



**HAL**  
open science

## Loup et forêt méditerranéenne, quelles questions pour l'élevage et la gestion de l'espace ?

L. Garde

► **To cite this version:**

L. Garde. Loup et forêt méditerranéenne, quelles questions pour l'élevage et la gestion de l'espace ?. Forêt Méditerranéenne, 2002, XXIII (1), pp.45-52. hal-03558734

**HAL Id: hal-03558734**

**<https://hal.science/hal-03558734>**

Submitted on 4 Feb 2022

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

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

# Loup et forêt méditerranéenne, quelles questions pour l'élevage et la gestion de l'espace ?

par Laurent GARDE

*Après l'article précédent de Florent Favier, qui fait le bilan de la situation du loup depuis 10 ans, celui de Laurent Garde traite d'un cas particulier. En effet, aujourd'hui, les arrières pays méditerranéens ne sont plus épargnés par l'extension des populations de loup, qu'il y a quelques temps encore, on pensait confinées dans les zones alpines. Les risques sont grands pour les éleveurs, les conséquences et les solutions envisageables devront être adaptées à cette zone aux caractéristiques particulières. Cet article fait un premier inventaire des conséquences du retour du loup en montagne méditerranéenne boisée.*

## Le loup en France : une diffusion territoriale rapide

*Novembre 1992* : première observation de deux loups dans le Parc national du Mercantour.

*Hiver 2001* : la population hivernale de loups est estimée à une trentaine d'individus répartis en une dizaine de zones de présence stables (DUCHAMP C. et al., 2001) auxquels il faut rajouter un certain nombre d'individus erratiques ; en tout, huit départements sont concernés et l'aire de présence stable du loup représente environ 200 000 ha.

Depuis 8 ans, une situation conflictuelle s'est développée en raison des contraintes fortes subies par l'élevage ovin face au problème de prédation. Le débat souvent passionnel qui se développe pose la problématique de la prédation par le loup comme un problème concernant les alpages ; certes, c'est le long de l'arc alpin que se développe la population de loups, et c'est surtout les estives qui sont les plus touchées par la prédation. Mais la présence actuelle du loup concerne aussi la forêt méditerranéenne dans les Alpes-Maritimes (Vésubie - Roya) et dans les Alpes de Haute-Provence (massif des Monges) si l'on se réfère aux cartes de répartition publiées dans le cadre du programme Life-loup (DUCHAMP C. et al., 2001). La présence de l'espèce a également été notée plusieurs années de suite dans le Var (Canjuers). Son expansion vers les territoires boisés de ces trois départements, ainsi que vers de nouveaux secteurs boisés des Hautes-Alpes et de la Drôme est de l'ordre du prévisible si l'on considère le cas d'autres pays méditerranéens comme l'Italie (FRANCESCO, 1991) ou la Grèce, aussi bien que les données historiques sur la disparition du loup au XIX<sup>e</sup> siècle analysées par ORSINI (1996) dans le Var. Les conséquences de la présence du loup

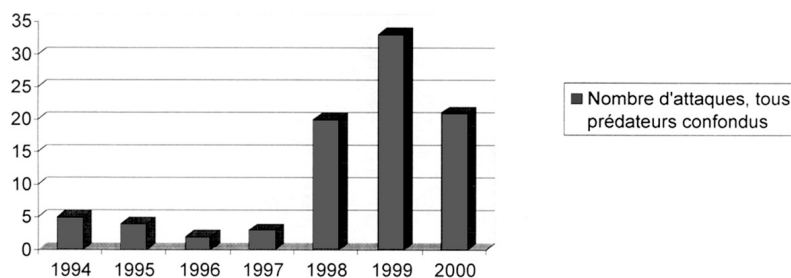
sur l'élevage local dans ces secteurs boisés sont beaucoup plus rarement évoquées.

