

Programme Life – Nature 2000-2002  
« Le retour du loup dans les Alpes françaises »



# RAPPORT D'ACTIVITE INTERMEDIAIRE DU PROGRAMME LIFE LOUP

ANNEE 2001

*Duchamp C., Genevey V., Favier F., Dahier T., Oléon P.,  
Durand C., Buffard L., Guérin V, Messa C & Lacour N..*





## **REDACTION**

Christophe Duchamp (équipe LIFE)  
Véronique Genevey (DIREN Rhône Alpes)  
Florent Favier (équipe LIFE)  
Thierry Dahier (équipe LIFE)  
Philippe Oléon (équipe LIFE)  
Christèle Durand (équipe LIFE)  
Loïc Buffard (équipe LIFE)  
Valentine Guérin (équipe LIFE)  
Nathalie Lacour (MATE- DNP)  
Céline Messa (équipe LIFE)

## **COLLABORATIONS**

Benoît Lequette (PNM)  
Nathalie Espuno (CNRS CEFE)  
Johanna Brouty (Univ. Lyon 1 - DIREN R-A)  
Christine Linder (Faculté des sciences juridiques –  
Aix-Marseille)  
Paul Lapeyronnie (ENSAM)  
Alexandra Moret (ENSAM)  
Pierre Migot (ONCFS)  
Philippe Stahl (ONCFS)  
Audrey Boileau (Université Paris V René Descartes)

## **REMERCIEMENTS**

Les auteurs remercient toutes les personnes ayant participé à l'échange d'informations, la réalisation d'étude spécifiques, et la relecture de ce document, en particulier les membres du réseau loup pour la collecte des indices de présence, Francesca Marrucco, Simone Ricci et Massimo Scandura pour les échanges d'informations sur le suivi du loup dans les alpes italiennes, et Jean-Pierre Legeard, Jean-Louis Dénarié, Michelle Quiblier, Pascal Grosjean, Michel Blanchet et Pierre-Aymard Bieron pour leurs collaborations en matière d'échange sur le fonctionnement du pastoralisme. Pierre Migot et Catherine Caro ont assuré la relecture du document.

## **REFERENCE**

Duchamp C., Genevey V., Favier F., Dahier T., Oléon P., Durand C., Buffard L., Guérin V. & Lacour N. (2001). Programme LIFE Nature : « Le retour du loup dans les Alpes françaises ». Rapport d'activité intermédiaire 2001, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, 99p.

Tableau de correspondance entre les action prévues au programme LIFE et les chapitres du rapport intermédiaire

	<b>Action</b>	<b>Chapitre du rapport</b>	<b>Page</b>
Aa	Diagnostics pastoraux	2 <sup>ème</sup> Partie III.1	39
Aa	Approche agro-écologique et économique de la gestion des alpages en présence du loup	2 <sup>ème</sup> Partie III.4	55
Ab	Elaboration d'une stratégie Nationale sur le loup	1 <sup>ère</sup> Partie II	9
Ca	Chiens de protection	2 <sup>ème</sup> Partie III.2.1	41
Cb	Equipement de parcs de regroupement	2 <sup>ème</sup> Partie III.2.2	47
Da	Aide au gardiennage	2 <sup>ème</sup> Partie III.2.3	47
Db	Recrutement de 2 techniciens pastoraux	1 <sup>ère</sup> Partie III.1	17
Db	Recrutement de deux animateurs chien de protection	1 <sup>ère</sup> Partie III.1	17
Dc	Fond de compensation des dommages aux troupeaux	2 <sup>ème</sup> Partie II.2.1	35
Dc	Recrutement d'une secrétaire régionale	1 <sup>ère</sup> Partie III.1	17
Ea	Enquête préalable à la stratégie de communication	Rapport 2000	
Ea	Mise en place d'une stratégie de communication	Rapport 2000	
Ea	Recrutement d'un chargé de communication	1 <sup>ère</sup> Partie III.1	17
Ea	Réalisation de la campagne de communication	2 <sup>ème</sup> Partie IV	61
Eb	Formation et information interne	2 <sup>ème</sup> Partie III.5	57 et 21
Ec	Publication et édition techniques sur le projet	2 <sup>ème</sup> Partie IV et 3 <sup>ème</sup> Partie	61 et 83
Fa	Réseaux de correspondants loup	2 <sup>ème</sup> partie I.1	21 et 23
Fa	Recrutement d'un biologiste coordinateur	1 <sup>ère</sup> Partie III.1	17
Fb	Dynamique des populations de loup	2 <sup>ème</sup> Partie I.3	29
Fb	Recrutement d'un biologiste	1 <sup>ère</sup> Partie III.1	17
Fc	Pilotage et coordination	1 <sup>ère</sup> Partie III.2	19
Fc	Recrutement d'une secrétaire nationale	1 <sup>ère</sup> Partie III.1	17

# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
<b>1<sup>ERE</sup> PARTIE : STRATEGIE NATIONALE.....</b>	<b>9</b>
I. LES DIFFERENTS PROGRAMMES .....	9
II. MISE EN ŒUVRE DU DISPOSITIF DE SOUTIEN DU PASTORALISME ET DE GESTION DU LOUP DANS L'ARC ALPIN .	9
II.1. Etude de faisabilité d'une aide exceptionnelle aux éleveurs .....	9
II.2. Protocole d'intervention visant à réduire le nombre d'attaques de loups (ou de chiens) sur les troupeaux domestiques.....	13
II.3. Etude de faisabilité d'un régime d'assurance .....	15
II.4. Campagne contre les chiens errants .....	15
II.5. Formation des aide-bergers .....	15
II.6. Réflexion sur les liens possibles avec les mesures agri-environnementales et les contrats territoriaux d'exploitation existants .....	17
III. OUTIL D'APPLICATION : LE PROGRAMME LIFE LOUP 2000-2002 .....	17
III.1. Situation du personnel.....	17
III.2. Coordination et pilotage .....	19
<b>2<sup>EME</sup> PARTIE : ACTIONS TECHNIQUES DU PROGRAMME LIFE .....</b>	<b>21</b>
I. SUIVI DES POPULATIONS DE LOUPS .....	21
I.1. Le réseau Loup .....	21
I.2. Evolution de l'aire de répartition du loup .....	23
I.3. Suivi des meutes et dynamique des populations.....	29
II. PREDATION SUR LES TROUPEAUX DOMESTIQUES .....	35
II.1. Procédure de constat de dommages et perspectives.....	35
II.2. Les dommages aux troupeaux domestiques .....	35
III. ACTIONS TECHNIQUES POUR LE SOUTIEN AU PASTORALISME EN ZONE DE PRESENCE DU LOUP.....	39
III.1. Actions préalables : analyse de l'utilisation et de la gestion des unités pastorales en présence du loup .....	39
III.2. Les mesures de prévention mises en place en 2001 .....	41
III.3. Efficacité des mesures de prévention .....	53
III.4. Etudes agro-écologiques et agronomiques : influence des mesures de préventions sur le milieu naturel .....	55
III.5. Conclusion sur la mise en place des mesures de protection et perspectives pour 2002 .....	57
IV. COMMUNICATION .....	61
IV.1. Bilan des actions de communication réalisées en 2001 .....	61
IV.2. Echanges internationaux.....	73
<b>3<sup>EME</sup> PARTIE : PUBLICATIONS ECRITES ET ORALES .....</b>	<b>83</b>
I. INTERVENTIONS ORALES.....	83
II. INFORMATION, FORMATION.....	85
III. ARTICLES, PUBLICATIONS ECRITES, BULLETINS, RAPPORTS, EXPERTISES .....	85
<b>BIBLIOGRAPHIE CITEE .....</b>	<b>91</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX, ENCARTS ET FIGURES .....</b>	<b>95</b>



## INTRODUCTION

---

Depuis 1998, les loups occupent la quasi-totalité du massif du Mercantour. La population dans ce secteur est répartie en quatre meutes adjacentes, plus une meute frontalière entre la France et l'Italie. L'espèce est aussi présente de façon permanente dans les Alpes de Haute Provence, les Hautes-Alpes, l'Isère, la Savoie et depuis 1999 dans la Drôme.

Le second programme LIFE assure la continuité du premier LIFE 97-99 consécutif à l'expansion de l'espèce vers le Nord de l'arc Alpin.

Outre le suivi patrimonial de l'espèce (qui concerne aujourd'hui 8 départements) grâce au Réseau loup et associé à un suivi génétique aujourd'hui opérationnel, l'un des objectifs prioritaires de ce second programme, et corollaire avec l'expansion de l'espèce est la mise en place des mesures de prévention auprès des éleveurs concernés. Ces mesures mobilisent près de 60% du budget du programme (actions A, C et D) hors frais de communication et de secrétariat.

Les acquis du premier LIFE ont permis d'asseoir la complémentarité des mesures de préventions expérimentées sur le territoire du Mercantour et d'en éprouver l'efficacité. Ce second programme LIFE prend en compte le fait que les pratiques de gardiennage des troupeaux et les durées de pâturage sont différentes dans les nouvelles régions d'expansion de l'espèce. L'objectif, étendu à l'ensemble de l'arc alpin français est donc d'évaluer la faisabilité de mise en place des mesures de prévention sur ces sites de façon pérenne, en tenant compte de leurs spécificités locales en matière de pastoralisme.

La première partie du présent rapport est consacrée à la mise en œuvre de la stratégie nationale de conservation du loup et du soutien au pastoralisme établie par l'Etat français. La deuxième partie fait le point sur les outils techniques consacrés à la gestion du loup au travers des 6 actions (A à F) définies dans le document d'objectif du programme LIFE (suivi des populations, mesures de prévention et communication). Un récapitulatif des publications écrites et orales réalisées sur les différents thèmes du programme LIFE sont listés dans une troisième partie.





---

## 1<sup>ERE</sup> PARTIE : STRATEGIE NATIONALE

---

A travers le programme LIFE en cours, le but de l'Etat est de trouver les outils adaptés pour la gestion de la population de loups en France dans le souci de permettre une meilleure cohabitation entre la présence de ces animaux dans l'écosystème français et les activités liées au pastoralisme en zone de montagne.

### I. LES DIFFERENTS PROGRAMMES

Ce programme intitulé « Le retour du loup dans les Alpes françaises » couvre la période 2000-2002. Il concerne 8 départements et deux régions administratives différentes. Le montant total du programme étalé sur 3 ans est de 18,6 millions de francs (2 835 550 euros). Il permet grâce à des financements de l'Union européenne de tester et mettre en place des mesures de gestion qui devront ensuite être pérennisées.

Le dispositif national de gestion du loup dans la partie française de l'arc alpin est le résultat de négociations entre les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement. Approuvé en juillet 2000, ce dispositif interministériel constitue un document d'objectifs pour l'Etat, il répond aussi à une exigence du projet LIFE en cours. Le budget total de ce dispositif est de 25 millions de francs (3 811 230 €) répartis entre le programme LIFE (9 MF), le ministère de l'agriculture (9 MF) et le ministère de l'environnement (7 MF).

### II. MISE EN ŒUVRE DU DISPOSITIF DE SOUTIEN DU PASTORALISME ET DE GESTION DU LOUP DANS L'ARC ALPIN

#### **II.1. Etude de faisabilité d'une aide exceptionnelle aux éleveurs**

La mise en place du versement d'une aide exceptionnelle est en cours d'étude afin d'évaluer sa pertinence et sa faisabilité sur le terrain. Cette action est en cours de discussion entre les différents ministères et en concertation avec les services déconcentrés de l'Etat. Les éléments ci-dessous présentent donc l'état des réflexions menées à ce sujet. L'engagement d'une telle mesure ne pourra être avancé qu'à l'issue d'une validation de sa faisabilité par l'ensemble des partenaires.

##### ***II.1.1. Objectifs***

Le versement d'une aide exceptionnelle a été prévu dans le dispositif national de gestion du loup. L'attribution de cette aide aux éleveurs concerne uniquement ceux présents dans les territoires d'action prioritaires. Ces territoires sont ceux où il existe une structure à même de participer à un effort particulier de prévention des dégâts. Il était ainsi prévu de verser cette aide aux éleveurs présents dans les parcs nationaux, les parcs naturels régionaux et les zones Natura 2000 désignées pour le loup. L'objectif du versement de cette aide a été mieux défini lors de réunions de travail. Il en ressort que cette aide doit permettre aux éleveurs qui mettent en place des mesures de prévention efficaces, d'être indemnisés des pertes de temps et/ou de revenu qui en découlent.



En effet l'éducation des chiens de protection, le déplacement régulier des parcs de contention, le temps passé pour les formalités administratives liées à la mise en place de ces moyens (y compris le temps passé pour le recrutement des aides) constituent un manque à gagner ou une perte de revenu pour l'éleveur. Il s'agit donc de rétribuer ce travail supplémentaire pour ceux qui s'investissent dans la prévention des attaques.

Ainsi, il est proposé de rebaptiser cette aide exceptionnelle par le terme « d'indemnité compensatrice de prévention » (ICP) en prenant exemple sur l'indemnité de « handicap naturel ». Enfin, la rédaction du dispositif qualifie cette aide « d'exceptionnelle », mais dès lors que cette prime aura été versée une fois, l'Etat risque d'être contraint de la pérenniser.

Les mesures de prévention servent également à la protection du troupeau contre d'autres types de risques : les chiens de protection permettent une protection globale du troupeau contre toutes les agressions de la part d'autres prédateurs potentiels (chiens errants, sangliers...). De la même manière, la présence d'aide-berger peut contribuer à améliorer la gestion globale de l'unité pastorale en zone de prédation : leur travail ne se borne pas à la stricte surveillance des animaux par rapport au risque d'attaque par des loups. Il en ressort qu'il reste à définir à quelle hauteur chacun des deux ministères chargés du dossier devra participer au versement de cette aide dont le montant annuel total a été estimé à environ 600 000 Euros.

### ***II.1.2. Bases de calcul et critères envisagés***

En 2000, grâce à une enveloppe versée par le ministère chargé de l'environnement à la direction départementale de l'agriculture et de la forêt de la Savoie, un essai de versement d'une aide exceptionnelle a pu être testé. En août 2001, en se basant sur des critères définis par la DDAF de la Savoie, une enquête a été réalisée auprès de toutes les DDAF concernées par la présence du prédateur. Ce travail a permis, en collaboration avec le ministère chargé de l'agriculture, de définir les critères pouvant être retenus pour le calcul de cette aide. Parmi ceux-ci, plusieurs ont été retenus pour le calcul et l'attribution de l'indemnité compensatrice de prévention. Cependant, une certaine marge de manœuvre pourrait être laissée aux préfets de département pour distribuer cette aide. Les surcoûts engendrés par la mise en œuvre de moyens de prévention sont liés :

- au temps de travail supplémentaire pour déplacer les clôtures, pour nourrir les chiens, pour former ou encadrer l'aide berger, pour se rendre plus souvent sur l'estive,
- à la nourriture des chiens de protection et aux soins vétérinaires,
- à l'équipement des bergers en moyens de communication.

En outre, un coefficient en fonction de la difficulté d'accès à l'alpage pourrait être défini.

### ***II.1.3. Questions en suspens***

Un certain nombre de questions pour l'attribution de l'aide reste en suspens. Le calcul du montant de l'aide pourrait être fait au niveau départemental ou sur une zone plus restreinte, par exemple à l'échelle de la commune et en fonction des attaques avérées et indemnisées les années précédentes. Des conditions seront également définies pour que l'éleveur puisse prétendre au versement de cette aide. Il devra par exemple être en conformité avec la réglementation tant sur le plan administratif que sanitaire (déclaration de transhumance, certificat d'aptitude pour le chien de protection...).

**Tableau 1 : Dispositions du protocole d'intervention 2001 visant à réduire les attaques de canidés sur les troupeaux d'ovins**

	Version 2000	Version 2001
Principes	les mesures de prévention sont prioritaires.	elles deviennent obligatoires de fait
	au delà d'un seuil de dégâts, on piège ou on tire	au delà d'un seuil de dégâts on intervient par diverses modalités pouvant aller jusqu'au tir de l'animal (présence renforcée, effarouchement, dissuasion voire tir)
Modalités	1 seul type d'intervention : l'enlèvement du loup	types d'intervention : non létale et létale
	2 secteurs : là où le loup est installé et là où sa présence est récente	idem
	- <b>secteurs où le loup est installé et où les actions de prévention sont opérationnelles</b> , au delà de 3 attaques, 18 animaux tués sur 3 semaines : on intervient par piégeage, ou par tir si les mesures de protection étaient opérationnelles	au delà du seuil (3 attaques faisant 18 victimes en moins de trois semaines) : expertise technique puis, si les mesures protection sont pleinement opérationnelles, l'intervention peut aller jusqu'au tir, sinon pas de tir.
	- <b>secteurs où la présence du loup est récente</b> , le seuil est de 4 attaques, 26 victimes sur 3 semaines. Si le seuil est atteint, on intervient comme précédemment.	1ère attaque : expertise technique et mise en œuvre des moyens de prévention. Ensuite, au delà du seuil (3, 18, 3), 2e expertise. Si mesures de protection opérationnelles, intervention pouvant aller jusqu'au tir
	protocole ne concerne pas les secteurs d'exclusion	idem
	limite annuelle du prélèvement chaque préfet est autorisé à prélever 1 animal. Au-delà d'un loup par département évaluation par MATE et validation CNPN	idem mais ajustement possible dès qu'un tir aura lieu Si un tir est réalisé dans un département, pas de nouveau tir
	évaluation des mesures de protection	expertise technique de l'alpage
on peut en principe tirer ou piéger dans un parc national ou réserve naturelle	pas de tir en zone centrale de parc	
il peut y avoir tir si les mesures de prévention ne sont pas pleinement opérationnelles (cas des secteurs d'apparition du loup).	pas de tir lorsque les mesures de prévention ne sont pas pleinement opérationnelles	
intervention non limitée dans le temps	limitée à 5 jours renouvelable une fois	

## **II.2. Protocole d'intervention visant à réduire le nombre d'attaques de loups (ou de chiens) sur les troupeaux domestiques**

Le protocole visant à réduire le nombre d'attaques de loups ou de chiens sur les troupeaux domestiques, rédigé pour la première fois en 2000 a été reconduit en 2001 après une importante phase de consultation des services déconcentrés et des organisations socioprofessionnelles.

Les préfets ont été invités à organiser des consultations locales pour recueillir et transmettre à l'administration centrale l'avis des organisations socioprofessionnelles de leur département en avril 2001. Une phase de consultation à l'échelon national a également été organisée dans le cadre de la réunion du comité national loup le 22 mai 2001. Néanmoins deux importants syndicats d'éleveurs ne se sont pas rendus à cette réunion.

### ***II.2.2. Principales évolutions du protocole 2001 par rapport à 2000***

La version 2001 présente 7 points de modulation par rapport à la version 2000 (tableau 1) :

- le protocole 2001 insiste sur la nécessité de mettre en place les mesures de prévention efficaces, il les pose comme préalable à toute autre intervention,
- la version 2001 prévoit une gradation dans la mise en place des différentes mesures : d'abord la mise en place des mesures de prévention, ensuite la mise en place de techniques d'effarouchement, enfin l'élimination d'un animal,
- une expertise technique (menée par ou en collaboration avec les membres de l'équipe LIFE) permettra de moduler la mise en place des mesures nécessaires et réalisables parmi les 3 mesures préconisées (chien /parc/gardiennage) en fonction de l'alpage et procédera à l'évaluation des mesures déjà en place,
- l'opération de capture d'un loup (de piégeage) n'étant techniquement pas possible (car elle nécessite de capturer l'animal sans le blesser et pose le problème du devenir de l'individu piégé), seule la destruction de l'animal responsable des dégâts a donc été maintenue dans cette version,
- dans certains cas le tir d'un loup ne sera pas possible (zone centrale d'un parc national par exemple),
- le protocole 2001 indique une proportion d'un chien de protection pour 500 ovins,
- l'obligation pour l'éleveur de pouvoir justifier d'une « présence humaine permanente » (au sens de gardiennage actif pendant la nuit) auprès du troupeau n'a pas été maintenue dans les mesures de protection à mettre en œuvre. En effet, à la demande du milieu professionnel agricole et malgré la présence d'aide-bergers, cette mesure n'est pas compatible avec des conditions de vie décentes et ne présente pas de relation dans la réduction des taux d'attaques. Il est en revanche modulé par une obligation de présence journalière d'un berger ou aide-berger sur l'alpage.

### ***II.2.2. Bilan de la mise en œuvre du protocole en 2001***

Le protocole aurait pu être déclenché plus d'une douzaine de fois dans les Alpes en 2001. Dans les Alpes Maritimes, les seuils définis dans le protocole ont été atteints ou dépassés 12 fois dont 4 fois en zone centrale du parc national du Mercantour. Les attaques ont concerné 8 éleveurs ou groupes d'éleveurs différents. Le préfet du département n'a pas jugé utile de déclencher le tir d'un loup. En revanche, il a été amené dans quelques cas à



mettre en place un dispositif renforcé de garde grâce à l'intervention d'un technicien pastoral LIFE mais sans déclenchement officiel du protocole.

Techniquement, la mise en œuvre du protocole nécessite des moyens humains et financiers importants. Les enveloppes financières déléguées aux directions départementales de l'agriculture et de la forêt par le MATE pour permettre une intervention éventuelle ont été appréciées. Chaque département a reçu 100 000 Francs (150 000 F pour le 06) ; soit 650 000 Francs (99 090 Euros) pour les 6 départements concernés par les dommages.

En ce qui concerne la durée réelle d'application (de juillet à décembre de l'année en cours), il conviendrait de permettre la mise en œuvre du protocole sur l'ensemble de l'année civile notamment dans des secteurs comme le massif du Mercantour où les attaques de loups se produisent toute l'année.

### **II.3. Etude de faisabilité d'un régime d'assurance**

Le dispositif de soutien du pastoralisme et de gestion du loup dans la partie française de l'arc alpin prévoit que, dans les territoires d'actions prioritaires, le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement souscrit avec une compagnie d'assurance, une convention globale de prestation de service pour indemniser les éleveurs pour les pertes dues aux attaques de loups dans les troupeaux ovins. La prestation devra couvrir les dégâts causés par les loups et les autres grands prédateurs y compris les chiens errants. En 2001, le ministère a financé une étude auprès d'un bureau d'étude (EMC2I) afin de définir les conditions de faisabilité d'un tel régime. De nombreuses questions restent en suspens, liées par exemple au fait de ne plus faire de constats de dommages systématiques, ce qui présente plusieurs inconvénients :

- l'agent chargé des constats assure un rôle social et une aide technique pour la recherche des victimes auprès de l'éleveur,
- on peut craindre un risque de dérive dans les déclarations des dégâts (pas de traçabilité ovine individuelle)
- la centralisation des informations sur les constats servant d'indicateur de présence du loup.

### **II.4. Campagne contre les chiens errants**

Le dispositif prévoit que des campagnes de sensibilisation et d'information seront engagées pour prévenir et réduire la divagation des chiens dans les zones de pastoralisme. Le MATE a délégué des crédits à la direction régionale de l'environnement Rhône-Alpes et à la direction départementale de l'agriculture et de la forêt des Hautes-Alpes (Cf. infra, partie IV : Communication).

### **II.5. Formation des aide-bergers**

Le dispositif national prévoyait que des actions de formations initiales seraient organisées sur le thème de la gestion d'un troupeau en zone de présence de grands prédateurs. Un stage de formation sur le thème spécifique de la présence du loup et des moyens de prévention a été partiellement financé en 2001 sur des crédits LIFE (30 000 francs). Dans le cadre de l'action Eb du programme LIFE, cette formation a déjà pris place en 2001 à 4 reprises pour une formation dans les écoles de bergers et sur le terrain pour les éleveurs et bergers. Ces formations ont été assurées par l'équipe LIFE avec la collaboration de divers organismes professionnels agricoles (Voir § III.2.3)

**Tableau 2 : l'équipe LIFE en 2001**

Nom	Titre	Fonction
Thierry Dahier	Vétérinaire	Animateur et formateur du réseau loup Expertise des constats de dommages Rédacteur en chef de « Quoi de neuf ? »
Christophe Duchamp	Biologiste	Coordination des programmes scientifiques et techniques, Comité scientifique loup, Coordination transfrontalière
Florent Favier	Chargé de Communication	Synthèse et diffusion de l'information Application de la stratégie de communication
Christèle Durand	Ingénieur technique Technicienne pastorale	Coordination chiens de protection Mise en place des mesures de prévention 26 et 38
Philippe Oléon	Technicien pastoral	Mise en place des mesures de prévention 04 et 05
Marc Pion (jusqu'au 30/08/01) puis Valentine Guérin (01/01/2002)	Technicien pastoral	Mise en place des mesures de prévention 06 et 83
Renaud de Beaufort (jusqu'au 15/03/01) puis Loïc Buffard (15/08/2001)	Technicien pastoral	Mise en place des mesures de prévention 73 et 74
Patricia Contessot puis Yoann Jallerat (10/12/2001)	Secrétaire nationale	Gestion des budgets Compensation des dommages
Isabelle Gléréan (jusqu'au 31/10/01) puis Céline Messa (12/11/2001)	Secrétaire régionale	Secrétariat administratif de la région Rhône-Alpes
(hors LIFE) Line Bianchi Voye	Secrétaire régionale	Secrétariat administratif de la région Provence Alpes Côte d'Azur

**Tableau 3 : stagiaires et vacataires ayant participé aux travaux du programme LIFE – loup en 2001**

Nom	Formation	Thème	Durée	Rendu
Audrey Boileau	DESS psychologie environnementale	Les attentes en matière d'information des lecteurs de « L'Infoloups »	6 mois	Rapport de stage
Jean-Yves Foraison	Stage pratique 1 <sup>ère</sup> année Ecole supérieure Européenne IER	Clôtures et parcs électrifiés sur l'alpage de Combe Madame (Isère)	2 mois	Rapport de stage
Sandrine Prin Dominique Pain JPaul Boncoeur Emilie Lebourg	Faculté des sciences et techniques de Tours	Interactions entre les chiens de protection et les randonneurs dans le PNR du Queyras	1 mois de terrain	Rapport en cours
Christine Linder	Institut d'Etude Juridique d'Aix en Provence	Le statut juridique du chien de protection	6 mois	Etude juridique rendue
Hugues Chappellet	Maîtrise - UFR Sciences Exactes et Naturelles	Prédation des chiens de protection envers la faune sauvage (marmottes)	1.5 mois	Rapport en cours
Céline Caillol	Maîtrise de Biologie, Marseille	Centralisation des articles de presse parus depuis 1996 et saisie dans une base de données	3 mois	Document de rendu publié
Amélie Chantereau	DU Environnement Grenoble	Évaluation d'un indice de suivi de la fréquentation des loups par massifs dans le Queyras	3 mois	Rapport en cours
Stéphanie Collinon	Licence Biologie des populations à Lyon	Analyse du régime alimentaire du loup et revue biblio des méthodes de détermination des régimes alimentaires	2 mois	Article en cours
Benoît Monniot	Maîtrise de Biologie, Marseille	Analyse du régime alimentaire du loup et développement d'un clé de détermination des macrorestes	2 mois	Rapport en cours
Johanna Brouty	DU Unité d'expérience Professionnelle	Impact du retour du loup ; étude « chiffres clés » sur le pastoralisme	6 mois	Stage en cours



## **II.6. Réflexion sur les liens possibles avec les mesures agri-environnementales et les contrats territoriaux d'exploitation existants**

Une réunion d'information pour les membres de l'équipe LIFE, dans le cadre des réunions mensuelles animées par la DIREN s'est tenue le 28 mai 2001. Le thème principal abordé était l'information sur les outils financiers existants, agricoles ou autres et pouvant être éventuellement utilisés pour la prévention contre les prédateurs (plan de développement rural national, contrat territorial d'exploitation, mesures agri-environnementales, Natura 2000).

