

# Quoi de neuf ? Bulletin d'information du réseau Loup

Numéro 7, août 2001

## SOMMAIRE

### LES DONNEES DU RESEAU LOUP

Les données recueillies sur la période octobre 2000-mars 2001  
Le suivi hivernal des meutes de loups sur l'arc alpin français, résultats de l'hiver 2000-2001  
Les dommages sur les troupeaux domestiques

### FONCTIONNEMENT DU RESEAU

Intégration du département du Var dans le réseau  
Réajustement des formulaires « réseau grands prédateurs »  
Une nouvelle fiche urine

### ETUDES EN COURS

Etat d'avancement des études génétiques

### POUR EN SAVOIR PLUS

Hybridation chien loup  
Taux de croissance



Micropolis, La bérardie  
F-05000 Gap  
France

Téléphone : 04 92 56 05 71  
Fax : 04 92 56 05 71  
Messagerie : rezoloup@onc.gouv.fr

Rédaction : T. Dabier, C. Duchamp

Conception : Office National de la Chasse  
et de la Faune Sauvage

Diffusion : Directions Départementales de l'Agriculture et  
de la Forêt

Le réseau loup s'intègre dans le programme européen  
LIFE Nature « Le retour du loup en France ».

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement,  
DG XI Bruxelles

Ce bulletin est destiné aux membres du réseau Loup. Toute  
utilisation des données publiées dans ce bulletin est soumise à  
autorisation de la part de l'animateur du réseau loup.



## LES DONNES RECUEILLIES SUR LA PERIODE OCTOBRE 2000-MARS 2001.

L'ensemble des indices (dommages sur troupeaux domestiques et autres indices de présence) recueillis sur la période octobre 2000-mars 2001 figurent en annexe

de ce Quoi de neuf ? (x pages constats de dommages, 1 page bilan indices Mercantour, x pages indices hors Mercantour).

## LE SUIVI HIVERNAL DES MEUTES DE LOUP SUR L'ARC ALPIN FRANÇAIS, RESULTATS DE L'HIVER 2000-2001

Sur l'ensemble des départements concernés par le réseau, neuf zones de présence permanente de l'espèce sont identifiées (Figure 1).

**Mercantour** : 4 meutes regroupent 14 individus en 2000/01 contre 19 en 1999/2000. Cette diminution observée est essentiellement liée à la baisse des effectifs estimés au sein de la meute Moyenne-Tinée, de 7 à 3 individus. Une cinquième meute dont le territoire s'étend en quasi-totalité sur le versant italien au niveau du Parc Alte Valle Pesio effectue périodiquement des intrusions sur le versant français, généralement en été. Un ou plusieurs individus sont également présents en Italie, à la hauteur de la vallée de la Bendola (rive gauche de la Roya). Ces animaux sont également susceptibles de fréquenter le versant français. Enfin, une meute établie en Italie dans la Valle Stura, effectue également des intrusions dans la zone frontière de la vallée de la Haute-Tinée.

**Canjuers** : des constats de dommages ont de nouveau été répertoriés en début d'année. L'extension du réseau au département du Var (cf infra) devrait permettre de préciser le statut de l'espèce sur ce secteur.

**Monges** : la trace d'un seul individu (contre 2 l'année dernière) a pu être systématiquement observée, mais très peu d'indices viennent documenter ce site notamment à cause des très courtes périodes d'enneigement. Aucun cadavre n'a cependant été découvert.

**Ubaye** : quelques constats de dommages étaient habituellement enregistrés en été. Au cours de l'hiver 2000/01, quelques indices de présence, essentiellement des observations visuelles, ont été rapportés. Deux excréments feront prochainement l'objet d'analyses génétiques pour vérifier s'il s'agit bien de loups et, après identification individuelle, s'il s'agit d'intrusions d'individus déjà identifiés dans les meutes adjacentes françaises ou italiennes.

**Queyras** : . En janvier 2001, une femelle a été tuée par collision avec un véhicule (cf Quoi de neuf ? n°6) mais, malgré la disparition de cet individu, une piste de 4 animaux a été notée dans les semaines qui ont suivi. Des excursions de loups sur le versant italien du Val Pellice laissent penser à un débordement de la meute française coté italien..

