 1997 et 2017, met en évidence une diminution significative de la prévalence de la dysplasie de la hanche à la suite d'un travail de sélection dans 4 de ces races (Baldinger *et al.*, 2020). En Australie, une étude s'est intéressée à 3 races de chiens de travail (chiens guides) dans lesquels la plupart des reproducteurs sont testés. Parmi elles, la qualité des hanches des chiens s'est nettement améliorée : la première génération mettait en évidence un score de hanche excellent pour 34% des bergers allemands, 55% des labradors retriever et 43% des Golden retriever. Après 8 générations de sélection, 93% des Bergers allemand, 94% des Labradors et 87% des Golden retriever présentaient un score excellent (Leighton *et al.*, 2019). Aucune étude ne s'est cependant intéressée à la prévalence de la dysplasie dans une des races de chien de protection. Malgré ces études, la sélection phénotypique sur dépistage radiographique reste controversée à ce jour. En l'attente d'un consensus et étant donné les résultats obtenus sur plusieurs études, il peut être intéressant de dépister les chiens avant mise à la reproduction. Ces radiographies et leur interprétation peuvent être réalisées sur tout type de chien, qu'il soit LOF, non LOF ou croisé.

- *Sélection sur les aptitudes et le comportement*

Il est impossible de différencier un comportement inné d'un comportement acquis, les facteurs environnementaux ayant un fort impact sur le comportement final du chien. L'héritabilité des comportements et capacités cognitives est controversée pour certains auteurs. (Gnanadesikan *et al.*, 2020), (Hradecká *et al.*, 2015). L'ANSES a réalisé un rapport sur le risque de morsure de chien et s'est intéressé aux données de la littérature relative à l'héritabilité de l'agressivité (ANSES, 2020). Ce rapport met en évidence plusieurs études relatant d'une forte héritabilité des comportements d'agressivité vis-à-vis des humains ou des autres chiens dans plusieurs races (golden retrievers (Liinamo *et al.*, 2007), cocker spaniel anglais (Pérez-Guisado *et al.*, 2006)). Ainsi, plusieurs études montrent des preuves d'hérédité dans certains comportements, ce qui justifie de porter une attention particulière à cet aspect dans le travail de sélection des chiens.

La sélection du chien sur ses caractéristiques comportementales peut se réaliser de manière empirique, c'est-à-dire en choisissant des chiens stables, présentant de bonnes capacités de protection et ne présentant pas de comportement indésirable tels que décrit dans le paragraphe précédent.

Pour une amélioration de la sélection, celle-ci pourrait s'appuyer sur des tests de comportement reproductibles et permettant une comparaison des individus.

Plusieurs tests de comportement pour les chiens de protection ont été développés dans ce sens, parmi eux :

- Test de comportement pour évaluer l'agressivité des chiens ayant mordu des humains (Landry, 2011), qui est utilisé uniquement à la suite d'une morsure afin d'évaluer la dangerosité du chien.
- Certificat de Sociabilité et d'aptitude à la Protection des Troupeaux (CSAPT) en milieu pastoral, de la Société centrale canine (Société centrale Canine, 2009).
- Evaluation de l'aptitude au travail (EAT), préalable à la mise en place des chiens de protection officiels en Suisse, et évaluation de l'aptitude à l'élevage (EAE), préalable à la mise à la reproduction de chien de la filière Suisse officielle. Le contenu de l'EAT est développé en Annexe 3.

Le test du club de race des chiens pyrénéens pour le chien de montagne des Pyrénées n'est cependant pas du tout applicable au chien dans le cadre de la protection car orienté vers le chien de compagnie. Il ne peut pas être utilisé dans le cadre de la sélection de chien pour travail au troupeau (Réunion des amateurs des chiens pyrénéens, 2020). D'autres tests ont été développés mais concernent le tempérament des chiots, afin d'aider au choix d'un chiot de protection (Oppliger et Landry, 2012).

Les tests actuellement développés en France ne testent pas le comportement, et notamment l'agressivité du chien, dans un contexte dans lequel le comportement du testeur est adéquat, c'est-à-dire conforme aux recommandations faites aux usagers des territoires à l'approche d'un troupeau (rester à distance, ne pas pénétrer dans le troupeau, ne pas faire de gestes brusques ou menaçant).

L'élaboration d'un test en contexte de protection du troupeau, avec un testeur présentant un comportement adéquat permettrait de tester dans de bonnes conditions le comportement du chien. Cependant, un chien présentant un comportement trop agressif dans des conditions « adéquates » devrait porter la réflexion sur le maintien du chien en protection du troupeau, car il ne permettrait pas d'assurer la sécurité des personnes. Enfin, un test en dehors d'un contexte de protection du troupeau, pourrait permettre d'évaluer la familiarité du chien à l'humain.

Des chiens présentant de bons résultats à ces tests, associés à de bonnes qualités de protection, ainsi que de bonnes caractéristique physiques, seraient des chiens intéressants à sélectionner. Le questionnaire de recensement de la filière française, malgré ses inconvénients décrits en partie précédente, permet d'évaluer la plupart de ces critères et pourrait être utilisé conjointement à ces tests de comportement. Il permet notamment d'évaluer les qualités pastorales du chien, non évaluables dans le contexte d'un test de comportement. Il serait par ailleurs possible de s'inspirer de l'EAE de la filière suisse, qui prend en compte les capacités des chiens au travail (performance), leur apparence (morphologie fonctionnelle), leur tempérament (assurance, stabilité, conductibilité) ainsi que leur état de santé, comprenant des tests radiographiques pour les dysplasies des hanches et coudes, et l'absence de maladie héréditaire identifiable, pour évaluer la qualité des chiens. Son contenu est rapporté dans l'Annexe 3. La limite liée à cette évaluation est qu'elle s'appuie sur le contexte suisse, principalement en zone d'alpage, or la diversité des types et

localisations d'élevages soumis à la prédation en France, tels que décrit en première partie doit être pris en compte pour la proposition et validation des tests et la sélection des chiens.

Les aptitudes maternelles et la qualité des soins aux chiots doit aussi être prise en compte dans la sélection de la mère, car elles peuvent impacter le comportement des chiots à l'âge adulte, notamment leurs compétences sociales, leur propension à interagir avec l'humain et leur propension à l'agressivité (Foyer *et al.*, 2016). L'étude a été menée sur des Bergers allemands des forces armées mais on peut supposer une similitude chez le CPT.

La sélection des individus reproducteurs doit cependant se faire dans l'optique d'un maintien d'une variabilité génétique, afin de limiter la consanguinité et d'augmenter les possibilités d'amélioration des lignées. L'importation de chiens de l'étranger de lignées travaillant dans des contextes proches de ceux rencontrés en France peut être intéressant dans la filière afin de favoriser la diversité génétique du cheptel français. Le tableau 11 résume des propositions de solutions liées aux points à risques concernant la sélection des reproducteurs évoqués en partie précédente.

Tableau 11 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif à la sélection des individus reproducteurs et proposition de solutions

Points à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p>Naissance de chiens avec tares physiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sélection d'adultes de minimum 2 ans sans problème de santé - Test génétiques de santé - Dépistage de dysplasie hanche et coude préalable à la mise à la reproduction - Choix d'individus de lignée connue sans tare - Choix d'une lignée avec ascendance connue et confirmée par affiliation pour s'assurer d'une variabilité génétique - Importation possible d'individus de lignées travaillant dans un contexte proche du contexte français.
<p>Naissance de chiens susceptibles de présenter des troubles du comportement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'individus sans troubles du comportement : agressivité intra ou inter-spécifique, comportements de prédation exacerbée - Eviter les chiens au tempérament craintif-peureux - Création d'un test comportemental adapté - Ecarter de la reproduction les femelles n'ayant pas présenté de bonnes aptitudes maternelles

Dans le cadre de l'organisation de la filière nationale, l'Idèle a rédigé une Charte Nationale de bonnes pratiques d'élevage des chiots destinés à la protection des troupeaux (Institut de l'élevage, 2021b). Celle-ci s'adresse aux éleveurs d'animaux de rente et utilisateurs de CPT et s'articule autour de plusieurs axes ; parmi eux, le choix judicieux des reproducteurs. Les engagements de ces éleveurs doivent concerner les qualités au travail, les caractéristiques physiques des deux parents, le comportement de la mère ainsi que l'absence de maladie et de consanguinité. Un engagement sur la certification de la parenté de chaque chiot est aussi nécessaire, ce qui rend la charte plus exigeante que le LOF dans la certification des lignées, ce qui est un point positif, et ce qui permet aussi de suivre la généalogie d'une lignée, à la manière des

chiens inscrits au LOF. La charte ne prend cependant pas en compte le comportement du mâle, ni les dépistages de maladies articulaires et les tests comportementaux, dont l'utilisation reste controversée comme expliqué précédemment mais qui, en l'absence de consensus, pourrait tout de même présenter un intérêt. L'inscription au LOF quant à elle est facultative dans les engagements de la charte.

b. Formation et suivi des détenteurs de chien de protection de troupeau

En plus du certificat d'engagement et de connaissance des besoins spécifiques du chien, nécessaire avant l'acquisition d'un chien (Légifrance, 2022b), la mise en place d'un premier CPT sur un élevage nécessite des connaissances et une préparation spécifique. Ces connaissances peuvent être acquises auprès d'autres utilisateurs de CPT, des référents de structures d'accompagnement (Idele ou Pastorale Pyrénéenne), des éducateurs canins s'ils sont formés aux CPT. Cette formation préalable permet à la fois d'acquérir les connaissances liées au comportement du chien, les pratiques pour assurer une bonne introduction, respectueuse du chien et du troupeau et efficace, mais aussi pour aider au choix du futur chien, très important dans la réussite de cette mise en place. Une grande documentation relative aux chiens de protection permet de se former en complément, il convient cependant de choisir des informations récentes. Les recommandations de la fin du XX^{ème} siècle ne permettent pas d'obtenir des chiens fiables en tout point et ne devraient pas être prise en compte dans la documentation préalable. Afin d'obtenir une documentation fiable, l'idéal est de se renseigner auprès des organismes reconnus. De même, le choix des formateurs ou des éducateurs est important pour s'assurer d'obtenir des conseils adaptés. Un détenteur de CPT depuis plusieurs années peut être de bon conseil mais ces derniers ne seront pas toujours applicables dans un contexte différent du sien ; les considérations liées au bien-être du chien ne sont par ailleurs pas toujours une priorité. Un éducateur canin non formé dans le chien de protection n'aura pas les connaissances liées aux spécificités de ce chien et les conseils ne seront pas adaptés. L'intérêt de se former avec des organismes ou associations reconnues permet l'obtention de conseil pour le choix et la mise en place du chien adapté à la situation donnée, la localisation, le type d'élevage, les chiens déjà en place.

Un accompagnement individuel est aussi intéressant, qu'il s'agisse du premier chien ou de l'ajout d'un chien dans un groupe déjà existant. Cet accompagnement permet d'aider au choix du chiot, de vérifier que les conditions de mise en place sont adaptées, de conseiller en cas de comportements indésirables de la part du chien.

Ces formations et accompagnement individuels ont cependant un coût, mais sont subventionnés à 100% dans les zones de présence de prédateurs ou à risque à court terme d'arrivée de prédateurs dans le cadre du Plan Loup (Légifrance, 2013).

Le tableau 12 résume des propositions de solutions liées aux points à risques concernant la formation des utilisateurs des CPT et leurs connaissances des chiens.

Tableau 12 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif à la connaissance des chiens et proposition de solutions

Points à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p>Défaut de connaissance du CPT, du comportement canin, des signaux de communication</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formation préalable auprès de professionnels - Rencontre et échanges avec détenteurs avant l'adoption - Lecture de documentations récentes s'appuyant sur les données de la science
<p>Choix d'un chiot non adapté au futur environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement par un organisme reconnu - Formation et lectures préalables
<p>Développement de comportements indésirables et difficultés à y remédier</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formation préalable pour anticiper ces problématiques et bénéficier de connaissances pour y remédier rapidement - Suivi régulier par un référent d'un organisme - Suivi par un éducateur formé aux spécificités du CPT

c. Education précoce et conditions de développement

- Interactions intraspécifiques

Le chien est un animal social, et nécessite des interactions intraspécifiques tout au long de sa vie. Il doit par ailleurs développer des capacités de communication en pratiquant régulièrement ces interactions. Il est déconseillé de priver un chien en phase de développement d'interaction avec des congénères, qu'il s'agisse d'autres chiens de protection, ou d'autres types de chiens (conduite, compagnie...).

Ces interactions permettent :

- De respecter les besoins liés aux caractéristiques comportementales de l'espèce et dans ce sens, assurer le bien-être du chien,
- De développer des compétences en communication intraspécifique grâce aux interactions avec des chiens adultes équilibrés,
- De se familiariser avec divers types de chiens afin d'éviter des réactions d'agressivité par peur à l'âge adulte.

Le chien de protection doit cependant favoriser le contact avec le troupeau plutôt que la compagnie des autres chiens, surtout s'il est amené à travailler seul au troupeau à l'âge adulte. Au contraire, si le chien est amené à travailler avec d'autres chiens de protection, il est intéressant de l'habituer à la présence de plusieurs chiens au sein du troupeau.

- Interactions interspécifiques

Les anciennes recommandations relatives à l'éducation du CPT consistaient à interagir au minimum avec les chiots, afin que ces derniers se « fixent » préférentiellement au troupeau. Or, les chiens élevés dans des conditions pauvres d'interactions sont plus à même de présenter des comportements agressifs envers les humains (Hubrecht *et al.*, 2016). En effet, nombreux de ces chiens n'étaient pas ou peu manipulables par leurs propres détenteurs et pouvaient présenter plus facilement des agressions par peur envers les humains inconnus par défaut d'habituation à divers stimuli et personnes. L'objectif en maintenant un minimum d'interactions avec le chien était de favoriser « l'attachement » du chien au troupeau. Or le concept d'attachement, d'un point de vue éthologique, correspond au comportement de rester à proximité d'un objet d'attachement et est décrit chez les espèces nidifuges (Gilbert, 2022). Il n'est donc pas applicable au chien, qui est une espèce nidicole : il n'est donc pas pertinent d'isoler un chien au troupeau pour favoriser son attachement. Cependant, l'attachement au troupeau au sens vulgaire du terme, c'est-à-dire « un sentiment qui lie fortement à quelqu'un, à un animal, à quelque chose » pourrait être utilisé dans des documents pédagogiques de vulgarisation, à destination des éleveurs et politiques, afin de transmettre la notion de lien fort entre chien et troupeau. Faire naître et faire vivre au troupeau le chiot dans ses premières semaines de vie permet lui permet d'établir des liens et de connaître l'espèce avec laquelle il sera amené à vivre. L'objectif dans le travail de familiarisation à l'humain est de trouver le bon compromis entre interactions positives avec l'humain et maintien du lien avec le troupeau, qui doit rester le lien privilégié par le chien. En fonction du tempérament du chien, les interactions ne devront pas être les mêmes. Un chiot présentant un tempérament craintif et des signaux de peur en présence de l'humain devra bénéficier de plus d'interactions positives et variées avec les personnes qu'un chiot très familier, qui ne devra pas être trop souvent renforcé positivement dans ses interactions, au risque qu'il quitte le troupeau pour obtenir la compagnie de l'humain. Le bien-être et la sécurité du chien peuvent être compromis car le chien qui cherche le contact avec l'Homme pourra se mettre en danger : traverser des routes, créer un accident, et pourra présenter de l'anxiété en l'absence de présence humaine... L'adaptation du processus de familiarisation en fonction du tempérament du chien peut nécessiter un accompagnement par des référents techniques qui savent s'adapter à différents tempéraments et environnements de travail.

Les interactions avec les chiots en période de développement doivent donc être régulières et positives, nécessaires à l'élaboration d'une relation de confiance entre détenteur et chien, ce qui permet une meilleure maniabilité et attention du chien, mais adaptées au tempérament de chaque chien.

Les périodes d'interactions entre Homme et chien doivent aussi permettre une habituation à divers stimuli, c'est-à-dire à la réduction voire la disparition d'un comportement par exposition répétée à ces stimuli (Gilbert, 2021). L'objectif de cette habituation est de rendre le chien indifférent ou peu réactif à des stimuli auxquels il sera confronté dans sa vie future : humains marchant avec des bâtons de randonnée ou portant une casquette, présence et déplacement d'enfants, vélos, chiens d'autres apparences raciales, déplacements en voiture, coups de feu. Cette habituation ne doit pas se faire de manière à faire peur ou mal au chiot, au risque de favoriser l'effet inverse, une

sensibilisation, qui augmentera le comportement lié à ces stimuli. La période entre 3 et 12 semaines d'âge est la phase de socialisation : elle est la période la plus propice à la familiarisation (Miklosi, 2014). Le naisseur tout comme le détenteur ont donc un rôle à jouer dans la phase de développement du chiot, et les expériences du chiot lors du premier mois dans l'élevage du détenteur final doivent être variées et positives. Ces expériences positives doivent être au maximum vécues en présence du troupeau, pour garder un lien fort avec ce dernier. Le détenteur devra aussi profiter de ces interactions pour habituer le chiot à être manipulé sur différentes parties du corps afin de faciliter les soins lorsqu'ils deviennent nécessaires.