L'information a été dispensée par la DDAF des Hautes Alpes (politique pastorale, prime à l'herbe et PDRN), par le CERPAM (CTE) et la DIREN PACA (Natura 2000).

L'outil s'imposant comme le plus adapté pour prendre le relais du programme LIFE semble être le Contrat territorial d'exploitation (CTE) ou une mesure agri-environnementale (MAE) hors CTE, notamment les mesures 17.1 (Adaptation des pratiques d'élevages des ovins pour se protéger des prédateurs) et 19.3 (Maintien de l'ouverture des espaces à gestion extensive : estives, alpages, parcours...) du plan de développement rural national (PDRN). Ces mesures ne sont pas adaptées à la problématique loup mais peuvent permettre de trouver des financements partiels. Une solution plus satisfaisante serait la création ou la réécriture complète d'une MAE (reprendre par exemple la 17.1 du PDRN) mais cela ne pourra s'envisager sans un minimum d'adhésion de la profession.

## **III. OUTIL D'APPLICATION : LE PROGRAMME LIFE LOUP 2000-2002**

### **III.1. Situation du personnel**

Le programme LIFE prévoit l'embauche de neuf personnes pendant la durée du programme. En 2001, quelques changements de personnel ont eu lieu : deux des quatre techniciens pastoraux ont démissionné et ont été remplacés, après un laps de temps de 4 et 5 mois (tableau 2)

La secrétaire nationale a démissionné et a été remplacée dans un délai de 1 mois ; la secrétaire régionale a été remplacée par une personne avec un contrat à durée déterminée de 10 mois non renouvelable. L'absence de techniciens pastoraux a perturbé le bon déroulement du programme LIFE et notamment la mise en place des mesures de prévention (suivi des analyses de la vulnérabilité des unités pastorales à la prédation, mise en place des aide-bergers, évaluation des besoins pour 2002...).

De plus, à chaque changement de personnel (technicien ou secrétariat) une période de découverte des objectifs du programme LIFE, du territoire et des éleveurs est nécessaire avant d'être pleinement opérationnel.

En 2001, plusieurs stagiaires ou vacataires encadrés par la DIREN Rhône Alpes et par les membres de l'équipe LIFE ont permis d'approfondir certains aspects du programme LIFE (tableau 3).

**Tableau 4 : Récapitulatif des réunions de l'équipe LIFE faites en 2001**

Date	Thème principal de la réunion
23 janvier 2001	Stratégie de communication
7 mars 2001	Clôtures et filets
23 avril 2001	Outils de communication
28 mai 2001	MAE, CTE
6 juin 2001	Dispositifs d'effarouchement et clôtures
19 octobre 2001	Etudes chiens en cours, questions diverses
19 novembre 2001	Aide-bergers
3 décembre 2001	Questions posées par la Commission européenne et préparation du rapport 2001

### **III.2. Coordination et pilotage**

Le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, porteur du programme LIFE, assure la coordination nationale. Le remplacement d'un chargé de mission à la Direction de la nature et des paysages a été effective en mars 2001.

La coordination et l'animation interrégionale du programme LIFE sont assurées par la DIREN Rhône Alpes qui se charge des relations avec les autres services impliqués (DIREN PACA, DDAF, ONCFS), pilote les actions menées par l'équipe LIFE et anime les réunions techniques de l'équipe.

La mission de communication est confiée à la DIREN Provence Alpes Côte d'Azur qui héberge le chargé de communication du programme LIFE. La mission de suivi patrimonial des populations de loup est confiée à l'ONCFS qui héberge le biologiste et le vétérinaire du programme LIFE.

Le comité national de pilotage LIFE (ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, ministère de l'agriculture et de la pêche, directions régionales de l'environnement de Provence-alpes-côte-d'azur et de Rhône Alpes, directions départementales de l'agriculture et de la forêt des Alpes Maritimes et de la Savoie, office national de la chasse et de la faune sauvage, parc national du Mercantour, P. Bracque) s'est réuni à deux reprises en 2001.

La DIREN Rhône Alpes a organisé trois réunions interrégionales regroupant l'ensemble des services de l'Etat concernés, dont une réunion téléphonique avec les DDAF et une réunion sur les procédures administratives du programme LIFE en liaison avec l'ONCFS.

Les comités régionaux se sont réunis quatre fois en région Provence Alpes Côte d'Azur et une fois en région Rhône Alpes en 2001.

La coordination des actions et la communication entre les membres de l'équipe LIFE ont été assurées grâce à des réunions mensuelles (tableau 4).



---

## 2<sup>EME</sup> PARTIE : ACTIONS TECHNIQUES DU PROGRAMME LIFE

---

### I. SUIVI DES POPULATIONS DE LOUPS

#### I.1. Le réseau Loup

##### *I.1.1. Point 2001*

Le suivi de l'évolution de la répartition du loup dans l'arc alpin est réalisé par le « Réseau loup ». Cette structure regroupe des agents de terrain, appelés « correspondants », qui assurent le recueil des indices et des témoignages de la présence du loup (Pouille *et al.*, 2000). Certains correspondants sont de plus habilités à la réalisation des constats de dommages sur les troupeaux domestiques.

Le réseau Loup, déjà opérationnel sur 7 départements (Alpes-Maritimes, Alpes de Haute Provence, Hautes-Alpes, Isère, Drôme, Savoie et Haute-Savoie), a été étendu en 2001 à un 8<sup>ième</sup> département : le Var, suite à des observations sporadiques indiquant le passage de loups sur le plateau de Canjuers.

##### *I.1.2. Quoi de neuf ? Le Bulletin d'information des correspondants du Réseau loup*

L'information des correspondants est assurée par des réunions départementales annuelles et par la diffusion d'un bulletin d'information semestriel. Une réunion de restitution par département a ainsi été tenue au printemps 2001 et 2 bulletins d'information ont été rédigés (Réseau Loup 2001a, 2001b), conformément au cahier des charges. Les bulletins « Quoi de neuf ? » ont fait l'objet d'une maquette, et sont présentés dorénavant en 5 parties : « Point sur les données du réseau » ; « Fonctionnement du Réseau loup », « Etudes et recherches », « Le loup ailleurs », « La parole aux correspondants ».

##### *I.1.3. Perspective d'évolution et lien avec les structures existantes*

La structure de travail « Réseau de correspondants Grands Prédateurs Loup - Lynx » sera maintenue en 2002. Cependant, il est envisagé une dissociation plus nette entre les actions relatives aux constats de dommages et les actions relatives au « suivi des populations ». Pour plus d'efficacité, une réflexion est en cours sur l'amélioration de la procédure « constat des dommages », qui débouche sur l'indemnisation des dégâts et la mise en place de mesures pastorales (aide-bergers, chiens,...). Le suivi des populations de loups, qui repose sur le recueil, la vérification d'indices et sur la mise en place de protocoles de prospection devrait continuer à être piloté par l'office national de la chasse et de la faune sauvage. Une réorganisation du réseau en structures régionalisées, plus proches du terrain, est néanmoins en cours d'évaluation. La coordination nationale resterait assurée par l'ONCFS (Direction des études et de la recherche) pour la mise au point et le suivi de protocoles standardisés, les analyses et synthèses nationales dans le cadre du suivi patrimonial.



## **I.2. Evolution de l'aire de répartition du loup**

### ***I.2.1. Récolte et analyse des données***

#### ***I.2.1.1. Méthode de suivi et mesure du statut des populations***

Afin de suivre le statut de l'espèce à l'échelle nationale, un compromis doit être trouvé entre l'échelle de travail (environ 20 000 km<sup>2</sup> surveillés par le Réseau Loup) et la précision des relevés sur le terrain.

A l'échelle de l'arc alpin, la définition du statut de la population de loups requiert la mesure d'au moins 3 paramètres pertinents (quantifiables sans biais et répétables dans le temps) :

- évolution de la surface et de la répartition des aires occupées de manière permanente et temporaire par le loup (Duchamp et Lequette, 2001),
- évolution du nombre de groupes (meutes),
- présence-absence de reproduction.

La structure « Réseau Grands Prédateurs Loup-Lynx » regroupe de nombreux personnels d'organismes d'Etat ainsi que des bénévoles d'associations répartis par secteur de travail dans chaque département (par exemple brigades des services départementaux de l'ONCFS, agents des espaces protégés ou de l'Office national des forêts). Les 450 membres du Réseau Loup couvrent ainsi potentiellement la quasi-totalité de la surface des 8 départements. Le système « Réseau », dans son fonctionnement courant (relevé des indices par les agents dans le cadre de leur travail), ne permet néanmoins pas toujours de distinguer l'« absence de l'espèce », de l'« absence de données », car la pression d'observation sur le terrain est très difficile à contrôler. Elle dépend de multiples facteurs, tels que la présence de neige, les facilités de pénétration du milieu, etc... Les données recueillies par le réseau sont ainsi à considérer comme une mesure de l'évolution au fil du temps de l'aire de présence minimale de l'espèce.

La mesure dite de « dénombrement », consistant à estimer sur certains secteurs restreints, le nombre minimum d'individus différents par groupe, sert uniquement de complément d'information. Cette mesure repose en effet sur le suivi répété, dans un secteur donné, des pistes dans la neige. L'expérience de terrain montre qu'il est peu probable de « rater une meute », (si un loup ou groupe de loups s'installe dans un secteur, il est peu probable qu'aucun indice ne soit trouvé, en particulier des dommages sur les troupeaux d'ovins) mais qu'il est très facile de « rater une trace » lors du dénombrement des pistes. En effet, cette « lecture » des pistes dépend en grande partie des conditions météorologiques (présence de neige). Le Comité scientifique Loup (réuni le 12 décembre 2001) a considéré que cette mesure du nombre minimum d'individus présents par meutes présentait peu d'intérêt en terme de gestion des populations de loup, leur sort n'étant pas proportionnellement lié au nombre d'individus dans une meute donnée, une année donnée. En effet, la viabilité d'une population de loups dépend plutôt du nombre de meutes (structure reproductrice) et surtout des échanges possibles entre meutes sur un vaste territoire. Pour exemple, la population de loups de l'Isles Royale (Canada) fluctue entre 10 et 40 animaux et elle est viable

**Tableau 5 : quantité d'informations récoltées par le Réseau Loup en suivi extensif**

	Nombre d'indices réseau 2001		Nombre constats 2001
	Total	Dont excréments	
Alpes maritimes	457	282	277
Alpes de Hautes Provence	45	17	31
Var	4	1	6
Hautes Alpes	183	66	46
Isère	63	24	56
Savoie	32	10	17
Drôme	79	40	7
Haute Savoie	2	0	15



depuis plus de 40 ans (Peterson *et al.*, 1998). L'utilité des modèles de viabilité réside dans la proposition de scénario par les analyses de sensibilité du taux d'accroissement (estimé par rapport aux paramètres classiques d'une population de loups européens) face à telle ou telle action à mener (Chapron *et al.*, 2001), mais elle ne présente aucun fondement en terme de gestion quantitative, puisque les paramètres vitaux de la population considérée ne sont pas connus. A l'avenir, pour lever toute ambiguïté sur l'évolution inter-annuelle de la population de loups, il sera fourni uniquement une évaluation annuelle du nombre de secteurs avec présence permanente et du nombre estimé de meutes dans ces secteurs. Le nombre minimum d'individus présents ne sera donné qu'à titre indicatif sur les quelques secteurs qui auront été bien suivis (forte pression d'observation sur le terrain en conditions favorables).

### *1.2.1.2. Bases de données*

Une base de données relationnelle a été créée pour la gestion des données recueillies par le réseau au niveau national. Elle permet de suivre chaque indice dans son cheminement depuis sa découverte jusqu'à son traitement, et pour les excréments, jusqu'à leurs analyses (régime alimentaire et identification génétique). Un couplage avec une nouvelle base de données génétiques est en cours de construction. Un champ commun de localisation en coordonnées Lambert II étendues permet le couplage avec le système d'information géographique Arcview 3.2, pour les analyses spatiales annuelles. La base de données est sous format Access (Dej & Duchamp, en préparation) construite et gérée par l'ONCFS (Centre National d'Etudes et de Recherche Appliquée sur les prédateurs et animaux déprédateurs).

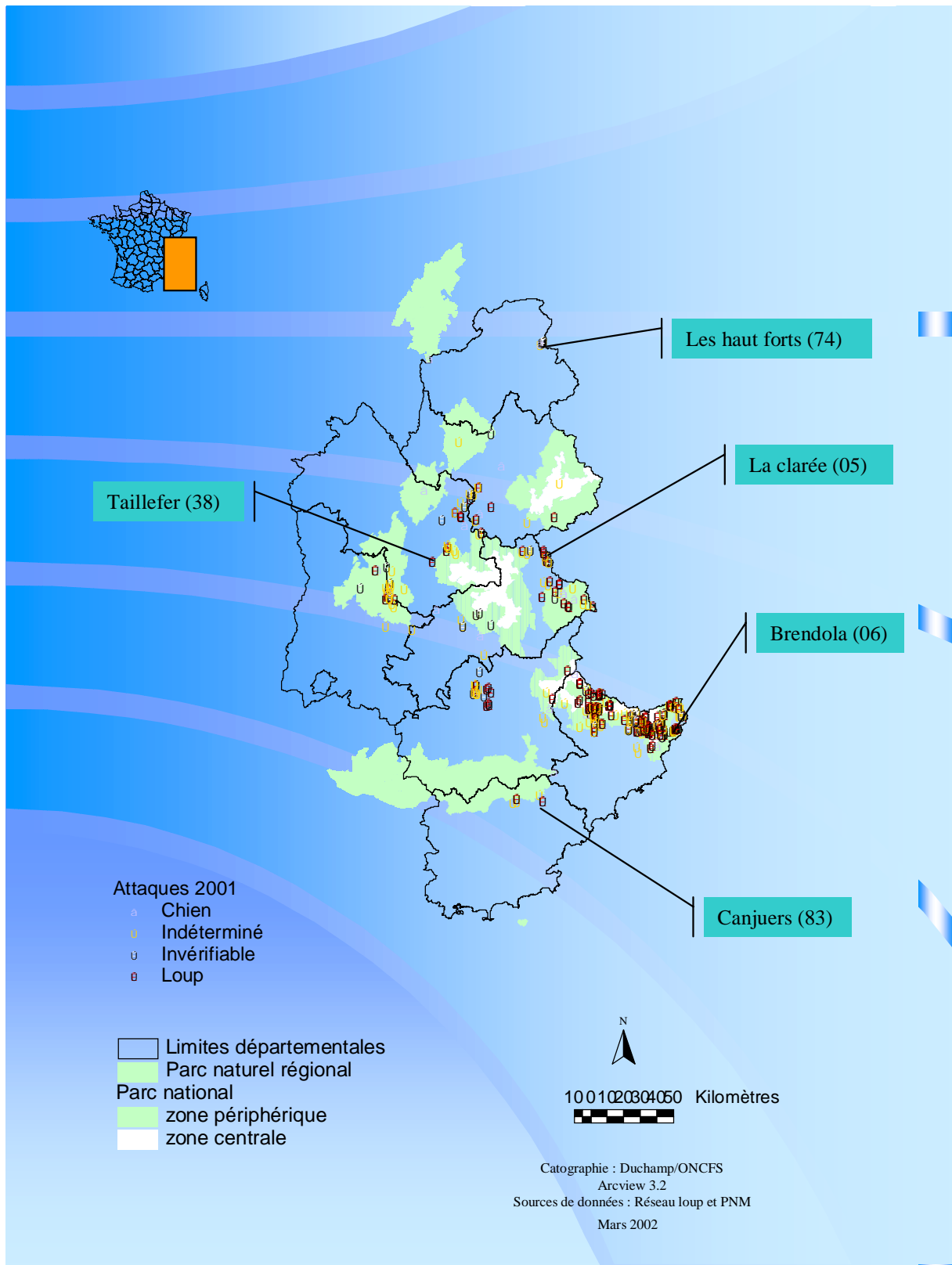
### *1.2.1.3. Données collectées*

Le réseau Loup a fonctionné de manière identique à l'année précédente avec une couverture totale des 8 départements alpins. Les dommages aux troupeaux domestiques ont été constatés de manière exhaustive (n=455 pour 2001) par les agents habilités selon la procédure de déclaration et d'indemnisation « grands prédateurs » revue en 2000 (Réseau loup, 2001b). Le système de fiche indice (Pouille *et al.*, 2000) est conservé pour le suivi patrimonial à grande échelle, renforcé d'une nouvelle fiche « urine » (Réseau loup, 2001b). Concernant le suivi intensif sur les zones de présence permanente, la récolte des excréments a été renforcée cette année pour permettre le suivi plus fin de la composition des meutes par la génétique non-invasive (tableau 5). La procédure de prospection systématique sur transects (Réseau loup, 2001a) a fonctionné dans huit des neuf zones de présence permanente, y compris le Vercors où sa mise en place a eu lieu en janvier 2001. Le réseau a récolté 865 indices, soit pour la globalité de l'arc alpin, une augmentation de 9% d'informations par rapport à 2000 (tableau 5).

## ***1.2.2. Identification des zones de présence permanente et nouveaux secteurs***

En 2001, la majorité des constats de dommages et indices ont été recueillis dans les 5 massifs où la présence de l'espèce était déjà connue : Mercantour, Monges, Queyras/Béal-Traversier, Vercors et Belledonne.

Sur les trois nouveaux secteurs de présence temporaire de l'espèce mis en évidence en 2000 (Clarée-05, Champsaur-05 et Omblèze-26), seule la Clarée présente des données régulières en 2001, tous types d'indices



**Figure 1 : Attaques sur troupeaux domestiques recensées au travers des constats de dommages et issue des expertises techniques des dossiers en 2001 (année civile). Les secteurs identifiés présentent les nouveaux foyers de dommages**

confondus (carcasses de chevreuils, observations visuelles, excréments). Ce secteur a été placé en zone de surveillance prioritaire pour l'hiver 2001/2002. Au 1<sup>er</sup> février 2002, aucun nouvel élément ne permet de confirmer l'hypothèse de l'établissement d'une nouvelle meute mais 2 sorties seulement ont été possibles en conditions favorables.

Par ailleurs, les analyses réalisées en 2001 sur des échantillons provenant de la **Haute Ubaye** (Bachelard-04) confirment la fréquentation, au moins épisodique, dans cet espace vacant entre la Haute-Tinée et le Queyras. Quelques constats de dommages sont régulièrement enregistrés dans cette région et une observation visuelle certaine avait déjà été enregistrée au printemps 2000. Deux excréments ont fait l'objet d'analyses génétiques et confirment la présence de l'espèce au mois de mai 2001. Les identifications génétiques individuelles, permettront peut-être de préciser s'il s'agit d'intrusions d'individus déjà identifiés dans les meutes adjacentes françaises (Haute Tinée - 06) ou italiennes (Val Stura) (échanges des données génétiques : voir § IV). Depuis mai 2001, ce secteur a été classé en zone de surveillance prioritaire (Duchamp et Lequette, 2001).

Dans le Mercantour, une extension de la zone des dommages sur le secteur de Saorge / Fontan (**vallée de la Brendola-06**) avait été observée en 2000, elle s'est confirmée en 2001 (Figure 1). Les données préliminaires de l'hiver 2001/2002 montrent qu'un groupe distinct de celui de la **Val Pesio/Haute Roya** est en cours d'installation (minimum de 4 animaux) dans la province italienne **d'Imperia** (Marrucco, *comm. pers.*), effectuant des incursions régulières sur la rive gauche de la Roya dans les Alpes-Maritimes.

Par ailleurs, 3 nouveaux foyers de dommages ont été observés en 2001 (figure 1) : **Taillefer** (Isère), **les Hauts Forts** (Haute-Savoie), et **Canjuers** (Var). Sur ces trois massifs, la responsabilité du loup n'a pas été exclue par l'expertise technique d'une partie des dossiers. Aucun autre élément ne vient confirmer la présence de l'espèce sur le Taillefer et les Hauts Forts. Un relevé de traces de 2 animaux durant l'hiver 2001/2002 vient documenter la présence au moins temporaire de l'espèce sur Canjuers. L'attention des correspondants a été attirée sur ces secteurs afin que la recherche d'indices soit accentuée. Cependant, celle-ci s'avère difficile dans le massif du Taillefer étant donné la topographie, ainsi que sur le plateau de Canjuers du fait de la quasi-absence de neige. Le hurlement provoqué est à envisager de façon systématique en été pour ces secteurs où le suivi hivernal est difficile.

En 2000, les dates des relevés d'indices et de constats de dommages effectués en **Maurienne et Haute-Maurienne** (Savoie) ont été recoupées avec celles des données enregistrées par l'équipe italienne dans le Val de Suze (Bertotto, Gauthier et Lambrech, *com. pers.*). Les résultats de ce travail obtenus en 2000 semblaient indiquer que les mêmes individus pouvaient être responsables des dommages constatés de part et d'autre de la frontière. La même analyse, reconduite en 2001 ne confirme pas cette précédente conclusion. L'origine italienne des loups fréquentant la Haute-Maurienne précédemment suspectée ne peut être validée par l'analyse des séquences temporelles des dommages côté italien et côté français (Duchamp *et al.*, 2001a). Un suivi longitudinal des individus fréquentant cette région est nécessaire pour répondre à la question de leur origine.

Les résultats de la session d'expertises génétiques réalisées en juillet 2001 (voir encart 1) confirment la présence du loup dans des secteurs déjà identifiés (Queyras, Vercors, Belledonne). Enfin, les résultats négatifs des analyses conduites sur les échantillons trouvés dans d'autres massifs, où la présence du loup n'est pas connue (**Bochaine-05, Cheiron-06, Verdon-04**), ne permettent pas de se prononcer sur la présence de l'espèce.

**Encart 1 : Expertises génétiques d'excréments pour la mise en évidence de nouveaux secteurs de colonisation réalisées en 2001**

**T. Dahier (ONCFS-Life) & C. Miquel (CNRS 5553)**

En complément de la collecte systématique d'indices réalisée par le réseau loup, des analyses génétiques, permettant l'identification spécifique formelle des fèces, poils et dépouille, sont réalisées. Ces analyses sont effectuées par le laboratoire de biologie des populations d'altitude (UMR-CNRS 5553) à raison de 1 à 3 sessions par an selon les besoins. Avant chaque session d'analyse, un point des indices collectés est réalisé par les animateurs départementaux du réseau. Le choix des indices qui font l'objet d'analyse est établi en concertation avec les directions départementales de l'agriculture et de la forêt concernées. Pour ces sessions « expertise réseau »,

sont retenus en priorité les indices collectés sur des secteurs où la présence du loup n'est pas encore établie, les indices en relation avec des constats de dommages particuliers, les échantillons provenant de dépouille. La procédure d'identification de l'espèce et de la sous-espèce est réalisée par séquençage double sens de l'ADN mitochondrial et par comparaison des résultats avec les bases de données séquentielles mondiales.

Les poils font l'objet d'une analyse microscopique préliminaire à l'ONCFS, de la structure médullaire et écailleuse afin d'écartier des espèces « autres que canidés » et diminuer les coûts d'analyses génétiques.

Au cours de l'année 2001, une seule séance d'analyses a été réalisée en juillet pour un total de 31 échantillons.

Tableau : Analyses génétiques spécifiques – session juillet 2001 (analyses réalisées par le Laboratoire de Biologie des Populations d'Altitude, UMR-CNRS 5553 Grenoble). En Gras : zones de présence connue de l'espèce.

Dpt	Ind	Date	Commune	Massif	Espèce identifiée <sup>2</sup>	Lignée
04	F	02/02/01	Galabre	Monges	<i>Canis familiaris</i>	
04	F	16/03/01	Villars Colmars	Verdon	<i>Vulpes vulpes</i> (Renard)	
<b>04</b>	<b>F</b>	<b>24/04/01</b>	<b>Authon</b>	<b>Monges</b>	#	
04	F	17/05/01	Uvernet Fours	Haute Ubaye	<i>Canis lupus</i> (Loup)	Italie/Mercantour
04	F	18/05/01	Uvernet Fours	Haute Ubaye	<i>Canis lupus</i> (Loup)	Italie/Mercantour
04	F	21/06/01	Uvernet Fours	Haute Ubaye	<i>Vulpes vulpes</i> (Renard)	
<b>05</b>	<b>D</b>	<b>27/01/01</b>	<b>Abriès</b>	<b>Queyras</b>	<b><i>Canis lupus</i> (Loup)</b>	Italie/Mercantour
05	F	28/10/00	Chanousse	Bochaine	#	
05	F	29/05/01	St Veran	Queyras	<i>Vulpes vulpes</i> (Renard)	
<b>05</b>	<b>F</b>	<b>19/06/01</b>	<b>Ristolas</b>	<b>Queyras</b>	<b><i>Canis lupus</i> (Loup)</b>	Italie/Mercantour
<b>05</b>	<b>F</b>	<b>19/05/01</b>	<b>Ristolas</b>	<b>Queyras</b>	<b><i>Vulpes vulpes</i></b>	
<b>05</b>	<b>P</b>	<b>11/02/01</b>	<b>Abries</b>	<b>Queyras</b>	<b><i>Vulpes vulpes</i></b>	
06	F	18/11/00	Caussols	Cheiron	<i>Canis familiaris</i>	
06	F	18/11/00	Caussols	Cheiron	<i>Canis sp</i>	
06	F	18/11/00	Caussols	Cheiron	#	
<b>06</b>	<b>P</b>	<b>19/05/01</b>	<b>Belvédère</b>	<b>Mercantour</b>	<b><i>Canis lupus</i> (Loup)</b>	Italie/Mercantour
<b>26</b>	<b>F</b>	<b>04/07/01</b>	<b>Treschenu</b>	<b>Vercors</b>	<b><i>Vulpes vulpes</i></b>	
26	P	03/04/00	Marignac en Diois	Diois	Inexploitable (illisible)	
<b>38</b>	<b>D</b>	<b>19/11/00</b>	<b>Allevard</b>	<b>Belledonne</b>	<b><i>Canis lupus</i> (Loup)</b>	Italie/Mercantour
38	F	29/01/01	Pellafol	Dévoluy	<i>Vulpes vulpes</i> (Renard)	
38	F	26/03/01	Laval	Belledonne	Mustelidae sp.	
38	F	26/03/01	Laval	Belledonne	<i>Vulpes vulpes</i> (Renard)	
38	F	29/01/01	Pellafol	Dévoluy	<i>Vulpes vulpes</i> (Renard)	
38	F	26/03/01	Laval	Belledonne	Mustelidae sp.	
<b>38</b>	<b>P</b>	<b>27/08/00</b>	<b>Pinsot</b>	<b>Belledonne</b>	<b>#</b>	
<b>73</b>	<b>F</b>	<b>15/02/01</b>	<b>Hurtières</b>	<b>Belledonne</b>	<b><i>Vulpes vulpes</i></b>	
73	F	18/05/01	Villarodin Bourget	Hte	<i>Vulpes vulpes</i> (Renard)	
73	F	22/05/01	Presle	Maurienne	<i>Canis lupus</i> (Loup)	Italie/Mercantour
73	P	10/03/01	Modane	Hte	<i>Vulpes vulpes</i> (Renard)	
73	P	05/06/01	Ugine	Aravis	Inexploitable (illisible)	
83	F	06/05/01	Carnoules	Maures	<i>Canis familiaris</i>	

<sup>(1)</sup> type d'indices : D=dépouille, F=fécès, P=poil

<sup>(2)</sup> # : perte à l'amplification

**Encart 1 : Expertise génétique d'excréments pour la mise en évidence de nouveaux secteurs de colonisation (session de juillet 2001)**

### I.3. Suivi des meutes et dynamique des populations

Les investigations menées sur l'éco-éthologie et le suivi des meutes s'inscrivent dans le cadre de l'action Fb. L'échelle de travail est donc ici la zone de présence permanente de l'espèce.

