

## La résistance des louveteaux aux intempéries

### RESISTANCE OF YOUNG WOLF PUPS TO INCLEMENT WEATHER

L. DAVID MECH

*United States Fish and Wildlife Service,  
Patuxent Wildlife Research Center, Laurel, MD 20708  
Mailing address: United States Fish and Wildlife Service,  
North Central Forest Experiment Station,  
1992 Folwell Avenue, St. Paul, MN 55108*

*J. Mamm., 74(2):485-486, 1993*

#### Résumé

Trois observations de jeunes loups (*Canis lupus*) dans le parc national et la réserve de Denali, en Alaska, et deux sur l'île d'Ellesmere, dans les Territoires du Nord-Ouest, au Canada, indiquent que les petits âgés de moins de 33 jours sont très **résistants** aux intempéries, contrairement à ce que l'on pensait auparavant.

#### INTRODUCTION

En se basant sur des informations concernant les jeunes chiens (*Canis familiaris*), Mech (1970) a conclu que les loups (*Canis lupus*) âgés de 0 à 2 semaines n'ont probablement pas une bonne thermorégulation. Ce problème, ainsi que l'immobilité relative des jeunes louveteaux, expliquerait pourquoi les louveteaux restent généralement à l'intérieur des tanières jusqu'à l'âge d'environ 3 semaines. Aucune information supplémentaire n'a été publiée pour soutenir ou réfuter cette affirmation. Je rapporte ici des informations plus détaillées sur la tolérance des jeunes loups à l'exposition.

#### METHODE et RESULTATS

La première observation a été faite dans le Denali National Park and Preserve, en Alaska, à 63°N, 151°W, le 15 mai 1990. Une femelle radiomarkuée a été vue du ciel, couchée sur le côté dans une dépression peu profonde, ou « pit den » (Mech, 1991), au sommet d'une légère élévation dans la toundra près de Thorofare Pass, et le 31 mai, au moins deux louveteaux nouveau-nés ont été observés avec elle. Cette louve avait été vue ailleurs le 14 mai, très lourde, et les petits sont probablement nés vers le 15 mai. La femelle a semblé passer la plupart de son temps pendant les 10 premiers jours après la naissance des petits dans le terrier avec eux. Elle a déplacé les petits plusieurs fois au cours des semaines suivantes, mais ce n'est que le 27 juillet qu'ils ont été trouvés sur un site avec des trous de tanière, à environ 6,5 km de distance. Dans l'intervalle, il est tombé jusqu'à 7 cm de neige dans la région au cours d'une seule chute de neige, et des températures de -2°C ont été enregistrées dans une station météorologique située à plusieurs kilomètres de là. Au moins 2 cm de pluie sont également tombés avant que les petits ne soient dans les terriers, soit 8,8 cm entre le 1<sup>er</sup> et le 27 juillet. Deux petits ont survécu avec cette femelle au moins jusqu'au 5 février 1991.

Un mâle porteur d'un collier-radio a été localisé près d'Eagle Gorge dans le parc national et la réserve de Denali le 21 mai 1991. Un loup adulte, qui était soit cet animal soit un compagnon de meute, a été observé depuis les airs avec quatre louveteaux qui semblaient

être âgés de 2 à 3 semaines grimant sur lui. L'un d'entre eux a ensuite lutté pendant 1 à 2 pouces dans la neige. Le même jour, près de Foraker River, deux ou trois louveteaux du même âge ont été observés sur le sol nu avec un couple de loups adultes. Les louveteaux de la première meute ont survécu au moins jusqu'en septembre 1991 et ceux de la seconde meute au moins jusqu'en août 1991.

Sur l'île d'Ellesmere, Territoires du Nord-Ouest, Canada (800 N, 86°W), une louve a été trouvée dans un terrier le 23 juin 1990 avec un petit estimé à 10 jours (Mech, 1991). L'adulte a été identifié d'après son apparence et son comportement comme un animal de 3 ans que j'avais observé comme faisant partie d'une meute habituée à moi depuis 1986 (Mech, 1988) et que j'avais étudiée pendant les étés 1986-1991. Pendant les 14 heures suivantes, le petit a été laissé seul pendant 16% du temps, pour des périodes de 5-63 min. Le 24 juin, la femelle a transporté le petit à environ 0,8 km et l'a gardé avec elle dans un autre terrier ouvert près de la base d'un rocher pendant environ 29 h. La femelle a ensuite transporté le petit sur 2,0 km jusqu'à une grotte dans laquelle la femelle avait été élevée et qu'elle avait fréquentée en tant qu'aide l'année précédente. Du 23 au 25 juin, la température minimale était de 9°C et le vent de 24 km/h ; il n'y a pas eu de précipitations. Le petit a survécu au moins jusqu'en novembre 1991, bien qu'il ait semblé relativement peu développé et léger.

