

Le projet CANOVIS

Ou comment faciliter le « vivre ensemble »
par l'amélioration de l'efficacité des systèmes de protection
des troupeaux ovins,
via l'acquisition de connaissances sur les failles des systèmes actuels,
l'expérimentation et le développement de nouvelles solutions.

Par Jean-Marc LANDRY, Jean-Luc BORELLI
et Gérard MILLISCHER



SPECIAL

CHIENS DE PROTECTION

© www.ipra-landry.com

En France, la prédation par le loup sur les troupeaux domestiques est en hausse régulière ces dernières années, notamment dans le sud des Alpes, malgré leur protection généralisée depuis de nombreuses années (assurée majoritairement par des chiens de protection des troupeaux).

Les départements des Hautes-Alpes, des Alpes-de-Haute-Provence, des Alpes-Maritimes et du Var sont particulièrement touchés, regroupant à eux seuls plus de 72 % des dommages

nationaux en 2015. Plusieurs organisations professionnelles agricoles s'interrogent et remettent en cause l'efficacité des mesures de protection « traditionnelles », notamment l'utilisation de chiens de protection (CPT). Elles exigent une diminution drastique du nombre de loups, voire leur éradication.

Si l'État français continue de soutenir les éleveurs à travers la mesure 323c, il semble aujourd'hui plutôt privilégier les tirs de

«prélèvement» et de régulation de la « population » de loups, dans l'espoir de diminuer significativement les dommages (Le Cam 2012) et d'apaiser les mécontentements.

Or, plusieurs études scientifiques réalisées en Amérique du Nord et en Europe (Zimmermann 2014, Wielgus & Peebles 2014, Fernández-Gil 2013, Krofel et coll. 2011) démontrent que ces actions n'apportent pas toujours les résultats escomptés. Pire, elles peuvent être à l'origine de l'augmentation des dommages, d'une stimulation de la reproduction ou d'un accroissement de la dispersion de loups sur de nouveaux territoires. En conséquence, nous pensons que, pour faire évoluer la situation favorablement, il est indispensable de mieux comprendre les failles du système de protection des troupeaux tel qu'il est proposé aujourd'hui, ce qui passe obligatoirement par une phase de recherches sur le terrain.

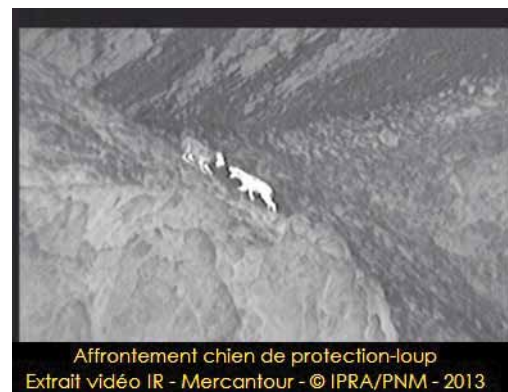
Même si les attaques de jour augmentent d'année en année (probablement parce que les troupeaux sont bien protégés la nuit), elles restent difficiles à observer. L'accès à de nouvelles techniques, comme l'imagerie thermique, permet justement de collecter de nombreuses données sur les comportements déprédateurs des loups, sur les interactions entre les CPT et les loups, et sur la vie nocturne de ces grands canidés. Ces données sont complétées, d'une part par des suivis diurnes du troupeau et des chiens, notamment à l'aide des GPS, et d'autre part en recensant le savoir-faire et le vécu des éleveurs et bergers en matière de protection des troupeaux. Ainsi, en concertation avec eux, le projet CanOvis (initié en 2013) permet d'ouvrir un nouveau

champ de recherches, qui développe et maximise les données et les connaissances sur le triptyque « prédateur – bétail – protection », faisant progressivement évoluer la perception de la vulnérabilité d'un troupeau, et l'efficacité des concepts et techniques actuelles de protection des troupeaux.

Méthode de travail

Le chien de protection reste la clé de voûte de la protection des troupeaux partout où bétail et grands prédateurs se côtoient, du Portugal à l'Himalaya. C'est donc en toute logique que nous avons principalement axé notre étude sur ce moyen de protection. Les recherches sur les CPT sont encore rares et se focalisent généralement sur une idée de leur efficacité, établie sur la base de mesures indirectes, comme des questionnaires ou des entretiens téléphoniques.

