

Infos Tétrás Jura

JUILLET 2012 — N° 28

Dans ce numéro :

*Les activités sportives et de
loisirs en forêt*





SOMMAIRE :

- L'édito
- Les pages scientifiques
- Le dossier
- L'écho des massifs
- Nouvelles d'ailleurs
- Votre page

L'Edito



Y-a-t-il un lien entre le sommet de Rio+20 sur l'avenir de la planète qui s'est déroulé au mois de juin dernier et la situation des tétraonidés dans le massif du Jura ? Oui, il en existe bien un : la reconnaissance que la nature, malgré des preuves scientifiques évidentes qui convergent toutes vers une même conclusion - son importance capitale pour le bien-être des populations humaines et un état de dégradation qui ne cesse de s'amplifier sous l'existence de pressions directes et indirectes par l'homme - ne fait toujours pas l'objet par nos sociétés du même niveau d'attention et de préoccupation que les considérations économiques et sociales.

C'est un constat implacable qui vient d'être fait à Rio et que nous pouvons aussi faire dans notre région.

Quelles solutions ? Faire connaître, expliquer, dialoguer et agir ensemble pour la nature pas contre les uns ou les autres mais avec les uns et les autres ! C'est bien de cela dont il s'est agi lors de l'Assemblée générale du Groupe Tétrás Jura organisée le 8 juin dernier dans la salle du conseil de la mairie de Septmoncel. Elle aura permis comme chaque année de présenter en détail les réalisations de l'association au cours de l'année 2011 et les résultats positifs en termes de suivi des populations de Grand Tétrás et de Gélinoites des Bois, de sensibilisation des habitants et des touristes, d'actions concrètes de protection. Elle aura permis par ailleurs de revenir sur la double crise en 2011/2012 en relation avec la Transjurassienne et son incidence sur

le Grand Tétrás. Nombreux ont été les nouveaux adhérents du Groupe Tétrás Jura à se déplacer pour parler ouvertement et exprimer leurs sentiments sur ce sujet. Je juge cette étape de dialogue, de confrontation et d'explication essentielle, du moment qu'elle se fait dans un esprit d'ouverture et de respect. La présence des représentants de Trans'Organisation, organisateur de la Transjurassienne - et je les en remercie vivement - a démontré concrètement que le temps n'est plus à la polémique mais bien à l'échange constructif et à l'action commune. Une convention de collaboration Trans'Organisation/GTJ vient d'être signée pour préparer notamment la prochaine édition de La Transjurassienne en 2013 qui concrétise nos discussions engagées depuis le mois d'avril.

Faire connaître, expliquer, dialoguer et agir ensemble ! C'est de cette manière et seulement de celle-ci que nous arriverons à relever le défi de notre planète, de réussir à concilier durablement la protection du patrimoine naturel et le bien-être des populations. Ce projet commun d'avenir commence chez nous et maintenant, de Bellegarde jusqu'à Pontarlier. Le chemin sera long et difficile mais nous n'avons pas d'autres choix que de réussir, et réussir ensemble !

Jean Michel Lacroix

Président

Les pages scientifiques :

Alpes slovènes durant les siècles derniers- Un tourisme de « retour à la nature » avec des impacts, le cas du Grand Tétrás, stratégies pour l'industrie touristique



Email : miran.cas@gozdis.si
Slovenian Forestry Institute (SFI)
(<http://www.gozdis.si>)

D'après Miran ČAS,

Une étude a été conduite par l'Institut forestier national Slovène, sur la région naturelle des Alpes Slovènes. Elle vise à évaluer les changements sociétaux (agriculture, sylviculture, tourisme) du siècle dernier et leurs impacts relatifs sur les populations de Grand Tétrás. Cet oiseau est un indicateur largement reconnu de bon état de conservation des forêts Slovènes. Plus de la moitié de la surface de la Slovénie est couverte par une forêt qui abrite une population de Grand Tétrás estimée dans les années 2000 à 1250 individus.



Photo : Vue des Alpes Slovènes dans le site d'étude de Topla (ČAS Miran, réimpression modifiée)

La méthode utilisée par Miran est basée sur l'étude de deux sites témoins dans les alpes slovènes et de plusieurs suivis conduits sur les populations de Grand Tétrás. La première étape a consisté à dresser une image des changements intervenus au cours du temps dans l'aménagement et la gestion de l'espace forestier et agricole par les locaux (comparaison avec des cartes anciennes, recherche d'archives, questionnaires et interviews).

La deuxième étape a consisté à mettre en relation ces changements avec le déclin continu constaté depuis 1962 dans les populations de Grand Tétrás slovènes. Les densités d'individus sur les places de chant ont été suivies depuis 1979 dans le cadre de plusieurs années d'inventaire coordonnées par l'Institut Forestier Slovène. En 2009 un suivi un peu plus restreint a permis la prospection de 315 places de chant. La zone d'étude couvre environ 1588.6 km² principalement des habitats Alpains (86%) et Subalpains (14%). Un total de 460 experts volontaires (chasseurs et forestiers) ont

participé durant les années consécutives de suivi. Un questionnaire leur était systématiquement transmis pour chaque inventaire de place de chant. Dans le cas où une baisse d'effectif était constatée, il leur était demandé de décrire la cause (coupe de la forêt, travaux forestiers en période sensible, prédateurs, création de pistes forestières, tourisme...). Les raisons les plus fréquentes invoquées pour expliquer le déclin ont été extraites, et analysées en proportion du nombre de places de chant en danger suivies qu'elles affectaient, (« Contribution relative ») dans le tableau ci-après. L'évolution des résultats est mise en évidence par les deux dernières colonnes à droite du tableau (**Fig.1, ci-contre**).

Les pages scientifiques : Suite...

Menaces sur les places de chants	Contribution relative entre 1979-1981 (%)	Contribution relative entre 1998-2000 (%)	Contribution relative en 2009 (%)	Evolution sur la période 1980-2000 (p.p.)	Evolution sur la période 1980 - 2010 (p.p.)
Coupe de vieilles forêts	71.8	19.6	16.6	-52.2 - 3.0	-55.2
Construction de routes forestières	7.7	4.3	0.7	- 3.3 - 3.6	-7.0
Travaux forestiers à l'époque de la reproduction et des nichées	0.0	9.8	8.6	+9.8 - 1.2	+8.6
Tourisme de pleine nature (Véhicules à moteur , luges, randonneurs, VTT, ski, camping etc.)	5.1	26.1	41.1	+21.0 +15.0	+36.0
Prédateurs (Renards, martres, sangliers, rapaces)	2.6	18.5	12.6	+15.9 - 5.9	+10.0
Ramassage des fruits en forêt (Myrtilles, framboises...)	7.7	5.4	0 ¹	- 2.3 - 5.4	-7.7
Pâturage sauvage de bovins et d'ovins, clôtures de barbelés	0.0	6.5	5.3	+6.5 - 1.2	+5.3
Surpâturage dans les forêts de montagne	5.1	5.4	15.2	+0.3 + 9.8	+10.1
Pas de coqs et de poules reproducteurs	0.0	3.3	0 ²	+3.3 -3.3	0.0
Infrastructure (Lignes électriques)	0.0	1.1	0	+1.1 - 1.1	0.0
Nombre de places de chants affectées (pourcentage)	100.0	100.0	100.0	/ /	/

Figure 1 : Résultats des questionnaires envoyés aux observateurs : Dérangement des places de chant en fonction des causes et de leur contribution relative. (ČAS Miran, 2012, réimpression modifiée)

Dans les années 1980, les causes de perturbation évoquées le plus fréquemment sont relatives à l'habitat : « la coupe de vieilles forêts » représente la raison invoquée pour (71.8 %) des places de chant en danger, « la construction de nouvelles routes forestières » pour (7.7 %) et « le ramassage de fruits en forêt » pour (7.7 %). Alors qu'en 2009 les trois causes principales étaient « le tourisme de montagne (véhicules à moteur, randonneurs, vélos, skieurs, camping...) » pour (41.1 %), « La coupe de vieille forêt » pour (16.6 %), et « les prédateurs (augmentation des renards, martres, sangliers, rapaces...) » pour (12.6 %). Les causes de déclin des populations de Grand Tétrás liées à la destruction de l'habitat ont eu tendance à diminuer entre 1980-2000. Elles passent en deuxième position avec une diminution de 55 points, au profit du « développement touristique en montagne » qui devient la cause de déclin la plus fréquemment citée. Une augmentation de 36 points constatée en

trente ans.

Cette étude avec sa composante sociologique importante est intéressante. Elle permet entre autres de quantifier approximativement la pression touristique subie par les forêts d'altitude et son évolution sur deux sites d'étude. La collecte du ressenti des naturalistes de terrain est également intéressante car elle fournit des pistes de réflexion sérieuses. Par contre sa limite, est que les corrélations qu'elle établit ne prouvent pas de relation directe de cause à effet. Le fait qu'un observateur ait constaté la disparition d'une place de chant dans un secteur qui lui apparaît plus fréquenté par l'homme ne veut pas forcément dire que l'homme en est la cause. L'appréciation de l'impact du développement des activités sportives et de loisirs de pleine nature sur les populations de Grand Tétrás passe par la conduite d'études scientifiques plus poussées dans le domaine de la biologie de la conservation.

Source :

ČAS Miran (2012). *The Changes in Rural and Forest Landscape and Their Use in the Slovenian Alps in the Last Centuries - A "Back to Nature" Tourism with Impacts, a Case of Western Capercaillie, Strategies for Tourism Industry - Micro and Macro Perspectives*, Dr. Murat Kasimoglu (Ed.), 34p. ISBN: 978-953-51-0566-4, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/strategies-for-tourism-industry-micro-and-macro-perspectives/the-changes-in-rural-and-forest-land-as>

Le dossier : introduction



Activités de plein air et présence des tétraonidés dans le massif du Jura : une relation étroite et délicate à la fois à la recherche d'un équilibre acceptable par chacun

Par Arnaud Collin,

Comment réussir à concilier le développement des nombreuses activités de plein air et la présence des tétraonidés, en particulier le Grand Tétrás, dans le massif jurassien ?

Le dossier proposé dans ce numéro ne prétend pas apporter LA réponse, ou plutôt les réponses, à cette question qui devient aujourd'hui de plus en plus essentielle à traiter collectivement. Il ne prétend pas non plus donner avec certitude l'ensemble des éléments de connaissance scientifique, en particulier sur la quantification des interactions entre les activités de plein air et les tétraonidés, permettant à tout un chacun de disposer d'une unique information fiable sur ce phénomène, communicable, servant de base à imaginer et mettre en place des actions concrètes, entre tous les principaux acteurs concernés, conciliant intelligemment le développement des activités de plein air et la préservation des populations de tétraonidés.

Ce dossier a une ambition plus limitée mais toutefois importante ! Partager avec la plus large gamme de lecteurs d'horizons divers quelques informations jugées utiles à porter à la connaissance de tous, qu'il s'agisse de la question du dérangement des tétraonidés par

les activités de plein air ou encore de la présentation de quelques initiatives en cours ou à venir visant à trouver des solutions acceptables par les uns et les autres dans une dynamique d'acteurs positive, constructive, respectueuse. C'est bien de cela dont il s'agit : de réussir à mettre en valeur les démarches partenariales de personnes qui souhaitent aujourd'hui aller de l'avant pour trouver les conditions d'une cohabitation acceptable et intelligente entre les activités de plein air et la préservation d'un des symboles le plus fort d'une nature qui a su être préservée sur le massif jurassien.

C'est le moment de faire découvrir aux lecteurs quelques articles tout au long de ce dossier qui portent notamment sur certaines initiatives en cours entre le Groupe Tétrás Jura et le Comité Départemental de la Randonnée Pédestre ou encore avec Trans'Organisation pour la Transjurassienne qui vient de faire l'objet de la signature d'une convention de partenariat. Ces articles compléteront ainsi ceux publiés dans les précédents numéros du Journal du GTJ sur la collaboration en cours avec le club de Course d'Orientation de Prémanon.

Bonne lecture !

Le dossier : : Suite...

Les forêts du Haut Jura, lieu de toutes les attentions pour les pratiquants d'activités sportives et de loisirs

L'essor des activités de plein air est considérable en France depuis 1936 ; de 3 millions de licenciés en 1960, on passe à près de 10 millions en 1980. Aujourd'hui deux français sur trois disent pratiquer un sport de nature (**voir tableau 1**).

Fédérations sportives terrestres	Fédérations sportives nautiques	Fédérations sportives aériennes
Char à voile	Aviron	Aéromodélisme
Course d'orientation	Canoë-Kayak	Aéronautique
Cyclisme	Etudes et sports sous-marins	Giraviation
Cyclotourisme	Joute et sauvetage nautique	Planeur ultraléger motorisé
Equitation	Motonautisme	Vol à voile
Montagne et escalade	Pêche à la mouche et au lancer	Vol libre
Clubs alpins et de montagne	Pêche sportive au coup	Parachutisme
Motocyclisme	Pêche en mer	
Sports de traîneau	Sauvetage et secourisme	
Pulka et de traîneau à chiens	Ski nautique	
Randonnée pédestre	Surf	
Ski	Voile	
Triathlon		

Tableau 1 : Les activités sportives de pleine nature prises en référence au niveau national (source : CNESE, 2007)

Le massif du Jura ne déroge pas à ces évolutions. On remarque une bi-saisonnalité marquée, l'hiver étant la saison accueillant le plus de visiteurs. De nombreuses activités sportives sont pratiquées l'été : randonnée à pied, avec âne de bât, VTT, équitation, tir à l'arc..., et l'hiver : ski alpin, ski de fond, ski de randonnée, raquette à neige, chien de traîneau. Leur pratique n'est pas cantonnée spécifiquement aux forêts sauf pour certaines : Course d'orientation, parcours de tir à l'arc sur cibles 3D... D'autres comme la raquette ou le ski de fond se concentrent les années sans neige sur les massifs forestiers d'altitude. Selon Gilles Prost (PNRHJ), le massif du Jura étant recouvert à 70 % de forêts, on peut estimer que sur les 2800 km de sentiers de randonnée balisés dans le Parc Naturel Régional du Haut-Jura, pour la moitié il s'agit d'itinéraires forestiers. Ces sentiers

deviennent souvent l'hiver des pistes de ski ou de raquette pouvant occasionner et plus particulièrement dans le cas du hors-piste, un dérangement hivernal particulièrement néfaste pour la faune sauvage. Même si les chiffres locaux sont encore rares pour la qualifier, la pression touristique sur les massifs forestiers d'altitude, semble avoir changé et s'être accentuée.





Dans le massif, les loueurs de matériel de ski de fond ont le sentiment qu'il s'est produit une baisse de l'ordre de 20 à 30 % des pratiquants en une dizaine d'années. Cette baisse semble avoir été compensée par le développement de la raquette à neige. Les skieurs débutants ou les personnes que l'activité ski trop technique rebutait sont nombreux à avoir été conquis par l'activité raquette. En France, de 75 000 paires vendues en 1996 on est passé à 120 000 paires en 2005 soit une progression de 37.5 % en à peine une dizaine d'années (voir figure 1).