#### I.3.1. Composition des meutes

##### I.3.1.1. Suivi systématique sur transect ou secteur

L'intensification du suivi est assurée par l'application du protocole de suivi systématique dans les zones de présence permanente. L'objectif est de répartir la pression d'observation afin de couvrir chaque zone de façon homogène à un instant « t », afin de localiser les déplacements et déterminer la taille des groupes par le suivi des pistes dans la neige. Il vise également à optimiser la récolte d'échantillons (fèces, poils) pour le suivi génétique (cf infra). Sur l'ensemble des départements concernés par le réseau, neuf zones de présence permanente de l'espèce sont identifiées parmi lesquelles huit font l'objet de ce suivi intensifié via la formation de groupes de travail technique locaux pour l'organisation logistique (tableau 6) et sous la responsabilité scientifique de l'ONCFS-Life.

##### I.3.1.2. Effectifs, reproduction et mortalité

**Mercantour** : Au cours de l'année 2001, les agents du Parc national du Mercantour ont réalisé 198 prospections loup. Au total 282 fèces ont été récoltées, 89 traces ont été découvertes, 29 observations visuelles ont été réalisées et des hurlements entendus à 11 reprises. Des poils de grands canidés ont été trouvés à 5 reprises et 40 carcasses d'ongulés sauvages ont été découvertes (pour la majeure partie d'entre elles, la cause de la mortalité n'a pas pu être déterminée).

L'estimation du nombre de meutes et du nombre d'individus par meute à partir de la découverte de traces dans le massif du Mercantour a permis de confirmer la présence d'au moins 14 animaux répartis en 4 meutes à la fin de l'hiver 2000 / 2001 (tableau 7) contre 19 individus l'hiver précédent. Cette diminution est due principalement à la meute de Moyenne Tinée, dont l'effectif est passé de 7 à 3 individus (Duchamp et Lequette, 2001). Aucun élément fiable, concernant l'éventuelle mortalité de ces animaux non retrouvés à partir du suivi des traces, ne permet d'expliquer la cause de cette baisse.

Les meutes connues historiquement sont toujours présentes en **Moyenne Tinée**, **Vésubie/Tinée** et **Vésubie/Roya** (figure 2). La meute de **Haute Tinée** est également présente sans qu'il soit possible de savoir avec certitude quelles sont ses relations avec la meute présente sur le versant italien dans le Valle Stura. En effet, plusieurs traces traversant la frontière dans ce secteur très montagneux ont été relevées (Ricci, *comm. pers.*). Seules les analyses génétiques permettront de savoir s'il s'agit d'une seule et même meute ou si deux groupes différents sont présents. Sur la Haute vallée de la Roya, la meute du **Valle Pesio** effectue toujours des incursions régulières sur les communes de Tende et de la Brigue. Cette meute centrée sur le vallon italien comptait 6 individus en mars 2001 (Marrucco, *com. Pers.*).

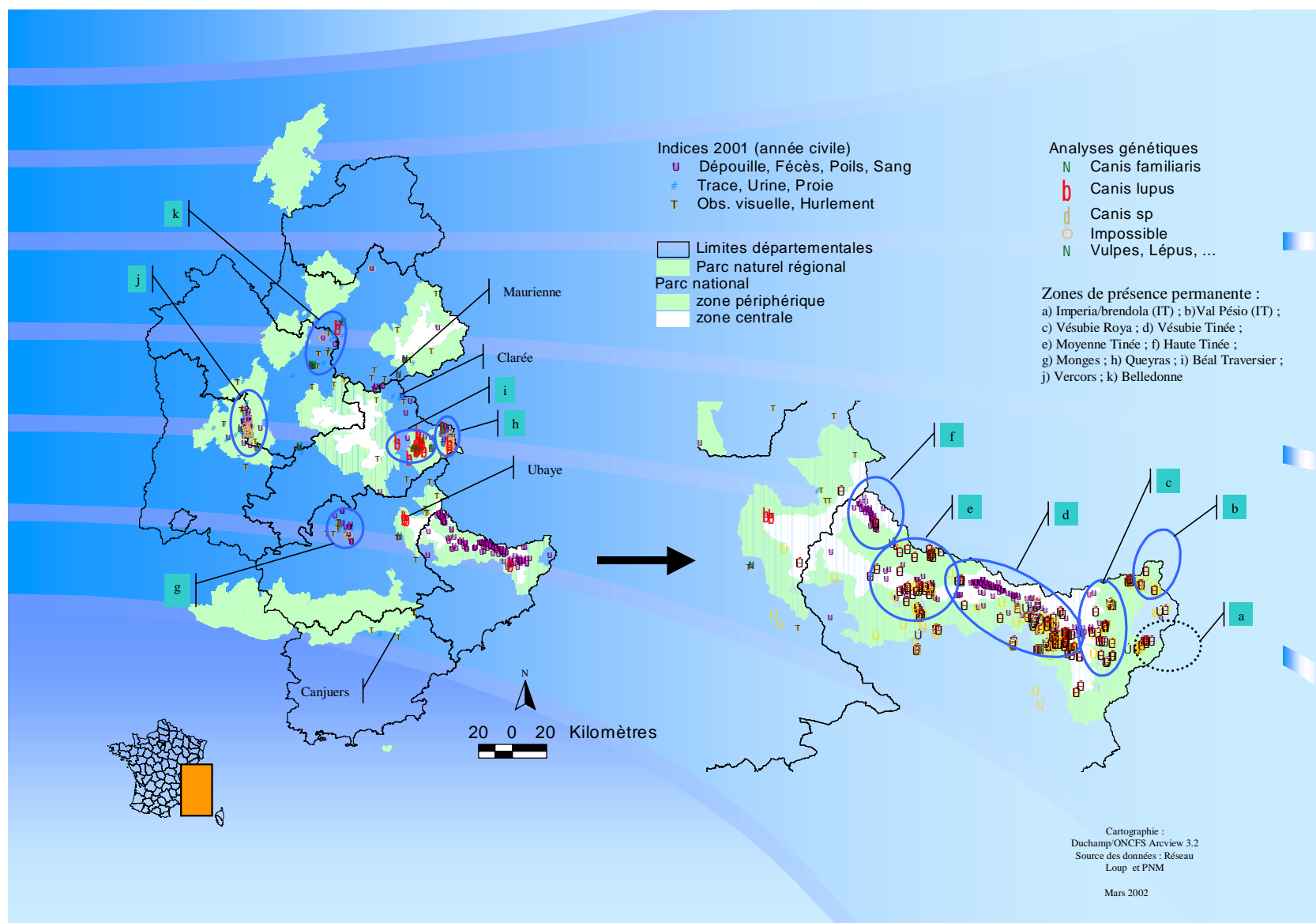


Figure 2 : Répartition des indices de présence du loup sur l'arc alpin français en 2001 (année civile). Les analyses génétiques ont été réalisées en 2001 par le LBPA CNRS 5558

La quasi-absence de neige depuis le début de l'hiver 2001 / 2002 ne permettra probablement pas de disposer d'un nombre suffisant d'informations pour estimer la taille des différentes meutes présentes.

**Monges :** la trace d'un seul individu (contre 2 en 99/00) a pu être systématiquement observée, mais très peu d'indices viennent documenter ce site, notamment à cause des très courtes périodes d'enneigement. Deux excréments récoltés en 2002 feront l'objet d'analyses génétiques.

**Queyras :** En janvier 2001, une femelle a été tuée par collision avec un véhicule (Réseau loup, 2001a) mais, malgré ce cas de mortalité, une piste de 4 animaux avait été notée à la fin de l'hiver 2000-2001. 88 prospections ont eu lieu sur ce massif. Les dernières données de l'hiver 2001-2002 recensent deux traces et deux observations visuelles fiables de 7 animaux dans cette meute (probablement issues de la reproduction 2001). Des excursions de loups sur le versant italien du Val Pellice (Scandura, *comm. pers.*) laissent penser à un débordement de la meute française côté italien.

**Béal-Traversier :** ce massif a été distingué de celui du Queyras en 2000, car des indices ont été retrouvés simultanément dans les deux secteurs. De plus, l'ensemble de ces 2 zones couvre 450 km<sup>2</sup> pouvant correspondre à la surface de 2 territoires moyens de loups en Europe (200-250 km<sup>2</sup>). Les limites de meutes ne peuvent cependant pas être cartographiées en l'absence de suivi télémétrique. Les analyses génétiques individuelles devraient permettre de confirmer ou infirmer cette appréciation de terrain. Sur ce massif, 71 prospections ont été réalisées et trois individus se déplaçant de concert ont été repérés à plusieurs reprises pendant l'hiver 2000-2001. Ce dernier hiver, la taille de groupe qui était relevée était de 2 animaux. Un cas de braconnage a été noté en 2001 par le service départemental de l'ONCFS des Hautes-Alpes (cadavre retrouvé), la procédure d'instruction judiciaire est en cours.

**Vercors :** la zone de présence concerne essentiellement la réserve naturelle des Hauts Plateaux. Trois prospections générales (soit 20 prospections) et 5 sessions de hurlements provoqués ont pu être réalisées en 2001. Elles font toutes état de la présence de 2 animaux. En revanche, les indices récoltés sur l'ouest du Vercors (Ambel) et au Nord (Maleval) sont épars et ne traduisent pas l'existence d'une zone de présence permanente.

**Belledonne :** depuis le cas de braconnage d'un mâle adulte sur la commune d'Allevard en décembre 2000 (Réseau loup, 2001a), un seul individu a le plus souvent été retrouvé lors du suivi des traces. Il faut cependant noter que deux fiches signalant chacune deux traces nous sont parvenues à la fin de l'hiver 2000-2001, mais avec une incertitude de la part du correspondant. Une nouvelle trace en 2001/2002, découverte en condition très favorable, associée à des excréments et une carcasse permettent de dénombrer la présence de 2 individus au 1<sup>er</sup> février 2002.

En conclusion, les 9 zones de présence permanente déjà identifiées en 2000 (meutes ou individu isolé) ont donc été retrouvées en 2001 (figure 1). Cinq autres massifs ont un statut incertain quant à la formation d'un nouveau territoire : la Clarée (05), la Haute-Maurienne (73), la vallée de la Brendola (06) et l'Ubaye (04) pour les

**Tableau 6 : Répartition et organisation du protocole de recherche systématique engagé dans les zones de présence du loup et état au 15 février 2002 de l'intensité de prospection hiver 2001/2002.**

Massif	Organisation administrative	Animation technique	Responsables techniques	N correspondants permanents dans le groupe de travail	N parcours ou secteurs
Mercantour (4 secteurs)	PN. Mercantour	PN. Mercantour	B. Lequette chefs de secteurs	34	16
Queyras-Béal	PNR. Queyras DDAF 05	PNR Queyras ONCFS	M. Blanchet C. Duchamp	12	15
Vercors	DDAF 26 et 38	PNR. Vercors ONF 26	G. Caullierau E. Rousset	17	7+2
Belledonne	DDAF 73 et 38	ONCFS ONF 38	M. Lambrech P. Cornet B. Jouve	?	5+3
Ecrins*	DDAF 05	PN. Ecrins	G. Farny Chef de secteurs	43	11

\*zone de présence épisodique

**Tableau 7 : récapitulatif des sorties effectuées dans le cadre du suivi systématique (n circuit/jour\*n journées) et du suivi réseau pour le relevé des traces de loups ; et estimation du nombre minimum de loups par zone de présence permanente à la fin de l'hiver 2000/2001**

Secteur	N prospections systématiques 2000/2001	Nombre d'animaux minimum retenu fin hiver 2000/2001	Reproduction 2001	Mortalité recensée 2001
Vésubie-Roya (06)	48	5	Inconnu	-
Vésubie-Tinée (06)	61	4	Inconnu	-
Moyenne Tinée (06)	39	3	Inconnu	-
Haute Tinée (06)	47	2 (transfrontalier ?)	Inconnu	-
Monges (04)	Réseau	1	Non	-
Queyras (05)	88+ réseau	4	Oui	1 F. Adulte non repro
Béal traversier (05)	71+ réseau	3	Inconnu	1 Adulte
Vercors (32-38)	14 + réseau	2	Non	-
Belledonne (38-73)	13 + réseau	1 ou 2	Inconnu	-
Imperia/Brendola (IT)**	Réseau	4 (transfrontalier)	Inconnu	-
Val Pesio/Roya (IT)**	Réseau	6 (transfrontalier)	Oui	2 Adultes
Clarée (05)*	Réseau	-	-	-
Haute Ubaye (04)*	Réseau	-	-	-
Canjuers (83)*	Réseau	-	-	-
Haute Maurienne (73)*	Réseau	-	-	-

\*: zone de présence temporaire ou épisodique

\*\*: zone de présence permanente sur le versant italien



échanges transfrontaliers possibles, ainsi que Canjuers (83). Nous attendons les analyses génétiques individuelles, tout au moins pour distinguer plus clairement les meutes pour lesquelles aucun échange n'est détecté.

### ***1.3.2. Etude de la dispersion par le suivi moléculaire***

Tous les excréments de loups font l'objet d'un prélèvement en vue de l'analyse des profils individuels par les microsatellites. La méthode, mise au point par le laboratoire de Biologie des Populations d'Altitude (UMR 5553 Grenoble) utilise, après identification de l'espèce et de la lignée, 7 microsatellites pour l'identification du sexe et du génotype de tous les échantillons (Valière, 2002). Les taux de fiabilité des analyses avec cette méthode donnent une probabilité de se tromper dans la détermination du génotype d'un individu de 1/1000 pour une population au hasard et 1/100 pour une population qui serait uniquement composée de frères et sœurs (Valière, *comm. pers.*)

Une des principales limites des analyses génétiques par les microsatellites reste leur coût financier. Aussi, l'équipe de P. Taberlet a travaillé sur le séquençage de portions de l'ADN mitochondrial appelées « Variable Number of Tandem Repeat » (VNTR) permettant de regrouper des profils semblables. Cependant, l'information n'est pas disponible locus par locus et l'amplification de ces VNTR reste difficile. Le résultat obtenu par ces VNTR est une étape intermédiaire entre la définition de l'espèce et la définition de l'individu. L'intérêt repose sur la possibilité de sous-échantillonner au sein de profils semblables et ainsi diminuer le coût des analyses par les microsatellites. Tous les échantillons (spécialement dans le Mercantour où plus de 1000 excréments sont stockés) feront l'objet de ce pré-tri.

L'état de réalisation des travaux a été dressé en fonction de la disponibilité du matériel de séquençage (commun à plusieurs projets dans le laboratoire de Grenoble). Les échantillons Mercantour pour les années 1994 à 1999 ont été mis à disposition du laboratoire (n=537). Les échantillons du Mercantour de 1999 à 2001 (n=707) sont stockés à l'ONCFS (non envoyés au laboratoire). Tous les échantillons hors Mercantour pour les années 1994 à 2000 (n=242) ont été envoyés au laboratoire en septembre 2001. Les échantillons de l'hiver 2001/2002 sont en cours de préparation par l'ONCFS. Un test de génotypage a été réalisé sur 46 échantillons de la meute Vésubie-Tinée (Mercantour). Sur ces 46 échantillons, 38 étaient analysables. Trois signatures génétiques ont été extraites soit : un mâle échantillonné à 29 reprises, une première femelle à 9 reprises et une deuxième femelle à 1 reprise seulement. Ce type de répartition semble commun à toutes les études génétiques, les équipes italiennes (fonctionnant sur une autre méthodologie selon Randi, *comm pers*) font également souvent apparaître 2 profils de façon répétée, et très peu d'échantillons pour les autres animaux. L'hypothèse selon laquelle les 2 profils les plus fréquents appartiendraient aux individus *alpha* est dans ce contexte plausible. Cette contrainte souligne la nécessité de procéder à un grand nombre d'analyses pour ne pas occulter la présence d'individus « peu représentés » (peut-être les subordonnés de la meute) dans le stock d'échantillons.

Dans le cadre du programme LIFE, il a été décidé d'analyser tous les échantillons qui seront récoltés jusqu'au 31 mars 2002. La totalité des informations génétiques (génotypage) devra être disponible au 31 juin 2002, afin de disposer du temps nécessaire au traitement de l'information pour la rédaction du rapport final.

**Tableau 8 : répartition des constats de dommages selon les organismes qui les ont établis en 2001**

	Alpes-Maritimes	Alpes Haute Provence	Hautes Alpes	Drôme	Isère	Savoie	Haute-Savoie	Var	Total
	06	04	05	26	38	73	74	83	
ONCFS	103	27	13	1	20	16	15	6	201
Espaces naturels	174	4	12	4	34	1	0	0	229
Gendarmerie	0	0	21	0	0	0	0	0	21
DDAF	0	0	0	2	2	0	0	0	4
Total	277	31	46	7	56	17	15	6	455

**Tableau 9 : Bilan (au 20/02/02) des indemnisations suites aux pertes engendrées par la prédation en 2001**

Département	Nombre de constats établis	Nombre d'attaques indemnisées			Nombre de victimes indemnisées			Montant financier
		Hors déroche- ment	Déroche -ment	Total	Hors déroche- ment	Déroche- ment	Total	
Alpes Maritimes	277	257	3	260	1016	136	1152	1 356 535
Alpes Haute Prov.	31	22	0	22	85	0	85	103 894
Hautes Alpes	46	28	0	28	97	0	97	126 969
Drôme	7	4	0	4	12	0	12	15 550
Isère	56	40	1	41	164	228	388	369 838,5
Savoie	17	13	0	13	72	0	72	74 780
Haute Savoie	15	0	0	0	0	0	0	0
Var	6	4	0	4	20	0	20	21 100
Total	455	368	4	372	1466	364	1830	2 068 667,5

### ***I.3.3. Régime alimentaire***

Tous les excréments récoltés dans la période 1999 – 2001 ont fait l'objet d'analyses du régime alimentaire par S. Collinon et B. Monniot, vacataires à l'ONCFS. Tous les échantillons ont fait l'objet d'un prélèvement pour le volet génétique. Les résultats des analyses génétiques de ces 242 échantillons sont nécessaires avant l'interprétation de l'analyse du régime alimentaire.

## **II. PREDATION SUR LES TROUPEAUX DOMESTIQUES**

### **II.1. Procédure de constat de dommages et perspectives**

Comme les années précédentes, la procédure d'indemnisation des dommages repose sur l'établissement de constats systématiques. Les aménagements apportés à la procédure en juillet 2000 (cf. Duchamp *et al*, 2001a) ont été reconduits en 2001. La majorité des constats de dommages a été établie par les agents de l'ONCFS et des espaces naturels protégés (tableau 8).

L'idée du versement d'une prime forfaitaire a été avancée par le ministère mais l'idée n'a pour le moment pas été retenue. Aussi, le système de constat systématique des dommages reste nécessaire. L'idée de la création de « cellules spécialisées prédation-prévention » (ou autres possibilités à évaluer notamment au niveau régional) est en cours d'évaluation.

### **II.2. Les dommages aux troupeaux domestiques**

#### ***II.2.1. Bilan des indemnisations***

En 2001, 455 constats de dommages ont été établis dans les huit départements concernés par le réseau loup. Parmi ces constats, 372 attaques, regroupant 1830 victimes, ont fait l'objet d'une indemnisation (tableau 9) pour un montant d'un peu plus de 2 millions de francs (soit environ 3 050 000 Euro). Comme les années passées, ces dommages ont concerné à 99 % des troupeaux ovins et caprins (généralement mixtes). Parmi les 372 attaques indemnisées, seules trois d'entre elles ont concerné des bovins.

#### ***II.2.2. Caractéristiques des attaques***

**Dans le Mercantour**, l'accroissement des dommages observé en 2001 (figure 3) est lié à une augmentation de la part des dossiers indemnisés. En effet, le nombre de constats établis est similaire à l'année passée (279 en 2000 contre 277 en 2001) mais le pourcentage de dossiers indemnisés est passé de 85 à 94%, essentiellement parce que le nombre de constats classés « invérifiables » a chuté de 17% à 8%.

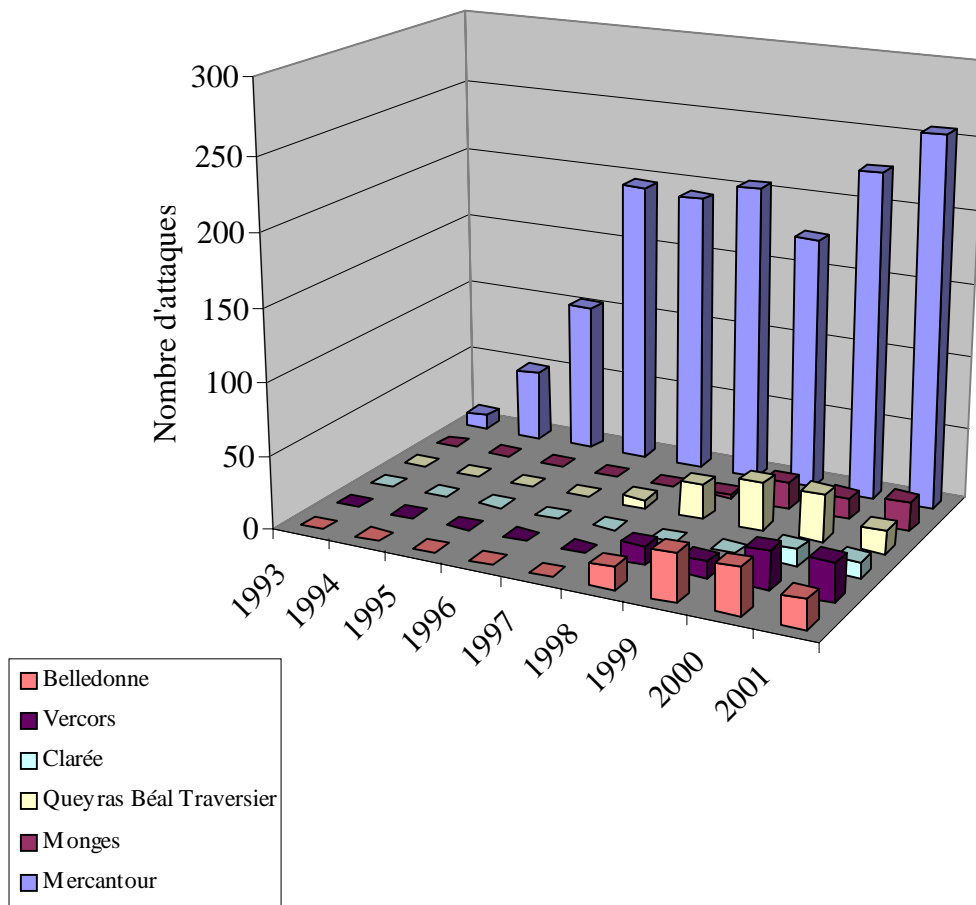


Figure 3 : Évolution du nombre d'attaques dans les massifs de présence du loup (NB/ les données ne sont pas rapportées à la surface de chaque massif)

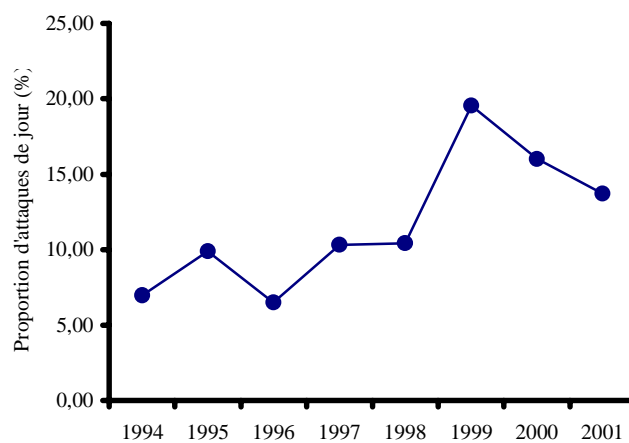


Figure 4 : Variations temporelles de la proportion d'attaques de jour dans les Alpes-Maritimes de 1994 à 2001

**Dans le Queyras-Béal Traversier**, la diminution observée (figure 3) est principalement liée à une quasi-absence de dommages sur la partie Béal-Traversier. Cette diminution n'est pas liée uniquement au braconnage observé, puisqu'au moins 2 loups étaient encore présents au début de l'hiver 2001/2002 sur ce secteur. La relation avec un fort investissement des éleveurs pour la mise en place des mesures de prévention est observée, sans pour autant prouver le lien de cause à effet.

**En Belledonne**, la décroissance observée (figure 3) est essentiellement due à une diminution des dommages recensés côté Isère sans qu'aucun facteur explicatif ne puisse être avancé.

**Dans les autres massifs**, le niveau de dommages est resté similaire à ce qui a été observé en 2001. En revanche, un dérochement massif a été enregistré dans le massif du **Taillefer** (Isère). Ce dernier représente près de 60% des victimes déclarées dans ce département en 2001.

Dans les Alpes-Maritimes, **la proportion d'attaques de jour** a tendance à augmenter entre 1994 et 2001 (figure 4), la même tendance est observée dans le massif des Monges (Garde, *article soumis*). Cette augmentation des dommages enregistrée pendant la journée dans le Mercantour pourrait être liée à la diminution de l'accessibilité aux troupeaux durant la nuit suite à la mise en place progressive de moyens de prévention. En comparaison dans les Abruzzes (Italie), les troupeaux ovins laitiers, qui sont mis en enclos la nuit et gardés par des chiens et/ou des bergers, sont plus souvent attaqués de jour que les troupeaux équins ou bovins qui ne bénéficient pas de mesures de prévention (Cozza *et al.*, 1996). Pendant la journée, l'efficacité des moyens de protection (chien et/ou berger) peut diminuer lorsque les troupeaux s'étendent sur les pâturages ou lorsque la visibilité diminue (couvert forestier ou conditions climatiques difficiles). Pour exemple, en Roumanie, des attaques de jour sont observées lorsque les troupeaux pâturent dans ou à proximité de la forêt (CLCP, 2000).