**Béal-Traversier** : trois individus se déplaçant de concert ont été repérés à plusieurs reprises pendant l'hiver 2000-2001.

**Clarée** : la présence du loup est confirmée depuis le mois d'octobre 2000 suite à l'expertise génétique d'un excrément. Des indices de présence (traces, excréments, et carcasses de proies) ont été collectés régulièrement au cours du dernier hiver sur le massif limitrophe entre l'Italie et les Hautes-Alpes. Les données du prochain hiver permettront de valider l'existence d'une nouvelle zone de présence permanente (2 hivers consécutifs).

**Vercors** : deux individus sont localisés essentiellement sur la réserve des Hauts plateaux. En revanche, les indices récoltés sur l'ouest du Vercors ([Ambel](#), [Mabival](#)) 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 (cf Quoi de neuf ? n°6), un seul individu a le plus souvent été retrouvé lors du suivi des traces. Il faut cependant noter que deux fiches recensant chacune deux traces nous sont parvenues par la suite, mais avec une incertitude de la part du correspondant.

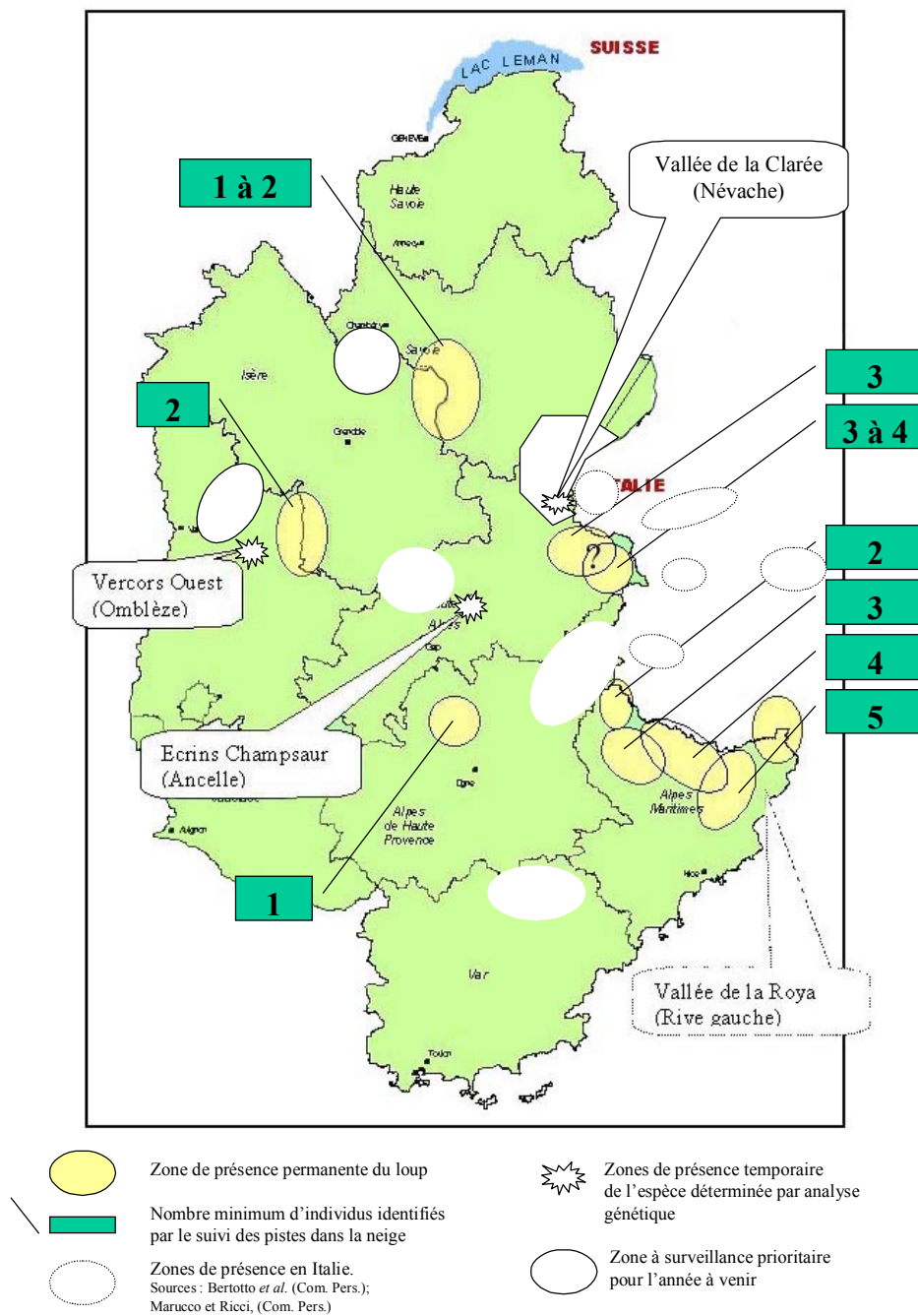
**Haute-Maurienne** : les indices et constats de dommages recensés recourent les données enregistrées par l'équipe italienne dans le Val de Suze. Une alternance cohérente de la présence des loups côté français et côté italien apparaît, notamment durant la période estivale ([source : Bertoto et vanoise](#)).