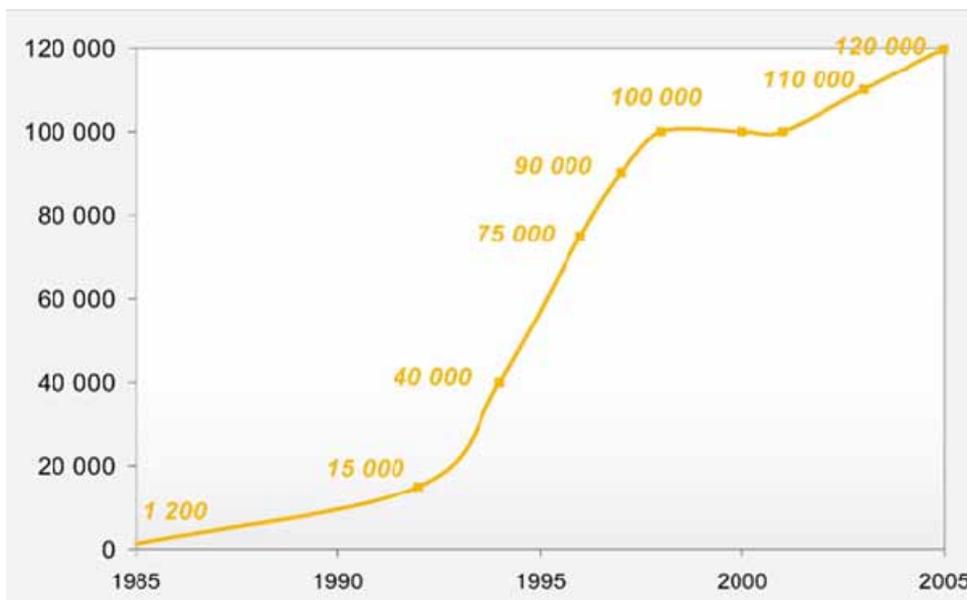


Figure 1 : Evolution du nombre de paires de raquettes vendues en France
(source : AFIT/FIFAS)

En Suisse, l'Office Fédéral pour l'Environnement (OFEV) estime que 50 % des pratiquants de randonnée pédestre estivale pourraient être conquis par cette activité. Une étude d'ATOUT France de 1998 a estimé à plus de six millions le nombre de Français de plus de 15 ans partis en séjours touristiques qui ont déclaré pratiquer la randonnée pédestre. Aujourd'hui, cet engouement pour la pratique de la raquette est donc loin d'être terminé.

On estime à 51.70 % en France, la proportion des pratiquants de la raquette à neige qui pratiquent régulièrement leur activité sur

des sites non aménagés et non balisés (ATOUT France, 1998). Dans le massif du Jura aucun chiffre relatif à la pratique du hors-piste (raquette ou ski) n'a été trouvé. La pratique du ski de randonnée nordique (hors-piste), selon les personnes ressources interrogées, semble émerger à nouveau à la faveur de l'évolution technique du matériel. Même si elle reste à l'heure actuelle marginale et recrute principalement des skieurs de fond en recherche de nouveautés, aucune donnée chiffrée ne permet de caractériser son développement et de prédire son évolution.



Le dossier : Suite...

C'est aussi le cas pour la plupart des activités de pleine nature car les indicateurs locaux sont rares, inexistant, ou alors trop récents. Ainsi, Florian Marguet (Grandes Traversées du Jura), nous précise que des éco compteurs ont été mis récemment en place depuis 2007 – 2008 à des endroits stratégiques. Ils permettent d'évaluer le nombre de pratiquants sur les différents parcours de la Grande Traversée du Jura. Les premiers résultats laissent apparaître une fréquentation l'hiver variant de 1000 à 2000 pratiquants sur les Grandes Traversées du Jura ski /raquette avec en moyenne une itinérance de 3 à 5 jours et l'été de 4000 à 6000 personnes sur les parcours pédestres et VTT. Le recul ne permet pas encore de mettre en évidence les évolutions. Ceci est d'autant plus vrai pour les pratiques émergentes (chiens de traîneau, ski de randonnée nordique, PaintBall, parcours de tir à l'arc ...) et pour les activités de loisirs telles la promenade, la cueillette des champignons ou des baies sauvages... qui ne sont pas organisées en clubs et en fédérations...

Afin d'assurer un développement durable de ces pratiques et des territoires sur lesquels elles s'exercent, le législateur a récemment décidé la mise en place de Commissions Départementales des Espaces, Sites et Itinéraires (CDESI) dans chaque département. Placée sous l'autorité du Conseil Général, ces commissions sont des instruments de gestion des espaces sportifs et des lieux de concertation entre les différents acteurs des sports de nature (fédérations sportives, collectivités locales, organisations professionnelles, organismes de protection de l'environnement). Nous espérons qu'elles seront l'occasion d'acquérir des données plus précises sur le développement des activités sportives en forêt dans le massif du Jura. Il restera à travailler sur les activités de loisirs (promenade, cueillette des champignons, chasse...). Affaire à suivre...

Sources :

Documents consultés :

- COMITÉ NATIONAL DES ESPACES, SITES ET ITINÉRAIRES RELATIFS AUX SPORTS DE NATURE (CNESI), 2007, Rapport au Parlement et au Gouvernement portant sur : Urbanisme et sports de nature, remis au ministre de la santé, de la jeunesse et des sports, 41 p.
- BEAUMONT C., 2011, Les activités nordiques: Bilan de la saison 2010/2011, Observation touristique, Ed ATOUT France, 19 p.

Personnes contactées :

Michel sport, Magasin de vente et de location de matériel nordique (ski, raquettes...); Gilles Prost, Chargé de mission tourisme au PNRHJ; Florian Marguet, Grandes Traversées du Jura (GTJ).



Les zones de quiétude pour le Grand-Tétras : un défi pour les gestionnaires...

(Extrait d'une conférence tenue à la 5ème rencontre jurassienne du PNRHJ en 2010)

Par Marc Montadert,

Docteur en écologie, Marc Montadert se passionne de longue date pour les oiseaux et en particulier pour les tétraonidés dont il est aujourd'hui l'un des plus grands spécialistes reconnus. Sa thèse, qu'il soutient en 2005, étudie le fonctionnement démographique et la sélection de l'habitat d'une population de Gélinoites des Bois implantée à la limite sud-ouest de son aire européenne de répartition (massif des Monges – Alpes de Haute Provence). Aujourd'hui chargé de mission conservation des espèces et habitats à l'ONCFS, Marc qui vit sur le massif jurassien a entre autres tâches, celle de suivre et d'actualiser les cartes de répartition du Grand Tétras et de la Gélinoite des Bois sur le massif.



INTRODUCTION :

La mise en place de zones de quiétude pour favoriser le maintien des populations de Grand Tétras, pose de nombreux problèmes d'acceptation par les usagers de la forêt puisqu'elle restreint la pénétration à certaines périodes de l'année. En amont des questions techniques de leur mise en place (choix des zones, dimension, règles de gestion) ou des problèmes d'acceptation sociale, il faut de la façon la plus objective possible, porter à connaissance les arguments de nature scientifique qui les justifient. C'est ce que propose cet exposé en faisant le tour des études récentes menées sur le Grand Tétras (ou sur des espèces proches comme le Tétras Lyre) en vue d'évaluer l'impact du dérangement sur l'espèce. L'analyse de la littérature sur le sujet permet de différencier les impacts sur le comportement et la physiologie des individus, des impacts sur la

démographie des populations soumises au dérangement. Cette analyse de la littérature montre à quel point le Grand Tétras est objectivement sensible au dérangement, sensibilité qui peut conduire à des baisses d'effectifs et donc à mettre en danger des populations locales. Cependant, nos connaissances ne nous permettent pas de fixer des seuils opérationnels de niveaux de dérangement acceptables, seuils qui seraient cependant nécessaires pour orienter les mesures de gestion des espaces sensibles.

Ce niveau d'incertitude implique le recours inévitable au principe de précaution, dont des applications récentes en politique publique ont montré les difficultés de mise en œuvre et d'acceptation sociale.

LE GRAND TÉTRAS :

Le Grand Tétras est sans contexte une des espèces phare de la biodiversité de nos contrées jurassiennes. Sa préservation constitue un enjeu de taille pour les utilisateurs des espaces où il est encore présent. Cet objectif nécessite que les gestionnaires, pour pallier à la sensibilité de l'espèce au dérangement, mettent en place des actions spécifiques pouvant parfois conduire à la création de zones dites de quiétude. Si la mise en place de telles zones ne pose pas de problèmes techniques

importants à partir du moment où les exigences biologiques et la distribution locale des populations sont bien connues, il n'en est pas de même quand il s'agit de choisir et de faire accepter ces dispositifs réglementaires qui, au final restreignent peu ou prou la liberté publique.

Il paraît important d'être capable de justifier l'existence de ces zones de quiétude, en développant une argumentation scientifique solide.

Le dossier : Suite...

Heureusement, grâce à certains travaux menés depuis quelques années, plusieurs études traitant des effets du dérangement sur le Grand-Tétras, sont maintenant à notre disposition.

Le Grand Tétras :

- est un oiseau bien connu et les études scientifiques le concernant sont particulièrement nombreuses.
- son aire de distribution est très vaste puisqu'il est présent du nord de l'Espagne à la Sibérie orientale.
- malheureusement c'est une espèce assez menacée.

Les causes du déclin des populations sont très variables en fonction des régions et des époques. On reconnaît généralement quatre types d'explications :

- la plus importante, relative à la qualité de l'habitat, à ses modifications, à la fragmentation des zones favorables.
- l'augmentation des phénomènes de prédation.
- le réchauffement climatique (*)
- et enfin, tout ce qui est relatif au dérangement humain, notamment celui lié aux activités de loisirs en forêt. C'est cet aspect particulier que nous allons évoquer ici.

() Certaines études suggèrent que le succès reproducteur pourrait être impacté par les changements climatiques.*

Parmi les quatre espèces de Tétracidés présentes en France, deux espèces : le Lagopède Alpin et la Gelinotte des Bois, sont réputées assez peu sensibles au dérangement. Les deux autres, par contre, le Tétras Lyre et le fameux Grand Tétras apparaissent beaucoup plus vulnérables. Nous disposons pour ces dernières de plusieurs études, pour la plupart récentes, concernant l'effet du dérangement. Nous nous intéresserons ici principalement à celles concernant le Grand Tétras, en évoquant aussi ponctuellement certains résultats obtenus chez le Tétras-Lyre.

Mais pourquoi est-il si sauvage ce Grand Tétras ?

Il faut se rappeler que le Grand Tétras avant

d'être un bel oiseau, est avant tout une proie et, comme toute proie, il possède des prédateurs.

Dans son milieu de prédilection, la grande taïga russe, les Grand Tétras représentent une biomasse importante, notamment en hiver quand les migrateurs sont partis. C'est donc une ressource alimentaire dont le rapport qualité - prix est tout à fait intéressant pour de nombreux prédateurs. Des analyses cherchant les facteurs



Photo : Coq de Grand Tétras (Claude Lepennec)

explicatifs de la sensibilité au dérangement chez les oiseaux, montrent que cette sensibilité augmente avec la taille de l'espèce et dépend de sa position trophique (les consommateurs primaires sont plus sensibles au dérangement que les prédateurs).

De ce point de vue, le Grand Tétras cumule tous les désavantages, il est à la fois de grande taille et très recherché par de nombreuses espèces de prédateurs, parmi lesquels il faut bien sûr compter l'homme. En effet, depuis qu'ils se côtoient, les hommes se nourrissent de Grand Tétras ! Des fouilles du néolithique ont révélé d'incroyables quantités de restes de Grand Tétras ! Encore actuellement, certaines populations sibériennes, consomment régulièrement le Grand Tétras !

Ce long contentieux explique que l'homme soit depuis longtemps identifié par l'oiseau comme un prédateur à éviter à tout prix. Il est plus que vraisemblable que toute personne, même non armé gardera ce statut de prédateur pour longtemps encore...

Que nous disent les études scientifiques sur l'impact du dérangement sur le Grand Tétrás ?

Deux niveaux d'organisation biologique sont à considérer :

Le niveau de l'individu.

Il vise à comprendre en quoi le dérangement peut impacter le comportement de l'individu, sa physiologie, éventuellement sa survie et sa reproduction.

Le niveau de la population,

Il s'agit du niveau d'organisation qui nous intéresse le plus du point de vue de la conservation. On pourrait en effet considérer assez cyniquement que le dérangement ou le stress des individus, sont sans importance tant que la population maintient durablement ses effectifs.

I – Comportement de fuite :

Il existe des études très précises sur l'impact du dérangement sur le comportement de fuite du Grand Tétrás. La **figure 1**, montre la relation entre les distances de fuite hivernale des Grand Tétrás, et l'intensité du dérangement touristique. L'axe des abscisses classe les secteurs selon un niveau de dérangement croissant.

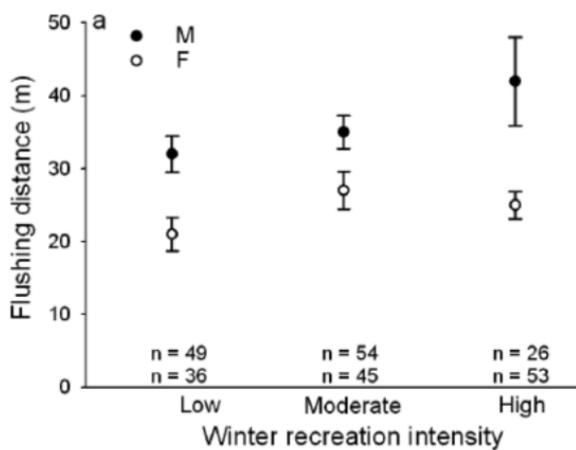


Figure 1 : Distances de fuite en fonction de l'intensité des activités sportives et de loisirs hivernales (source : THIEL, MENONIE, et AL, 2007)

En ordonnée, sont représentées les distances entre l'observateur et l'oiseau levé, séparément pour les coqs (en noir) et les poules (en blanc). On constate que les distances de fuite augmentent avec le niveau de dérangement, particulièrement pour les coqs. Les poules montrent une réponse moins nette. On peut constater sur la **figure 2** que d'une façon générale les distances de fuite des poules sont toujours plus faibles que celles des coqs.

Sur la **figure 3**, les distances de fuite sont exprimées en fonction de la période, en séparant les zones chassées et non chassées. On voit qu'en période de chasse (automne), les Grand Tétrás (tous sexes confondus) fuient à plus grande distance dans les zones chassées. Cet effet n'est plus visible au printemps quand la chasse a pris fin.

