

# Infos Tétrás Jura

A O Û T 2 0 1 0 — N ° 2 4

*Dans ce numéro :*

*La dispersion des Gélinottes*



## SOMMAIRE :

- L'édito
- Les pages scientifiques
- Le dossier
- L'écho des massifs
- Nouvelles d'ailleurs
- La vie de l'association
- Votre page



## L'Edito

L'année 2010 marque un tournant pour le Groupe Tétrás Jura. Tout d'abord, notre association commence la mise en œuvre de la convention pluri annuelle d'objectif (CPO) avec le Conseil Régional de Franche comté pour une durée de 3 ans. Cette vision à moyen terme des budgets et des projets du GTJ est une bonne chose. La CPO Rhône Alpes sera elle, renouvelée à la fin de cette année.

Un tournant également dans l'envergure des projets pilotés par l'équipe salariée. Un projet FEDER (Fond de développement de l'espace rural : programme européen) pour le développement d'outils pédagogiques et le montage d'un projet LIFE sur les forêts d'altitude. Ce dernier nous a incité à embaucher Anaïs en

CAE (Contrat d'accompagnement à l'emploi) pour une durée d'un an. Ses missions sont multiples et permettent à Alexandra de se consacrer à la conception des projets..

Le Groupe Tétrás Jura bénéficie actuellement de contacts favorable même si l'association peine à être reconnue comme expert en matière de gestion forestière favorable à la biodiversité.

Ce volet sera l'un des axes de travail de l'association. Le Martel'au coq, site de formation pour la gestion forestière devrait aider à nous faire connaître dans ce domaine.

Au contraire, le volet animation de nos actions prend de l'ampleur et l'arrivée d'Anaïs permet d'envisager de nouveaux projets.

Les journées bio qui se sont

déroulées dans le cadre de l'année de la biodiversité n'ont pas eu le succès attendu et ce malgré une programmation intéressante et une exposition complète.

Cette manifestation avait également pour objectif de mobiliser les bénévoles autour d'une action positive et grand public.

Le GTJ avance et le CA souhaiterait que les adhérents participent plus activement aux différents dossiers.

Moi-même, Alexandra et Anaïs sommes là pour favoriser les échanges entre bénévoles et salariées et ainsi favoriser l'émergence de nouvelles idées.

Jean Michel Lacroix  
Président

## Les pages scientifiques : Triste découverte...

Lors des derniers comptages au chant au Massif du Risoux une poule récemment tuée à été découverte par les participants (M. Chesnais, J. Barlet, M. Montadert et A. Mottet). Celle-ci fut prédatée par un rapace type Autour des palombes. Ramassée pour analyser le contenu de son jabot, voici les résultats communiqués par Marc Montadert :

Contenu de jabot donné en poids frais.

Poids du jabot rempli : 160 gr.

Poids de la poule vidée et un flanc mangé : 1600 gr.



Plante	Poids (gr)	%
Groseille baie	58	56%
Myrtille pousse	20	19%
Erable bourgeon	12	12%
Myrtille baie	3	3%
Gaillet	3	3%
Airelle feuille	3	3%
Divers plante	3	3%
Epicéa graine	2	2%
TOTAL	104	

Les divers plantes sont représentées par (en nombre) :

brins de mousse : 8

Hêtre bourgeon : 5

Aiguilles desséchées de résineux : 10

Bourgeons feuillus spe : 5

Feuilles feuillues spe : 3

Graines spe : 19

Brin d'herbe : 1

A noter en plus : 2 fourmis, 1 coléoptère, 1 coquille cassée de petit escargot, 3 petites limaces

1 : myrtilles\_pousses

2: airelles rouges\_feuilles

3 : groseilles\_fruits

4 : myrtilles\_fruits

5 : érables\_bourgeons

6 : hêtre\_bourgeons

7 : galium sp.

8 : mollusques

9 : insectes

10 : mousses sp.



## Les pages scientifiques : Les forêts mélangées moins infestées par les ravageurs

Une équipe de chercheurs de l'INRA de Bordeaux, en collaboration avec des collègues de Nouvelle-Zélande, montre que la diversité des espèces d'arbres a une influence positive sur la résistance des forêts aux attaques des insectes. Dans une méta-analyse de 119 cas publiés dans la littérature scientifique, les chercheurs ont montré que le niveau des dégâts occasionnés par ces nuisibles sur une essence forestière donnée est pratiquement toujours inférieur quand cette essence est gérée dans les peuplements mélangés plutôt que dans des peuplements monospécifiques. L'analyse livre également des explications sur les mécanismes responsables de cette meilleure résistance. Par son approche quantitative, cette étude justifie l'intérêt de diversifier les essences forestières comme moyen de prévention des attaques par les insectes ravageurs.

L'histoire récente des forêts témoigne d'une réduction continue de la diversité des essences forestières exploitées pour la production de bois. En France, on estime que la surface des forêts plantées, constituées d'une seule essence, avoisine les 2 millions d'hectares. Au total, environ la moitié de la surface des forêts françaises serait constituée de peuplements dominés par une espèce (par ex. hêtraies, chênaies).

Avec le changement climatique, les forestiers craignent un accroissement des problèmes phytosanitaires en forêt. Il convient donc d'envisager des modes de gestion qui, dès aujourd'hui, pourraient contribuer à prévenir les risques sanitaires à venir.

Depuis longtemps, les forestiers considèrent de manière empirique que les forêts mélangées seraient moins exposées aux risques sanitaires que les forêts pures. Cependant peu de données quantitatives ou expérimentales étaient disponibles pour établir la démonstration d'une plus grande résistance des forêts mixtes.

Dans le but de vérifier cette hypothèse, les chercheurs de l'INRA ont réalisé une analyse des publications scientifiques sur le sujet parues entre 1966 et 2006. Cette méta-analyse s'est basée sur 119 études menées dans le monde, dont 41 en Europe dans lesquelles les niveaux moyens de dégâts causés par une espèce donnée d'insecte ravageur sur une essence forestière particulière étaient comparés dans les peuplements purs ou mélangés, dans une même région et pendant la même période. Cette analyse, qui concerne au total 33 espèces d'insectes et 33 espèces d'arbres, révèle que dans près de 80% des interactions arbre/insecte, une essence forestière gérée en peuplements purs est significativement plus attaquée par les insectes herbivores que lorsqu'elle est gérée en peuplements mélangés. L'effet de la diversité des forêts varie cependant avec la plus ou moins grande spécialisation des insectes ravageurs vis-à-vis de l'essence attaquée. On distingue à ce titre deux catégories d'insectes herbivores : les généralistes et les spécialistes. Les herbivores généralistes ont la capacité de se

*« la moitié de la surface des forêts françaises serait constituée de peuplements dominés par une espèce »*

nourrir sur un grand nombre d'essences hôtes (on les dit polyphages) alors qu'au contraire, les spécialistes ne peuvent se nourrir que sur une seule ou sur un nombre restreint d'essences hôtes (ils sont oligophages<sup>1</sup>).



**Ips typographus, coléoptère hôte de l'épicéa : le développement subcortical des larves provoque la dessiccation de l'écorce**

### Quels mécanismes écologiques peuvent expliquer la relation entre la diversité biologique dans les forêts et leur plus ou moins grande résistance vis-à-vis des attaques des insectes ?