Le tableau 13 résume des propositions de solutions liées aux points à risques concernant les conditions de développement des chiots.

Tableau 13 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux conditions de développement du chiot et proposition de solutions

Points à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p>Défaut d'interactions intra-spécifiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contacts réguliers, si possible journaliers avec des congénères - Contacts avec des congénères équilibrés, ne présentant pas de troubles du comportement - Contacts avec des congénères de types raciaux variés
<p>Défaut d'interactions inter-spécifiques Relation Homme-chien</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contacts quotidiens et positifs avec le chien, adapté à chaque tempérament - Eviter l'utilisation de méthodes d'éducatons coercitives
<p>Défaut d'habituation aux stimuli de l'environnement du CPT</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contacts quotidiens avec le chien - Habituation précoce et régulière à divers stimuli de manière positive

d. Conditions de détention

- Spécifique aux chiens en alpage en été

Les troupeaux en alpage en été ou en extérieur en zones difficiles sont parfois isolés de l'humain. La plupart des éleveurs ayant répondu au questionnaire rapporte tout de même voir leur troupeau et leurs chiens au moins une fois par jour. Cela est en effet nécessaire afin d'assurer le bien-être animal. Les milieux pouvant être dangereux et soumis à la prédation, les chiens comme le troupeau sont susceptibles d'être blessés. Afin d'éviter les souffrances et permettre de soigner les animaux en cas de blessure, il est donc nécessaire que les visites soient à minima quotidiennes.

Par ailleurs, les chiens et le troupeau sont soumis aux intempéries dans des milieux ne présentant parfois pas d’abri naturels. Afin d’assurer le bien-être du chien comme du troupeau, la présence d’un abri est recommandée voire imposée par la réglementation. Elle est plus simple de mise en place dans les élevages de plaine, mais n’est pas toujours évidente en alpage. Des dispositifs d’abris mobiles existent cependant et pourraient être utilisés lorsque leur déplacement est possible (Institut de l’élevage, 2021f). Une enquête réalisée en 2003 auprès d’éleveurs canadiens met cependant en évidence que malgré l’installation de niches pour chien dans les pâtures, la plupart des chiens préféreraient dormir dehors, à l’exception des chiens les plus âgés qui se protégeaient des intempéries (pluie et vent) sous l’abri du troupeau ou dans les niches mises à disposition (Potter *et al.*, 2016).

Le tableau 14 résume des propositions de solutions liées aux points à risques concernant les conditions de détention des CPT en estives.

Tableau 14 : Récapitulatif des points à risque d’atteinte au bien-être relatif aux conditions de détention des chiens en estives et proposition de solutions

Points à risque d’atteinte au bien-être	Solutions possibles
Exposition aux intempéries (pluie, grêle, neige)	<ul style="list-style-type: none"> - S’assurer de la présence d’abris naturels - Proposer des abris artificiels se déplaçant avec le troupeau si le milieu le permet
Isolement des humains et risque pour la santé en cas de maladie/blessure	<ul style="list-style-type: none"> - Une visite quotidienne minimum avec inspection des chiens - Gardiennage

- Spécifique aux chiens en bâtiment ou en chenil en hiver

D’après les résultats du questionnaire étudié en partie précédente, peu de chiens vivent en chenil en hiver. Lorsque c’est le cas, la réglementation liée à la détention en chenil doit être respectée. Le budget-temps du chien est fortement bouleversé lorsqu’il est placé en chenil après avoir passé une saison avec le troupeau en extérieur. Il est nécessaire pour son bien-être de lui permettre des sorties quotidiennes, éventuellement avec le troupeau, en balade ou en liberté autour du chenil, ainsi que des enrichissements de son milieu de vie. Si le chien a l’habitude de travailler en groupe avec d’autres chiens, ils devraient dans l’idéal être détenus à plusieurs en fonction des affinités, ou si possible d’avoir un contact visuel avec les autres chiens.

Lorsque le chien vit en bâtiment avec le troupeau qui ne sort pas pendant toute la saison hivernale, il peut être intéressant de donner la possibilité au chien de sortir du bâtiment quotidiennement au moins le temps de présence de l’humain sur l’exploitation si celui-ci le souhaite. Certains chiens resteront cependant au troupeau malgré un accès à l’extérieur. Cependant, il ne faut pas rendre les sorties extérieures en l’absence du troupeau trop intéressantes pour le chien, au risque qu’il se détourne du troupeau. Il est donc important de s’assurer de l’absence de stimuli

renforçateurs pour le chien lors des sorties : présence de gibier à chasser, nourriture à l'extérieur... Le retour au troupeau devra par ailleurs toujours être récompensé (récompense à la voix, nourriture).

Le tableau 15 résume des propositions de solutions liées aux points à risques concernant les conditions de détention des chiens en bâtiment ou chenil.

Tableau 15 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux conditions de détention des chiens en bâtiment ou chenil et proposition de solutions

Points à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p>Isolement, défaut d'activité du chien si détention en chenil</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sortie quotidienne au moment des soins - Mettre les chiens avec le troupeau si les conditions le permettent le temps de la présence de l'éleveur - Enrichissement du milieu - Enclos de taille conséquente - Détention en groupe de chiens en fonction des affinités - Contact visuel entre chiens de différents enclos - Interactions intraspécifiques et interspécifiques quotidiennes
<p>Défaut d'activité du chien si détention dans le bâtiment</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sortir le chien et le troupeau lorsque les conditions le permettent - Enrichissement du milieu - Interactions intra-interspécifiques quotidiennes
<p>Exposition aux intempéries si détention en extérieur</p>	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la présence d'abris naturels - Proposer des abris artificiels se déplaçant avec le troupeau si le milieu le permet - Rentrer les animaux en bâtiment lors de conditions météorologiques défavorables lorsque cela est possible

e. Problèmes associés à la présence du chien et solutions mises en place

- Aboiements et nuisance sonore

L'aboiement fait partie du répertoire comportemental normal du chien. Plus particulièrement, c'est un « outil de travail » pour le CPT, à la fois pour prévenir et repousser les prédateurs mais aussi comme premier outil d'avertissement face à tout intrus. Punir ce comportement peut mener le chien à évoluer plus rapidement vers d'autres comportements de mise à distance, notamment la morsure. Pour toutes ces raisons, il n'est pas recommandé de punir les aboiements.

Les outils coercitifs, tels que les colliers à décharge électrique ou à spray ne doivent pas être utilisés pour limiter les aboiements. En plus d'empêcher un comportement normal et souhaité du chien, leur utilisation provoquant des douleurs ou de l'inconfort et ceci n'est pas compatible avec le respect du BEA. Plusieurs études ont mis en évidence l'impact négatif des méthodes coercitives sur le bien-être du chien, qu'elles soient immédiates ou sur le long terme (Ziv, 2017). Plus particulièrement, une étude de 2007 met en évidence que l'utilisation du collier électrique provoque un stress qui persiste même en dehors de l'utilisation du collier, et que le bien-être des chiens en présence de leur maître est dégradé (Schilder et van der Borg, 2004). Cependant, cette étude porte sur des bergers allemands en travail d'obéissance mais on peut supposer que la réponse physiologique est applicable aux autres chiens.

Lorsque les aboiements du ou des chiens sont sources de conflit de voisinage, il convient d'observer les chiens hors de leur champ de vision, afin de mettre en évidence d'éventuels facteurs déclencheurs d'aboiements ne concernant pas directement la protection du troupeau. Adapter l'environnement du chien pour supprimer cet élément déclencheur peut permettre de réduire la fréquence des aboiements. Si aucun déclencheur n'est présent, et si cela est possible, un changement de lot du chien ou un changement de localisation du troupeau, plus éloigné des habitations peut permettre de diminuer les conflits. Des aboiements de fréquence très élevée peuvent aussi être liés à une pression de prédation importante : l'ajout d'un autre chien peut être bénéfique.

Enfin, la sélection des reproducteurs est à prendre en compte. Un chien avec un seuil de tolérance bas face aux stimuli, qu'il manifeste par des aboiements, peut être associé à un tempérament craintif-peureux. Il est donc intéressant d'exclure de la reproduction des chiens trop aboyeurs. Le travail de familiarisation et habituation a toute son importance dans l'incidence future des aboiements.

L'ensemble de ces propositions de solutions est résumé dans le tableau 16.

Tableau 16 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux comportements d'aboiements et solutions possibles

Points à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p align="center">Empêcher le chien d'aboyer</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conciliation avec les acteurs du conflit - Identification d'éventuels facteurs déclencheur d'aboiements
<p align="center">Utilisation d'outil coercitif pour limiter le comportement d'aboiement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation de l'environnement : changement de lot ou de localisation du troupeau, ajout d'un autre chien si pression de prédation trop importante - Sélection des reproducteurs : éviter de mettre à la reproduction des individus « trop » aboyeurs (seuil de tolérance aux stimuli faible) - Familiarisation précoce des chiens aux stimuli auxquels ils seront confrontés, particulièrement entre ses 3 semaines et 3 mois d'âge

- Morsures sur les humains ou leurs chiens

Les deux parties précédentes font état de conflits réguliers entre CPT et autres utilisateurs de l'espace partagé avec les chiens. Afin de comprendre l'origine de ces conflits ainsi que des solutions pour y remédier, il est nécessaire de comprendre la cause des séquences agressives déclenchées par le chien, qui sont développés ci-dessous. La morsure est la dernière étape dans le répertoire agressif du chien.

La cause de ces agressions peut être multiples :

- *Agression par autoprotection*

L'agression par autoprotection a pour objectif d'éloignement des individus lorsque le chien se sent menacé, par peur ou douleur. Elle est souvent précédée d'autres comportements manifestant de cette mise à distance : aboiements, posture raide, regard fixe, retroussement de la lèvre supérieure, grognement, projection du corps vers l'avant. En fonction du tempérament et des apprentissages du chien, certains signaux sont plus ou moins présents. Les chiens les plus à même de manifester des comportements d'agression par peur sont (Gilbert, 2020a) :

- Les chiens au tempérament peureux,
- Les chiens ayant eu une familiarisation aux humains ou aux autres animaux insuffisante,
- Les chiens n'ayant pas une bonne relation avec l'humain, souvent lorsque celui-ci utilise les punitions ou la violence.

Une étude s'intéressant aux caractéristiques de CPT ayant mordu en Haute Savoie montre que les chiens ayant été isolés à partir de 7 à 8 semaines d'âge, c'est-à-dire placés dans une bergerie avec comme unique contact le troupeau, sans congénère, et ayant reçu un minimum d'interaction avec l'humain en dehors du troupeau, étaient significativement plus à risque de présenter des comportements agressifs envers des humains (Marion *et al.*, 2018).

Pour identifier une agression par auto-protection, il est parfois possible d'observer chez le chien des signaux de peur : port de tête bas, regard fuyant avec œil grand ouvert, port de queue bas, port du corps vers l'arrière voire tentatives de fuite (Gilbert, 2020b).

Afin d'éviter les agressions par auto-protection, il convient donc de sélectionner des chiens ne présentant pas un tempérament peureux ou agressif. Le travail de familiarisation au cours de la période de développement a ici aussi toute son importance. Enfin, il convient d'éviter les interactions négatives avec les chiens (coups, cris, utilisation d'outils coercitifs).

Le comportement peut cependant se déclencher à la suite d'une mauvaise expérience par le chien avec des randonneurs ou promeneurs au comportement inadapté (coups de bâtons, bombe au poivre). En cas de mauvaise expérience, une rééducation avec mise en situation contrôlée peut être envisagée, avec l'aide d'un comportementaliste formé en CPT. Il s'agit de faire passer des humains indifférents du chien à des distances progressives ne déclenchant pas de comportement agressif. Le temps de la rééducation, si le chien présente un danger pour l'humain il ne doit pas être laissé sans surveillance à proximité de zone de passage. Le travail peut s'effectuer aidé d'outils pour ne pas mettre en danger les personnes : longe, muselière.

- *Agression par protection de ressource*

L'agression par protection de ressource a pour objectif de mettre à distance des individus (congénères ou autres espèces) d'une ressource. Le chien peut présenter ce comportement afin de protéger sa zone de vie, son alimentation, son troupeau. Selon le tempérament et les expériences passées du chien, le seuil de déclenchement de l'agression sera plus ou moins haut (Gilbert, 2020a). Ce n'est pas un comportement qu'il faut chercher à réprimer puisqu'il fait partie du comportement de protection du chien. Cependant, il ne faut pas encourager le chien à déclencher ces séquences comportementales, la prévention et l'attitude du public partageant l'espace du chien est donc essentielle pour éviter ces agressions.

- *Prédation*

La prédation est déclenchée par un stimulus susceptible de ressembler à une proie : animaux de petite taille voire troupeau, enfants, objets en mouvements tels que vélos ou coureurs. A l'inverse des autres types d'agression, la prédation a pour objectif un rapprochement entre le chien et l'individu visé. De même, contrairement aux comportements de mise à distance qui impliquent une gradation de signaux de communication, la séquence de prédation n'implique souvent pas de signaux préalables et est de fait, plus à risque pour l'individu agressé (Deputte, 2007). Tout chien ayant présenté des comportements de prédation envers l'humain ne devrait pas être laissé sans surveillance dans des zones de passage car le risque de morsure grave est plus important. Le comportement est lié à des patrons moteurs, c'est-à-dire des séquences comportementales innées, d'origine génétique, et la satisfaction de sa réussite engendre un renforcement important. Il est donc très difficile de stopper ce comportement surtout lorsqu'il a été répété à plusieurs reprises. Il est donc important dans le cadre du chien de protection de sélectionner des individus ne présentant pas

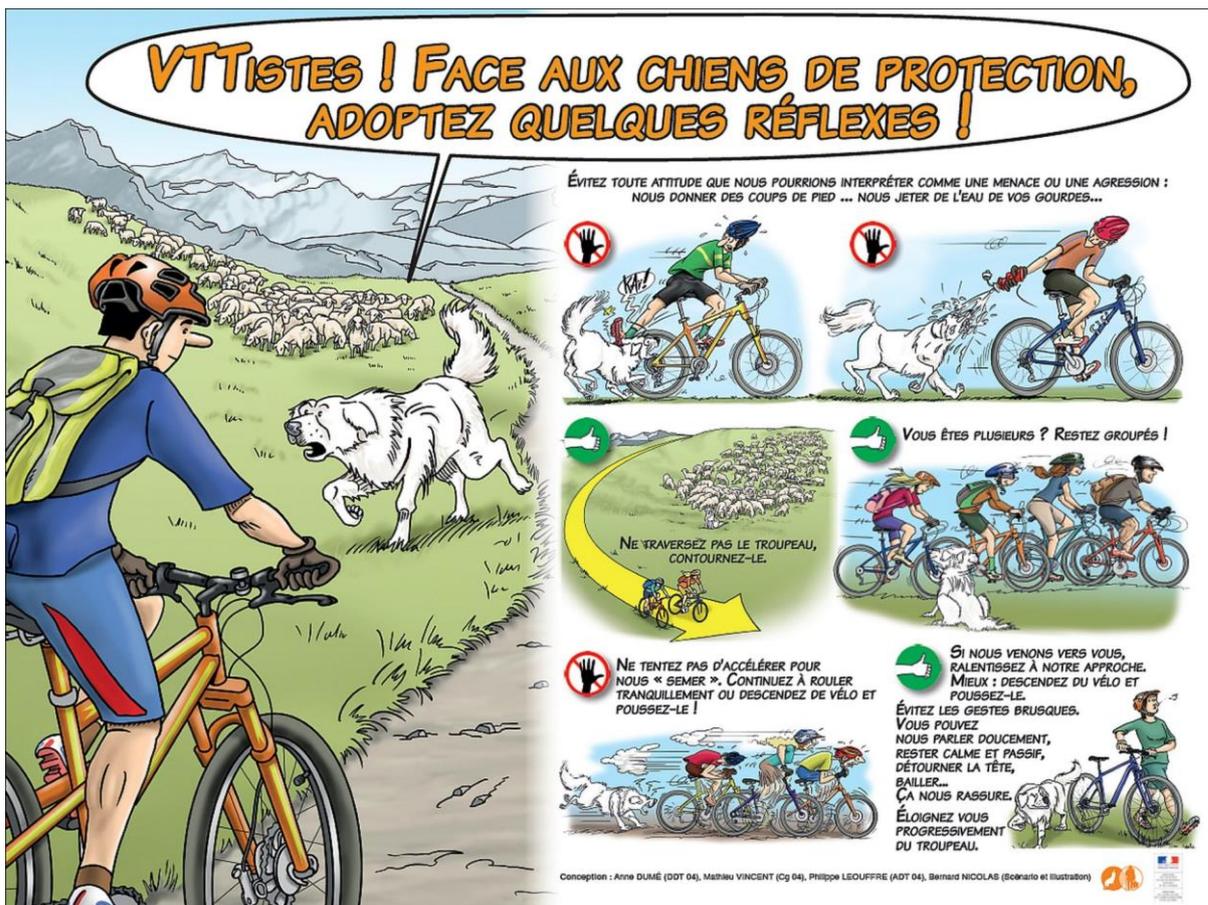
de comportements de prédation et d'éviter les situations où le comportement peut être produit (passage de cyclistes, de trailer), d'où l'intérêt d'une bonne prévention du public.