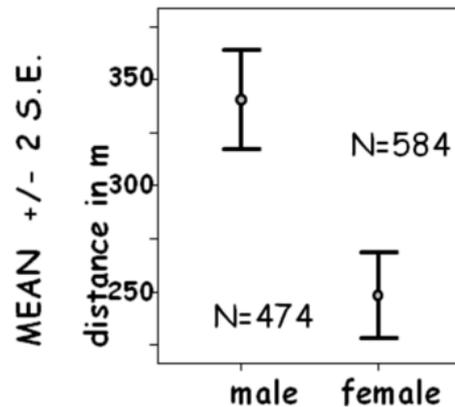


Figure 2 : Distances de fuite en fonction des mâles et des femelles de Grand Tétrás (source : THIEL, 2007)

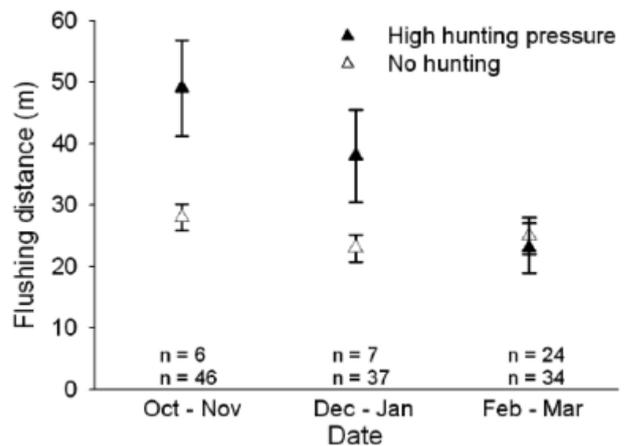


Figure 3 : Evolution des distances de fuite en fonction des saisons (source : THIEL, MENONIE, et AL, 2007)

En conclusion, les Grand Tétrás sont globalement plus farouches dans les secteurs les plus dérangés : le tourisme hivernal comme la chasse influencent manifestement la distance de fuite.

II – Effet des infrastructures sur le comportement spatial individuel

L'analyse consiste à tester si les localisations de Grand Tétrás sont statistiquement plus éloignées des routes, qu'elles ne le seraient si les oiseaux se distribuaient indépendamment de celles-ci. Trois études de ce type ont été réalisées dont une dans le Risoux en 1985 par Bernard Leclercq. Toutes, concluent à un effet qui s'étend jusqu'à environ 100 m de part et d'autre de la piste. Dans cette bande, les tétras sont observés plus rarement qu'ils ne le devraient.

Compte tenu de cette tendance à l'évitement des infrastructures linéaires, on peut chercher à analyser quelles seraient les conséquences pour un oiseau qui subirait ce type de perturbation dans son domaine vital. C'est ce qu'a cherché à réaliser une étude menée en Allemagne, en forêt noire, où les Grand Tétrás ont été capturés pour être équipés d'un radio-émetteur permettant ensuite de les localiser précisément sans les déranger.

Durant saison de ski

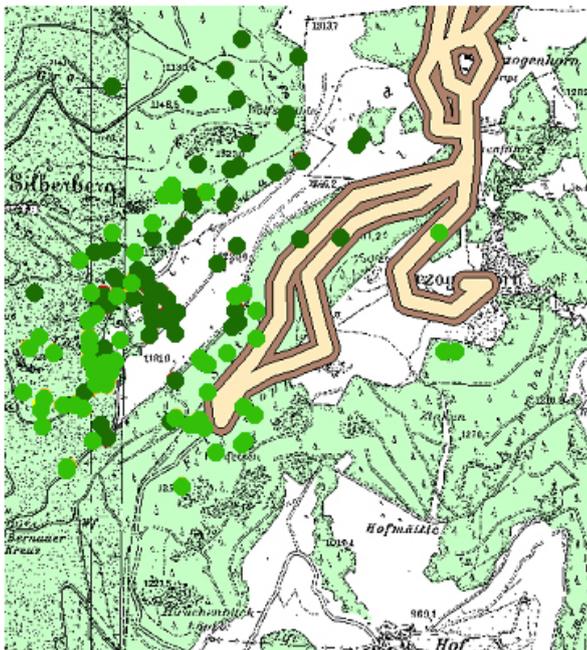
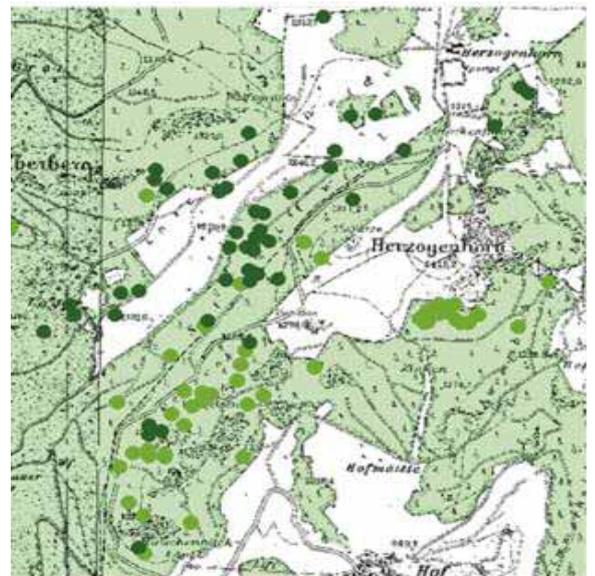


Figure 5 : Localisation de deux coqs de Grand Tétrás (vert foncé et vert clair) équipés d'émetteurs durant la saison de ski de fond. Cas de deux coqs qui ont modifié leur comportement spatial. (Source : BRENOT, CATUSSE et AL. (1996))



coq Martin ●
coq Rudolf ●

Figure 4 : Localisation de deux coqs de Grand Tétrás (vert foncé et vert clair) équipés d'émetteurs avant le début de la saison de ski de fond. (Source : BRENOT, CATUSSE et AL. (1996))

Sur ces **figures 4 et 5**, sont représentées les localisations obtenues pour deux coqs radio-équipés dans un domaine de ski de fond. A gauche, avant le début de la saison de ski, les domaines de ces deux coqs sont bien séparés. Une fois la saison de ski démarrée, un des deux coqs apparaît beaucoup plus impacté par le réseau de pistes de ski. En réponse à ce dérangement, il est forcé de se déplacer et d'utiliser fortement l'espace occupé par le premier. Cette réponse comportementale conduit donc à une sous occupation des habitats favorables et à une surexploitation des secteurs éloignés des pistes.



Photo : Poule de Grand Tétrás (LECLERCQ Bernard)

Pour les poules, la réponse apparaît moins évidente : Ainsi, une poule a présenté le même comportement que le coq, en quittant le secteur dérangé suite à l'ouverture des pistes (Fig. 6).

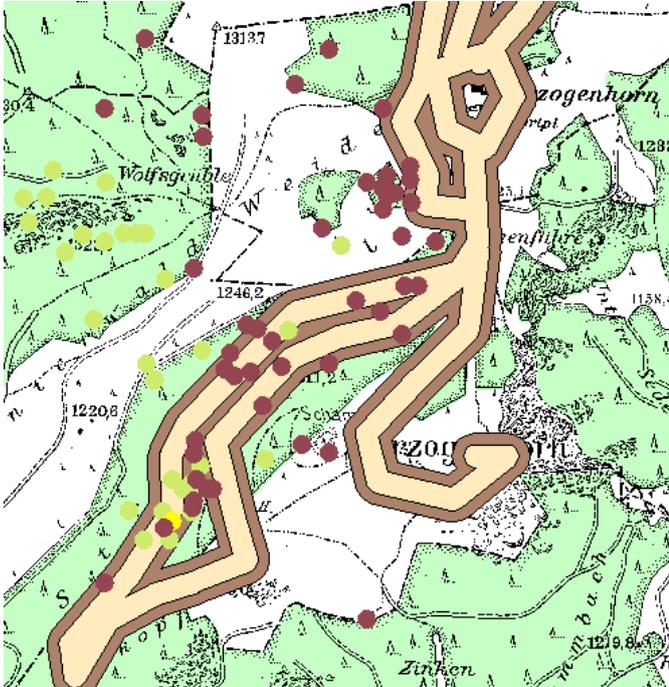


Figure 6 : Déplacement de poules équipées d'émetteurs avant et après la saison de ski. Cas d'une poule qui a modifié son comportement spatial. Foncé avant la saison ; clair pendant la saison de ski.

Par contre, deux autres poules ayant montré un chevauchement très fort de leurs domaines vitaux avant le début de la saison touristique hivernale, n'ont pas changé de secteur quand les pistes de ski ont été ouvertes (Fig. 7). Ceci confirme ce qui a déjà été suggéré par l'étude des distances de fuite, les poules sont en moyenne moins sensibles au dérangement que les coqs.

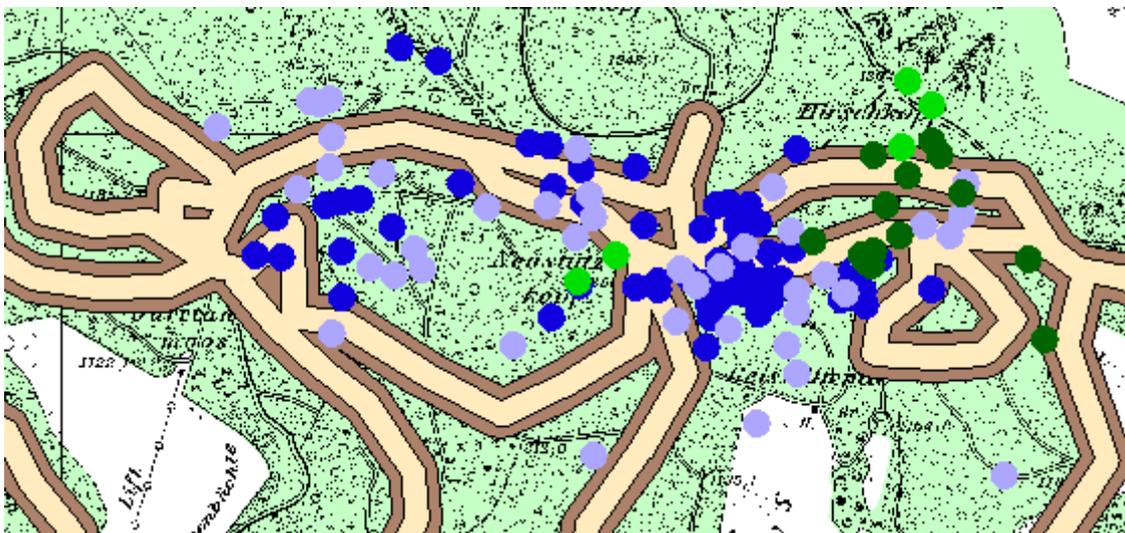


Figure 7 : Déplacement de poules équipées d'émetteurs avant et après la saison de ski. Cas de deux poules qui n'ont pas modifié leur comportement spatial. Bleu et vert clair avant la saison ; bleu et vert foncé pendant la saison de ski.

Pour conclure : les infrastructures touristiques hivernales impactent fortement la distribution spatiale des Grand-tétras, notamment des coqs. Ce comportement d'évitement a pour conséquence que certains habitats favorables ne sont pas utilisés. On peut dans ce cas presque considérer que ce phénomène équivaut à une quasi destruction d'habitats, puisque, bien que présents, ces habitats ne peuvent plus être utilisés, ou en tout cas très faiblement.

III - D'autres pistes de recherche sont actuellement en plein développement :

L'examen visuel des crottes de Grand Tétrás apporte déjà quantité de renseignements mais voici que désormais l'analyse de leur composition chimique est possible ...

1-Evaluation du stress :

Aujourd'hui il est possible de mesurer le stress induit par le dérangement chez les oiseaux sauvages. Pour ce faire, on mesure le taux d'une hormone, la corticostérone qui est émise par les oiseaux en réponse à un facteur de stress. Il est admis que cette hormone permet l'ajustement du comportement de l'animal à de nouvelles conditions de son environnement. Cependant, des niveaux chroniquement élevés de corticostérone, peuvent avoir des conséquences sur la survie ou la reproduction et ceci à travers différents mécanismes comme la baisse de sa croissance ou la baisse de la fonction immunitaire.

Le dossier : Suite...

Les progrès de la chimie permettent maintenant d'isoler cette molécule et de mesurer sa concentration même à très faible dose. Ainsi, il n'est plus nécessaire de capturer les oiseaux (en soi un facteur de stress !), et il suffit de doser la corticostérone dans les crottes émises par les Grand Tétrás au cours de la journée.

Ainsi, on peut maintenant comparer le taux d'hormone de stress, de populations de tétras soumises à différents niveaux de dérangement. Ce type de travail a été réalisé en forêt noire sur le même site où a été étudiée la réponse comportementale des individus à l'implantation d'infrastructures (voir figure 8).

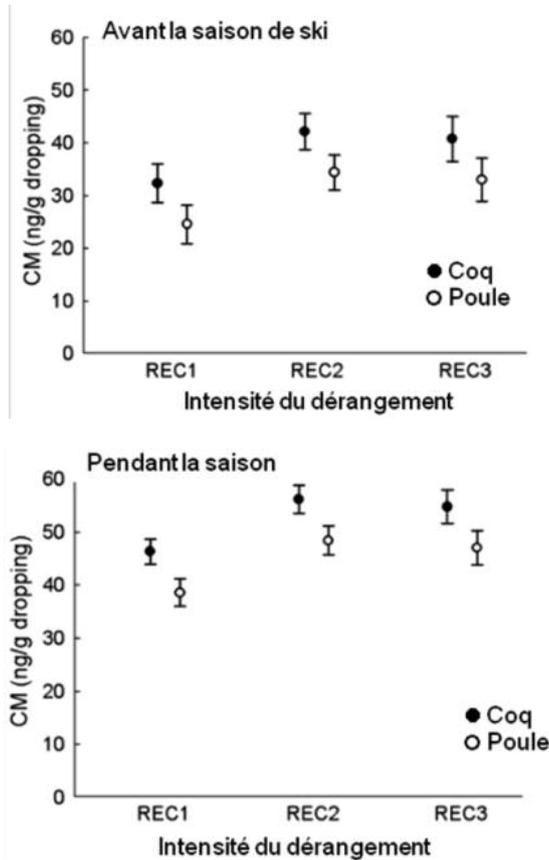


Figure 8 : Taux de concentration de la corticostérone dans des crottes de Grand Tétrás avant et pendant la saison de ski (source : THIEL, 2007)

Pendant la saison de ski, on voit qu'il y a une augmentation générale de la corticostérone chez les oiseaux se trouvant à proximité du domaine skiable. On constate aussi que les poules montrent des taux toujours plus faibles que les coqs. Troisième point, on peut voir que l'augmentation

du taux de corticostérone s'observe principalement quand on passe d'un niveau de dérangement quasi nul à un niveau moyen, et reste stable ensuite. **Ainsi, la réponse physiologique s'apparente à une loi du tout ou rien. Soit, il n'y a pas de dérangement et les oiseaux ont un niveau de corticostérone normal, soit il y a un peu de dérangement, et il atteint immédiatement un niveau élevé**

2-Evaluation du parasitisme :

On s'est aussi intéressé au lien qui peut exister entre le taux de parasitisme et le niveau de dérangement. En effet, de la même façon que la corticostérone est un indicateur de l'état physiologique d'un individu, le taux de parasitisme peut aussi être considéré comme un indicateur de cet état, les individus en mauvaise condition corporelle étant plus susceptibles d'être parasités.

