

PROJET *CANOVIS*

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2015



*ÉTUDE SUR LES INTERACTIONS LOUP-TROUPEAU-CHIEN DE PROTECTION
POUR L'AMÉLIORATION DES CHIENS ET SYSTÈMES DE PROTECTION DES TROUPEAUX*

- IPRA -

Institut pour la Promotion et la Recherche sur les Animaux de protection

www.ipra-landry.com

Sommaire

Le mot de l'Equipe	3
Résumé du projet CanOvis	4
Territoires et partenaires institutionnels	5
Activité 2015	6
Organisation générale	6
Suivi	6
Traitement préliminaire des données	6
Coordination	6
Les opérations de suivi 2015	7
Enquête pastorale / Fichier CPT	8
Communication	8
Bilan 2015	9
Déroulement du projet	9
Principaux suivis	9
Suivi GPS	10
Suivi nocturne	11
Analyses en cours	13
En bref, quelques tendances	14
Réflexion sur les données (non) récoltées depuis 3 saisons	16
Perspectives	19
Des objectifs opérationnels	19
Et du concret sur le terrain	19
Remerciements	20
Contacts CanOvis-IPRA	20

Le mot de l'Equipe

Il y a trois ans nous lançons ce projet à partir de l'idée « simple » que face à l'augmentation constante des dommages aux troupeaux (protégés) il devait-être possible – et nécessaire – d'améliorer l'efficacité des moyens de protection, plus particulièrement en travaillant sur « l'outil » clé de voute de la protection : le chien.

Nous avons, pour traiter cette problématique complexe, les bases du savoir théorique, l'expérience du terrain, deux territoires favorables, des partenaires motivés et l'imagerie thermique¹, extraordinaire procédé pour accéder à « l'intimité nocturne » du triptyque loup-chien-troupeau et à la réalité de leurs interactions, préalable incontournable à toutes possibilités d'améliorations.

Aujourd'hui, nos investigations se révèlent, sans surprises, ardues ... mais payantes.

Certaines données sont même assez exceptionnelles. Nos connaissances progressent autant sur le chien de protection que sur le loup et plus généralement sur les systèmes de prévention dans leur ensemble.

Données nouvelles, réflexions, échanges avec nos partenaires et d'autres pays (qui connaissent la même situation) nous permettent de travailler à **une meilleure définition de la vulnérabilité** d'un troupeau, puisque c'est à partir de cette notion là que l'on pourra apporter les meilleures réponses en terme de protection.

Le chemin de la recherche est encore long !

Nos moyens limités ne nous permettent pas d'aller aussi vite que nous le souhaiterions et surtout que le terrain l'impose. Néanmoins à ce stade, plusieurs pistes de travail se précisent avec d'ores et déjà certaines applications concrètes à proposer. C'est bien le but du projet CanOvis et l'essentiel pour les éleveurs et bergers à fortiori pour ceux qui vivent une pression loup forte et quotidienne.

L'équipe CanOvis

<http://www.ipra-landry.com/projet-canovis/equipe-du-projet-canovis>



¹ Vision nocturne en infra-rouge : technique de suivi développée en 2000 par le PN Mercantour

² Qui cause des dommages aux troupeaux domestiques.

Résumé du projet CanOvis

En étudiant les relations entre loups, troupeaux et chiens de protection, le projet CanOvis vise, sur des territoires pastoraux soumis à une forte pression de prédation, à mieux définir le comportement déprédateur² du loup, l'aptitude à la protection des chiens dit « de protection des troupeaux » (CPT) et les facteurs de vulnérabilité à l'échelle de l'unité pastorale (UP).

Cette première phase de recherche conduira à l'analyse de l'historique et des données nouvellement acquises sur les différentes relations et interactions au sein du triptyque prédateur-troupeau-protection.

L'ensemble des travaux menés sur les territoires complémentaires du Mercantour et de Canjuers permettra d'aboutir, à moyen terme, à des recommandations concrètes (et transposables) pour optimiser les systèmes de protection des troupeaux, plus particulièrement en améliorant l'efficacité des CPT, en ajustant les stratégies de prévention et les méthodes d'intervention sur les loups déprédateurs.

Objectifs opérationnels :

- Etudier les facteurs internes : *tout ce que l'on peut améliorer dans le comportement des CPT :*

➡ Préciser un modèle comportemental d'aptitude à la protection des CPT, définir des indicateurs de qualité, en vue d'améliorer leur sélection, leur éducation, leur utilisation et leur suivi.

- Etudier les facteurs externes structurels et circonstanciels favorisant ou pénalisant le travail des CPT et les mesures de protection en général.

➡ Préciser un modèle de vulnérabilité d'un système pastoral en vue d'ajuster les stratégies de prévention.

- Etudier le comportement du loup et ses réponses aux mesures de protection déployées :

➡ Préciser un modèle comportemental déprédateur du loup et objectiver les possibilités d'intervention sur les individus en situation d'attaque sur les troupeaux.

² Qui cause des dommages aux troupeaux domestiques.

Région : **Provence Alpes Côte d'Azur (PACA)**

Alpes Maritimes (06) :

Zone d'étude : **Massif du Mercantour**

Partenaires institutionnels : **DDTM³ 06 / PNM⁴**



Var (83) :

Zone d'étude : **Massif de Canjuers**

Partenaires institutionnels : **DDTM 83 /
Camp militaire de Canjuers**

³ DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

⁴ PNM : Parc National du Mercantour

Activité 2015

Organisation générale

Suivi

Les opérations de terrain se succèdent au fil de la saison pastorale et de « l'actualité de la prédation » sur une sélection de sites pilotes (UP).

Ces sessions permettent de réaliser :

- Un suivi comportemental des CPT (comportement individuel, relations au sein du groupe de chiens et comportement dans leur environnement. Entretiens avec les éleveurs propriétaires et les bergers utilisateurs).
- Un suivi GPS des CPT et troupeaux (analyse des déplacements nocturnes et diurnes des animaux).
- Un suivi des interactions loups-troupeaux-CPT (affûts diurnes et nocturnes à proximité des troupeaux).
- Un relevé des paramètres contextuels et circonstanciels (topographie, météo, activité pastorale ...).
- Un recueil des expériences et savoir-faire des éleveurs et bergers partenaires.

Traitement préliminaire des données

Les informations sont centralisées dans une base de données (BDD) spécifique au projet. Cette BDD s'articule autour de l'UP, croisant données historiques, données structurelles et données recueillies au fil du suivi.