Les mesures directes sont difficiles à réaliser, car il est généralement impossible d'observer longuement les interactions entre CPT et prédateurs. À ce titre, le projet CanOvis est une première. L'un de nos objectifs est d'étudier l'aptitude à la protection des CPT et leur impact sur le comportement des loups. L'aptitude à la protection du CPT est le résultat de la présence de comportements, innés ou acquis, qu'il utilise pour protéger le troupeau (par ex. s'interposer ou poursuivre le prédateur). En revanche, l'efficacité du CPT est le résultat de l'aptitude à la protection sous l'influence des différentes caractéristiques physiques, physiologiques, et psychologiques du chien, ou « facteurs internes » (par ex. taille, sexe, âge, état sanitaire, tempérament, etc.) et de composantes environnementales, ou



Affrontement chien de protection-loup
Extrait vidéo IR - Mercantour - © IPRA/PNM - 2013

« facteurs externes » (par ex. topographie, conditions météorologiques, densité de prédateurs, conduite du troupeau, etc.). Ainsi, un CPT présentant de bonnes aptitudes à la protection peut s'avérer

Le comportement des chiens face aux loups est plus complexe que nous ne l'avions imaginé. Si les chiens peuvent défendre activement le troupeau en pourchassant les loups, nous avons également observé des comportements de proximité, voire d'indifférence.

inefficace selon le type d'environnement dans lequel il doit travailler. Par conséquent, si l'on veut améliorer l'efficacité des CPT, il faut aussi identifier quels sont les facteurs internes et externes qui sont perfectibles ou modulables.

Grâce à des outils comme la caméra thermique, nous sommes dorénavant capables d'étudier l'aptitude à la protection des CPT et d'en mesurer l'impact sur les prédateurs à court, moyen et long terme. Toutefois, pour être « efficace », un CPT doit évoluer à une distance « raisonnable » du troupeau, afin de pouvoir intervenir en cas de problème. C'est pourquoi, nous étudions également les comportements spatiaux des CPT par rapport au troupeau en les équipant de GPS (de même que les brebis).

Enfin, convaincus que les éleveurs et les bergers disposent de connaissances insuffisamment prises en compte au sujet du loup et de la protection des troupeaux, nous avons réalisé une enquête pour valoriser leurs acquis et leur savoir-faire.



Jean-Marc Landry pose un collier GPS sur un chien de protection.
© www.ipra-landry.com

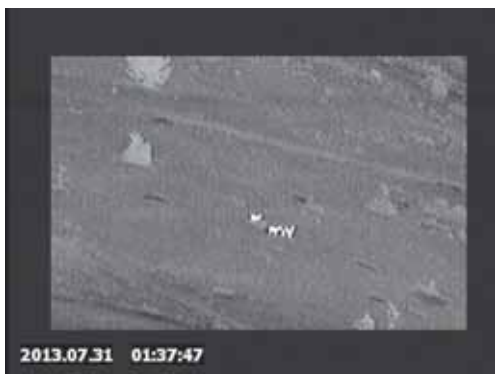


Fig.4 : aux abords du parc de nuit, un loup (à gauche) renifle une chienne en chaleurs (à droite). Un second loup observe la scène. Les deux prédateurs seront finalement pris en chasse par l'ensemble des CPT.

© CanOvis - Ipra 2013.

Fig.5 : deux loups (à droite) en approche du troupeau à la couchade. L'ajout d'un filet sur cette zone vulnérable empêchera, cette nuit-là, une nouvelle attaque. © CanOvis - Ipra 2015.



fois, les CPT peuvent sembler indifférents à la présence du loup, notamment à proximité d'une carcasse. Nous avons le sentiment qu'il existe, chez certains CPT, un périmètre de protection du troupeau. A l'intérieur, ils réagissent à la présence du prédateur, mais s'avèrent plus tolérants à l'extérieur.

En revanche, d'autres CPT peuvent intervenir à plus de 300 mètres du troupeau pour poursuivre des loups. À ce titre, nous pensons que le concept « d'attachement » au troupeau (tiré de Coppinger et coll. 1987) est plus complexe que le simple fait de rester à proximité immédiate. En effet, nos premiers résultats suggèrent que des CPT peuvent quitter le troupeau pour aller inspecter ou « marquer » des endroits où nous avons pu observer des loups, voire même se coucher la nuit sur des lieux de passage habituels des loups. Toutes ces informations suggèrent que les relations entre les CPT et les loups sont plus complexes que leurs interactions avec d'autres prédateurs.

La majorité des CPT sont très tolérants à la

faune, ne pourchassant généralement des animaux sauvages que pour les faire fuir. Cependant, certains sont plus prédateurs et peuvent chasser et tuer du gibier, ... sans forcément le consommer.