Sur les 125 attaques de jour recensées dans les Alpes-Maritimes, dont les conditions climatiques sont connues, plus de la moitié (n=65) ont eu lieu lors de conditions climatiques difficiles (brouillard, pluie régulière, orage), situation qui est aussi rencontrée dans les Abruzzes (Fico, *comm. pers.*). De plus, même en cas de beau temps (n=60), les loups ne sont aperçus, parfois de façon furtive ou à grande distance, que dans un quart des attaques (n=15) vraisemblablement parce qu'ils mettent à profit des conditions topographiques particulières ou un moment d'absence du berger (voir § III.3).

## Encart 2 : Étude sur le nombre d'éleveurs concernés par la prédation (étude en cours)

**J. Brouty**  
(Univ. Lyon 1, DIREN Rhône Alpes)

L'un de ses objectifs est de déterminer la proportion d'éleveurs touchés sur l'ensemble de ceux présents dans les massifs concernés par la prédation des loups. L'obtention de ces données nécessite de rassembler :

- les données pastorales globales sur les secteurs de présence de loup (pour chaque éleveur, nombre d'animaux, localisation des troupeaux (en cours))
- les données sur les attaques et les indemnités (source : dossiers traités par l'ONCFS)

Les premiers résultats de ce travail montrent que 226 éleveurs ont été indemnisés en 2000 et 223 en 2001. Compte tenu des regroupements d'éleveurs pour faire pâturer leur troupeau sur une estive, une part importante des dossiers d'indemnisation concerne uniquement le paiement d'une prime de stress, soit 350 dossiers sur un total de 816. (voir tableau 10). L'étude vise à terme à une visualisation spatiale des éleveurs touchés en relation avec la présence du loup, en collaboration avec les directions des services vétérinaires, les directions départementales de l'agriculture et de la forêt, les directions régionales de l'agriculture et de la forêt et le Centre d'étude du machinisme agricole, du génie rural et des eaux et forêts (CEMAGREF) pour les données pastorales.

**Tableau : Nombre d'éleveurs touchés par la prédation du loup (victime directes ou prime de stress indirectes).**

Source : ONCFS Direction financière.

Département	Nombre d'éleveur concernés par la prédation en 2000	Nombre d'éleveurs concernés par la prédation en 2001
Drôme	10	5
Isère	24	21
Savoie	8	6
Alpes de Haute Provence	29	25
Hautes-Alpes	65	56
Alpes Maritimes	90	109
Var	0	1
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>223</b>

## Encart 2 : Étude sur le nombre d'éleveurs concernés par la prédation (étude en cours)

**Tableau 10: Inventaire des unités pastorales (UP) en zones de présence du loup en 2001**

Département	Nombre d'UP ovines	Nombre d'UP ovines concernées par la prédation	Unités diagnostiquées		Maîtrise d'ouvrage	Problèmes rencontrés
			LIFE	Hors LIFE		
Alpes de Haute Provence	197*	21	0	21	CERPAM	Coût
Hautes Alpes	207*	30	0	26	CERPAM	Refus des O.P.A d'intégrer la problématique loup dans les CTE
Alpes Maritimes	109**	82	3	6	LIFE CERPAM PNM	-
Drôme	60*	8	0	-	-	Refus des O.P.A d'intégrer la problématique loup dans les diagnostics
Isère	75*	22 (+36 en zone de présence temporaire)	0	-	-	Refus des O.P.A d'intégrer la problématique loup dans les diagnostics
Savoie		110	13	27	DDAF	Coût et délais d'octroi des crédits

\* Source : Enquête pastorale DSV - 2000

\*\* enquête pastorale PACA

O.P.A. : organisation professionnelle agricole

### III. ACTIONS TECHNIQUES POUR LE SOUTIEN AU PASTORALISME EN ZONE DE PRESENCE DU LOUP

#### III.1. Actions préalables : analyse de l'utilisation et de la gestion des unités pastorales en présence du loup

##### III.1.1. Bilan 2001

La dénomination de diagnostic pastoral utilisée dans le cadre du programme LIFE n'est pas adaptée à l'objectif identifié dans l'action Aa : un diagnostic pastoral implique en effet une analyse complète de la ressource fourragère d'un alpage en vue d'adapter la conduite du troupeau à cette ressource. Il s'appuie notamment sur des études fines de végétation (approche phyto-sociologique) en vue de déterminer, entre autre, la valeur pastorale de l'unité. Ce type d'analyse demande la compétence de spécialiste et représente un coût élevé. Cependant, ces diagnostics s'avère une base de connaissance essentielle, afin d'intégrer les paramètres de la prédation par le loup dans une analyse initiale existante (diagnostic pastoral) et proposer des solutions en termes de conduite du troupeau, de mesures de protection, voire d'améliorations pastorales structurantes. Compte tenu de ces objectifs, l'action Aa du programme LIFE est rebaptisée « *Analyse de vulnérabilité des unités pastorales face à la Prédation* ».

Dans l'attente de cette complémentarité, un premier travail méthodologique a été réalisé dans le cadre de la sous-commission « Prévention contre le loup » du Comité National loup (Cozic *et al*, 1999). Cette note méthodologique définit les différents types de diagnostics pastoraux développés par le CEMAGREF de Grenoble et le Centre d'études et de réalisation pastorales Alpes-Méditerranée (CERPAM), et propose le contenu d'un "diagnostic simplifié de repérage des dysfonctionnements du système pastoral dus au risque de prédation par le loup" selon plusieurs modules d'intervention :

- organisation de la conduite du troupeau sur le territoire pâturé
- approche minimum de la végétation à des fins pastorales
- intégration de l'unité pastorale aux systèmes d'élevage concernés
- prise en compte des contraintes générées par les autres acteurs
- vulnérabilité de l'unité pastorale à la prédation
- synthèse, diagnostic, proposition d'action.

Le coût d'une telle analyse est estimé entre 22000 F TTC (3354 Euros) et 30000 F TTC (4574 Euros) contre 48000 F TTC (7318 Euros) pour un diagnostic pastoral classique. (Compte rendu de la réunion de la sous-commission prévention du 18 octobre 1999).

Seize unités pastorales ont fait l'objet de ce type d'analyse dans le cadre du LIFE (tableau 10). En Savoie, il faut cependant distinguer 2 types d'analyses réalisées entre 1999 et 2001 :

- 3 diagnostics pastoraux complets (SEA 73, 2000)
- 5 diagnostics partiels selon un cahier des charges établi par la DDAF de la Savoie (Cf. encart 3)
- 8 analyses de vulnérabilité (Czekalski, 2001)

**Encart 3 : Résumé du Cahier des charges d'une expertise d'unité pastorale (UP) soumise à la prédation du loup**

**V. Genevey & P. Grosjean**

Le terme « diagnostic pastoral » comme employé dans le document d'objectif du programme LIFE s'est révélé inapproprié pour analyser les contraintes de l'unité pastorale engendrées par la présence du loup. En effet, le diagnostic pastoral comprends, entre autre, une analyse complète des possibilités fourragères, de la méthode de conduite du troupeau au cours de l'estive, etc... faisant appel à des compétences spécifiques de pastoralistes et représentant un coût de 4000 à 10000 Euro. Aussi, ces informations sont précieuses pour évaluer les contraintes liées à la prédation. Ces diagnostics étant réalisés par ailleurs sur certaines UP pour d'autres mesures agri-environnementales (CTE...), ces documents pourraient être complétés par une partie sur la vulnérabilité de l'unité pastorale face à la présence du loup. Face aux crédits limités proposés par le programme LIFE loup pour mettre en place cette action, un cahier des charges spécifique a été réalisé en collaboration avec la DDAF de Savoie :

**Objectifs et contenu des expertises**

- Enquête terrain, rencontre des utilisateurs et bibliographies des actions déjà réalisées sur l'unité pastorale
- Ecriture du tableau de fonctionnement général de chaque alpage
  - Définition de l'utilisation pastorale, approche minimum de la végétation, contrainte générées par les autres acteurs, vulnérabilité face à la prédation
  - Analyse transversale pour l'établissement des points forts et points faibles
  - Synthèse, propositions et validation par l'utilisateur de l'unité pastorale

**Réalisation**

- Document de 10 à 15 pages dont 4 cartes récapitulatives
- Structure de l'unité pastorale (quartiers, circuits, période d'utilisation, effectifs, équipements, obstacles, couchades, zones à risques)
  - Carte de végétation simplifiée (faciès)
  - Contraintes externes au système pastoral (foncier, zones protégées, multi-usage)
  - Carte des aménagements proposés (conduite, moyens de préventions contre le loup et outils de limitation des risques de dérochement)

**Encart 3 : Cahier des charges des expertises pastorales à réaliser en Savoie**



Devant le refus de certaines organisations professionnelles agricoles pour la réalisation de ce travail complémentaire aux diagnostics pastoraux, des bureaux d'études indépendants ont été sollicités. Certains des résultats fournis (sous un budget initial prévu de 8000 FHT) se sont cependant révélés insuffisants en terme de préconisation d'utilisation de l'alpage soumis à la prédation. Les produits identifiés sont référencés dans la 3<sup>ème</sup> partie (§I).

### ***III.1.2. Proposition pour l'année 2002***

Pour 2002 et les années à venir, il conviendra d'effectuer les analyses de vulnérabilité des unités pastorales à la prédation qui soient complémentaires des diagnostics pastoraux existants, réalisés par ailleurs dans le cadre classique de la gestion pastorale. Par exemple, un travail exploitant les diagnostics effectués pour la mise en place des CTE ovins pourrait être une démarche à envisager, en accord avec les organismes responsables. On peut également préconiser des cofinancements pour les unités pastorales n'ayant pas encore fait l'objet de diagnostic, avec plusieurs objectifs : pastoraux, environnementaux, viabilité de l'unité pastorale en termes de vulnérabilité à la prédation.

## **III.2. Les mesures de prévention mises en place en 2001**

Plusieurs facteurs ont concouru à définir une méthodologie de travail commune aux quatre techniciens :

- l'éloignement territorial des techniciens entre eux,
- le renouvellement d'une partie des techniciens au cours de programme LIFE,
- l'importance du relationnel pour un travail mené conjointement avec les éleveurs, dans l'objectif d'une meilleure mise en place des mesures de prévention,
- l'implication du technicien dans la durée (conseils préalables à la mise en œuvre des différentes mesures de prévention et suivi, instruction des dossiers...).

La procédure de mise en place des moyens de prévention s'organise en trois parties (avec des adaptations d'un département à l'autre) :

- contact avec l'éleveur (à l'initiative de l'éleveur ou du technicien pastoral),
- visite technique d'évaluation des besoins en matière de protection (entretien avec l'éleveur, information sur les mesures LIFE ou hors LIFE : aménagements pastoraux, autres types de financement d'investissement ou de fonctionnement et mise en relation avec les personnes ressources concernées). Plusieurs visites techniques sont prévues si nécessaire surtout pour le suivi des chiens.
- gestion administrative du dossier (suivi des conventions et des paiements).

### ***III.2.1. Les chiens de protection***

#### ***III.2.1.1. Dynamique d'introduction des chiens de protection***

L'action Ca du programme LIFE prévoit la mise en place de 250 chiens répartis selon le cahier des charges suivant :

**Tableau 11: Récapitulatif de l'intégration pastorale des chiens de protection**

Département	Nombre de chiens mis en place en 2001		Total estimé* de chiens dans le département
	Financement LIFE	Financement Hors LIFE	
Alpes de Haute - Provence	3	40	40 à 50
Hautes Alpes	17	27	70 à 80
Alpes-Maritimes	7	90	130 à 140
Drôme	3	-	40
Isère	0	16	20
Savoie	8	-	70 à 80
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>173</b>	<b>370 à 410</b>

\*Estimations faites par les techniciens LIFE en fonction des entrées et des sorties de chiens à l'initiative personnelle d'éleveurs.



Surveillance d'un troupeau par un montagne des Pyrénées (patou) en zone boisée.  
Photo : C. Durand (LIFE)



Surveillance d'un troupeau par un dogue du Tibet en alpage  
Photo : C. Durand (LIFE)

- 100 chiens en Rhône Alpes permettant d'équiper 50 exploitations avec une moyenne de deux chiens par exploitation (à moduler selon les caractéristiques des troupeaux et des unités pastorales),
- 100 chiens en Provence Alpes Côte d'Azur dans les mêmes conditions,
- 50 chiens supplémentaires pour répondre à la demande d'autres éleveurs.

La mise en place des chiens de protection depuis le début du programme LIFE s'est effectuée de façon un peu moins intensive que ce qui était prévu. En effet, dans trois départements (**Alpes-de-Haute-Provence, Isère et Drôme**), un refus marqué des OPA (organisations professionnelles agricoles) pour ce type de mesures persiste depuis le premier programme LIFE. Les structures agricoles départementales considèrent que le chien de protection apporte à l'éleveur plus de contraintes (« agressivité » vis à vis des touristes, responsabilité des éleveurs, surcroît de travail et surcoût engendré) que de bénéfiques. Dans les départements de la **Savoie et des Alpes-Maritimes**, l'absence momentanée des techniciens a joué sur la mise en place de nouveaux chiens en 2001. De plus, l'étude sur « l'intégration pastorale des chiens de protection : bilan 1988- 1998 » (Durand, 2000) montre qu'en matière d'efficacité des chiens, l'aspect qualitatif incluant un suivi des animaux mis en place, ainsi que l'information et la motivation de l'éleveur, prime sur l'aspect quantitatif. Les techniciens ont choisi l'option « qualité » pour assurer la mise en place des chiens.

Aussi, certains éleveurs intègrent dans leurs troupeaux de nouveaux chiens de protection issus de portées de leurs propres chiens ou de ceux d'autres éleveurs, sans pour autant vouloir bénéficier de financements LIFE, créant ainsi une dynamique favorable d'introduction des chiens. Ces chiens ne sont pas comptabilisés dans le budget du programme. En 2001, 35 chiens ont été mis en place sur des financements LIFE. Aujourd'hui, le nombre total de chiens de protection en activité sur les alpages est estimé entre 370 et 410 chiens (tableau 11).

Dans le département de la **Haute-Savoie**, aucun éleveur n'est actuellement situé en zone de présence permanente de loups. Néanmoins, compte tenu des attaques de prédateurs qui ont eu lieu en 2001, une prise de contact avec les éleveurs pour évaluer leurs besoins en chiens de protection a été entamée par le technicien du département. Dans les **Alpes-de-Haute-Provence**, une démarche similaire a été commencée dans certains secteurs de l'Ubaye et du Haut Verdon.

Les techniciens pastoraux du programme effectuent un travail important de mise en place et de suivi de l'intégration pastorale des chiens. Ils peuvent être amenés, dans ce cadre, à associer Christèle Durand, coordinatrice des actions sur les chiens de protection, notamment lors de circonstances particulières ou dans les situations d'urgence (introduction de chiens adultes dans le cadre du protocole d'intervention, chiens à comportement difficile...<sup>o</sup>

### *III.2.1.2. Les études menées sur les chiens de protection*

Les études sur les chiens de protection n'ont pas été identifiées dans le document d'objectif du programme LIFE. Cependant, devant le nombre de chiens mis en place et face à la sensibilité de cette problématique,

**Encart 4 : Etude de l'interaction des chiens de protection avec les randonneurs dans le Queyras (05)**

**G. Le Pape (Univ. Tour), C. Durand (LIFE) & M. Blanchet (PNR Queyras)**

Cette deuxième étude chien de protection – randonneur dans le Queyras a eu lieu en 2001. On obtient des résultats similaires à la première qui n'avait pourtant pas permis de recueillir un aussi grand nombre d'observation et de questionnaire.

On peut considérer que cette étude a permis un échantillonnage correct des passages de promeneurs dans la mesure où nous avons pu réaliser de nombreuses observations près de troupeaux différant nettement tant par leur situation, que par leur taille, par le nombre, l'âge et le sexe des chiens de protection qui s'y trouvent au travail.

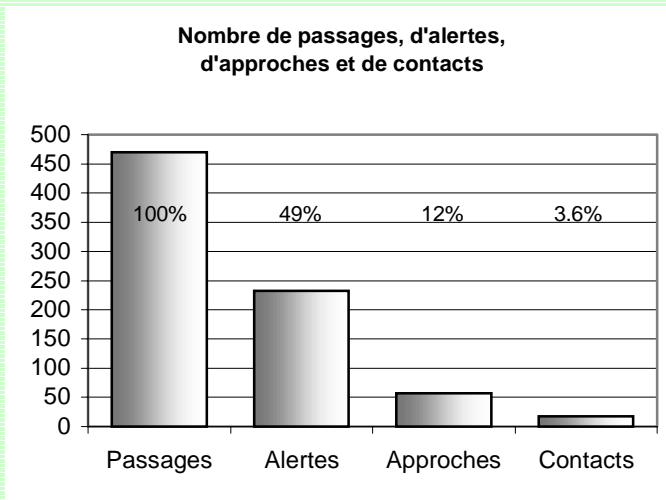
La principale conclusion de ce rapport est probablement le constat de la faible réactivité des patous face aux promeneurs, bien que les chiens se tiennent très généralement à proximité ou dans les troupeaux. Leur réaction, quand elle existe, est le plus souvent limitée à une observation à distance, sans s'approcher et avec assez peu d'abolements. On appelle réaction d'alerte le moindre mouvement d'au moins un chien au passage d'un groupe de promeneurs. Il s'agit au minimum d'une orientation de la tête dans la direction des promeneurs. Quand les patous s'approchent des promeneurs, il s'agit très généralement d'un mouvement qui s'arrête rapidement, sans atteindre le contact. Quand ils vont jusqu'au contact des promeneurs (17 cas sur 470 passages de groupes de promeneurs observés), c'est soit pour les flairer brièvement, soit pour se faire caresser.

Si les groupes de promeneurs bruyants et agités déclenchent plus facilement les réactions des patous, la présence de chiens de compagnie dans le groupe de promeneurs, semble seul un élément fort, suscitant l'alerte et l'approche des chiens de protection. Dans ces cas en effet, les proportions d'alertes, d'approches et de contact des patous sont nettement plus élevées. Toutefois, même dans ces cas, jamais nous n'avons observé de morsure. Le comportement des patous est essentiellement un comportement d'intimidation, nettement plus appuyé en direction des chiens

des promeneurs qu'envers les promeneurs eux mêmes.

Lorsque les chiens réagissent à leur passage, l'attitude des promeneurs est essentiellement l'indifférence. La très grande majorité d'entre eux poursuivent leur chemin apparemment sans soucis, même lorsque les patous aboient ou font un mouvement dans leur direction. On remarque que très peu de promeneurs contournent le troupeau ; cela est dû au fait que très généralement, lorsque le troupeau se trouve en travers du sentier, les patous laissent les personnes le traverser, pourvu qu'ils le fassent calmement, sans effrayer les brebis.

Ce peu d'inquiétude engendré par la rencontre des patous est largement confirmé par l'enquête effectuée auprès des groupes de promeneurs qui viennent de rencontrer un troupeau. Ils ne



montrent en effet que très rarement d'inquiétude, même lorsque les chiens les ont approchés. Les promeneurs sont assez largement informés et ont retenu de la campagne d'information les attitudes à éviter lors de la rencontre des patous. Il faut toutefois noter que les campagnes de sensibilisation du public et plus particulièrement des personnes à son contact (hébergeurs, guides, moniteurs, hôtesses d'accueil...) ont été intensives en 1998, 1999 et pendant l'hiver 2000, mais nettement moins soutenues par la suite. L'enquête réalisée ici auprès des promeneurs suggère de poursuivre cet effort car d'une part un nombre non négligeable de personnes ne sont pas encore tout à fait informées, et d'autre part le message est généralement bien compris par celles qui l'ont reçu.

Les patous ne représentent manifestement pas plus de danger que tout autre type de chien pour les promeneurs et ne risquent pas de modifier leurs habitudes de randonnée.

**Encart 4 : Étude de l'interaction des chiens de protection avec les randonneurs dans le Queyras (05)**

il a semblé important d'analyser plus précisément des aspects particuliers pouvant être une source de conflits pour la mise en place de cette mesure :

1. Interaction entre touristes et chien de protection,
2. Statut juridique du chien de protection,
3. Organisation de la filière chien.

Etude sur l'interaction entre les chiens et les randonneurs (Encart 4) :

Une étude menée en 2000 dans le parc national du Mercantour portant sur l'interaction entre chiens de protection et randonneurs avait permis de constater une faible réactivité des animaux face aux promeneurs. Cette étude avait été critiquée pour son manque de représentativité à l'échelle de l'arc alpin. Cette nouvelle expérience menée dans le Queyras (Hautes-Alpes) en 2001 sur le même sujet, confirme les résultats de la première enquête sur un échantillon de relevés plus important.

La communication par le biais de plaquettes et de panneaux présentant le travail de ces chiens et l'importance du respect du travail des bergers constitue un axe privilégié pour une bonne information des promeneurs.

Étude juridique sur le statut du chien de protection et l'engagement de la responsabilité de l'éleveur et du berger (Encart 5) :

Aucun texte réglementaire ne précise le statut du chien de protection en rapport avec sa fonction spécifique. De ce fait, il peut être assimilé à la définition de l'art. 213-1 (loi n°89-412 du 22 juin 1989) du code rural. Une étude juridique est actuellement menée en collaboration avec le Tribunal de Grande Instance de Marseille pour faire le point sur la réglementation existante pouvant être appliquée à ces chiens. Une autre partie de l'étude s'attachera à observer les contentieux existants grâce à l'étude des dossiers déjà enregistrés dans les différents tribunaux.

Les trois points qui sont abordés dans cette étude sont :

- le statut juridique du chien,
- les poursuites encourues par le propriétaire en cas de divagation du chien,
- la responsabilité du propriétaire ou du gardien.

Organisation de la filière chien de protection :

Une réflexion doit être menée pour organiser cette filière sur le long terme (actuellement, on recense près de 400 chiens de protection dans les Alpes). Une base de données visant à recenser les chiens de protection en activité (Alpes et Pyrénées) est déjà en cours de constitution. Il existe par ailleurs des « lignées pastorales » connues chez des éleveurs cynophiles et compétents. Mais il reste encore beaucoup de travail pour effectuer un effort de sélection génétique. Ainsi, il serait utile de réfléchir au choix de critères de sélection, définis de façon objective, pour l'élaboration d'une grille permettant d'apprécier la valeur des chiens de protection au travail par leurs qualités génétiques et phénotypiques. Un schéma de sélection permettrait, à l'avenir, d'orienter les éleveurs sur leurs choix et d'effectuer des accouplements raisonnés (éviter de consanguinité...)

## Encart 5 : Principales conclusions de « l'étude juridique sur le statut du chien de protection »

C. Linder (Univ. droit Marseille) &  
C. Durand (LIFE)

### 1. Le chien de protection : son statut juridique, chien en divagation ?

L'analyse des textes juridiques conduit à laisser penser que le chien de protection peut être assimilé à un chien « *en action de garde du troupeau* », notion qui semble englober à la fois les chiens de conduite du troupeau et les chiens de protection, puisque aucune mention ne dit le contraire (art.213 al.2 du code rural).

La définition la plus claire de l'état de divagation se trouve à l'article 213 du code rural.

En tenant compte de ses caractéristiques de chien à usage professionnel, le chien de protection pourrait faire partie des exceptions mentionnées à l'article 213 al.2 du code rural au même titre que le chien en action de chasse, et le chien en action de garde du troupeau. En revanche, si le chien de protection est en réel état de divagation, c'est à dire qu'au moment où il divaguait il n'exerçait pas son travail de protection, le propriétaire du chien devra assumer entièrement la divagation de son chien.

Les poursuites contre les propriétaires de chiens «dits divagants » n'aboutissent généralement que s'il y a eu attaque, poursuite (course) ou mouvement intempestif du chien envers une personne ou un autre animal.

La divagation est réprimée :

- o par le code pénal ( art. R.622-2 et R. 623-3)
- o par le code rural ( art. R. 228-5)
- o engage la responsabilité civile du propriétaire de l'animal divaguant dans l'optique d'une réparation des dommages subis ( art. 1385 du code civil).

### 2. Responsabilité du propriétaire ou du gardien du chien en cas de dommage

Les responsabilités pénale et civile du gardien de l'animal peuvent se cumuler, car les deux n'ont pas les mêmes finalités : la première tend à réprimer une infraction pénale et la seconde vise à réparer le dommage subi par la victime.

Si le gardien de l'animal a commis une faute ayant entraîné un dommage, l'action en justice pourra être

fondée sur les articles 1382 ou 1385 du code civil; En revanche, si le dommage est du à la seule action du chien, seul l'article 1385 du code civil sera applicable.

Deux conditions sont absolument nécessaires pour que la présomption de responsabilité de l'article 1385 du code civil soit mise en œuvre :

- o le chien mis en cause doit intervenir dans la réalisation du dommage
- o le responsable, le gardien du chien, doit être identifié.

La responsabilité est attachée à la garde du chien et non au chien lui-même.

Un simple trouble peut entraîner la responsabilité civile du gardien.

S'il y a mouvement et contact du chien lors de l'accident, la victime ne devra prouver que deux choses :

- o le dommage
- o l'implication du chien dans le dommage.

(les juges présument que le chien est la cause du dommage).

En l'absence de mouvement ou de contact du chien lors de l'accident, la victime devra prouver trois choses :

- o le dommage
- o l'implication du chien dans le dommage.
- o que le fait du chien a été la "cause génératrice" du dommage ou qu'il a eu un "rôle actif" dans sa réalisation.

**La responsabilité est engagée à l'encontre du gardien du chien et non du propriétaire** (mais les fonctions de propriétaire et de gardien sont souvent communes).

C'est au propriétaire du chien de prouver qu'au moment du dommage il n'était pas le gardien.

La fonction de gardien implique que ce dernier a un pouvoir de direction, de contrôle et d'usage sur son chien.

Un chien peut avoir plusieurs gardiens en même temps : ils sont alors co-responsables.

La divagation du chien est une cause d'aggravation de la responsabilité du gardien.

Le berger, s'il est employé pour garder le troupeau, n'est pas considéré comme le gardien du chien car il est salarié : c'est le propriétaire du chien qui en reste responsable.

Dans l'hypothèse du silence de la loi : lorsqu'un cas d'espèce ne se retrouve pas dans un texte de loi, c'est alors au juge d'apprécier en son âme et conscience ; on dit alors que le juge « fait la loi ».

Encart 5 : Principales conclusions de « l'étude juridique sur le statut du chien de protection »

### ***III.2.2. Parcs de regroupements***

Des parcs mobiles de regroupement nocturne des troupeaux sont mis en place afin d'éviter que les brebis ne se dispersent sur leur lieu de couchade. Ce regroupement augmente aussi l'efficacité des chiens de protection pour la surveillance de nuit (voir aussi Espuno, 1998).

La mise en place de ces parcs de regroupement a fait naître des contraintes supplémentaires pour les bergers : cela les oblige à modifier leurs pratiques pour tenir compte des déplacements supplémentaires des troupeaux afin de revenir au lieu de parcage et ce, au détriment du temps de pâture. De plus, un déplacement des parcs (quand la topographie le permet) est nécessaire pour des raisons sanitaires évidentes (piétin lors d'années pluvieuses, gros pied...).