Coordination

IPRA est porteur du projet, il coordonne ses activités avec les acteurs pastoraux (éleveurs et bergers) et les partenaires techniques du PNM et de la DDTM du Var.

Des rapports de terrain sont édités pour chaque session de suivi. A la fin de l'année civile une réunion commune de restitution a été organisée pour les deux territoires d'étude.



Figure 1 : Suivi nocturne, fin de nuit « bredouille »

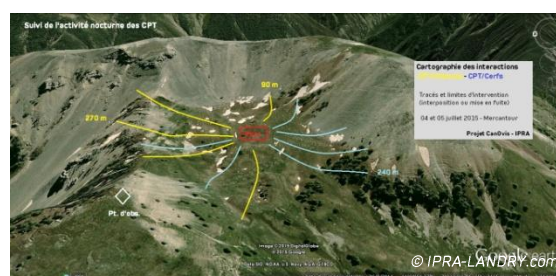


Figure 2 : Traitement des données, activité des CPT



Figure 3 : Communication, conférence aux partenaires

Les opérations de suivi 2015

MERCANTOUR	CANJUERS
2 UP pilotes : ovin viande transhumant (OVT)	1 UP pilote : ovin viande sédentaire (OVS)
4 UP complémentaires : 1 OVT-1 OVS - 2 ovins laitiers sédentaires	2 UP complémentaires : 2 OVS
Milieus : alpages (pelouse et mélèze) / 1700-2600 m	Milieus : plateaux steppiques (landes et pinèdes) 800- 1400 m
3 ZPP ⁵ loup – Total EMR ⁶ : 20	2 ZPP loup – Total EMR : 8
Effectif total CPT suivis : 29	Effectif total CPT suivis : 33
Suivi : 8 Sessions – 42 nuits	Suivi : 4 Sessions – 23 nuits

Tableau 1 : Contexte du suivi 2015

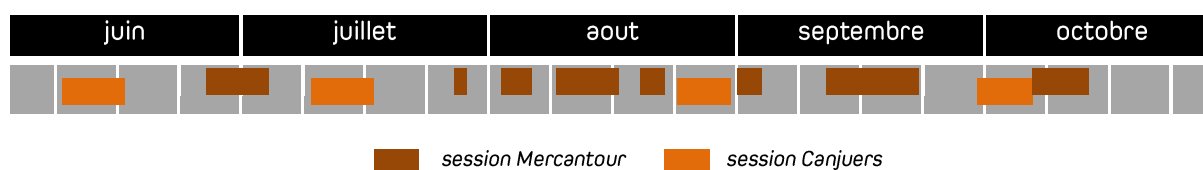


Tableau 2 : Calendrier des sessions de terrain 2015



Figure 4 - Suivi comportemental des CPT : conflit entre mâles pour la hiérarchie sexuelle.

Repères 2015 :

65 jours/nuits de suivi

9 troupeaux et 62 CPT observés

29 Go de vidéos nocturnes

72 tracés GPS (chiens/troupeaux)

85% des nuits avec observation de loup(s)

⁵ ZPP = Zone de Présence Permanente du loup

⁶ EMR = Effectif Minimum Retenu suivi hivernal 2014/2015 – Sources ONCFS 2015

Enquête pastorale / Fichier CPT

Un stagiaire de l'Université de Savoie (L Pro. Valorisation des espaces montagnards) a eu pour double mission :

- d'organiser et tester une « enquête pastorale », questionnaire à l'attention des éleveurs et berger (perception et expérience sur le risque loup et la protection des troupeaux)
- collecter une partie des données CPT (identification, généalogie, suivi sanitaire ...)



Figure 5 - Soutien aux activités pastorales des éleveurs partenaires : ici, sélection des agneaux

Communication

Articles :

- Bulletin Loup du Réseau n°33 – ONCFS
- Journal « l'Espace Alpin »
- The Shepherd magazine – USA (juin 2015)

Conférences - rencontres :

- Formations : DDTM Alpes de Haute Provence - Maison du Berger, Hautes-Alpes
- Workshop « LGDs efficacy », LIFE MedWolf, Castelo Branco, Portugal.
- Workshop « sistemi di prevenzione », LIFE WolfAlps, Valdieri, P N delle Alpi Marittime, Italie.

- Atelier « Cohabitation avec les grands prédateurs dans les aires protégées », UICN, Paris.
- Voyage d'étude – expertise : LIFE MedWolf, Toscane, Italie
- Présentation, restitution : AG Association des Chiens de Protection Suisse, Gampel (Valais) / Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich, Suisse / Comité loup départemental 04, Digne
- « Table ronde loup et prédateur dans l'arc alpin » - European Environmental Bureau - Lyon

Internet :

Ouverture du site www.ipra-landry.com

- présentation du projet
- médiathèque thématique (vision nocturne)

Bilan 2015

Déroulement du projet

L'organisation qui a fait ses preuves en 2014 a été reconduite cette année en profitant pleinement de la fidélisation et de l'implication sans failles de nos partenaires locaux et cela malgré la controverse médiatico-politique en cours, sur l'utilité et l'efficacité des moyens non-létaux de protection.

Dans cette première phase du projet, la priorité reste axée sur la récolte de données

nouvelles, ainsi la pression d'observation augmente progressivement en nombre d'UP et durée de suivi (*Tableau 4*). Dans la mesure des moyens en personnel, deux postes de suivi par nuit ont été mis en place, cela représente 14 nuits en 2015.

En suivant l'actualité loup de l'été, l'accent a été mis plus particulièrement sur une des UP du Mercantour soumise à une pression loup inhabituelle pour ce site (*Figure 12*). Le savoir faire acquis est payant en termes de récolte de données dès lors que l'on arrive à s'affranchir des nombreux aléas et contraintes inhérents à ces opérations de terrain hors du commun et finalement toujours un peu « border line » (*tab. 3* ci dessous).

Atouts	Difficultés
Sites pilotes : Pertinence et complémentarité des territoires. Savoir-faire et expérience des partenaires pastoraux.	Limites méthodologiques : topographie des sites, isolement, éloignement – Aléas et contraintes météo – impératifs et imprévus liés à l'activité pastorale.
Equipe : Connaissance du terrain et de la problématique, relations aux acteurs locaux et partenaires, réactivité et adaptation.	Equipe : manque de personnel pour plus de suivi (nombre de nuits et nombre de postes + suivi diurne) et traitement des données
Matériel et logistique : performance du matériel de vision nocturne – contribution des partenaires (hébergement, renfort de personnel, soutien technique ...)	Matériel et logistique : sensibilité des appareils aux conditions de terrain, équipements et logistique parfois sous-adaptés – Technologie GPS « capricieuse » et inadéquate pour ces missions spécifiques et rustiques.