En l'absence de données publiées chez le Grand Tétrás, sont présentés ici des résultats obtenus chez le Tétrás Lyre où l'on a comparé le taux de parasitisme par des capillaires (petits vers intestinaux) de populations occupant des zones skiées et des zones exemptes de ski.

La réponse apparaît évidente (Fig.9). Au-delà de l'effet saison, (les tétras-lyres étant en général plus parasités en hiver qu'en été), on observe surtout qu'ils sont systématiquement plus parasités dans les domaines skiés que dans les secteurs non fréquentés.

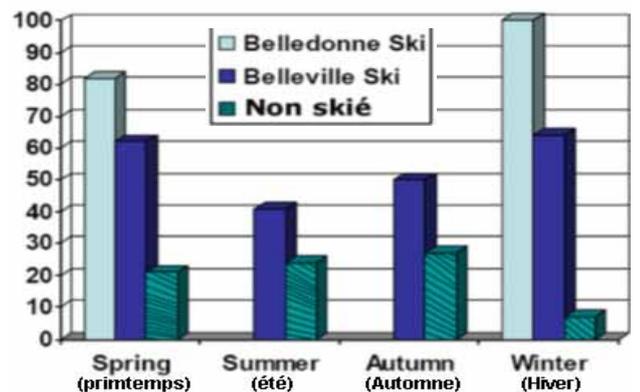


Figure 9 : Variation saisonnière de la fréquence d'excrétion des capillaires dans les fèces de tétras-lyres. Mesures effectuées dans les deux domaines skiés de Belledonne et Belleville, bleu clair et bleu foncé, et dans un site témoin hors des domaines skiés, vert hachuré.

Pour résumer les connaissances acquises sur l'effet du dérangement individuel sur le Grand Tétrás, nous retiendrons deux points importants. Le dérangement humain occasionne :

- **un impact comportemental conduisant à des changements de l'utilisation de l'espace,**
- **un impact physiologique lié au stress pouvant conduire à une augmentation du taux de parasitisme.**

IV – Coqs mous et coq fous :

L'existence de coqs ne manifestant aucune peur vis-à-vis de l'homme, voire même se montrant agressifs et attaquant les promeneurs, est un phénomène bien connu. Il semble que ce comportement se déclenche dans le jeune âge, probablement suite à un stress qui, à l'âge adulte, se traduit par un taux anormal de testostérone qui induit au final une agressivité anormale de ces oiseaux.

On peut être tenté d'interpréter ce comportement comme le signe d'une habitude de l'espèce au dérangement. En fait, on a des raisons de penser que ces fameux coqs fous ou mous (mous quand ils ne sont pas encore agressifs mais vont le devenir), traduisent plus une réaction déviante à l'augmentation du dérangement qu'une habitude de ces oiseaux.

Sachant que pour l'instant, il n'existe pas d'exemple de populations de Grand Tétrás qui se soient habituées à l'homme (par exemple en diminuant fortement la distance de fuite), l'existence de ces coqs fous ne doit pas être interprétée comme un signe favorable. Toutefois, sur le long terme, on ne peut pas exclure que l'espèce finisse par s'habituer à l'homme, comme cela a été observé dans certaines stations de ski bavaoises chez le Tétrás-Lyre.

V – Réponse démographique au dérangement :

Cette question fondamentale de l'impact du dérangement sur la dynamique des populations est, hélas, beaucoup plus difficile à étudier. Même au niveau individuel, personne n'a réussi à démontrer expérimentalement l'effet du dérangement sur la survie ou le succès reproducteur du Grand Tétrás. Les suivis de Grand Tétrás équipés de colliers émetteurs dans des zones dérangées ont concerné trop peu d'individus pour démontrer un possible effet. On peut cependant envisager différents mécanismes directs ou indirects pour expliquer l'effet du dérangement sur les populations de Grand Tétrás :

1-Effets de la création des infrastructures liés aux activités de loisirs hivernales :

Il est assez facile de comprendre que la création d'infrastructures quand elle détruit directement l'habitat provoque un déclin des populations. C'est ce qui arrive lorsqu'une station de ski est créée en plein milieu d'une place de parade. Cela provoque généralement l'extinction de la population locale. Un autre aspect moins connu est l'impact des câbles qui provoquent la mort par collision de nombreux individus. Lorsque ces câbles se trouvent à hauteur de vol (cas notamment des câbles de téléskis), les oiseaux ne semblent pas pouvoir les éviter. Des suivis réalisés dans les Pyrénées montrent qu'ils peuvent provoquer une surmortalité des adultes affectant gravement la viabilité de la population et ce même à plusieurs kilomètres de la zone équipée. Enfin, un troisième mécanisme plus insidieux est l'augmentation de l'abondance des prédateurs généralistes (renards, corvidés) à proximité des infrastructures touristiques du fait des nouvelles ressources alimentaires apportées par l'homme. Ces prédateurs sont susceptibles de faire fortement baisser le succès reproducteur en détruisant les nids et les jeunes.

2-Effets directs du dérangement sur la densité du Grand Tétrás :

Nous présentons ici la seule véritable étude démontrant quasi expérimentalement, l'effet de la création d'un domaine de ski de fond sur une population de Grand Tétrás. Il s'agit d'une station de ski de fond qui a été créée en Ariège dans une zone très riche en Grand Tétrás. Sur la **figure 10 ci-contre**, on identifie trois zones présentant les mêmes caractéristiques d'habitat, à savoir une pinède d'altitude très favorable à l'hivernage de l'espèce. La première, le plateau de Beille Nord, présente une densité très importante de pistes de ski de fond, la 2ème possède une densité plus faible et la dernière, le plateau de Bourbourou, est resté vierge de toutes pistes et sert ainsi de témoin. L'abondance du Grand Tétrás a été évaluée dans chaque carré de 250m de côté par un indice de présence. Les carrés blancs clairs indiquent une absence de Grand Tétrás, les sites rouges plus foncés, les plus fortes densités.



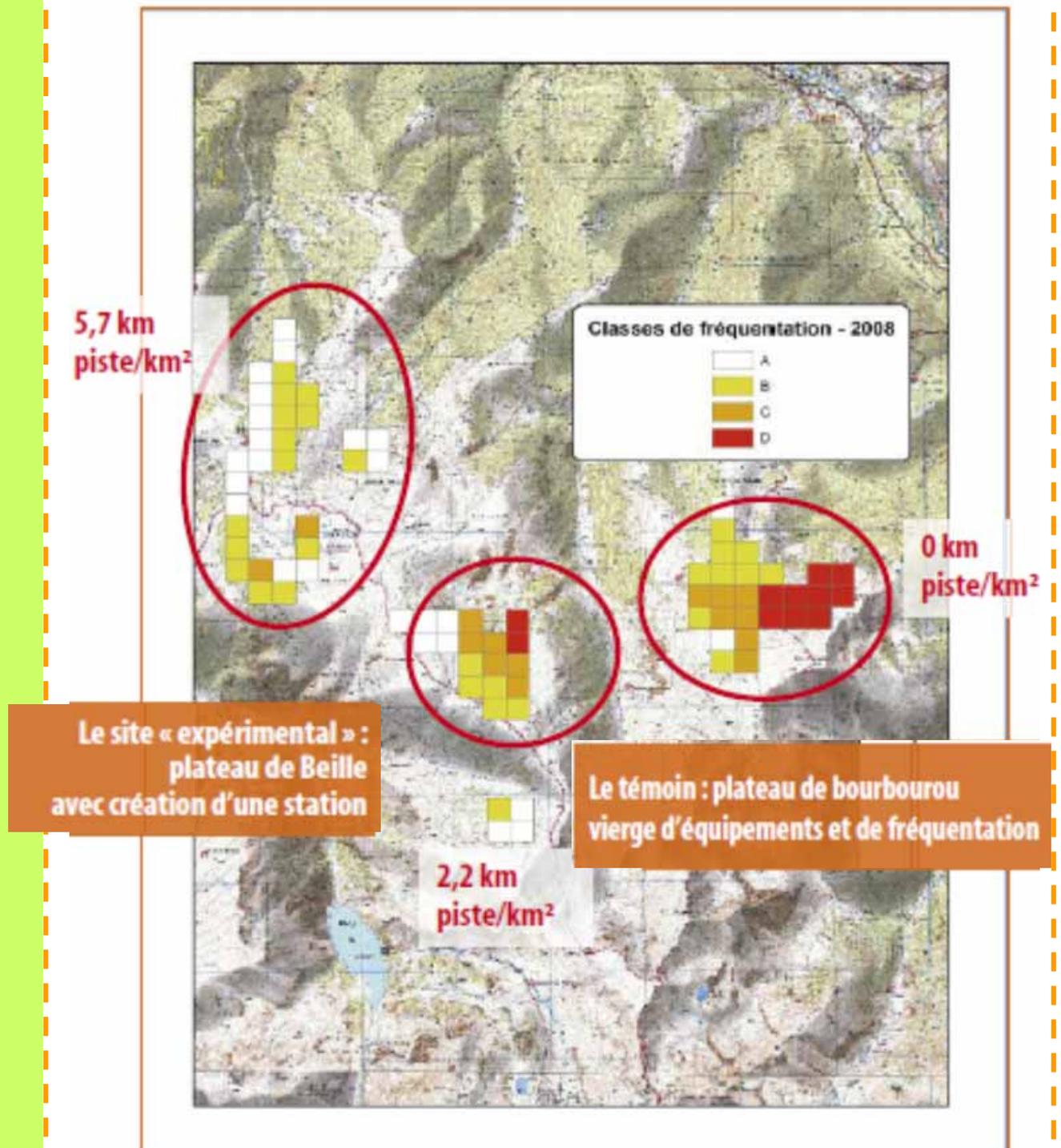


Figure 10 : Etude illustrant, l'effet de la création d'un domaine de ski de fond sur les populations de Grand Tétrás dans les Pyrénées (Source : BRENOT, CATUSSE et Al. (1996))

On s'aperçoit sur la **figure 11 ci-après** que si la population est restée stable dans la zone non aménagée, elle a décliné très fortement dans la zone équipée, et ce d'autant plus fortement qu'il y a davantage de pistes de ski de fond. La chute des populations a été très rapide car malheureusement un parking et des bâtiments ont été

construits sur l'emplacement d'une place de chant très importante estimée à 10 ou 15 coqs. Notons que ce déclin a été observé à toute saison, même en été quand l'activité touristique est très réduite.

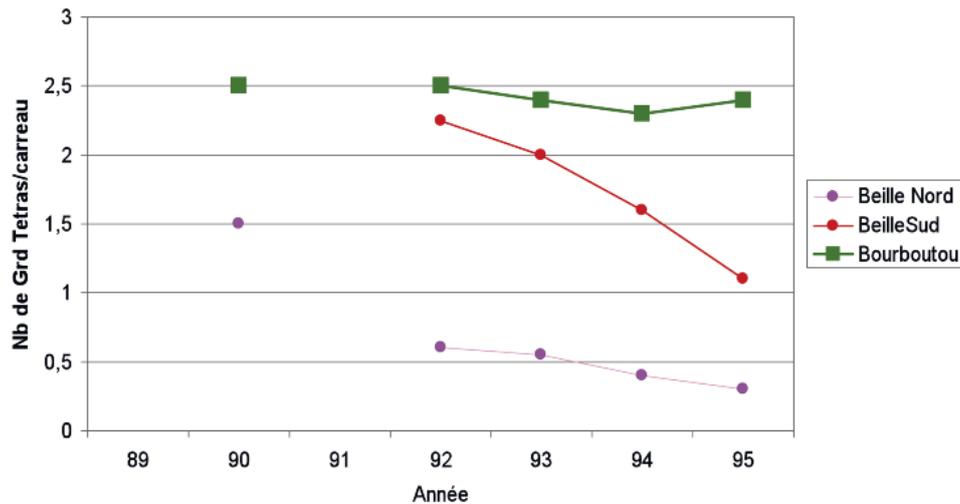


Figure 11 : Evolution des densités de Grand Tétrás et influence de l'aménagement de la station de ski du plateau de Beille (Source : BRENOT, CATUSSE et Al. (1996))

Actuellement, il faut préciser que la population n'a pas disparu de la zone équipée mais qu'elle est stable depuis une dizaine d'années mais à très faible niveau.

En conclusion il y a une diminution très forte dans les zones équipées, alors que la population du témoin sur le site non aménagé est restée stable.

Comment expliquer ce déclin ?

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées :

- Emigration des oiseaux cantonnés dans la zone aménagée. Cette hypothèse semble peu probable car même sur le secteur le plus dérangé, quelques coqs ont malgré tout continué à chanter quelques années, avant de finir par disparaître. De plus, on aurait pu observer une augmentation temporaire des effectifs sur les sites proches non aménagés, ce qui n'a pas été le cas. Il semble ainsi que les adultes cantonnés restent fidèles à leur site, même quand apparaissent des dérangements intenses.

- Baisse du succès reproducteur dans les sites dérangés. Des comptages de nichées ont été réalisés en été qui n'ont pas révélé de différences de succès reproducteur entre les différents sites.

- Baisse de la survie des adultes. Cette hypothèse n'a pas pu véritablement être testée. Elle reste possible mais il faut constater que le taux de déclin au début de l'aménagement semble assez comparable au taux de mortalité naturelle des adultes observés dans des secteurs non perturbés.

Finalement, nous avons émis l'hypothèse que c'est l'installation de jeunes oiseaux qui a été déficitaire dans les zones équipées. Tout se passe comme si les jeunes ne s'installaient pas dans les zones dérangées au cours de leur premier hiver. En effet, le cantonnement ne s'effectue définitivement qu'à l'âge de 2 voire 3 ans chez le Grand Tétrás ce qui laisse beaucoup de temps à ces oiseaux pour choisir les zones les plus favorables.

Ainsi, indépendamment de toutes autres causes, le dérangement touristique hivernal a suffi à faire considérablement régresser une population de Grand Tétrás. Il faut toutefois souligner que la population n'a pas totalement disparue. Il semblerait que la mise en place récente, à l'intérieur de la zone la plus perturbée, de zones de défens où l'accès est interdit, a permis de retrouver un hivernage régulier de Grand Tétrás. Ceci montre que des aménagements de limitation du dérangement bien conçus, peuvent être efficaces pour compenser l'effet des infrastructures.

CONCLUSION

Pour conclure, le Grand Tétrás est assurément une espèce vulnérable au dérangement et probablement l'une des plus vulnérables de notre faune. Ainsi, les zones de quiétude peuvent être une réponse à ce problème. Toute la question réside dans la détermination d'un seuil de fréquentation à partir duquel il est nécessaire de mettre en place ces zones de quiétude.