Tout d'abord, le maintien d'une grande diversité d'essences forestières présente l'avantage de répartir le risque. Puisque toutes les espèces d'arbres ne sont pas également sensibles à tous les ravageurs et pathogènes, plus le nombre de ces essences augmente dans une forêt, plus celle-ci a des chances de contenir un grand nombre d'arbres qui peuvent échapper aux attaques.

Si l'on considère en particulier une espèce d'arbre, l'intérêt de la gérer en peuplements mixtes plutôt qu'en peuplements purs pour réduire le risque sanitaire peut être expliqué par deux mécanismes principaux : la réduction de l'accessibilité des arbres hôtes et le renforcement de l'impact des ennemis naturels des insectes ravageurs. En effet, dans les peuplements mélangés, la ressource exploitée par certains herbivores s'avère être d'autant plus « diluée » que l'essence attaquée est mélangée à d'autres essences. En conséquence, les dégâts sur l'essence cible sont également réduits. De plus, la présence d'essences non consommées par ces herbivores constitue des barrières à la fois physiques (ils peuvent masquer visuellement les arbres hôtes) et chimiques (ils peuvent émettre des odeurs répulsives) qui limitent la détection des arbres hôtes par leurs herbivores. Par ailleurs, les forêts diversifiées offrent des meilleures conditions de survie et de développement (abris, ressources alimentaires secondaires comme le nectar) aux ennemis naturels (prédateurs, parasitoïdes<sup>2</sup>) des insectes ravageurs. En conséquence, les ennemis

naturels des ravageurs sont plus abondants et plus diversifiés dans les peuplements mélangés et exercent un meilleur contrôle biologique des populations de ravageurs.

Cette étude originale offre donc des explications écologiques à la plus grande sensibilité aux dégâts sanitaires des forêts pures que mélangées. Elle confirme également que la biodiversité participe du bon fonctionnement des écosystèmes forestiers. Il convient désormais d'associer sylviculteurs, écologues et économistes pour développer des méthodes de gestion des forêts mélangées assurant un meilleur compromis entre contraintes techniques, coût de gestion et bénéfices attendus pour la croissance et la santé des arbres

<sup>1</sup>Les insectes oligophages sont des espèces qui se nourrissent d'un petit nombre de plantes.

<sup>2</sup>Les parasitoïdes sont des insectes dont les femelles pondent leurs œufs dans le corps d'autres insectes (souvent des chenilles). Les larves du parasitoïde se développent dans le corps de leur hôte qui finit par mourir au moment de l'émergence des parasitoïdes adultes.

#### Référence:

**Tree diversity reduces herbivory by forest insects. Ecology Letters (2007) 10: 835-848.** Hervé Jactel<sup>1</sup> and Eckehard G. Brockerhoff<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> INRA, UMR 1202 Biodiversity, Genes & Communities, Laboratory of Forest Entomology and Biodiversity, 69 route d'Arcachon, 33612 Cestas, Cedex, France.

## Dossier : la dispersion des Gélinottes - par M. Montadert, ONCFS

L'ampleur des déplacements réalisés par les animaux est une question importante en biologie des populations. En effet, les populations d'animaux sauvages ont souvent une distribution fragmentée en plusieurs unités plus ou moins grandes et plus ou éloignées les unes des autres. Dans ces conditions, une espèce capable de réaliser de grands déplacements à travers des milieux ne correspondant pas à leur habitat spécifique, ont plus de chance de se maintenir sur le long terme. En effet, les échanges d'individus entre les différents noyaux de populations permettent à court terme, de soutenir démographiquement des populations locales menacées d'extinction et, sur le plus long terme, de brasser le pool génétique de la population (dite meta-population) ce qui évite localement le risque de consanguinité et permet de maintenir la diversité génétique indispensable à l'adaptation des populations aux changements de l'environnement.

« Pour 11 mâles la distance moyenne de dispersion était de 6.3 km »

Dans ce contexte, nous nous sommes intéressés aux capacités de dispersion de la gélinotte des bois. La gélinotte est un petit tétraonidés exclusivement forestier qui n'est pratiquement jamais observé franchissant des habitats ouverts. Des études menées en Tchéquie ont de plus trouvé un lien étroit entre l'occupation par l'espèce de fragments forestiers et l'isolement de ces fragments par rapport aux grands massifs attenants. L'effet de cet isolement semblait très fort car des bois isolés par seulement 250 m de milieux ouverts n'apparaissent pas occupés. Ceci laissait penser que la Gélinotte ne pouvait pas franchir régulièrement des zones ouvertes de plus de 250m de large. Par ailleurs, les études que nous menons dans les Alpes du Sud, révèlent que l'espèce étend son aire de distribution depuis une cinquantaine d'années avec la colonisation depuis les années 50 et 70 de grands espaces boisés dans les Alpes de Haute Provence, semble t-il inoccupés avant la dernière guerre. Ces deux faits semblent un peu contradictoires car l'expansion géographique implique obligatoirement que des individus réalisent des déplacements relativement importants.

Pour aborder cette problématique, entre 1998 et 2006, nous avons capturés et équipés de radio-émetteurs 38 gélinottes juvéniles (22 mâles et 16 femelles) en fin d'été (mi-août à mi-septembre) avant le début de leur dispersion post-natale. Le site d'étude se trouve sur les communes de Seyne-les-Alpes et Auzet dans les Alpes de Haute Provence où la Gélinotte bien que présente dans ce secteur depuis seulement 50 ans, est actuellement abondante dans des boisements de pins, épicéas et sapins mélangés de quelques feuillus. Les oiseaux étaient localisés tous les 2 ou 4 jours jusqu'au printemps suivant (mi-juin).

Le premier résultat important concerne les distances moyennes et maximales parcourues par ces oiseaux juvéniles. Pour 11 mâles suivis jusqu'au printemps suivant, la distance moyenne de dispersion était de 6.3 km avec de grands écarts entre ceux qui ne se sont pour ainsi dire pas dispersés (minimum = 300m) et ceux qui ont réalisé des grands déplacements (maximum = 25 km). Ainsi les mâles montraient un patron de dispersion très hétérogène avec 4 des 19 mâles (21%) qui ont réalisé des déplacements supérieurs à 10 Km alors

que les autres s'installaient à moins de 4 km du site de naissance (voir Fig.1). Les femelles quand à elles, ne montraient pas ces deux modes de dispersion. Elles s'installaient en moyenne à 1.9 km du site de naissance. La distance maximale parcourue par l'une d'entre elles, était seulement de 5.5 km (Fig.1).