Tableau 3 : Projet CanOvis, atouts et difficultés

Principaux suivis

En permettant d'accéder au monde de la nuit, suivi GPS et vision nocturne fournissent des informations sur la réalité des relations loup-troupeau-CPT, sur le comportement des CPT au travail, sur les habitudes et réponses comportementales des loups aux abords des troupeaux protégés. Ces deux techniques de

suivi sont généralement couplées durant les observations, mais les multiples contraintes et aléas liées à ces conditions particulières d'utilisation impactent régulièrement la récolte de données (brouillard, chiens inaccessibles, changement de couchade ...) La météo cette saison a été particulièrement favorable : beau et chaud durablement, faiblement orageux hormis en toute fin de période.

Suivi GPS

Diurne ou nocturne ce suivi renseigne sur les activités des animaux équipés (déplacement individuel, vie du groupe de CPT, relations au troupeau ... (Figure 16)

Un partenariat a été mis en place avec la société **Geovie** pour tester différents GPS et

définir le modèle le plus adapté : robustesse et simplicité d'utilisation, autonomie, mode de capture des points, stockage et transfert des données. Le GPS idéal n'est pas complètement identifié !



Figure 7: Pose des colliers GPS durant le nourrissage des chiens. Le tempo des manipulations GPS (pose et reprise) est dicté par l'autonomie des appareils, les opportunités de rencontre avec les chiens (selon l'activité du troupeau) et le caractère individuel des chiens (manipulables ou pas).

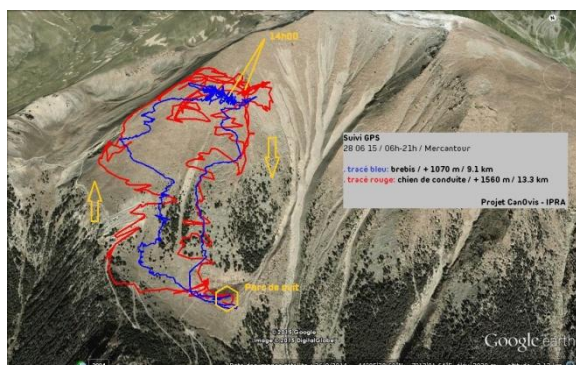


Figure 8: Le suivi GPS concerne aussi les activités diurnes du troupeau et des chiens de conduite. Cette saison, 72 tracés (tous animaux confondus) ont pu être conservés pour analyse.



Figure 6: Conditions d'utilisation difficiles, ce GPS a fait les frais d'un combat entre CPT pour une femelle en chaleur. Malgré un bon coup de croc, il fonctionne encore !

Suivi nocturne

Il s'agit de la clé de voute du projet. Malgré une certaine « habitude » au fil des saisons, les images fournies (et consécutivement les données associées) restent exceptionnelles sur la vie animale dans et autour du troupeau.

Les contacts avec les loups sont encore nombreux cette saison mais finalement parmi toutes les « séquences loup »⁷ observées les interactions « violentes » avec chiens et/ou troupeaux sont rares.

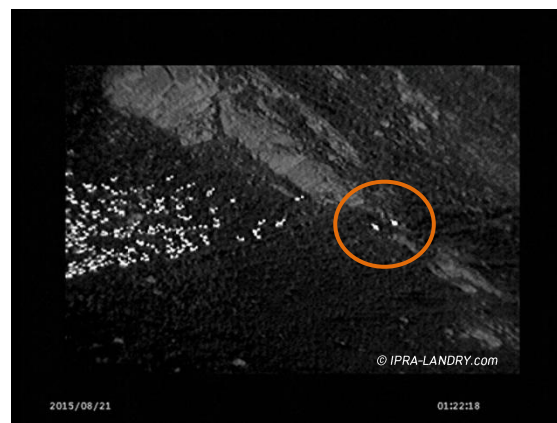


Figure 9 : « Evènement loup⁸ » - deux individus à l'approche du troupeau parqué.

Résultats du suivi nocturne 2015 (65 nuits d'affut)

✓ **55 séquences impliquant des loups** (max. 4 individus ensembles) dont :

- 13 approches intéressées d'un ou deux loups (dont 5 avec intervention des CPT)
- 2 interactions CPT/loup non agonistiques
- 2 interactions agonistiques à l'issue favorable pour le loup (mise en fuite du CPT)
- 3 effarouchements par le berger
- 6 charognages sur carcasses d'animaux domestiques
- Interactions loup-autre faune : 3 loup-renard / 2 loup-âne / 4 loups-vaches

Entre autres anecdotes :

- Observation de 2 troupeaux (voisins) « visités » simultanément par, respectivement, 1 et 2 loups (sans attaques réussies)
- La même nuit, « non-observation » de 2 attaques réussies : localisation de la scène trop tardive pour l'une et mauvaise météo pour l'autre (pluie et brouillard)

✓ **22 interactions agonistiques des CPT avec la faune « ordinaire »**
évoluant autour des troupeaux (chamois, sanglier, cerf, chevreuil, renard)



Figure 10 : Rapace nocturne
intrigué par l'observateur

Plus d'images et vidéo nocturnes :