Il n'est pas question ici d'alimenter une polémique qui rend plus difficile l'examen technique du dossier. Nous allons tenter de dresser un premier inventaire des conséquences du retour du loup en montagne méditerranéenne boisée pour l'élevage en examinant le cas des éleveurs qui y sont d'ores et déjà confrontés. Pour ce faire, nous nous appuyerons principalement sur les diagnostics pastoraux réalisés dans 21 unités pastorales du massif des Monges (Alpes de Haute-Provence) (GARDE L. et VORS E., 2001) selon une méthodologie développée avec le Cemagref et l'INRA-SAD (DEFFONTAINES J.P. et al., 1996) et adaptée à la question de la prédation par le loup (COZIC Ph. et al., 1999).

## La prédation avant et après l'arrivée du loup dans un massif des Préalpes méditerranéennes

Une importante difficulté méthodologique existe au départ : le doute pouvant souvent exister sur la responsabilité des attaques entre des chiens errants et des loups. Pour contourner cette difficulté, nous avons mené une enquête systématique auprès de tous les éleveurs ayant des ovins ou des caprins au pâturage dans le Massif des Monges (Alpes-de-Haute-Provence), afin de recenser toutes les attaques de prédateurs qu'ils ont subies avant et après 1998, année où la présence du loup a été établie. Le territoire enquêté cor-

**Fig. 1 :** Attaques de prédateurs sur les troupeaux ovins et caprins du Massif des Monges, enquête auprès des éleveurs



respond à l'aire de présence de la population de loups identifiée par les indices (21 000 ha). Les réponses sont le plus souvent précises et référencées, chaque attaque étant un événement traumatisant pour un éleveur. Les résultats sont très nets : le nombre d'attaques annuelles a très fortement augmenté à partir de 1998, année où la présence du loup a été reconnue (Cf. Fig. 1). Dans les Monges comme ailleurs, c'est bien la multiplication des actes de prédation sur un même secteur géographique qui est le meilleur indice de l'installation de loups...

Jusqu'en 1997, les attaques sont surtout localisées en périphérie des villages qui bordent le massif. Depuis 1998, les attaques sont réparties sur la totalité du territoire concerné, qui est un territoire montagneux très peu peuplé, sans axe de communication qui le traverse, largement boisé. Jusqu'en 1997, des chiens sont vus à l'attaque dans 85 % des cas. Depuis 1998, des chiens sont vus dans 5 % des cas de prédation, des loups dans 5 % des cas, et aucun prédateur n'est aperçu dans 90 % des attaques.

Ces éléments d'enquête montrent que la prédation est un phénomène bien plus aigu dans le Massif des Monges depuis l'installation stable d'une population de loups (alors même que l'effectif de cette population n'aurait pas dépassé deux individus, selon les indices recueillis) ; et que le prédateur en cause est bien plus discret qu'auparavant. Dès lors, il n'est pas étonnant que les éleveurs considèrent que la prédation due aux loups est d'une toute autre nature que la prédation due aux chiens errants.

Le loup vivant en meute a un comportement strictement territorial. En conséquence, le risque de prédation est une contrainte structurelle permanente pour les troupeaux pendant toute la durée au pâturage sur le territoire de la meute de loups ; risque permanent de la part d'un prédateur furtif, discret, redoutablement efficace, capable de déjouer l'attention du berger, voire des chiens à la faveur, par exemple, d'un épisode de mauvais temps : le loup en meute, c'est un risque structurel.

Il y a là une différence de nature avec la prédation exercée par les chiens errants, qui relève de l'accident dont rien ne permet de prévoir la répétition. Le chien, excité, surgit dans un troupeau sans précaution, se fait en général remarquer et éliminer rapidement par les éleveurs qui se préviennent mutuellement et sont sur leurs gardes. On peut

d'ailleurs considérer que le risque induit par le loup dans sa phase erratique s'apparente plus au risque de chien errant que le risque causé par le loup en meute : chien errant ou loup erratique, c'est un risque accidentel.

