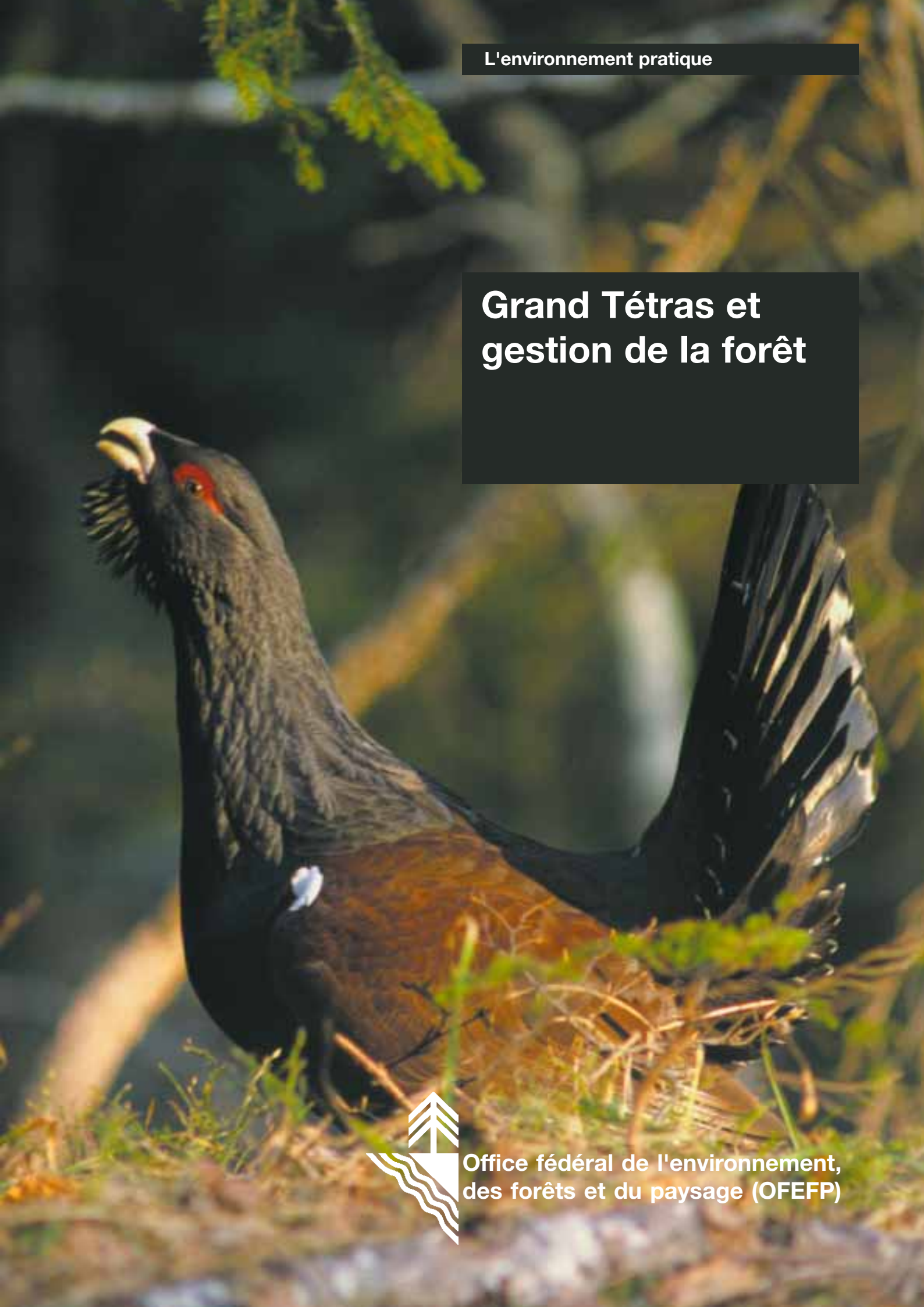


L'environnement pratique

Grand Tétras et gestion de la forêt

Office fédéral de l'environnement,
des forêts et du paysage (OFEFP)

Table des matières

1. Situation, répartition et régression 3
2. Biologie du Grand Tétras 4
3. Recherche sur la répartition du Grand Tétras 7
4. Cartographie des caractéristiques de l'habitat 8
5. Mesures sylvicoles, recommandations 9
6. Dessertes 13
7. Dérangements 15
8. Précautions à prendre lors de la planification 16
9. Réponses à des objections fréquentes 17
10. Autres tétraonidés 18
11. Pour en savoir plus... 20

Impressum

Editeur: Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), Berne

Conception et texte: Pierre Mollet et Dr Christian Marti, Station Ornithologique Suisse

2e édition révisée. La première édition est parue en 1993 sous le titre « Sylviculture et Grand Tétras » (auteur : C. Marti).

Responsable à l'OFEFP: Cornelia Gallmann, Secteur faune sauvage

Photos: Alex Labhardt (poule), Peter Hahn (câble-grue), Christian Marti (autres)

Page de titre: Coq du Grand Tétras (Photo: Claude Morerod)

Commande: Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Documentation, 3003 Berne
Fax + 41 (0)31 324 02 16
E-mail: docu@buwal.admin.ch
Internet: http://www.environnement-suisse.ch

Numéro de commande: VU-7021-F

Cette publication est également disponible en allemand (VU-7021-D).

© OFEFP 2001 11.2001 2500 54976/85

Avant-propos

De nos jours, les forêts suisses sont considérées comme un bien commun. Les milieux les plus divers les sollicitent de plus en plus pour des activités fort variées : chasse, protection de la nature, cueillette de champignons, randonnée, jogging, VTT, course d'orientation, équitation, ski hors piste, etc. Tous ces utilisateurs de la forêt ont leur conception de la "forêt idéale".