www.ipra-landry.com/medias



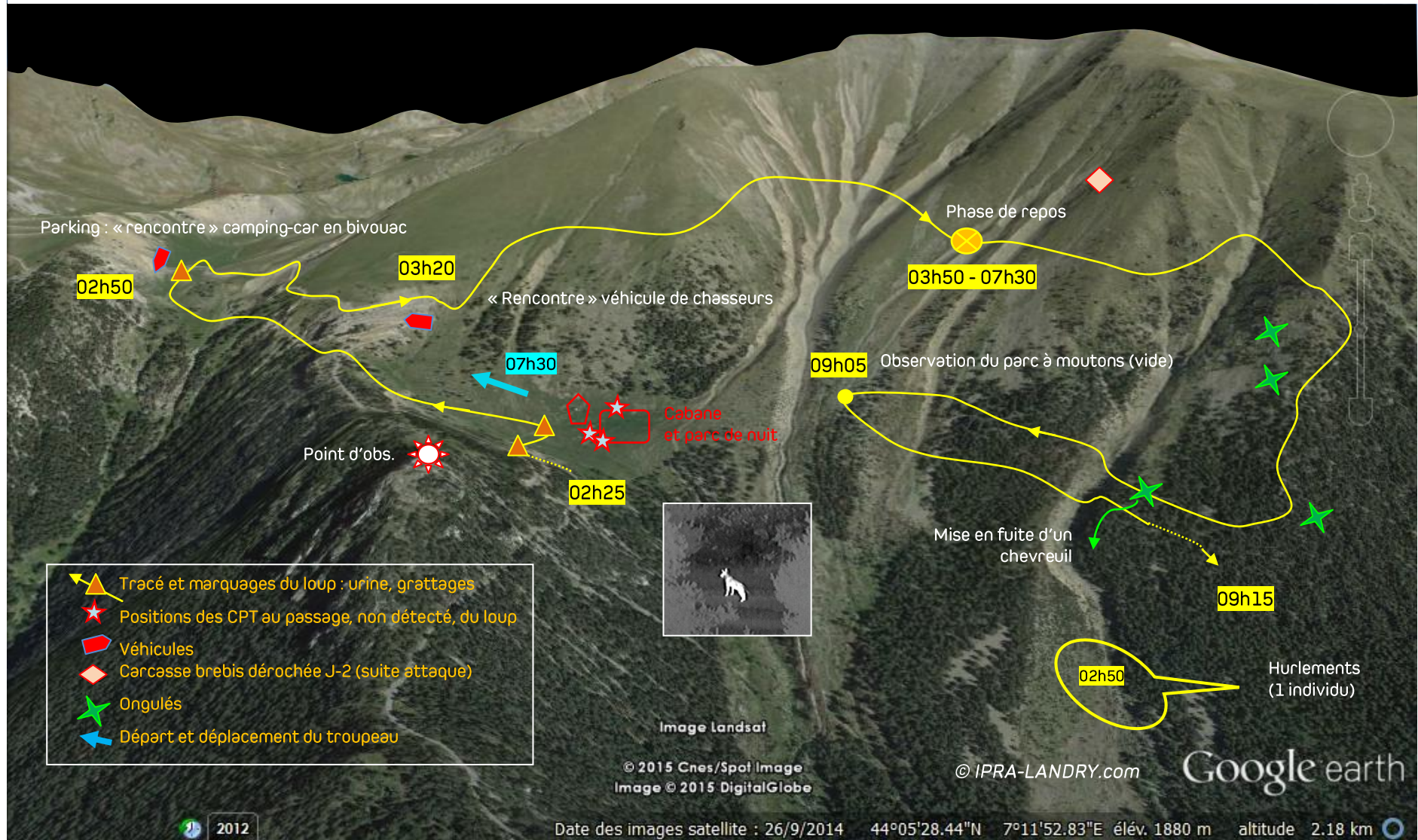
Figure 11 : Interaction CPT-renard,
proximité des canidés.

⁷ Série d'évènements concernant un ou plusieurs loups observés sur l'UP.

⁸ Un ou plusieurs loups en interaction avec le système pastoral (approche du troupeau, attaque, relations avec les CPT, charognage...).

Figure 12 : Suivi nocturne - « Scènes de la nuit ordinaire »

Déambulations et rencontres d'un loup observé sur l'unité pastorale de 02h25 à 09h15 - Nuit du 18 au 19 septembre 2015 - Mercantour
Pas de méfiance particulière vis-à-vis des activités humaines : berger, campeurs, chasseurs - Peu d'intérêt pour moutons et ongulés sauvages
La fin de sa phase de repos coïncide avec le départ du troupeau au pâturage (réveil lié au bruit des sonnailles ?!)



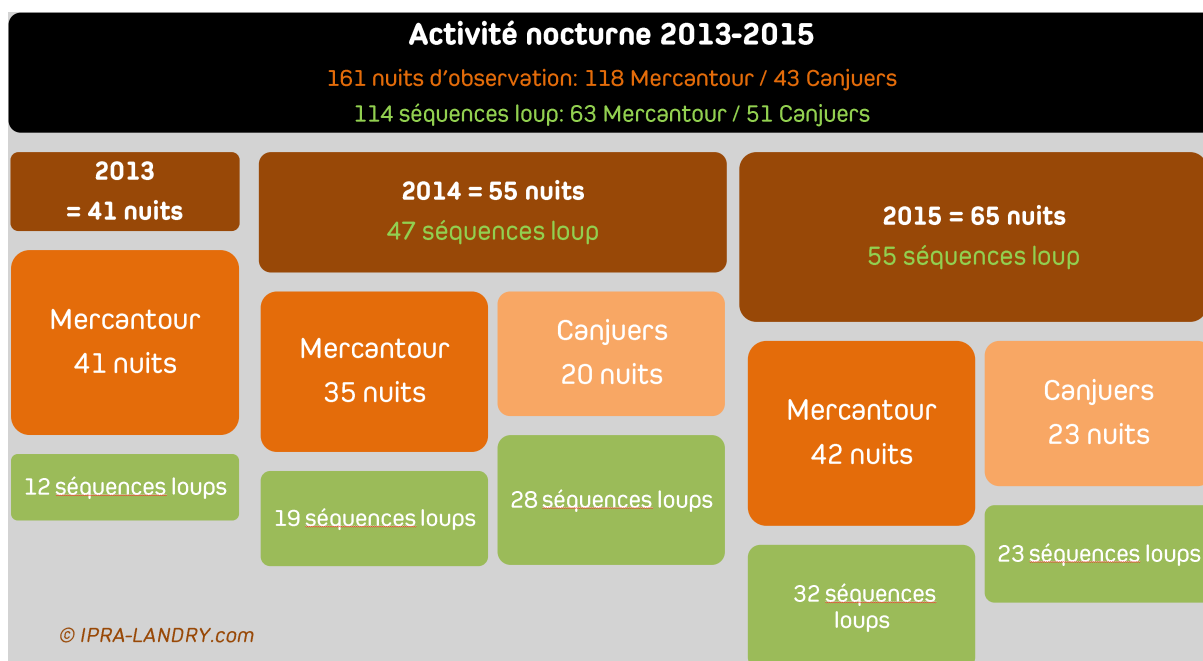


Tableau 4 : Suivi nocturne – Evolution 2013-2015

En moyenne sur les trois saisons, il est observé une séquence loup toutes les 1.4 nuits d'effut (71% des nuits)
Record pour le site de Canjuers en 2014 avec une séquence loup chaque 0.7 nuit.