Il est difficile de préconiser un seul type de matériel, identique pour l'ensemble des unités pastorales. Pour définir les matériels les plus pertinents en fonction des contextes, une étroite collaboration entre l'éleveur, le berger et le technicien pastoral est nécessaire. Sur des unités pastorales d'alpage, les filets électriques sont généralement utilisés, et sur des zones embroussaillées (zones basses de l'alpage, quartiers d'intersaison...), c'est l'utilisation des clôtures qui est généralement privilégiée (exemples des clôtures actives dans les Alpes Maritimes, ainsi que des clôtures électriques fixes développées au cours de ces 15 dernières années en zones préalpines).

Des financements provenant du MATE et du MAP pour l'achat des parcs sont venus compléter l'enveloppe du programme LIFE. Ceci a permis de financer des modèles de parcs souvent différents de ceux préconisés dans le cahier des charges initial (solidité face aux contraintes de déplacements fréquents en alpage difficile...).

### ***III.2.3. Aide au gardiennage***

Le surplus de travail que représente la mise en place des parcs et la gestion des chiens de protection peut réclamer la présence supplémentaire d'une personne sur l'alpage. L'action Da du programme LIFE prévoit, pour renforcer la surveillance des troupeaux, le recrutement d'aide-bergers. Ces aides assistent le responsable du troupeau (berger salarié, entrepreneur de garde ou éleveur) dans la mise en place des mesures de prévention, notamment pour le regroupement nocturne en parcs et la gestion des chiens de protection, en étant placés sous l'autorité de leur employeur. Le travail des aide-bergers, outre le soutien psychologique en cas d'attaque, peut cependant aller au-delà de cette assistance car ils participent au bon fonctionnement du troupeau sur l'alpage.

### Encart 6: Le rôle de l'aide berger : cas de la réflexion menée dans les Hautes-Alpes

#### P. Oléon (LIFE) & J-P. Martin (SDITEPSA 05)

Dans l'exemple de contrat de travail d'aide-berger fourni par le Service Départemental de l'Inspection du Travail de l'Emploi et de la Politique Sociale agricole des Hautes-Alpes (S.D.I.T.E.P.S.A. 05), il est précisé que l'aide-berger est placé sous l'autorité de l'entrepreneur de garde ou du berger salarié ; ses missions consistent à participer au surcroît de travail qu'impose la présence des prédateurs dans la zone de l'alpage, comme par exemple :

- le déplacement des parcs mobiles pour le regroupement nocturne du troupeau,
- l'aide au transport du matériel lors du changement de quartier,
- l'alimentation et les soins du ou des chiens de protection,
- la participation avec les agents chargés des constats, à la recherche des bêtes tuées, blessées ou égarées, permettant de prouver les dommages
- et enfin de participer à toute autre tâche définie de façon *négociée et concertée* avec l'entrepreneur de garde ou le berger, permettant le bon déroulement de la campagne d'estive.

L'aide-berger est présent sur l'alpage afin de permettre à l'entrepreneur de garde ou au berger salarié de pouvoir exercer son travail auprès du troupeau.

La contrainte que présente toutefois cette mesure est liée à la cohabitation et à l'entente entre les personnes, dans des logements d'alpage parfois peu spacieux. Le logement d'un berger d'alpage, voire de sa famille exige la mise à disposition d'un lieu de vie décent, qui réponde aux règles de bases de la réglementation du

travail. L'hébergement des travailleurs agricoles est à ce titre régi par le décret n°95-978 du 24 août 1995 et l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 1996 (J.O. du 10.07.1996). Il est à noter que la qualification aide-berger est codifiée au coefficient 110 des conventions collectives de travail des départements des Alpes de Haute-Provence (depuis 1998) et des Hautes-Alpes (depuis 1975).

Pour les éleveurs qui souhaitent employer un aide berger dans le cadre du programme LIFE il faut :

- que l'alpage ou les parcours soient situés dans une zone de prédation,
- effectuer une demande auprès de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du lieu où se situe l'unité pastorale.

Un dossier Aide-berger est alors fourni par le technicien pastoral du programme LIFE, pour les aider dans leurs démarches.

La décision d'accorder ou non les subventions pour l'embauche d'un aide berger est soumise à l'appréciation de la DDAF du département d'accueil et la durée subventionnée est en général de trois mois.

Si la demande est acceptée, un courrier informe de l'octroi d'une subvention d'un montant de 11 125 F maximum par mois, permettant de couvrir le salaire et les charges de l'aide-berger.

Un acompte de 50% peut être versé au cours de la période, avec les justificatifs suivants :

- le formulaire de demande
- l'original du contrat de travail signé des deux parties
- un relevé d'identité bancaire

Le solde de la subvention intervient avec la fourniture de l'ensemble des bulletins de paie établis en bonne et due forme, en fonction des dépenses réellement effectuées.

### Encart 6 : Le rôle de l'aide berger : cas de la réflexion menée dans les Hautes-Alpes



Toutefois, la fonction d'aide-berger doit rester sous l'autorité et en concertation permanente avec l'employeur et le responsable de la garde du troupeau, et en tout état de cause, en conformité avec les conventions collectives de travail du département (cf. encart 6 ; Cf. L'Infoloups n°10).

Cette action correspond au moyen de prévention auquel les éleveurs ont eu le plus recours en 2001. Certains dossiers, malgré l'absence de techniciens pastoraux pendant un certain laps de temps (Alpes Maritimes et Savoie), ont cependant pu être instruits par les DDAF.

Pour les Alpes-Maritimes, la totalité des aide-bergers a été financée sur des crédits hors programme LIFE. Pour la Savoie, il est à préciser qu'en plus de la mesure aide-bergers, une association d'éleveurs locaux (Association des éleveurs savoyards employeurs d'aide-bergers) a mis en place, depuis 1999, 8 à 12 auxiliaires de prévention saisonniers et un berger coordinateur grâce à un aménagement du dispositif emploi jeune (Cf. encart 7).

La diversité des modes d'élevage constatée entre les départements les plus au sud et les plus septentrionaux entraîne des modalités de mise en place des aide-bergers différentes. Si la mesure telle qu'elle est proposée permet l'embauche d'aide-bergers sur une durée satisfaisante (3 mois) dans le contexte des Alpes du nord (système d'alpages ou montagnard), en revanche les conditions climatiques d'autres départements (Alpes-Maritimes, Alpes-de-Haute-Provence) peuvent justifier la présence des troupeaux en extérieur pendant une durée qui dépasse la période d'estive. L'utilisation des zones intermédiaires (prairies et parcours de printemps et d'automne), se traduit par des besoins en aide-bergers durant l'intersaison.

#### ***III.2.4. Systèmes d'effarouchement***

Le Conseil national de la protection de la nature avait proposé d'inclure les systèmes d'effarouchement dans les mesures associées aux moyens de préventions classiques, notamment pour l'application du protocole d'intervention. Une première synthèse bibliographique sur une revue des méthodes d'actions non-létales sur les prédateurs pour la protection des troupeaux d'ovins, demandée par le ministère, a été rendue en 1998 (Haviernick, 1998). Cette étude a en particulier mis en évidence que « les techniques comme le conditionnement aversif, le contrôle de la fertilité, l'utilisation d'ânes et de lamas, de substances chimiques, de suppléments alimentaires... comportent trop de lacunes, de risques, ou sont économiquement non envisageables pour espérer réduire les attaques de loups sur les moutons ».

Les expérimentations engagées jusqu'à ce jour dans différents pays souffrent d'un manque d'application en milieu naturel et leurs conclusions ne permettent pas de mettre en évidence de lien de cause à effet (risque d'effets potentiels de « facteurs confondants »). Les systèmes d'effarouchements ne sont à envisager que comme une perturbation momentanée de l'environnement direct du prédateur. Cette perturbation pourrait être, dans certains cas, un moyen de réponse à très court terme dans une situation d'urgence, en attendant de mettre en place des mesures de prévention éprouvées (chien, regroupement, gardiennage).

Aussi, Musiani (2000, 2001) propose l'application d'une méthode simple d'effarouchement basée sur une technique de chasse anciennement utilisée en Pologne pour orienter le déplacement des loups pendant leur traque par la pose de banderoles appelées « fladeries » (Okarma, 1998). Sur la base de son étude, l'auteur conclut que

**Encart 7 : Analyse de l'utilisation de la mesure « aide-berger » par les éleveurs des départements alpin en 2000 et 2001**

**J. Brouty**  
(Univ. Lyon 1 – DIREN Rhône-Alpes)

Le programme LIFE inclus dans le panel des mesures de prévention l'embauche d'aides bergers pour faire face au surcroît de travail lié à la mise en place des autres mesures de préventions pratiques (mise en place et nourrissage des chiens de protection sur site, déplacement des parcs de regroupement...). Face au succès de cette mesure qui représente également une main d'œuvre appréciée pour la gestion de l'alpage, il est apparu opportun de quantifier l'évolution de la mise en place de cette mesure au cours du temps et de comparer les différents départements. Cette étude, qui s'inscrit d'une manière plus générale dans une évaluation de l'impact de l'arrivée du loup sur le pastoralisme est présentée ci-dessous.

La mesure aide-berger a été utilisée par 90 éleveurs en 2001 contre 69 en 2000. En 2001, 106 postes d'aide-bergers ont été traités, contre 76 en 2000. Cette évolution entre 2000 et 2001 (figure 1) représente une

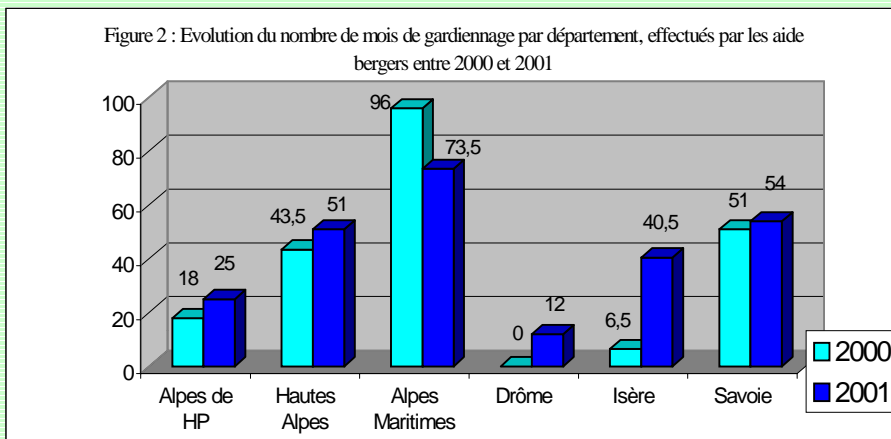
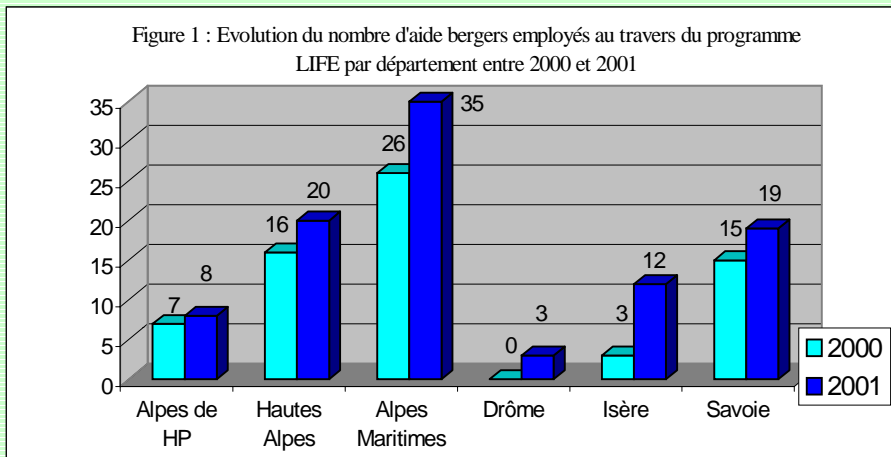
progression respective de :

- 30,4% d'éleveurs en plus ayant pris un ou des aide-bergers,
- 40% d'aides-bergers en plus en poste auprès des éleveurs

Dans la majorité des cas, les éleveurs ne prennent qu'un seul aide-berger pour l'estive mais 17,5% des éleveurs ont bénéficié de deux aide-bergers (la plupart dans les Alpes Maritimes).

Le taux de reconduction de la mesure aide-berger entre 2000 et 2001 est de 72,4%.

La durée d'embauche d'aide au gardiennage peut aller jusqu'à 4 mois. Hors département des Alpes maritimes, 50% des éleveurs prennent un aide-berger pour 3 mois. En 2001, l'aide au gardiennage s'élève à 258 mois contre 215 en 2000 (figure 2).



Encart 7 : Analyse de l'utilisation de la mesure aide-berger par les éleveurs en 2000 et 2001

des expérimentations complémentaires sont encore nécessaires pour évaluer la pertinence de cet outil dans le cadre d'une protection des troupeaux.

C. Durand (LIFE) en collaboration avec A. Frézard (Université de Tours) et le parc animalier de Sainte Croix (Moselle) ont testé le rôle que cet obstacle (drapeaux accrochés sur un fil) pouvait jouer au passage des prédateurs. L'effet du dispositif sur ces loups captifs s'est révélé très momentané (Cf Encart 8). En conclusion, ce dispositif ne peut être conçu comme un moyen de prévention, mais au mieux comme un moyen peu coûteux, bien que très éphémère, pouvant dissuader le prédateur d'attaquer tout de suite après sa mise en place.

#### **Encart 8 : Utilisation des « fladeries » comme moyen d'effarouchement des loups**

**A. Frézard (Univ. Tour) &  
C. Durand (LIFE) - 2001**

Cette expérimentation a été effectuée au parc animalier de Ste Croix situé à Rhodes en Moselle sur un groupe de loups captifs. L'objectif de cette expérience était de tester le rôle d'obstacle au passage des prédateurs que pouvaient jouer les fladeries.

Les fladeries, constituées d'un fil sur lequel des banderoles plastiques colorés d'une longueur de 50 cm sont attachés tous les 30 cm sont proposées par d'autres auteurs (Musiani, 2000, 2001) comme un effet d'effarouchement des animaux conséquent au bruit et au mouvement des rubans attachés le long du fil. Ce système, présenté comme un système facile et rapide à mettre en place s'est révélé plus contraignant que prévu : obligation de bâtir le système, précaution à apporter lors du montage et de l'installation, durée de mise en place, fragilité aux intempéries. Lors de la première expérimentation, ces fladeries ont été arrachées ans les 15 premières minutes, après une phase d'observation, d'autres se sont enroulés autour du fil ce qui a créé de grands espaces vides à différents endroits. Leur utilisation sur de longues périodes (3 à 4 mois) paraît difficile compte tenu des intempéries, du déplacement régulier des lieux de couchage et de la présence d'autres animaux pouvant abîmer le système.

Une forte variabilité comportementale individuelle a été observée. Il apparaît clairement que la réaction des loups face à cet obstacle est fonction de l'existence de solutions alternatives proposées au franchissement, du niveau de motivation et de leur caractère propre

Cependant, les vastes espaces laissés libres n'ont pas pour autant été franchi par les adultes. Ceci peut être le fait d'un facteur confondant lié au dispositif expérimental en enclos, que les loups captifs connaissent les fils électrifiés de l'enclos, dont les effets ont été probablement

déjà éprouvés par les adultes. Il y a donc une certaine appréhension de cette nouvelle barrière linéaire.

L'efficacité reconnue de cet outil employé auparavant pour la chasse du loup en Pologne (Okarma, 1998), pour canaliser les animaux dans un entonnoir, pourrait être fortement liée au phénomène de stress engendré par la chasse. Cette situation n'existe plus dans le cadre d'un système d'effarouchement passif.

Si les fladeries ne peuvent en aucun cas être pensées comme un dispositif de protection efficace à long terme, la nouveauté créée par la mise en place d'un tel système peut dissuader un prédateur d'approcher à court terme (notamment les adultes). Les fladeries s'intègrent alors dans un panel de moyens d'effarouchement temporaires, disponibles pour répondre à court terme à une nouvelle présence de loups sur un alpage donné. Ces dispositifs sont alors des palliatifs en attendant l'établissement de mesures de protection efficaces à long terme.



*Okarma H. (1998) : Le loup en Europe. Edition Grand Espace, 189 p.*

*Musiani M, Visalberghi E. (2001) : Effectiveness of fladries on wolves in captivity. Wild. Soc. Bull. 29 : 91-98*

*Musiani M, Visalberghi E. (2000) : Wolves avoidance of flag barriers and management implications. Animal Welfare 9 : 108-108.*

**Encart 8 : Utilisation des « fladeries » comme moyen d'effarouchement des loups**

### Encart 9 : Méthodologie pour l'évaluation de l'impact des mesures de prévention sur les dommages aux troupeaux domestiques

N. Espuno (CEFE CNRS)

#### Objectifs

.../... L'objectif est d'étudier l'influence de différents facteurs (effectif du troupeau, gardiennage, méthodes de prévention, facteurs de milieu) sur la vulnérabilité des troupeaux à la prédation. La relation entre les variables explicatives et le nombre mensuel d'attaques et de victimes est analysée en suivant une procédure GLM (Modèles Linéaires Généralisés).

Deux variables sont à expliquer :

Nombre d'attaques par troupeau par mois : ne sont pas pris en compte les constats classés « invérifiables », ceux pour lesquels il ne s'agissait pas de prédation, et ceux pour lesquels il s'agissait de prédation mais la responsabilité du loup a été écartée.

Nombre de victimes par troupeau par mois : bêtes tuées et blessées de façon directe par le prédateur (dérochements et étouffements non comptabilisés).

#### Site et période d'étude

L'analyse repose sur les sites de présence du loup situés dans le Mercantour pour lesquels nous avons un recul suffisant sur la mise en place des moyens de préventions et le suivi des loups (1994 – 2001). Seule la période d'estive a été prise en compte pour des raisons d'homogénéité et d'accès aux données (administration).

#### Procédure, facteurs étudiés et sources des données

Les sources d'information sur le pastoralisme dans les Alpes-Maritimes sont multiples, et les données hétérogènes. Il n'existe à l'heure actuelle pas de base de données unique, les services de l'état utilisant des nomenclatures et codifications différentes concernant la définition et l'utilisation des unités pastorales. Par conséquent, la première partie de ce travail a été la construction du fichier de données à soumettre à l'analyse. La méthode choisie a été de :

rechercher et centraliser le maximum d'informations disponibles dans les différents services concernés par le pastoralisme dans les Alpes-Maritimes ;  
procéder par recoupements et confrontations d'informations pour synthétiser un fichier de données unique cohérent ;  
valider ces données par une enquête auprès de personnes ayant une connaissance approfondie du terrain au niveau local (constateurs, agents de terrain et techniciens du parc national).

Cette démarche a pour objectif de parvenir à un ensemble de données homogènes, et dont on cerne les biais. Les données concernant les troupeaux ayant fait l'objet de constatations de dommages sont issues des bases de données LIFE ainsi que des compléments d'enquêtes réalisés dans le cadre de cette étude (tableau 1). Concernant l'ensemble des troupeaux, les sources d'information sur l'utilisation et les caractéristiques des unités pastorales d'estive regroupent les données de 6 sources différentes et les facteurs environnementaux de 3 sources différentes (tableau 2) :

**Tableau 1 : Sources des informations collectées sur les constats et mesures de préventions (LIFE I et II)**

Organisme source	Années	Fichiers source	Relevés
Réseau loup	1994 à 2001	Constats de dommage classés « loup non écarté »	N attaques N victimes
LIFE I et II + PNM	1994 à 1999	Mise en place des mesures de préventions	Circonstances des attaques, Données générales sur le gardiennage
PNM et CEFE (cette étude)	2000 à 2001	Enquête complément. lors de chaque attaque	Circonstances des attaques
LIFE I et II	1994 à 2001	Base de donnée LIFE + fichier conventions DDAF 06	Demandes et attributions de chiens, parcs et aides-berger (troupeaux ayant subi des attaques)
LIFE I et II	1994 à 2001	Constat de dommage Enquête chiens de protection	Localisation, effectifs, dates de présence (troupeaux ayant subi des attaques)

**Tableau 2 : Source des informations pastorales collectées pour l'analyse fine de l'efficacité des mesures de préventions**

Organisme source	Année	Type de donnée
A.D.A.S.E.A.	1995	Enquête pastorale « Alpagnes »
C.E.M.A.G.R.E.F.	1997	Enquête pastorale « Usages et activités dans les espaces pastoraux du P.N.M.
P.N.M.	1999	Enquête pastorale
D.D.S.V. 06	1994 à 2001	Demandes de transhumance
D.D.A.F. 06	1998 à 2001	Enquête P.C.O. : effectifs primables
PNM	2001	Enquête auprès des agents constateurs et des agents de terrain des secteurs concernés du P.N.M.
P.N.M.	1994 à 2001	Recensements loup, chamois, mouflon, bouquetin, cerf
Fédération des chasseurs 06	ponctuel	Recensements chevreuil et sanglier
P.N.M.	-	Couvert forestier /topographie des unités pastorales (S.I.G.)

**Encart 9 : Méthodologie employée pour l'évaluation de l'impact des mesures de prévention sur les dommages aux troupeaux domestiques**

### III.3. Efficacité des mesures de prévention

L'objectif était d'identifier les facteurs explicatifs de la fréquence des dommages aux troupeaux domestiques, avec leur ordre d'importance. Plus particulièrement, l'efficacité des mesures de prévention proposées au travers du programme LIFE devait être évaluée. Une première analyse a été réalisée en 1998 afin d'évaluer l'influence des caractéristiques des troupeaux soumis aux attaques, ainsi que l'influence de la présence des chiens de protection, du regroupement nocturne des troupeaux, et de la présence humaine sur l'alpage pendant la durée de l'estive, sur le nombre d'attaques des troupeaux domestiques (Espuno, 1998). Les résultats mettaient déjà en évidence une hiérarchisation des mesures de prévention face à la prédation ainsi que les effets non proportionnels de l'effectif de loups sur le nombre d'attaques.

L'objectif du travail réalisé en 2001 dans le cadre de l'action Aa, était de vérifier la validité du modèle établi en 1998 sur un jeu de données plus vaste et d'explorer l'influence de facteurs complémentaires (qualité des chiens, caractéristiques des alpages, circonstances lors de l'attaque...).

La méthodologie employée dans cette étude (Cf encart 9) a consisté à centraliser les données de différents organismes produites par le passé, afin d'obtenir un jeu de données homogènes sur plusieurs caractéristiques (critères topologiques, les méthodes de conduite des troupeaux, les zones à risques...) des alpages de la zone d'étude (tableau 12). Les bases de données LIFE ont été utilisées pour les informations concernant les mesures de prévention (date de mise en place, qualité...). Une enquête complémentaire de vérification auprès des personnels de terrain a été réalisée. Un travail de terrain a été engagé pour relever les données de circonstances particulières pouvant affecter la qualité des données globales recensées.

La consultation des constats de dommage et de l'enquête sur les circonstances des attaques montre que le berger est intervenu pour interrompre l'attaque dans 6% des cas où il était présent (n=616). L'influence possible de ce facteur sur le nombre de victimes et sur les résultats de l'analyse sera envisagée.

Les données disponibles sur les circonstances des attaques montrent aussi l'existence, dans certains cas, de disparités entre les méthodes de gardiennage généralement employées sur les troupeaux, et dans leur mise en œuvre effective lors des attaques : dans 7% des cas où des chiens de protection étaient normalement associés au troupeau (n=371), ceux-ci étaient en réalité absents lors de l'attaque (à la cabane, avec le berger, attachés, blessés...). Dans 69% des cas d'attaques (n=671), nous disposons d'informations sur la localisation des victimes par rapport au troupeau (c'est à dire que la rubrique correspondante sur le questionnaire a été renseignée). Ainsi, dans 51% des cas où l'information est disponible, les victimes étaient isolées du troupeau au moment de l'attaque, et donc, hors de la zone de protection des chiens.

Les données disponibles mettent donc en évidence l'existence de biais importants pour l'analyse des données sur les constats de dommages car les « circonstances particulières » semblent jouer un rôle important. Cependant, celles-ci, bien cernées, seront prises en compte dans l'interprétation des résultats de l'analyse sur l'efficacité des mesures de prévention.

**Tableau 12: Matériel et méthode de l'analyse sur l'efficacité des mesures de préventions**

Site d'étude	Zone de présence du loup 2000-2001 dans le Mercantour (06)
Périodes d'étude	01/07 au 30/09 (estive)
Nombre d'unités pastorales concernées	65
Années concernées	1994 à 2001
Unités statistiques	« troupeau-mois »



Impact des chiens sur la faune sauvage : l'interaction avec les marmottes présentes sur les alpages a été quantifiée.  
Photo : C. Durand (LIFE)

Double parc installé sur l'alpage de Combe Madame (Isère) : On peut constater visuellement le fort impact sur la végétation du parc de contention installé près du torrent, et l'impact plus diffus de la clôture active installée tout autour.  
Photo : J-Y. Foraison (DIREN RA)



Impact paysager du parc mobile installé à proximité du chalet d'alpage  
Photo : V. Genevey (DIREN RA)

### **III.4. Etudes agro-écologiques et agronomiques : influence des mesures de préventions sur le milieu naturel**

Le retour du loup dans les Alpes françaises a imposé aux éleveurs la nécessité d'adapter leur mode de gardiennage et d'initier certaines mesures de protection des troupeaux. L'objectif de cette étude était d'évaluer les impacts de ces mesures sur la faune et la flore sauvages.

L'étude comportait trois éléments : une enquête, des observations et des relevés comportementaux concernant les aspects en relation avec les chiens de protection et de conduite, et des observations, notamment photographiques pour les aspects relatifs aux parcs. Elle s'est déroulée sur deux saisons d'estives (2000 et 2001). Les premiers résultats issus de la campagne d'observations diurnes de l'estive 2001 (Lapeyronie et Moret, en prép.) sont résumés ci-dessous.

En ce qui concerne **l'influence des chiens de protection et de conduite sur la faune sauvage**, l'étude a nécessité dans un premier temps une phase de connaissance du déroulement de l'estive, des caractéristiques de l'alpage et des troupeaux, des méthodes utilisées par le berger et une caractérisation des fonctions et des actions des chiens. A travers le suivi de 8 situations d'alpages concernant 15 chiens de protection et 33 chiens de conduite, les comportements types de ces chiens ont été quantifiés et ont conduit à déterminer les facteurs de risques par rapport à la faune sauvage. Les données comportementales recueillies sur les chiens, au cours de 16 000 séquences d'observations enregistrées, ne font état que de 176 situations d'interactions, malgré une relative abondance de faune sauvage sur tous les alpages échantillonnés. En conclusion, il n'y a que peu d'influence des chiens de protection ou de travail sur la faune sauvage (1% de leur budget temps en moyenne) et les actions engagées aboutissent très rarement (moins de 2% des cas). D'autre part, ce travail montre que le facteur de risque essentiel est dépendant de l'"individu" chien, de son éducation, de l'emprise et de la surveillance du berger.