**Dévoluy et Chartreuse** : des indices de présence sporadiques nous sont rapportés. Pour le moment, ils ne permettent pas de statuer sur la présence de l'espèce. À l'image de l'Ubaye et de Canjuers, ces secteurs doivent faire l'objet d'une attention particulière de la part des correspondants.

En conclusion, l'effectif minimum de loups présents sur l'arc alpin français, à la fin de l'hiver 2000-2001, peut-être estimé à 24-26 loups répartis en neuf zones de présence permanentes (voir figure 1). Il convient de rappeler que ces estimations numériques du nombre minimum de loups présents sur un territoire au cours d'un hiver ne doivent pas être considérées comme un dénombrement exhaustif de la population. Ils constituent cependant un indice permettant le suivi des tendances sur le long terme, à partir du moment où l'intensité de prospection se maintient d'années en années.

**Figure 1 : Distribution du nombre minimum d'individus estimé par le suivi des pistes dans la neige dans les zones de présence permanente du loup Hiver 2000-2001**

Sources : ONCFS/Réseau Loup - Programme LIFE - Parc national du Mercantour



## LES DOMMAGES SUR LES TROUPEAUX DOMESTIQUES.

### Bilan 2000

En 2000, 453 constats de dommages ont été établis dans les sept départements concernés par le réseau loup (tableau 1). Parmi ces constats, 371 attaques, regroupant 1483 victimes, ont fait l'objet d'une indemnisation pour un montant total de 1 826 375 francs.

Quatre dérochements ont été enregistrés mais ils ont été moins massifs qu'en 1999 et ne concourent qu'à 14% du total des victimes (contre 43% pour 5 dérochements en 1999).

La grande majorité de ces dommages ont été enregistrés dans les massifs où la présence du loup était connue en 1999 (Mercantour dans les Alpes Maritimes, Monges

dans les Alpes de Haute Provence, Queyras Béal-Traversier dans les Hautes Alpes, Vercors dans la Drôme et en Isère, Belledonne en Isère et en Savoie). Cependant deux nouveaux foyers de dommages ont été observés : la vallée de la Clarée dans les Hautes Alpes et le secteur d'Omlèze à l'ouest du Vercors dans la Drôme. Sur ces deux secteurs, la présence, au moins temporaire, du loup a été confirmée par des analyses génétiques.

Tableau 1 : Bilan des compensations de dommages en 2000.