Pour permettre une coexistence de ces différentes activités, le garde forestier est parfois placé devant des problèmes presque insolubles. Comment aménager et desservir la forêt pour qu'elle puisse à la fois permettre une récolte optimale du bois, offrir un habitat à des espèces exigeantes telles que le Grand Tétras ou la Gélinotte des bois et accueillir les personnes en quête de détente ? Pour résoudre ce problème, la législation forestière prévoit depuis 1993 le plan d'aménagement forestier régional. En fixant localement des priorités en matière de fonctions de la forêt, ces plans permettent de concilier la récolte de bois, la protection des espèces, la détente et d'autres activités.

Pour maîtriser correctement cette tâche difficile, il faut tout un savoir. La présente permet notamment de prendre en compte la protection du grand tétras dans l'élaboration des plans d'aménagement forestier régionaux et les stratégies sylvicoles.

Je suis convaincu que mieux on connaîtra cette espèce menacée fort intéressante, plus on sera disposé à en assurer le maintien.

Office fédéral de l'environnement,
des forêts et du paysage (OFEFP)
Le directeur fédéral des forêts

Werner Schärer

1. Situation, répartition et régression

La population suisse des Grands Tétras est menacée. En 1970, on comptait encore au moins 1100 coqs sur les places de parade; 15 ans plus tard, la population était estimée à 550 - 650 coqs au printemps.

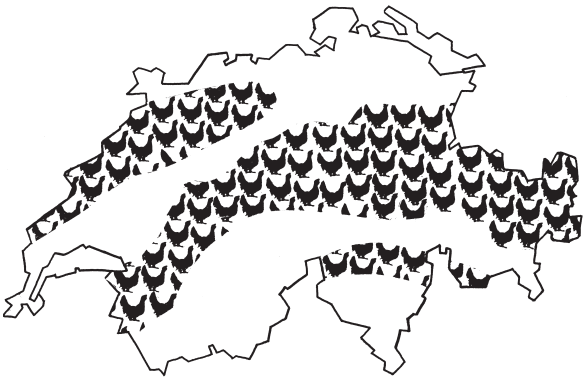
L'aire de répartition a diminué. En 1900, on rencontrait encore le Grand Tétras dans les forêts du Plateau. De nos jours, il ne reste qu'une aire morcelée, avec des zones plus étendues dans le Jura vaudois, dans les Préalpes bernoises, lucernoises, d'Obwald et de Schwyz, dans le Toggenburg, en Haute et Basse Engadine.

Le Grand Tétras est protégé dans toute la Suisse et n'est plus chassé depuis 1971.

Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont les suivantes :

- dessertes forestières et mesures d'aménagement sylvicole qui ne tiennent pas compte des besoins du Grand Tétras.
- dérangements (promeneurs, champignonneurs, skieurs, vélos tout terrain, parapentes, courses d'orientation, photographes, ornithologues, etc.)

Poule



vers 1900

vers 1970

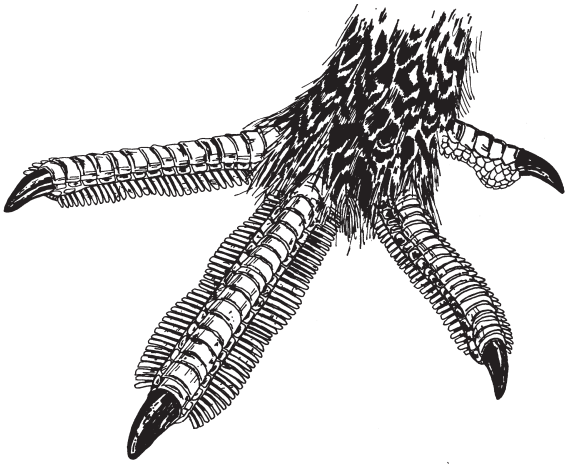
1985 et après

Un temps pluvieux et froid durant la période d'élevage des poussins peut diminuer le succès de la reproduction. De telles influences conduisent à des fluctuations de population, mais pas à la disparition de l'espèce.

Les prédateurs naturels, comme le renard, la martre et l'autour, ne constituent pas de réelles menaces, mais peuvent le devenir en se combinant à une détérioration de l'habitat du Grand Tétras.

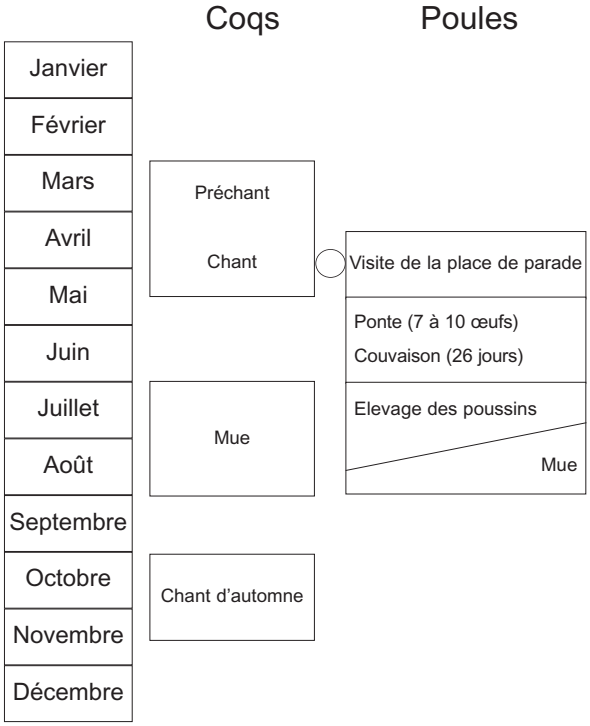
2. Biologie du Grand Tétras

Le Grand Tétras est notre plus grand tétraonidé. Le mâle est appelé coq, la femelle est appelée poule. La Gélinotte, le Lagopède et le Tétras lyre sont avec lui les quatre tétraonidés indigènes, caractérisés par leurs pattes plumeuses. Les tarses de toutes les espèces sont au minimum emplumés aux 2/3. Les pieds du Grand Tétras et du Tétras lyre sont couverts de plumes jusqu'à la naissance des doigts; chez le Lagopède, même les doigts sont emplumés.



