



# Les loups ibériques plus proches de l'extinction qu'on ne le pensait

Texte et photos Jorge Echegaray

\* Le goulot (ou goulet) d'étranglement de population en génétique des populations, est un facteur extrinsèque à l'espèce qui vient diminuer l'effectif de la population d'origine. À partir de là, il y a formation d'une nouvelle population par les survivants de l'ancienne population. On obtient alors une structure allélique radicalement différente dans la nouvelle population. Le goulot d'étranglement est une cause directe de la dérive génétique.

Selon une étude (1) conduite par des chercheurs de l'Université de Barcelone et la réserve biologique de Doñana, coordonnée par le Service vétérinaire de génétique moléculaire de Barcelone (UAB) et l'Institut de biologie évolutive (UF-CSIC), les populations russes européennes et espagnoles de loups ont chacune souffert au XXème siècle d'un goulot d'étranglement démographique\*. Cette importante diminution de leur population pourrait conditionner leur variabilité génétique à long terme, et donc leur avenir, si l'on n'adopte pas des mesures de conservation adaptées.

Ainsi, la population efficace\* de loups ibériques est estimée à environ 50 individus ce qui laisse supposer une réduction de ses effectifs bien plus élevée que la première estimation faite au milieu du XXème siècle, ou une surestimation du recensement actuel.

A partir de l'analyse de différents marqueurs génétiques issus d'une centaine d'échantillons d'origines russe et espagnole, on a pu observer des paramètres réduits de diversité génétique et une diminution notable du volume de la population efficace de loups aux deux endroits, plus particulièrement en Espagne.

Comparativement à la population espagnole, les loups russes ont souffert d'une diminution moins forte, parce que leurs populations étaient

sensiblement plus importantes - même si l'on a mis en évidence certaines fragmentations de populations - et l'on considère qu'ils jouissent d'un statut favorable.

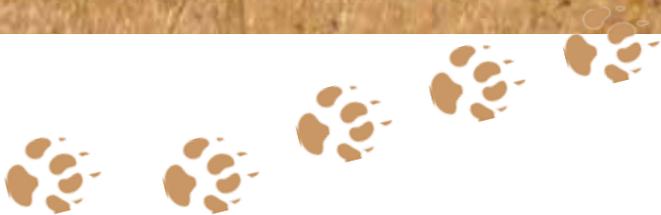
Les espèces qui souffrent de fluctuations démographiques et connaissent d'importantes réductions de leurs populations, tant pour des causes naturelles que pour des causes anthropiques (chasse excessive, perte d'habitat, etc.) sont plus susceptibles de présenter des problèmes de consanguinité et de fertilité, ainsi qu'une capacité d'adaptation moindre aux aléas futurs. Ce type de considération devrait être pris en compte au moment d'adopter des stratégies de conservation et de gestion, pour de multiples espèces.

Même si l'on ne dispose pas de chiffres certains, on considère qu'il y a au moins, entre l'Espagne et le Portugal, 254 meutes reproductrices, ce qui suppose entre 500 et 650 adultes reproducteurs. Par contre, selon les «recensements» officiels de l'administration, il y aurait 2000 loups en Espagne, ce qui implique une population efficace théorique de 220 individus. On considère également que la population de loups, lors de son effectif minimum dans les années 1960-1970, était de 500 individus.

Cependant, selon les résultats de l'étude, la population efficace de loups en Espagne est



Jeunes loups dans le centre de l'Espagne.



inférieure de 23% aux chiffres officiels, avec 50 individus, ce qui suggère une diminution démographique au siècle dernier bien plus importante que l'on ne le supposait, ou bien une surestimation du recensement actuel.

Habituellement, on considère qu'une espèce n'est plus en danger d'extinction lorsqu'elle a une population efficace d'un minimum de 500 individus, ce qui permet d'éviter certains problèmes comme l'endogamie. Comme le suggèrent les investigations de l'équipe menée par Natalia Sastre, Carles Vilà et Oscar Ramirez, la survie des loups peut être compromise si l'on n'effectue pas périodiquement un diagnostic de la santé génétique de leurs populations, ce qui est particulièrement vrai dans le cas des populations ibériques. Celles-ci pourraient être bien plus menacées que prévu, en raison de leur isolement séculaire causé par l'activité humaine.

Il faut se rappeler que les populations de loups ibériques sont considérées comme «quasi-menacées» par l'UICN, en raison de la mortalité non-naturelle induite par l'homme, ainsi que par la fragmentation de sa gestion. Ainsi, l'espèce fait l'objet de diverses règles de gestion, selon les zones du territoire. D'autre part, la chasse et le contrôle des populations ont été les outils principaux de cette gestion, ce qui suppose de profondes implications dans

la conservation à long terme d'une espèce d'intérêt communautaire comme le loup. D'où la nécessité d'incorporer des études relatives à la vitalité génétique des populations dans les plans de gestion des loups de la péninsule ibérique.

Le loup a été au seuil de l'extinction en Espagne, peut-être de manière plus sensible qu'on ne l'imaginait au départ. Pour réduire les facteurs de risque génétique qui peuvent affecter cette population, comme l'endogamie et l'hybridation, il semble nécessaire de veiller sur le futur des populations en assurant une croissance constante et continue de ces populations à chaque fois que ce sera possible.

**Traduction et adaptation : Annie Moreau**

**(1) Signatures moléculaires des goulets d'étranglement démographiques des populations de Loups Européens**

(Titre original: *Signatures of demographic bottlenecks in European wolf populations*)  
Natalia Sastre, Carles Vilà, Maria Salinas, Vladimir V. Bologov, Vicente Urios, Armand Sánchez, Olga Francino et Oscar Ramirez.  
Etude publiée dans : *Conservation Genetics*, Volume 12, n° 3, juin 2011, pp. 701-712

\* Population efficace : le terme de population efficace est un concept utilisé en génétique. Il désigne la part de population qui, en se reproduisant, va donner naissance à la génération suivante, par opposition à la «population réelle», qui comprend tous les individus. En effet, tous les individus d'une population ne participent pas au processus reproductif (jeunes, non reproducteurs...). La population «efficace», moins importante en termes d'effectifs que la population réelle, est celle qui apporte la variabilité génétique, qui détermine le rythme de dérive génétique. Plusieurs études ont montré que le volume moyen de population efficace pour de nombreuses espèces se situe aux environs de 11% du volume de population estimée dans les recensements. (Merci à Vincent Vignon pour ses explications sur cette notion).