C'est pour cette raison que les chiens errants, bien qu'ils aient toujours existé, n'ont jamais contraint les éleveurs à modifier leur système ; d'ailleurs, avant le retour du loup, qui s'en souciait ? En revanche, tout éleveur emmenant un troupeau au pâturage sur le territoire d'une meute de loup est contraint de modifier immédiatement la conduite de ses animaux, sous peine de subir des dégâts extrêmement importants : présence obligatoire d'un berger en toute saison, regroupement impératif du troupeau la nuit, moyens de protection fortement recommandés (et en particulier le chien de protection).

Et c'est bien cette contrainte de modification lourde de la gestion du pâturage qui ne peut pas être réalisée dans les mêmes conditions dans des systèmes pastoraux de haute montagne ou en Préalpes boisées.

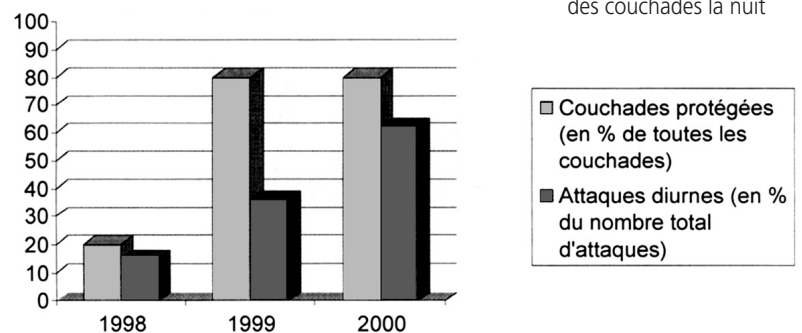
## En Préalpes, un pâturage plus prolongé dans des quartiers plus boisés

Dans les vallées de haute montagne (Haute-Tinée, Ubaye, Queyras, Clarée...) les troupeaux en transhumance sont présents pendant 4 mois ; les troupeaux locaux restent au pâturage, au plus, de mai à novembre, soit 7 mois. Toutes les données disponibles montrent que la prédation se concentre majoritairement en fin d'été et début d'automne (FICO R. et al., 1992 ; POULLE M.L. et al., 2000), pour une série de raisons liées au relief, au climat, aux modes de conduite et au comportement du loup (GARDE, 1998).

En début d'été, l'herbe est abondante, les troupeaux sont conduits bien regroupés en circuits de pâturage courts et aisément ramenés à la cabane. En fin d'été (août et septembre), le troupeau est emmené sur les quartiers d'août, à plus haute altitude (étage alpin). L'herbe est plus rase et plus éparse dans un relief plus chaotique et plus compartimenté. Pour se constituer sa ration, le troupeau doit s'étaler et effectuer des circuits plus longs, le berger ayant pour coutume de laisser les animaux dormir en crête pour évi-

ter la multiplication des déplacements. Les jours raccourcissent, le mauvais temps devient plus fréquent (orages, brouillard, premières neiges) ; de plus, c'est semble-t-il la période où les louveteaux de l'année sont initiés à la chasse sur des proies faciles. Dès lors, la prédation se concentre sur la nuit et le système pastoral traditionnel devient impossible sur un territoire d'une meute de loups. La protection nocturne des troupeaux est impérative... et partiellement efficace.

Dans les vallées et massifs plus méditerranéens (Vésubie, Roya, Monges), le climat permet de tenir les animaux au pâturage jusqu'à Noël, voire toute l'année, soit 8 à 12 mois. Les estives sont plus sèches et la fin d'été représente un moment difficile dans l'alimentation des troupeaux. Les montagnes culminent aux alentours de 2000 m, il n'y a donc pas d'étage alpin. Les quartiers d'août sont dès lors des crêtes étroites souvent bordées de forêts et des ubacs boisés où le troupeau recherche une herbe un peu plus fraîche. Au risque de prédation nocturne qui impose les mêmes contraintes qu'en haute montagne, s'ajoute là un risque beaucoup plus important de prédation diurne dans des secteurs boisés. Dans les Monges, les attaques diurnes représentaient 15 % des attaques en 1998, année où le loup est arrivé et a pris les éleveurs par surprise, mais 36 % des attaques en 1999 et 62 % en 2000. Dans le même temps, la couchade libre qui était pratiquée sur 80 % des quartiers d'août en 1998 n'était plus pratiquée que sur 20 % des quartiers d'août dès 1999 : rapidité de l'adaptation des éleveurs à la prédation nocturne, mais rapidité tout aussi impressionnante de l'adaptation du loup qui a trouvé là un terrain boisé très favorable pour reporter ses attaques le jour (Cf. Fig. 2).