	Coq	Poule
Poids	3 – 5,5 kg	1,5 – 2,5 kg
Couleur	Ventre et dos noir Ailes brunes	mouchetée de brun claire et foncée
	Poitrine noire, avec reflet vert métallique	Poitrine rousse
Voix	Chant de parade	Appels caquetés

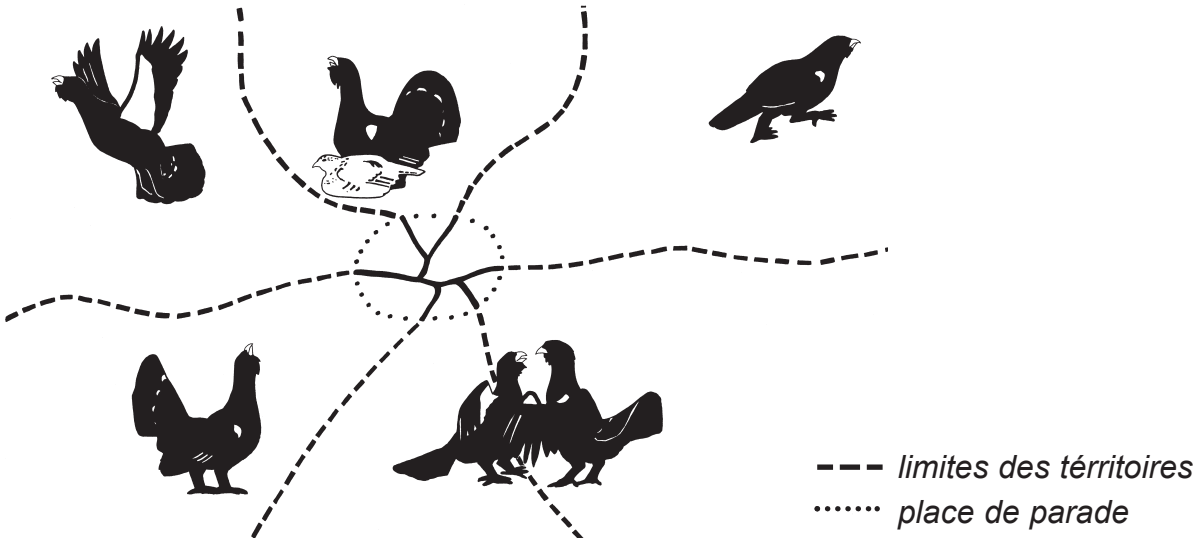
2.1. Une année de la vie d'un Grand Tétras



2.2. Le comportement social et la parade

Durant la période de parade, les coqs se réunissent tôt le matin sur la place de parade, là où leurs territoires se rejoignent comme les tranches d'un gâteau. Des coqs paradant isolément sans être liés à une place de parade fixe sont un signal d'alarme indiquant des populations de faible densité.

Les coqs se perchent souvent aux abords de la place de parade pour passer la nuit. On entend leur chant de parade, très particulier mais assez faible, déjà bien avant l'aube; il consiste en une succession accélérée de doubles sons qui s'imitent mieux avec la bouche et la langue qu'avec les cordes vocales, terminée par un coup de bouchon immédiatement suivi de chuintements que l'on



peut associer au bruit d'une faux qu'on aiguise, chant que Bernard Leclercq a traduit de la manière suivante: "lé tet-telep, tetelep, tetelep, telep, telep, telep, telep, pop, tschi-te-chi-te-chi-te-chi".

Plus tard, les coqs descendent au sol où auront lieu des combats, mais aussi les accouplements.

2.3. Alimentation

Le Grand Tétras est presque exclusivement végétarien. Dans la plupart des régions, le myrtiller est la nourriture principale. Dès que le sous-bois est couvert de neige, le Grand Tétras change de régime et se nourrit d'aiguilles de conifères. Les parties ligneuses sont broyées à l'aide de gastrolithes qui doivent être remplacés régulièrement. Les longs appendices coecaux sont une adaptation à une nourriture difficile à digérer et pauvre en éléments nutritifs; la cellulose y est digérée par des bactéries.

Eté: Feuilles de myrtilles, herbes, graminées (nourriture des coqs et des poules), chenilles, fourmis et autres insectes, araignées (nourriture des poussins)

Automne: Fruits (myrtilles, framboises, sorbes, fruits de l'églantier), bourgeons de myrtillers

Hiver: Aiguilles de pins, sapin blanc (l'épicéa ou sapin rouge n'est que très peu utilisé)

Printemps: Aussitôt que possible, retour à une alimentation au sol (bourgeons et rameaux de myrtillers). Par ailleurs (surtout dans le Jura) bourgeons de hêtre au moment du débourrage.

C'est surtout la nourriture hivernale qui est pauvre en éléments nutritifs. En hiver, il est essentiel pour le Grand Tétras de pouvoir dépenser un minimum d'énergie et d'être dérangé le moins possible.

2.4. Description de l'habitat

L'habitat du coq est composé de forêts de montagne richement structurées, proches de l'état naturel. Ses caractéristiques sont:

- essences variées (il faut une bonne proportion de sapins blancs et de pins, ainsi que de hêtres si la région s'y prête)

Les poules préfèrent les secteurs ouverts de leur habitat, par exemple des zones de transition de la forêt vers la tourbière et le bas-marais, de même que les endroits riches en herbacées élevées (mégaphorbiaies).