Analyses en cours

Avec les 55 nouvelles séquences loup de cette saison, notre connaissance sur les relations loup-troupeau-système de protection progresse. La plupart des items énoncés en 2014⁹ ont été à nouveau documentés. Les réflexions et hypothèses émises dès l'an passé se précisent même si les questionnements restent nombreux !

Néanmoins, bien que préliminaires, ces analyses, couplées à une co-réflexion permanente avec les éleveurs et bergers partenaires, nous permettent de cerner différents leviers d'action influant sur l'efficacité des moyens de protection. Certaines mesures sont rapidement applicables, nous

nous efforçons d'ores et déjà d'en tester quelques unes au fil des suivis de terrain.

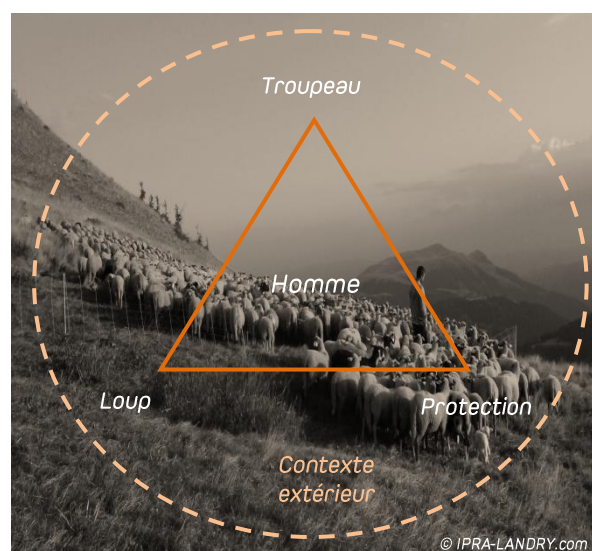


Figure 13 : Au centre du triptyque, l'homme organise la protection et adapte en permanence le système à la menace loup.

⁹ <http://www.ipra-landry.com/projet-canovis/premiers-resultats-et-perspectives-du-projet-canovis>

En bref, quelques tendances

- Sur les UP suivis, **les loups** sont omniprésents (85% des nuits d'affût en 2015). Ils parcourent et prospectent l'espace pastoral régulièrement et parfois méthodiquement (Figure 15). Ils semblent autant intéressés par les opportunités de prédation que par les possibilités de charogner des carcasses associées à la vie des troupeaux. Dans les deux cas, un même individu peut faire preuve d'extrême audace comme de grande prudence, quelque soit le système de protection en place.

- Sur **les troupeaux** observés, l'approche ou la très grande proximité de loups n'engendrent généralement pas d'effolement. En cas de perturbation, le retour au calme est relativement rapide.

- **Les CPT** peuvent interrompre le comportement de prédation des loups, mais ils ne suffisent pas pour dissuader les loups de revenir sur les troupeaux protégés.

Les CPT sont plutôt tolérants à la faune sauvage environnante, parfois y compris au loup ! L'agitation ou le calme des CPT ne sont pas corrélés à la présence ou non de loups dans leur espace de travail. Ils sont en revanche sensibles aux sons caractéristiques que produisent les sonnailles en cas de mouvements anormaux du troupeau (de jour comme de nuit) et qui traduisent un dérangement. Les CPT sont donc loin de repérer tous les passages de loups « sans perturbation » du troupeau.

Face à un dérangement, la réaction d'un CPT dépend de son caractère individuel autant que du fonctionnement du groupe de chiens (cohésion, solidarité, « émulation »). Pour une même perturbation, la réponse des CPT peut être très variable.



Figure 14 : *Structure du groupe de CPT, une « pyramide des âges » équilibrée renforce l'efficacité collective.*

- **La vulnérabilité d'un système** reste difficile à évaluer et anticiper. Sur un cycle de 24h (période sur laquelle se base notre *modèle de vulnérabilité*, en cours de développement) certaines périodes et situations sont pressenties comme plus vulnérables (pâturage nocturne, couchade libre, milieux fermés, chaleurs des chiennes qui « perturbent » les CPT ...) Or, les observations réalisées invitent à plus de nuance, la vulnérabilité effective (mesurée in fine par un taux de dommages) est souvent en deçà de la vulnérabilité théorique et présumée¹⁰. Au fil des observations, notre regard sur les modèles en vigueur de vulnérabilité et d'efficacité des CPT évolue, jusqu'à se demander parfois, dubitatifs, « pourquoi les loups présents n'attaquent pas plus ? » !

- **Retours d'expérience**¹¹ : Bergers et éleveurs s'adaptent au jour le jour : « couchade libre ou pas ? », avec une bonne appréciation du risque certains bergers reprennent ponctuellement la couchade libre. D'autres, soumis à une pression diurne (report de prédation de jour) l'abandonnent pour soulager les CPT déjà très sollicités en journée.

