

# Dossier « Gélinotte »

## Réunion téléphonique du GEOC du 2 octobre 2015

### Construction de l'avis :

Vincent BRETAGNOLLE (président)  
Mathieu BOOS  
Pierrick BOCHER  
Elisabeth BRO  
Michel-Alexandre CZAJKOWSKI  
Cyril ERAUD  
Michel GAUTHIER-CLERC  
Francis MEUNIER

Excusé(s) (contribution avant la réunion et sur le compte rendu) :

Olivier DEHORTER

Secrétariat :

Julien TOUROULT

### Saisine (demande de la DEB, hors programme, 3 septembre 2015)

Le projet de réintroduction de Gélinotte des bois dans les Pyrénées espagnoles à partir d'individus des Alpes françaises constitue une opération inédite en France pour laquelle par ailleurs à l'échelon international peu d'expériences sont disponibles.

- 1) Le GEOC considère-t-il que les éléments scientifiques et techniques ayant permis l'élaboration du projet de réintroduction par le Val d'Aran permettent de conduire ce projet avec de bonnes chances d'établissement d'une population de gélinotte dans le Val d'Aran sans présenter d'impacts notables sur la conservation de l'espèce sur le massif alpin ?
- 2) Quels sont les principaux éléments sur lesquels le GEOC recommande-t-il d'attacher un soin particulier en vue de l'efficacité de l'opération et de garantir l'absence d'effets notables sur la population source ?

### Documents transmis avec la saisine :

Montadert M. 2012. Réintroduction de la gélinotte des bois dans les Pyrénées catalanes - Etude de faisabilité à partir de captures réalisées dans le massif alpin français. Rapport ONCFS, 54 p.

Anonyme, non daté. Projet de réintroduction de la gélinotte des bois (*Bonasa bonasia*) au val d'Aran (Pyrénées centrales). Rapport, 19 p.

Document texte intitulé : Questionnaire posé par le CNPN, LPO, PNR Vercors - Réponses apportées par le MEDDE avec le concours technique de l'ONCFS.

## Avis (14 décembre 2015)

L'examen du dossier repose principalement sur les travaux conduits par Montadert (2012)<sup>1</sup>. Le GEOC souligne tout d'abord la qualité de cette étude de faisabilité qui couvre différents aspects d'un tel projet. Ce rapport solide aborde les limites des informations disponibles. Toutefois, le GEOC remarque qu'il n'est pas conclusif quant à la faisabilité et la pertinence de cette réintroduction.

Le GEOC estime que l'impact sur les populations sources est particulièrement bien traité. Pour les modèles démographiques, le rapport pose une hypothèse forte de densité dépendance alors que celle-ci n'est pas étayée par la littérature, bien qu'évidemment probable. Cependant, le GEOC estime que les conclusions sur la modélisation démographique restent robustes, l'approche utilisée étant conservatrice et envisageant différents scénarios. Sur la base de ces travaux, le GEOC estime que l'impact sur les populations sources des Alpes est vraisemblablement limité. Toutefois, le GEOC souligne que le compromis sur le faible effectif d'oiseaux capturés, transportés puis relâchés pourrait hypothéquer le succès d'implantation dans le Val d'Aran (*cf.* suite de l'avis).

L'aspect technique des lâchers dans le Val d'Aran, le suivi télémétrique des oiseaux, l'estimation des chances de succès de l'opération, sont par contre peu abordés, alors que ce sont des aspects clés pour la réussite d'un tel projet. Le suivi télémétrique est abordés très succinctement dans le document intitulé Projet de réintroduction de la gélinotte des bois (*Bonasa bonasia*) au val d'Aran (Anonyme, non daté).