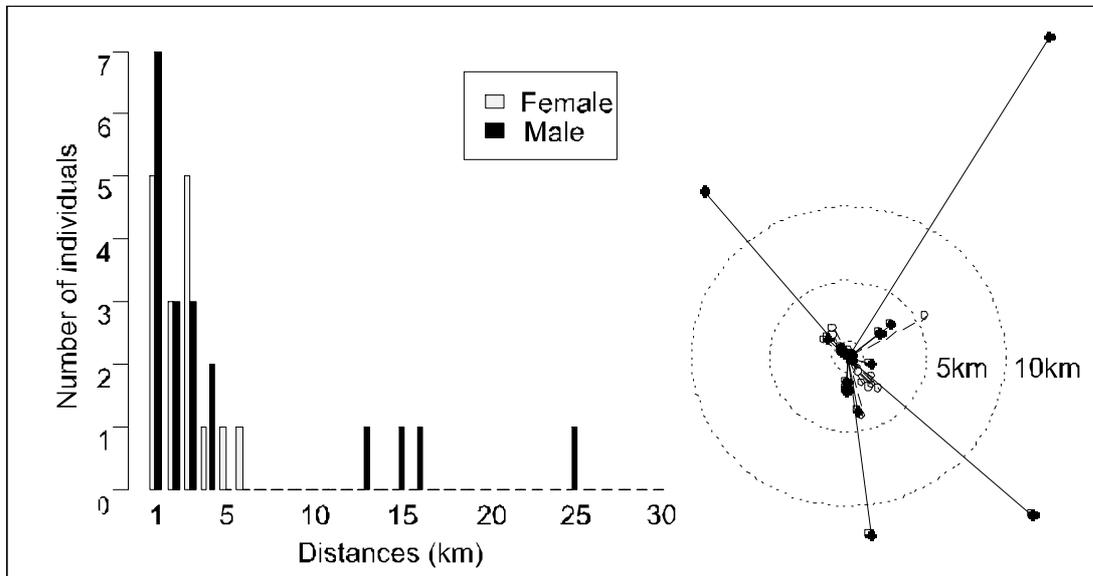


Figure 1 : Distances de dispersion post-natales de gélinottes juvéniles équipées d'émetteurs dans les Alpes de Haute Provence.

Le deuxième résultat intéressant concernant ce suivi est le type et le "timing" des déplacements réalisés et les types de milieux traversés lors de ces déplacements.

Les mâles qui se dispersaient à grandes distances, partaient assez tard, (date médiane de départ : 17 octobre), effectuaient un premier déplacement assez rectiligne jusqu'à leur première zone d'hivernage (médiane 11,6 km), puis réalisaient un deuxième déplacement printanier (médiane 4,7 km) en mars-avril jusqu'à leur site d'implantation adulte. La figure 2 montre les déplacements réalisés par ces 4 mâles. Celui qui est parti vers le nord a traversé une plaine agricole nue sur environ 1 km de large et probablement aussi une étendue d'eau de 500 m de large (embouchure de l'Ubaye dans le barrage de Serre-Ponçon).



Photo : BELLON Bernard

## La dispersion des gélinottes : suite

« la reproduction est fluctuante. Elle peut varier... de 0,1 à 2,5 jeunes par poule à la fin août »

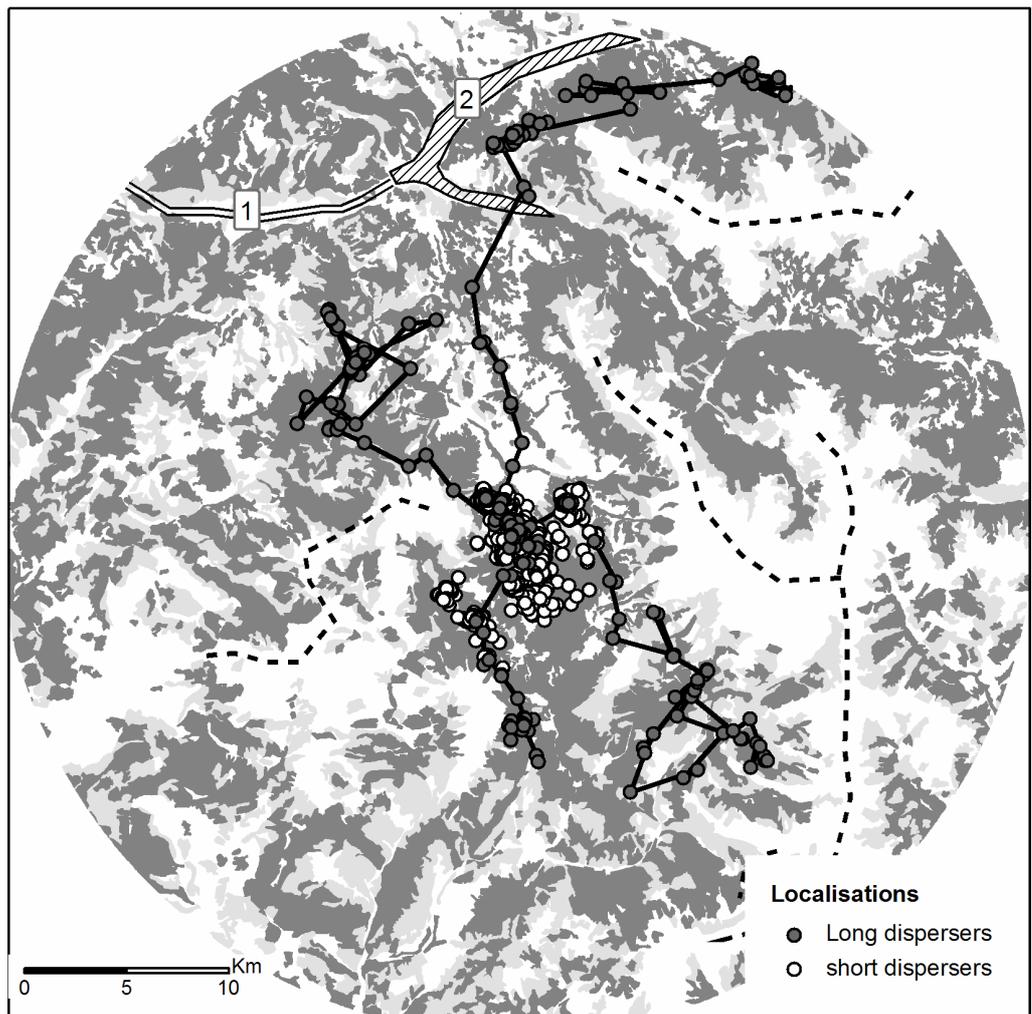


Figure 2 : Dispersion des gélinottes juvéniles équipées d'émetteurs. Cercle de 25 km centrée sur la zone de capture représentant les boisements fermés et clairs (respectivement en gris foncé et en gris clair). Les points gris représentent les localisations des 4 mâles "grands dispersants", les points blancs celles de l'ensemble des autres gélinottes juvéniles mâles et femelles. La ligne pointillée noire représente des lignes de crêtes à plus de 2000m d'altitude qui n'ont pas été franchies par les oiseaux équipés. 1: rivière Durance, 2 : Barrage de Serre-Ponçon.

Les mâles qui se dispersaient à moins de 4 km, ne montraient généralement pas de déplacements printaniers importants car leur domaine printanier étaient souvent partiellement recouvrant avec celui de leur premier hiver. Par contre, certains d'entre eux effectuaient en automne des déplacements erratiques (entre octobre et décembre) qui les éloignaient parfois à plusieurs kilomètres du site de naissance pour

finalement revenir s'installer définitivement à faible distance (Figure 3 A & B). La date médiane d'arrivée dans le domaine printanier était le 2 janvier.