**Fig. 2 :**  
Augmentation des attaques le jour, corrélative à la protection des couchades la nuit

Mais la situation est tout aussi difficile en automne et en hiver. En effet, si la taille des troupeaux d'estive est importante (1076 brebis en moyenne dans les Monges) et permet de rentabiliser aussi bien l'embauche d'un berger que l'implantation d'équipements pastoraux (cabanes, impluviums, parcs de protection...), ce sont les éleveurs locaux qui utilisent les quartiers de « demi-saison » avec des troupeaux réduits (453 brebis en moyenne dans les Monges). L'éleveur, pris par les multiples travaux de son exploitation, ne peut pas garder et le troupeau est laissé au pâturage en liberté si l'exploitation ne dispose pas d'une main d'œuvre familiale non rémunérée (souvent le père retraité). En fin d'automne, les quartiers de pâturage sont en général des adrets escarpés et embroussaillés. Le risque de prédation se concentre au fur et à mesure de l'entrée dans l'hiver sur le petit nombre d'éleveurs qui maintiennent leurs animaux dehors, à une saison où les ressources se raréfient pour le prédateur : à plusieurs reprises dans l'hiver 2000 – 2001, des bergers gardant leurs brebis dans le massif des Monges ont vu un loup attaquer en leur présence.

## **Les points d'eau dans des ravins boisés, un facteur particulier de vulnérabilité**

Dans les Préalpes sèches méditerranéennes, la disponibilité en eau est souvent un facteur limitant. Dans de nombreuses unités pastorales, le point d'eau utilisé par les bêtes (parfois le seul point d'eau de la montagne) est un ruisseau qui coule au fond d'un ravin boisé. Dans le massif des Monges, de nombreuses attaques se sont produites au point d'eau ou lors du trajet en versant boisé pour le rejoindre. Ces attaques sont particulièrement stressantes pour le berger puisque l'abreuvement est une contrainte absolue.

Ces attaques, comme toutes celles qui se produisent en secteur boisé, se produisent le jour et sont quasiment imparables ; elles font généralement un petit nombre de victimes, mais occasionnent des disparitions d'animaux qui ne sont jamais retrouvés et donc ne sont pas indemnisables ; certaines de ces attaques d'ailleurs, lorsqu'une seule carcasse ou aucune n'est retrouvée, ne sont

pas déclarées par l'éleveur ; en conséquence, les données issues des constats effectués par l'Office national de la chasse sous-estiment probablement la fréquence des attaques diurnes sur le territoire de meutes de loups en Préalpes et arrière-pays méditerranéen boisés.

## **Les troupeaux au pâturage en parc clôturé, une nouvelle vulnérabilité**

La conduite du pâturage en parc clôturé est rare en estive. La vulnérabilité de cette pratique à la prédation a fait l'objet de peu d'attentions jusqu'à présent. Dans les Monges, la clôture est peu utilisée. Trois éleveurs récemment installés en ovins avaient mis en place des parcs clôturés avant l'arrivée du loup. Deux de ces éleveurs ont subi des attaques à l'intérieur des parcs. Pour l'instant, les données disponibles sont donc encore trop fragmentaires pour mesurer la vulnérabilité de cette pratique. Mais dans le doute, c'est une très grande inquiétude que ressent le pastoraliste lorsqu'un éleveur implanté sur le territoire d'une