En ce qui concerne **parcs de rassemblement nocturne**, l'évaluation photographique réalisée à partir de différentes situations montre un impact paysager non négligeable dans certain cas. Cet impact visuel est variable selon la période considérée. Il résulte d'une forte concentration d'animaux pendant des périodes plus ou moins longues sur des éléments de surface réduite. L'émission importante de fèces et d'urine entraîne localement une modification de la flore, avec une apparition parfois massive d'espèces nitrophiles. En revanche, il n'a pas été constaté de modification notable de la flore en dehors des zones de parcs. L'impact en terme de pollution des eaux de surface ou profonde des bassins versant concernés ne faisait pas partie du programme de cette étude.

Il apparaît cependant important de mieux évaluer les conséquences de l'accumulation des déjections au cours du temps.

Les solutions alternatives ne sont pas évidentes :

- les parcs de nuit tournants ou amovibles peuvent constituer une alternative intéressante, mais ils sont à l'origine d'un surcroît de travail pas toujours bien accepté des bergers (d'où le rôle des aide-bergers) et ils sont aussi susceptibles d'entraîner des variations de la composition botanique de certains secteurs. De plus, les surfaces disponibles à proximité des cabanes seront rapidement contaminées par un excès d'azote, or l'éloignement de ce type de parc n'est pas souhaitable en regard de leur fonction vis-à-vis du loup.
- les parcs fixes posent quant à eux d'autres problèmes, en particulier une obligation de pouvoir les curer régulièrement. Il se pose alors la question de leur conception et aussi de la destination du fumier.

**Encart 10 : Clôtures actives expérimentées sur  
Combe Madame**

**LEGTA de La Côte St André  
Groupement Pastoral des Cytises**

L'Alpage de Combe Madame, situé dans le Massif de Belledonnes (Isère) accueille depuis 1991 un troupeau de 1000 brebis appartenant aux cinq éleveurs du groupement pastoral des Cytises. Cet alpage est situé dans une zone de présence permanente du loup (depuis 1998-1999), mais le troupeau n'a pas eu à subir d'attaque du prédateur.

Depuis 1995, des clôtures sont mises en place dans différents secteurs de l'alpage afin de mettre en défens les zones dangereuses et mieux contrôler le troupeau. En 1997, le groupement pastoral utilise la clôture active (piquets en fibre de verre et fil d'acier).

Avec le retour du loup, un parc de nuit a été créé sur la seule zone plate de l'alpage. Le choix du type de parc s'est orienté vers une double enceinte électrifiée : une première clôture de 1.50m en fibre de verre et 5 fils électrifiés délimite un grand parc de 3 à 4 ha avec 5 portes d'accès aux différents quartiers. A l'intérieur est installé un parc composé de 4 filets de 50m électrifiés. Ce parc est positionné à une distance de 20-25 m de la première clôture et est déplacé régulièrement afin d'éviter la dégradation du couvert végétal.

Un système d'alarme devant prévenir le berger en cas de coupure du courant sur l'enceinte (provoquée par exemple par la pression d'un animal sur les fils électriques) a été testé.

En 2001, le matériel utilisé était défectueux et devra être réétudié pour 2002.

Le troupeau, rentré tous les soirs dans cette double enceinte, n'a pas subi d'attaque en 2001 (le berger a bénéficié d'un aide-berger sur l'alpage). Cependant, cela ne permet de tirer aucune conclusion sur le dispositif mis en place.



**Encart 10 : Clôtures actives expérimentées sur Combe Madame**



L'étude concernant les aspects en relation avec les chiens se poursuivra en 2002 avec notamment l'intégration des données recueillies lors des observations de nuit (traduisant le travail effectif des chiens de protection) effectuées durant l'été 2001 pour évaluer le budget temps du chien passé à travailler au troupeau (Moret, Millischer & Durand, en prép.).

### **III.5. Conclusion sur la mise en place des mesures de protection et perspectives pour 2002**

L'efficacité des mesures de prévention est d'autant plus forte que les systèmes « aide-bergers », « chiens » et « parcs de regroupement » sont utilisés conjointement (Poulle *et al* 2000), et qu'elles peuvent reposer sur un système pastoral structuré (berger, cabane, aménagements pastoraux).

Une première analyse des moyens mis en place au travers des financements LIFE montre que seuls 9 éleveurs ont bénéficié entre 2000 et 2001 de subventions simultanées pour ces trois moyens de prévention (Brouty, en prép). Le travail de terrain réalisé par l'ensemble des techniciens LIFE révèle cependant que pour de nombreux éleveurs, les trois systèmes de prévention sont utilisés conjointement, les chiens et les parcs ayant pu être financés antérieurement ou à l'aide de crédits complémentaires. Un bilan complet sera réalisé en 2002, intégrant tous les moyens, quelles que soient les sources de financement utilisées.

La plupart des mesures de prévention proposées demande une motivation et une implication personnelle de l'éleveur quant à leur mise en place. Cette implication répond au souci qu'ont les éleveurs de protéger leur troupeau par les moyens dont ils peuvent disposer au travers du programme LIFE.

En 2002, l'intégration des chiens de protection sera axée en priorité sur les éleveurs faisant la demande de cette mesure de protection pour la première fois. Compte tenu du délai de plus d'un an avant qu'un chien ne soit réellement efficace, il n'est pas inopportun d'anticiper leur mise en place dans les zones d'expansion du loup dans lesquelles son statut est encore incertain.

La réticence de certains acteurs locaux (mairies...) concernant la présence de chiens de protection sur les alpages ou en zones intermédiaires et d'hivernage, impose que des actions spécifiques de communication et d'information sur le rôle de ces chiens et les comportements à adopter en leur présence soient envisagées, en particulier par la diffusion des études réalisées. A noter qu'une campagne d'information radiophonique, financée sur des crédits hors Life, a été mise en place durant l'été 2001 par l'Association des bergers des Hautes-Alpes (Cf. infra, §IV).

Il serait nécessaire que de nouvelles approches soient mises en place pour répondre à certaines problématiques que les techniciens pastoraux ont pu identifier en 2001, et qui n'ont pas de réponse dans le programme LIFE en cours : parcs plus grands lorsque l'alpage ne permet pas l'utilisation de petits parcs de regroupement (secteurs assez boisés par exemple), de clôtures actives (Cf. encart 10) et/ou protection par des barrières ou filets des secteurs à risques (par exemple une zone de couchade proche d'une barre rocheuse).



Interaction entre le chien de protection et des randonneurs. Le chien reste vigilant à toute intrusion, sans agressivité lorsque les randonneurs ne provoquent pas de « rupture comportementale ».  
*Photo : C. Durand (LIFE)*

La demande en aide-bergers a dépassé l'enveloppe de crédits prévue dans le programme LIFE. L'Etat devra prévoir, en complément du programme, d'intégrer des financements complémentaires pour 2002, afin de répondre aux besoins exprimés localement.

Un constat sur cette mesure est la difficulté de trouver des candidats, compte tenu d'une part, de la rémunération proposée et des conditions de travail (Cf. L'Infoloups n° 10) et d'autre part, du faible nombre d'établissements de formation professionnelle. Aussi, les aide-bergers sont souvent recrutés localement, dans l'entourage des éleveurs (famille ou connaissances), pour des questions de confiance et de relations de travail. Cependant, devant l'augmentation des demandes, la tendance est de recruter aussi des personnes qui ne possèdent pas de formation pastorale spécifique.

Le renforcement de la formation des aide-bergers aux diverses situations de prédation des troupeaux d'ovins par le loup, soit au travers de l'action Eb du programme LIFE, soit dans le cadre du dispositif national (chapitre IX-1 – Formation des bergers et des techniciens agricoles), est envisagé pour l'année 2002. La formation faite en Savoie en 2001 par la Société d'Economie Alpestre de Savoie (SEA 73) pourra, en tenant compte des contextes locaux, servir de fil conducteur pour mener à bien les formations prévues en 2002. Cette formation s'articule, sur plusieurs jours, en 2 modules :

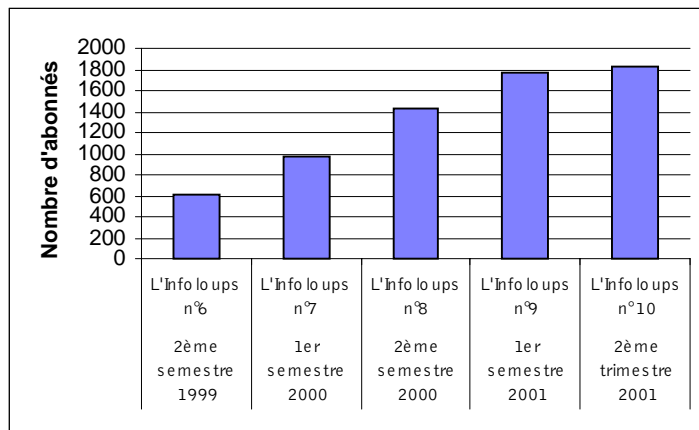
- un module théorique traitant du programme LIFE, biologie du loup, pastoralisme, conduite des troupeaux et prédation, chiens de protection, rôle de l'aide berger
- un module pratique, réalisé avec la participation des éleveurs locaux, traitant de la prise de contact avec des chiens de protection, mise en situation, installation de filets et soins vétérinaires de base...

L'homogénéité de la « mesure aide-berger » doit être trouvée pour limiter certaines dérives (concernant les salaires, missions, conditions d'embauche et décisions d'attribution de ces aides) quelque soit les départements de l'arc alpin concernés par la présence du loup (Cf Infoloup N°10).

**Tableau 13: Actualisation et mise en œuvre des supports de communications développés en 2001**

Support	Date de parution	Public	Nombre d'exemplaires édités / diffusés	Contenu principal	Contributions extérieures, remarques
L'Infoloups n°9 (1er semestre 2001)	Oct. 2001	Tous publics	2500 / 1710	Dossier : évolution de la population de loups des Alpes françaises	S. Alexis (DIREN Rhône-Alpes) M. Barengo (éleveur 06), B. Lequette (PNM), C. Duchamp (LIFE), S. Bobbé (anthropologue, chercheur)
L'Infoloups n°10 (2ème semestre 2001)	Mars 2002	Tous publics	3000 / 2000	Dossier : les aide-bergers	M. Jourget (DDAF 05), R. Isoard (Maire d'Auzet, 04), J.P. Martin (DDAF 05), P. Oléon et T. Dahier (LIFE), A. Boileau (psychologue environnementaliste)
L'Infoloups Express n°1	Juillet 2001	Tous publics	1600 / 1550	Protocole d'intervention valable pour l'année 2001	N. Lacour (DNP)
L'Infoloups Express n°2	Déc. 2001	Tous publics	2000 / 1830	Comité scientifique loup, décembre 2001	Juan Carlos Blanco (Espagne) C. Duchamp (France)
Panneaux « Chiens de protection »	Juin à oct. 2001	Professionnels, grand public	400	Réécriture et traduction en anglais du texte des panneaux	Equipe LIFE, Parcs naturels régionaux, Parcs nationaux, DDAF
Internet	Février 2001	Grand public		Mise en place de plusieurs rubriques : Programme LIFE, le loup, le pastoralisme, documentation	Changement de site depuis Février 2002, Actualisation possible en direct par le chargé de communication : <a href="http://www.loup.environnement.gouv.fr">www.loup.environnement.gouv.fr</a>
Petite Gazette électronique du programme LIFE	Nov. et déc. 2001	Public interne (partenaires institutionnels)	82 adresses e-mail	Informations internes diverses (réunions prévues, comptes-rendus, projets...)	Date de création : Octobre 2001

**Figure 5 : Évolution du nombre d'abonnés par numéro de L'Infoloups**



## IV. COMMUNICATION

### IV.1. Bilan des actions de communication réalisées en 2001

#### *IV.1.1. Validation du plan d'information et de communication*

Les actions de communication nécessitent, pour pouvoir utiliser les crédits nécessaires à leur mise en place, une validation de la part de la direction générale de l'environnement de la Commission européenne. Cette validation a été obtenue le 21 juin 2001 pour une partie des outils, mais nécessitait une clarification sur une évolution des crédits de L'Infoloups et sur les objectifs de L'Infoloups *Express*. Ces deux outils ont été approuvés par courrier du 9 novembre 2001. Ainsi, la mise en œuvre des actions prévues dans le plan a été entamée en juillet 2001 pour la plupart.

#### *IV.1.2. Les supports de communications : actualisation et création*

La première année du programme LIFE a été consacrée à la création de supports d'information accompagnée d'une concertation avec les acteurs institutionnels concernés. L'année 2001 a permis la concrétisation de 5 outils périodiques (tableau 13) à destination des différents publics pouvant être concernés par la présence du loup en France. Au niveau départemental, la responsabilité de la diffusion de l'information et la communication est toujours placée sous l'autorité des préfets de département en relation directe avec la DIREN Provence – Alpes – Côte d'Azur et le chargé de communication.

##### *a) Supports écrits*

Les demandes d'abonnement à **L'Infoloups** sont sans cesse en augmentation depuis sa création (figure 5). Cette évolution est due à un grand nombre de demandes spontanées, à un travail d'information important réalisé notamment par les techniciens pastoraux auprès des éleveurs, ainsi qu'à un travail de relation de presse et de prospection du chargé de communication. De façon concomitante, on observe que les types d'abonnés se diversifient, s'orientant notamment vers des journalistes, des professionnels, ou des organismes de formation (en environnement ou en agriculture), etc. (Cf. encart 13).

Les **panneaux informant les promeneurs** de la présence des chiens de protection et des comportements conseillés ont été à nouveau améliorés :

- le texte de la nouvelle version est traduit en anglais
- le texte a été remanié dans sa forme afin de rendre le ton utilisé initialement moins impératif et négatif ; il explique le rôle des chiens et conseil le promeneur sur le bon comportement à adopter (cf. encart 11),
- la taille du panneau a aussi été augmentée (50x70 cm au lieu de 40x60cm).

**Encart 11 : Réactualisation du texte du panneau d'information pour promeneurs concernant la présence de chiens de protections sur un alpage**

**F. Favier, P. Oléon, C. Durand (LIFE) & M. Blanchet (PNR Queyras)**

**Ancienne version :**

**Promeneurs !**

Pour protéger les troupeaux contre les dégâts occasionnés par les loups, les éleveurs de cette zone se sont équipés de chiens de protection « Pastous ».

Pour votre sécurité et la quiétude des animaux, **MERCI DE NE PAS APPROCHER LES TROUPEAUX.**

Si les chiens viennent vers vous, **ARRÊTEZ VOUS, NE CRIEZ PAS, NE JETEZ PAS DE PIERRES.**

Après un temps d'observation en général, ils partiront d'eux-mêmes.

**Nouvelle version 2001 :**

**Amis promeneurs,**

Afin de respecter le travail des éleveurs et la quiétude des troupeaux, merci de ne pas approcher les animaux et de tenir les chiens en laisse (si vous vous trouvez dans un endroit où leur présence est autorisée).

*Hikers, please don't disturb the flocks.*

Pour protéger leurs troupeaux contre les prédatons dues au loup, chien ou lynx, les éleveurs et bergers de cette zone utilise des chiens de protection.

*There are guarding dogs around, working to protect livestock from predators.*

Ces chiens ont besoin de vous identifier. S'ils vous approchent, continuez à contourner le troupeau ou arrêtez-vous. Pour votre sécurité, adoptez un comportement calme.

*If you come accross one of these dogs, stay calm and wait, they need time to identify you.*

**Ensemble, préservons les espaces naturels, respectons les élevages**

**Encart 11 : évolution du texte du panneau d'information pour promeneurs**

**Tableau 14 : Utilisation de la Cassette vidéo du Mercantour**

Utilisateur	Date de projection	Lieu de la Projection	Composition du public	Objet / Objectifs
N. Lacour	21/03/2001	Paris	Commission faune du Conseil National pour la Protection de la Nature	Information et sensibilisation
N. Lacour	22/05/2001	Paris	Comité national sur le loup	Information et sensibilisation
C. Durand P. Oléon	27/09/2001	Hautes-Alpes	PNR Queyras Eleveurs, bergers	Réunion annuelle organisée par le PNRQ
P. Oléon, C. Durand, F. Favier	21/11/2001	Alpes de Hte-Prov. (Auzet)	Eleveurs, bergers	Réunion d'information sur les chiens de protection
F. Favier C. Durand	4/12/2001	Aix-en-Provence	DIREN, ONCFS serv. Dép. de PACA	Pour information
B. Lequette (PNM)	6/11/2001	Briançon (wolf alpine group)	Scientifiques italiens et suisses	Pour information
F. Favier	15/10/2001	LCIE (Pologne)	Scientifiques, biologistes et naturalistes internationaux,	Pour information
T. Dahier		DDAF 05	Agents habilités constats de dommages 05 (ONCFS – PNRQ)	Pour information
F. Favier	12/12/01	MATE	Membres du Comité national scientifique sur le loup	Pour information et validation du commentaire
G. Millisher (PNM)	15/12/01	Parco Alpi Maritime, Cuneo (Italie)	Chercheurs, scientifiques, espaces naturels, public concerné par le loup	Réunion de présentation des résultats du programme Interreg II.
C. Durand	Déc. 2001	Savoie	Eleveurs organisations professionnelles agricoles, administrations	Information et formation sur les chiens de protection

**Le livret intitulé « Les chiens de protection sur troupeau ovin »**, édité par l'association Artus et écrit par Pascal Wick, constitue un support d'intérêt pour l'information des éleveurs concernant le dressage des chiens utilisés dans le cadre des mesures de prévention. Distribué gratuitement aux intéressés durant le premier programme LIFE, ce support a été réédité fin 2001 afin d'être adressé aux éleveurs nouvellement confrontés au problème de la prédation.

*b) Supports électroniques*

**La Petite Gazette électronique du programme LIFE** a été initiée le 31 octobre 2001 et deux numéros ont été réalisés en 2001. Cette lettre, diffusée par e-mail, rend compte des actions qui sont menées dans le cadre du programme LIFE avec une forte vocation de communication interne entre les différents partenaires (animation d'équipe, relation inter-organismes, compte-rendus de réunions).

*c) Supports audiovisuels*

Au cours de l'été 2000, une équipe du parc national du Mercantour a pu tourner un **film grâce à une caméra thermique**, montrant l'attaque de 2 loups sur un troupeau de 2400 ovins protégé par 5 chiens de protection présents dans le troupeau en pleine nuit. Ces images, filmées en continu, représentent un intérêt majeur en matière de communication. Elles permettent non seulement de voir le déroulement de l'acte de prédation adopté par les prédateurs, mais surtout de comprendre et de mesurer le travail réel (essentiellement nocturne) des chiens de protection. En effet, les chiens sont généralement évalués sur leurs échecs constatés le matin, sans que la proportion de réussite (de nuit) ne soit connue. Lors des différentes projections, ce film a recueilli à chaque fois l'intérêt de l'assistance pour les performances des 5 chiens dans leur longue confrontation face aux 2 loups.

Le montage de ce film n'était pas prévu dans la stratégie de communication. Cependant, devant le succès de ce film, son caractère novateur, les conditions naturelles de tournage et son intérêt informatif aussi bien pour les éleveurs que pour les institutions sur le travail des chiens de protection (et donc l'impact qu'on pouvait en attendre), il a été prévu après différentes phases de réflexion d'utiliser une partie des crédits pour la réalisation de deux versions différentes :

- une cassette de 52' réalisée dans un objectif de formation technique qui constitue un outil de travail des techniciens pastoraux lors de session d'information et de sensibilisation des éleveurs et bergers,
- une cassette de 23' permettant l'information d'un public plus large, destinée aux divers partenaires institutionnels et accompagnée d'un commentaire neutre.



Installation sur un sentier de randonnée d'un panneau d'information sur les chiens de protection.  
*Photo : S. Rosset*



Ce dernier a été enregistré selon les mêmes modalités de collaboration entre auteurs et partenaires (parc national du Mercantour, équipe Life...) et il a été examiné en comité scientifique sur le loup, corrigé et amélioré selon les différentes remarques formulées.

La projection de ces images (montées ou non) a déjà concerné des publics et acteurs très diversifiés et un important travail de sensibilisation a déjà débuté, notamment en direction des éleveurs (tableau 14). Trois projections devant des assemblées non francophones (Pologne, Grèce, Italie) nous ont conduits à envisager une version commentée en anglais qui n'est pas encore éditée. La diffusion « grand public » de ce film n'est pas encore envisagée. Le partenariat avec la SAGEM, propriétaire du matériel utilisé, sera nécessaire. Cependant, deux sociétés de production ont fait une demande d'utilisation des images : (1) *Film Avenir*, pour insérer des extraits dans un documentaire qu'elle produit et que le programme LIFE coproduit (action de communication identifiée, cf. ci-dessous), et (2) la société de production *Gédéon Programmes*, qui a réalisé un reportage pour une émission documentaire de France 5 (La Cinquième) sur le loup. Cette émission devrait être diffusée en mars 2002. La SAGEM et le parc national du Mercantour ont donné leur accord verbal pour ces deux projets.

Le plan d'information et de communication prévoyait le cofinancement d'un **film documentaire à visée grand public**. La société de production *Film avenir*, représentée par Sylvain Menoud, a réalisé un film initialement intitulé « Loup, y es-tu ? » qui a été rebaptisé « Quand on parle du loup... ». Outre le budget qui lui est consacré dans le cadre du programme et qui permettra l'apposition du logo LIFE dans le générique du film, le film bénéficie d'une participation de la Fondation de France mais les budgets prévus dans ce second LIFE sont insuffisants dès lors qu'il s'agit d'audiovisuel ou de diffusion en nombre. La production est actuellement en discussion avec des chaînes de télévision (Planète, ARTE...) pour l'exploitation du film à des fins grand public.

### ***IV.1.3. Les actions en cours***

#### *a) Supports audiovisuels*

Dans un objectif d'échange des compétences, des contacts informels ont pu s'établir avec des professionnels de l'élevage. Ainsi, un groupe de travail a été constitué afin d'évaluer les besoins nécessaires à la création d'un outil technique permettant de présenter les mesures de protection aux professionnels susceptibles d'en faire usage. Ce travail déboucherait, entre autres, sur un **film vidéo présentant les mesures de prévention**. Trois réunions ont eu lieu et ce groupe pluridisciplinaire se compose à ce jour:

- des DDAF des Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence et Savoie,
- du CERPAM,
- de la Société d'Économie Alpestre de Savoie et du syndicat ovin du même département,
- du technicien pastoral LIFE ,
- d'un spécialiste en audiovisuel,
- du chargé de communication LIFE.



Les échanges avec les professionnels agricoles ont eu pour effet de revoir les objectifs du film, et les moyens à y consacrer (notamment méthodologiques). L'opportunité de pouvoir concrétiser un travail réalisé en partenariat avec les organisations professionnelles agricoles représente aussi en soi un objectif du projet : permettre aux éleveurs ovins de s'exprimer et chercher avec eux des solutions face aux problèmes de la prédation.

Les conclusions de l'étude préalable à la stratégie de communication seront à ce titre prises en compte ainsi que les expériences acquises par l'Initiative Grands Carnivores pour l'Europe en matière de communication sur ce dossier. Ainsi, la réalisation de cet ambitieux travail a été jugée utile et nécessaire.

Enfin, à l'issue de ce travail méthodologique réalisé en partenariat sur le film, une plaquette sur l'ensemble des moyens de protection pourrait être éditée. Cette plaquette servirait de support à toute projection du film et traiterait des différents systèmes pastoraux, de la conjonction des divers moyens de prévention selon les caractéristiques techniques des exploitations, les adaptations possibles *etc...*

L'une des difficultés est la recherche de crédits suffisants à la réalisation de cet outil dont le budget a été évalué à 58 000 €. Pour ce faire l'Etat a été sollicité pour participer à la concrétisation de ce travail. Le calendrier prévisionnel prévoit le rendu final en octobre 2002.

L'objectif principal de ce projet est de concrétiser un travail réalisé en partenariat entre l'administration et des organismes professionnels de l'élevage, et serait à ce titre exemplaire.

#### b) Supports écrits

L'information du public non prioritaire est en cours de réflexion au travers d'une réactualisation de la **plaquette pour randonneurs** (qui existe depuis 1997 et qui est également utilisée dans le programme Ours des Pyrénées) et de la **création d'une affiche**. Les réflexions sur la mise à jour de la plaquette d'information des touristes ont été entamées avec les acteurs et partenaires du programme LIFE et avec le concours de l'équipe technique du programme « ours » dans les Pyrénées. De la même manière que pour le texte des panneaux, le texte de la plaquette est rédigé de manière plus positive, et suggère les comportements à adopter vis-à-vis des troupeaux, des chiens de protection, et des personnes qui travaillent localement en montagne (bergers, éleveurs, montagnards). Il est prévu une large distribution aux offices de tourisme, lieux de passage des promeneurs et randonneurs au début du printemps 2002 (avril - juin).

Le plan d'information et de communication prévoyait la réalisation d'un « **Bulletin du chien de protection** » à l'attention des utilisateurs de ces animaux afin de leur proposer des informations ciblées (compte rendu d'études, techniques de dressage, informations générales sur les chiens de protection, etc.) et ainsi de valoriser le travail important qui est réalisé depuis plusieurs années sur ce thème. Aujourd'hui l'idée du bulletin, qui avait été imaginé dans le but de toucher les éleveurs pour l'accès à l'information, a été abandonnée (notamment à cause de l'indisponibilité momentanée de la coordinatrice chien) au profit d'autres outils :

- l'outil essentiel qui a remplacé avantageusement ce bulletin est la réalisation de la **cassette originale**, initialement non prévue dans le plan, qui montre le travail nocturne des chiens de protection lors d'une attaque de deux loups sur un troupeau d'ovins (voir plus haut).



Cette cassette est montrée aux éleveurs qui ont des chiens et également à ceux qui n'en ont pas encore ou n'en veulent pas. Rappelons que sur le thème des chiens de protection, le livret édité par Artus, sur cette mesure de prévention est distribué gratuitement.

Enfin, deux autres outils existants pourront éventuellement être utilisés comme relais à la diffusion d'information au sujet des chiens :

- L'Infoloups pourrait intégrer des informations de manière régulière sur les chiens de protection, de même que des compte rendus d'études,
- L'Infoloups *Express* pourra également faire un point spécial sur certains aspects de l'élevage ou du dressage des chiens de protection à travers des numéros à paraître dans l'année 2002 et en fonction des besoins en information des éleveurs qui pourront être relevés par les techniciens pastoraux.

Enfin, le travail sur la cassette présentant les mesures de prévention (voir plus haut) pourrait permettre d'éditer **une plaquette sur l'ensemble des moyens de protection**

#### ***IV.1.4. Autres actions de communication***

L'Association des Bergers des Hautes-Alpes a reçu l'appui du technicien pastoral des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence ainsi que du chargé de communication pour mettre en place **une campagne d'information par voie radiophonique sur les chiens de protection** et les chiens en état de divagation. Ils ont travaillé à la rédaction de l'annonce diffusée ainsi qu'à l'élaboration du dossier de l'action.

Le Parc de Monts de Guéret a demandé, à l'occasion de **l'ouverture de son parc à loups** dans la Creuse, la collaboration pour la rédaction de textes, la participation à un fonds iconographique et pour le repérage des zones de présence sur des cartes IGN en relief. Une compagnie d'animation (Splash Théâtre, qui organise des spectacles pour jeunes et des animations tous publics) a également demandé un appui pour une **manifestation sur le loup à Montpellier**, à la Maison de la Nature et de l'Environnement de la ville. A cet effet, une intervention du chargé de communication est prévue en mars 2002, pour présenter les problèmes rencontrés par les professionnels de l'élevage et les actions entreprises dans le cadre du programme LIFE. Une projection du film du Mercantour sera réalisée pour illustrer la problématique.