A partir de quel moment y a-t-il réellement problème ?

Le dossier : Suite...

En fait, des zones véritablement exemptes de dérangement n'existent plus dans nos contrées. C'est évidemment une question de degré. On n'est pas capable actuellement d'estimer le seuil critique de dérangement. Les études manquent car elles sont difficiles à réaliser. De plus, mesurer le dérangement, même humain, est déjà difficile. On ne sait même pas combien il y a de personnes, à l'hectare, par jour... Il nous est certes possible de cartographier les pistes mais c'est largement insuffisant. Par ailleurs, la réponse des oiseaux peut varier en fonction d'autres facteurs. Il n'est pas toujours possible d'isoler l'effet dérangement de facteurs contingents comme par exemple la qualité de l'habitat.

Il sera donc extrêmement difficile de décider de la pertinence des espaces concernés par les zones de quiétude. Se poseront toujours les mêmes lancinantes questions: Pourquoi et où va-t-on mettre en place des zones de quiétude se basant sur des données irréfutables ? Finalement, devant ces incertitudes, il sera souvent nécessaire d'appliquer le principe de précaution.

On est dans la logique :

«on fait avec les connaissances que l'on a », on minimise le risque et on n'est pas tout à fait capable de dire « là, c'est obligatoire », « là, c'est facultatif », mais on essaie de protéger au maximum les zones les plus favorables à l'espèce.

Sachant tous les problèmes que nous avons pour déterminer ces seuils...

UN VRAI DEFI !

Pour information :

Texte extrait des actes de la 5ème rencontre jurassienne 2010 avec l'aimable autorisation du PNRHJ. Les actes complets sont disponibles à la maison du Parc à Lajoux au prix de 10 euros.

Sources :

- Thiel, D., E. Ménoni, et al. (2007). "Effects of recreation and hunting on flushing distance of capercaillie." *Journal of Wildlife Management* 71: 1784-1792.
- Thiel, D. (2007). *Behavioral and physiological effects in capercaillie (Tetrao urogallus) caused by human disturbance.* *Doct. Thesis, Zurich, Switzerland, University of Zürich.*
- Brenot, J. F., M. Catusse, et al. (1996). "Effets de la station de ski de fond du plateau de Beille (Ariège) sur une importante population de Grand Tétrás." *Alauda* 64(2): 247-258.



Photo : Coq de Grand Tétrás branché (Claude Lepennec)

La Transjurassienne

Par William TRACHSEL, Coordinateur Général Trans'Organisation



Depuis 1979, La Transjurassienne est un événement mondialement réputé où peuvent se côtoyer élites internationales, médaillés olympiques et amateurs, tous réunis autour du ski de fond ! Cette course longue distance, la plus populaire de France, reliant Lamoura à Mouthe accueille quelques 6500 concurrents, âgés de 7 à 85 ans. Une ambiance chaleureuse et conviviale grâce aux 1000 bénévoles bienveillants et aux spectateurs qui font vibrer de leurs applaudissements les pistes enneigées des Montagnes du Jura.



Photo : Course de ski de fond de La Transjurassienne (Trans'organisation)

Après une année 2011 rendue difficile par manque de neige, les bonnes conditions d'enneigement de cet hiver 2011/2012 étaient un soulagement bien mérité, permettant la réalisation de nos épreuves sur le tracé historique Lamoura-Mouthe ; à la grande satisfaction de Tous.

Tel que l'avait souhaité ses pères fondateurs, nous avons retrouvé sur cette édition, la dimension mythique de La Transjurassienne avec son tracé linéaire traversant les Montagnes du Jura, trait d'union entre Jura et Doubs, et tout spécialement renforcé par des conditions hivernales très rigoureuses, digne des années 80 !

Concernant le volet environnemental, l'évolution de la réglementation française, suite au Grenelle de l'Environnement a sérieusement compliqué la tâche. L'organisateur a maintenant l'obligation de joindre au dossier de demande d'autorisation, en plus de tous les thèmes habituels (descriptif du parcours, dispositif de secours, plan de circulation parkings, etc.) une étude d'incidence environnementale, évaluant tous les parcours susceptibles d'être utilisés (parcours normal ou parcours de repli – seul les parcours déposés durant l'été, pourront être empruntés les jours de compétitions). Les conditions d'enneigement étant fluctuantes d'une année à l'autre, cela complique le choix des pistes à emprunter.

L'autorisation obtenue cette année, ne l'a été que pour l'édition 2012. Nous avons dès fin mars repris les démarches avec les services préfectoraux et l'aide spécifique du PNRHJ soutenu par le Commissariat de Massif. Gageons pour l'avenir qu'une attitude loyale de tous les acteurs concernés, lève les crispations rencontrées précédemment, y compris avec le Groupe Tétrás Jura. Nous avons rencontré les dirigeants de cette association, et constatés que nos objectifs de pérennisation de la course d'une part et d'autre part protéger la faune et en particulier la sauvegarde du Grand Tétrás n'étaient pas incompatibles. Une convention de collaboration a été formalisée afin de concrétiser nos accords. Cette nouvelle approche doit aboutir dès cet été, au dépôt de nouvelles études. Ces dernières seront soumises à l'approbation du CNPN, et devraient déboucher sur des autorisations pluriannuelles, seule solution assurant la pérennité de notre structure associative à but non lucratif (loi 1901).

Le dossier : Suite...

Convention de collaboration GJ/PNR du Haut Jura et le Comité Départemental de Randonnée Pédestre

Une convention cadre a été signée entre les trois partenaires détaillant les principes du balisage des sentiers de grande randonnée dans les APPB tétras du Massif du Jura.

Animateur de la CoLorando Haut Jura et des sites Natura 2000 du Risoux et du Massacre, le PNR a animé une concertation avec le CDRP 39, chargé du balisage des sentiers GR (Grande Randonnée), et le GTJ. Cette concertation a eu pour objectif de chercher à concilier la pratique de la randonnée pédestre et la préservation du Grand Tétras dans les zones protégées dans un esprit d'échange et de respect des différents usagers.

Malgré la réglementation en place dans les APPB et les outils d'information (signalétique, brochures, topoguides...) certains sentiers balisés pour la randonnée estivale sont fréquentés en hiver, provoquant un dérangement important pour le Grand Tétras et représentant une infraction à l'APPB. Une petite portion du GR Grande Traversée du Jura sur le Massif du Risoux et deux parties du GR9 dans le Massacre sont concernées.

Afin de réduire l'impact du dérangement, les parties sont arrivées au consensus suivant, tout en conservant la qualité du balisage :

Massif du Risoux – entre Roche Franche et Croix du Tronc

- ⇒ Le CDRP débalisera entièrement le sentier. Seules les croix de mauvaise direction resteront visibles. Le sentier ne sera pas re-balisé.
- ⇒ Le GTJ masquera dès les premières chutes de neige conséquentes ou à défaut au 1^{er} décembre :
 - le panneau directionnel de randonnée indiquant La Roche Franche depuis le Carrefour de la Croix du Tronc
 - le panneau directionnel de randonnée indiquant La Croix du Tronc depuis le Carrefour de la Roche Franche.

Massif du Massacre – Secteur Croisée Pierre de la Baume/ carrefour de la Frasse

- ⇒ Le CDRP débalisera entièrement le sentier avant le 1^{er} décembre. Seules les croix de mauvaise direction resteront visibles. Le sentier ne sera pas re-balisé. L'inscription « Pas de balisage – suivre le chemin » sera ajoutée au printemps 2012 aux poteaux indicateurs de randonnée.
- ⇒ Le GTJ masquera dès les premières chutes de neige conséquentes ou à défaut au 1^{er} décembre :
 - le panneau directionnel de randonnée indiquant La Frasse depuis le Carrefour Pierre de la Baume.
 -

Massif du Massacre – Secteur Crêt Pela

- ⇒ Le CDRP masquera les balises tous les ans avant les premières chutes de neige conséquentes ou à défaut au 1^{er} décembre. Ces éléments de masquage seront retirés durant la visite annuelle printanière.
- ⇒ Le GTJ masquera dès les premières chutes de neige conséquentes ou à défaut au 1^{er} décembre :
 - le panneau directionnel de randonnée indiquant Le Crêt Pela depuis le Carrefour du Chalet de la Frasse
 - le panneau directionnel de randonnée indiquant Le Crêt Pela depuis le Carrefour de la Combe à la Chèvre.

Ces dispositifs permettent aux randonneurs, soit de faire demi tour, soit d'emprunter un autre itinéraire autorisé comme la GTJ raquette.

Le GTJ informera le CDRP et le PNR du début et de la fin de la période réglementée, selon les conditions d'enneigement.

Ce système sera testé pendant 2 ans (hivers 2012/ 2013 et 2013/2014). Si les résultats ne semblent pas satisfaisants, une rencontre sera organisée afin de trouver une solution plus adaptée.



Photo : Cache panneau mis en place – Massacre
(GTJ/MOTTET Anaïs)

La gestion des activités sportives et de loisirs dans le Parc Naturel Régional de Chasseral (Suisse)

D'après l'interview d'Anatole Gerber



Anatole Gerber est ingénieur forestier de formation. Il travaille dans le Parc Naturel de Chasseral sur les projets « nature et paysage ». Il possède également un mandat de la station ornithologique Suisse et de l'Office Fédéral de l'Environnement (OFEV) pour coordonner le plan d'action national Grand Tétrás dans l'arc jurassien.

Q1 : *Quelles sont les activités de pleine nature pratiquées dans le Parc ? et y a-t-il des enjeux sur le Grand Tétrás ?*

R1 : Beaucoup d'activités différentes sont pratiquées dans le Parc. Le Sommet du Chasseral est très connu en Suisse et il attire beaucoup de visiteurs. Les activités les plus fréquemment pratiquées sont en été la randonnée, le VTT, l'équitation, et l'hiver le ski de fond, la raquette à neige, et le ski de randonnée. Dans l'arc jurassien suisse subsiste une population grossièrement estimée de 150 à 300 Grand tétrás. Dans le Parc de

Chasseral, le tétrás est régulièrement contacté mais ne semble plus réellement installé. Les efforts continuent cependant, d'une part pour maintenir la région comme habitat potentiel et comme relais important entre les populations situées de part et d'autre du parc. D'autre part les autres oiseaux de montagne tels la Gélinothe des Bois, la Bécasse, le Merle à plastron sont aussi en difficulté et profitent de ces efforts...

Le dossier : Suite...

Q2 : *Avez-vous constaté une évolution ces dernières années dans les pratiques sportives et de loisirs au sein du Parc ?*

R2 : Il n'existe pas de chiffres exacts sur ces activités dans le parc et leur évolution. Comme partout on a remarqué une augmentation de la pratique de la raquette à neige marquée depuis ces quinze dernières années. Le relief est tourmenté avec des crêts, des vallées, et des versants assez raides. L'évolution est moins marquée que dans les zones au relief plus plat. Lorsque les conditions neigeuses sont dangereuses dans les Alpes, on observe une recrudescence de skieurs de randonnée à ski sur le Chasseral. D'une manière générale on remarque une diversification des activités, beaucoup d'activités nouvelles qui ne concernent pas forcément beaucoup de gens (ski-parapente, traîneau à chien, géocaching, descente en trottinette...).

Q3 : *Comment gérez-vous et accompagnez-vous au sein du Parc ce développement des activités de pleine nature vis-à-vis des enjeux faune sauvage ?*

R3 : En tant que parc naturel régional nous n'exerçons aucun aspect contraignant sur ces activités, on ne peut qu'inciter... Avec nos partenaires nous mettons en place des itinéraires pour canaliser les flux de visiteurs, notamment pour le VTT, les cavaliers, et l'hiver pour la raquette à neige. Cela fonctionne lorsqu'il s'agit d'éviter des zones sensibles mais on est toujours dans le dilemme : est-ce que l'on canalise efficacement les gens pour limiter leur dérangement sur la faune ou est-ce que l'on en attire uniquement d'avantage ?

Q4 : *Quel sont les autres mesures en place dans le parc pour gérer le dérangement humain sur la faune ? Êtes-vous optimiste pour l'avenir ?*

R4 : Il est vrai que la pression touristique sur le Grand Tétràs est importante mais il y a encore de l'espoir. Nous administrons des réserves forestières pour la biodiversité soutenues par les pouvoirs publics au niveau financier. Nous souhaitons mettre en place dans ces lieux ce qu'on appelle : « mesures d'encombrement ». Cela consiste en des abattages d'arbres localisés dans des endroits stratégiques pour inciter les gens à rester sur les chemins et à ne pas pénétrer dans les secteurs sensibles. Nous avons également mis en place des compteurs sur certains chemins pour mesurer la fréquentation. Obtenir des chiffres précis est très important pour définir et localiser les enjeux. C'est également utile pour la communication.

Dans différentes réserves naturelles non gérées par le Parc, existe des mesures contraignantes. Le district franc fédéral de la combe Grède permet notamment de protéger la faune en obligeant les personnes à rester sur les chemins balisés et à tenir les chiens en laisse.

Le parc travaille aussi sur le volet de la sensibilisation des pratiquants et sur la formation des professionnels de la montagne. Des choses se mettent en place et l'on perçoit une certaine compréhension de la population locale pour ces enjeux. Il y a de l'espoir mais l'amélioration de la situation demande de grands efforts.

Le dossier : Conclusion..

Activités de plein air et présence des tétraonidés dans le massif du Jura : une relation étroite et délicate à la fois à la recherche d'un équilibre acceptable par chacun.

Par Arnaud Collin,

Vers une initiative du Groupe Tétras Jura plus ambitieuse dans le temps vis-à-vis des activités de plein air

Alors que les efforts du GTJ se sont légitimement portés principalement depuis le milieu des années 90 sur la gestion forestière pour des forêts favorables à la présence du Grand Tétras, le développement récent important du secteur des activités de plein air dans le massif du Jura pousse l'association à se doter d'une démarche stratégique pluriannuelle partenariale avec les principaux acteurs.

La réflexion au sein de l'association est en cours. Voici les axes de travail semblent se dégager :

- Mieux connaître les activités sportives et de loisirs pratiqués en forêt, qualifier et localiser les pratiques (hors-piste...).
- Intensifier la communication sur le Grand Tétras et trouver de nouveaux canaux d'information pour toucher la population locale.
- Avoir un contact plus proche avec les élus et les sensibiliser aux connaissances scientifiques existantes sur les tétraonidés.
- Tisser et entretenir des liens avec les structures organisatrices d'événementiels sportifs ou de loisirs en forêt, avec les administrations de la jeunesse et des sports, et avec les clubs d'activités de pleine nature.
- Mais aussi : Sensibilisation des salariés du secteur touristique, des prestataires d'activités sportives et de loisirs en forêt (...)