# La vulnérabilité à la prédation des unités pastorales préalpines : l'exemple de la Montagne de Reynier (Alpes-de-Haute-Provence)

Le diagnostic pastoral montre qu'il s'agit d'une montagne très vulnérable du fait d'un ensemble de facteurs de risques ne relevant pas de la conduite du troupeau :

- quartiers bas boisés,
- un seul point d'eau au pied de la montagne (dans le vallon embroussaillé et boisé en bas à gauche sur la photo),
- crête donnant sur une falaise,
- absence de moyens de communication (piste, radio-communication, téléphonie mobile).

Ces risques sont aggravés pour les éleveurs locaux par la durée au pâturage (jusqu'en décembre ou janvier) sur les adrets escarpés et embroussaillés (hors photo).

Les solutions mises en œuvre à l'initiative des éleveurs, de la DDAF (programme LIFE Loup) et du CERPAM relèvent de l'appui à la conduite et de l'aménagement structurant de la montagne :

- cabane sur le quartier haut et regroupement en filets la nuit,
- introduction d'un chien de protection,
- renforcement des moyens humains par l'embauche d'un aide-berger,
- impluvium dans le quartier haut,
- parc de protection de nuit pour l'un des éleveurs locaux,
- constitution d'un groupement pastoral.

Reste à négocier la remise en état pastoral des quartiers enrésinés, difficile à envisager pour l'instant en raison du foncier. Le nombre d'attaques et de bêtes perdues a fortement régressé au prix d'un engagement fort de tous les acteurs, de la mobilisation d'importants moyens financiers et de contraintes lourdes pour le berger... mais la prédation s'est reportée sur les petits troupeaux des éleveurs locaux environnants, comme en témoigne le nombre total d'attaques à l'échelle du massif, qui reste constant au fil des ans.



meute de loups le contacte pour implanter un plan de parcs. Il n'y a pourtant pas d'autre solution lorsque la main-d'œuvre familiale gratuite sur l'exploitation locale fait défaut, et que l'on a mesuré le très grand risque pris lorsque des animaux sont laissés libres au pâturage.

Une clôture plus haute, plus étanche et soigneusement électrifiée paraît nécessaire, sans que l'on sache si elle est suffisante. La présence d'un chien de protection dans le parc de pâturage paraît absolument indispensable. Il paraît également nécessaire d'aller chercher les bêtes le soir et de les rentrer dans un enclos nocturne bien protégé. Toutes ces contraintes remettent fortement en cause l'intérêt de la clôture, qui était basé sur l'économie de main-d'œuvre, le faible coût, la discrétion dans le paysage et la facilité de dépose (clôture semi-mobile). Le partage de l'espace et son usage multiple avec les autres usagers seront également beaucoup plus difficiles à négocier (chasseurs, randonneurs, forestiers...). Cette question de la clôture face à la prédation met tout simplement en cause 20 ans de travail technique en forêt méditerranéenne. Si elle est encore marginale aujourd'hui, elle peut prendre de l'ampleur si le loup étend son territoire.

## Quelles solutions face à la prédation dans des quartiers boisés ?

Des solutions techniques émergent progressivement pour protéger les troupeaux face à la prédation, notamment dans le cadre du programme Life-loup. Ces solutions permettent de limiter les dégâts au prix de contraintes fortes pour le berger. Mais il s'agit d'abord d'outils techniques développés pour les estives : parcs de nuit, implantation de cabanes pour faciliter le travail du berger et le regroupement du troupeau, aide-bergers, chiens de protection. Tous ces outils concentrent la protection sur la nuit, premier facteur de vulnérabilité. Or la particularité de la prédation en Préalpes boisées est, on l'a vu, un report massif des attaques le jour. La prévention de la prédation le jour au pâturage en secteurs boisés appelle une réflexion radicalement renouvelée.