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	279	234	2	<b>236</b>	803	119	<b>922</b>	1 159 400
Alpes de Haute-Provence	27	15	1	<b>16</b>	68	39	<b>107</b>	117 820
Hautes Alpes	57	47	1	<b>48</b>	149	49	<b>198</b>	238 296
Drôme	15	10	0	<b>10</b>	64	0	<b>64</b>	63 824
Isère	64	51	0	<b>51</b>	163	0	<b>163</b>	211 300
Savoie	11	10	0	<b>10</b>	29	0	<b>29</b>	35 735
Haute Savoie	0	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0
<b>Total</b>	<b>453</b>	<b>367</b>	<b>4</b>	<b>371</b>	<b>1276</b>	<b>207</b>	<b>1483</b>	<b>1826375</b>

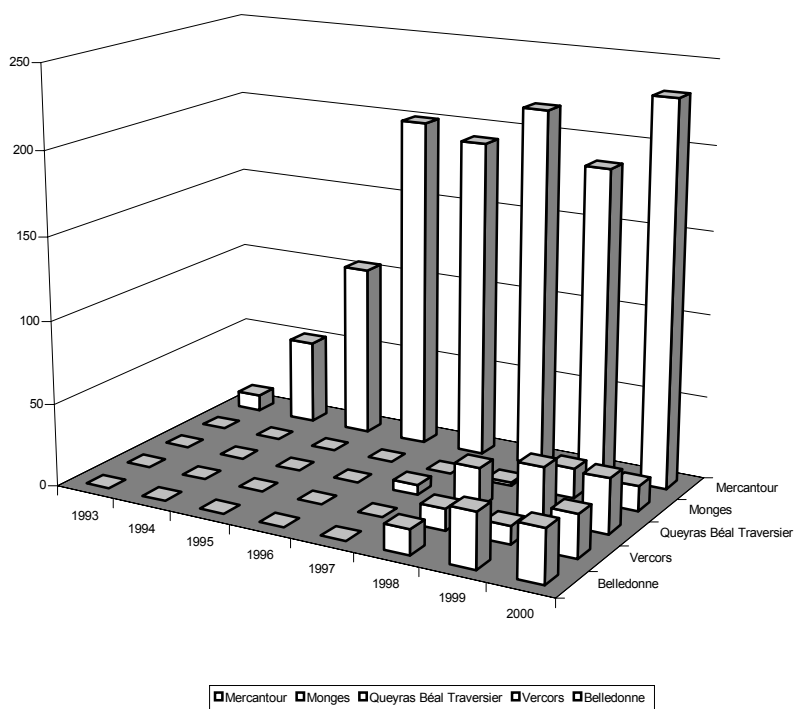
## Evolution des dommages depuis 1993

Sur l'ensemble des départements concernés, les dommages ont sensiblement augmenté par rapport à 1999, y compris en ce qui concerne le nombre de victimes si l'on ne prend pas en compte celles liées à des dérochements qui constituent des événements exceptionnels. L'évolution des dommages, hors dérochement, est cependant différente selon les massifs concernés (figure 2).

Dans le **massif du Mercantour** le nombre d'attaques s'était stabilisé depuis 1996 aux environs de 200 attaques par an. Le nombre de victimes, hors dérochement, avait même amorcé une décroissance. En revanche, en 2000, les dommages, qu'il s'agisse du nombre d'attaques ou du nombre de victimes hors dérochement, ont augmenté. Cette augmentation est liée à deux facteurs : d'une part une augmentation des dommages, enregistrée pendant la période de janvier à avril, qui est liée à un faible enneigement qui a permis une présence plus longue des troupeaux au pâturage : elle s'est traduite par 31 attaques avec 101 victimes en 2000 (contre 6 attaques et 18 victimes en 1999) ; d'autre part, une très forte augmentation des dommages dans 2 alpages situés en marge de la zone de présence connue du loup et qui n'avaient été que peu ou pas concernés jusqu'en 1999. Ainsi 35 attaques avec 140 victimes en 2000 ont été enregistrées au lieu de l'unique attaque faisant 2 victimes en 1999.

Dans le **massif du Queyras-Béal Traversier**, le nombre d'attaques, après avoir augmenté de 1997 à 1999, s'est stabilisé en 2000. En outre, le nombre de victimes, en particulier hors dérochement, a nettement régressé. Ceci coïncide avec la mobilisation générale des éleveurs

Figure 2 : Evolution par massif du nombre d'attaques indemnisées de 1993 à 2000



concernés, aidés par les partenaires institutionnels, pour la mise en place de moyens de prévention. Le lien de cause à effet reste cependant encore à démontrer.