La prévention du public est essentielle : il est nécessaire de prévenir de la présence des troupeaux en zones où d'autres usagers seraient susceptibles de les rencontrer. Des panneaux à l'entrée de chaque alpage/parcelle (figure 15 et 16) permet aux personnes d'être informées de la présence des CPT, d'opérer un demi-tour si nécessaire, de mettre leur chien de compagnie en laisse, ou de s'apprêter à descendre de leur vélo ou d'arrêter de courir. Ces supports d'information permettent aussi d'informer les personnes sur la conduite à tenir en cas de présence de CPT. Cette prévention du public ne peut pas garantir une cohabitation parfaite entre autres usagers de l'espace et CPT mais permet d'en améliorer les conditions.

Figure 15 : Panneaux d'informations pour utilisateurs de l'espace (d'après cantal.gouv.fr)



Figure 16 : Panneaux d'information à destination des VTTistes
(d'après tourisme-alpes-haute-provence.com)



En conclusion, la diminution des accidents survenant entre autres usagers de l'espace et CPT s'axe sur 3 points majeurs :

- La sélection des individus reproducteurs : éviter la reproduction d'individus au tempérament craintif/peureux, agressifs ou présentant des comportements de prédation ;
- Un travail de familiarisation lors du développement du chiot et pendant toute sa vie ;
- Le maintien d'une bonne relation Homme-chien par des interactions positives entre détenteur et chien ;
- L'éducation et la prévention du public.

Ces points sont résumés dans le tableau 17.

Tableau 17 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux comportements agressifs et proposition de solutions

Point à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p align="center">Peur ou douleur à l'origine d'agressivité</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le type d'agressivité du chien - En cas d'agression par auto-protection : exclure toute cause de douleur ou la traiter si possible - En cas d'agression par auto-protection : entretenir une bonne relation Homme-chien en évitant les interactions négatives (punition, violence) - Familiarisation précoce - Eviter la sélection d'individus au comportement craintif-peureux
<p align="center">Utilisation de méthodes générant un inconfort ou de la douleur pour stopper les comportements indésirables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proscrire l'utilisation de collier à décharge électrique, spray, etc. - Rééducation comportementale à l'aide d'un éducateur ou comportementaliste - Education et prévention du public

- Comportements indésirables sur les animaux du troupeau

Le jeu est un comportement normal chez le chien, surtout en période de développement. Le fait de jouer peut par ailleurs est un signe de bien-être (Sommerville *et al.*, 2017). En l'absence de congénère ou d'interaction avec l'humain, le chien peut être amené à rediriger le jeu sur ce qui l'entoure : les animaux du troupeau.

Les comportements indésirables tels que mordillements, courses de prédation peuvent impacter le bien-être des animaux de rente en générant des douleurs ou du stress. Afin d'éviter leur apparition, il est important de permettre au chiot de pratiquer des interactions intraspécifiques quotidiennement afin de pouvoir respecter son besoin d'interaction sociale et lui laisser la possibilité de jouer avec des congénères. S'il vit en l'absence de congénères, un enrichissement du milieu de vie du chiot pourrait permettre de rediriger les comportements indésirables : jouets, jeux à mâcher, jeux creux fourrés d'aliment, os à mastiquer. L'utilisation d'outils visant à produire de l'inconfort ou de la douleur chez le chiot doit être proscrite, pour les mêmes raisons évoquées au paragraphe concernant les aboiements.

La présence d'un humain à proximité du chiot reste un élément important pour éviter l'apparition de comportements indésirables : il est nécessaire de passer du temps à observer le chiot et à stopper tout comportement indésirable dès qu'il est produit. Un bruit sourd ou inhabituel peut

être fait pour attirer l'attention du chiot, afin de rediriger ensuite son comportement vers un autre objet.

Si le comportement est exacerbé et met en danger le troupeau, le chien doit être retiré du troupeau et n'y être placé que sous surveillance afin de corriger le comportement. L'utilisation de l'attache au sein du groupe d'animaux peut permettre de préserver l'intégrité du troupeau qui peut alors s'éloigner du chien mais ne permet pas d'arrêter durablement le comportement et ne devrait pas être l'option privilégiée.

Enfin, placer le chien dans un autre lot avec des animaux moins vulnérables et plus offensifs peut stopper les comportements indésirables. Cependant, il convient de s'assurer que les animaux de rente, s'ils se défendent, ne sont pas un danger pour le chiot.

Afin de s'assurer du bien-être du troupeau, il est aussi important que celui-ci soit habitué à la présence d'un chien. Si le troupeau n'a jamais été en contact avec un chien, il est préférable de l'habituer avec un chien calme, ne présentant pas de comportement indésirable avec le troupeau, de préférence un chien adulte ayant déjà vécu au sein d'un troupeau. Ces propositions de solutions sont résumées dans le tableau 18.

Tableau 18 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif aux comportements indésirables envers le troupeau et proposition de solutions

Points à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p align="center">Atteinte au bien-être des animaux du troupeau avec blessure, stress si comportements indésirables des chiens (poursuites, mordillement)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interactions intraspécifique quotidienne pour atténuer les comportements de jeu entre chien et troupeau - Interactions interspécifique quotidienne - Enrichissement du milieu : jouets, jeux à mâcher (cornes, sabot), jouets fourrés - Surveillance régulière pour stopper le comportement dès qu'il se produit - Détourner l'attention en cas de comportement indésirable - Retrait du chiot du lot en l'absence de l'humain si danger pour les brebis - Habituation progressive du troupeau à la présence d'un chien avec un chien calme - Utilisation ponctuelle de l'attache pour préserver l'intégrité des animaux
<p align="center">Utilisation de méthodes générant un inconfort ou de la douleur pour stopper les comportements indésirables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proscrire l'utilisation de collier à décharge électrique, spray etc. - Travail avec l'aide d'un éducateur

- L'attache

Comme évoqué en en partie précédente, certains contextes d'élevage ou certains comportements des chiens nécessitent occasionnellement une mise à l'attache, pour la sécurité du troupeau, des humains, ou parfois même du chien. Dans ce contexte, afin de ne pas nuire au bien-être, le chien devra tout de même être libre de ses mouvements plusieurs heures par jour, et avoir un périmètre d'attache suffisant pour lui permettre de se déplacer. La mise à l'attache doit rester une pratique occasionnelle, dans des contextes particuliers, en dehors de cela, elle ne permet pas d'assurer le bien-être du chien. L'arrêté du 25 octobre 1982 relatif à l'élevage, à la garde et à la détention des animaux interdit l'attache d'un chien n'ayant pas atteint sa taille adulte. Elle doit se faire de manière

sécuritaire, de manière à ne pas risquer de blessure ni entraver les mouvements du chien et doit être d'une longueur minimale de 2,5 m à 3 m en fonction du dispositif d'attache (Légifrance, 1982).

Dans des contextes d'élevage nécessitant forcément des périodes d'attache pour certains chiens, une habitude progressive devra être faite afin d'éviter de générer du stress lors des premières mises à l'attache. Ainsi, il est possible d'attacher le chiot pour une simple habitude dans un périmètre qui ne restreint pas ou peu ses mouvements s'il est dans un lot d'animaux, tout en proposant un jouet ou un jeu à mâcher afin de l'aider à mieux tolérer cette contrainte. Les premières mises à l'attache devraient durer quelques minutes, sous surveillance pour intervenir en cas de problème. La durée de la mise à l'attache devra être progressive. Afin de respecter la réglementation liée à l'attache d'un chien n'ayant pas atteint sa taille adulte, il convient de ne pas laisser un chiot à l'attache sans surveillance. Lors de la croissance du chiot, l'attache doit être uniquement utilisée pour le processus d'habitude précédemment décrit, et en cas de nécessité, d'autres moyens de contention devraient être utilisés (enfermer le chiot dans le bâtiment ou un lot clos, le garder avec soi...). Ces recommandations sont résumées dans le tableau 19.

Tableau 19 : Récapitulatif des points à risques d'atteinte au bien-être relatif à la mise à l'attache et proposition de solutions

Points à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p align="center">Mise à l'attache : liberté de mouvement compromise</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à l'attache occasionnelle dans des contextes justifiés - Longueur d'attache minimum réglementaire de 3 mètres, sécuritaire et qui n'entrave pas les mouvements du chien : doit pouvoir se lever, se déplacer - Détacher le chien quotidiennement plusieurs heures pour permettre liberté de mouvement et comportements habituels - Abreuvement nécessaire à portée de la chaîne d'attache
<p align="center">Stress lié à la mise à l'attache</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Habitude de l'attache avec durée progressive dès le jeune âge. - Enrichissement de la zone d'attache

f. Le devenir du chien de protection de troupeau âgé

L'espérance de vie des chiens de races géantes se situe entre 8 et 12 ans en moyenne. Une étude s'intéressant plus spécifiquement au chien de protection en Namibie, sur des Bergers d'Anatolie, a mis en évidence, sur sa population étudiée, une espérance de vie beaucoup plus courte : 4 ans et 8 mois. Cela prend en compte notamment les décès liés au travail du chien et son environnement, plus hostile dans la région étudiée qu'en France. Parmi les problèmes de santé, les principales

causes de décès concernaient chez ces chiens des processus tumoraux (Marker *et al.*, 2021). A partir de 6 ans, le CPT peut présenter des signes liés au vieillissement qu'il est important de reconnaître afin d'adapter son mode de vie et de préserver sa qualité de vie. Le vieillissement rassemble à la fois des troubles physiques et cognitifs.

- Maladie ostéoarticulaire

Les races dites « géantes » ainsi que les chiens de travail sont prédisposés à l'arthrose (Anderson *et al.*, 2020). La plupart des chiens vont présenter des signes d'arthrose à partir d'un certain âge qu'il convient de reconnaître afin d'aider le chien à limiter les douleurs et les complications. D'un point de vue santé, la présence d'arthrose est, avec les affections dentaires, l'une des affections impactant le plus le bien-être et la qualité de vie des chiens (Summers *et al.*, 2019).

Il est donc important de reconnaître précocement les signes d'arthrose, afin de mettre en place des adaptations dans la vie et le travail du chien ainsi que des traitements pour soulager la douleur associée. Les principaux signes à reconnaître sont (Clark, 2015) :

- Diminution de la locomotion quotidienne,
- Difficulté à se lever depuis la position assise ou debout,
- Craquements des articulations,
- Raideur,
- Amyotrophie,
- Douleur lors de manipulation, pouvant s'étendre à l'apparition de comportements agressifs à l'approche d'autres chiens ou humains,
- Boiterie.

L'apparition de ces signes chez le CPT nécessite un examen vétérinaire. Si la présence d'arthrose est confirmée, des traitements doivent être mis en place, adaptés au degré de douleur et aux éventuelles affections concomitantes du chien. Par ailleurs, un maintien d'une activité physique quotidienne permet de ralentir le développement de l'arthrose et de maintenir la masse musculaire du chien. Cet exercice doit avoir peu d'impact sur les articulations déjà fragilisées (Clark, 2015). Il convient donc de ne pas mettre le chien en chenil ou à la bergerie dès lors qu'il présente des premiers signes d'arthrose. Cependant, les parcs ou estives présentant des reliefs escarpés, de forts dénivelés sont à éviter car à plus fort impact sur les articulations. Plus la maladie évolue, plus les capacités de déplacement du chien sont altérées. Dans les zones à pression de prédation importante, le chien tout comme le troupeau qu'il protège est plus vulnérable aux prédateurs. S'il n'est pas possible de placer un ou plusieurs autres chiens, il devra être placé dans un environnement où la pression de prédation est moindre.

Lorsque le chien peine à se déplacer malgré un soutien médical, il devient plus vulnérable et doit donc être placé dans un endroit qui assure sa sécurité et son bien être : en bâtiment ou en maison. Une activité quotidienne devra être maintenue en fonction de ses capacités. Lorsque la qualité de vie et le bien-être du chien sont fortement altérés, une réflexion sur l'euthanasie doit être entreprise avec le vétérinaire. Celle-ci permet d'éviter le maintien des souffrances et l'apparition de complications tels que des escarres, ankyloses, dénutrition.

L'arthrose peut être primaire, c'est-à-dire uniquement liée au vieillissement des articulations, ou secondaire à d'autres affections, notamment (Anderson *et al.*, 2020) :

- Dysplasie de la hanche, du coude, de l'épaule,

- Toute atteinte passée des membres (fracture articulaire),
- Rupture des ligaments croisés,
- Surpoids et obésité.

Lorsque l'arthrose apparait secondairement à ces affections, elle est plus précoce. La qualité de vie du chien et potentiellement sa longévité au travail seront réduites, d'où l'intérêt d'une sélection d'individus sains lors de la mise à la reproduction.

- Autres maladies

D'autres maladies peuvent affecter le chien âgé notamment des troubles endocriniens, des cancers, des maladies cardiaques. Les signes précoces de maladies peuvent être variés. En dehors de signes de maladies évidents qui motivent souvent une visite vétérinaire, d'autres signes moins évidents doivent être surveillés chez le chien âgé :

- Signes de douleur,
- Amaigrissement,
- Baisse ou augmentation d'appétit,
- Augmentation de la consommation d'eau,
- Essoufflement, difficulté à suivre le troupeau,
- Changement de comportement.

En fonction du diagnostic, le chien peut être amené à recevoir des soins quotidiens, il pourra alors être amené à être séparé du troupeau pour assurer ses soins. Dans tous les cas, un animal malade est vulnérable et ne doit pas être laissé au troupeau sauf si un gardiennage permanent est en place.

- Dysfonctions cognitive et sensitive

Le chien âgé est sujet à la dysfonction cognitive, une maladie dégénérative comparable à la maladie d'Alzheimer chez l'Homme. Sa prévalence varie de 16% chez les chiens de 8 à 11 ans à 41% entre 11 et 13 ans (Katina *et al.*, 2016). La plupart des études sur le sujet concerne des chiens de toutes races et des chiens de compagnie ; cependant on peut supposer que les résultats sont comparables chez le CPT. Elle se manifeste par des modifications comportementales telles que (Fast *et al.*, 2013) :

- Modification des cycles de sommeil,
- Diminution d'interactions avec l'Homme et les autres animaux,
- Désorientation,
- Anxiété,
- Difficulté à effectuer des tâches habituelles,
- Marche compulsive,
- Regard fixe dans le vide.

Le chien âgé est par ailleurs soumis à une diminution de ses capacités sensibles (acuité auditive, visuelle, flair). La présence de ces symptômes augmente la vulnérabilité du chien s'il est en extérieur : il est plus vulnérable face aux prédateurs et ses aptitudes à la protection peuvent être réduites, augmentant par ailleurs la vulnérabilité du troupeau. Ainsi, la présence d'un autre chien et/ou le placement du chien dans un environnement assurant sa sécurité est nécessaire. Les recommandations liées à la gestion du chien âgé sont résumées dans le tableau 20.

Tableau 20 : Récapitulatif des points à risque d'atteinte au bien-être relatif au chien âgé et proposition de solutions

Points à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p>Douleurs chroniques - arthrose</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir reconnaître les signes de douleur et d'arthrose chez un chien - Présenter le chien au vétérinaire en cas de douleur - Mettre en place des mesures thérapeutiques prescrites - Maintien d'une activité physique quotidienne si le chien est en bâtiment ou en maison - Eviter la surcharge pondérale en adaptant l'alimentation aux besoins du chien - Adapter l'environnement du chien : rester au troupeau si environnement favorable, ou bâtiment, maison, parc si conditions extérieures non favorables - Sélection des reproducteurs ne présentant pas d'anomalie articulaire - Envisager l'euthanasie en cas de réponse thérapeutique insuffisante
<p>Vulnérabilité du chien âgé au troupeau</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Anticiper l'achat et la formation de la relève pour ne pas dépendre du chien âgé - Savoir reconnaître les signes de dysfonction cognitive et adapter l'environnement du chien en fonction - Ajout d'un autre chien - Retrait du CPT âgé des zones à forte pression de prédation
<p>Maladies chroniques non traitées</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir reconnaître les signes de maladie chronique - Présenter le chien au vétérinaire en cas de signes de maladie - Mettre en place la thérapeutique prescrite - Surveillance quotidienne

2. Synthèse des principaux points à risque et propositions de solutions

Le tableau 21 résume les principaux points à risque identifiés précédemment et les propositions de solutions pour y répondre.