Le GEOC identifie trois points importants vis-à-vis du succès de la réintroduction, et qui ne sont pas complètement traités dans le dossier :

### 1) *La physiologie des oiseaux capturés et leur réponse au stress*

Il est probable, d'après les résultats allemands et du test préliminaire de translocation (11 individus réalisés à l'automne 2011), que les oiseaux capturés subissent un stress chronique transitoire comme cela a été démontré par ailleurs ; c'est-à-dire qu'ils cessent de s'alimenter pendant 2 à 3 jours, voient ensuite leur charge parasitaire augmenter après la capture via une possible dépression du système immunitaire (Griffin, 1989, Cunningham, 1996, Teixeira *et al.*, 2007, Dickens *et al.*, 2010a,b, Boos *et al.*, 2011 ; Ewen *et al.*, 2012, Sainsbury & Vaughan-Higgins, 2012). Cette chaîne de modifications physiologiques bien connue dans le cas de translocation d'animaux pourrait significativement altérer la condition corporelle des oiseaux, réduire les capacités de vigilance des individus et de facto augmenter le risque de prédation après lâcher. La translocation brutale d'oiseaux sédentaires dans un environnement totalement étranger pour eux, qui plus est individuelle, accroît encore leur vulnérabilité face à des dangers auxquels ils ne sont pas du tout préparés.

Le rapport n'apporte pas de précisions sur l'encadrement vétérinaire entre la capture et la remise en liberté effective des oiseaux, notamment lors de leur transport à plusieurs centaines de km, qui ne semble pas adéquate pour limiter ces problèmes.

### 2) *La phase d'acclimatation*

Le rapport préconise un transfert très rapide des individus, un par un après capture et un relâcher immédiat à destination. En lien avec le point précédent, une phase d'acclimatation en volière (type anglaise) sur le terrain d'introduction, avec un suivi sanitaire est vivement suggéré. Chez de nombreuses autres espèces, il est recommandé d'acclimater les oiseaux avant leur relâcher sur les sites de réintroduction. En cas d'introduction, cette pratique est davantage susceptible de créer un noyau de population en favorisant les interactions sociales - à l'inverse de lâchers directs d'individus isolés-. Il est possible que des études antérieures sur la Gélinotte aient démontré que cette

---

<sup>1</sup> Le second document anonyme, traduction approximative d'un document espagnol, aborde les points importants sur la réintroduction.. Ce document qui complète le rapport de Montadert reste cependant très superficiel/général sur certains aspects de la réintroduction (qualité milieu...) et ne fait pas d'analyse des chances de succès de l'opération, notamment à la lumière des données recueillies lors des premiers lâchers.

pratique d'acclimatation était, sur cette espèce, contre-productive, mais rien n'est étayé à ce sujet. Dans le cas contraire, la stratégie de lâcher serait à revoir entièrement.

### 3) Le nombre d'individus relâchés et l'échelonnement des lâchers

Le projet prévoit de réintroduire 70 oiseaux (30 femelles + 40 mâles au total) capturés sur une période de cinq ans, avec un lâcher individu par individu. Si ce fractionnement est justifié par des aspects techniques et d'impact des captures sur la population source (Montadert, 2012), aucune étude évaluant les chances de succès de l'introduction ne vient appuyer cette stratégie. Aussi, le GEOC s'interroge sur cette approche. En effet, il est généralement conseillé de chercher un effet de masse, en relâchant de nombreux individus sur un laps de temps très court (deux années). C'est ce que montrent l'expérience et les résultats des expériences nord-américaines sur l'espèce vicariante, la gélinotte huppée *Bonasa umbellus* (Bucks, 1984 ; Hunyadi, 1984 ; Kurzejeski & Root, 1988 ; Lewis *et al.*, 1968 ; Woolf & Adams, 2003). Par ailleurs, le GEOC estime que le nombre total d'individus envisagé est trop faible, compte tenu des mœurs de cette espèce, qui n'est pas longévive. La stratégie de lâcher et une faible densité risquent d'entraîner un effet Allee. Le GEOC estime qu'il conviendrait de viser la fourchette haute du nombre d'individus à lâcher, c'est-à-dire une centaine avec des lâchers de 30 à 40 individus par an. En ce cas cependant, l'impact sur la ou les populations sources devrait être réévalué.