Les discussions sur le fond et la forme restent ouvertes au sein du conseil d'administration pour définir et prioriser les actions à entreprendre. Le Groupe Tétras Jura est dans ce cadre à la recherche de partenaires scientifiques, techniques et financiers. Il pourrait être envisagé d'accueillir un(e) étudiant(e) en Master ou en thèse (sociologie, tourisme...) pour travailler sur le sujet et dégrossir la problématique dans le massif du Jura. Nous envisageons dans un premier temps le montage d'un dossier de financement FEDER. Cela sera l'occasion de débiter le travail tout en continuant à réfléchir à la stratégie que le GTJ doit adopter sur le plus long terme.



L'écho des massifs : L'étude Gélinotte sur le plateau du Retord - 2ème année

Cet hiver s'est poursuivi le travail sur la Gélinotte des Bois sur le plateau du Retord. Cette étude est co-financée par la Région Rhône-Alpes et la Direction Départementale des Territoires de l'Ain et doit aboutir au bout de trois années à la prospection de l'ensemble du plateau et des montagnes du Retord. Pour l'année 2012 le suivi a concerné la zone au centre du plateau : secteur des Plans d'Hotonnes, du Grand-Abergement, du Petit-Abergement, et d'Hotonnes. Nous avons prospecté 91 placettes aléatoirement sélectionnées qui doivent aider le Groupe Tétrás Jura à préciser la répartition et l'habitat de l'espèce sur le plateau.

Les 350 mètres environ de transect parcourus dans chaque placette, dédiés à la recherche d'indices dans les structures forestières les plus favorables, n'ont pas été fréquemment fructueux. Par ailleurs 29 placettes, dont 4 avec l'aide bénévole du spécialiste de l'espèce, Jean Schatt, furent prospectées une deuxième fois pour s'assurer de la validité de nos résultats.

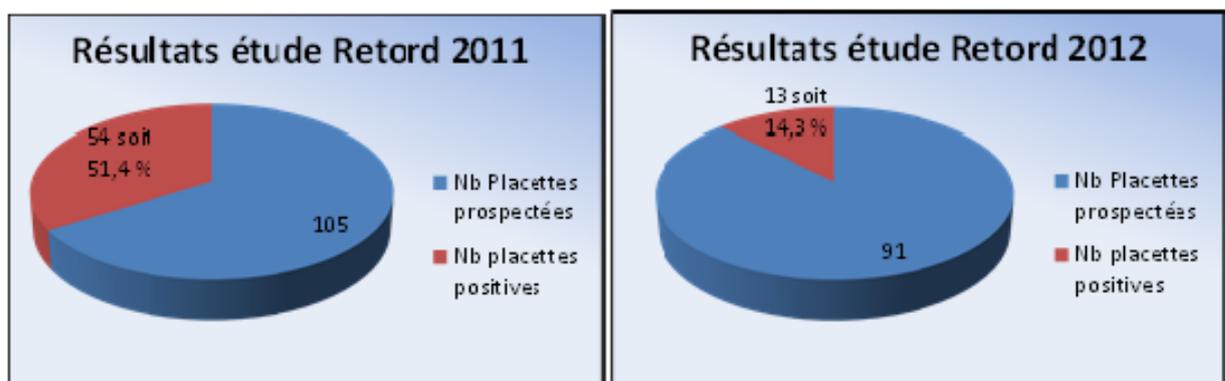


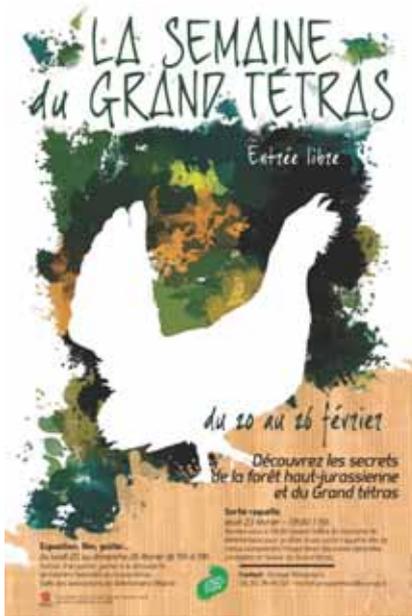
Figure 1 : Comparaison des résultats obtenus entre l'étude 2011 et l'étude 2012 (source : GTJ)

En tout et pour tout, nous avons découvert 16 indices de présence de Gélinotte des Bois : 2 perchoirs, 1 trace de pas, et 13 crottiers, pour un total de 13 placettes positives (**Fig1**). Rappelons qu'en 2011, 54 placettes positives sur les 105 prospectées avaient été comptabilisées pour 101 indices de présence découverts.

A la différence de la zone nord où avait été rencontré un nombre plus important de forêts mixtes résineuses et feuillues claires, la zone centre au niveau des Plans d'Hotonnes abrite des peuplements forestiers de nature et de structure différente. Ainsi, les hêtraies composées uniquement de feuillus avec des arbres sur pied de hauteur et diamètre similaires, étaient les forêts les plus fréquemment traversées sur le terrain. De nombreuses placettes contenaient des milieux para-forestiers et des prairies (20 % des placettes inventoriées sur plus de 40 % de leur surface !). L'abondance de ces milieux moins favorables pour la Gélinotte des Bois explique probablement nos faibles résultats. On note toutefois un secteur partant du lieu-dit du Tumet, passant par le Crêt du Nû et allant jusqu'au col de Richemont qui présente des peuplements mixtes feuillus et résineux de meilleure qualité. La Gélinotte des Bois paraît par ailleurs les fréquenter régulièrement. La suite pour le suivi 2013 de la zone sud dans les prochains numéros !

Remerciements : A monsieur Schatt Jean pour ses informations techniques et son aide sur le terrain et à Ronin Florent, Godard Agnès, Rouillon Claire, Alain Simon, Parachout Marie, Bernard Claire, accompagnateurs en montagne formés à la reconnaissance d'indices, pour leur compagnie et leur aide dans nos recherches de terrain.

La semaine du coq de Bellefontaine :



Le Groupe Tétrás Jura était présent tous les après-midi du 20 au 26 février 2012 dans la station de ski de Bellefontaine (39). Animations autour de l'exposition "Grand tétras" et sortie raquette ont été proposées.

Au total, cet événement a permis de sensibiliser 90 personnes (beaucoup moins que les précédentes éditions) dont 18 enfants à la problématique du Grand tétras et des activités hivernales.

Nouveauté cette année : le jeudi 23 février 2012, Pierre, qui est également accompagnateur en montagne, a encadré une ballade autour de la commune. Malgré le temps nuageux, 9 personnes sont venues chausser les raquettes pour découvrir le fonctionnement écologique et la gestion des forêts d'altitude, le



Photo : Sortie raquette pour les semaines du coq de Bellefontaine (GTJ/TERRET Pierre)

Grand tétras et ses sensibilités vis-à-vis du dérangement, les actions entreprises pour sa protection ainsi que la réglementation spécifique existante.

Cette édition est loin du record de fréquentation de 2010 (Giron - 208 personnes).

Plusieurs explications sont possibles :

- La météorologie : les conditions météorologiques ont été particulièrement clémentes toute la semaine, encourageant les activités extérieures.
- Le lieu : l'exposition était installée loin du centre touristique du village.
- Le contexte actuel particulièrement crispé : la polémique autour de la Transjurassienne a conduit les locaux à une certaine exaspération autour du Grand tétras.

Nous remercions la région Franche Comté qui finance cette animation qui touche aussi bien les vacanciers que les locaux ; la commune de Bellefontaine pour son accueil, et Nicolas Fournier du point d'accueil touristique pour son aide précieuse.

Etude pour le projet de ZDE des communes de Viry-Sièges et de Rogna :



Photo : Eoliennes implantées dans le Mézenc en Haute Loire (43) (TERRET Pierre)

En 2009, la communauté de commune ex Val de Bienne avait initié une étude de faisabilité d'une zone de développement éolien (ZDE) sur son territoire. Son intégration dans la nouvelle intercommunalité Haut Jura Saint-Claude n'a pas bloqué le projet qui s'est poursuivi en 2011 et a conduit à la définition d'une zone potentielle sur les communes de Viry-Siège et de Rogna (39). Dans le cadre de la procédure de désignation de la ZDE le GTJ a conduit un travail mandaté par EDF énergie nouvelle pour vérifier la présence du Grand Tétrás et de la Gélínotte des Bois dans le périmètre proposé. Sachant que le site désigné était signalé comme « zone potentielle de présence » pour le Grand Tétrás durant le LIFE Tétráonidés de 1992 à 1997. 292 placettes de 250 mètres de côté ont été parcourues pendant l'hiver et le printemps 2012. Les prospections ont

permis la découverte de 26 indices de présence de Gélínotte des Bois mais aucun indice de Grand Tétrás (**Fig.1**). Cet oiseau semble avoir disparu de la zone.

La procédure Franc-Comtoise pour les projets éoliens se déroule en deux temps. Elle débute avec le dépôt aux services de l'état par l'intercommunalité porteuse du dossier de demande de création de ZDE. Ce dossier est jugé recevable ou non par le préfet de département puis

il l'instruit. Si le dossier est accepté, le périmètre de la ZDE est fixé par arrêté préfectoral. Vient ensuite dans un deuxième temps l'étape de la demande par le promoteur du permis de construire et de la procédure d'étude d'impact et d'enquête d'utilité publique à laquelle est soumise cette Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

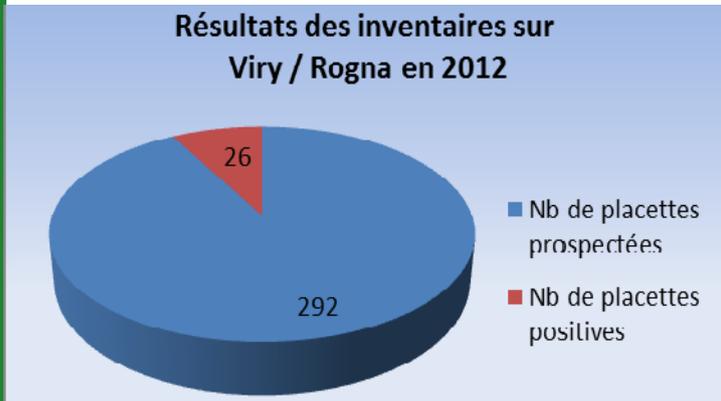


Figure 1 : Proportion des placettes positives à la présence de Gélinothe des Bois.

Dans le cas de La ZDE des communes de Viry-Sièges et de Rogna, le dépôt du dossier de demande de création de ZDE a été voté par le conseil communautaire du 28 mars 2012 de Haut-Jura Saint-Claude. Il va être très prochainement transmis à la préfecture du Jura. Dans le cadre de cette procédure, il sera nécessaire de prendre en compte la Gélinothe des Bois, cette espèce patrimoniale d'intérêt européen. Affaire à suivre ...

IPPC Gélinothe Mgnovillard - 2ème année :

Le GTJ a effectué ce printemps le deuxième suivi gélinothe sur le Massif de Mignovillard (39) au lieu-dit "La Bourre" avec la méthode dite IPPC (Indice de Présence sur Placette Circulaire).

Pour rappel, cette méthode se base sur la recherche d'indices de présence récents sur 100 placettes (fixes d'une année sur l'autre) de 20 mètres de rayon. Les résultats sont présentés ci-dessous (**Fig.1**):

Années	Placettes prospectées	Placettes positives	Indice
2002	107	18	0.168
2003	54	7	0.13
2011	100	37	0.37
2012	100	44	0.44

Figure 1 : Résultats

Le pourcentage de placettes positives a encore augmenté par rapport à l'année dernière, soit 7 placettes supplémentaires (**Fig.2**).

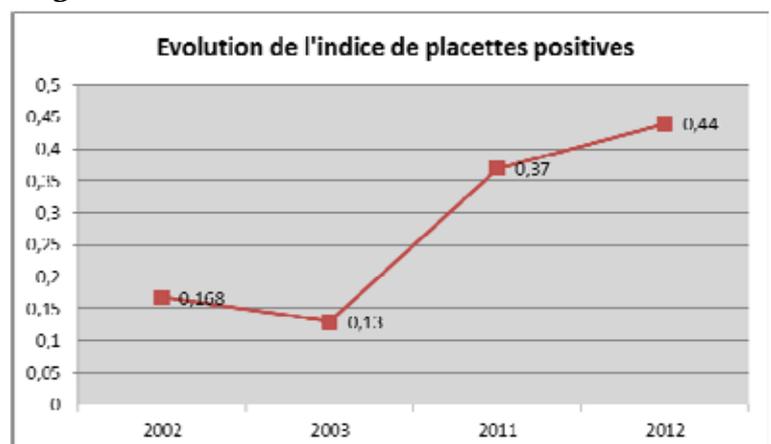


Figure 2 : Evolution de l'indice de placettes positives

Comment peut-on expliquer cette augmentation? Principalement par de meilleures conditions de prospection. Les basses températures du mois d'avril/mai ont freiné le développement de la végétation laissant un tapis herbacé assez bas. Les crottes étant alors plus facilement détectables.

Résultat IPPC en %	Nombre d'adultes/100ha	Nombre de couples/100ha
IPPC < 5%	1	0
5 < IPPC < 15%	2-3	1-2
15 < IPPC < 30%	6-9	3-4
30 < IPPC < 50%	10-13	5-6
IPPC > 50%	18-25	9-12

Figure 3 : Résultats IPPC

Le Massif Alpin applique dans le cadre de l'OGM, le même protocole nous permettant de comparer les résultats **(Fig.3)**.

Au regard des résultats, nous pouvons estimer 12 adultes/100 ha, soit 6 couples et sur l'ensemble de la zone d'étude (400 ha), environ 45 adultes. La littérature indique au-delà de 5 couples/100ha de très bonnes densités.

Ce deuxième passage était le dernier pour ce suivi. Nous préconiserons un suivi plus rapproché (tous les 5 ans) permettant de suivre l'évolution de cette population. Car même si d'après la littérature la Gélinotte des bois est moins sensible à l'évolution du milieu et au dérangement, il convient, pour notre association et les gestionnaires, de connaître au mieux ces effectifs afin d'appréhender les menaces pouvant avoir des répercussions sur la population jurassienne.

Cas de mortalité étrange (suite...) :

Pour faire suite au dernier bulletin où nous vous informions de deux morts étranges, nous pouvons maintenant vous donner plus d'explications :

La poule retrouvée à Villard d'Hériat (39) vivante, morte dans la nuit au Centre Athénas malgré tous les soins apportés est, selon les résultats du Laboratoire Départemental d'analyses du Jura morte d'une infection due à un streptocoque. Le LDA fait état également d'un état de maigreur important.



Photo : Coq retrouvé mort (Office National des Forêts)

Le coq, retrouvé par des agents de l'Office National des Forêts dans le Doubs (Massif du Mont d'Or) a quant à lui été victime d'un acte de braconnage. Les analyses financées par la Fédération Départementale de Chasse du Doubs via le réseau SAGIR a démontré l'existence de plomb. Le Grand Tétrás est non chassable en Franche-Comté où l'interdiction d'activités de chasse lui confère un statut de protection comme les autres oiseaux protégés.