- structure du peuplement ouverte (au maximum 50 à 70 % de recouvrement de la strate arborescente)
- structure étagée du type forêt jardinée
- bonne possibilité d'envol (couloir de fuite; fûts bien espacés)
- strate buissonnante bien développée, composée principalement de myrtillers
- forte proportion de vieux bois
- bois mort sur pied ou tombé
- tranquillité

Sont évités :
- les peuplements purs d'épicéa
- les peuplements dépourvus de végétation au sol
- les perchis sombres et fermés
- les grandes surfaces de rajeunissement
- les grandes surfaces de reboisement artificiel

Les poules habitent les mêmes forêts que les coqs. Cependant, durant la période d'élevage des jeunes (juin/juillet), elles préfèrent des peuplements très ouverts :
- petites éclaircies forestières
- stations à hautes herbes (mégaphorbiaie)
- zones de transition de la forêt vers les tourbières, vers les bas-marais, vers les prairies marécageux ou les pâturages extensifs peu boisés

Les poussins suivent leur mère qui les réchauffe et les protège. Ils ne sont pas nourris par la poule, mais cherchent eux-mêmes leur nourriture. Durant les premiers jours de leur vie, elle est composée essentiellement d'insectes, en particulier de chenilles. Les fourmis sont volontiers ingérées, mais les poussins semblent éviter les abords de la fourmilière.

A propos de la grandeur de l'habitat :
En hiver et au printemps, un coq a besoin d'environ 1 km^2, la densité atteignant au maximum 2–3 coqs par km^2. En été, les coqs se répartissent sur des surfaces sensiblement plus grandes. Plus une surface forestière est favorable, plus elle pourra abriter une sous-population viable à long terme. La surface minimale doit ainsi être de 100 km^2.

Dérangements :
Le Grand Tétras est très sensible aux dérangements de toutes sortes. Cet important thème est traité dans le chapitre 7.

3. Recherche sur la répartition du Grand Tétras

Les forestiers sont en général bien disposés à prendre des mesures de protection en faveur du Grand Tétras. Avec raison, ils veulent cependant savoir

- s'il y a des Grands Tétras dans leur arrondissement forestier et
- comment reconnaître leur présence et comment déterminer les parties les plus importantes de l'habitat (les noyaux) et les limites de répartition du territoire.

Cependant, la recherche de la présence du Grand Tétras (observations directes):

- engendre des dérangements
- nécessite beaucoup de temps
- ne se pratique pas à n'importe quelle saison
- n'est possible, en hiver et au printemps, que dans des conditions d'enneigement favorables.

Renseignez-vous donc à la Station ornithologique suisse, à Sempach. Vous obtiendrez là les premières informations concernant le Grand Tétras dans le périmètre de votre projet et, si nécessaire, des conseils pratiques. La Station ornithologique suisse vous mettra dans la mesure du possible en relation avec les connaisseurs du Grand Tétras de votre région.

En 1985, un inventaire des Grands Tétras a été établi sur la base d'une enquête. Il est mis à jour et complété régulièrement. Dans certains cantons ont été établis des inventaires régionaux et des concepts de protection, dans lesquels ont été délimitées des zones de protection prioritaires pour le Grand Tétras.

La découverte de plumes, crottes ou traces peut fournir à l'observateur attentif des indications sur la présence du Grand Tétras :

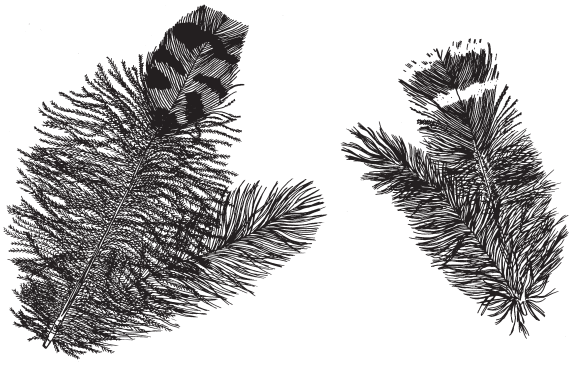
Plumes

Rectrices (plume de la queue)

- longueur 30 cm
- extrémités tronquées
- noires tachées de blanc

Rectrice d'un coq âgé

Petites plumes avec hyporachis (isolation thermique)



Plume avec hyporachis ou vexille secondaire duveteux

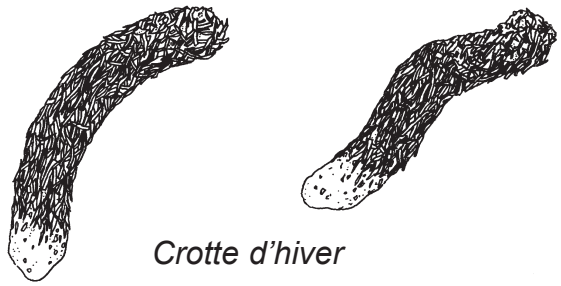
Crottes

Crottes en hiver (les "cigares")
Diamètre :

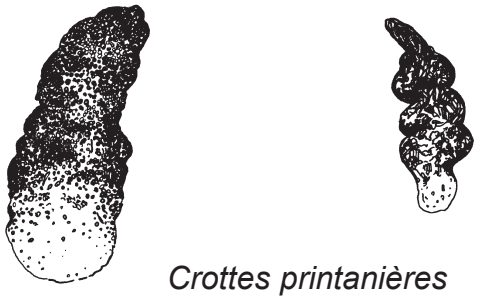
- coq: 10 à 12 mm
- poule: 8 à 9 mm

Dépôt blanc: urée (à une extrémité de la crotte, plus ou moins fortement marqué).