Dans le **massif de Belledonne**, les dommages sont stables par rapport à 1999 ; ils sont même en régression dans la partie savoyarde du massif. En revanche, une augmentation des dommages a été relevée dans le département de l'Isère.

Les dommages sont aussi en augmentation **dans le massif du Vercors**, en particulier en ce qui concerne le nombre de victimes.

## EXTENSION DU RESEAU EN 2001

Au printemps 2001, Le réseau loup a été étendu au département du Var. Depuis plusieurs années, des attaques récurrentes sur troupeaux domestiques étaient signalées sur le plateau de Canjuers sans que le (ou les) prédateur(s) à l'origine de ces dommages soient formellement identifiés, seule la responsabilité du lynx avait pu être écartée dans la majorité des cas. Parallèlement, quelques indices potentiels de loup étaient rapportés de façon sporadique (observation, traces, excréments). La présence, au moins temporaire, de l'espèce avait cependant été confirmée suite à des analyses génétiques réalisées en février 1998 sur 1 excrément

récolté en septembre 1997. Au printemps 2000, la DNP a donné son accord pour l'extension du réseau au département du Var. Après une réunion préliminaire avec tous les acteurs départementaux concernés en décembre 2000, la création du réseau a été effective en février 2001 à l'issue des réunions de formation des correspondants. La mise en place du réseau dans ce département en 2001 devrait permettre à l'avenir de mieux connaître le statut du loup dans cette région, même si la quasi-absence de neige constitue un facteur limitant important pour la découverte des indices de présence

## RÉAJUSTEMENT DES FORMULAIRES « RESEAU GRANDS PREDATEURS »

En juillet 2000, la fusion des réseaux loup et lynx en un seul réseau grands prédateurs s'est traduit par la mise en place de nouveaux formulaires de recueil des données communs aux 2 espèces (constat de dommages et fiches indices). A l'issue d'un semestre de mise en place, ces formulaires ont fait l'objet d'une évaluation discutée ce printemps lors de réunions techniques départementales

avec les agents habilités à la réalisation des constats de dommages. De nouveaux formulaires, tenant compte des difficultés pratiques rencontrées par les correspondants, ont été établis et diffusés lors des réunions départementales du réseau en juin 2001. **Ces formulaires, « millésimés » juin 2001, annulent et remplacent toutes les versions précédentes des fiches réseau.**

## UNE NOUVELLE FICHE « URINE ».

Une nouvelle fiche « urine » a été créée. Dans un premier temps, elle devra être utilisée pour positionner les dépôts d'urine découverts sur les pistes de loup. Les dépôts d'urine ne sont pas répartis uniformément sur le domaine d'activité d'une meute, les dépôts dits « patte levée » (contre un support végétal, un accident de terrain...) sont en effet plus importants en périphérie et sur les axes principaux de circulation. L'exploitation cartographique de ces dépôts sur des périodes de 3 années concourra à une meilleure connaissance des domaines d'activité. Dans un deuxième temps, les dépôts d'urine pourraient être récoltés. Ces prélè-

vements peuvent en effet faire l'objet d'analyses génétiques individuelles et ainsi augmenter l'échantillonnage actuellement réalisée par les crottes. Néanmoins comme les conditions de récolte et de conservation nécessaires sont contraignantes (respect de la chaîne du froid en particulier), une étude de faisabilité sera conduite l'hiver prochain sur un ou deux sites particuliers, déterminés selon la disponibilité des agents du réseau. Les conclusions de cette étude permettront de déterminer si cette mesure pourra être appliquée à l'ensemble du réseau.

## ETAT D'AVANCEMENT DES ETUDES GENETIQUES

Les analyses spécifiques sont opérationnelles depuis 1998 et font l'objet de 2 à 3 sessions d'analyses annuelles (cf pour exemple Quoi de neuf ? n°6). Une nouvelle série d'échantillons a été déposée en août 2001 ; les résultats devraient être connus courant septembre.

Les analyses individuelles ont nécessité une longue phase de mise au point de la méthode (identification des marqueurs moléculaires, calibrage des techniques d'extraction et de séquençage, test de répétabilité). Débutée en 1997, cette phase s'est achevée fin 2000.

