



En bref...

Les animaux sauvages menacés par les sports d'hiver :

Pour la première fois, les effets physiologiques des sports d'hiver alpins sur la faune sauvage ont pu être quantifiés. D'après une étude menée par les universités de Berne en Suisse, de Vienne en Autriche, et par la station ornithologique suisse de Sempach, les sports d'hiver à la mode tels que le ski et le snowboard hors-piste, le ski de randonnée et les raquettes mettent en danger la vie de la faune sauvage.

Le groupe de chercheurs a étudié les réactions des tétras lyre aux dérangements engendrés par l'homme : ils ont analysé des échantillons d'excréments d'oiseaux sauvages dans différentes régions soumises de manière plus ou moins intensive au tourisme d'hiver. Dans les échantillons, on peut retrouver et quantifier les traces de corticostérone, la principale hormone de stress chez les oiseaux. Les résultats démontrent un stress environ 20% plus élevé dans les zones à pression humaine modérée ou forte que dans les zones où la pression humaine est très faible. Par conséquent, même des perturbations minimales provoquées par les activités de loisir hivernales sont problématiques pour les tétras lyres. C'est la raison pour laquelle les chercheurs revendiquent la création de zones de refuge hivernal.

Source :

<http://www.vogelwarte.ch/home.php?lang=f&cap=aktuell&subcap=news#wintersport>

La génétique appliquée à la conservation du Grand Tétrás dans les Alpes suisses.

La détérioration et la fragmentation des milieux naturels entraînent la réduction de la taille des patches d'habitat et l'augmentation des distances entre eux, ce qui diminue la connectivité entre les populations. Ces processus sont donc considérés comme des menaces majeures pour le maintien des espèces dans les milieux dégradés. Les petites populations sont exposées à un fort risque d'extinction, par exemple en cas de destruction de l'habitat lors d'événements stochastiques (aléatoires). De plus, des facteurs intrinsèques peuvent influencer la persistance de ces populations en diminuant la survie et le succès reproducteur des individus et en limitant la capacité d'adaptation de ces populations à des changements de conditions environnementales. L'étude du succès reproducteur des individus et des mouvements de dispersion entre populations permet de détecter des signes éventuels de déclin des populations. Cependant, le suivi sur le terrain des espèces rares ou discrètes demande d'énormes moyens humains et augmente le risque de dérangement de la population. Grâce au développement rapide des méthodes de biologie moléculaire dans les dernières décennies, il est aujourd'hui possible d'utiliser des échantillons non-invasifs, par exemple des fèces ou des plumes, comme source d'ADN pour des études génétiques. Il n'est donc pas nécessaire d'observer ou de capturer les individus, ce qui est particulièrement adapté à l'étude d'espèces menacées et discrètes. Des études génétiques menées sur différentes espèces en utilisant des marqueurs génétiques dits neutres ont montré que le coefficient de consanguinité des individus est corrélé à leur fitness (capacité à se reproduire). De même, la différenciation génétique entre populations reflète leurs connectivités. L'estimation de paramètres biologiques par des techniques moléculaires permet ainsi d'étudier la dynamique des populations.

Dans cette étude, Gwenaél Jacob a étudié différents aspects de la dynamique du grand tétras dans les Alpes suisses en rapport avec la conservation de l'espèce. Pour cela, il a analysé des échantillons récoltés non-invasivement avec douze marqueurs microsatellites nucléaires. L'analyse des données de capture-recapture ont montré que l'estimation des tailles de populations d'après des indices récoltés sur le terrain tendait à sous-estimer le nombre d'individus dans les populations locales. La méthode génétique est moins influencée par le degré de connaissance des sites d'étude et peut donc être utilisée pour étudier la réponse des populations locales à des actions de protection. Dans la seconde partie de cette étude, il décrit quatre populations régionales de grand tétras. Ces régions sont séparées par des étendues continues d'habitat défavorable, résultant de la récente contraction de l'aire de répartition de l'espèce, et des chaînes de montagne plus élevées que l'aire de répartition naturelle de l'habitat du grand tétras. Les populations régionales sont organisées en une série de populations sources et puits, parmi lesquelles la population régionale de la vallée de l'Engadine apparaît comme la population source pour les Alpes suisses. A l'intérieur des régions, les populations locales ne sont pas différenciées génétiquement. Les barrières paysagères sont donc responsables de la structuration génétique à l'échelle régionale de la population de grand tétras dans les Alpes suisses. La disparité entre la diversité génétique à l'intérieur des populations régionales et la différenciation génétique entre elles suggèrent que leurs connectivités ont été récemment contraintes. L'analyse de spécimens collectés dans les musées et datés d'avant 1950 révèle en effet des niveaux de variabilité génétique plus élevés que dans les populations actuelles provenant des mêmes régions. Suite au déclin de l'espèce depuis les années 1950, les populations régionales ont donc été progressivement isolées les unes des autres et ont perdu une partie de leur variabilité génétique. Ces résultats suggèrent que les populations régionales pourraient être affectées par des facteurs génétiques si la connectivité entre elles n'est pas restaurée. G. Jacob recommande donc que des mesures soient prises afin de maintenir ou d'améliorer la qualité de l'habitat et de permettre ainsi l'expansion des populations locales. De plus, ces