Le chien de protection est le seul des outils développés jusqu'à présent à avoir une effica-

cité le jour comme la nuit. En ce sens, son développement doit être prioritaire, à condition qu'il s'appuie sur une demande des éleveurs et que sa mise en place soit associée à une réflexion en profondeur sur la vulnérabilité du système pastoral. Mais l'efficacité du chien de protection est bien plus limitée en secteur boisé, où le troupeau se coupe en plusieurs lots qui échappent à sa vigilance.

En fait, seules des mesures d'aménagement structurantes à l'échelle de l'unité pastorale concernée peuvent réduire le risque pesant sur le troupeau :

- l'implantation ou la restauration de cabanes respectant des normes minimales de confort doit être une priorité sur toutes les estives sur un territoire à loups afin de conforter le travail du berger,

- l'implantation d'impluviums (ou d'autres modes d'abreuvement) doit être une priorité absolue partout où l'abreuvement est un facteur particulier de vulnérabilité,

- le déboisement d'accrus de pin sylvestre (coupe à blanc ou éclaircie forte) apparaît nécessaire sur d'anciens quartiers pastoraux enrésinés où le risque de prédation est fort en août, en septembre ou à l'automne ; ce type d'aménagement de remise en état pastorale, déjà testé dans d'autres secteurs des Préalpes (DECAIX 2001), apparaît la réponse la mieux adaptée pour éviter la disparition du pâturage face au loup ; c'est à l'échelle d'un quartier de pâturage, c'est-à-dire une zone d'intervention de plusieurs dizaines d'hectares, que ce type d'opération doit être envisagé ; la contrainte foncière ou la difficulté d'accès seront les principaux obstacles.

Reste la question lancinante des parcs clôturés de pâturage, pour laquelle nous n'avons tout simplement pas de solution technique à proposer à l'heure actuelle...

## Pâturage et forêt méditerranéenne, une alliance à préserver

Risque accru en fin de saison du fait du climat méditerranéen qui permet un pâturage de fin d'automne et d'hiver, risque accru dans les secteurs boisés, vulnérabilité particulière des points d'eau, la présence du loup pose des questions spécifiques en forêt méditerranéenne. Et ce sont d'abord les petits éleveurs locaux, ceux dont l'effectif ne permet

pas de rentabiliser le coût d'un berger, qui apparaissent les plus vulnérables ; en effet, dans un contexte de crédits forcément limités, le coût de la protection de leurs troupeaux risque bien de paraître prohibitif. Les petits éleveurs les plus menacés... cela va-t-il bien dans le sens des attentes de la société qui, majoritairement, se réjouit du retour du loup ?

Depuis plusieurs années, l'axe principal de la recolonisation du territoire par le loup se fait le long de l'arc alpin. Sa présence dans les Alpes méditerranéennes est cependant solide (Vésubie, Roya, Moyenne-Tinée). Sa diffusion dans les Préalpes est pour l'instant limitée (Alpes-de-Haute-Provence et Drôme). Cependant, si les populations de loup continuent à s'accroître, elles devraient mécaniquement diffuser de plus en plus en arrière-pays méditerranéen. Or c'est là que les aménagements sylvo-pastoraux basés sur l'implantation de parcs clôturés se sont développés de façon massive depuis 15 ans, avec les éleveurs locaux comme avec des transhumants hivernaux venus de la montagne. Ils y ont apporté une contribution décisive à l'entretien des grandes coupures à objectif DFCI (Défense des forêts contre l'incendie). Ces aménagements ont également permis

aux éleveurs, aux forestiers, aux chasseurs, aux gestionnaires environnementaux, de mieux se connaître et de s'apprécier, au-delà des inévitables conflits qui surgissent dans l'apprentissage du multi-usage. (ASSOCIATION FRANÇAISE DE PASTORALISME, 2000)