Au niveau local, le grand tétras se trouve sur la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) des espèces menacées pour les deux régions concernées (Franche-Comté et Rhône-Alpes).

Ce type d'incident compromet les nombreux efforts humains, techniques et financiers consentis par le Groupe Tétrás Jura et ses partenaires (Office National des Forêts, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Fédérations Régionales et Départementales des Chasseurs, Parc Naturel Régional du Haut Jura, Réserve Naturelle de la Haute Chaîne du Jura, Ligue pour la Protection des Oiseaux de Franche-Comté, naturalistes ..).

Le Groupe Tétrás Jura condamne donc avec fermeté cet acte malveillant et espère que tout sera mis en œuvre dans la recherche du responsable de cette infraction. L'association a décidé de porter plainte auprès du Tribunal de Grande Instance de Besançon.

L'écho des massifs : suite...

Le festival « à la rencontre des bergers » 2012

D'après Jan Siess

Le FESTIV'al à la rencontre des bergers a rassemblé près de 2000 personnes ce week-end de Pentecôte (25, 26, 27 et 28 mai 2012) sur les alpages du Mont d'Or. C'est un franc succès au vu de l'objectif du millier de visiteurs fixé avec le Conseil régional de Franche-Comté principal financeur de l'opération. D'autant plus que la manifestation s'est tenue dans le respect de l'environnement fragile de l'alpage et des pâtures du Groupement pastoral de la commune de Saint-Antoine.



Photo : Animation sur la reconstruction de murets en pierre sèche proposée par les étudiants de Montmorot (SIESS Jan)

Les participants ont pu profiter des nombreuses animations proposées par les étudiants de la Formation Biquilifiante du Lycée Agricole de Montmorot avec l'appui de l'Association des Bergers du Jura Franco-Suisse, la Chambre régionale d'agriculture et de nombreux intervenants : Table ronde avec les élus et les professionnels Franco-Suisse, ateliers techniques, activités, jeux et expositions. Enfin les soirées festives ont attiré près de 500 personnes pour des spectacles de rue et des concerts aussi bien au cœur du village de Rochejean que dans la très belle écurie du chalet de la Coquille.

Ces activités ont permis à tous de se retrouver autour de la notion de « montagne habitée » par les bergers et éleveurs, permettant de valoriser des savoir-faire et un patrimoine toujours vivant. Nous remercions les organisateurs pour l'invitation du Groupe Tétrás Jura à cet événement et remarquons la participation de notre président, Jean-Michel Lacroix à l'animation d'un des ateliers techniques sur le métier de Sanglier. Lorsque l'on connaît l'importance du maintien des pré-bois et du pâturage en forêt, activité créatrice de milieux favorables pour les nichées de Grand Tétrás. On ne peut que féliciter la tenue d'un tel événement. Nous espérons voir émerger des partenariats dans le futur. Les bergers sont aussi des gestionnaires d'habitats à tétraonidés. Pourquoi ne pas tenir un stand lors de la prochaine édition du festival. Appel aux bonnes volontés...

Deux associations pour un même sigle : GTJ :



Ne confondez plus le GTJ (Groupe Tétrás Jura) et les GTJ (Grandes traversées du Jura) !

Créée en 1999, l'association des «Grandes Traversées du Jura », a pour objet le développement du tourisme de randonnée non motorisée sur le Massif du Jura franco-suisse. On retrouve 5 itinéraires différents, selon les usages, reliant le Pays de Montbéliard dans le Doubs, jusqu'au Bugey dans l'Ain :

- un itinéraire de ski nordique de 180 km créé en 1978,
- un itinéraire de vélo tout terrain de 380 km créé en 1992,
- un itinéraire pédestre de 400 km créé en 2003,
- un itinéraire de raquette à neige de 120 km créé en 2006,

- un itinéraire de cyclotourisme de 360 km créé en 2006.
- un itinéraire équestre de 500 km qui sera créé en 2013.

L'association regroupe plus de 150 établissements d'accueil touristique accueillant des randonneurs, 15 structures régionales ou départementales du tourisme et de la randonnée, une dizaine de communautés de communes, des organisateurs de séjours de randonnée, 1 organisateur de manifestations sportives (la forestière VTT)... Les itinéraires des GTJ ont été définis en collaboration avec les acteurs de la protection de la nature et de la gestion des espaces naturels. Ils respectent la réglementation en cours dans les APPB grand tétras et dans la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne (plan de circulation).

Plus d'informations : *Grandes Traversées du Jura - 17 Grande Rue - 39150 Les Planches en Montagne - 03 84 51 51 51 - www.gjt.asso.fr*

Formation de terrain sur le « Martel'au coq »

Le 14 mai 2012, le GTJ a reçu une Université de Belgique sur son site de formation le Martel'au coq. 20 étudiants en gestion forestière, accompagnés de leurs professeurs, ont découvert le grand tétras et la futaie jardinée typique du Massif Jurassien. Après un moment en salle, ces derniers se sont mis dans la peau d'un garde forestier où chaque groupe devait récolter environ 70m³ de bois tout en favorisant l'épicéa et en maintenant un habitat favorable pour le grand tétras...

Une journée appréciée par l'ensemble du groupe qui a découvert un milieu totalement différent que ceux qu'ils côtoient en Belgique.

Pour information : Le Grand tétras est absent des forêts de Belgique. Cependant il subsiste une toute petite population de tétras lyre dans la Réserve Naturelle des Hautes Fagnes. Les dernières estimations annoncent une quinzaine de coqs chanteurs... Des mesures de lutte contre ses prédateurs ont été prises l'automne dernier.



Photo : Tétras Lyre (BELLON Bernard)

Inventaire entomologique au Martel'au coq



Photo : Piège à vitre (TERRET Pierre)

Pour la deuxième année consécutive, Pierre Terret, dans le cadre d'un inventaire entomologique régional bénévole, reconduit en 2012 l'inventaire de l'entomofaune du site du Martel'au coq.

Deux pièges à vitre et un piège malaise ont été installés à nouveau sur le site (voir photos). Le piège à vitre est un modèle développé en Guyane par la Société Entomologique Antilles

Guyane (SEAG) dans le cadre de ses inventaires en forêt tropicale. Ces pièges sont testés actuellement en Franche Comté et semblent capturer un large spectre d'arthropodes. Des relevés réguliers, tous les 8 jours pour les pièges à vitre et tous les 15 jours pour les pièges Malaises, sont effectués d'avril à septembre. Une fois les insectes triés et conditionnés, ils sont envoyés aux spécialistes participants à l'opération qui les identifient. Les résultats complets dans ce genre d'inventaire mettent

parfois plusieurs années avant de voir le jour car le travail d'identification est long et fastidieux. Certains résultats notamment sur les Araignées, les Punaises et les Syrphes (mouches mimant les Guêpes, Bourdons et Abeilles) sont déjà revenus. Ils sont encourageants. Une nouvelle espèce de Syrphe pour la France a été identifiée sur le site de la Pesse par l'un des spécialistes participants (Mr Tissot Bruno) : ***Sphegina spheginea* (Zetterstedt, 1838)**. Un article scientifique sera prochainement publié entre autres à ce sujet dans la revue entomologique de France (à paraître Tissot et al, 2012).

Le Groupe Tétrás Jura remercie l'ensemble des participants à cet inventaire régional entomologique bénévole. Conscient de l'intérêt scientifique de tels travaux pour la connaissance des habitats à tétraonidés, il continuera de financer une partie des frais liés. Appel aux bonnes volontés pour les autres groupes (plantes, oiseaux, mammifères ...), la suite au prochain journal...



Photo : Piège malaise (TERRET Pierre)

Nouvelles d'ailleurs : La stratégie nationale en faveur du Grand tétras

(FRANCE)

La version finale de la stratégie nationale en faveur du Grand tétras est maintenant disponible sur le site du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (lien ci-dessous). Elle sera déclinée en régions en plans régionaux d'actions.

Les membres du Conseil d'Administration souhaitent que le GTJ se positionne comme animateur/rédacteur du plan régional d'action Grand tétras sur le Massif du Jura. Ils pensent qu'un co-portage avec l'ONCFS pour l'application de la stratégie dans le massif serait judicieux. Ces deux structures ont démontré ces 5 dernières années que leur collaboration fonctionne très bien. Elles peuvent toutes les deux apporter des éléments scientifiques primordiaux pour mener la stratégie sur le massif.

Pour télécharger la stratégie nationale en faveur du Grand tétras :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/Grand%20tetra%20complet.pdf>



(PYRENEES)

Certaines clôtures à bétail pourraient avoir des impacts négatifs sur l'avifaune

D'après Bernard Leclercq

Une étude récente a été menée dans les Pyrénées par E. MENONI de l'ONCFS et ses collègues espagnols en 2012 concernant l'impact des clôtures à bétail (barbelés, ursus, ...) sur l'avifaune et le Grand tétras. Un suivi de terrain a été réalisé par un observateur le long de clôtures à la recherche de cadavres d'oiseaux ou après dépose au hasard de poulets morts aux abords de ces clôtures. Un chien d'arrêt permet de retrouver les cadavres non recensés par l'observateur humain. Les cadavres disparaissent très vite dans la nature, aussi les quelques indices retrouvés traduisent une mortalité bien plus importante que celle constatée sur le terrain. Par modélisation, ces auteurs ont estimé la proportion d'oiseaux tués par la clôture et retrouvés après 1 jour, 2 jours, 3 jours Cette modélisation a conduit dans les secteurs étudiés à un taux de mortalité potentiel incompatible avec la survie de populations locales de Grand tétras. Ce phénomène est noté pour toutes les espèces d'oiseaux depuis le Gypaète jusqu'au Roitelet et la biomasse de cadavres récoltés sous les fils est impressionnante. Dans le Jura, il est possible que ce problème existe également.

L'avantage dans notre massif, est que les parcelles sont plus grandes ce qui limite certainement la probabilité de collision avec les clôtures. De plus, elles sont fréquemment

entourées par un muret en pierre sèche surmonté d'un seul rang de barbelés.



Photo : Coq de tétras retrouvé mort dans une clôture de type ursus (BRENOT J-F).

On peut penser que cette masse de pierre constitue un obstacle plus facilement visible pour les tétras qui ont tendance à passer largement au-dessus, évitant ainsi le rang de barbelés, et diminuant les risques de mortalité. De plus dans le massif jurassien, les fils sont traditionnellement déposés à terre durant la période hivernale soit souvent pendant plus de 5 mois ce qui pourrait limiter également le phénomène. Le remplacement des murets en pierre sèche pourrait bien être un facteur jusqu'ici sous-estimé dans nos études sur le Grand tétras. La publication de cet article scientifique est prévue courant 2012 -2013. Nous continuerons à nous informer sur ce sujet.

(CEVENNES)

La réintroduction du Grand Tétrás dans les Cévennes. Où en est-on ? (suite du N°27)

D'après l'interview de Bernard Leclercq.

Le lâcher d'environ 600 individus de 1976 à 1994, complété de 2002 à 2005 par celui d'une quarantaine d'individus dans le Parc National des Cévennes (PNNC) a nécessité une étude pour faire le point. A partir d'un bilan détaillé (scientifique, économique et humain) de toutes les opérations, elle a posé clairement les enjeux du soutien ou de l'abandon de la réintroduction. Sous la direction d'Emmanuel Ménoni (ONCFS) et avec la collaboration de Bernard Leclercq ce travail a été achevé en 2012. Pour résumer les résultats de cette étude nous vous présentons ci-après l'interview que nous avons réalisée avec Bernard Leclercq.

Q1 : Monsieur Leclercq, quelle méthode avez-vous utilisée avec Monsieur Ménoni pour conduire cette étude ?

R1 : Cette étude commanditée par le Parc National des Cévennes (P.N.C.) a duré une année et se décompose en plusieurs parties : Une partie concernait une enquête conduite auprès des administrations ayant participé à la réintroduction pour apprécier la manière dont ils ont vécu le projet : Le PNC, Les Chambres d'Agriculture (CA), l'Office National des Forêts (ONF), Le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) ; Une partie d'inventaires de terrain dans les forêts encore occupées par l'espèce, dans celles autrefois occupées et dans celles présentant un fort potentiel d'accueil ; et enfin une troisième partie qui a consisté au dépouillement de toutes les archives du PNC, des rapports des stagiaires et des thèses sur le sujet et de nos archives personnelles. Nous avons aussi évalué la méthode de réintroduction utilisée grâce aux archives orales de l'éleveur, Christian Nappée (technique d'élevage, état sanitaire et problème de parasitoses, distance de dispersion, survie...)

Q2 : D'où venaient les oiseaux réintroduits ?

R2 : La plupart ont été achetés à des éleveurs de l'est de l'Europe, d'Autriche notamment pour être élevés dans le PNC. Ils appartiennent à la sous espèce *Tetrao urogallus major*. Quelques oiseaux ont été récupérés à partir de pontes découvertes dans les Pyrénées, moins d'une dizaine d'œufs pour trois pontes, et appartiennent à la sous espèce *Tetrao urogallus aquitanicus*. Un poussin découvert par un biologiste à proximité du cadavre de sa mère tuée par un Autour a également été récupéré dans les Pyrénées. Ces oiseaux se sont

reproduits régulièrement, mais en l'absence d'étude génétique on ne peut connaître le taux d'hétérozygotie, la diversité allélique ou la proportion de gènes *aquitanicus* présents dans la nouvelle population cévenole.

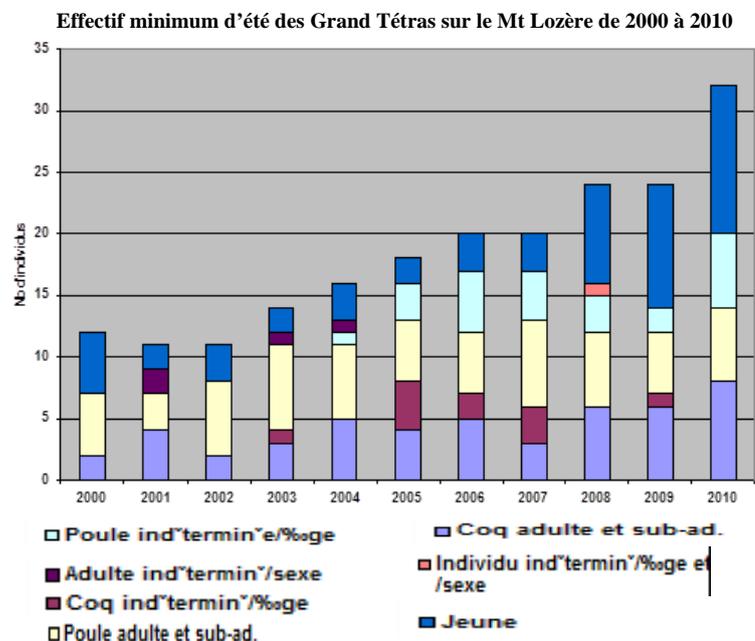


Figure 1 : Effectifs de Grand tétras recensés sur le Mont Lozère de 2000 à 2010 (source : LECLERCQ et MENONI, 2012)

Q3 : Où en sont les populations réintroduites ? Quel est leur état de conservation ?