Le GEOC formule les propositions suivantes pour maximiser les chances de réussite :

- Assurer le suivi vétérinaire en volière des oiseaux sur leur zone de capture, permettant leur stabilisation et leur regroupement avant transfert en Espagne ;
- Prévoir l'acclimatation et le suivi vétérinaire en volière in situ des oiseaux accueillis en Espagne ;
- Réévaluer le nombre total d'individus à introduire: viser la centaine d'individus ;
- Etudier la possibilité d'un apport ponctuel d'oiseaux issus d'élevage pour satisfaire la condition d'effectif suffisant afin de maximiser les chances de succès de l'introduction.

Le GEOC note qu'il faudra un document opérationnel du programme de relâcher, qui pourra préciser certains points évoqués précédemment. Ceci est d'autant plus important que ce type d'opération apparaît avoir un coût très élevé et que maximiser les chances de réussite est donc fondamental aussi de ce point de vue.

Le GEOC recommande expressément de prévoir une campagne d'information sur le retour de l'espèce dans le massif pyrénéen, garantissant l'acceptabilité sociale et le soutien politique du projet par le public et les acteurs économiques de la montagne (forestiers, chasseurs, etc.).

## Bibliographie

- Bucks S.E. 1984. Ruffed Grouse restoration in Indiana. Pp. 37-58 in Robinson, W.L. (Ed.). Proceedings of the Symposium/Ruffed Grouse management: state of the art in the early 1980's. North Central Section of Wildlife Society and Ruffed Grouse Society.
- Boos M., Artois M., Faure E., Manson C., Gachot H., Auroy F., Sion I., Pauwels L., Dunoyer C. & Robin J-P. 2011. Elaboration d'une méthodologie pratique de confinement et de translocation pour maximiser le succès de repeuplement chez le lapin de garenne : Approches Physiologiques, Sanitaires et Génétiques. Rapport Final de Convention de Recherche CNRS/Naturaconst@/Vetagrosup Lyon/FNC, 102pp.
- Cunningham A.A. 1996. Disease Risks of Wildlife Translocations. *Conservation Biology*, 10(2) : 349-353.
- Dickens M.L., Earle K.A. & Romero L.M. 2010a. Initial transference of wild birds to captivity alters stress physiology. *Gen. Comp. Endocrinol.*, 160: 76-83.
- Dickens M.L., Delehanty D.J. & Romero L.M. 2010b. Stress: An inevitable component of animal translocation. *Biol. Cons.*, 143: 1329-1341.
- Ewen J.G, Armstrong D.P., Parker K.A & Seddon P.J. (eds) 2012. *Reintroduction Biology : Integrating Science and Management*. Wiley&Blackwell Edition.
- Griffin J.F.T. 1989. Stress and Immunity: a Unifying concept. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 20 : 263-312.

- Lewis J.B., McGowan J.D. & Baskett T. S. 1968. Evaluating Ruffed Grouse Reintroduction in Missouri. *The Journal of Wildlife Management*, 32(1): 17-28. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/3798232>
- Hunyadi B.W. 1984. Ruffed Grouse restoration in Missouri. Pp. 21-36 in Robinson, W.L. (Ed.). Proceedings of the Symposium/Ruffed Grouse management: state of the art in the early 1980's. North Central Section of Wildlife Society and Ruffed Grouse Society.
- Kurzejeski E.W. & Root B.G. 1988. Survival of reintroduced ruffed grouse in north Missouri. *Journal of Wildlife Management*, 52 : 248-252.
- Sainsbury A. W. & Vaughan-Higgins R. J. 2012. Analyzing Disease Risks Associated With Translocations. *Conservation Biology*, 26(3) : 442-452.
- Teixeira C.P., Shetini de Azevedo C., Mendl M., Cipreste C.F. & Young R.J. 2007. Revisiting translocations and reintroduction programmes: the importance of considering stress. *Animal Behavior*, 73 : 1-13.
- Woolf A. & Adams D. W. 2003. The feasibility of restoring ruffed grouse into Illinois. Final Reports. Paper 15. [http://opensiuc.lib.siu.edu/cwrl\\_fr/15](http://opensiuc.lib.siu.edu/cwrl_fr/15)