Le retour du prédateur nous pose à tous un défi redoutable. Le loup est le symbole d'une demande floue de la part de la société citadine de voir la forêt et la montagne retrouver le statut « sauvage » qu'elles ont eu dans nos imaginaires. Comment concilier cette demande avec cette réalité patiemment forgée par tous les acteurs de la forêt méditerranéenne, celle d'une forêt profondément humanisée, apte à répondre aux demandes multiples de ses différents usagers ? Face à ce défi, et en accord avec les conclusions du rapport du médiateur BRAQUE (1996) commandité par les deux Ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, il est de notre responsabilité de souligner la particulière vulnérabilité des systèmes pastoraux des Préalpes et de l'arrière-pays méditerranéen face au loup, selon une logique basée sur l'analyse du relief, du climat, du couvert forestier et des systèmes d'élevage.

**L.G.**

Laurent GARDE  
CERPAM  
Route de la Durance  
04100 Manoque  
Tél : 04 92 87 47 54  
Fax : 04 92 72 73 13

## Références bibliographiques

- Association Française de Pastoralisme – Le pastoralisme en France à l'aube des années 2000, Pastum, Ed de la Cardère, 2000, 252 p.
- Braque P. – Rapport de mission interministérielle sur la cohabitation entre l'élevage et le loup. Ministère de l'Agriculture et de la pêche et Ministère de l'Aménagement et du Territoire et de l'Environnement – 1999 - 75 p. + annexes
- Cozic Ph, Garde L, Bornard A. – Diagnostic simplifié de repérage des dysfonctionnements du système pastoral dus au risque de prédation par le loup. Note méthodologique – Document de travail à l'attention du groupe de travail interministériel « prévention de la prédation », CEMAGREF- CERPAM - 1999 - 10 p.
- Decaix G., - Sylvopastoralisme : l'expérience du Haut-Verdon (CERPAM et ONF) – ONF, Les dossiers forestiers, 10, juin 2001
- Deffontaines J.P., Jouglet J.P., Quiblier M., Salomez P., Savini I., Senn O. – Diagnostic pastoral en alpage. – Coédition Parc National des Ecrins, CEMAGREF, CERPAM, INRA-SAD – 1996 - 59 p + annexes
- Duchamp C., Genevey V., Favier F., Dahier T., De Beaufort R., Durand C., Oléon P., Pion M. – Premier rapport d'activité du programme LIFE loup ; année 2000 – Programme Life Nature 2000 – 2002 « Le retour du loup dans les Alpes françaises » - 2001 - 47 p.
- Fico R., Morosetti G., Giovannini A. – The impact of predators on livestock in the Abruzzo region of Italy – Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz., 1993, 12 (1), 39-50
- Francesco F et al. – Distribuzione geografica dei lupi rinvenuti morti in Italia dal 1972 – suppl. alle Ricerche di Biol. Selvaggina XIX, 1991, p. 595-598
- Garde L. – Loup et pastoralisme ; la prédation et la protection des troupeaux dans le contexte de la présence du loup en Région Provence Alpes Côte-d'Azur – Convention d'étude avec le Ministère de l'Environnement, CERPAM – 1998 - 39 p.
- Garde L. et Vors E. — La prédation par les loups et les chiens errants dans le massif des
- Monges (Alpes de Haute-Provence) : diagnostics pastoraux et approche statistique. CERPAM – 2001 – 26 p + annexes
- Orsini Ph. - Quelques éléments sur la disparition du loup « Canis lupus » en Provence au cours du XIXe siècle. – Faune de Provence, CEEP, 17, p.23-32
- Pouille M.L., Dahier T., de Beaufort R., Durand C. –Projet LIFE nature Conservation des grands carnivores en Europe : le loup en France, rapport final 1997-1999. Coédition Ministère de l'Environnement, LIFE, ONC, DDAF 06 - 2000 – 90 p.