¹⁰ Situation observée même en cas d'une forte pression loup

¹¹ Exemple tiré de l'enquête pastorale en cours

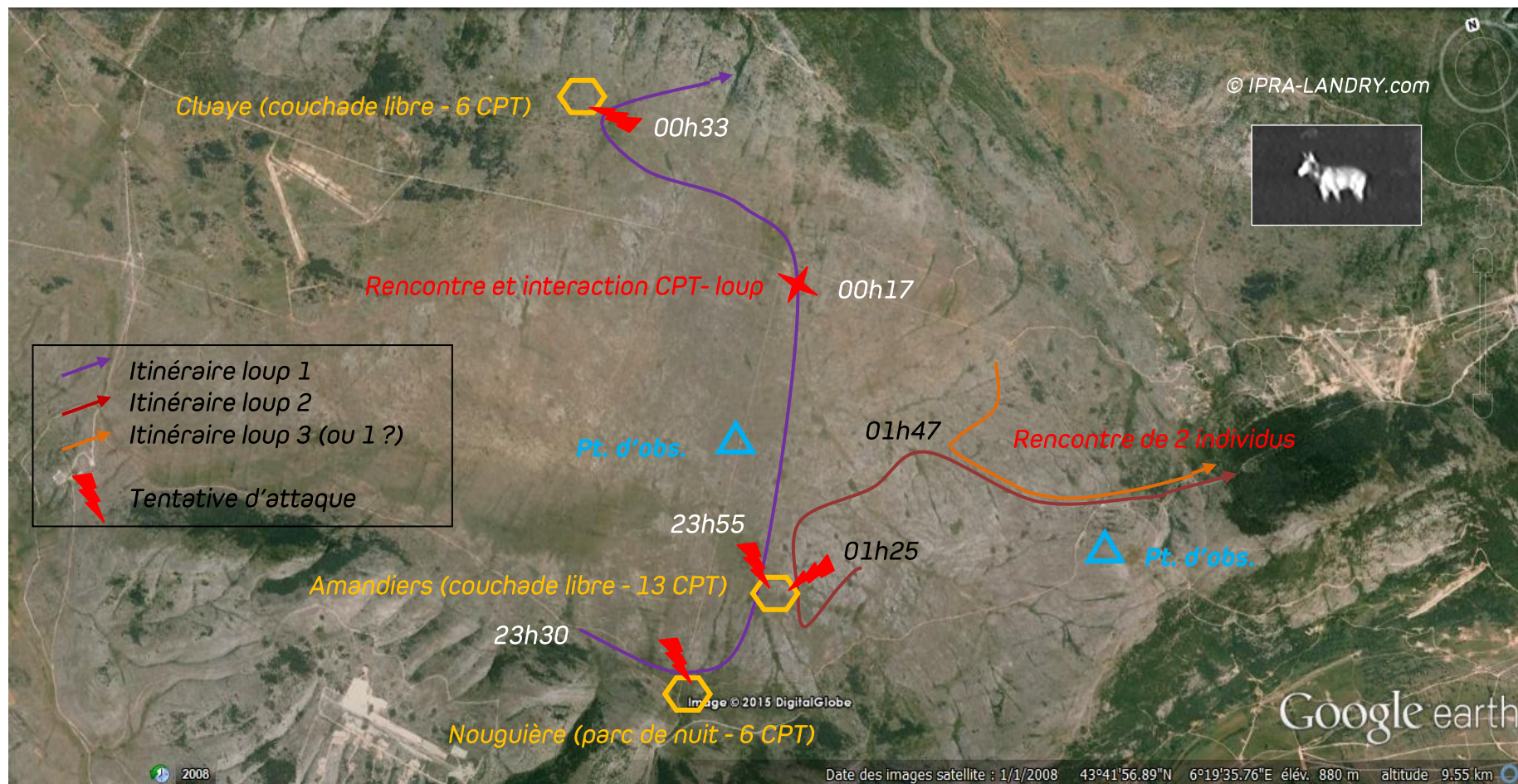


Figure 15 : La tournée des troupeaux (Canjuers, nuit du 11 au 12 07 15) – Un loup seul visite successivement les 3 troupeaux du secteur et se fait refouler à chaque fois par les CPT. Pour autant, lors d'une transition entre 2 des troupeaux, il croise un CPT (resté aux abreuvoirs) et le met en fuite sans hésitations. Lors d'une nouvelle tentative d'attaque, un autre individu seul n'aura pas plus de succès face aux chiens qui vont le stopper net dans sa course et l'expulser avant même que les brebis ne s'affolent.

Réflexion sur les données (non) récoltées depuis 3 saisons.

A ce stade de l'étude, les observations et relevés réalisés révèlent de nombreuses informations sur le sujet traité, notamment sur l'éventail possible d'interactions entre CPT et loups (**Tableau 5**).

Mais ces suivis ne rendent compte que d'une partie de la réalité, dans la mesure où, dans un contexte global où les dommages sont nombreux sur les massifs étudiés, aucune attaque « réussie¹² » n'a pu être documentée en vision nocturne.

Pression d'observation et échantillonnage d'UP trop faibles ? Efficacité élevée des systèmes de protection en place ? Contextes peu vulnérables (avec toutes les réserves sur l'évaluation « à priori » de **La vulnérabilité d'un système**) ? Ce constat néanmoins interpelle !

Pour autant, tous « nos » troupeaux connaissent régulièrement de la prédation et quelques uns subissent encore de sérieux dommages nocturnes. Egalement, certaines situations vécues et analysées présentent tous les signes théoriques d'une grande vulnérabilité.

Les suivis mettent bien en évidence « la pression loup » (récurrence des prédateurs sur

les UP, individus insistants, tentatives d'attaques ...) mais il nous manque toujours des séquences précieuses sur la prédation proprement dite, sur les attaques à plus de deux individus, sur les attaques dans les parcs, sur le pourquoi-comment du surplus-killing, la participation des jeunes de l'année ...

Ces lacunes nous amèneraient-elles à revoir toute la méthodologie pour arriver à capter « enfin » une série d'attaques « conséquentes et réussies » ? Ironie du sort cette saison, 3 de ces événements nous sont passés sous le nez ... de la caméra !



Figure 17: Prédation réussie - ce chevreau en mauvaise santé et à l'écart du troupeau, n'a pas survécu à sa nuit solitaire. L'événement n'a été détecté par l'observateur qu'au moment où deux loups rejoignaient la carcasse sur laquelle consommaient déjà deux de leurs congénères.

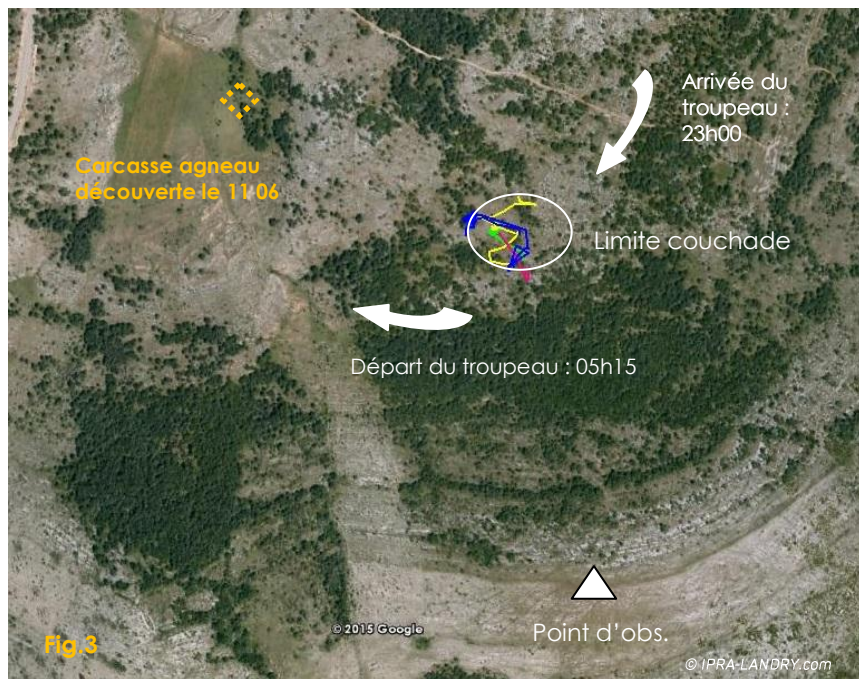
Un certain **facteur chance** permet de porter ou non la caméra sur le bon endroit au bon moment !