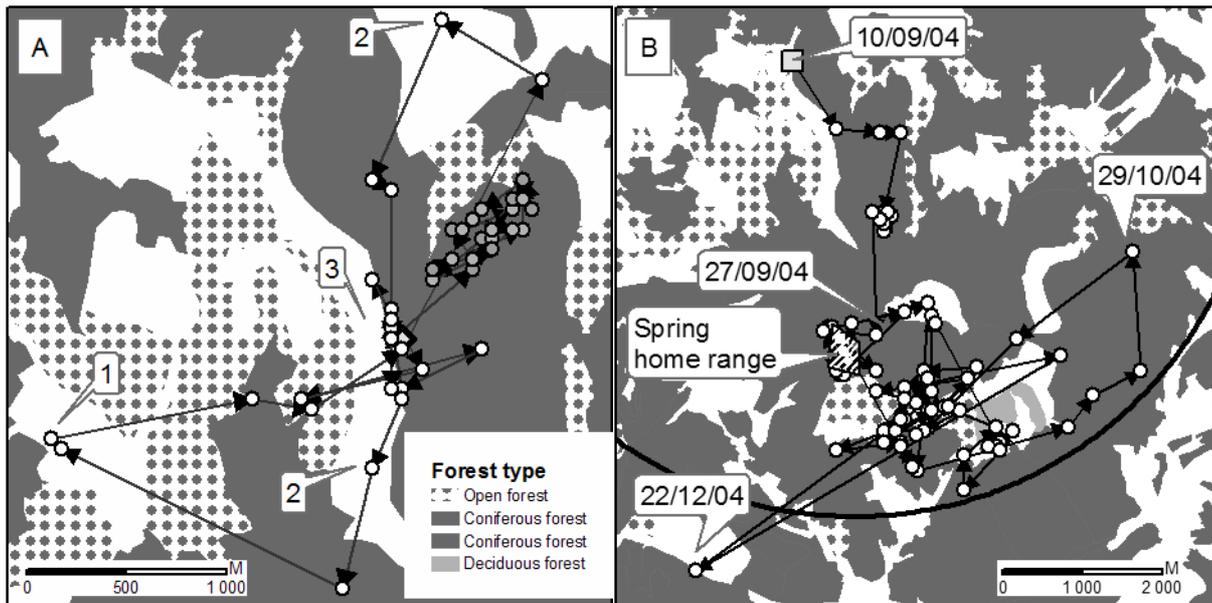


Figure 3 : Mouvements de dispersion de 2 mâles de gélinottes juvéniles équipés d'émetteurs.

A : mâle "Elvis"; points blancs : localisation pendant la phase de dispersion ; points gris : localisations du premier domaine printanier. 1 & 2 signalent des localisations hors forêt dans des haies, 3 : zone de terre aride nue franchie à plusieurs reprises pendant la phase erratique.

B : Mâle "Jupon" avec d'importants déplacements erratiques jusqu'en décembre.

Comme les mâles "petits dispersants", les femelles effectuaient l'essentiel de leur dispersion en automne avant décembre, une seule d'entre elles, sur les 14 suivies, a réalisé un déplacement printanier de 700 m. De plus, contrairement aux mâles, la dispersion automnale s'effectuait rapidement sans mouvements erratiques, et la date d'arrivée dans le domaine printanier était plus précoce que celle des mâles (médiane : 6 octobre).

Ainsi, la dispersion des gélinottes équipées d'émetteurs s'avère assez atypique par rapport à ce qui est connu chez les autres espèces de tétraonidés, et d'une façon générale chez la plupart des espèces d'oiseaux. En effet, chez les oiseaux, c'est généralement les femelles qui se dispersent en moyenne à plus grande distance au stade juvénile. Nos gélinottes équipées ont ainsi montré un patron atypique où, les femelles apparaissent relativement philopatrides (c.a.d. fidèle à leur lieu de naissance), ainsi qu'une forte proportion des mâles. Les véritables mouvements de dispersion n'ont été

réalisés que par une faible proportion des jeunes mâles (20%).

Afin de vérifier si ce patron de dispersion observé sur notre petit échantillon d'oiseaux équipés, pouvait être généralisé à l'ensemble des populations de gélinottes, nous avons cherché à collecter toutes les observations de gélinottes en dehors de la forêt. L'hypothèse sous-jacente étant que si ce patron de dispersion est généralisé, alors la plupart de ces oiseaux égarés devraient être de sexe mâle. Nous avons ainsi pu récolter 17 données de gélinottes de sexe connu réalisées dans des milieux non forestiers en France et en Suisse (voir Tableau I).

Parmi celles-ci, 13 concernaient des mâles et 3 des femelles. Pour les 6 cas d'âge connu, 5 étaient des oiseaux immatures (âgés de moins d'un an) et une seule observation impliquait un oiseau adulte. La plupart des données proviennent d'oiseaux trouvés morts après avoir heurtés une vitre

*« la dispersion des gélinottes s'avèrent assez atypique par rapport à ce qui est connu chez les autres espèces de tétraonidés »*

## La dispersion des gélinottes : suite

dans un village, voir une ville. Les cas les plus spectaculaires concernent 2 mâles observés à haute altitude au-dessus de la limite supérieure de la forêt. La plus grande distance à la forêt la plus proche a été de 4 km pour un mâle immature. Bien que moins signalée, une femelle immature a été trouvée morte à environ 1 km de la forêt la plus proche.

Ces observations semblent confirmer le patron de dispersion de nos oiseaux équipés, à savoir que ce sont principalement les mâles immatures qui

effectuent les plus grands déplacements ce qui les conduit de temps en temps dans des milieux anormaux pour l'espèce.

Elles montrent de plus que certains mâles sont capables de franchir des crêtes au-dessus de la limite supérieure des arbres ce que nos oiseaux équipés n'avaient pas tenté. Enfin, elles montrent que certaines femelles immatures franchissent aussi de temps à autre des milieux ouverts, bien que moins fréquemment que les mâles.

Tableau I. Observations de gélinottes hors forêts.