Au printemps les crottes deviennent plus molles.
Les déjections quotidiennes des caecums s'étalent en flaques sombres et salissantes.

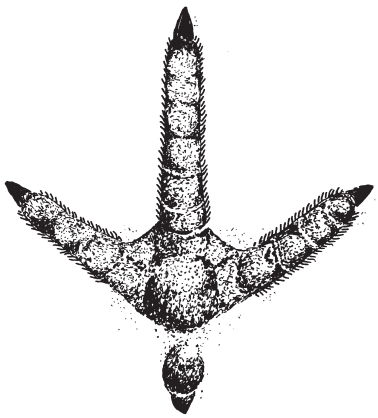


Crotte d'hiver



Crottes printanières

Traces
Les deux doigts latéraux sont largement écartés du doigt central.
En hiver les doigts sont élargis par des écailles.
Longueur de l'empreinte
- coq: 12,5 cm
- poule: 9,5 cm



Empreinte d'un coq en hiver

On trouvera plus rarement :
- des igloos. Il arrive que les Grands Tétras s'enfouissent sous la neige pour dormir; la couverture de neige poudreuse doit être de 50 cm au moins.
- des cuvettes de poudrage: dans des sols sablonneux secs, souvent avec des plumes.

Récoltez les indices que vous trouverez (de petits sachets en plastique conviennent très bien), prenez note de vos observations et mettez les inscriptions nécessaires sur une feuille jointe au sachet. Les crottes doivent être mises à sécher juste après la récolte. Ces indices pourront ensuite être confiés à un spécialiste pour confirmer la détermination. Vous pouvez les envoyer à la Station ornithologique suisse.

4. Cartographie des caractéristiques de l'habitat

Afin de ne pas les déranger pendant la période cruciale de la parade et de la couvaison, il faut éviter de rechercher les Grands Tétras d'avril à mi-juillet. La découverte d'indices de présence tels que crottes, empreintes et plumes est toujours aléatoire. Dès lors, pour fixer des mesures sylvicoles, on doit pouvoir juger de la valeur de la forêt, en tant qu'habitat potentiel du Grand Tétras.

Une méthode de cartographie a été développée en Forêt Noire; elle permet une détermination rapide de la valeur potentielle des forêts pour le Grand Tétras et a déjà fait ses preuves dans différentes régions de Suisse. Des adaptations locales peuvent s'avérer nécessaires. L'échelle de valeur comprend 5 niveaux d'appréciation, de 1 (conditions optimales) à 5 (mauvaises conditions).

Les critères sont :
- la nourriture disponible, c'est-à-dire principalement le taux de recouvrement des myrtillers
- le couvert, c'est-à-dire la protection visuelle au sol, déterminée par une végétation d'au moins 30 cm de haut
- la structure du peuplement (de "variée" à "monotone").

Malgré le choix de critères quantifiables, une bonne introduction à cette méthode de cartographie est indispensable. Si vous désirez faire établir ou établir vous-même une carte de l'habitat du Grand Tétras, veuillez prendre contact avec la Station ornithologique suisse, à Sempach.

5. Mesures sylvicoles, recommandations

Dans les habitats à Grand Tétras, il est possible d'envisager de renoncer à l'exploitation forestière ou d'exploiter de manière adéquate en tenant compte de la nature. En cas d'exploitation forestière, les forestiers peuvent contribuer de manière importante à la conservation du Grand Tétras, en maintenant ou en créant des structures favorables grâce aux mesures citées ci-après.

Toutes les mesures proposées doivent si possible être entreprises sur des zones étendues, le Grand Tétras ayant besoin de vastes espaces (voir chapitre 2.4, page 4).

Au cœur des populations (zones forestières occupées selon les données d'inventaires les plus actuelles), toutes les mesures citées ci-dessous doivent être prises. Dans les secteurs limitrophes, on procédera dans la mesure du possible selon les mêmes principes, pour creer des conditions favorables assurant les liaisons entre les îlots des sous-populations.

Les mesures sylvicoles et les dessertes doivent respecter les besoins du Grand Tétras en matière d'habitat et de tranquillité [1)].

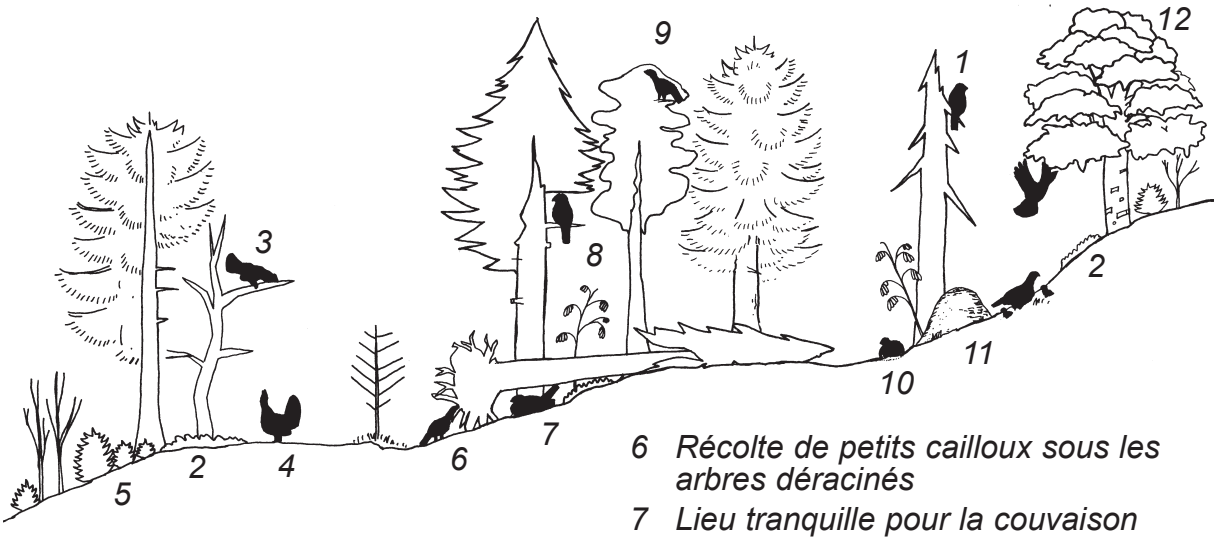
Le but est de maintenir ou de reconstituer une forêt à la structure variée et ouverte, qui satifasse aux besoins les plus importants du Grand Tétras (voir schéma page 8).