Page suivante : **Figure 16 : De la difficulté de récolter et analyser les données**

Cet épisode nocturne illustre bien quelques unes des limites méthodologiques propres à ce type de suivis : le troupeau évolue dans un milieu boisé et embroussaillé, la visibilité n'est pas bonne. Au grès de son pâturage nocturne, il nous faut improviser un point d'observation quand le troupeau s'immobilise enfin pour quelques heures de repos. Cette nuit là, l'activité des CPT est importante au sein du troupeau. Trois des GPS qui les équipent ne fonctionneront pas, nous privant d'infos importantes pour comprendre les raisons de leur agitation. Raisonnablement on peut supposer que cette activité anormale est liée à l'introduction d'une jeune chienne le jour même. Cet élément nouveau perturbe ponctuellement le groupe de CPT et le calme du troupeau sur la couchade. Une donnée intéressante sur le fonctionnement d'un groupe de CPT et son impact possible sur le troupeau.

¹² Prédation qui se solde par la mise à mort de la victime

Activité des CPT : interprétation des suivis en vision nocturne et GPS
Nuit du 10 au 11 06 2015 – Canjuers



Vue d'ensemble



3h47, des CPT se regroupent

02h50-05h15 :

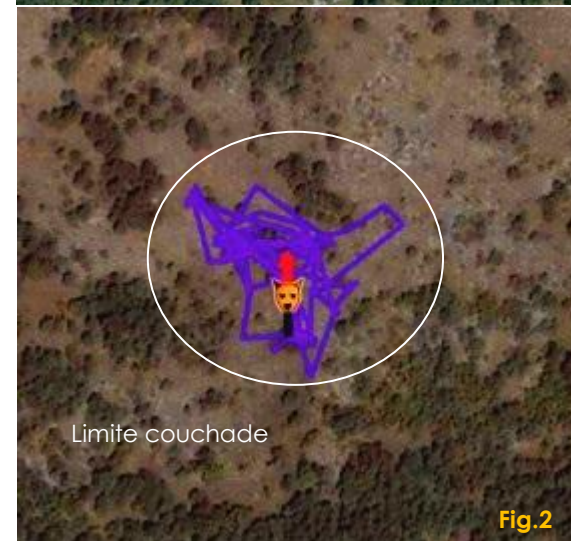
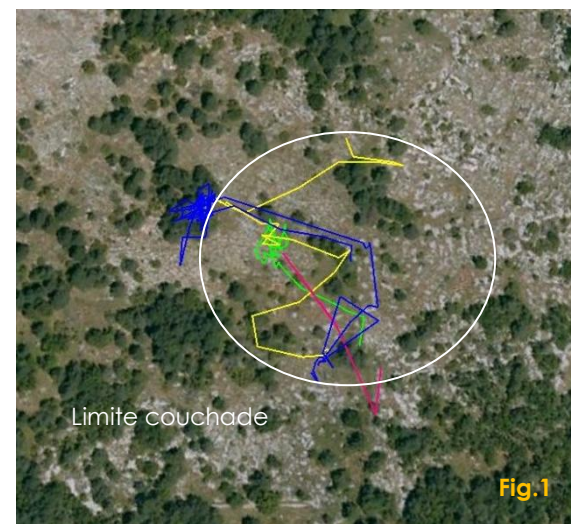
L'agitation des CPT est ponctuellement forte.

La végétation ne permet pas de déterminer (à la vision nocturne) la cause de cette activité « anormale » des CPT, ni d'assurer un suivi fin des chiens agités ou d'éventuels intrus.

Sur ce créneau horaire, 4 des tracés GPS (fig. 1) n'indiquent rien de particulier : des repos, entrecoupés par quelques épisodes communs d'activité (le plus fort autour de 03h45).

Par contre, un tracé (fig. 2) est particulièrement touffu (avec des pointes de vitesse à 16 km/h contre 5.8 km/h max. pour les autres) : celui d'une jeune CPT (7 mois) remis au troupeau le soir même. Cet élément nouveau pourrait être à l'origine de la perturbation du groupe de CPT et ...du troupeau ?

3 GPS n'ont pas fonctionné cette nuit là, nous privant d'infos sur une autre jeune CPT et sur le chef du pack. Par ailleurs, une carcasse d'agneau sera retrouvée le lendemain : « loup non exclu » (fig.3).



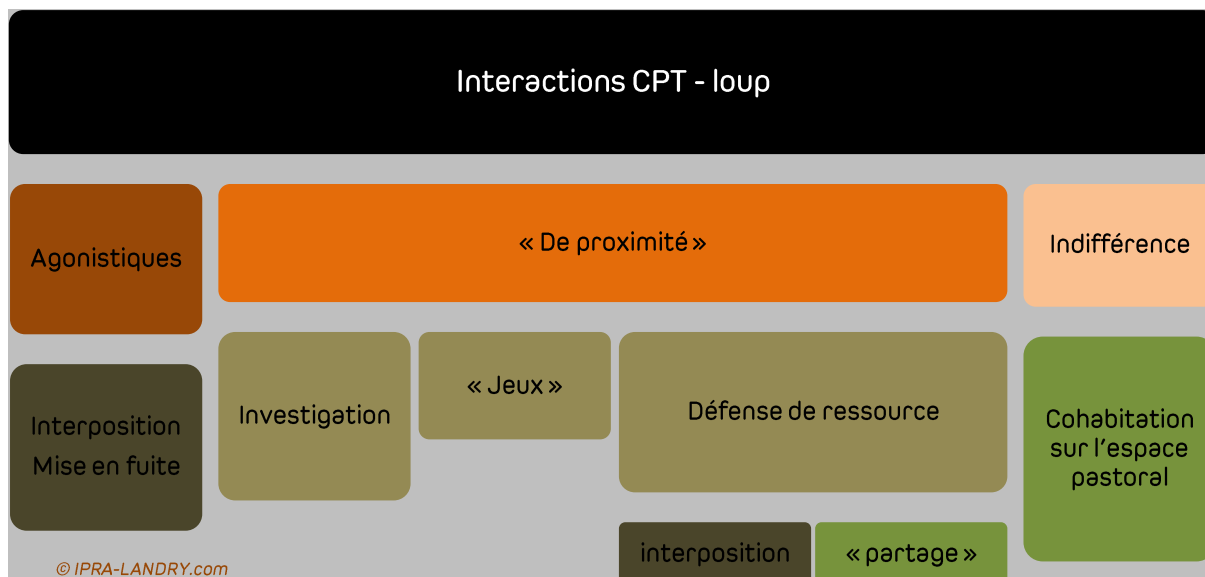


Tableau 5 : Panel des relations CPT-loup observées (2013-2015).