l'habitat et de permettre ainsi l'expansion des populations locales. De plus, ces mesures devraient viser à restaurer la connectivité génétique entre les populations régionales afin de promouvoir le maintien du grand tétras dans les Alpes suisses. Finalement, il montre que l'étude génétique d'échantillons non-invasifs offre une précieuse alternative aux études de terrain conventionnelles, comme la télémétrie ou les programmes de marquage-recapture, pour étudier la biologie du grand tétras et évaluer le succès des actions de protection.

Source :

Jacob, G. (2006) - Conservation Genetics of the Capercaillie (*Tetrao urogallus* L.) in the Swiss Alps. Thèse de doctorat. Université de Zürich, Suisse. 119 p.

Course de ski de fond du Grand Ventron :

Le collectif interassociatif Tétrás (groupe composé d'Alsace Nature, de la LPO Alsace, de la LPO Franche-Comté et d'Oiseaux Nature) a obtenu en décembre 2006, par la cour administrative d'appel de Nancy, l'annulation de la course de ski de fond « Tour du Grand Ventron » qui se tenait en Arrêté de Protection de Biotope dans la réserve Naturelle du massif du Grand Ventron.

Le Grand Tétrás dans les réserves naturelles de France

Le Grand Tétrás est présent en 2005 dans 14 réserves naturelles contre 16 en 1996. On le rencontre dans la nouvelle réserve des Ballons Comtois, mais n'a plus été observé sur 1 réserve du Jura et 2 réserves alpines où des indices ponctuels étaient autrefois récoltés.

Des réserves naturelles accueillent cet oiseau sur l'ensemble des massifs montagneux qu'il fréquente en France.

Dans les Vosges, il peut être observé dans 5 réserves des 6 réserves naturelles et 4 d'entre-elles abritent des places de chant fonctionnelles. L'effectif total dénombré dans ces réserves représente près de 25% des effectifs du massif vosgien. Grâce à des mesures strictes de gestion de la fréquentation et un travail sur l'habitat, un certain « effet réserve » semble s'esquisser.

Si la population jurassienne de Grand Tétrás poursuit son déclin, l'espèce reste toujours bien présente sur la réserve naturelle de la Haute Chaîne qui compte 80 à 100 oiseaux.

Dans les Alpes, alors que des individus isolés étaient encore ponctuellement observés en Haute-Savoie (Sixt-Passy et Contamines-Montjoie) lors de la précédente période d'enquête, plus aucun indice n'a été recueilli sur le terrain depuis la fin des années 90.

Dans les Pyrénées qui abritent 3.500 à 5.000 oiseaux (OGM 1999), les réserves naturelles catalanes de montagne jouent un rôle non négligeable dans le suivi et la conservation de cet oiseau dans l'Est du massif. Il est présent dans 7 d'entre-elles et se reproduit de manière certaine dans 4 réserves. Parmi ces dernières, ce sont celles de Py et de Mantet qui jouent le rôle le plus fondamental dans la conservation de la population de Grand Tétrás. Comme dans les Vosges et le Jura, des actions y sont entreprises pour assurer la quiétude et la qualité du milieu. Des négociations avec les acteurs cynégétiques sont également engagées (moratoire et/ou encadrement des éventuels plans de chasse). Enfin, à l'Ouest de la Chaîne, seule la réserve de Néouvielle abrite le Grand Tétrás. Au total se sont donc 100 à 120 oiseaux qui seraient présents sur l'ensemble des réserves naturelles pyrénéennes.

En France, les réserves naturelles ont donc un rôle à jouer dans la protection de cette espèce notamment dans les Vosges, le Jura et les Pyrénées orientales où elles accueillent une part non négligeable des effectifs de ces massifs. Ces réserves se doivent donc d'être actives et efficaces dans la proposition, l'expérimentation et la mise en œuvre de mesures de conservation.

Toutefois, il convient de signaler que la survie du Grand Tétrás, symbole de nos « forêts sauvages » ne pourra être assuré, à plus ou moins long terme, sans efforts ambitieux pour assurer la conservation voire la restauration de son habitat et maintenir des zones de quiétude à l'échelle de l'ensemble des massifs qu'il fréquente encore.

Source : Y. Despert, PNRBV