Un premier test de cette méthode a été réalisé au printemps 2001 à partir d'un lot de 46 échantillons récoltés durant l'hiver 1999-2000 sur le secteur de la meute Vésubie-Tinée (Mercantour, Alpes Maritimes). Sur ces 46 échantillons, 38 étaient analysa-

bles. Trois signatures génétiques différentes ont été extraites : 21 échantillons correspondaient à un même mâle, 9 à une première femelle et 1 à une seconde femelle. Ce premier test met en évidence l'importance de la taille de l'échantillon initial d'une part pour pallier à des pertes d'échantillons potentiels (identification spécifique génétique autre que loup, défaut de conservation des échantillons avant ou après récolte...) et d'autre part pour que la probabilité d'identifier un individu particulier ne soit pas nulle.

Actuellement, tous les échantillons récoltés par les correspondants font l'objet d'un échantillonnage. L'ensemble des échantillons récoltés en dehors du Mercantour devrait faire l'objet d'une analyse ; dans le Mercantour, pour une raison de coût, seule une partie des 1059 excréments récoltés sera analysée.

## BIBLIOGRAPHIE

Absence d'hybridation entre chiens et loups en Italie

Plusieurs travaux de généticiens démontraient l'absence d'hybridation entre chien et loups italiens mais ces conclusions étaient basées sur des tailles d'échantillons relativement faibles. Un nouveau travail du généticien italien Ettore Randi, a analysé 101 échantillons d'ADNm issus de loups différents, répartis sur la totalité de son aire de distribution italienne. Le séquençage de l'ADNm confirme, sans aucune ambiguïté, l'absence d'introggression de gènes *Canis familiaris* ainsi que de gènes *Canis lupus* issus d'autres régions européennes, dans le patrimoine génétique des loups italiens. A l'inverse, le séquençage de l'ADNm de loups d'Europe de l'Est (Bulgarie, Roumanie) révèle des patrons communs entre chien et loup, caractéristiques d'une hybridation dans le sens loup couvrant un chienne.

La population italienne de loups est donc très isolée des autres sources d'entrées de gènes, depuis plus de 100 ans. L'auteur souligne que malgré la phase de développement de la population depuis seulement 20 ans, l'isolement de la population lupine Italienne (vis à vis des sources d'euro-pes de l'est ou espagnol) lui confère une perte de la diversité génétique pouvant à terme altérer son état de conservation. Il souligne également que cette diversité génétique doit être maintenue en éradiquant systématiquement les chiens errants.

Randi E. *et al.* (2000) *Conservation Biology* 14 (2)

Domages sur les troupeaux domestiques en Toscane (Italie).

La prédation par le loup sur le cheptel domestique existe partout, et pas seulement en France. Le système de compensation des dommages est évalué par P. Cuicci et L. Boitani dans une région à fort pastoralisme (8 à 77 ovins au 100 ha sur 30000 km<sup>2</sup> au Nord des Abruzzes). Le système pastoral de cette région est caractérisé par une saison d'estive où des troupeaux à forts effectifs pâturent librement avec une surveillance réduite et généralement sans protection. Les pertes annuelles s'étendent à 2550 ± 730 ovins soit 0,35% du stock régional. L'indemnisation globale représente annuellement \$345000 (2 140 000 FFR). 42% des attaques font moins de 2 victimes, 35% des attaques engendrent des animaux blessés et pour 33% des constats, des victimes ne sont pas retrouvés.

Les auteurs soulignent l'absence d'apaisement du conflit avec seul, un système de compensation. Les zones où le conflit est le plus exacerbé se situent en limite de la zone de présence du loup.

NDLR : la situation dans cette région italienne n'est donc pas très éloignée de certaines régions françaises. Le pourcentage de pertes dûes au loup apparaît là aussi très faible, mais c'est bien la contrainte sociale qu'il faut prendre en compte par le biais de mesures de préventions, ou un système de reconnaissance du travail supplémentaire à fournir engendré par la présence du loup.

Cuicci P. et Boitani L. (1998) *Wildlife Society Bulletin* 26 (3)