Tableau 21 : Synthèse des principaux points à risque d'atteinte au bien-être et les solutions possibles associées

Points à risque d'atteinte au bien-être	Solutions possibles
<p>Choix des individus reproducteurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Choix de chiens en bonne santé physique et aptes à la reproduction (âge, passé reproductif) - Choix de chiens présentant de bonnes aptitudes au travail de protection demandé et ne présentant pas de troubles du comportement - Confirmation des ascendances par filiation génétique
<p>Défaut de connaissance du CPT, du comportement canin</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formation et mise à jour régulière des connaissances relatives au CPT - Formation auprès de professionnels formés - Accompagnement de professionnels dans le choix et la mise en place d'un chiot au troupeau et lors de problèmes de comportement
<p>Conditions de développement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Développement au sein du troupeau - Interactions intra-spécifiques régulières, variées et adaptés au mode de travail du futur chiot - Interactions avec l'humain régulières et positives, adapté au tempérament du chien : ni trop excessive, ni trop rare - Habituation précoce et progressive à une diversité de stimuli en présence du troupeau sans provocation de peur ou stress

<p align="center">Conditions de détention des chiens en estive ou en bâtiment</p>	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la présence d'abri pour le chien comme le troupeau - Visite quotidienne en cas d'absence de présence humaine sur le lieu de vie - Enrichissement du milieu de vie et maintien d'interactions intraspécifiques et interspécifiques régulières
<p align="center">Comportements indésirables ou gênants des chiens et solutions mises en place (aboiements, agressivité envers l'humain, le troupeau, divagation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proscrire l'utilisation de tout outil coercitif - Ne pas chercher à réduire le comportement d'aboiement mais identifier d'éventuels déclencheurs et les éviter - Familiarisation précoce et progressive à divers stimuli pour éviter les comportements indésirables liés à la peur - Eviter de mettre les chiens en situation pouvant déclencher de l'agressivité pour s'auto-protéger ou protéger le troupeau : introduction d'un individu inconnu dans le troupeau, agression envers le chien (bombe à poivre, coups de bâtons) - Prévention du public de la présence des troupeaux et éducation des usagers sur le comportement à adopter en présence de CPT - Bon choix de reproducteurs pour limiter la naissance d'individus au tempérament craintif / agressif ou présentant des comportements de prédation - Appui d'un professionnel en cas de trouble comportemental pour identification des causes et solutions possibles
<p align="center">Chien âgé</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Savoir reconnaître les signes de douleur, vieillissement chez un chien et l'accompagner auprès d'un vétérinaire

	<p>pour assurer un maintien d'une bonne qualité de vie</p> <ul style="list-style-type: none">- Adapter les conditions de vie du chien en fonction de ses capacités physiques- Anticiper l'achat et la formation de la relève pour ne pas dépendre du chien âgé
--	---

Conclusion

Le chien de protection est au cœur des systèmes d'élevage actuels et sa compréhension est nécessaire afin de s'assurer d'une efficacité et d'une fiabilité mais aussi afin d'améliorer son bien-être.

Le nombre de chien de protection de troupeau en France ne cesse d'augmenter, et leur présence est désormais requise dans une grande variété d'environnements, montagne comme plaine, village, zone périurbaine, impliquant des problématiques liées au multi-usage des territoires. En l'absence de réglementation sur leur définition, utilisation et leur reproduction, la rédaction d'un guide de bonnes pratiques est recommandée pour aider à l'encadrement de la filière nationale, en développement depuis 2020.

Le guide rappelle l'ensemble des règlements et lois relatives à la détention et l'élevage des chiens actuellement en vigueur, puis identifie les points à risque d'atteinte du bien-être de ces chiens afin de proposer des solutions. Le travail de cette thèse consiste donc, après avoir fait un point sur le contexte actuel et la réglementation, à l'identification de ces points à risque, appuyé par des échanges auprès d'éleveurs et experts, puis par un questionnaire diffusé via les réseaux des principaux organismes de la filière et les réseaux sociaux. Ce questionnaire ayant permis d'obtenir 38 réponses ne permet pas de généraliser les réponses obtenues mais plutôt d'apprécier des tendances dans les pratiques actuelles parmi les éleveurs interrogés.

Les questions s'intéressent en première partie à la typologie de l'élevage, puis interrogent sur des points à risque pour le bien-être du chien et le bon fonctionnement de la filière, spécifique du chien de protection. Ces questions concernent notamment la sélection des reproducteurs, les méthodes de mise en place des chiots et leurs conditions de développement au sein de l'élevage, les conditions de détention spécifiques aux différentes saisons, puis s'intéresse aux principales problématiques liées à la présence des chiens et les solutions mises en place par les éleveurs enquêtés. Enfin, le questionnaire interroge sur le devenir du CPT vieillissant au sein de l'élevage.

La plupart des réponses recueillies met en évidence des conditions de vie compatibles avec le respect du bien-être du chien, à quelques exceptions, concernant notamment les méthodes d'éducation ou les soins prodigués. Cependant, de nombreux éleveurs rapportent une ou des problématiques liées à la présence de leurs chiens et du partage du territoire avec les autres usagers, qui peut, dans certaines mesures, impacter le bien-être des chiens.

La dernière partie reprend chaque point critique et s'appuie sur la littérature scientifique afin de proposer des pratiques respectueuses du bien-être tout en se rapprochant au mieux des réalités et contraintes des élevages et du partage des territoires. Cette dernière partie souligne l'importance du travail de sélection, ainsi que la formation des utilisateurs et la nécessité d'un travail de familiarisation précoce pour l'ensemble des chiens mis au troupeau, pour aider à l'adaptation du chien dans un environnement particulier et pour une meilleure cohabitation avec les autres usagers des territoires.

Liste des références bibliographiques

- AGRIDEA (2016) Programme national de protection des troupeaux. *In Protection des troupeaux*. [https://www.protectiondestroupeaux.ch/fr/programme-national-de-protection-des-troupeaux/] (consulté le 09/08/2022).
- AGRIDEA (2018) Protection des troupeaux. *In Agridea*. [https://www.agridea.ch/themes/developpement-rural/protection-des-troupeaux/] (consulté le 29/11/2022).
- ANDERSON K.L., ZULCH H., O'NEILL D.G., MEESON R.L., COLLINS L.M. (2020) Risk Factors for Canine Osteoarthritis and Its Predisposing Arthropathies: A Systematic Review. *Frontiers in Veterinary Science* 7(220) [DOI 10.3389/fvets.2020.00220]
- ANSES (2015) Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à des « Recommandations pour l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques pour assurer le bien-être animal ». *In Saisine N°2014-SA-0252*. [https://www.anses.fr/fr/system/files/SANT2014sa0252.pdf] (consulté le 10/11/2021).
- ANSES (2018) Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif au « Bien-être animal : contexte, définition et évaluation ». *In Saisine n° 2016-SA-0288*. [https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2016SA0288.pdf] (consulté le 14/04/2022).
- ANSES (2020) Risque de morsure de chien : Avis de l'Anses ; Rapport d'expertise collective. *In ANSES*. [https://www.anses.fr/fr/system/files/SABA2015SA0158Ra.pdf] (consulté le 20/11/2022).
- ASSOCIATION FRANÇAISE DE PASTORALISME (2022) L'AFP – Site de l'Association Française de Pastoralisme. *In Association Française de Pastoralisme*. [http://www.pastoralisme.net/] (consulté le 12/04/2022).
- BALDINGER A., GENEVOIS J.-P., MOISSONNIER P., *et al.* (2020) Prevalence of canine hip dysplasia in 10 breeds in France, a retrospective study of the 1997-2017 radiographic screening period. *PLOS ONE* 15(7), e0235847 [DOI 10.1371/journal.pone.0235847]
- BAUMANN M., BOURQUIN N. (2019) Aide à l'exécution sur la protection des troupeaux. *In Protection des troupeaux*. [https://www.protectiondestroupeaux.ch/fileadmin/doc/Anhang_Richtlinie_HS/VH_2021/fr_BAFU_UV_1902_Herdenschutz_bf.pdf] (consulté le 22/02/2022).
- BENHAMMOU F., COQUET M. (2008) La restauration de l'ours brun (*Ursus arctos*) dans les Pyrénées françaises : entre politique environnementale et crise-mutation du monde agricole. *Norois. Environnement, aménagement, société* n°208, 75-90
- BFMTV (2021) Morsures de patou dans les Hautes-Alpes: l'éleveur condamné à 2500 euros d'amende. *In BFMTV*. [https://www.bfmtv.com/bfm-dici/morsures-de-patou-dans-les-hautes-alpes-l-eleveur-condamne-a-2500-euros-d-amende_AN-202110180271.html] (consulté le 27/10/2021).
- BOISSEAUX T., STEFANINI-MEYRIGNAC O., DÉMOLIS C., VALLANCE M. (2019) Le loup et les activités d'élevage : comparaison européenne dans le cadre du plan national d'actions 2018/2023. *In Vie publique*. [https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/271785.pdf] (consulté le 27/10/2021).
- BOYER P., TAURINE B. (2020) Conclusions du groupe de travail sur les chiens de troupeau. *In Commissions des affaires économiques de l'Assemblée Nationale*. [https://www2.assemblee-nationale.fr/content/download/303488/2922782/version/1/file/Conclusions+GT+Chiens+de+troupeau+V2_revu_secr%C3%A9tariat.pdf] (consulté le 27/10/2021).
- BRUNSCHWIG, BROSE-GENEVET, DUMONTIER, GARDE (2007) Dégâts de chiens divagants et de prédateurs sauvages hors zone à loups : résultats d'enquêtes sur sept territoires d'élevage. *In Journées 3R : Rencontres - Recherches - Ruminants*. [http://www.journees3r.fr/IMG/pdf/2007_04_pastoralisme_04_Brunschwig.pdf] (consulté le 26/10/2021).
- CANDY F., DÉBIT S., HERMANN D., GARDE L. (2021) Repérer et formaliser les savoirs alpins émergents sur les chiens de protection confrontés aux meutes de loups : 28 enquêtes. *In Centre d'Etudes et de*

- Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée*. [https://cerpam.com/wp-content/uploads/2021/07/Chiens_de_protection_eleveurs_bergers_CIMA2021_def.pdf] (consulté le 11/02/2022).
- CELET J.P., DRAAF AURA, INSTITUT DE L'ÉLEVAGE, *et al.* (2022) Réunion du groupe de travail « statut juridique des chiens de protection » du 11 avril 2022, échange en visioconférence.
- CLARK S. (2015) Canine Osteoarthritis and Treatments: A Review. *Veterinary Science Development* 5(2) [DOI 10.4081/vsd.2015.5931]
- COLY J. (1998) Les chiens des Pyrénées - Labrits et Patous, chiens du berger, Privat. ed. Toulouse
- CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES (1992) Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. *In Journal officiel n° L 206 du 22/07/1992 p. 0007 - 0050*. [<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:31992L0043>] (consulté le 12/09/2022).
- COPPINGER R., COPPINGER L., LANGELOH G., GETTLER L., LORENZ J. (1988) A decade of use of livestock guarding dogs. *In Vertebrate Pest Conference Proceedings Collection*. [<https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1042&context=vpcthirteen>] (consulté le 12/04/2022).
- DE BEAUFORT F. (1988) Le loup en France : éléments d'écologie historique. Nort-Sur-Erdre, Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères.
- DE ROINCÉ C., CORNUAU J., MOULHERAT S. (2017) Évaluation de l'efficacité des mesures de protection des troupeaux contre le loup. *In Notes et Études Socio-Économiques, Ministère de l'Agriculture et de l'alimentation*. [https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Evaluation_moyens_protection_2008-14.pdf] (consulté le 26/10/2021).
- DENIS B. (2012) Le retour du loup en France. *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France* 165(3), 269-274
- DEPUTTE B. (2007) Comportements d'agression chez les vertébrés supérieurs, notamment chez le chien domestique (*Canis familiaris*) : l'agressivité du chien. *Bulletin de l'Académie vétérinaire de France* 160, 349
- DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT D'Auvergne RHONE ALPES (2021) Bilan des victimes de prédation par espèces en 2020. *In Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Auvergne-Rhône-Alpes*. [https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/210415_donnees_victimes_par_espece_2020.pdf] (consulté le 12/04/2022).
- DROIT FÉDÉRAL SUISSE (2008) Ordonnance sur la protection des animaux. *In Fedlex*. [https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/416/fr#art_69] (consulté le 12/05/2022).
- FAST R., SCHÜTT T., TOFT N., MØLLER A., BERENDT M. (2013) An observational study with long-term follow-up of canine cognitive dysfunction: clinical characteristics, survival, and risk factors. *Journal of Veterinary Internal Medicine* 27(4), 822-829 [DOI 10.1111/jvim.12109]
- FERUS (2020) L'ours : conservation et présence en France. *In FERUS*. [<https://www.ferus.fr/ours/l-ours-conservation-et-presence-en-france>] (consulté le 26/10/2021).
- FOYER P., WILSSON E., JENSEN P. (2016) Levels of maternal care in dogs affect adult offspring temperament. *Scientific Reports* 6(1), 19253 [DOI 10.1038/srep19253]
- FRANCE BLEU (2019) Drôme : un randonneur, mordu par un Patou, réclame des mesures. [<https://www.francebleu.fr/infos/faits-divers-justice/drome-un-randonneur-mordu-par-un-patou-reclame-des-mesures-1568650326>] (consulté le 27/10/2021).
- GILBERT C. (2020a) Médecine du comportement : l'agressivité chez le chien. *In Unité de compétence de spécialités médicales*. Ecole Nationale vétérinaire d'Alfort
- GILBERT C. (2020b) Ethologie : savoir être et capacités cognitives du chien. *In Unité de compétence : connaissance, abord, contention des espèces animales de compagnie, travail, loisirs*. Ecole Nationale vétérinaire d'Alfort
- GILBERT C. (2021) Ethologie : Les apprentissages. *In Unité de compétence : Neurologie intégrative et éthologie*. Ecole Nationale vétérinaire d'Alfort

- GILBERT C. (2022) Ethologie : ontogénèse et tempérament. In *Unité de compétence de neurologie intégrative et éthologie*. Ecole Nationale vétérinaire d'Alfort
- GINJA M.M.D., SILVESTRE A.M., FERREIRA A.J.A., *et al.* (2008) Passive hip laxity in Estrela Mountain Dog--distraction index, heritability and breeding values. *Acta Veterinaria Hungarica* 56(3), 303-312 [DOI 10.1556/AVet.56.2008.3.4]
- GNANADESIKAN G.E., HARE B., SNYDER-MACKLER N., MACLEAN E.L. (2020) Estimating the heritability of cognitive traits across dog breeds reveals highly heritable inhibitory control and communication factors. *Animal Cognition* 23(5), 953-964 [DOI 10.1007/s10071-020-01400-4]
- GROSJEAN P. (2022) Echange avec Pascal Grosjean, chargé de mission « Chien de protection des troupeaux » et référent national Pastoralisme à la Direction Régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, communication écrite.
- HRADECKÁ L., BARTOŠ L., SVOBODOVÁ I., SALES J. (2015) Heritability of behavioural traits in domestic dogs: A meta-analysis. *Applied Animal Behaviour Science* 170, 1-13 [DOI 10.1016/j.applanim.2015.06.006]
- INSTITUT DE L'ÉLEVAGE (2021a) La filière nationale chiens de protection. In *Institut de l'Élevage*. [https://idele.fr/detail-dossier/la-filiere-nationale-chiens-de-protection] (consulté le 05/09/2022).
- INSTITUT DE L'ÉLEVAGE (2021b) Guide de l'utilisateur du chien de protection des troupeaux. In *Institut de l'Élevage*. [https://idele.fr/en/?eID=cmis_download&oID=workspace%3A%2F%2FspacesStore%2F6a7301ee-e03e-4a0c-8a73-58a072c464fd&cHash=9dbbf4ffb5d124eb6194203330e4a232] (consulté le 01/10/2022).
- INSTITUT DE L'ÉLEVAGE (2021c) Charte nationale de bonnes pratiques d'élevage des chiots destinés à la protection des troupeaux. In *Institut de l'Élevage*. [https://idele.fr/?eID=cmis_download&oID=workspace%3A%2F%2FspacesStore%2F9084b0ba-3176-42ae-96f5-84c63b167047&cHash=317062ae2c0f19ba4919825aec382ee] (consulté le 12/10/2021).
- INSTITUT DE L'ÉLEVAGE (2021d) Chiens de protection. In *Institut de l'Élevage*. [https://idele.fr/detail-dossier/chiens-de-protection] (consulté le 14/04/2022).
- INSTITUT DE L'ÉLEVAGE (2021e) Recenser les chiens de protection des troupeaux pour structurer une filière professionnelle. In *Institut de l'Élevage*. [https://idele.fr/fileadmin/medias/Documents/Communiqués_de_presse/Communique_de_presse_-_Chiens_de_protection_-_Fevrier_2021_-V1.pdf] (consulté le 01/10/2022).
- INSTITUT DE L'ÉLEVAGE (2021f) Des abris pour les brebis et agneaux au pâturage. In *Institut de l'Élevage*. [https://idele.fr/ciirpo/?eID=cmis_download&oID=workspace%3A%2F%2FspacesStore%2F4ee4951f-a2e9-4016-8ea3-4e8dac707c36&cHash=6a2a6f33b13fb58499758138a31b4561] (consulté le 20/08/2022).
- INSTITUT DE L'ÉLEVAGE (2022) Usagers du territoire et chiens de protection : mieux vivre ensemble. In *Institut de l'Élevage*. [https://idele.fr/fileadmin/medias/Documents/Fiche_pedagogique_formation_Usagers_du_territoire_et_chiens_de_protection_mieux_vivre_ensemble.pdf]
- KATINA S., FARBAKOVA J., MADARI A., NOVAK M., ZILKA N. (2016) Risk factors for canine cognitive dysfunction syndrome in Slovakia. *Acta Veterinaria Scandinavica* 58, 17 [DOI 10.1186/s13028-016-0196-5]
- LA PASTORALE PYRÉNÉENNE (2014) Chien de protection de troupeaux - La Pastorale Pyrénéenne. In *La Pastorale Pyrénéenne*. [http://www.pastoralepyreneenne.fr/fr/le-pole-chien-de-protection] (consulté le 14/04/2022).
- LANDRY J.M. (2011) An approach test to determine if individual livestock guarding dogs could be a danger to humans. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research* 6(1), 61 [DOI 10.1016/j.jveb.2010.09.053]
- LE DAUPHINÉ LIBÉRÉ (2021) Drôme. Mordu par un patou, un randonneur porte plainte. In *Le dauphiné libéré*. [https://www.ledauphine.com/faits-divers-justice/2021/07/16/mordu-par-un-patou-un-randonneur-porte-plainte] (consulté le 27/10/2021).