5.1. Recommandations générales pour les services forestiers:

- Durant les périodes de parade et d'élevage des jeunes, soit entre début avril et mi-juillet, il est indispensable de renoncer aux travaux forestiers, si possible déjà à la fin de l'hiver, de février à mars (voir chapitre 7 "Dérangements").
- Dans les secteurs de faible productivité, comme par exemple les surfaces marécageuses, les crêtes et croupes, il faudra renoncer à l'exploitation. Dans ces secteurs, on peut estimer que les peuplements ne vont pas se fermer à court et moyen terme (à cause d'une dynamique faible), de sorte que ces surfaces pourront être utilisées par le Grand Tétras.
- Protéger complètement et le plus longtemps possible les vieux arbres qui

1 Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage du 1er juillet 1966:

Art. 18
1 La disparition d'espèces animales et végétales indigènes doit être prévenue par le maintien d'un espace vital suffisamment étendu (biotopes), ainsi que par d'autres mesures appropriées. Lors de l'application de ces mesures, il sera tenu compte des intérêts dignes de protection de l'agriculture et de la sylviculture.



1 *Perchoir-dortoir dégagé*
2 *Myrtillers*
3 *Perchoir de parade*
4 *Place de parade au sol*
5 *Jeunes arbres (couvert et en partie nourriture hivernale)*
6 *Récolte de petits cailloux sous les arbres déracinés*
7 *Lieu tranquille pour la couvaison*
8 *Perchoir-dortoir protégé*
9 *Pin et sapin blanc (aguilles pour l'alimentation hivernale)*
10 *Cuvette de poudrage*
11 *Fourmillière*
12 *Foyard (bourgeons, alimentation au printemps)*

servent de dortoir, de perchoir nourrisseur ou de perchoir de parade
- laisser sur pied les arbres morts
- préserver durablement les peuplements avec des arbres de plus de cent ans d'âge au cœur des populations connues
- éclaircir les peuplements sombres de la classe 2 (bois moyen, 35 à 50 cm diamètre à hauteur de poitrine DHP)
- ouvrir précocement et durablement la canopée afin d'obtenir une structure ouverte ou clairiérée (pas plus de 50 à 70 % de fermeture au niveau des houppiers)
- Dans la mesure où le matériel sur pied exprime la fermeture du peuplement, on ne dépassera pas un volume sur pied de 300 ou 400 m^3/ha, sauf si les peuplements concernés se trouvent dans une phase de vieillissement ou de décrépitude et que le volume se concentre dans quelques grands arbres.
- renoncer aux drainages et aux produits chimiques [2)]
- favoriser le développement d'une structure forestière étagée incluant toutes les classes d'âge

2 Loi fédérale sur les forêts (Loi sur les forêts, LFo), du 4 octobre 1991, en vigueur depuis le 1er janvier 1993:

Art. 18 Substances dangereuses pour l'environnement
L'utilisation en forêt de substances dangereuses pour l'environnement est interdite. Les exceptions sont réglées dans la législation fédérale en matière de protection de l'environnement.

Ordonnance sur les forêts (OFo) du 30 novembre 1992, en vigeur depuis le 1er janvier 1993:

Art. 26 Produits pour le traitement des plantes
2 L'usage d'herbicides selon l'annexe 4.3 de l'Osubst (Ordonnance sur les substances dangereuses pour l'environnement) est interdit en forêt, sauf dans les pépinières forestières sises en dehors des zones de protection des eaux souterraines S1 et S2.

Art. 27 Engrais
1 L'utilisation en forêt d'engrais et de produits qui leur sont assimilés, selon l'annexe 4.5 de l'Osubst, est interdite.

- dans les forêts de haute altitude, utiliser de petites coupes; créer des ouvertures sous forme de tranchées étroites
- ne pas modifier les tourbières et leurs abords
- la pâture extensive et contrôlée peut augmenter l'aptitude d'une forêt à devenir un forêt à Grand Tétras. Selon les connaissances actuelles, seuls les habitats du Jura entrent en ligne de compte.
- éviter les clôtures en fil de fer
- les problèmes locaux de forte population d'ongulés avec dégât au recrû seront réglés avec le service de la faune [3)].

5.2. Peuplements réguliers

- exploitation de petites surfaces et à la fois maintien durable de peuplements avec vieux bois
- respecter une durée de rajeunissement longue

5.3. Forêt jardinée

- maintenir une ouverture suffisante
- éviter l'uniformité (dans une forêt jardinée, des zones denses côtoient des clairières)
- la structure jardinée en groupe offre souvent des structure optimales pour le Grand Tétras.

5.4. Rajeunissement

- donner la préférence au recrû naturel et le favoriser
- éviter les surfaces de rajeunissement trop denses, mais veiller à une régénération suffisante pour garantir une stabilité à long terme du peuplement forestier.
- protéger le stade de la clairière
- un bon équilibre entre la population d'ongulés et les besoins régionaux liés au rajeunissement doit être trouvé. Le maintien de peuplements suffisamment ouverts est très important.