Date	Sexe	Age	Milieu	Distance à la forêt	Lieu-dit	Commune	Auteur	Commentaires
17/09/1990	femelle	?	ville	?	Ecole de martigny	Martigny	Keim C.	tuée par choc dans bais vitrée
14/09/2006	femelle	immature	village	1-1,5 km	dans le village	Bramois	Arlettaz R	tuée par choc dans vitre conservée au collège St Maurice
14/10/2007	femelle	?	village	55m	dans le village	Ardon (39)	FDC39	Trouvée morte sans cause apparente dans jardin clôturé
03/04/1951	mâle	?	village	?	dans le village	Autun	Combe J	capturé vivant dans une cave, blessé par un fil téléphonique
16/09/1966	mâle	?	village	1,6 km	dans le village	Le Russey (25)	Michelat JM	rentre à pied par la porte ouverte dans un local de la Poste
23/03/2000	mâle	?	village	50 m	les billets	Samoëns (74)	Desmet, JF	tuée par choc sur ligne électrique
27/10/2001	mâle	immature	clairière en forêt	10-50 m		Ardon	Monney JC	tuée par choc dans vitre d'un bâtiment isolé dans la clairière
02/05/2004	mâle	?	marais	1 km	lac de neuchatel	Coffrane	Sinz C	vu par corps dans les roseaux du marais avec qq saules
22/02/2006	mâle	?	village	?		Aiglun (04)	Normant F	tuée par choc dans bais vitrée
14/09/2006	mâle	?	village	100m	dans le village	Bois d'Amont (39)	Lamy G.	récupérée vivante dans un local ouvert et relâché
04/05/2008	mâle	immature	névé dans pelouse alpine	2-3 km	massif du Grimsel	Guttannen	Stigler M.	trouvée morte intacte, phoro faite
23/11/2008	mâle	adulte	ville	?		Payerne	Henrioux P	
10/10/2009	mâle	?	pelouse alpine	1km	Sommet du Piolit (2460 m alt)	Ancelle (05)	Itier, G	vivante, prise en photo
04/04/2019	mâle	immature	village	100-200	dans le village	Contamine-Montjoie (74)	Garcel, G	capturée vivante après choc sur vitre, équipée d'un émetteur
24/07/2530	mâle	immature	village	4 km	dans le village	Dizy	Favre P.	tuée par choc dans bais vitrée
08-09 1990-91	mâle	?	ferme	?		Faucogney (70)	Mattieu B.	morte dans un poulailler, ferme entourée de pâturage



Pour conclure, l'analyse de la dispersion des gélinottes amène deux commentaires sur les conséquences de ce comportement pour l'espèce :

### Au niveau individuel :

Ces différences de comportements peuvent influencer les paramètres démographiques individuels. Ainsi, nous avons comparé les taux de survie des gélinottes juvéniles équipées d'émetteurs selon leur sexe, leur statut de dispersion (petit ou grand

dispersant) et selon le pourcentage de temps passé dans des lieux familiers ou non lors de la dispersion. Les résultats sont représentés dans le Tableau II. Ainsi le fait de se mouvoir beaucoup semble impliquer un risque accru de mortalité (toutes les mortalités ont été causées par la prédation). Toutefois les différences ne sont pas significatives, probablement du fait du faible échantillon d'oiseau suivi. Le fait que nous ayons trouvé une dif-

férence significative de survie entre les individus ayant une forte proportion de leur localisation dans des sites non familiers indique que l'impact du comportement sur la survie n'est pas directement lié aux distances parcourues mais plutôt au temps passé dans des sites inconnus où les individus seraient plus vulnérables aux prédateurs (au premier rang desquels l'Autour des palombes responsable de 70% des cas de prédation).

Tableau II : Taux de survie des gélinottes juvéniles équipées d'émetteurs entre septembre et le 15 juin, selon le sexe, le type de dispersion et l'importance du temps passé dans des sites non connus. N : Nombre d'individus, Survie : probabilité de survie pendant la période, SE : erreur standard de l'estimation de la survie, P : Seuil de signification des différences entre deux taux de survie (en gras la différence statistiquement significatives).

	N	Survie	SE	P
Mâle juvénile	22	0.58	0.11	0.21
Femelle juvénile	16	0.77	0.10	
Male long dispersant	4	0.48	0.25	0.71
Male petit dispersant	18	0.58	0.12	
faible familiarité (tout ind)	12	0.40	0.14	<b>0.02</b>
forte familiarité (tout ind)	26	0.78	0.08	
Male, faible familiarité	11	0.43	0.15	0.09
Male, forte familiarité	11	0.73	0.13	

« la survie n'est pas directement lié aux distances parcourues mais plutôt au temps passé dans des sites inconnus »

#### Au niveau population :

Si seul (ou principalement) un faible contingent de mâles se disperse à grande distance alors, des populations relativement proches mais séparées par des milieux ouverts doivent avoir un fonctionnement démographique indépendant si les femelles, moins nombreuses que les mâles au printemps, ne passent pas d'un massif à l'autre. Ceci pourrait expliquer certaines observations faites dans le massif jurassien quand une population de gélinotte d'un massif se maintient alors qu'une autre, séparée de seulement quelques kilomètres, décline. Ce patron de dispersion pourrait aussi permettre de comprendre l'effet de la fragmentation des boisements relaté plus haut. En effet, même si des mâles sont capables d'atteindre des boisements isolés dans une matrice de

milieux ouverts, ils n'ont aucune chance de fonder une population en l'absence de femelles.

Enfin, il pourrait aussi rendre compte de la faible vitesse de colonisation estimée à 1.5 km/an dans les Alpes du sud, si encore une fois, seuls quelques mâles sont capables de se disperser à grandes distances.

Pour les plus intéressés, les principaux résultats relatés ici ont fait l'objet de deux publications.

MONTADERT M. & LÉONARD P. 2006.- Post-juvenile dispersal of Hazel grouse *Bonasa bonasia* in an expanding population of the southeastern French Alps. *Ibis*, 148: 1-13.

MONTADERT M. & LÉONARD P. *in press*. Natal dispersal patterns in Hazel grouse: consequences for population dynamics in heterogeneous landscapes. *Studies in Avian Biology*.

## L'écho des massifs :

### 27-28 octobre 2010 – 5<sup>èmes</sup> rencontres jurassiennes Gérer la biodiversité : nécessité ou fatalité ?

Le concept des « Rencontres jurassiennes » est né de la volonté, au milieu des années 90, des Amis de la Réserve Naturelle de la Haute-Chaîne de faire régulièrement le point sur les recherches et l'acquisition des connaissances relatives au massif jurassien que ce soit en termes de recherche scientifique ou d'expériences de gestion des milieux naturels.

L'un des enjeux de ces rencontres est de permettre aux scientifiques qui n'ont pas l'habitude de se côtoyer de se rencontrer et à la communauté scientifique d'aller à la rencontre du grand public.

Pour chaque rencontre, un thème dominant est choisi. Pour 2010, étant donnée l'année de la biodiversité, il a été retenu le thème suivant : Gérer la biodiversité ; nécessité ou fatalité?

Organisées sur deux journées

qui alternent conférences-débats en salle, visites de terrain, projections et moments de rencontres informelles, les 5<sup>èmes</sup> rencontres jurassiennes se dérouleront à la maison du Parc du Haut-Jura à Lajoux. Le premier jour – mercredi 27 octobre 2010 – sera essentiellement destiné au grand public (adulte et enfant), avec une conférence sur les dinosaures jurassiens, une visite dans la forêt du Massacre et divers ateliers. Le point d'orgue de la journée sera une conférence de Jean-Marie PELT à la salle de l'omnibus aux Rousses.

Le jeudi 28 octobre sera davantage ouvert au public averti (chercheurs, scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels...) même si le grand public est bienvenu également. Une dizaine de conférences et autant de posters et ateliers commentés seront proposés.

Le pré-programme est téléchargeable sur le site Internet du Parc : [www.parc-haut-jura.fr](http://www.parc-haut-jura.fr)



## Martel' au coq

Ce dossier avance et les délais de réalisation devraient être respectés. L'équipe du CEMAGREF, chargée de la modélisation du site de formation est venu visiter quelques sites identifiés par Anaïs et Harold (stagiaire sur ce projet).