Les canidés se côtoient en permanence, les rapports conflictuels ne sont pas systématiques. Leurs relations sont complexes : dans une même séquence un CPT peut repousser un loup insistant plus d'une heure et finalement le laisser accéder à une carcasse pour charogner, sans qu'il y ait vraiment eu une confrontation directe qui aurait pu déterminer plus clairement un dominant.



Figure 19 : Effet dissuasif des CPT

2 loups observent le troupeau en déplacement, lors d'un pâturage nocturne sur Canjuers.

Il s'agit du deuxième troupeau que visite consécutivement cette paire de loups. Les deux individus à l'arrêt semblent estimer les possibilités de réussir une attaque – Ils renonceront, visiblement inquiétés par le grand nombre de CPT qui évoluent à l'arrière du troupeau.

Au dernier plan, les silhouettes de carcasses de chèvres !



Figure 18 : Relations CPT-loup

Le prédateur a été détecté par 1 CPT aux abords du troupeau. Il trainaille en contre bas de la couchade, sans trop s'intéresser aux brebis, le chien le « tolère ».

Ce n'est que lorsque les 2 autres CPT vont le repérer que le loup sera finalement inquiété. Les chiens le prennent en chasse pendant plus d'un quart d'heure dans un versant escarpé qui domine la couchade.

Néanmoins le loup sera encore présent sur l'alpage pendant au moins 2h30 !

Perspectives

« **A voir l'invisible** » ce projet a permis d'initier une nouvelle approche de la protection des troupeaux et du comportement des loups dans un contexte pastoral, avec cependant toute la réserve et la rigueur scientifique que demande un tel niveau de complexité, autour d'une problématique multifactorielle et polémique *ad libitum*.

Des objectifs opérationnels ...

Canovis est maintenant bien installé dans le paysage « loup-pastoralisme » français (et même au delà !). Pour les saisons à venir, les objectifs opérationnels¹³ sont nombreux mais restent avant tout dépendant des moyens et marges de manœuvres dont disposera le projet :

- Etoffer l'échantillon : nouveaux territoires, nouveaux contextes pastoraux, nouvelles races de CPT ...
- Faire évoluer la méthodologie de suivi (calendrier, durée des sessions, protocoles de suivis ...)
- Développer le suivi diurne, évaluer l'impact du report de la prédation en journée. Développer un savoir faire en milieux à visibilité restreinte (micro-reliefs, couvert forestier...)
- Analyse avancée des données, développement des modèles théoriques : CPT, loups déprédateurs, vulnérabilité.

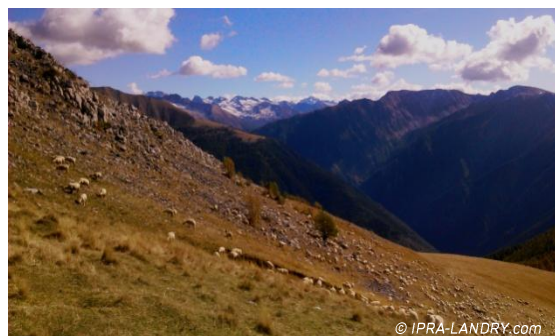
- Communication, vulgarisation : porter à connaissance des acquis auprès des spécialistes et du grand public.

Et du concret sur le terrain

A partir de ces investigations les perspectives de recherche sont innombrables mais la priorité reste de fournir des réponses concrètes, efficaces et rapides à l'amélioration des systèmes de protection qui cette année encore ont été durement éprouvés par la population de loups ([dommages 2015](#)).

Sur les UP pilotes, nous poursuivrons nos échanges et dans la mesure du possible, nous appliquerons certaines préconisations pour en évaluer la faisabilité et en mesurer l'efficacité.

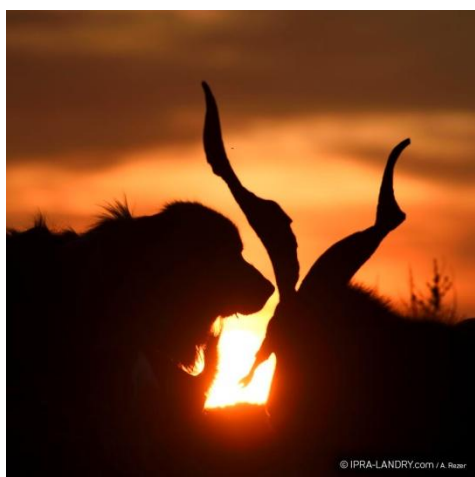
Sur le « théâtre extérieur » nous serons en mesure de proposer une expertise dans des situations de hot-spot (récurrents ou émergents) ou encore sur le front de colonisation de l'espèce. Une démarche gagnant-gagnant où nous pourrions transposer nos connaissances sur ces contextes sensibles et profiter en retour de situations nouvelles pour confronter nos résultats et renforcer notre expérience.



¹³ Certains de ces objectifs reprennent des axes de travail définis en 2014 mais peu ou pas développés cette saison.

Remerciements

Ils ont contribué à la bonne marche du projet
en 2015, nous tenons à les remercier :



- **Les éleveurs et bergers pour leur accueil et leur implication.**
- Les partenaires institutionnels : les DDTM (06, 83) et le PNM (siège et secteurs).
- Le Service Environnement et Sécurité du Camp militaire de Canjuers.
- La Société SAGEM.
- L'équipe du refuge de Longon.
- L'Association des Chiens de Protection Suisse – AGRIDEA.
- UK Wolf Conservation Trust.
- L'Association du parc animalier du domaine de Ste Croix.
- La Société Géovie.

Contacts CanOvis-IPRA

Institut pour la Promotion et la Recherche sur les Animaux de protection
Les Chavonnes 1350, 74540 Cusy

Jean-Marc Landry - canis.ovis@gmail.com – 06 79 32 84 45
Jean-Luc Borelli - jeanluc.borelli@orange.fr – 06 84 75 05 13

www.ipra-landry.com