- LÉGIFRANCE (1982) Arrêté du 25 octobre 1982 relatif à l'élevage, à la garde et à la détention des animaux. [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000864910/] (consulté le 07/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2005) Article L211-23. *In Code rural et de la pêche maritime.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006583072/] (consulté le 20/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2006) Arrêté du 8 décembre 2006 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations renfermant des chiens soumises à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement, *In Code de l'environnement* [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000615876] (consulté le 20/08/2022)
- LÉGIFRANCE (2008) Article L211-14-1. *In Code rural et de la pêche maritime.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000019065618/] (consulté le 20/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2010a) Article L211-11. *In Code rural et de la pêche maritime.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022200153/] (consulté le 20/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2010b) Article L211-14-2. *In Code rural et de la pêche maritime.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022200148/] (consulté le 20/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2010c) Article 222-19-2. *In Code Pénal.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022264682] (consulté le 10/09/2022).
- LÉGIFRANCE (2013) Mesures de « protection des troupeaux contre la prédation » mises en œuvre dans le cadre du règlement (UE) n°1305/2013 du Parlement et du Conseil du 17 décembre 2013 relatif au soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader) en s'adossant sur les articles 20 « Service de base et rénovation des villages dans les zones rurales » (sous mesure 07.06) et 28 « mesure agroenvironnementale et climatique » (sous mesure 10.). [https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=43071] (consulté le 01/06/2022).
- LÉGIFRANCE (2014) Arrêté du 3 avril 2014 fixant les règles sanitaires et de protection animale auxquelles doivent satisfaire les activités liées aux animaux de compagnie d'espèces domestiques relevant du IV de l'article L. 214-6 du code rural et de la pêche maritime. [https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000028856756/] (consulté le 12/12/2021).
- LÉGIFRANCE (2015) Ordonnance n° 2015-1243 du 7 octobre 2015 relative au commerce et à la protection des animaux de compagnie. [https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000031279297/] (consulté le 30/11/2021).
- LÉGIFRANCE (2016a) Articles L411-1 et L411-2. *In Code de l'environnement.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000006176521/#LEGISCTA000033035415] (consulté le 24/11/2022).
- LÉGIFRANCE (2016b) Article L214-6-2. *In Code rural et de la pêche maritime.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031281415/] (consulté le 20/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2016c) Article L214-8-1. *In Code rural et de la pêche maritime.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031281488/] (consulté le 20/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2016d) Article 1243. *In Code civil.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000032041553/] (consulté le 20/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2017a) Article R411-1. *In Code de l'environnement.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000034479578] (consulté le 24/11/2022).
- LÉGIFRANCE (2017b) Article R1336-5. *In Code de la Santé Publique.* [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000035425967/] (consulté le 20/08/2022).

- LÉGIFRANCE (2019a) Arrêté du 9 juillet 2019 pris pour l'application du décret n° 2019-722 du 9 juillet 2019 relatif à l'indemnisation des dommages causés aux troupeaux domestiques par le loup, l'ours et le lynx. [<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038746710/>] (consulté le 14/04/2022).
- LÉGIFRANCE (2019b) Arrêté du 28 novembre 2019 relatif à l'opération de protection de l'environnement dans les espaces ruraux portant sur la protection des troupeaux contre la prédation. [<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039447048>] (consulté le 17/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2021a) Article L212-10. *In Code rural et de la pêche maritime*. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033035507/] (consulté le 20/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2021b) Article L214-6. *In Code rural et de la pêche maritime*. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031283347/] (consulté le 01/07/2022).
- LÉGIFRANCE (2021c) Article L214-8. *In Code rural et de la pêche maritime*. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031283334/] (consulté le 01/07/2022).
- LÉGIFRANCE (2022a) Article R214-17. *In Code rural et de la pêche maritime*. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042705084/] (consulté le 07/08/2022).
- LÉGIFRANCE (2022b) Décret n° 2022-1012 du 18 juillet 2022 relatif à la protection des animaux de compagnie et des équidés contre la maltraitance animale. [<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000046056772?origin=list>] (consulté le 20/08/2022).
- LEIJENAAR S.-L., CILLIERS D., WHITEHOUSE-TEDD K. (2015) Reduction in Livestock Losses following placement of Livestock Guarding Dogs and the impact of herd species and dog sex. *Journal of Agriculture and Biodiversity Research* 4(1), 9-15
- LIFE WOLFALPS EU (2020) Les programmes LIFE - Life Wolfalps EU. *In Life Wolfalps EU*. [<https://www.lifewolfalps.eu/fr/les-programmes-life/>] (consulté le 10/10/2021).
- LIINAMO A.-E., VAN DEN BERG L., LEEGWATER P.A.J., *et al.* (2007) Genetic variation in aggression-related traits in Golden Retriever dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 104(1), 95-106 [DOI 10.1016/j.applanim.2006.04.025]
- LORENZ, COPPINGER (1986) Raising and Training a Livestock-guarding Dog. *Oregon State University*
- MARION M., BÉATA C., SARCEY G., DELFANTE S., MARLOIS N. (2018) Study of aggressiveness in livestock-guarding dogs based on rearing method. *Journal of Veterinary Behavior* 25, 14-16 [DOI 10.1016/j.jveb.2018.03.001]
- MARKER L., PFEIFFER L., SIYAYA A., *et al.* (2021) Twenty-five years of livestock guarding dog use across Namibian farmlands. *fozo.1* 69(3), 20115.1 [DOI 10.25225/jvb.20115]
- MASSUCCI M. (2022) Echange avec Mario Massucci, participant à la Commission d'Utilisation Nationale Chiens de Berger et de Garde et responsable du groupe de travail sur le Certificat de Sociabilité et d'Aptitude à la Protection des Troupeaux (CSAPT), communication orale.
- MEYER F. (2022) Echange avec le responsable de l'évaluation de l'aptitude au travail des CPT suisse à propos du devenir des chiens ne réussissant pas les tests officiels d'aptitudes à la protection des troupeaux, courriel.
- MIKLOSI A. (2014) Dog Behaviour, Evolution, and Cognition. *In Dog Behaviour, Evolution, and Cognition*. OUP Oxford, pp 304
- NICE MATIN (2021) Obligé de mettre des colliers anti-aboiement à ses chiens de troupeau, un éleveur varois se bat contre les voisins... et la mairie. *In Nice-Matin*. [<https://www.nicematin.com/vie-locale/oblige-de-mettre-des-colliers-anti-aboiement-a-ses-chiens-de-troupeau-un-eleveur-varois-se-bat-contre-les-voisins-et-la-mairie-704913>] (consulté le 27/10/2021).
- OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ (2021a) Situation loup sur le territoire français. [<https://www.loupfrance.fr/suivi-du-loup/situation-du-loup-en-france/>] (consulté le 26/10/2021).

- OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ (2021b) Rapport annuel du réseau Ours Brun. *In Office français de la biodiversité*.
[https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/documentation/OursInfos_RA_2020.pdf]
(consulté le 12/04/2022).
- OPPLIGER A., LANDRY J.-M. (2012) Puppy temperament test for livestock guarding dogs. *Journal of Veterinary Behavior* 7(6), e12 [DOI 10.1016/j.jveb.2012.09.038]
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ ANIMALE (2022) Bien-être animal. *In Organisation mondiale de la santé animale*. [<https://www.woah.org/fr/ce-que-nous-faisons/sante-et-bien-etre-animale/bien-etre-animal/>] (consulté le 22/08/2022).
- PARC NATIONAL DU MERCANTOUR (2021) Médiateur technique pour le projet LIFE WOLFALPS EU.
[<http://www.mercantour-parcnational.fr/fr/le-parc-national-du-mercantour/offres-demploi/mediateur-technique-pour-le-projet-life-wolfalps-eu>] (consulté le 12/07/2022).
- PARLEMENT EUROPÉEN (2013) Règlement (UE) n° 1303/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2013 portant dispositions communes relatives au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion, au Fonds européen agricole pour le développement rural et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, portant dispositions générales applicables au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen, au Fonds de cohésion et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, et abrogeant le règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil [<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fr/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1303>] (consulté le 13/06/2022).
- PÉREZ-GUISADO J., LOPEZ-RODRÍGUEZ R., MUÑOZ-SERRANO A. (2006) Heritability of dominant–aggressive behaviour in English Cocker Spaniels. *Applied Animal Behaviour Science* 100(3), 219-227 [DOI 10.1016/j.applanim.2005.11.005]
- PINSARD C. (2020) Bien-être du chien de travail : état des lieux et perspectives réglementaires en France. Thèse de Médecine vétérinaire. Ecole nationale vétérinaire d'Alfort
- POTTER B., RICHARDSON C., WAND C. (2016) Livestock Guardian Dogs and Their Care in Winter. *Queen's Printer for Ontario*
- RÉSEAU PASTORAL AUVERGNE RHÔNE-ALPES (2019) « Mon expérience avec les chiens de protection » : enquête 2019. *In Réseau Pastoral Auvergne Rhône-Alpes*.
[https://adem26.files.wordpress.com/2020/02/rc3a9sultats-enquete2019-monexpe_vf.pdf]
(consulté le 26/09/2022).
- RÉSEAU PASTORAL RHÔNE-ALPES (2015) Enquête pastorale 2012-2014. *In Chambre d'agriculture d'Auvergne Rhône-Alpes*. [https://aura.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Auvergne-Rhone-Alpes/Enquete_pastorale_posters_2017.pdf] (consulté le 28/10/2021).
- RÉUNION DES AMATEURS DES CHIENS PYRÉNÉENS (2020) Test de Comportement. *In Réunion des amateurs des chiens pyrénéens*. [<https://www.chiens-des-pyrenees.com/test-de-comportement>] (consulté le 16/08/2022).
- RUST N., WHITEHOUSE-TEDD K., MACMILLAN D. (2013) Perceived Efficacy of Livestock-Guarding Dogs in South Africa: Implications for Cheetah Conservation. *Wildlife Society Bulletin* 37, 690-697 [DOI 10.1002/wsb.352]
- SCHILDER M.B.H., VAN DER BORG J.A.M. (2004) Training dogs with help of the shock collar: short and long term behavioural effects. *Applied Animal Behaviour Science* 85(3), 319-334 [DOI 10.1016/j.applanim.2003.10.004]
- SMITH M.E., LINNELL J.D.C., ODDEN J., SWENSON J.E. (2000) Review of Methods to reduce livestock depredation : guardian animals. *Acta Agriculturae Scandinavia* 50(4), 279-290 [DOI 10.1080/090647000750069476]
- SOCIÉTÉ CENTRALE CANINE (2009) Certificat de Sociabilité et d'Aptitude à la Protection des Troupeaux.
[http://cun-troupeaux.fr/userfiles/file/cunt1/pdf/presentation_test_CSAPT.pdf] (consulté le 02/01/2022).
- SOMMERVILLE R., O'CONNOR E.A., ASHER L. (2017) Why do dogs play? Function and welfare implications of play in the domestic dog. *Applied Animal Behaviour Science* 197, 1-8

- [DOI 10.1016/j.applanim.2017.09.007]
- SUMMERS J.F., O'NEILL D.G., CHURCH D., *et al.* (2019) Health-related welfare prioritisation of canine disorders using electronic health records in primary care practice in the UK. *BMC veterinary research* 15(1), 163 [DOI 10.1186/s12917-019-1902-0]
- VAR MATIN (2022) Assigné en justice par ses voisins qui jugeait ses chiens trop bruyants, cet éleveur de Garéoult a gagné son procès. *In Var Matin*. [<https://www.varmatin.com/animaux/assigne-en-justice-par-ses-voisins-qui-jugeait-ses-chiens-trop-bruyants-cet-eleveur-de-gareoult-a-gagne-son-proces-775955?fs=e&s=cl&fbclid=IwAR1hCB3nL6O5AqWij3GyYDPg6itlwF4bwuRhypIj0bKxIMYrPhf4pj06XxM>] (consulté le 01/07/2022).
- ZIV G. (2017) The effects of using aversive training methods in dogs—A review. *Journal of Veterinary Behavior* 19, 50-60 [DOI 10.1016/j.jveb.2017.02.004]

Annexe 1 : Questionnaire destiné aux utilisateurs de chien de protection de troupeau

Questionnaire créé et diffusé dans le cadre de cette thèse, et dont sont issus les résultats analysés en partie 2.

28/07/2022 22:41

Pratiques dans l'élevage du chien de protection de troupeau en France.

Pratiques dans l'élevage du chien de protection de troupeau en France.

Etudiante vétérinaire en dernière année, je rédige une thèse s'intéressant au chien de protection de troupeau (CPT). Après un travail préliminaire de discussion avec des éleveurs d'ovins possédant plusieurs chiens de protection, des référents Idele, et de nombreuses lectures, je cherche maintenant à recueillir des témoignages d'éleveurs variés et quelques détails quant aux pratiques dans l'élevage des CPT en France. Ce questionnaire porte sur différents aspects de la vie du CPT, de sa naissance, ses conditions de développement, à sa "retraite" et la gestion des problèmes de comportements pouvant apparaître dans leur contexte de travail. Ce questionnaire est anonyme et les réponses seront utilisées dans le cadre de ma thèse afin de faire un constat et éventuellement proposer des améliorations et des conseils dans le cadre du guide de bonnes pratiques d'élevage. N'hésitez pas à le partager autour de vous. Merci pour votre aide.

***Obligatoire**

A propos de votre élevage

1. Combien de chiens de protection de troupeau (=CPT dans la suite du questionnaire) au total sur votre exploitation possédez-vous ?

2. Quelle(s) race(s) de CPT possédez vous ?

Plusieurs réponses possibles.

- Chien de montagne des Pyrénées
- Berger d'Anatolie / Kangal
- Berger de Maremme et Abbruzes
- Matin espagnol
- Berger du Caucase
- Cao de gado transmontano
- Croisements entre plusieurs des races citées
- Autre : _____

3. Type d'élevage ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Ovin
 Caprin
 Bovin
 Autre : _____

4. Nombre d'animaux à protéger ? *

5. Environnement d'élevage ? (section autre pour plus de précision) *

Une seule réponse possible.

- Batiment en hiver/ estive en été
 100% extérieur toute l'année
 Autre : _____

6. Taille moyenne des groupes de chiens en permanence ensemble (=protégeant un même lot ; si plusieurs lots, cocher plusieurs cases)

Plusieurs réponses possibles.