5.5. Choix des essences

- favoriser les mélanges des essences de station
- favoriser le pin et le sapin blanc
- favoriser le hêtre dans la hêtraie-sapinière jusqu'à obtention du mélange d'essences correspondant à la station
- ne jamais planter de peuplements purs d'épicéa
- renoncer à l'introduction d'essences étrangères

5.6. Strates buissonnante et herbacée

- favoriser le développement des myrtillers et autres buissons à baies sur de grandes surfaces par la mise en lumière
- favoriser ou au moins préserver les sorbiers

3 Loi sur les forêts du 4 octobre 1991:

Art. 27 Mesures des cantons
2 Ils édictent des prescritions visant à prévenir une prolifération nuisible du gibier; ces prescriptions doivent permettre de garantir la conservation des forêts, en particuliers leur régénération naturelle par des essences adaptées à la station, sans qu'il soit nécessaire de prendre des mesures pour protéger les arbres. Lorsque cela n'est pas possible, les cantons prennent des mesures pour éviter les dommages causés par le gibier.

- éviter qu'une régénération trop dense et trop importante en surface ne supplante la strate buissonnante

5.7. Insectes

- favoriser les insectes par une mise en lumière suffisante et le dégagement de petites surfaces de terrains séchards

5.8. Réserves forestières

La nouvelle loi forestière offre la possibilité de délimiter des réserves forestières dans un but de conservation de la diversité faunique et floristique [4)].

Les menaces pesant sur le Grand Tétras étant aiguës, on devrait prévoir de grandes réserves forestières dans les endroits favorables. Dans les cas où la qualité de l'habitat ne peut être maintenue et améliorée que par des interventions particulières, on choisira le statut de "Réserve forestière particulière avec exploitation particulière". Dans les cas où des interventions pour favoriser un mélange varié d'essences forestières ou une structure forestière (dans le sens du chapitre 2.4) ne sont pas nécessaires, on choisira de préférence des réserves naturelles forestières intégrales.

La délimitation de réserves facilite la planification, le décret et l'exécution des mesures nécessaires (comme des interdictions de circulation ou des interdictions de cueillir des champignons ou des baies), les interventions, le règlement des dédommagements financiers, de même que les contrôles d'efficacité.

4 Loi sur les forêts du 4 octobre 1991:

Art. 20 Principes de gestion
4 Les cantons peuvent délimiter des réserves forestières de surface suffisante pour assurer la conservation de la diversité des espèces animales et végétales.

Les myrtillers sont les buissons les plus importants dans la plupart des habitats du Grand Tétras; ceux-ci en mangent les bourgeons et les pousses et, en été et en automne, aussi les feuilles et les fruits.

6. Dessertes

6.1. Dessertes conventionnelles

Les routes forestières sont souvent considérées comme étant la cause de l'extinction des populations de Grand Tétras. Elles constituent certainement un danger en modifiant ou en dérangeant l'habitat du Grand Tétras, car elles permettent une intensification de l'exploitation du bois et un raccourcissement des cycles (accélération du rajeunissement; raccourcissement de la phase de maturité), ce qui peut être négatif. De plus, elles engendrent des dérangements en permettant la pénétration dans des forêts qui étaient peu parcourues jusque là.

Mais les routes forestières offrent aussi des possibilités d'amélioration du biotope: si elles fractionnent des peuplements uniformes, favorisant dans les nouvelles lisières (bords de route) le développement d'une végétation de lumière (buissons) et l'apparition des fourmis et d'autres insectes qui y sont liés. Pour autant que les routes ne soient pas goudronnées, elles mettent à disposition des Grand Tétras les gastrolithes dont ils ont besoin, et, sur les bords, des cuvettes de poudrage. Les effets positifs possibles de la desserte forestière peuvent à peine contrebalancer les dangers qui lui sont liés. L'augmentation possible de la valeur d'un habitat à Grand Tétras ne peut ainsi justifier ni la construction ou la réfection d'une nouvelle desserte, ni la création d'une piste à machines.

Si une exploitation est prévue dans le cadre d'une planification forestière, la règle suivante s'applique: on choisira en priorité d'autres infrastructures que les routes forestières et les chemins à machine dans les zones à Grands Tétras non desservies ou celle dont la desserte doit être augmentée ou améliorée. Ceci est valable aussi dans le cas où l'amélioration des habitats est un des buts de l'exploitation. De même, les dessertes de base doivent tenir compte des besoins en habitats du Grand Tétras. Si une exploitation respectueuse de l'habitat du Grand Tétras ne peut être envisagée, il sera nécessaire d'y renoncer lorsqu'il n'est pas possible de la prévoir autrement qu'avec les moyens habituels (voir le chapitre 5.8. "Réserves forestières").

Pour chaque projet de route forestière, il est toujours nécessaire d'examiner à fond les autres possibilités de dessertes (voir chapitre 6.2.).

S'il existe un concept cantonal ou régional de protection du Grand Tétras, on en tiendra compte lors de la planification des dessertes forestières. Si un tel concept fait défaut, et avant toute planification de nouvelles dessertes ou de développement de dessertes existantes, on vérifiera si le Grand Tétras est présent dans le périmètre du projet. Si tel est le cas, les recommandations suivantes

Les routes forestières et les pistes pour machines doivent être conçues au gabarit minimum, en renonçant si possible au revêtement étanche.

sont à prendre en compte :