Le 14 juin 1991, deux mâles âgés de 10 à 14 jours (yeux à peine ouverts) ont été observés dans la même fosse qu'en 1990, sans qu'aucun adulte ne soit en vue. La température était d'environ 0°C et le temps était couvert et venteux. Comme le terrier se trouvait sous le sommet d'une crête et que les petits se trouvaient dans le terrier, ils n'étaient peut-être pas aussi exposés au vent. La même femelle que celle observée en 1990 dans ce terrier est apparue 10 minutes plus tard. Pendant les 4 jours suivants, cette femelle a laissé les petits seuls dans le terrier pendant des périodes de 6 à 156 minutes, soit 38% des 40,5 heures que j'ai observées avec un assistant. Le 18 juin 1991, la femelle a déplacé les petits seuls sur 1,6 km jusqu'à un autre terrier au fond d'une vallée. Ils sont restés là et dans une série de trois autres terriers à moins de 100 m jusqu'au 3 juillet. La femelle a été éloignée des petits pendant des périodes de 5 à 311 min, soit environ 47% des 73,7 h observées pendant cette période. Les températures extrêmes du 14 juin au 3 juillet ont varié de -7 à 28°C ; la neige est tombée pendant 11 des 20 jours, et la pluie pendant 2 autres. Le 20 juin, 7,5 m de neige se sont accumulés. Les précipitations totales sous forme de pluie et de neige du 14 juin au 3 juillet se sont élevées à 10,2 cm. Les vents ont soufflé de  $\leq 56$  km/h, bien que l'effet sur les petits dans le terrier ait probablement été bien moindre. Les petits ont survécu au moins jusqu'au 4 août 1991 et semblaient alors grands et robustes.

## DISCUSSION

La plupart des louveteaux naissent dans des abris fermés tels que des terriers, des grottes, des crevasses de rochers, des troncs d'arbres creux ou de vieilles huttes de castors (*Castor canadensis*) (Meh, 1970). Ils sont ainsi bien protégés des intempéries. Cependant, les tanières des observations ci-dessus n'étaient pas protégées par le haut et les précipitations pouvaient humidifier ou mouiller leurs sols. Lorsque la femelle était absente, les petits étaient exposés à des températures basses. Parfois, la femelle apparaissait mouillée et boueuse, de sorte que lorsqu'elle abritait les petits avec son corps, ils étaient toujours exposés à une humidité considérable.

Malgré l'exposition à l'air libre des petits âgés d'environ 33 jours dans les cas décrits ci-dessus, et malgré des températures relativement basses, le vent, la neige et la pluie, les petits ont tous survécu à l'exposition immédiate et dans la plupart des cas ont survécu au moins jusqu'à l'automne. Ces observations contredisent l'hypothèse de Mech (1970) selon laquelle, étant donné que les jeunes chiens ne commencent pas à thermoréguler avant l'âge d'environ 2 semaines (Scott et Fuller, 1965), les louveteaux ne le peuvent pas non plus. **Alternativement**, si les jeunes loups ne peuvent pas thermoréguler, cette incapacité ne semble pas avoir d'effet important sur leur survie malgré l'exposition aux intempéries.

Il est possible qu'un plus grand nombre de louveteaux soient nés dans les tanières mentionnées ci-dessus et soient morts de l'exposition avant que les survivants ne soient retrouvés à l'âge de 10 à 16 jours. Le fait que la taille moyenne des portées chez les loups soit de 5-6 (Mech, 1970) donne un peu de crédit à cette possibilité. Inversement, la longue survie des petits restants, indique qu'au moins certains d'entre eux peuvent résister au froid et à l'humidité.

#### LITERATURE CITED

- MECH, L. D. 1970. *The wolf: ecology and behavior of an endangered species*. Doubleday, New York, 389 pp.
- . 1988. *The Arctic wolf: living with the pack*. Voyageur Press, Stillwater, Minnesota, 128 pp.
- . 1991. *The way of the wolf*. Voyageur Press, Stillwater, Minnesota, 120 pp.
- SCOTT, J. P., AND J. L. FULLER. 1965. *Genetics and the social behavior of the dog*. University of Chicago Press, Chicago, 468 pp.