- 1 chien
 2 chiens
 3 chiens
 4 chiens et plus
 Autre : _____

Concernant les éleveurs faisant des portées de CPT

7. Avez-vous déjà fait une portée de CPT sur votre exploitation ? Ou avez-vous le projet d'en faire ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

8. Si vous avez répondu oui à la question précédente : Quels sont vos critères pour le choix des individus reproducteurs ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Je ne fais pas de reproduction sur mon exploitation
 LOF (livre des origines françaises) recherché
 Uniquement entre individus de la même race (LOF ou non)
 Accepte croisements de race
 Uniquement des chiens dont les origines sont connues (parents, grand parents), même si non LOF
 Tests radiographiques pour dysplasie hanche et / ou coude requis
 Lignée travaillant nécessairement au troupeau
 Caractéristiques comportementales (absence de comportement indésirables envers les humains, les bêtes)
 Aptitudes au travail (bon face aux prédateurs, reste bien au troupeau...)
 Test d'aptitudes et de comportement requis
 Autre : _____

9. Si vous aviez facilement la possibilité de faire réaliser des tests d'aptitudes et de comportement sur vos chiens avant la mise à la reproduction, le feriez vous ?

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Je ne sais pas ce qu'est un test d'aptitude et de comportement / à quoi il sert
 Autre : _____

A propos de la mise en place d'un chiot sur l'exploitation

10. Avez vous suivi une formation théorique spécifique au CPT préalablement ou simultanément à la mise en place de vos premiers CPT ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

11. Si vous avez répondu oui à la question précédente : avec quel organisme avez vous suivi cette formation ?

Une seule réponse possible.

Institut de l'élevage

Pastorale pyrénéenne

Autre : _____

12. Avez vous été suivis ou aidé lors de la mise en place de nouveaux CPT sur l'exploitation ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

13. Si vous avez répondu oui à la question précédente : Par quel organisme/personnes est réalisé ce suivi ?

Une seule réponse possible.

Idele

Pastorale Pyrénéenne

Educateur canin non spécialisé dans le CPT

Educateur canin spécialisé dans le CPT

Autre(s) éleveur(s)

Autre : _____

14. Si vous avez répondu non, pourquoi ne faites vous pas de suivi ?

Une seule réponse possible.

- J'ai déjà introduit plusieurs CPT et je me sens compétent pour la mise en place d'un chien
- Je ne savais pas que cela était possible
- Je ne suis pas éligible aux aides à la mise en place des CPT
- Je ne pense pas avoir besoin d'un suivi
- Autre : _____

15. S'ils ne naissent pas dans votre exploitation, quel âge ont les chiots lorsque vous les adoptez ? *

16. Nombre de chiots adoptés en simultané *

17. En moyenne, combien de temps par jour votre chiot est en contact avec vous * ou une autre personne de l'exploitation ?

Une seule réponse possible par ligne.

	Moins de 30 minutes	30 minutes à 1 heure	1 à 2 heures	Plus de 2 heures	Aucun contact avec l'humain	Toujours en contact avec l'humain
entre 2 et 3 mois d'âge	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
entre 3 et 5 mois	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
entre 5 et 8 mois	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
plus de 8 mois	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Chien adulte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

18. En moyenne, combien de temps votre chiot passe de temps avec d'autres chiens ? (autres CPT, chiens de conduite, chiens de compagnie...) *

Une seule réponse possible par ligne.

	Toujours en contact avec d'autres chiens	Jamais en contact avec d'autres chiens	Moins de 30 minutes	30 minutes à 1 heure	1 heure à 2 heures	Plus de 2 heures
Entre 2 et 3 mois	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre 3 et 5 mois	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre 5 et 8 mois	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Après 8 mois	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A propos de l'environnement de vie du CPT

19. Dans quel environnement vit votre CPT en période hivernale ?

Une seule réponse possible.

- Dans la bergerie, avec accès permanent à l'extérieur
- Dans la bergerie, avec accès limité (dans le temps) à l'extérieur
- En chenil
- Avec le troupeau, qui est en extérieur toute l'année
- Autre : _____

20. Concernant les chiens passant l'hiver en bergerie ou en chenil : combien de temps en moyenne par jour vos chiens ont-ils accès à l'extérieur ? *

Une seule réponse possible.

- Mon chien n'est pas en bergerie ni en chenil l'hiver
- Accès permanent à l'extérieur
- Moins de 30 minutes
- 30 minutes - 1 heure
- 1 heure - 2 heures
- Plus de 2 heures
- Autre : _____

21. Concernant les chiens passant l'hiver en bergerie ou en chenil : A quelle fréquence ont-il un accès à l'extérieur ? *

Une seule réponse possible.

- Mon chien n'est pas en bergerie ni en chenil l'hiver
- Accès permanent à l'extérieur
- Tous les jours
- 3 à 4 fois par semaine
- 1 à 2 fois par semaine
- Moins d'une fois par semaine
- Autre : _____

22. Concernant les chiens passant l'hiver en bergerie/chenil : quelles types de sorties à l'extérieur de la bergerie proposez vous à vos CPT ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Mon chien ne passe pas l'hiver en bergerie/chenil
- Balades sur chemins avec vous ou une autre personne connue des chiens, en dehors de l'exploitation
- Lâché sur terrain autour de la bergerie le temps de votre présence sur l'exploitation
- Accès au terrain autour de la bergerie en permanence, même en absence d'humain
- Autre : _____

23. Si vous avez répondu "Accès au terrain autour de la bergerie" à la question précédente : quelle taille de terrain approximative ?

24. Concernant les chiens en extérieur en été (estives) ou toute l'année : à quelle fréquence vos CPT reçoivent-ils de visites de votre part ou de celle d'une autre personne de l'exploitation ? *

Une seule réponse possible.

- Tous les jours toute la journée (gardiennage)
- Une à plusieurs visites par jour
- Une visite tous les 2 jours
- Une visite tous les 3 jours
- Deux visites par semaine ou moins
- Autre : _____

25. Concernant les chiens en estive en été/ en extérieur toute l'année : vos chiens ont-ils accès à un abri ? (contre soleil / intempéries) *

Plusieurs réponses possibles.

- Abri naturel toujours présent (végétations, roches)
- Abri naturel parfois présent, dépendant de la localisation du troupeau
- Abri artificiel toujours disponible (qui est déplacé lors de déplacement des troupeaux) : niche, cabane...
- Abri artificiel parfois disponible, dépendant de la localisation du troupeau
- Aucun abri disponible
- Autre : _____

26. Devez vous parfois mettre vos chiens à l'attache? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

27. Si vous avez répondu oui à la question précédente : Durée moyenne d'attache quotidienne (lors des périodes où l'attache est nécessaire) ? *

Une seule réponse possible.

- Moins de 1 heure
- 1 à 3 heures
- Plus de 3 heures
- Mes chiens ne sont jamais à l'attache
- Autre : _____

28. Concernant les chiens à l'attache : à quelle fréquence dans l'année ? (répondre dans "autre") *

Une seule réponse possible.

- Mes chiens ne sont jamais à l'attache
- Autre : _____

29. Concernant les chiens à l'attache : quelle est la longueur approximative de leur chaîne d'attache ?

30. Concernant les chiens à l'attache : pour quelles raisons ? (section "autre" pour plus de précisions) *

Plusieurs réponses possibles.

- Mes chiens ne sont jamais à l'attache
- Fugue / divagation
- Agressivité envers les humains
- Agressivité/jeu trop brutal envers le troupeau
- Cela m'a été demandé/imposé par une autorité
- Autre : _____

A propos du chien âgé

31. Concernant le chien âgé : quels sont vos critères pour définir un chien nécessitant d'être retiré de la protection du troupeau ? (précision possible dans "autre") *

Plusieurs réponses possibles.

- Age
- Boiteries fréquentes
- Maladie générale (cancer, maladie endocrine...)
- Difficulté à se lever et/ou se déplacer
- Augmentation de la prédation sur le lot
- Diminution de l'ouïe / de la vision
- Autre : _____

32. Concernant le chien âgé : si celui ci présente un ou des critères sélectionné à la question précédente. A propos de la "retraite" : *

Plusieurs réponses possibles.

- Continue son travail de protection de manière identique jusqu'à la fin de vie
- Replacé dans un lot avec peu de prédation et d'autres chiens
- Replacé en association/SPA
- Replacé dans la bergerie
- Replacé à la maison de l'éleveur
- Replacé chez des particuliers
- Euthanasie
- Autre : _____

A propos des comportements indésirables

33. Avez vous déjà eu des problèmes avec le voisinage concernant des aboiements, qu'ils considèrent comme "nuisances sonores" ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Autre : _____

34. Si vous avez répondu oui à la question précédente : quelles mesure(s) avez-vous prises / essayées ? (Précisions possibles dans la section "autre") *

Plusieurs réponses possibles.

- Je n'ai jamais eu de problème d'aboiements dérangeant le voisinage
- Médiation avec le voisinage
- Adaptation de l'environnement du chien : changement de lot, de localisation
- Collier anti-aboiement à spray/ultrason/vibration
- Collier anti-aboiement à décharge électrique
- Aucune mesure, l'aboiement est le comportement normal de mon CPT dans son travail de protection
- Autre : _____

35. L'un de vos chiens a-t-il déjà mordu un humain ? (section autre pour expliquer les circonstances si souhaité) *

Plusieurs réponses possibles.

- Oui
- Non
- Autre : _____

36. Si vous avez répondu oui à la question précédente : quelles mesures avez-vous prises ? (Section autre pour apporter plus de précisions) *

Plusieurs réponses possibles.

- Intervention d'un éducateur canin pour comprendre les causes et essayer d'y remédier
- Intervention d'un référent Idelle/Pastorale pyrénéenne pour comprendre les causes et essayer d'y remédier
- Changement de lot, ou de localisation du chien
- Euthanasie envisagée ou réalisée (sur chien récidivant/agressif)
- Utilisation de collier électrique
- Mise à l'attache
- Mise en place d'un gardiennage permanent si non présent auparavant
- Test de comportement
- Aucune mesure
- Autre : _____

37. Avez vous déjà eu des chiots ou chiens adultes présentant des comportements indésirables envers les brebis ? (prédation, mordillements queue, oreilles...)

*

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non
 Autre : _____

38. Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelles mesures ont été mises en place ? (section "autre" pour plus de précisions)

*

Plusieurs réponses possibles.

- Je n'ai jamais eu ce problème
 Chien mis dans un autre lot d'animaux
 Ajout d'un autre chien
 Répulsif sur les queues/oreilles des bêtes
 Ajout de jouets/enrichissements
 Mise à l'attache
 Surveillance et réprimande par un "NON"
 Surveillance et réprimande par lancer d'un objet qui fait peur à proximité du chien (type boîte à cailloux...)
 Surveillance et réprimande par collier de dressage (à ultrason/vibration)
 Surveillance et réprimande par collier de dressage (à décharge électrique)
 Autre : _____

39. Je vous remercie d'avoir pris le temps de répondre à mes questions. Avez vous des questions ou des suggestions à propos de ce questionnaire ?

Annexe 2 : Grille de recensement des chiens de protection créée par l'Idele

Grille de recensement des chiens de protection
« CHIEN »

Date de la visite	Nom du recenseur	Nom de l'exploitation
CHIEN		
Identité		
Nom		
Date de naissance / /	
Identification <i>(vérifiez avec un lecteur)</i>	<input type="checkbox"/> Puce <input type="checkbox"/> Tatouage <input type="checkbox"/> Non identifié N° : <input type="checkbox"/> Impossible de vérifier la puce avec le lecteur	
Sexe <i>(1 réponse possible)</i>	<input type="checkbox"/> Mâle entier <input type="checkbox"/> Mâle castré	<input type="checkbox"/> Femelle entière <input type="checkbox"/> Femelle stérilisée
Race / apparence raciale	<input type="checkbox"/> Race pure LOF <input type="checkbox"/> Apparence raciale (deux parents de même race et le chien ressemble au « standard ») <input type="checkbox"/> Croisé (races de protection) <input type="checkbox"/> Indéterminé	
Race		
Identification / empreinte génétique déjà réalisée	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas	
SI LOF	N° LOF :	Confirmé <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Informations sur le PÈRE	<input type="checkbox"/> Aucune information sur le père	
	Nom : N° Identification : Race(s) : Au travail : oui/non/ne sait pas : Filiation certifiée (génétiquement) : oui/non N° LOF :	Nom propriétaire Adresse

Grille de recensement des chiens de protection

« CHIEN »

Informations sur la MÈRE	<input type="checkbox"/> Aucune information sur la mère	
	Nom :	Nom propriétaire
	N° Identification :	Adresse
	Race(s) :	
	Au travail : oui/non/ne sait pas :	
	Filiation certifiée (génétiquement) : oui/non	
N° LOF :		
Caractéristiques...		
... générales		
Chien né au troupeau <i>(1 réponse possible)</i>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas	
Chien de 0 à 2 mois <i>(1 réponse possible)</i>	<input type="checkbox"/> Avec une fratrie <input type="checkbox"/> Seul (sans fratrie) <input type="checkbox"/> Ne sait pas	
1 ^{er} chien de l'éleveur	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
... physiques		
Bon état général du chien	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Adaptation de la morphologie par rapport au travail (en vue d'une reproduction)	Globalement <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas	
	<i>Si non, précisez quel(s) critère(s) sont non conformes</i>	
	Taille <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non Démarche <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non Aplombs <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non	Ligne de dos <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non Mâchoire (absence de prognathie inférieure ou supérieure) <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non Pigmentation (absence de muqueuses blanches) <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Dépigmenté

Grille de recensement des chiens de protection

« CHIEN »

Le chien a-t-il un problème de santé connu ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, lequel		
Tests de santé	Dysplasie des hanches <input type="checkbox"/> Pas de test <input type="checkbox"/> Grade A <input type="checkbox"/> Grade B <input type="checkbox"/> Grade C <input type="checkbox"/> Grade D <input type="checkbox"/> Grade E	Dysplasie des coudes <input type="checkbox"/> Pas de test <input type="checkbox"/> Grade 0 <input type="checkbox"/> Grade SL <input type="checkbox"/> Grade DC1 <input type="checkbox"/> Grade DC2 <input type="checkbox"/> Grade DC3	
... par rapport à sa mise en place			
Age d'arrivée sur l'exploitation (en mois)			
Conditions d'introduction au troupeau	<input type="checkbox"/> Seul <input type="checkbox"/> Avec un ou des autres chiots <input type="checkbox"/> De la même fratrie <input type="checkbox"/> D'une fratrie différente <input type="checkbox"/> Avec un ou des adultes <input type="checkbox"/> Déjà présent(s) <input type="checkbox"/> Introduit(s) en même temps (« marraine »)	<input type="checkbox"/> Sur un lot dédié <input type="checkbox"/> Sur le troupeau <input type="checkbox"/> En bergerie <input type="checkbox"/> En plein-air	<input type="checkbox"/> Sur des agnelles <input type="checkbox"/> Sur des agneaux de boucherie <input type="checkbox"/> Sur des brebis <input type="checkbox"/> Sur des béliers <input type="checkbox"/> Sur des chevrettes <input type="checkbox"/> Sur des chèvres <input type="checkbox"/> Sur des boucs <input type="checkbox"/> Sur des génisses <input type="checkbox"/> Sur des vaches <input type="checkbox"/> Sur des camélidés <input type="checkbox"/> Sur des volailles <input type="checkbox"/> Autres
Comportement vis-à-vis des humains à l'arrivée à la ferme	<input type="checkbox"/> Plutôt méfiant <input type="checkbox"/> Confiant <input type="checkbox"/> Plutôt collant		
Caractère	<input type="checkbox"/> Calme <input type="checkbox"/> Actif		
Respect des animaux	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non (jeux, blessures...) : un peu <input type="checkbox"/> Non (jeux, blessures...) : beaucoup Si non, jusqu'à quel âge (mois) :		
A-t-il demandé du temps (attention, correction..) ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Considérez-vous ce chien	<input type="checkbox"/> Facile <input type="checkbox"/> Difficile <input type="checkbox"/> Ne sait pas		

Grille de recensement des chiens de protection

« CHIEN »

... par rapport à son tempérament	
Considérez-vous ce chien <i>(plusieurs réponses possibles)</i>	<input type="checkbox"/> Souple (capable de changer de main...), bonne capacité d'adaptation <input type="checkbox"/> A l'écoute, attentif à l'Homme <input type="checkbox"/> Sensible à l'Homme <input type="checkbox"/> Têtu, indépendant <input type="checkbox"/> Sûr de lui <input type="checkbox"/> Calme <input type="checkbox"/> Actif <input type="checkbox"/> Agressif
... par rapport à son maître	
Manipulable par son maître (peut le toucher partout et l'enlacer au niveau du cou)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
... par rapport aux humains inconnus	
Problèmes de comportement (dont l'agressivité)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Touchable par le recenseur (au troupeau ou en dehors)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Avez-vous confiance en ce chien s'il rencontre des inconnus, en votre présence ?	<input type="checkbox"/> Oui, tout à fait <input type="checkbox"/> Oui, plutôt <input type="checkbox"/> Non
Avez-vous confiance en ce chien s'il rencontre des inconnus, en votre absence ?	<input type="checkbox"/> Oui, tout à fait <input type="checkbox"/> Oui, plutôt <input type="checkbox"/> Non
... par rapport aux autres chiens (relationnel)	
Position de ce chien au sein du groupe	<input type="checkbox"/> Dominant <input type="checkbox"/> Intermédiaire <input type="checkbox"/> Soumis <input type="checkbox"/> Ne sait pas
Est-il capable de travailler en groupe ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
Est-il capable de travailler seul ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non (a absolument besoin d'un autre chien pour rester au troupeau) <input type="checkbox"/> Ne sait pas