Un espace de un hectare a été retenu et les travaux d'inventaires ont débuté le 17 juin. Une première journée test devrait donc avoir lieu en septembre avant une inauguration officielle en octobre 2010.

## Life forêt Bio

Le conseil régional FC a demandé au président du GTJ d'initier le montage d'un programme Interreg ayant pour objectif l'harmonisation des méthodes de suivi de populations de grand tétras avec la suisse voisine. Or, après quelques échanges, il est apparu au groupe de travail que cette première piste de réflexion ne répondait pas aux besoins jurassiens. De plus, nos interlocuteurs Suisse n'étaient pas très favorables à un nouveau programme Interreg, assez peu intéressant pour les cantons.

A l'occasion de différents échanges, les partenaires ont orienté leurs demandes vers l'amélioration de la biodiversité en forêt d'altitude. Des réflexions sont actuellement en cours sur ce thème. Les objectifs sont nombreux et tous très intéressants.

Sur les conseils de la DREAL Franche Comté, nous devrions dans un délai assez court, arrêter nos choix, afin d'élaborer un projet cohérent et validé par nos interlocuteurs techniques.

Ce projet est l'occasion pour le GTJ de proposer un programme ambitieux et pluriannuel. Même si le tétras n'est pas l'objet prioritaire du projet, il sera l'objet d'un volet important. En effet l'objectif global du projet est d'améliorer la qualité des forêts d'altitude et par la même de l'améliorer le biotope à Grand tétras. Nous souhaitons ainsi aborder tous les rôles de la forêt.

Un poste supplémentaire a été créé au GTJ pour permettre un travail important sur ce dossier.

Une première réunion de présentation des objectifs a été organisée le 3 juin. Elle nous a permis d'expliquer les orientations du projet et de recueillir les sentiments des participants.

A l'heure actuelle, l'objectif consistant à déposer le dossier pour le 1er septembre est très compromis. Cela nous donne donc 1 an pour aboutir à un projet de qualité.

*« Même si le tétras n'est pas l'objet prioritaire du projet, il sera l'objet d'un volet important. »*

## Championnat du monde de Course d'Orientation 2012, Le Mont noir en ligne de mire...

Lors du 24ème congrès de la Fédération internationale de Course d'Orientation, Lausanne a été désignée comme ville hôte des championnats du monde 2012.

La Fédération Française de Course d'Orientation souhaite trouver un site d'entraînement représentatif de celui où se dérouleront les épreuves de 2012. Les athlètes s'entraîneront de la fonte des neiges jusqu'à l'hiver suivant soit d'avril à novembre, plusieurs fois dans l'année.

Malheureusement pour le Grand tétras, cette Fédération a jeté son dévolu sur le Mont noir. Consul-

té, le Conseil d'Administration du GTJ a répondu négativement à leur demande. Des propositions ont été apportées (changement de dates, aide pour trouver un autre site...) mais sans réponses favorables de leur part.

Cet événement affecterait énormément ce massif en pleine restructuration. Un appel a été lancé auprès de l'ONCFS, de la DTT, de l'ONF et du CRPF afin qu'ils réagissent dans notre sens, à cette problématique.

Affaire à suivre...

## L'écho des massifs (suite): Débalisage du Crêt Pela

Dans l'optique de diminuer les dérangements excessifs au Crêt pela, le balisage du Gr 9 (départ chalet de la Frasse et Combe à la chèvre) ainsi qu'un sentier de petite randonnée, a été modifié. Malgré les panneaux réglementaires interdisant la montée au sommet, de nombreuses ascensions sont effectuées pendant la période hivernale. C'est pour cela, et avec l'accord des organismes responsables, que le balisage (rouge et blanc pour le Gr et jaune pour les Pr) a été changé : un nouveau balisage au sol, invisible par temps de neige. Alexandra avait commencé le travail cet automne en débalisant les départs des sentiers et Anaïs l'a terminé ce printemps. Le travail a consisté à gratter tous les arbres marqués... Il a nécessité une semaine de terrain. Nous remercions Mr Saillard (bénévole du Comité Départemental de Randonnée Pédestre) pour son aide et le temps qu'il nous a accordé.

Trace de l'ancien balisage, arbre gratté



Trace du nouveau balisage, au sol

## Nouvelles d'ailleurs : Le retour des grands carnivores et le futur des Tétrionidés (Finlande)

**« Le retour des grands carnivores peut donc être un outil adapté pour la conservation des Tétrionidés »**

Depuis le début des années 60, l'évolution des populations de tétraonidés était caractérisée par un déclin marqué, résultant probablement d'un taux de prédation croissant, de l'intensification de la sylviculture et des changements climatiques.

De récents travaux menés à l'échelle régionale suggèrent cependant une remontée des effectifs. Les données nationales issues du suivi de trois Tétrionidés

forestiers (Tétras-lyre, Grand Tétras, Gelinotte des bois), d'un mésoprédateur (Renard roux) et d'un grand carnivore (Lynx) montrent que cette inversion de tendance pourrait être une conséquence de l'effet « cascade » induit par le retour des grands carnivores. Ceux-ci ont longtemps été éradiqués du territoire finlandais, et leur perte a entraîné une augmentation des densités de petits carnivores (mésoprédateurs) qui se nourrissent principalement d'oiseaux nichant au sol et de

micromammifères. Ce processus peut conduire au déclin ou à l'extinction des espèces-proies et provoquer ainsi de profondes modifications dans la structure et la dynamique des communautés animales.

En restaurant les pressions écologiques sur les mésoprédateurs, le retour des grands carnivores agit comme un facteur de rééquilibrage au sein de ces communautés. En Finlande, les politiques de gestion des grands carnivores ont été développées dans les années 90 en accord avec les directives européennes. Depuis, les grands carnivores, et tout particulièrement le Lynx, ont fait un retour spectaculaire sur le territoire national. En démontrant un fort impact du Lynx sur le Renard, les auteurs suggèrent que le retour de ce super prédateur a rétabli un mécanisme de contrôle des mésoprédateurs. En conséquence, le succès de reproduction des Tétrionidés, particulièrement le Tétralyre et le Grand Tétralyre, a augmenté du fait d'une baisse

du taux de prédation, permettant ainsi une amorce d'inversion de tendance évolutive des populations.

Le retour des grands carnivores peut donc être un outil adapté pour la conservation des Tétrionidés mais également pour améliorer la conservation et le fonctionnement des communautés dans leur ensemble.

*Source : Ludwig G.X., Alatalo R., Helle P., Kojola I. & Siitari H.*

*XIth International Grouse Symposium, Whitehorse, Yukon, Canada, 11-15*



## Jolie note...pour la Gélinotte (Alpes)

La présence de cet oiseau extrêmement discret est confirmée en Haute Romanche. Des prospections qui s'inscrivent dans les suivis élaborés par l'observatoire des galliformes de montagne.