Les CPT ne sont pas vigilants pendant toute la nuit, mais présentent des phases de sommeil. En revanche, ils sont très sensibles aux mouvements et aux bruits, notamment ceux que font les sonnailles quand les brebis se mettent à bouger brusquement, comme lors d'un dérangement. Ainsi, cette notion de dérangement du troupeau semble déterminante dans la mise en alerte et la réactivité des CPT. Après une attaque, les CPT et le troupeau reviennent rapidement au calme.

D'une manière générale, l'aboiement des CPT peut momentanément « gêner » (voire stopper) une approche du troupeau, mais ne semble pas dissuader totalement les loups de tenter des attaques. Les marquages effectués par les CPT ne dissuadent pas non plus les loups d'approcher (chiens et loups peuvent marquer leur territoire aux mêmes endroits). Certains CPT isolés visuellement interviennent immédiatement à la suite d'aboiements émis par un autre CPT confronté à des loups.

Ces observations suggèrent que les vocalises des CPT peuvent être le support d'une communication intraspécifique, et probablement interspécifique. Nous pensons par exemple que cela peut donner de bonnes informations au loup sur le nombre de chiens présents, la distance, le tempérament et la position approximative de chaque individu.

Quels enseignements peut-on tirer de ces premiers résultats ?

Nos images démontrent clairement que les CPT perturbent le comportement de prédation des loups et les empêchent souvent de réussir leur forfait. En leur absence, les dommages seraient certainement encore plus élevés. Pourtant, leur présence ne dissuade pas les loups de revenir, parfois à peine quelques heures plus tard, ce qui constitue probablement l'une des clés du problème.

Pourquoi les loups ne semblent-ils pas considérer la présence des CPT comme étant un risque majeur, même après une poursuite de plusieurs kilomètres ? Les CPT que nous suivons sont majoritairement des patous ou des « blancs », c'est-à-dire des chiens issus de croisements entre des Montagnes des Pyrénées et des Bergers de

la Maremme et des Abruzzes. Il semblerait que la race soit tout à fait adaptée face à des ursidés, des félidés et des petits canidés, mais moins face aux loups, aussi bien en France qu'aux Etats-Unis. Durant son histoire, le Montagne des Pyrénées est passé par un goulet d'étranglement : à la suite de la disparition des prédateurs, la sélection s'est orientée vers l'aptitude à la compagnie plutôt qu'à la protection des troupeaux.

Or, nous sommes convaincus que ladite aptitude est partiellement génétique. D'autres races n'ont visiblement pas subi le même sort, et ont probablement conservé un meilleur potentiel à la protection des troupeaux. Faut-il alors changer de race ? La réponse n'est pas aussi simple, car en parlant du Montagne des Pyrénées, on se réfère à une population de chiens. S'il s'agissait de noter le paramètre « aptitude à la protection » sur une échelle de 1 à 10, les résultats obtenus pour l'ensemble de la race formeraient une courbe de Gauss*. Si l'on procédait ensuite de même pour d'autres races, en terminant par superposer les courbes, on constaterait qu'elles se chevauchent toutes, celles de certaines races reflétant toutefois une aptitude globale moyenne supérieure à d'autres.

Tenant compte du fait que chaque individu présente une variabilité propre, il serait relativement aisé de mettre en évidence ceux qui se révèlent plus performants que la moyenne. Ainsi, l'aptitude à la protection pourrait être utilisée en tant que critère de sélection, qui s'avérerait plus adéquate que celle qui se pratique aujourd'hui, en tout cas lorsqu'il s'agit d'obtenir des chiens de protection efficaces. Les critères de sélection devraient inclure la morphologie, l'agilité et la rapidité, l'endurance, la motivation, l'agressivité face aux prédateurs et le tempérament.

La motivation, l'agressivité et le tempérament font partie de la personnalité du CPT, critère dont le prédateur doit tenir compte lors de l'évaluation du risque. Nos observations démontrent que les chiens les plus efficaces face aux loups ne sont pas nécessairement les plus agressifs face à l'humain (ce qui est également rapporté dans la littérature ; voir Landry 2016).

Nos résultats préliminaires montrent également que le fonctionnement des chiens varie selon l'environnement (facteurs externes). Ainsi, certains chiens semblent mieux adaptés à un contexte particulier ou à un type de conduite du troupeau. Ces observations ouvrent non seulement de nouvelles perspectives de sélection, mais

pourraient permettre de développer de nouveaux concepts visant à augmenter l'efficacité d'un groupe, comme le recours à des races complémentaires sur le même troupeau.