## Résumé

---

Le retour du loup dans les Alpes françaises représente une contrainte lourde pour les systèmes pastoraux. Or la prédation ne concerne pas seulement les alpages de haute montagne, elle se développe aussi dans des montagnes boisées de l'arrière pays méditerranéen. Le travail effectué chez les éleveurs concernés a permis de mettre en évidence des facteurs particuliers de vulnérabilité face à la prédation en Préalpes méditerranéennes : risque important de prédation au pâturage en quartier boisé, risque spécifique en fin d'automne et en hiver, vulnérabilité particulière des points d'eau naturels ; enfin risque lié au pâturage en parcs clôturés, qui s'est particulièrement développé dans l'arrière-pays méditerranéen, notamment pour l'entretien des grandes coupures DFCI.

Les solutions envisageables sont très partielles et se traduisent par un réaménagement structurant à l'échelle de l'ensemble des unités pastorales concernées (déboisement, impluviums, cabanes), en plus des outils de protection actuellement développés (et en particulier le chien de protection). Le risque de prédation diurne dans des parcs de pâturage clôturés suscite de fortes inquiétudes.

Dans la perspective probable d'une expansion des populations de loups dans l'arrière-pays méditerranéen boisé, il est important que tous les acteurs concernés par l'aménagement du territoire prennent conscience de la vulnérabilité particulière de l'élevage dans ces espaces et des limites techniques des solutions envisageables.

## Summary

---

### The wolf and Mediterranean forests : issues for livestock and management of the area

The return of the wolf to the French Alps has led to severe constraints on the grazing systems. And predatory activity has affected not only the high alpine pastures but also occurs increasingly in the wooded hill country of the Mediterranean hinterland. Work undertaken with the livestock raisers involved has made it possible to highlight the particular factors entailing vulnerability to predators in the Alpine foothill zones : major daytime risk in wooded grazing land, specifically at the end of the autumn and in winter; special vulnerability around natural watering places; finally, risk linked to fenced-in grazing areas which have seen considerable expansion in the Mediterranean hinterland through their use to upkeep wide clearcut firebreaks designed to control wildfire.

The solutions envisaged are only partially sufficient, based on overall structural realignment encompassing each broad grazing unit (felling, rainfall catchment pools, shelters) as well as the protective methods presently used (in particular, guard dogs). The risk of daytime attacks on fenced-in grazing areas is causing real worry.

Given the probable expansion of the wolf population in the wooded Mediterranean hinterland, it is important that all those involved in land use management and development be aware of the especial vulnerability of livestock in these areas and, also, of the technical limitations of the feasible solutions.

## Riassunto

---

### Lupo e foresta mediterranea, quali domande per l'allevamento e la gestione dello spazio ?

Il ritorno del lupo nelle Alpi francesi rappresenta una costrizione pesante per i sistemi pastorali. Ora la predazione non riguarda soltanto gli alpeggi di alta montagna, si sviluppa anche nelle montagne boschive del retroterra mediterraneo. Il lavoro effettuato dagli allevatori concernuti ha permesso di evidenziare fattori particolari di vulnerabilità di fronte alla predazione in Prealpi mediterranee : rischio importante di predazione al pascolo in quartiere boscoso, rischio specifico in fine di autunno e in inverno, vulnerabilità particolare dei punti di acqua naturali, finalmente rischio legato al pascolo in parchi recinti, che si è particolarmente sviluppato nel retroterra mediterraneo, segnatamente per il mantenimento dei grandi tagli DFCI.

Le soluzioni da considerare sono molto parziali e si traducono da una nuova sistemazione strutturante alla scala dell'insieme delle unità pastorali concernute (diboscamento, impluvi, capanne), oltre gli arnesi di protezione attualmente sviluppati (e in particolare il cane da protezione). Il rischio di predazione diurna nei parchi recinti suscita forti inquietudini.

Nella prospettiva probabile di un'espansione delle popolazioni di lupi nel retroterra mediterraneo boscoso, è importante che tutti gli attori concernuti dalla pianificazione del territorio prendano conoscenza della vulnerabilità particolare dell'allevamento in questi spazi e dei limiti tecnici delle soluzioni da considerare.