Grille de recensement des chiens de protection

« CHIEN »

Problèmes de comportement (dont l'agressivité)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
... par rapport à son environnement	
Présent au troupeau lors de la visite	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non divagant <input type="checkbox"/> Non (parc de repos, chenil, attache)
Est-ce un chien vigilant, en éveil ?	<input type="checkbox"/> Oui, tout à fait <input type="checkbox"/> Oui, plutôt <input type="checkbox"/> Non
Considérez-vous ses aboiements	<input type="checkbox"/> A bon escient <input type="checkbox"/> Excessifs
Est-ce un protecteur efficace du troupeau ?	<input type="checkbox"/> Oui, tout à fait <input type="checkbox"/> Oui, plutôt <input type="checkbox"/> Oui, un peu
Ce chien est	<input type="checkbox"/> Toujours au troupeau <input type="checkbox"/> Régulièrement en périphérie du troupeau, pdt qqes dizaines de minutes <input type="checkbox"/> Régulièrement à grandes distances, pendant plusieurs heures
Ce chien respecte-il les clôtures ?	<input type="checkbox"/> Oui, toujours <input type="checkbox"/> Pas toujours selon le type de clôture ou le stimulus <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet
Ce chien court-il après les vélos/véhicules motorisés ?	<input type="checkbox"/> Oui, systématiquement, quelle que soit la vitesse du véhicule <input type="checkbox"/> Oui, de temps en temps (notamment si la vitesse est stimulante) <input type="checkbox"/> Non, jamais <input type="checkbox"/> Sans objet
... appréciation globale de l'éleveur	
Ce chien est-il utilisable partout, tout le temps, en toutes conditions ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Suite à un stimulus négatif, comment jugez-vous la récupération du chien ?	<input type="checkbox"/> Adaptée à la situation <input type="checkbox"/> Trop lente <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Voudriez-vous un chiot de ce chien (par rapport à ses aptitudes au travail)?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Grille de recensement des chiens de protection

« CHIEN »

Conclusion technique par le recenseur	
Reproducteur potentiel	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Je ne sais pas
Imprégnation au troupeau avant 2 mois <i>(si suivi technique)</i>	<input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Mauvaise <input type="checkbox"/> Je ne peux pas juger
Familiarisation aux humains avant 2 mois <i>(si suivi technique)</i>	<input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Mauvaise <input type="checkbox"/> Je ne peux pas juger
Familiarisation aux humains après 2 mois <i>(si suivi technique)</i>	<input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Mauvaise <input type="checkbox"/> Je ne peux pas juger
Mise en place en tant que chiot <i>(si suivi technique)</i>	<input type="checkbox"/> Facile <input type="checkbox"/> Difficile <input type="checkbox"/> Je ne peux pas juger
Fixation au troupeau <i>(si suivi technique)</i>	<input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Mauvaise <input type="checkbox"/> Je ne peux pas juger
Appréciation globale du recenseur	

Annexe 3 : Déroutement de l'évaluation de l'aptitude au travail pour les chiens de protection officiels en Suisse

Issu de l'annexe du document « Aide à l'exécution sur la protection des troupeaux » de l'Office fédéral Suisse (Baumann et Bourquin, 2019).

et le figurant ou son chien et toutes les épreuves réalisées à l'écart du troupeau. Pour ce faire, il tient compte de la notice annexée au présent règlement, qui fournit des instructions sur la façon de diriger la caméra et sur la procédure d'enregistrement en général.

Matériel : le service spécialisé « Chiens de protection des troupeaux » met à la disposition du responsable de l'évaluation tout le matériel nécessaire à l'exécution de l'EAT, à savoir cinq colliers GPS (WatchDog), une caméra vidéo, trois talkies-walkies (si besoin) et des procès-verbaux à remplir.

Juge : le responsable de l'évaluation fait office de juge, sauf pour ses propres CPT ou pour les CPT qu'il a lui-même éduqués. Une fois l'évaluation terminée, il fait au détenteur du CPT des observations directes sur les différentes prestations de son chien. Il remplit ensuite le procès-verbal de l'EAT (un procès-verbal par chien), sur lequel il note ses appréciations quant à la performance du CPT. Il tient compte en cela des informations fournies par le figurant. Le juge ne décide *pas* lui-même de la réussite ou de l'échec de l'EAT : dans la semaine qui suit l'évaluation, il transmet le procès-verbal et les séquences vidéo au service spécialisé « Chiens de protection des troupeaux ».

Documentation vidéo de l'évaluation : le comportement du CPT lors des interactions avec le figurant ou son chien doit être filmé de la façon la plus complète possible. Si les conditions extérieures ne le permettent pas (p. ex. en cas de brouillard) ou si la présence du caméraman, en plus de celle du figurant, risque de déranger le chien dans son travail de façon excessive, il est possible de renoncer à filmer. Seule la première phase de la période de surveillance de 24 heures doit être filmée, c'est-à-dire jusqu'à la perte de contact (réussie) entre le CPT et son détenteur ; le comportement spatial du CPT et des animaux de rente est ensuite consigné au moyen des colliers GPS.

Appréciation de l'évaluation : l'analyse des données GPS (animaux de rente et CPT) est l'affaire du service spécialisé « Chiens de protection des troupeaux ». C'est lui qui apprécie le résultat global de l'EAT en se basant sur le procès-verbal établi par le responsable de l'évaluation, les informations fournies par le figurant, les éven-

tuelles séquences vidéo et l'analyse des données GPS. Le CPT doit en principe avoir réussi chaque partie de l'EAT. Le résultat global est soit « évaluation réussie », soit « évaluation non réussie ». Il est communiqué par écrit au détenteur du chien qui, en cas de désaccord, est autorisé à déposer un recours.

Recours : si le détenteur du CPT n'est pas d'accord avec le résultat de l'évaluation, il peut déposer un recours écrit auprès du service spécialisé. Dans ce cas, les séquences vidéo de l'évaluation sont réexaminées par trois autres conseillers spécialisés (qui peuvent entendre à ce sujet le responsable de l'évaluation) et évaluées à la majorité des voix. La décision communiquée au détenteur du CPT est alors définitive.

Archivage des données : les résultats produits par les EAT (procès-verbaux, séquences vidéo pertinentes, données GPS) sont stockés par le service spécialisé « Chiens de protection des troupeaux » dans la banque de données des CPT. Les données et leurs analyses éventuelles sont tenues à la disposition des associations d'élevage reconnues, sans aucune restriction et à titre gratuit, afin qu'elles puissent étudier l'aptitude à l'élevage des CPT. Elles sont également tenues à la disposition des autorités fédérales et cantonales. Toute exploitation des données par un tiers requiert l'accord préalable du service spécialisé « Chiens de protection des troupeaux ».

Déroutement de l'évaluation d'aptitude au travail

Contenus de l'évaluation : l'EAT comprend deux parties. La première consiste à évaluer le CPT lorsqu'il est sur le pâturage avec les animaux de rente (le chien est en situation de travail) ; la deuxième consiste à évaluer le CPT lorsqu'il se trouve à l'écart du troupeau (le chien n'est pas en situation de travail).

1. Comportement du CPT lorsqu'il est en situation de travail :

Mise en place : le CPT et son groupe d'animaux de rente sont lâchés au plus tard à midi (12 h) sur un terrain qui ne leur est pas familier et sur lequel ils peuvent se déplacer librement et sans obstacle. Aucune aide

technique (clôtures, attaches) n'est utilisée pour empêcher les animaux de rente de quitter le terrain et aucun moyen (nourriture, objets familiers, laisse, clôtures) n'est utilisé pour maintenir le CPT à l'intérieur du terrain. Aucun médicament n'est administré au chien dans le but de le calmer. Le CPT et deux animaux de rente au moins sont équipés d'un collier GPS (système WatchDog) qui enregistre leur position toutes les secondes. La période de surveillance de 24 heures commence seulement une heure après l'arrivée du CPT sur le terrain d'évaluation ou une heure après l'activation de son collier GPS. Au bout de 24 heures, le figurant et son chien commencent leurs approches en direction des animaux de rente; tous deux sont équipés d'un émetteur GPS configuré pour enregistrer leur position toutes les secondes. Une fois la première partie de l'évaluation terminée, le détenteur du CPT va à la rencontre de son chien à proximité des animaux de rente, le rappelle vers lui sur une faible distance et établit un contact avec lui.

Les objectifs à évaluer dans la première partie de l'EAT sont les suivants :

Objectif 1 – Conductibilité : il s'agit d'évaluer le comportement du chien depuis le lieu de déchargement des animaux de rente jusqu'à leur arrivée sur le terrain d'évaluation puis, à la fin de la première partie, depuis le terrain d'évaluation jusqu'au lieu de chargement. Le détenteur parcourt ce chemin à pied avec ses bêtes. Sur le trajet jusqu'au terrain d'évaluation, le détenteur rappelle son chien pour le mettre en laisse, fait quelques pas avec le chien attaché, puis le détache à nouveau. Arrivé sur le terrain d'évaluation, le détenteur passe quelques minutes avec les animaux de rente et le CPT, jusqu'à ce que la situation soit apaisée. Lorsqu'il quitte le groupe, le chien doit idéalement rester de lui-même auprès des animaux de rente. S'il se met à suivre le détenteur, celui-ci doit pouvoir le renvoyer vers sa position de travail par des mots et des gestes (perte de contact). Le chien et le groupe d'animaux de rente sont ensuite livrés à eux-mêmes pendant 24 heures. Au terme de cette période et seulement lorsque le responsable de l'évaluation le lui demande, le détenteur pénètre de nouveau sur le terrain d'évaluation, va à la rencontre de son chien et le rappelle vers lui sur

une faible distance. Le détenteur accompagné du CPT conduit alors les animaux de rente vers leur lieu de chargement; il doit pouvoir rappeler son chien sur ce trajet également.

Objectif 2 – Attachement aux animaux de rente (fidélité au troupeau) : il s'agit d'évaluer le libre comportement du chien et de ses animaux de rente pendant 24 heures (cycle jour/nuit/jour) en dehors de la présence du détenteur. L'attachement psychique du chien aux animaux de rente (fidélité au troupeau) est surveillé grâce aux émetteurs GPS. Pendant les approches du figurant (avec ou sans son chien de compagnie), on attend du CPT qu'il adapte systématiquement ses agissements en fonction des animaux de rente.

Objectif 3 – Réactivité face à une personne étrangère : après la période de surveillance de 24 heures, le figurant muni d'un bâton³⁹ effectue trois approches différentes en direction des animaux de rente. Lors de ces approches, il agit en fonction des animaux de rente et *non* du CPT. Le figurant adopte un comportement neutre vis-à-vis du chien; il n'entre pas en interaction avec lui (*ne lui parle pas, ne le regarde pas dans les yeux et ne le touche pas*) et essaie autant que possible de ne pas se laisser influencer par ses réactions. Si le CPT vient à lui barrer le chemin, il reste immobile et neutre jusqu'à ce que le chien se calme. Les trois phases à respecter sont les suivantes :

1. Approche latérale (by-pass) : le figurant passe calmement et d'un pas rapide au niveau du groupe d'animaux de rente en maintenant une distance latérale d'environ 30 mètres⁴⁰. Il poursuit ainsi son chemin jusqu'à ce que le CPT se tranquillise et retourne auprès des bêtes. Si le figurant reste dans le champ de vision du CPT, il va se positionner à 100 mètres au moins du groupe d'animaux de rente.

³⁹ En cas de besoin, le figurant peut tenir le CPT à distance en pointant calmement le bâton vers le sol en direction du chien. Telle est sa seule utilité.

⁴⁰ Les distances sont données à titre indicatif uniquement. En pratique, elles peuvent varier en fonction de chaque situation. Le lieu de la rencontre ne peut pas être fixé à l'avance puisque les animaux de rente et le chien évoluent en totale liberté. Selon les circonstances, il peut arriver par exemple que la rencontre se produise dans un secteur boisé. Dans tous les cas, mieux vaut adapter l'approche en fonction de la situation que déplacer le groupe vers un terrain plus approprié.

- 2. Approche frontale (walk-in) :** depuis la position finale du by-pass, le figurant se retourne puis se dirige calmement et en ligne droite vers le groupe d'animaux de rente sans aller jusqu'à le repousser, c'est-à-dire idéalement jusqu'à une distance d'environ 5 mètres. Là, il fait demi-tour, s'éloigne de nouveau jusqu'à environ 10 mètres du groupe et s'arrête.
- 3. Temps d'arrêt à proximité du troupeau (calm-down) :** à environ 10 mètres du groupe (position finale du walk-in), le figurant se décale latéralement par rapport au CPT, s'assied par terre et patiente ainsi pendant au moins 1 minute. Puis il se relève calmement et s'éloigne du groupe en marchant tout droit.

Objectif 4 – Réactivité face à un chien de compagnie intrus : le figurant toujours muni d'un bâton va chercher son propre chien de compagnie (resté jusque-là en dehors du champ visuel, auditif et olfactif du CPT) puis s'approche du groupe d'animaux de rente. Si le chien de compagnie n'est pas capable d'effectuer les approches requises de manière autonome, il doit être guidé par le figurant au moyen d'une traîne non tendue lui permettant d'évoluer dans un rayon maximum de 10 mètres autour du figurant. Les réactions du chien de compagnie vis-à-vis du CPT ne doivent pas être entravées par la traîne. Dans la mesure du possible, le figurant ne doit pas se laisser influencer par le comportement du CPT, sauf si ce dernier manifeste à l'encontre du chien de compagnie une réaction si vive qu'il faut éloigner le chien afin de le protéger. Cette approche se déroule en deux phases :

- 1. Approche latérale (by-pass) :** le figurant accompagné de son chien passe tout droit et d'un pas rapide à la périphérie du groupe d'animaux de rente, en maintenant une distance d'environ 30 à 50 mètres³⁹. Il poursuit son chemin tout droit jusqu'à ce que le CPT se tranquillise et retourne auprès des bêtes. Dans tous les cas, le figurant continue d'avancer jusqu'à ce qu'il se trouve à 100 mètres au moins du groupe.
- 2. Approche frontale (walk-in) :** en partant de la position finale du by-pass, le figurant accompagné de son chien se dirige tout droit vers le groupe d'animaux de rente jusqu'à une distance d'environ 5 mètres, puis s'arrête pendant environ 10 secondes. Il fait ensuite

demi-tour et s'éloigne du groupe en marchant tout droit (toujours accompagné de son chien).

- 2. Comportement du CPT lorsqu'il n'est pas en situation de travail :**

Mise en place : à la fin de la première partie, les animaux de rente sont chargés dans leur véhicule de transport. La deuxième partie de l'évaluation se déroule à proximité du lieu de chargement, sur un terrain inconnu et en l'absence des animaux de rente. Le figurant et le chien de compagnie ne changent pas. L'évaluation a lieu dans un endroit nouveau et neutre. Les objectifs à évaluer sont les suivants :

Objectif 1 – Tolérance à l'égard d'une personne étrangère, après un temps d'isolement : juste après le chargement des bêtes, le détenteur parcourt une centaine de mètres à pied avec son CPT. Il le met à l'attache dans un nouvel endroit (sans contact visuel avec l'endroit de départ) puis sort du champ de perception du chien. Le CPT est ainsi laissé seul pendant 3 minutes environ. Après ce temps d'isolement, le figurant (sans son chien) se dirige tout droit vers le CPT, en adoptant un comportement serein et neutre, voire amical. Le figurant détache alors le CPT et le ramène jusqu'à l'endroit de départ, où il le remet à son détenteur.

Objectif 2 – Tolérance à l'égard d'un chien de compagnie intrus : le détenteur et le figurant, accompagnés de leur chien respectif, marchent à côté l'un de l'autre sur une centaine de mètres. Les chiens sont conduits sans laisse ou avec une laisse *non tendue*. Le cas échéant, ils sont libérés de leur laisse au même moment *sur instruction du responsable de l'évaluation*. Un contact physique entre les chiens doit être possible *à tout moment et sans entrave*.