#### ***IV.1.5. Actions de communication à destination des médias***

Un dossier de presse intitulé « **Dossier d'information sur le loup** » a été réalisé en 2001 et envoyé aux préfetures des départements afin qu'elles le diffusent à la presse locale. Ce document en couleur de 12 pages présente de façon didactique les différents aspects de la politique de gestion et de protection du loup en France dans le contexte des activités pastorales dans les Alpes. Présenté sous forme de fiches, l'outil est facile et agréable à lire, tout en constituant une source d'information riche et solide. D'abord adressé à l'administration et aux partenaires des chambres d'agriculture, ce dossier sera aussi adressé une liste des contacts de presse du ministère chargé de l'environnement.

## Encart 12 : « L'affaire Ségur »

### DANS LE MERCANTOUR UN BERGER S'EST DECLARE VICTIME D'UNE ATTAQUE DE LOUP

#### Rappel des faits

Le 14 août, Aimé Ségur, berger à Isola (Alpes Maritimes), a déposé une plainte en gendarmerie. Il affirme avoir été mordu au visage par une louve alors qu'il se rendait à son troupeau, à 2100 mètres d'altitude, au lieu dit Le quartier d'aoust. Les circonstances, telles qu'elles ont été décrites par le berger, seront accréditées ou non par résultats de l'enquête que mènent les gendarmes de St Etienne de Tinée.

#### La situation

Aimé et Joseph SEGUR ont un troupeau d'environ 400 brebis et agneaux, qu'ils gardent sur la commune d'Isola en zone centrale du parc national du Mercantour. Cette zone est officiellement fréquentée depuis 1997 par la meute de Moyenne - Tinée. Dans la journée, ce troupeau est gardé par les deux frères, surveillé par deux chiens de protection et parqué tous les soirs au lieu dit « Le quartier d'aoust ».

Le jeudi 9 août, vers 16 heures, Aimé Ségur a pris le chemin qui le conduit de sa cabane au lieu de chaume des brebis ; après avoir bu à une source, il a repris son chemin sur la draille située dans une pente vallonnée, dans des éboulis. Une louve lui aurait alors bondi au visage et l'aurait mordu deux fois tandis qu'un de ses deux louveteaux lui mordait la jambe. A Ségur déclare avoir lancé ses 4 chiens (2 de protection et 2 de conduite) à la poursuite des 3 loups. Quand ils sont revenus, deux étaient blessés.

Monsieur Ségur, étant seul et n'ayant pas de moyen de communication, a attendu le retour de son frère. Quand celui-ci est arrivé, trois jours plus tard, M. Ségur a pu se rendre à l'hôpital de St Etienne de Tinée le lundi. Il a porté plainte le mardi 14 août et a été consulté un médecin légiste ce même jour. Une expertise a eu lieu sur place le jeudi 16 août avec les gendarmes, les agents du parc du Mercantour, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage, le technicien du programme LIFE et l'éleveur, qui a permis de situer le lieu de l'action et les circonstances de son déroulement. Le procureur de la république du parquet de Nice n'a pas encore adressé de communiqué concernant l'issue de cette affaire.

#### Résumé du compte-rendu de déplacement sur l'alpage

##### de l'équipe LIFE

C. Duchamp, M. Pion & F. Favier

Les interactions avérées entre homme et loup pouvant engendrer des blessures restent très rares dans le monde au 20<sup>ème</sup> siècle (contrairement au passé où la rage a contribué à de nombreux cas d'accidents). Selon nos informations, depuis les 10 dernières décennies (antécédents pour lesquels des écrits pourraient être vérifiables), moins de 10 interactions sont recensées aux États-Unis. En Europe, bien que le nord de l'Espagne compte environ 1800 loups, aucun accident n'a été officiellement recensé, ni dans les

zones touristiques, ni dans les zones rurales depuis plus de 60 ans. Enfin, en Italie, environ 450 loups sont présents et aucune attaque n'est recensée sur l'être humain depuis plus d'un siècle. Cette rareté n'empêche pas que l'interaction homme/loup reste possible comme avec n'importe quelles autres espèces d'animaux sauvages.

Si une louve était avec ses louveteaux, ce ne peut être, à cette époque de l'année, que lors d'une phase de déplacement des jeunes d'un « site de rendez-vous » à un autre. Ces sites sont des endroits où la mère laisse les petits durant 1 ou 2 jours avant de les changer d'endroit. Il est certain qu'à 4 mois les louveteaux ne chassent pas avec leur mère. La seule possibilité d'une rencontre physique entre l'homme et le loup ne pourrait être due qu'à un effet de surprise lié à la topographie et à l'impossibilité de fuite. Outre l'influence de l'odorat, du vent ou autres paramètres que nous ne pouvons contrôler, le mouvement de terrain observé sur la courbe de niveau où l'action a semble-t-il pris part, nous paraissent insuffisants pour engendrer un effet de surprise. On observe en effet une distance d'une quinzaine de mètres sur laquelle le champ visuel entre les loups et le berger était entièrement dégagé et ouvert.

D'autre part, les possibilités de s'échapper pour le loup sont réelles à cet endroit, puisqu'une zone forestière borde l'aval de la draille où s'est produit la rencontre.

#### Conclusions

Trois éléments penchent en faveur de la présence du loup sur ce site et quatre sont peu compatibles avec le comportement d'une louve accompagnée de jeunes à cette période.

Les éléments compatibles avec la déclaration de l'éleveur sont :

- la possibilité d'un comportement canin normal de réflexe agressif face à une menace soudaine,
- la draille à flanc de mamelons liant deux zones boisées,
- la date de l'incident compatible avec la présence de louveteaux (phase de déplacement d'un site de « rendez-vous » à un autre),

Les éléments peu compatibles avec la déclaration sont :

- une attaque volontaire sur une proie (d'autant plus un homme) impossible à cette époque pour une louve accompagnée de jeunes,
- l'action s'étant déroulée en bordure de ce que l'on estime être le territoire de la meute (domaine vital), il est peu probable d'imaginer un déplacement de louveteaux à cet endroit peu sûr pour eux (du fait de la rivalité entre meutes),
- le champ visuel dégagé d'une quinzaine de mètres sur le lieu de déclaration de l'incident qui permettait aux animaux et à l'homme de s'apercevoir bien plus tôt,
- la possibilité d'échappatoire du loup en aval et en contrebas du lieu de l'incident par la présence d'une zone boisée.

D'une manière générale, les relations avec les différents média (presse écrite ou audiovisuelle) constituent un axe fort de la politique de communication, et particulièrement en situations sensibles (nombreuses attaques) ou exceptionnelles (dérochement). A cet effet, le maximum de demandes est traité (tableau 15).

**Tableau 15 : Nombres d'interventions réalisées sur sollicitations des différents médias**

Nature de l'intervention Média	Informations d'ordre général	Interviews officielles
Presse quotidienne régionale	3	2
Presse nationale	4	1
Télévisions	5	6
Radios	5	4
Médias étrangers	3	2

A ce sujet, en 2001, une affaire a plus particulièrement nécessité de nombreux contacts avec la presse : « **l'affaire Ségur** ». Le 14 août 2001, Monsieur Ségur, berger à Isola (Alpes-Maritimes) a déposé une plainte en gendarmerie. Il affirme avoir été mordu au visage par une louve alors qu'il rejoignait son troupeau en altitude (2100 mètres). Les faits tels qu'ils ont été décrits par le berger font l'objet d'une enquête par la gendarmerie de Saint Etienne de Tinée.

L'affaire a fait l'objet d'une couverture médiatique très importante (plusieurs « une », des communications aux journaux télévisés de 20 heures, des gros titres dans la presse locale ont relaté l'histoire et publié la photo du visage tuméfié et ensanglanté de l'éleveur...). Les conséquences sur l'opinion publique sont difficiles à mesurer aujourd'hui. L'importance de l'affaire a conduit les membres de l'équipe LIFE à se déplacer pour recueillir des informations fiables à diffuser ensuite à leurs interlocuteurs (cf. encart 12). Un dossier accompagné de photos et schémas montrant les lieux de l'accident a été réalisé et adressé au ministère afin que l'administration centrale dispose également d'informations tangibles. A ce jour, les conclusions de l'affaire ne sont pas connues, les résultats de l'enquête n'ayant pas été communiqués par le parquet de Nice.

#### ***IV.1.6. Les perspectives de travail***

##### *IV.1.6.1. Évaluation de la campagne de communication*

Une première analyse a été réalisée par Alistair Bath (Université de Montréal, Canada, en collaboration avec le LCIE) en 2000 afin d'établir un « point zéro » pour la campagne de communication (Bath, 2000). Le projet d'évaluation de cette campagne est en cours de préparation et l'enquête finale devrait normalement être réalisée au cours du second semestre 2002. La principale contrainte réside dans l'intervalle de temps disponible entre ces deux évaluations.

### **Encart 13 : L'Infoloups : étude de satisfaction.**

**A. Boileau**  
**Psychologue social environnementaliste**  
**(DESS de l'Univ. Paris V)**

*Cette étude avait pour objectif de recueillir l'opinion des lecteurs de « L'Infoloups » afin de répondre au mieux à leurs attentes. Grâce aux participants, nous avons pu nous faire une idée des thèmes qu'il serait intéressant d'aborder dans la publication, mais aussi des sources de mécontentement des lecteurs ainsi que des éléments qui les satisfont et qu'il faut préserver, des incompréhensions et des points à éclaircir. Merci encore pour leur aide.*

Le loup, de retour en France depuis plusieurs années, est un animal au sujet duquel on a beaucoup communiqué, par le biais d'histoires et de légendes, d'articles de presse, de reportages, etc. Ce sujet, très polémique, pose certains problèmes aux différents professionnels de l'élevage, acteurs de l'environnement ou agents administratifs.

Les problèmes d'information et de communication sont souvent mis en avant. Le bulletin d'information « L'Infoloups » est un des outils de communication du programme Life et son objectif est de diffuser une information fiable, durable, objective. Le but de cette étude était de chercher à savoir comment le journal est perçu par les lecteurs, ce qu'ils en attendent, quels types d'informations sont désirés, sous quelle forme, à quelle fréquence, etc., sachant que ces lecteurs viennent d'horizons différents, qu'ils ont des intérêts divergeants et des opinions sur la problématique du retour du loup parfois radicalement opposées. Ceci afin d'améliorer le contenu du bulletin et de mieux répondre aux attentes du public concerné.

L'enquête a été faite à l'aide de questionnaires à réponses ouvertes, un anonymat total des réponses étant respecté. Cette étude exploratoire a débouché sur une analyse qualitative et nous a permis d'approcher les attentes et les besoins des répondants en information, au sujet de « L'Infoloups ».

Nous avons pu recueillir différents thèmes que les répondants aimeraient voir abordés dans le bulletin, comme les inventaires de constats d'attaques, l'état des populations de loups, leurs déplacements, leur croissance éventuelle, etc.

Certains aimeraient également connaître les techniques et politiques de gestion du loup mises en place à l'étranger, ainsi que les conséquences exactes du retour du loup sur les conditions de travail des professionnels ovins. D'autres souhaiteraient en savoir plus sur la biologie et la vie sociale du loup, sur l'implication de l'Etat dans sa gestion ou avoir un rappel historique des rapports entre les hommes et le loup, avec des anecdotes, etc.

Enfin, un certain nombre de personnes a insisté sur l'importance d'avoir une tribune libre dans le journal, où tout le monde puisse s'exprimer. Les répondants ont émis des critiques à propos du bulletin mais dans l'ensemble ont paru satisfaits de le recevoir, le trouvant clair et accessible à tous, de présentation concise. Il semble être un support archivable auquel il est possible de se référer. La majorité des participants le trouve relativement fiable bien que quelques-uns se méfient des informations diffusées par l'Etat. Certaines personnes ont évoqué le malaise qu'elles ressentent quant à l'implication de l'Etat dans la gestion du retour du loup et la politique adoptée. En résumé, il serait peut-être nécessaire de refaire le point pour les lecteurs sur la stratégie de communication mise en place, les outils déjà disponibles et ceux à venir, le dispositif à l'origine de cette stratégie, la fonctionnalité exacte du programme Life, etc.

Il est apparu également que « L'Infoloups » ne doit pas être le seul moyen d'information dans la problématique du retour du loup, non seulement par respect d'une diversité, mais aussi pour combler le mieux possible les besoins des acteurs concernés par le retour du loup (qu'ils soient professionnels ovins, adhérents d'associations environnementalistes ou agents administratifs). Pour finir, il est très important que les lecteurs connaissent toujours la source d'une information et que tous les articles soient signés, ceci dans le souci d'une plus grande transparence.

**Encart 13 : L'Infoloups : étude de satisfaction.**



En effet, selon A. Bath, la durée de l'exercice de communication durant le programme LIFE apparaît trop courte pour déceler les causes d'un changement d'attitudes des différents publics sur le dossier loup. Aussi, si la prolongation du programme n'est pas autorisée par la Commission européenne, il est à envisager que l'étude finale ne puisse faire état que des changements dans les attitudes, les croyances et la connaissance du grand public sans pour autant permettre d'en identifier les causes. En outre des variations de pourcentage minimales entre les enquêtes initiales et finales ne pourront pas être valablement interprétées.

Dans cette perspective, l'éventualité d'ajouter à cette étude finale une enquête complémentaire pour connaître les attitudes précises du public prioritaire (le milieu professionnel agricole) a été envisagée avec A. Bath et le MATE lors d'une réunion de travail avec le chargé de communication. Cette enquête complémentaire aurait pour but d'identifier précisément les attentes de ce public, ses attitudes vis-à-vis de la communication et de la gestion globale en ce qui concerne le loup. Il permettrait de travailler sur des perspectives de communication à long terme et la gestion concertée de la problématique.

#### *IV.1.6.2. Vers un objectif de partenariat et de médiation*

Il ressort du travail réalisé en matière de communication, que c'est surtout au travers d'actions concrètes, techniques, ancrées sur le terrain, et menées en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la problématique (et non pas les seuls organismes institutionnels), que des évolutions tangibles et durables pourront se faire sentir. Ainsi, les actions de partenariats directs avec la profession agricole sont indispensables. C'est dans cette optique que s'inscrivent le film sur les mesures de prévention et l'enquête complémentaire envisagée plus haut dans le cadre de l'évaluation de la communication.

A long terme, un travail orienté vers un objectif de médiation permettant de créer des espaces de débats, de négociation et de gestion concertée entre les partenaires est une voie qui semble prioritaire et encourageante. Même si les actions concrètes de médiation sont particulières à chaque espèce étant donné les caractéristiques sociales différentes selon les régions où elles se trouvent, un aspect de la stratégie de communication pourrait également intégrer une dimension « multi espèce ». En effet, certaines actions sur le lynx et l'ours ont tendance à être similaires dans les grandes lignes. Il y aurait ainsi une forte cohérence à regrouper les actions de communication (Internet, magazines d'information, relation presse) ou de médiation sur ces trois prédateurs.

## **IV.2. Echanges internationaux**

### *IV.2.1. Participation à des colloques à l'étranger*

La participation à 5 manifestations internationales a donné l'occasion de communiquer sur différents aspects du dossier loup en France, recueillir et bénéficier de l'expérience des pays étrangers.

**Encart 14 : « L'effet loup » sur la presse régionale et nationale**

*C. Caillol & F. Favier (LIFE)*

L'évaluation de la stratégie de communication envers les différents publics peut également s'apprécier au travers du regard de la presse locale et nationale sur le loup. Céline CAILLOL, qui a effectué un stage de 3 mois à la DIREN Provence - Alpes - Côte d'Azur pour implémenter une base d'articles de presse (n=262), a permis de montrer une évolution peu marquée du nombre d'articles concernant le loup depuis 1996 (figure 1). L'année 1999 montre un pic significatif du nombre d'articles que l'on peut attribuer à la publication de deux rapports (l'un parlementaire et l'autre du MATE et du MAP), et aux réunions de concertation préparatoires au « plan loup » qui a déclenché des manifestations de professionnels et un intérêt des médias plus marqué. La figure 2 montre clairement que plus de la moitié des articles (68%), entre 1996 et 2000, sont parus durant les mois de juillet à novembre. Cette activité est peut-être à mettre en relation avec le pic de dommages sur les troupeaux ovins qui est constaté durant cette période. Il est vrai que de nombreux articles se contentent de relater une attaque ou des dommages importants (dérochements, étouffements...). D'autre part, nous observons une répartition quasi-similaire des articles de la presse régionale entre PACA et Rhône-Alpes (45% contre 39%). Le reste des articles concerne des éditions nationales (Le monde, Libération).

Il faut cependant noter que ce travail n'a pas de valeur exhaustive. En effet, la récolte des informations se fait de la manière suivante :

- la DIREN Provence - Alpes - Côte d'Azur recueille tous les articles concernant le loup qu'elle trouve dans les différentes éditions de la presse quotidienne régionale qu'elle reçoit ;
- les articles concernant le loup sont également envoyés au chargé de communication par de nombreux partenaires qui ont des éditions locales inexistantes en Provence - Alpes - Côte d'Azur ou qui reçoivent des revues spécifiques ;
- enfin, les résultats d'une recherche quotidienne automatisée sur Internet parvenaient par mail au chargé de communication, ce qui n'a donné que des résultats marginaux.

Les figures suivantes ont un aspect informatif qu'il convenait de souligner. La base de données, qui devrait bientôt être à jour pour l'année 2001, fera l'objet d'autres croisements d'informations et a également été publiée sur le site Internet LIFE. On peut également envisager la possibilité de recruter un stagiaire ou un vacataire pour travailler dans un cadre plus strict au recueil systématique des articles parus dans certains médias prédéfinis. Un tel travail permettrait par la suite une interprétation des résultats plus fine.

**Figure 1 :** évolution du nombre d'articles parus dans la presse régionale et nationale entre 1996 et 2000

**Figure 2 :** répartition mensuelle de 242 articles recensés dans la presse régional et nationale entre 1996 et 2000

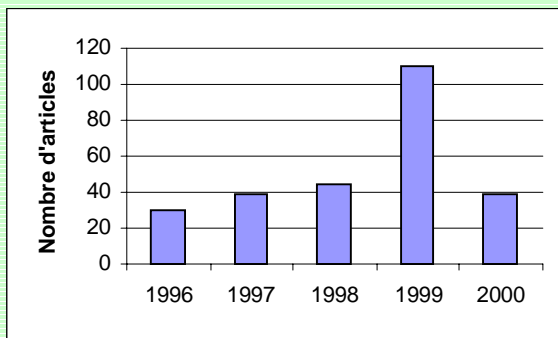


Figure 1

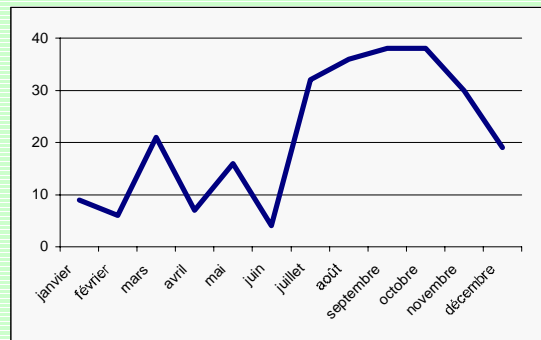


Figure 2

**Encart 14 : « L'effet loup » sur la presse régionale et nationale**

**a) Conférence internationale « Canid biology and conservation » - Oxford (Angleterre),  
19-21 Sept. 2001**

La conférence était organisée par le « Wildlife Conservation Research Unit » (WildCRU) de l'université d'Oxford sous l'égide du Canid Specialist Group de l'IUCN. Les thèmes développés regroupaient dans un premier temps des présentations et posters sur la biologie fondamentale des différentes espèces de canidés : éco-éthologie, épidémiologie, systématique, dynamique des populations, génétique des populations et écologie de la reproduction. Dans un second temps, une série de groupes de travail sur les outils de gestion ont concerné les thèmes suivants : outils de conservation et applications, politique de conservation, priorités de conservation, conflits et contrôles, évaluation des plans d'actions, et reclassement des espèces dans la liste rouge de l'IUCN. Un poster intitulé "A national network as a conservation tool to monitor the wolf recovery in France" a été présenté par C. Duchamp. Un compte rendu de mission a été réalisé.

**b) Session plénière « Large Carnivore Initiative for Europe » - Rytro (Pologne), 10-14 Oct. 2001**

L'objet général de ces réunions est de faire un point sur l'état de conservation des espèces de grands prédateurs (loup, lynx d'Europe, Lynx pardelle, ours, glouton) et de leurs habitats en Europe, identifier les facteurs clés à l'origine des conflits pour l'intégration des grands carnivores dans le développement local, évaluer les problèmes législatifs en cours, développer des outils d'information sur les grands carnivores, et définir les priorités pour les 2 années suivantes en terme d'actions auprès de la Commission européenne.

L'objectif plus particulier de cette réunion était en outre d'évaluer l'impact des outils de conservation (brochures, rapports..) produits par le LCIE . Environ 90 personnes étaient présentes à ce colloque qui regroupait 25 pays. Les participants appartenaient à différents organismes et des organisations non gouvernementales de protection de la nature (WWF principalement), des organismes de recherches appliquées et le conseil de l'Europe et il y avait aussi quelques universitaires. Le biologiste et le chargé de communication de l'équipe Life se sont rendus à ce colloque. Ils ont pu participer à plusieurs thèmes :

- connaissance des études techniques engagées sur le suivi de l'espèce (moyens de suivi du statut des populations, objectifs, méthodes de mesure des états de conservation),
- connaissance des programmes de communication (identification des points de conflits et des publics cibles, dimension humaine, moyens de restitution de l'information et opportunité de réaliser une étude finale d'évaluation des effets de la communication). Le film en vision nocturne (version 52 minutes) du parc national du Mercantour a été projeté et présenté par F. Favier
- connaître l'état des études techniques menées en Europe pour la prévention des dommages
- P. Stahl a proposé un retour des discussions sur la rédaction de « directives sur le prélèvement et la réintroduction » publié dans le document d'objectif du LCIE

Un compte rendu a été rédigé.



**c) Colloque de clôture du programme Interreg II « Interactions entre cheptels domestiques et faune sauvage de montagne » Bardonnechia – Italie, 30 Nov 2001**

Les principaux objectifs de cette restitution organisée par L. Rossi et D. Gauthier étaient (1) d'échanger des informations sur la gestion sanitaire de l'élevage et définir les modalités de gestion de la faune sauvage en relation avec le pastoralisme, (2) discuter de la problématique de l'arrivée récente du loup et (3) mettre en avant les retombés pratiques des études issues de ce programme Interreg II. Le comité d'organisation avait donc sollicité une intervention sur les conséquences du retour du loup dans la région du Val de Suze-Savoie-Haute Savoie auprès de l'équipe LIFE. L'intervention orale, présentée par C. Duchamp, a été réalisée en collaboration de P. Bertotto et M. Scandura (chargés du suivi loup en Italie du Nord en réseau avec les parcs nationaux et régionaux italiens). La présentation était centrée sur la dynamique d'installation des meutes concernant le statut incertain des loups fréquentant la Maurienne et la Clarée. Les données italiennes et françaises sur cette région ont été compilées et mises en relation pour étudier les séries chronologiques des constats de dommages. M. Scandura a présenté le régime alimentaire des loups dans le Val de Suze. Hervé Fraysse, éleveur en Savoie a présenté de façon très objective son expérience sur les problèmes posés à l'élevage par le retour de loup dans le contexte savoyard (investissement et coûts supplémentaires...). Un compte rendu a été réalisé par J. Ars et C. Duchamp, et les actes du colloques sont également disponibles à l'adresse Internet <http://www.cg73.fr>.

**d) Rencontre de l'Atelier Technique des Espaces Naturels « Grands prédateurs et activités humaines », Parc National du Triglav – Slovénie, 15-24 Sept 2001**

Ce stage, organisé par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN), était réservé aux agents des parcs nationaux et réserves naturelles de France. Il a été encadré par Hans ROTH (biologiste au parc national des Abruzzes) pour l'ours, Jean-marc LANDRY (KORA) pour les chiens de protection, Thierry DAHIER (ONCFS Life) pour le loup et Jean-Michel VANDEL (ONCFS) pour le lynx. Ce stage a permis de comparer dans la région transfrontalière des Alpes Juliennes et Dinariques (Autriche, Italie et Slovénie) différents éléments :

- le statut des grands prédateurs (ours, loup et lynx),
- les méthodes mises en place pour surveiller la présence de ces espèces,
- l'impact des grands prédateurs sur le cheptel domestique et sauvage et les moyens de gestion utilisés (constatation des dommages, mesures de prévention, compensation financière...),
- les stratégies de conservation développées et l'acceptation par les populations locales.

Les communications orales proposées par chaque intervenant pour la formation des agents de terrain ont de plus suscité des échanges informels entre tous les participants. Un compte rendu a été réalisé.

**e) Congrès Européen « wolf management, conservation and research » - Nympeon (Grèce), 6-8 Déc 2001**

Le congrès était organisé par ARCTUROS, organisation non gouvernementale (ONG) ayant pour missions la protection de la faune sauvage et la promotion de l'éco-tourisme. Cette conférence a été organisée dans le cadre d'un programme LIFE dont l'ONG était bénéficiaire et qui s'est achevé en décembre 2001.



La France a été informée tardivement par télécopie de la tenue de cette conférence en Grèce, ce qui n'a pas permis aux scientifiques de l'équipe LIFE française de participer, compte tenu de leur calendrier d'activité chargé à cette époque de l'année. N. Lacour, chargé du suivi des grands prédateurs au ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement a en revanche participé à cette manifestation. Les thèmes du programme recoupaient ceux du programme LIFE français à savoir : (1) les méthodes de monitoring des grands carnivores, (2) les dommages aux troupeaux domestiques incluant les systèmes de compensation, les mesures de prévention et les chiens errants, (3) l'évaluation d'un système de zonage, (4) les barrières humaines et gestion des habitats, et (5) la dimension humaine dans la conservation. A ce titre, N. Lacour a présenté trois interventions orales intitulées « About the wolf recovery in France : status and monitoring system », « Management tools for wolf/human interactions in France » et le film non sonorisé tourné avec une caméra infra rouge pendant l'été 2000 sur une estive du Mercantour (voir plus haut).

La Norvège était représentée par 6 personnes venues expliquer à la fois le statut des populations de loups dans le pays et d'une manière générale en Scandinavie ainsi que la démarche assez originale d'information et de communication vers les populations locales concernées par la présence de prédateurs. La question de l'élimination de 2 des 3 meutes de loups présentes dans le pays a bien sur été abordée. L'Allemagne, la Pologne, la Croatie, l'Albanie, étaient représentées chacune par un biologiste. L'Espagne, le Portugal et l'Italie n'étaient pas présents. Le déroulement du colloque dans un hameau de Macédoine près de villes désertées suite à l'exode rural massif, a aussi permis d'évaluer la particularité de l'économie agricole dans certaines régions en Grèce.