R3 : La population réintroduite ne contient quasiment plus d'oiseaux lâchés. La taille de la population est difficile à estimer. Pour le moment les chiffres se fondent uniquement sur des comptages d'indices de présence dans les zones occupées et connues de Christian Nappée, le spécialiste local. La présence de 43 individus est estimée mais, à notre avis, il y a une forte sous-estimation des effectifs. Les places de chant ne fonctionnent pas encore vraiment car les noyaux de population sont encore peu importants. Il s'agit

souvent de places de chant à 1 ou 2 oiseaux, mais la reproduction est très régulière. Pour avoir une métapopulation qui fonctionne avec des places de chant, des zones sources, des zones puits et une résilience suffisante il faudrait environ 500 individus et pour l'instant dans les Cévennes on en est au 10^{ème}. Pourtant à partir du moment où les lâchers se sont arrêtés en 1994, la population n'a cessé d'augmenter régulièrement (voir graphique). Les taux de reproduction et de survie sont tout à fait comparables et même quasiment meilleurs que ceux que l'on observe ailleurs dans la nature. Pour l'instant aucune dépression de consanguinité n'a été notée comme on pourrait s'y attendre dans certaines populations à faible effectif, mais on ne peut présager de l'avenir. Une des préconisations de notre travail est l'étude génétique de la population pour évaluer sa viabilité sur le long terme, les risques de dérive génétique et approcher les variations entre les sous-espèces *major* et *aquitanicus*, pour si besoin renforcer la diversité génétique de la population.



Photo : Forêt de pins mûres et riche en strate herbacée constituant un habitat très favorable pour le Grand tétras (LECLERCQ Bernard).

Q4 : Les habitats forestiers favorables au Grand tétras existent-ils encore dans le PNC ?

R4 : Du point de vue de la superficie forestière le PNC possède largement assez de forêts pour accueillir une population viable de Grand Tétras. Par contre, au niveau de la potentialité d'accueil des habitats, les secteurs les plus favorables sont encore peu importants. Il s'agit de pinèdes spontanées sur d'anciennes pâtures



Photo : Accrus de Pins faisant l'objet de défrichage pour la protection des pelouses à Nard (LECLERCQ Bernard).

agricoles (peuplements en cours de recolonisation). Ces habitats forestiers optimaux sont souvent des peuplements de Pins d'une cinquantaine d'années avec un tapis de myrtilles, de framboises et une strate herbacée très développée. Ce qui probablement favorisé l'installation de la population car quasiment tous les individus connus y sont cantonnés.

Q5 : Ces habitats sont-ils en danger ?

R5 : Les pinèdes spontanées ne sont pas une formation végétale climacique dans le PNC. S'il n'y a plus de pâturages, les feuillus les envahissent et elles se referment rapidement. Seul le maintien d'un pâturage extensif peut permettre leur conservation et le maintien de leur qualité d'accueil pour le Grand tétras. Un problème a été soulevé par notre étude, ces accrues forestières font l'objet de défrichage au titre de la protection de la nature et de Natura 2000. Le défrichage est actuellement subventionné pour préserver les pelouses sommitales montagnardes à Nard Raide (*Nardus stricta*) des environs du Mont Lozère. Ces défrichements ont d'autant plus été favorisés qu'une chaufferie municipale au bois a été installée dans la ville proche de Mende. Une entreprise forestière spécialisée dans le déchetage des résineux a ainsi accru la possibilité de défrichage pour les agriculteurs. Les subventions allouées au titre des énergies renouvelables à l'entreprise et celles allouées au titre de la protection de la nature aux agriculteurs ont entraîné un taux de défrichage des pinèdes très important en particulier au nord du parc sur des zones potentiellement

propices à l'extension de l'espèce.

Q6 : *Pensez-vous que les forêts accueillantes pour le Grand Tétrás peuvent se développer dans le futur ?*

R6 : Oui mais nous partons de loin car avec l'influence du Fond Forestier National il y a eu ces 40 dernières années d'immenses plantations d'épicéas de milliers de kilomètres carrés qui ne risquent pas de devenir favorables tout de suite. Nous avons réalisé plusieurs scénarios. Nous avons ainsi quantifié les surfaces de pinèdes qui risquent de disparaître prochainement, sachant que cela dépendra essentiellement des politiques menées par le PNC. Nous avons aussi élaboré un scénario pour l'amélioration des forêts mixtes hêtraie-sapinière très abondantes et malheureusement actuellement traitées en futaie régulière. La préconisation que nous avons apportée pour qu'elles deviennent favorables est de les passer progressivement en futaie irrégulière et à terme en futaie jardinée avec augmentation du diamètre d'exploitabilité et de l'âge de la forêt. Cela dépend également de décisions politiques importantes sur la gestion forestière menée par l'ONF. L'aspect sociologique a beaucoup joué car les directeurs du Parc de l'époque n'ont peut-être pas suffisamment pris en compte l'importance de l'habitat pour cette tentative de réintroduction à laquelle peu de personnes croyaient vraiment, d'où un cantonnement des politiques et un manque de transversalités entre le PNC et l'ONF. Pour que la population de Grand Tétrás s'étende et devienne totalement fonctionnelle, il faut trouver de nouveaux milieux dans les forêts gérées par l'ONF. L'implication à demander à ce gestionnaire est très forte car il faudrait gagner une dizaine de milliers d'hectares d'habitat favorable, ce qui est pour l'instant peu compatible avec la nouvelle loi de modernisation de l'agriculture de juillet 2010 qui impose une récolte accrue des arbres, une réduction des diamètres d'exploitabilité et une gestion simplifiée et « rentable » des personnels de terrain de moins en moins nombreux

Q7 : *Quels autres points par rapport au contexte sociologique souligne votre étude ?*

R7 : Après la création de nouveaux habitats forestiers favorables, l'autre point majeur est l'importance de la multifonctionnalité (agriculture, sylviculture) et le potentiel d'habitats pour les Tétrás que représentent les pâturages dans les pinèdes spontanées. Le monde agricole n'est pas opposé à nos recommandations et à notre volonté de limiter le défrichement des pinèdes spontanées mais il souhaite que cela s'accompagne d'une réorientation des politiques de financement (Natura 2000...). Il semble y avoir des points de

convergence avec les Chambres d'Agriculture et les agriculteurs rencontrés, car en période de sécheresse les réserves de fourrage qui se trouvent dans les pinèdes sont intéressantes et régulièrement utilisées comme source de nourriture par le bétail (régénération de feuillus, framboisiers...).

D'autre part les chasseurs sont favorables à la réintroduction du Grand tétras et sont des partenaires intéressants qui sont prêts à participer financièrement à d'éventuelles opérations de renforcement de la population. Un ou deux oiseaux par an suffiraient pour conserver une hétérogénéité génétique sans aucun problème de dérive. Les chasseurs des Pyrénées pourraient mener des translocations dans le cadre de leur plan de chasse pour capturer des animaux vivants au lieu de les prélever. Bien sûr ceci n'est pas l'urgence. L'urgence c'est la conservation des habitats favorables et leur développement.

Q8 : *Quels sont vos conclusions sur le soutien ou l'abandon de la réintroduction du Grand tétras dans les Cévennes dans cette étude bilan ?*

R8 : Il faut gagner une dizaine de milliers d'hectares d'habitat favorable pour viabiliser la population. Les potentialités existent déjà et ces habitats pourraient être obtenus rapidement sans perte économique. A court terme les pinèdes et les vieilles hêtraies sapinières seraient à ouvrir un peu et à régénérer par bouquets. A plus long terme les pessières, pourraient être occupées par une strate herbacée et devenir intéressantes pour les nichées, grâce aux travaux de cloisonnement, aux attaques parasitaires et aux chablis. Nous sommes assez optimistes au niveau biologie/écologie mais on émet des réserves au niveau politique et économique. Est-ce que les décisions importantes pourront être prises dans le contexte économique actuel, en particulier au niveau du PNC ?



Photo : Poule de Grand tétras (Lepenec Claude).

Votre page : L'Assemblée Générale 2012

L'assemblée générale s'est tenue à la mairie de Septmoncel. Nous remercions par ailleurs la commune pour son accueil et la mise à disposition de sa salle de réunion. Pas moins de 54 personnes ont participé à cette assemblée. L'ensemble des membres sortants ont été réélus à savoir L'Association Intercommunale de Chasse Agréée (AICA) de Morez, La Fédération Régionale de Chasse de Franche-Comté (FRCFC), La Réserve Naturelle de la Haute Chaîne du Jura (RNHCJ) et Jean-Michel LACROIX. Souhaitons la bienvenue à Michel Gauthier-Clerc, scientifique originaire de Septmoncel, à Bernard Reverchon et Jean-Pierre Lacroix, habitants de Bois d'Amont. Dans les mois qui ont précédé l'organisation de cette assemblée on a observé un engouement spectaculaire pour l'association. D'environ 60 adhérents en 2011 on est passé à plus de 300 membres actifs pour 2012. Espérons que cet engouement spectaculaire dynamisera les actions de l'association et que les bénévoles seront nombreux lors des battues estivales fin juillet.

A vos agendas :

Soirée film « Grand coq, petit espoir »

Dans le cadre des animations estivales du PNR, le Groupe tétras Jura propose une animation ouverte aux touristes et aux locaux :

Au cœur de la forêt vivait autrefois le grand tétras. Est-il encore temps de sauver le grand coq de bruyère ?

Aujourd'hui, bien souvent, les clairières se sont tues et l'oiseau danseur a disparu. Cinq témoins nous racontent leur relation avec cet oiseau, symbole d'une nature sauvage et ancestrale. A quoi sert le grand tétras ? Sa disparition est-elle une fatalité ? Quelle nature voulons-nous ? Grand coq, petit espoir, un film magnifique à ne pas manquer ! Ce film a reçu en 2004 le Prix Paysage au Festival International du Film Animalier de Ménagoute.

Prix : 1€ pour les adultes – gratuit pour les enfants (moins de 16 ans)

Calendrier 2012: Début 20h30 :

- **24/07/12** = Belleydoux = Salle communale
- **26/07/12** = Moirans en montagne = locaux de la communauté de communes Jura Sud
- **31/07/12** = Foncine le haut = salle millesclubs
- **09/08/12** = la Chaux du Dombief = salle de la mairie



Exposition

Du 11 au 20 mai, l'exposition Grand Tétrras a été installée au Château de Musinens à Bellegarde. Environ 80 visiteurs sont venus découvrir notre bel oiseau. Une soirée film a été organisée le samedi 12 mai. Une vingtaine de personnes étaient présentes

La nouvelle exposition du GTJ consacrée à la Gélinothe des Bois a été installée deux mois à la maison de l'environnement de Besançon (mai à juin).



Elle sera tout l'été au Centre d'Accueil Montagnard de la commune de Giron. N'hésitez pas à venir la découvrir!

Photo : Exposition Grand tétras (association du château de Musinens)

Votre page : suite...

Les battues estivales :

La Fédération Départementale des Chasseurs du Jura, les Services Départementaux de l'ONCFS (25-39-01) et le Groupe Tétrás Jura, vous invitent à participer aux comptages en battue 2012. Tous les bénévoles sont les bienvenus. Tout comme en 2011, trois massifs sont concernés par ces comptages : Risoux (Jura) - Risol (Doubs) - Champfromier (Ain).



Photo : Battue estival dans le jura (LEPENEC Claude)

Heures et lieux de rendez-vous:

- **Les comptages du massif de Champfromier (Ain) auront lieu du 23 au 26 juillet.** RDV à 6h30 à la maison forestière du Pré Drizet.

Inscriptions et informations :

Michel Richerot ONCFS (06.25.07.05.95)
Pierre Terret GTJ (06.02.33.71.41)

- **Les comptages du massif du Risol (Doubs) auront lieu du 22 au 26 juillet.** RDV à 6h30 Chez Liadet.

Inscriptions et informations :

Marc Montadert ONCFS (marc.montadert@yahoo.fr)

Pour les néophytes, prévoir de bonnes chaussures (bottes ou chaussures de randonnée avec guêtres), vêtements de pluie, un « en cas » pour 10h et pour ceux qui le souhaitent un pique-nique pour le midi. Il est impératif de vous inscrire car les dates peuvent changer suivant les conditions météorologiques et le nombre de participants.

Idée de sortie/voyage:

Le sentier de Kocevski

Amoureux des forêts sauvages voici, situé dans le sud de la Slovénie un sentier au cœur d'une forêt mixte résineuse et feuillue ressemblant à celles du Haut-Jura qui vaut le détour. A une quinzaine de kilomètres de Novo Mesto se trouve un massif karstique, d'une longueur de 35 km et d'une largeur de 15 km dont le point culminant Veliki Rog atteint 1099 m. Kocevski Rog est un grand plateau forestier sauvage où la faune abonde. C'est ici que vit la plus grande population d'ours du pays. On y trouve des Loups et des Lynx. Les Cerfs, les Chevreuils et les Sangliers y abondent. Une population de Grand Tétrás importante y est présente. Un sentier le Roska Pespot, long de 60 km, fait le tour du massif. Cela prend trois jours pour le parcourir dans son intégralité. Néanmoins, il est facile d'en parcourir plusieurs portions à la journée.... L'été est la saison que nous vous conseillons pour limiter le dérangement mais aussi pour votre sécurité. L'hiver les conditions peuvent être très rudes et il faut absolument éviter de s'égarer dans ces forêts isolées parmi les mieux préservées d'Europe.

Pour en savoir plus :

Plaquette d'information en slovène : <http://www.zgs.gov.si/fileadmin/zgs/main/img/OE/06Kocenje/GUP/roska.pdf>
Office Slovène du tourisme : <http://www.slovenia.info>



Cotisation 2012 :

Certains adhérents habituels n'ont toujours pas renvoyé leur cotisation 2012. Les tarifs restent inchangés: 10 euros pour les particuliers et 20 euros pour une « adhésion structure ». Il est également possible de faire un don déductible à hauteur de 60 % de vos impôts. Tenez nous au courant de vos changements d'adresse, vous serez ainsi averti des dernières infos !

Renseignez-vous auprès d'Anaïs (06 30 34 45 52).

L'équipe permanente du Groupe
Tétras Jura vous souhaite un bel
été ...



Photo: LEPENEC Claude

Nous remercions la DREAL Franche-Comté qui nous soutient pour la réalisation de ce bulletin d'information bisannuel.

Groupe Tétras Jura

Pré point Désertin

39370 Les Bouchoux

09 60 08 68 27

<http://www.groupe-tetras-jura.org/>

groupe-tetras@wanadoo.fr

mottet.groupetetras@orange.fr



Réalisation:

Anaïs Mottet

Pierre Terret

Dessins:

Alexis Nouhaillat