Or, nous avons réalisé que le prédateur n'était pas constamment présent à proximité du troupeau. Conséquemment, certaines périodes sont plus critiques que d'autres. Ainsi, en analysant les activités des CPT, du berger et des loups sur une période de 24 heures, nous sommes parvenus à identifier des périodes de vulnérabilité, comme par exemple le moment où le troupeau se déplace pour se rendre à la couchade libre ou repart après avoir chaumé l'après-midi. En revanche, la couchade libre n'est pas nécessairement un point critique, à condition que les brebis se tiennent regroupées et qu'il y ait suffisamment de chiens.

Conséquemment, une modification dans la conduite pastorale pourrait permettre d'éviter des attaques (par ex. en ajoutant un filet (fig. 5), en modifiant l'horaire de nourrissage des chiens ou en accentuant une présence humaine à une période bien précise, etc.). Ce modèle de gestion des périodes de vulnérabilité, que nous sommes actuellement en train de tester, pourrait devenir un outil intéressant pour la protection des troupeaux, car il tient compte de l'activité des prédateurs.

**En France comme ailleurs,
il est urgent d'amener plus
de science dans la gestion
de la problématique
loup - élevage.**



Conclusion

L'utilisation d'une caméra thermique permet d'accéder à un monde « entre chiens et loups » jamais étudié jusqu'à présent. Malgré un budget très restreint, nous avons réussi à collecter une foule de données, qui doivent encore être analysées. Nos connaissances et nos conceptions sur les CPT et les loups n'ont pas cessé d'évoluer depuis le début de ce projet. Si nos observations révèlent des interactions et des comportements d'intérêt général, elles nous renseignent plus précisément sur l'aptitude à la protection des CPT et son impact sur la prédation par le loup. Il nous paraît impératif de considérer cette aptitude comme un critère fondamental de sélection et/ou de choix des CPT.

Nos très nombreuses observations sur les loups, leur utilisation du territoire et leurs stratégies de chasse s'agissant des troupeaux devraient permettre de ne plus subir le prédateur, mais au contraire, de mieux anticiper la protection des troupeaux, en proposant par exemple un modèle de vulnérabilité, ou - en dernier recours - le prélèvement d'un individu « ciblé » quand cela s'avère nécessaire. Les échanges avec les bergers et les éleveurs partenaires du projet permettent également de mieux comprendre les contraintes de chacun et de proposer des mesures et des stratégies de protection adaptées à la conduite du troupeau, et non l'inverse.

En France comme ailleurs, il est urgent d'amener plus de science dans la gestion

de la problématique loup - élevage, et de consacrer plus de moyens à l'acquisition de connaissances, afin de réduire l'impact du loup sur les activités pastorales et de mieux « vivre ensemble ». 🐾

* Courbe de Gauss : répartition statistique des résultats autour d'une moyenne.

www.ipra-landry.com
(rapport d'activité 2015).

Remerciements : à nos partenaires (PNM, DDT 06 et 83, Géovie), à ceux qui nous ont soutenu financièrement (www.ipra-landry.com), et surtout aux éleveurs et bergers qui permettent à ce projet de vivre. Merci à Marie Majkowiez pour la relecture minutieuse du manuscrit.

Références

- Coppinger, R., J. Lorenz & L. Coppinger. 1987. New uses of livestock guarding dogs to reduce agricultural / wildlife conflicts. Proc. Eastern Wildl. Damage Control Conf. 3: 253-259.
- Fernández-Gil, A., 2013. Comportamiento y conservación de grandes carnívoros en ambientes humanizados. Osos y lobos en la Cordillera Cantábrica. PhD Thesis. Universidad de Oviedo. Spain. 278 pp. Résumé en anglais.
- Krofel, M, R. Černe & K Jerina 2011. Effectiveness of wolf (Canis lupus) culling as a measure to reduce livestock depredations. Zbornik gozdarstva in lesarstva 95: 11–22. En slovène avec résumé en anglais.
- Landry, J.-M. 2016. Chiens de protection des troupeaux. Existe-il une race plus adaptée face au loup ? Rapport pour l'Office fédéral de l'environnement (Suisse). IPRA, Corgémont, Suisse. 60 p.
- Le Cam, M. 2012. Evaluation de l'efficacité de la mise en place de tirs de défense ou de prélèvement sur les attaques des troupeaux domestiques par le loup Canis lupus. Rapport de stage, master 2, Université Claude Bernard, Lyon 1, France.
- Wielgus R.B & Peebles K.A (2014) Effects of Wolf Mortality on Livestock Depredations. PLoS ONE 9(12): 1-16.
- Zimmermann, B. (2014) Predatory behaviour of wolves in Scandinavia. PhD Thesis, Hedmark University College, Hedmark, Norway.