#### ***IV.2.2. Tenue d'un atelier de travail technique sur le loup dans les Alpes***

L'organisation d'un **groupe de travail à Briançon** (France) en novembre 2001 par l'équipe LIFE française avait pour but de rassembler les équipes italiennes, françaises et suisses en charge du suivi technique du loup, afin d'identifier les besoins en matière de suivi des populations, de mettre en commun des procédures de suivis transversaux facilitant les échanges de données et de considérer l'intégralité des Alpes comme une entité unique de colonisation. La totalité du massif alpin était couverte : 6 italiens parmi lesquels L. Boitani et M. Apollonio étaient présents, JM. Weber représentait la Suisse et 6 représentants français parmi lesquels, C. Duchamp, T. Dahier et F. Favier représentaient le LIFE-loup, P. Stahl pour l'ONCFS, B. Lequette pour le Parc national du Mercantour, M. Blanchet pour le Réseau Alpin des Espaces Protégés et P. Taberlet du laboratoire de biologie des populations d'altitude. Etaient excusés, E. Randi et L. Fumagali, respectivement généticiens italien et suisse, qui avaient donné respectivement leurs représentations à L. Boitani et P. Taberlet.

Chaque responsable de projet a présenté ses travaux en matière de suivi du loup (intensif sur une meute ou extensif à grande échelle). Aux vues des présentations de chaque groupe de travail italien, suisse et français, la totalité de l'arc alpin est couverte par un suivi extensif des indices de présence de loup. Quatre thèmes ont ensuite été discutés :

- identification des besoins communs en récolte de données,
- monitoring moléculaire à l'échelle des Alpes occidentales,
- projets d'étude et de recherche sur le loup,
- constitution informelle d'un groupe technique « loup alpin ».





Il a été décidé de constituer un jeu de données commun aux réseaux français, italien et suisse par types d'indices, afin d'établir une carte de répartition actualisée de l'espèce sur l'ensemble des Alpes. C. Duchamp s'occupera de centraliser les données dans le courant de l'année 2002. Un article commun sera rédigé pour servir de base à l'étude de la colonisation. Un échange des protocoles génétiques sera réalisé (après tests) entre les laboratoires de P. Taberlet, E. Randi et L. Fumagalli afin de comparer les génotypes des échantillons italiens, français et suisse. (*Compte rendu en cours de rédaction*)

#### ***IV.2.3. Échanges informels***

Plusieurs réunions associant les biologistes travaillant sur les deux versants des Alpes se sont tenues et un système d'échange rapide des informations par e-mail a été mis au point de manière à ce que les équipes puissent prendre rapidement le relais pour suivre des traces qui passent d'un côté à l'autre de la frontière. Simone Ricci assure la correspondance avec le parc Alpi-Marittime et la région Piémont, Francesca Marucco assure la liaison avec le parc Val Pesio. Coté français, Nathalie Espuno et Benoît Lequette assurent la liaison sur toute la frontière commune avec le Parc National du Mercantour.

Au nord, Paola Bertotto et Massimo Scandura assurent la liaison avec la province de Turin, et le Parc Val Pellice. Coté français, Michel Lambrech, Dominique Gauthier, Christophe Duchamp et Jean-Pierre Serres, assurent la liaison avec la Haute Maurienne, la Clarée, le Queyras et l'Ubaye.



## 3<sup>EME</sup> PARTIE : PUBLICATIONS ECRITES ET ORALES

La liste ci-dessous récapitule l'ensemble des publications écrites et interventions orales réalisées par l'équipe LIFE.

### I. INTERVENTIONS ORALES

**Chantereau A., Duchamp C., Blanchet M., Serres J-P. & A. Heugas (2001) :** Evaluation méthodologique d'un indice de fréquentation des loups dans le massif du Queyras. *Poster*

**Dahier T. & Vandel J-M. (2001) :** Activités humaines et grands prédateurs. Communications orales et stage de formation pour l'ATEN. Slovénie, Septembre 2001.

**Dahier T., Poulle M-L. & B. Lequette (2002) :** Le retour du loup dans les Alpes françaises : méthode de suivi et état des connaissances. *Actes du XXIII colloque francophone de mammalogie « L'étude et la conservation des carnivores », p.10-15, - Maison Alfort, 23-24 octobre 1999. Chapron G. & Moutou F. (Eds). SFPEM, Paris. Communication orale.*

**Duchamp C., Stahl P., Lequette B., Poulle M-L., Dahier T. & P. Migot (2001) :** Méthode de dénombrement des loups en France : évaluation de l'outil indiciaire associé à la génétique ? *Comité scientifique loup, Paris, 12 Déc 2001. Communication orale*

**Duchamp C., Dahier T. & B. Lequette (2001) :** Statut du loup sur l'arc alpin en 2001 : deux niveaux d'investigations pour 2 objectifs distincts. *Comité scientifique loup, Paris, 12 déc 2001. Communication orale*

**Duchamp C., Dahier T. & N. Lacour (2001) :** About wolf return in France : status measurements with a large scale transversal monitoring system. *European meeting on wolf management, conservation and research, 6-8 Déc 2001, Greece. Oral communication by N. Lacour.*

**Duchamp C. & N. Lacour (2001) :** Management tools used to deal with wolf/human interactions in France. *European meeting on wolf management, conservation and research, 6-8 Déc 2001, Greece. Oral communication by N. Lacour.*

**Duchamp C., Dahier T. & P. Bertotto (2001) :** Analyse et conséquences de l'arrivée du loup à la frontière franco-italienne : la nécessité d'un suivi transfrontalier. *Colloque de clôture prg INTERREGII « interaction entre ongulés domestique et faune sauvage » - Bardonecchia (IT), 30 Nov-01 Dec 2001. Communication orale*

**Duchamp C., Lequette B., Dahier T. & P. Stahl (2001) :** About the wolf return in France: organization, monitoring system, research perspectives and remaining questions. *1<sup>st</sup> Alpine Wolf Workshop, Briançon 5-6 Novembre 2001. Oral Communication and workshop chairman.*

**Duchamp C (2000):** « Les systèmes prédateurs-proies : de la théorie à la gestion de terrain ». *Actes des journées à thèmes de l'Institut Rural d'Education et d'Orientation de Mondy « Prédateurs et prédation ». Communication Orale, 25-26 Mars 2000.*

**Favier F. (2001) :** Présentation et commentaires du film muet (version 53 minutes) tourné avec une caméra infrarouge dans une estive du Mercantour en août 2000 . *LCIE plenary session, Rytro-Poland, Oct 2001, Oral Communication.*



**Lacour N. (2001)** : Présentation et commentaires du film muet (version 52 minutes) tourné avec une caméra infrarouge dans une estive du Mercantour en août 2000 : *European meeting on wolf management, conservation and research, 6-8 Déc 2001, Greece. Oral communication by N. Lacour.*

**Lequette B., Poule M-L. & T. Dahier (2000)** : Coexistence of wolves and sheep breeding activity in the french Alps. *International conference "Beyond 2000: realities of global wolf restoration", Duluth (USA) 23-26 fév 2000, Oral communication.*

**Valière N. (2000)** : Wolf re-colonization of France and Switzerland inferred from non-invasive genetic sampling. *14th annual meeting of the society of Conservation Biology, Missoula (USA), 6-8 June 2000, Oral communication.*

**Valière N. (2002)** : Etude de l'expansion du loup (*Canis lupus*) en France : apport des méthodes non-invasives et des marqueurs moléculaires. *Actes du XXIII colloque francophone de mammalogie « L'étude et la conservation des carnivores », p.97-104, Maison Alfort, 23-24 Octobre 1999. Chapron G. & Moutou F. (Eds). SFPEM, Paris. Communication orale.*

## II. INFORMATION, FORMATION

**Dahier T. & C. Duchamp** : Film de Eric Beauducel (Io production) dans le Queyras

**Dahier T** : Réunions annuelles du réseau: restitution départementale des résultats 2000-2001, *mai à juin 2001.*

**Dahier T. & C. Duchamp** : Stage de formation des correspondants du réseau loup pour le département du Var, *Draguignan (83), février et mars 2001*

**Dahier T., Duchamp C., Vandel J-M., Espuno N., Durand C., Millisher G. & J-M. Weber** : Stage de formation réseau loup ONCFS, *Tende (06), décembre 2000*

**Dahier T., Duchamp C., Durand C. & M. Blanchet** : Stage de formation des correspondants du réseau loup, ONF national, *Risoul (05), décembre 2000*

**Dahier T., C. Durand** : Stage formation aide-bergers Savoie, *St Colomban les Villards (73)*

**Dahier T.** : Intervention pour un stage de formation des bergers de l'école du Merle, *Roure (06)*

**Dahier T.** : Journée de formation pour des adhérents du Groupe Loup France, *Grenoble (38)*

**Duchamp C. & C. Durand** : Stage de formation des correspondants du réseau loup ONF 38, *Grenoble, décembre 2000*

**Duchamp C.** : Film de Sylvain Menoud « Quand on parle du loup ... »

**Lacour N.** : Participation aux « Mardis de l'environnement » sur le thème « loups et pastoralisme », *conférence-débat public à la l'institut Paul Ricard (Paris), novembre 2001*

## III. ARTICLES, PUBLICATIONS ECRITES, BULLETINS, RAPPORTS, EXPERTISES

**Blin L. & C. Duchamp (2001)** : N'y aurait-il raisonnablement plus de place pour le loup dans une nature en partie modelée par l'homme ? *Infochasse Isère N°56 Mars 2001: Bulletin de la Fédération départementale des chasseurs de l'Isère.*

**Czekalski A. (2001)** : Alpage de Pierre Pointe : diagnostic pastoral. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE. 18p.*



- Czekalski A. (2001)** : Alpage des Monts : diagnostic pastoral. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE*. 22p.
- Czekalski A. (2001)** : Alpage du Geay: diagnostic pastoral. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE*. 18p.
- Dahier T. & C. Duchamp (2001)** : Quoi de neuf ? Bulletin d'information des correspondants du Réseau loup n°7.
- Dahier T. & C. Duchamp (2001)** : Quoi de neuf ? Bulletin d'information des correspondants du Réseau loup n°6.
- Dahier T. (2001)** : Problématique des attaques de jours dans les Alpes maritimes (06) : *Note de synthèse pour le préfet des Alpes Maritimes*. Octobre 2001
- DIREN PACA (2001)** : L'Infoloups express n° 1: *Le protocole d'intervention 2001- programme LIFE*, 2 p.
- DIREN PACA (2001)** : L'Infoloups express n° 2: *Rapport du comité scientifique loup -programme LIFE*, 2 p.
- DIREN PACA (2001)** : L'Infoloups n° 9: *Bulletin d'information du programme LIFE*, 12 p.
- Duchamp C. & B. Lequette (2001)** : Compte rendu sur le suivi hivernal des meutes de loups sur l'arc alpin français – hiver 2000-2001. *Rapport ONCFS/PNM pour la DNP*.
- Duchamp C. & T. Dahier (2001)** : Suivi de la colonisation du loup sur l'arc alpin : investigations actuelles et perspectives. *Rapport scientifique ONCFS 2000* : 68-70
- Duchamp C., Dahier T. & B. Lequette (2001)** : A national network as a conservation tool to monitor the natural wolf recovery in France. "Canid Biology and Conservation" Conference, Oxford (GB) 17-21 September 2001. *Poster*
- Duchamp C., Dahier T., Lequette B. & N. Espuno (2001)** : Le loup dans l'arc alpin français : état de la dynamique d'installation des meutes. *Faune sauvage N°257 (accepté)*
- Duchamp C., Genevey V., Favier F., Dahier T., Durand C., Oléon P. & M. Pions (2001)** : Suivi des grands carnivores en Europe : le loup en France – *rapport annuel 2000, MATE, Programme LIFE*, 52p.
- Duchamp C., Lequette B. & T. Dahier (2001)** : Etat de la population de loup en 2001 : croissance continue ou frein au développement des populations ? *Info loup N°8, DIREN PACA – programme LIFE*
- Durand C. (2000)** : Intégration pastorale des chiens de protection – Bilan 1988 à 1998. *Rapport ONCFS-Programme LIFE II*, 46 p
- Durand C. (2001)** : Bilan et axes de travail sur la mise en place des chiens de protection au niveau national – Premiers éléments. – *Dossier de synthèse pour le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement*, 17p.
- Espuno N. (2000)** : Effect of herd management practices on wolf predation on livestock in Mercantour mountain (France). *International conference "beyond 2000: realities of global wolf restoration", Duluth (USA) 23-26 fév 2000, Poster*
- Frézard A. & C. Durand (2001)** : Effet de nouveauté induit par la mise en place de techniques d'effarouchement (Fladerie) sur une meute de loups d'Europe captifs (*Canis lupus lupus*), Parc Animalier de Ste Croix, *Programme LIFE*, 17p.
- Le Pape G., C. Durand & Blanchet M. & (2001)** : Etude interaction entre les promeneurs et les chiens de protection de troupeaux ovins dans le massif du Queyras – *Rapport scientifique 2001, Université de Tours, Parc Naturel Régional du Queyras, Programme LIFE*, 45p.





- Linder C. & C. Durand (2001)** : Etude juridique sur le statut du chien de protection (1<sup>ère</sup> partie) – *Rapport de stage 2001, 40p. Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*
- Société d'économie alpestre de la Savoie (2000)** : Diagnostic pastoral de l'alpage de Montfroid (Bramans), 41p. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*
- Société d'économie alpestre de la Savoie (2000)** : Diagnostic pastoral de l'alpage du Merlet (St Alban les Villards), 35p. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*
- Société d'économie alpestre de la Savoie (2000)** : Diagnostic pastoral de l'alpage du Grand Truc (Fontcouverte), 33p. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*
- Société d'économie alpestre de la Savoie (2000)** : Diagnostic pastoral de l'alpage du Plan de la Guerre (Fontcouverte), 20p. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*
- Société d'économie alpestre de la Savoie (2000)** : Diagnostic pastoral de l'alpage des Chamossières (Jarrier), 19p. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*
- Société d'économie alpestre de la Savoie (2000)** : Diagnostic pastoral de l'alpage de la Valette (St Rémi de Maurienne), 20p. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*
- Société d'économie alpestre de la Savoie (2000)** : Diagnostic pastoral de l'alpage de Bellard (St Colomban les Villards), 14p. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*
- Société d'économie alpestre de la Savoie (2000)** : Diagnostic pastoral de l'alpage de Montfroid (Sollières Sardières), 24p. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*
- Valière N. & P. Taberlet (2000)** : Urine collected in the field as a source of DNA for species and individual identification. *Molecular Ecology* 9: 2149-2154



## BIBLIOGRAPHIE CITEE

- Association Française de Pastoralisme (2000)** : Le pastoralisme en France à l'aube des années 2000, *Edition de la Cardère*, 252 p.
- Bath A. (2000)** : Etude sur la dimension humaine dans la gestion du loup en France. *Rapport pour le programme LIFE II « Le retour du loup dans les Alpes françaises »*
- Carpathian Large Carnivore Project (2000)** : Annual report 2000. *S&G Print, Hako International Publishing*, 72p.
- Chapron G., Legendre S., Clobert J., Ferrière R. & R.G. Haight (2001)** : Managing the wolf (*Canis lupus*) expansion in Western Europe : Conservation and control strategies. "Canid Biology and conservation" conference, Oxford (GB) 19-21 Sept 2001, *Oral communication*.
- Cozic P., Garde L. & A. Bornard (1999)** : Diagnostic simplifié de repérage des dysfonctionnement du système pastoral dus au risque de prédation par le loup.- *Note méthodologique pour la DNP*.
- Cozza K., Fico R., Battistini M.L. & E. Rogers (1996)** : The damage-conservation interface illustrated by prédation on domestic livestock in central Italy. *Biol. Conserv.* 78 (3) :329-336.
- Czekalski A. (2001)** : Alpage de Pierre Pointe : diagnostic pastoral. *Rapport pour le programme LIFE loup, MATE*. 18p.
- DIREN PACA (2002)** : L'Infoloups n° 10: *Bulletin d'information du programme LIFE*, 12 p.
- Duchamp C. & B. Lequette (2001)** : Compte rendu sur le suivi hivernal des meutes de loups sur l'arc alpin français – hiver 2000-2001. *Rapport ONCFS/PNM pour la DNP*.
- Duchamp C., Dahier T. & P. Bertotto (2001)** : Analyse et conséquences de l'arrivée du loup à la frontière franco-italienne : la nécessité d'un suivi transfrontalier. *Colloque de clôture prg INTERREGII « interaction entre ongulés domestique et faune sauvage » - Bardonnecchia (IT), 30 Nov-01 Dec 2001. Communication orale*
- Duchamp C., Genevey V., Favier F., Dahier T., Durand C., Oléon P. & M. Pions (2001)** : Suivi des grands carnivores en Europe : le loup en France – *rapport annuel 2000, MATE, Programme LIFE*, 52p.
- Durand C. (2000)** : Intégration pastorale des chiens de protection – Bilan 1988 à 1998. *Rapport ONCFS-Programme LIFE II*, 46 p
- Espuno N. (1998)** : Facteurs influençant la prédation du cheptel domestique par le loup (*Canis lupus*) dans le massif du Mercantour. *Rapport de DEA Biologie de l'évolution et Ecologie, Université Montpellier II*, 34p.
- Haviernick M (1998)** : Revue des méthodes non létales de protection de troupeaux d'ovins contre les dommages occasionnés par le loup. *Rapport LIFE pour le GIE Faune sauvage, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. France*.
- Musiani M, Visalberghi E. (2000)** : Wolves avoidance of flag barriers and management implications. *Animal Welfare* 9 : 108-108.
- Musiani M, Visalberghi E. (2001)** : Effectiveness of fladries on wolves in captivity. *Wild. Soc. Bull.* 29 : 91-98
- Okarma H. (1998)** : Le loup en Europe. *Edition Grand Espace*, 189p
- Peterson R.O., Thomas N.J., Thurber J.M., Vucetich J.A. & T.A. Waite (1998)** : Population limitation and the wolves of Isle Royale. *J. Mammal.*, 79 (3) : 828-841



**Poulle M-L., Dahier T., De Beaufort R. & C. Durand (2000) :** Conservation des grands carnivores en Europe : le loup en France. *Rapport final Programme LIFE Nature, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. 93p.*

**Réseau Loup (2001a) :** Quoi de neuf n°6 : le bulletin d'information du réseau de correspondants loup. *Février 2001, 8p.*

**Réseau Loup (2001b) :** Quoi de neuf n°7 : le bulletin d'information du réseau de correspondants loup. *Septembre 2001, 7p.*

**Randi E., Luchini V., Christensen M.F, Mucci N., Funk S.M., Dolf G.& Loeschcke V. (2000) :** Mitochondrial DNA variability in Italian and east european wolves : Detecting the consequence of small population size and hybridation. *Conserv. Biol. 14 : 464 – 473*

**Société d'économie alpestre de la Savoie (2000) :** *Diagnostic pastoral de l'alpage de Montfroid (Bramans), 41p. Rapport pour le programme LIFE loup, MATE.*

**Valière N. (2002) :** Etude de l'expansion du loup (*Canis lupus*) en France : apport des méthodes non-invasives et des marqueurs moléculaires. *Actes du XXIII colloque francophone de mammalogie « L'étude et la conservation des carnivores », p.97-104, Maison Alfort, 23-24 octobre 1999. Chapron G. & Moutou F. (Eds). SFEPM, Paris. Communication orale.*



## LISTE DES TABLEAUX, ENCARTS ET FIGURES

### Liste des tableaux

TABLEAU 1 : DISPOSITIONS DU PROTOCOLE D'INTERVENTION 2001 VISANT A REDUIRE LES ATTAQUES DE CANIDES SUR LES TROUPEAUX D'OVINS.....	12
TABLEAU 2 : L'EQUIPE LIFE EN 2001.....	16
TABLEAU 3 : STAGIAIRES ET VACATAIRES AYANT PARTICIPE AUX TRAVAUX DU PROGRAMME LIFE – LOUP EN 2001 .....	16
TABLEAU 4 : RECAPITULATIF DES REUNIONS DE L'EQUIPE LIFE FAITES EN 2001.....	18
TABLEAU 5 : QUANTITE D'INFORMATIONS RECOLTEES PAR LE RESEAU LOUP EN SUIVI EXTENSIF .....	24
TABLEAU 6 : REPARTITION ET ORGANISATION DU PROTOCOLE DE RECHERCHE SYSTEMATIQUE ENGAGE DANS LES ZONES DE PRESENCE DU LOUP ET ETAT AU 15 FEVRIER 2002 DE L'INTENSITE DE PROSPECTION HIVER 2001/2002.....	32
TABLEAU 7 : RECAPITULATIF DES SORTIES EFFECTUEES DANS LE CADRE DU SUIVI SYSTEMATIQUE (N CIRCUIT/JOUR*N JOURNEES) ET DU SUIVI RESEAU POUR LE RELEVÉ DES TRACES DE LOUPS ; ET ESTIMATION DU NOMBRE MINIMUM DE LOUPS PAR ZONE DE PRESENCE PERMANENTE A LA FIN DE L'HIVER 2000/2001 .....	32
TABLEAU 8 : REPARTITION DES CONSTATS DE DOMMAGES SELON LES ORGANISMES QUI LES ONT ETABLIS EN 2001 .....	34
TABLEAU 9 : BILAN (AU 20/02/02) DES INDEMNISATIONS SUITES AUX PERTES ENGENDREES PAR LA PREDATION EN 2001.....	34
TABLEAU 10: INVENTAIRE DES UNITES PASTORALES (UP) EN ZONES DE PRESENCE DU LOUP EN 2001 .....	38
TABLEAU 11: RECAPITULATIF DE L'INTEGRATION PASTORALE DES CHIENS DE PROTECTION .....	42
TABLEAU 12: MATERIEL ET METHODE DE L'ANALYSE SUR L'EFFICACITE DES MESURES DE PREVENTIONS .....	54
TABLEAU 13: ACTUALISATION ET MISE EN ŒUVRE DES SUPPORTS DE COMMUNICATIONS DEVELOPPES EN 2001 ...	60
TABLEAU 14 : UTILISATION DE LA CASSETTE VIDEO DU MERCANTOUR .....	62
TABLEAU 15 : NOMBRES D'INTERVENTIONS REALISEES SUR SOLlicitATIONS DES DIFFERENTS MEDIAS .....	71

### Liste des encarts

ENCART 1 : EXPERTISE GENETIQUE D'EXCREMENTS POUR LA MISE EN EVIDENCE DE NOUVEAUX SECTEURS DE COLONISATION (SESSION DE JUILLET 2001).....	28
ENCART 2 : ÉTUDE SUR LE NOMBRE D'ELEVEURS CONCERNES PAR LA PREDATION (ETUDE EN COURS).....	38
ENCART 3 : CAHIER DES CHARGES DES EXPERTISES PASTORALES A REALISER EN SAVOIE.....	40
ENCART 4 : ÉTUDE DE L'INTERACTION DES CHIENS DE PROTECTION AVEC LES RANDONNEURS DANS LE QUEYRAS (05).....	44
ENCART 5 : PRINCIPALES CONCLUSIONS DE « L'ETUDE JURIDIQUE SUR LE STATUT DU CHIEN DE PROTECTION » ...	46
ENCART 6 : LE ROLE DE L'AIDE BERGER : CAS DE LA REFLEXION MENEÉ DANS LES HAUTES-ALPES .....	48
ENCART 7 : ANALYSE DE L'UTILISATION DE LA MESURE AIDE-BERGER PAR LES ELEVEURS EN 2000 ET 2001 .....	50
ENCART 8 : UTILISATION DES « FLADERIES » COMME MOYEN D'EFFAROUCHEMENT DES LOUPS .....	51





ENCART 9 : METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR L'EVALUATION DE L'IMPACT DES MESURES DE PREVENTION SUR LES DOMMAGES AUX TROUPEAUX DOMESTIQUES.....	52
ENCART 10 : CLOTURES ACTIVES EXPERIMENTEES SUR COMBE MADAME .....	56
ENCART 11 : EVOLUTION DU TEXTE DU PANNEAU D'INFORMATION POUR PROMENEURS .....	62
ENCART 12 : L'AFFAIRE SEGUR.....	70
ENCART 13 : L'INFOLOUPS : ETUDE DE SATISFACTION. ....	72
ENCART 14 : « L'EFFET LOUP » SUR LA PRESSE REGIONALE ET NATIONALE .....	74

### Liste des figures

FIGURE 1 : ATTAQUES SUR TROUPEAUX DOMESTIQUES RECENSEES AU TRAVERS DES CONSTATS DE DOMMAGES ET ISSUE DES EXPERTISES TECHNIQUES DES DOSSIERS EN 2001 (ANNEE CIVILE). LES SECTEURS IDENTIFIES PRESENTENT LES NOUVEAUX FOYERS DE DOMMAGES .....	26
FIGURE 2 : REPARTITION DES INDICES DE PRESENCE DU LOUP SUR L'ARC ALPIN FRANÇAIS EN 2001 (ANNEE CIVILE). LES ANALYSES GENETIQUES ONT ETE REALISEES EN 2001 PAR LE LBPA CNRS 5558 .....	30
FIGURE 3 : ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ATTAQUES DANS LES MASSIFS DE PRESENCE DU LOUP (NB/ LES DONNEES NE SONT PAS RAPPORTEES A LA SURFACE DE CHAQUE MASSIF) .....	36
FIGURE 4 : VARIATIONS TEMPORELLES DE LA PROPORTION D'ATTAQUES DE JOUR DANS LES ALPES-MARITIMES DE 1994 A 2001.....	36
FIGURE 5 : ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNES PAR NUMERO DE L'INFOLOUPS .....	60



**Glossaire :**

ADEM : Agence pour le Développement Economique en Montagne  
ADN : Acide Désoxyribonucléique  
CEFE : Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive  
CEMAGREF : Centre d'Etudes du Machinisme Agricole du Génie Rural, des Eaux et des Forêts  
CERPAM : Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée  
CNERA PAD : Centre National d'Etude et de Recherche Appliquées sur les Prédateurs et Animaux Déprédateurs  
CNRS : Centre National de Recherches Scientifiques  
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et des Forêts  
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement  
DNP : Direction de la Nature et des Paysages  
DERF : Direction de l'Espace Rural et des Forêts  
ENSA : Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie  
INRA : Institut National de la Recherche en Agronomie  
LCIE : Large carnivore initiative for Europe  
LIFE : L'Instrument Financier pour l'Environnement  
MAP : Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'alimentation  
MATE : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement  
ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage  
ONF : Office National des Forêts  
OPA : Organisation professionnelle agricole  
SDITEPSA : Service départemental de l'inspection du travail, de l'emploi et de la politique sociale agricole  
SEA : Société d'économie alpestre  
PACA : Région Provence - Alpes - Côte d'Azur  
PN : Parc national  
PNE : Parc national des Ecrins  
PNM : Parc national du Mercantour  
PNR : Parc naturel régional  
PNRQ : Parc naturel régional du Queyras  
PNRV : Parc naturel régional du Vercors  
RA : Région Rhône-Alpes  
UMR : Unité Mixte de Recherches