La prospection de la gélinotte des bois en Haute Romanche par la méthode des Indices de Présence sur Placettes Circulaires, entre Villard Notre-Dame, Villard Raymond et Bourg d'Oisans, a été confiée au Parc national des Écrins. Ainsi, une trentaine de gardes-moniteurs, renforcés par des agents de l'Office national des forêts et de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage ont prospecté ce mois d'avril une centaine de placettes à la recherche d'indices de ce gallinacé si discret.

Chaque placette d'un rayon de 20 mètres préalablement cartographiée est localisée par les observateurs à l'aide de G.P.S, puis scrupuleusement inspectée pour retrouver le moindre indice de présence de gélinotte.

Ce site fait partie d'un dispositif d'échantillonnage destiné à évaluer l'abondance relative de la gélinotte des bois. Il a été élaboré par l'Ob-

servatoire des galliformes de montagne, réseau qui rassemble et fédère les différentes instances concernées par la sauvegarde de ces oiseaux emblématiques de nos montagnes. 40 sites ont ainsi été définis pour les Alpes du Nord, et doivent être prospectés sur 3 printemps de 2008 à 2010.



Des crottes et des plumes, observées sur 12 des 100 placettes, révèlent la présence de cet oiseau dans nos bois dont, mis à part quelques chasseurs ou montagnards initiés, bon nombre ignorait l'existence.

*Source: Parc National des Ecrins, <http://www.ecrins-parcnational.fr/actus/54-connaître-protéger/481-jolie-note-pour-la-gélinotte.html>, posté le 4 mai 2010*

## Nouvelles de Suisse

Le 22 juin dernier s'est tenu la réunion de lancement du projet de création du plan gestion du site « district franc fédéral (DFF) du Noirmont ».

Cette rencontre, où 70 personnes étaient présentes avait pour but de présenter le DFF du Noirmont et les objectifs du plan de gestion dont la rédaction s'échelonne jusqu'en décembre 2011.

Pour rappel, un DFF est une zone de protection dont la mission est de permettre la conservation des milieux, des espèces (du Grand tétras dans le cas présent) et réduire le dérangement. Sur l'échelle des systèmes de protection suisse, le DFF se situe juste en dessous des parcs nationaux... Ils sont très peu connus et la réglementation pourtant existante, est très peu appliquée.

Deux alternatives ont donc été présentées par les responsables de la réunion (dont Sébastien Sachot, conservateur de la faune).

- Soit appliquer au sens strict la réglementation en vigueur, au risque de créer un mouvement d'opposition au DFF.
- Soit, comme le demande le gouvernement de Berne, de mettre en place un plan de gestion des activités touristiques afin de réduire les risques de conflit.

Ce plan se divise en plusieurs phases de travail. Un bilan des activités touristiques, l'état des lieux des différentes valeurs naturelles du site puis en synthèse la création d'une carte des conflits. Ces travaux mettront à contribution toutes les personnes intéressées par ce dossier lors de groupes de travail et de forums d'échanges.

Ce plan de gestion devra aboutir à des mesures concrètes et réalistes de planification des activités. Il devra également prévoir un suivi des actions et un contrôle des effets sur les éléments naturels sensibles.

Ce projet a soulevé de nombreuses questions auprès des personnes présentes, principalement élues et représentantes du comité du PNR du Jura vaudois.

Ces derniers s'opposent assez vivement au fait que ce projet émane de Berne et ne soit pas piloté par le PNR en cours de ratification par les communes vaudoises... Des amalgames entre DFF et dessertes forestières ont également été entendus, faisant ressurgir des conflits vieux de plusieurs années. Malgré toutes les remarques, les groupes de travail seront constitués et la première réunion aura lieu le 6 octobre 2010.

## La chasse maintenue dans les vallées (Pyénées)

Le 4 juin 2010, le tribunal administratif de Toulouse a rendu sa décision sur les recours déposés, en 2008 et 2009, contre les arrêtés autorisant la chasse en Ariège, par l'Association de défense de l'environnement (Sépanso). Cette association de protection de la nature avait, par une requête du 18 novembre 2008, attaqué l'arrêté préfectoral autorisant trois prises de coq (par chasseur) dans une période du 21 septembre au 12 octobre.

Le juge administratif a annoncé que, compte tenu du nombre d'oiseaux et du taux de reproduction, le nombre d'individus prélevés n'était pas de nature à compromettre la conservation de l'espèce. En observant au surplus que l'action des chasseurs contribuait à réduire l'impact de certains facteurs tout

aussi meurtriers que la chasse. La juridiction fait notamment référence à tout le travail effectué dans les estives pour que les oiseaux puissent visualiser les câbles aériens qui leur sont souvent fatals.

*« L'espèce n'est pas en danger, loin de là, aucun spécialiste n'ose prétendre le contraire. Et s'il y avait le moindre risque, le président que je suis interdirait immédiatement la chasse pour cette espèce. Malheureusement, c'est toujours à nous que l'on demande d'apporter la preuve de ce que nous avançons. Et nos explications, pourtant, ne sont pas toujours entendues »,* avait dernièrement Jean-Luc Fernandez, président de la fédération départementale des chasseurs de l'Ariège.



### Info de dernière minute:

Une Poule à été observée , cet hiver sur le plateau du Retard (Massif des Bauges, dominant la région aixois). Plus d'informations dans le prochain numéro.

## Votre page : Entretien d'une pelouse calcaire favorable au Tétrasyre sur les Hauts-Plateaux du Vercors

Tous les ans, au coeur de la Réserve Naturelle des Hauts-Plateaux du Vercors, entre 900 et 1600 mètres d'altitude, un chantier de 15 jours est organisé par l'association « A pas de loup » et l'ONF dans le but d'entretenir un espace occupé par le tétras lyre. Ce chantier, basé sur la commune de St Agnan (26) et de Gresse-en-Vercors (38) est subventionné par les Directions Départementale et Régionale de la Jeunesse et des Sports de l'Isère.

Les inventaires et suivis de population, effectués régulièrement sur le territoire, montrent que les effectifs de Tétrasyre stagnent, voire, régressent dans le Vercors, et que la zone de présence des oiseaux a tendance à se réduire.

Un des principaux facteurs limitant paraît être le manque de couvert végétal entre 0 et 1 mètre. Suite à ce constat, l'ONF effectue des travaux d'entretien des biotopes à Tétrasyre. Son intervention a pour objectif d'éviter la régression des zones où existe une strate basse et d'assurer autant que possible une continuité de ces zones.

Le travail consiste à éliminer, après repérage, les semis ou les arbres de faible diamètre et sans valeur, dont le recouvrement est tel qu'il gêne le développement de la strate herbacée ou arbustive. Les volontaires sont ainsi chargés de ramasser et d'entasser en lisière

de forêt, les branches et arbustes abattus par les ouvriers de l'ONF. Le temps est partagé entre les travaux d'entretien du milieu (généralement le matin) et les activités de loisirs (l'après-midi).

Le suivi est assuré par les gardes de l'ONF qui, toute l'année sur le terrain, évaluent les impacts du chantier sur la présence du Tétrasyre dans les zones dégagées. Parallèlement, un bilan de chantier est effectué en fin de saison, au moyen des fiches d'appréciation et des comptes-rendus réalisés par les volontaires. Il permet d'améliorer d'une année à l'autre les documents d'information et l'organisation du chantier (Ex : Diversification des tâches à la demande des volontaires).