Objectif 3 – Tolérance aux stimuli inattendus : alors qu'il est conduit par son détenteur avec une laisse non tendue, le CPT est exposé à deux stimuli inattendus, l'un sonore, l'autre visuel :

Stimulus visuel : le détenteur et le CPT (en laisse non tendue) parcourent environ 50 mètres en direction du figurant, qui se tient immobile en position debout. Lorsqu'ils passent à côté de lui (à environ 3 mètres d'écart),

le chien doit se trouver entre le détenteur et le figurant. À ce moment précis, le figurant ouvre subitement (d'un coup) un parapluie pointé vers le CPT. Le détenteur poursuit son chemin tranquillement indépendamment de la réaction éventuelle du chien. Lorsque le chien s'est apaisé, et au plus tard après avoir parcouru environ 30 mètres, le détenteur fait demi-tour avec son chien et passe à nouveau devant le figurant, qui tient toujours le parapluie tendu. Si le CPT se montre curieux, il est autorisé à s'approcher du parapluie. S'il se montre craintif, il ne doit pas y être forcé.

Stimulus sonore : le détenteur et le CPT (en laisse non tendue) parcourent environ 50 mètres en direction du figurant, qui se tient immobile en position debout. Lorsqu'ils passent à côté de lui (à environ 5 mètres d'écart), le chien doit se trouver entre le détenteur et le figurant. À ce moment précis, le figurant fait éclater un ballon gonflable. Le détenteur poursuit son chemin tranquillement et sans la moindre hésitation. Si le CPT manifeste une réaction de peur, le détenteur continue de marcher jusqu'à ce que le chien retrouve apparemment son calme.

Objectif 4 – Conductibilité : il s'agit d'évaluer le comportement du CPT vis-à-vis de son détenteur pendant toute la deuxième partie de l'évaluation. Le chien doit se laisser conduire dans toutes les situations où son détenteur le tient en laisse non tendue et retrouver son calme aussi vite que possible après une éventuelle réaction de peur, en particulier en présence du détenteur. Le chien ne doit pas être pris de panique. À la fin de la deuxième partie de l'EAT, le détenteur doit pouvoir rappeler son chien après l'avoir détaché.

Appréciation des différents objectifs évalués

Pour être jugé apte au travail, le CPT doit avoir réalisé les objectifs suivants :

Appréciation du comportement du CPT lorsqu'il est en situation de travail sur le pâturage :

- **Conductibilité de base**

Il s'agit d'évaluer le fonctionnement de la relation homme-chien-bétail. Le CPT doit manifester de la

confiance à l'égard de son détenteur et, en conséquence, se laisser conduire par lui sans aucun problème. Le fait que le CPT se montre pleinement confiant à l'égard de son détenteur pendant tout le déroulement de l'EAT fait partie intégrante de sa conductibilité de base. Cette conductibilité est évaluée selon les critères suivants :

Conductibilité 1 = le CPT reste auprès du troupeau : lorsque le détenteur s'éloigne du troupeau, le chien reste de lui-même auprès des animaux de rente ou rejoint sa position de travail sur ordre du détenteur (perte de contact).

Conductibilité 2 = le CPT rejoint son détenteur malgré la présence du troupeau : même lorsque les animaux de rente se trouvent dans les parages, le détenteur doit pouvoir rappeler son chien vers lui sur une faible distance.

Conductibilité 3 = le CPT se laisse conduire à l'écart du troupeau : le détenteur doit pouvoir conduire son chien avec une laisse non tendue, y compris en cas de stimuli visuels ou sonores. À la fin de l'évaluation, il doit pouvoir rappeler son chien après l'avoir détaché. Résultat : objectif atteint/non atteint ; avec explication si besoin.

- **Attachement aux animaux de rente (fidélité au troupeau)**

Il s'agit d'évaluer si le CPT fait preuve d'un attachement psychique à ses animaux de rente et s'il est fidèle au troupeau. Pendant la période d'observation, le CPT doit passer le plus clair de son temps auprès des animaux de rente. Si un éloignement de courte durée est tolérable et parfois même commandé par la situation de travail, le chien doit revenir de lui-même vers le troupeau. Concrètement, 50 % des positions GPS (valeur médiane ou 5^e décile) doivent situer le CPT à moins de 30 mètres de l'animal de rente le plus proche et 90 % des positions GPS doivent le situer à moins de 300 mètres (9^e décile). La période de surveillance de 24 heures commence seulement une heure après l'arrivée du CPT sur le terrain d'évaluation ou une heure après l'activation de son collier GPS. On attend du CPT qu'il établisse des contacts visuels réguliers avec les animaux de rente pendant qu'il gère les approches du figurant et tente éventuellement de le repousser et qu'il retourne au plus vite vers son troupeau dès que le figurant s'éloigne, sans chercher à le suivre.

Résultat : objectif atteint/non atteint ; avec explication si besoin.

- **Réactivité face à une personne étrangère**

Il s'agit d'évaluer un comportement de défense éventuel vis-à-vis du figurant, ce comportement devant être conforme au but de l'utilisation du CPT. Le CPT ne doit à aucun moment constituer une menace pour le figurant ni le repousser physiquement en le bousculant, le hâtant ou le mordant. Le CPT doit être capable de retrouver son calme pendant la phase du calm-down malgré la présence du figurant. Lorsque le figurant finit par s'éloigner suffisamment, on attend du CPT qu'il retourne de lui-même vers ses animaux de rente. Le CPT ne doit pas s'enfuir lors des approches du figurant. Il ne doit pas non plus occulter psychiquement la présence du figurant, cette indifférence étant jugée négativement. Résultat : objectif atteint/non atteint ; avec explication si besoin.

- **Réactivité face à un chien de compagnie intrus**

Il s'agit d'évaluer un comportement de défense éventuel vis-à-vis du chien de compagnie, ce comportement devant être conforme au but de l'utilisation du CPT. Dans tous les cas, on attend du CPT qu'il concentre sa méfiance sur le chien de compagnie et en aucun cas sur le figurant. Le CPT doit repousser le chien de compagnie par un comportement défensif. Lorsque le chien de compagnie finit par s'éloigner suffisamment, on attend du CPT qu'il retrouve son calme et rejoigne de lui-même ses animaux de rente. Le CPT ne doit pas s'enfuir à l'approche du chien de compagnie. Il ne doit pas non plus occulter psychiquement sa présence, cette indifférence étant jugée négativement. Résultat : objectif atteint / non atteint ; avec explication si besoin.

Appréciation du comportement du CPT lorsqu'il n'est pas en situation de travail :

- **Tolérance à l'égard d'une personne étrangère, après un temps d'isolement**

Le CPT ne doit manifester aucun signe d'agression à l'égard du figurant. On attend de lui un comportement neutre, voire amical, et une anxiété minimale. Résultat : objectif atteint/non atteint ; avec explication si besoin.

- **Tolérance à l'égard d'un chien de compagnie intrus**

Vis-à-vis du chien de compagnie, le CPT ne doit manifester ni un comportement d'agression supérieur à la norme ni un comportement d'évitement trop marqué : en d'autres termes, il ne doit ni essayer de l'attaquer ni tenter de le fuir. On attend de lui un comportement neutre, voire amical, et une anxiété minimale. Un comportement de dominance entre les chiens est toléré pourvu qu'il soit raisonnable. Résultat : objectif atteint/non atteint ; avec explication si besoin.

- **Tolérance aux stimuli inattendus**

Stimulus visuel : le CPT peut manifester de la curiosité, rester neutre ou avoir une courte réaction de peur ; il doit ensuite retrouver son calme. Dans le cas d'une réaction de peur, le détenteur doit pouvoir continuer à conduire le CPT après le stimulus visuel et ce dernier ne doit présenter aucun comportement de fuite témoignant d'un état de panique.

Résultat : objectif atteint/non atteint ; avec explication si besoin.

Stimulus sonore : le comportement du CPT doit rester aussi neutre que possible. Si le chien manifeste une courte réaction de peur, il doit ensuite retrouver son calme. Dans le cas d'une réaction de peur, le détenteur doit pouvoir continuer à conduire le CPT après le stimulus sonore et celui-ci ne doit présenter aucun comportement de fuite témoignant d'un état de panique. Résultat : objectif atteint/non atteint ; avec explication si besoin.

Résultat de l'évaluation d'aptitude au travail

Le procès-verbal conçu par le service spécialisé « Chiens de protection des troupeaux » permet de consigner et d'apprécier les prestations du CPT dans les différentes situations évaluées. Quel que soit le résultat de l'EAT, le procès-verbal rempli doit être enregistré dans la fiche individuelle du chien. Si une évaluation de rattrapage est nécessaire, les résultats initiaux doivent eux aussi être conservés.

Le résultat global de l'EAT est soit « évaluation réussie », soit « évaluation non réussie ». Pour qu'un CPT échoue à son évaluation, il faut qu'il ait présenté au moins un

comportement décrit comme inacceptable dans le procès-verbal ou qu'il ait accumulé plusieurs erreurs qui, si elles étaient considérées séparément, ne seraient pas éliminatoires. Les erreurs inacceptables sont signalées par des expressions telles que «le chien n'avait pas le droit de...» ou «le chien aurait dû...». Les erreurs acceptables sont signalées par des expressions telles que «le chien n'était pas censé...»; elles se traduisent par une appréciation globale moins élevée. Le fait que les conditions extérieures (p.ex. pluie ou brouillard) ne permettent pas de filmer à distance n'empêche pas la réussite de l'EAT; dans ce cas, les résultats doivent être décrits de la façon la plus concrète possible.

Évaluation réussie : un CPT qui réussit son EAT est prêt à être placé dans une exploitation de base. Jusqu'à nouvel ordre, il reste enregistré dans AMICUS avec le statut de CPT officiel.

Évaluation non réussie : un CPT qui ne réussit pas son EAT peut passer une évaluation de rattrapage, soit pendant la session en cours, soit au plus tard pendant la session suivante. S'il échoue également au deuxième essai, il perd son statut de CPT officiel dans AMICUS.

Modification du présent règlement

Ce règlement d'évaluation peut à tout moment être modifié par l'OFEV. Avant toute modification, l'OFEV consulte les associations d'élevage reconnues, le service spécialisé «Chiens de protection des troupeaux» et le conseil cynologique.

Annexe : notice sur la façon de filmer une EAT

Si les conditions extérieures le permettent (situation météorologique, terrain), les principaux éléments de l'EAT doivent être filmés, en particulier toutes les interactions entre le CPT et le figurant ou son chien. Le service spécialisé «Chiens de protection des troupeaux» fournit tout le matériel nécessaire à la capture et au stockage des séquences vidéo. Pour filmer une EAT, le caméraman doit suivre la procédure et le scénario décrits ci-après.

1. Matériel

- Caméra portative compatible HD
- Accumulateur ou batterie entièrement (ou suffisamment) chargé/e
- Accumulateur ou batterie de rechange
- Carte mémoire vide, capable de stocker au moins deux heures de vidéo dans le format spécifié
- Carte mémoire de rechange
- Protection contre la pluie pour le caméraman et la caméra
- Trépied ou pied simple
- Trois talkies-walkies (facultatif)

2. Spécifications du format vidéo

Afin qu'il soit possible de traiter les séquences vidéo de l'EAT, le format d'enregistrement doit être conforme aux spécifications suivantes :

- Format de fichier : mpg (MPEG), avi ou mp4
- Réglage de la qualité d'image : 1080 p/24 (1920x1080 pixels, 24 images par seconde)
- Codage des couleurs : RVB (permet un meilleur traitement que le codage CMJN)
- Mise au point : automatique
- Diaphragme/iris : automatique
- Stabilisateur d'image : à activer obligatoirement (si la fonction existe)

Les noms attribués aux séquences vidéo doivent être conformes au format spécifié au point 6. Cette exigence est importante pour garantir une bonne lisibilité et faciliter ensuite la recherche d'une séquence en particulier.

3. Avant la capture

Avant le début des prises de vue, les spécifications du format et les réglages de la caméra doivent être contrôlés, la carte mémoire doit être formatée (afin de s'assurer que l'espace disponible est suffisant) et la charge des accumulateurs doit être vérifiée.

Si le caméraman n'est pas habitué au modèle de caméra qui lui a été remis, il doit réaliser quelques essais avant de commencer à filmer l'EAT, puis contrôler visuellement la qualité des vidéos. Il doit ensuite reformater la carte mémoire.

RÉDACTION D'UN GUIDE DE BONNES PRATIQUES D'ÉLEVAGE DES CHIENS DE PROTECTION DES TROUPEAUX EN FRANCE

AUTEUR : Lucie FLAGEOLLET

RÉSUMÉ :

Le chien de protection est l'un des acteurs des systèmes d'élevage actuels et sa présence apporte à la fois protection et problématiques dans le cadre du partage des espaces. L'intégration de la considération du bien-être animal est par ailleurs nécessaire. Afin de prendre en compte ces problématiques, le ministère de l'Agriculture a missionné divers acteurs dans la structuration d'une filière nationale. En l'absence de réglementation spécifique au chien de travail et plus spécifiquement au chien de protection, la rédaction d'un guide de bonne pratique est encouragée, ce qui fait l'objet de cette thèse.

L'objectif de cette thèse a été dans un premier temps de faire un état des lieux du contexte et des spécificités du chien de protection des troupeaux en France, ainsi que de faire la synthèse de la réglementation pouvant s'appliquer à son utilisation et son élevage. Dans un second temps, l'objectif a été de mettre en évidence, à l'aide d'avis d'experts puis d'un questionnaire en ligne à destination d'utilisateurs de chiens de protection, des points critiques d'atteinte du bien-être des chiens de protection. Les points critiques mis en évidence concernaient les choix en matière d'individus reproducteurs, les conditions de développement des chiots et leurs interactions avec l'humain, les spécificités de détention des chiens avec leur troupeau, les problèmes liés à la présence des chiens et les solutions mises en place ainsi que le devenir des chiens de protection âgés au sein du troupeau. Les 38 réponses au questionnaire ont permis d'attester de pratiques respectueuses du bien-être animal au sein des répondants. La taille de l'échantillon et les modalités de diffusion du questionnaire ne permet cependant pas de généraliser à l'ensemble des utilisateurs en France. La dernière partie propose une liste de solutions possibles pour assurer le bien-être de ces chiens tout en considérant au mieux les contraintes d'élevage. Cette dernière partie souligne l'importance du travail de sélection, de formation des utilisateurs et la nécessité d'un travail de familiarisation pour l'ensemble des chiens mis au troupeau, pour une meilleure cohabitation avec les autres usagers des territoires.

MOTS CLÉS :

CHIEN DE PROTECTON DE TROUPEAU ; CHIEN DE TRAVAIL ; REGLEMENTATION ; GUIDE DE BONNES PRATIQUES ; BIEN-ETRE ANIMAL

JURY :

Président : Pr Alain FONTBONNE

Directrice de thèse : Pr Caroline GILBERT

Examineur : Dr Pascal ARNÉ

DRAFTING OF A GOOD PRACTICE GUIDE FOR BREEDING LIVESTOCK GUARDIAN DOG IN FRANCE

AUTHOR: Lucie FLAGEOLLET

SUMMARY:

Livestock guardian dog is one of the main actors of the current pastoral systems and its presence brings both protection against predators and issues in a context of sharing spaces with other mountain activities and people living next to the farms. The integration of the consideration of animal welfare is also necessary. In order to take these issues into account, the Ministry of Agriculture has commissioned various actors to structure the breeding and use of these dogs on a national scale. Given the lack of specific law regulations for working dogs and more specifically for livestock guardian dogs, the writing of a good practice guide is encouraged, which is the subject of this thesis.

The aim of this work was, in the first place, to summarize the context and specificities of the livestock guardian dog in France, as well as to draw up a summary of the regulations that may apply to its use and its breeding. In a second step, the goal was to highlight, with the help of expert opinions and an online survey intended for users of guardian dogs, critical points of risks for animal welfare. The critical points highlighted revolved around the choices of breeding partners, the conditions of development of puppies and their interactions with humans, the specificities of dog's living conditions with their livestock, the issues related with the presence of dogs and its solutions put in place by users, as well as the future of older guardian dogs within the herd. The 38 answers to the survey attested of respectful practices regarding animal welfare. However, the size of the sample and the spreading method for the questionnaire do not allow generalization to all users in France. The last part offers a list of possible solutions to ensure the welfare of these dogs while considering the farming constraints. This part underlines the importance of the work of breeding selection, education of livestock guardian dog users and the importance of familiarization work for all the dogs placed in the herd, for a better cohabitation with the other users of the territories.

KEYWORDS:

LIVESTOCK GUARDIAN DOG ; WORKING DOG ; REGULATION ; GOOD PRACTICE GUIDE ; ANIMAL WELFARE

JURY:

Chairperson: Pr Alain FONTBONNE

Thesis Director: Pr Caroline GILBERT

Reviewer: Dr Pascal ARNÉ