Pour plus de renseignements, vous pouvez contacter l'association : *A Pas de Loup, des volontaires pour la nature* - <http://www.apasdeloup.org> - 12, Rue Malautière - 26220 Dieulefit - France - [info@apasdeloup.org](mailto:info@apasdeloup.org) - Tél./ Fax : (00.33).(0)4.75.46.80.18



## La vie de l'association : une nouvelle salariée au groupe tétras

Commençant au GTJ avec un contrat du 15 février au 31 mai, Anaïs MOTTET est désormais en contrat CAE\* depuis le 15 juin 2010, jusqu'au 14 juin 2011. Son embauche intervient au moment où le GTJ est en plein montage du projet Life (voir article Life forêt bio page 13). Son travail consiste à récupérer les actions courantes d'Alexandra afin que celle-ci puisse se dégager du temps d'ici la fin d'année pour monter le gros projet LIFE. Elle assure notamment, les missions d'animation, suivis des populations et de la vie associative.

au 03 84 42 49 79 ou 06 30 34 45 52, grâce à Internet mottet.groupetetrasrange.fr ou par courrier postal : Mlle MOTTET Anaïs, 25 rue francs comtois, 39200 La Rixouse

*\*CAE : Contrat d'un an, 20 heures minimum par semaine, 95% du salaire brut au SMIC est pris en charge par le pôle emploi. La structure doit fournir un justificatif de qualification durant l'année (stage en entreprise, préparation de concours...) afin de favoriser une insertion en milieu professionnel à la fin du contrat*

Vous pouvez la contacter par téléphone

## Nouvelle plaquette du GTJ :

Le travail sur la nouvelle plaquette du Groupe Tétrás est terminé. Les 500 exemplaires ont été récupérés au mois de juin. Beaucoup plus colorée et structurée nous espérons donner l'envie à de nouvelles personnes d'adhérer à notre association.

Nous remercions ceux qui ont contribué à la finalité de ce travail !

**Pourquoi protéger le Grand tétras ?**  
Cet oiseau est un indicateur de la qualité des forêts. Ses exigences biologiques sont bien connues et il est considéré comme une espèce parapluie. Ainsi, en protégeant le milieu de vie du Grand tétras, on sauvegarde un ensemble de milieux favorables à un grand nombre d'espèces animales et végétales.  
Malheureusement, il régresse. Sur le massif jurassien français, plus d'un millier d'oiseaux avant 1960, moins de 300 individus en 2009.

**Alors, quel avenir ?**  
Pour que notre génération ne voit pas l'extinction de cet oiseau prestigieux, la mobilisation de tous est plus que jamais indispensable...

**Exemple d'habitat optimal pour le grand tétras**

- Zone d'hébergement en position vent-dominant. Régénération clair à très clair.
- Zone jeune et/ou vieillissante à de petits buissons.
- Zone d'habitat des adultes. Présence sur agaçons riches en myrtille.
- Prairie de champs.
- Zone d'élevage des nichées avec présencement de la coupe herbacée.

**Aidez-nous !**  
Notre association est reconnue d'intérêt général. En faisant un don, 50% de cette somme seront déduits de vos impôts. Une bonne occasion de soutenir une grande cause régionale. Vous pouvez également adhérer, afin de nous aider dans notre action au quotidien. Chaque adhérent sera informé de l'état d'avancement de nos travaux et actions.

**Plus d'informations ?**  
Consultez le site web du GTJ. Vous y découvrirez des infos régulièrement mises à jour, des liens intéressants... et plus généralement tout ce qui fait le lien entre l'association, ses adhérents et le public.

**www.groupe-tetras-jura.org**  
**groupe-tetras@wanadoo.fr**

**LE GROUPE TÉTRAS JURA**  
REGROUPER POUR MIEUX PROTÉGER

**« REGROUPER POUR MIEUX PROTÉGER »**

**Le GTJ**  
Le Groupe Tétrás Jura, créée en 1991, est une association de loi 1901. Sa force : regrouper en son sein des personnes et des organismes venant d'horizons divers partageant un amour commun pour leur territoire et les espèces emblématiques qu'il héberge, à savoir les tétraonidés. L'objectif du GTJ, association de type 1901 est de « Regrouper pour mieux protéger ».

**3 axes d'intervention :**

- Suivi des populations de tétraonidés sur l'ensemble du massif jurassien en coopération avec les gestionnaires. Une base de données multi partenariales (Fédérations Départementales des chasseurs, forestiers, Réserves Naturelles, naturalistes...) riche de près de 4000 observations est gérée conjointement avec l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage...
- La transmission des connaissances est un enjeu majeur pour la protection du Grand tétras. En collaboration avec les Conseils Régionaux Franche-comté et Rhône-Alpes, les DREAL de ces deux régions, le PAR du Haut-Jura, les stations de ski, les centres touristiques... Le GTJ met en oeuvre des formations, anime des soirées ou semaines à thème à l'aide d'expositions sur les tétraonidés jurassiens et leurs milieux de vie.

Le GTJ est ainsi devenu au fil des années un acteur incontournable de la protection des forêts du Haut-Jura. Bénéficiant d'un agrément d'association de protection de la nature, reconnu par l'Etat, le GTJ n'hésite pas à s'opposer à tout projet préjudiciable aux tétraonidés et à leurs milieux de vie.

## Rappel de cotisations:

Certains adhérents n'ont toujours pas renvoyé leur cotisation 2010. Les tarifs restent inchangés: 10 euros pour les particuliers et 20 euros pour une « adhésion structure ». Renseignez vous auprès d'Anaïs.

Tenez nous au courant de tout changement d'adresse, vous serez ainsi averti au plus vite des dernières infos !

## A vos plumes...

Ce journal est destiné à la communication entre l'association et ses bénévoles. Vous pouvez, si vous le souhaitez nous faire parvenir vos articles pour qu'ils soient publiés dans les prochains numéros. Pour cela, n'hésitez pas à contacter les permanentes :

Par téléphone : 09 60 06 28 67 / 06 30 34 45 52

par mail : [groupe-tetras@wanadoo.fr](mailto:groupe-tetras@wanadoo.fr)

[mottet.groupetetras@orange.fr](mailto:mottet.groupetetras@orange.fr)



## A vos agenda:

Le Groupe Tétrras Jura organise le 15 octobre 2010 une journée de formation sur le Martel au coq. Mettez vous dans la peau d'un agent de l'ONF et venez marteler, virtuellement, votre forêt. Après une petite manipulation informatique, nous regarderons si votre nouvelle forêt sera accueillante pour le Grand tétras...

Inscription obligatoire avant le 1er octobre.  
Prix = 15€ par personne (animation et repas compris).

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

**Groupe Tétrras Jura**  
**Pré point Désertin**  
**39370 Les Bouchoux**  
**09 60 08 68 27**  
**[Groupe-tetras@wanadoo.fr](mailto:Groupe-tetras@wanadoo.fr)**



### Réalisation :

Anaïs Mottet

Alexandra Depraz

### Dessins:

Alexis Nouhaillat

Roman Charpentier

### Comité de relecture:

Renée Depraz