- Pas de nouvelles dessertes forestières dans les noyaux de population. A cet effet, il faut délimiter des zones prioritaires pour le Grand Tétras et les espèces fauniques sensibles, dans le cadre des planifications forestières régionales. Dans le cas de routes existantes, l'abandon ou le démontage pourra être envisagé.
- Dans les cas où une nouvelle desserte dans un noyau de population est inévitable, il n'est pas possible de donner des recommandations générales. Le tracé général de la desserte doit être jugé de cas en cas par des experts connaissant les conditions locales. Il est donc indispensable d'intégrer un expert du Grand Tétras dans la planification de détail.
- Il est vivement recommandé d'intégrer un expert familiarisé avec les conditions locales également lors de la planification de dessertes hors des noyaux de populations.
- Dans chaque cas, les routes doivent se trouver à une distance minimale de 200 m des places de parade connues, plus selon les conditions locales.
- Les chemins circulaires et la mise en réseau des routes et chemins sont à proscrire, pour éviter qu'ils ne soient attractifs pour d'autres utilisateurs (promeneurs, sportifs, etc.).
- Les chemins actuels et futurs sont à munir d'interdictions générales de circuler et de barrières, pour que le trafic privé (y compris les motos) puisse être empêché et contrôlé de manière conséquente [5)].
- Dans le cadre des mesures de dessertes, le réseau des chemins pédestres doit être revu, les chemins de randonnées pédestres déplacés sur les routes forestières.
- L'utilisation de vélos (VTT) doit être réglementée ou restreinte si nécessaire.
- Renoncer autant que possible à un revêtement en dur.
- Si possible (par ex. dans les réserves naturelles), interdiction stricte de quitter les chemins. Dans les zones fortement parcourues ne disposant pas d'une réglementation, des panneaux inviteront les randonneurs à ne pas quitter les sentiers (sans mentionner la présence du Grand Tétras).

5 Loi sur les forêts du 4 octobre 1991:

Art. 15 Circulation des véhicules à moteur
1 Les véhicules à moteur ne sont autorisés à circuler en forêt et sur les routes forestières que pour accomplir les activités de gestion forestière. Le Conseil fédéral règle les exceptions nécessaires pour l'armée et pour l'accomplissement d'autres tâches d'intérêt public.
2 Les cantons peuvent admettre d'autres catégories d'usagers sur les routes forestières pour autant que la conservation des forêts ne s'en trouve pas menacée et qu'une telle décision ne soit pas contraire à l'intérêt public.
3 Les cantons pourvoient à la signalisation et aux contrôles nécessaires. Là où la signalisation et les contrôles ne suffisent pas, il est possible d'installer des barrières.

Ordonnance sur les forêts du 30 novembre 1992:

Art. 13
1 Les véhicules à moteur peuvent utiliser les routes forestières dans les buts suivants:
a. sauvetage;
b. contrôle policier;
c. exercices militaires;
d. mesures de protection contre catastrophes naturelles;
e. entretien du reseau de lignes PTT.

6.2. Autres moyens de desserte

a) Câble-grues
Le transport de bois au moyen du câble-grue offre des avantages pour le Grand Tétras. En général, on martèle et on exploite plus avec cette technique que dans les forêts bien desservies par des routes ou des chemins. Les forêts reçoivent ainsi plus de lumière et deviennent plus favorables au Grand Tétras. Par la même, les effets négatifs des dessertes font défaut, mais à cause du risque d'accident, on ne devrait laisser en place les installations que le minimum de temps nécessaire. L'éventuel surplus de travail occasionné par le travail au câble-grue est partiellement dédommagé par la Confédération [6)].

b) Hélicoptère
Si, pour des raisons topographiques ou autres, on ne désire pas à renoncer à l'exploitation forestière dans des zones à Grand Tétras, l'hélicoptère est l'alternative au câble-grue. Ceci peut par exemple être le cas dans des forêts à fonction particulière. Il faut prendre en considération les dérangements lors de son utilisation. Mais, dans la plupart des cas, ces immissions n'ont que peu d'effets sur les tétraonidés, si les travaux sont restreints à quelques jours en automne. On tiendra bien entendu compte des autres espèces animales en discutant les travaux avec le garde faune.

Transport de bois au moyen du câble-grue

7. Dérangements

Le Grand Tétras est très sensible aux dérangements de toutes sortes. Les coqs délaissent les places de parade lors du moindre dérangement et ne les fréquentent temporairement plus s'ils sont régulièrement dérangés. Les poussins peuvent être rejetés par leur mère et souffrir de déperdition d'énergie. Ils dépendent en effet de leur mère, ne pouvant pas réguler eux-mêmes leur température corporelle. Les dérangements doivent donc être évités dans les habitats à Grand Tétras.

Diverses activités peuvent conduire à des dérangements en forêt, par exemple la cueillette de champignons ou de petits

6 Loi sur les forêts du 4 octobre 1991:

Art. 38 Gestion des forêts
2 Elle (la Confédération) alloue des aides financières jusqu'à concurrence de 50 pour cent des frais occasionnés par l'exécution de mesures de gestion telles que:
b. les mesures temporaires comme le traitement des forêts, l'exploitation et le débardage des bois, dans la mesure où la couverture des frais totaux n'est pas assurée ou particulièrement élevée pour des raisons de la protection de la nature;

fruits, le vélo tout-terrain et le motocross, le ski de fond, le ski hors piste, la course d'orientation, mais également les observateurs et photographes sur les places de parade. Les chiens non tenus en laisse peuvent également être un problème.

Pour ne pas déranger cet oiseau timide, les amoureux de la nature et du Grand Tétras évitent de le chercher au moment de la parade. Les observations pour le contrôle des populations doivent être faites à partir d'abris discrets dans lesquels l'observateur entrera avant le crépuscule Ce camouflage ne doit pas être installé trop près de la place de danse. Dans certains cantons, une autorisation doit ainsi être demandée aux services de la chasse. De tels comptages sont de toute façon à discuter avec le garde faune ou avec l'inspection cantonale de la chasse.

Les dessertes forestières facilitent la pénétration des dérangement dans les habitats du Grand Tétras. En conséquence, l'utilisation de ces dessertes non liée à l'exploitation forestière doit absolument être évitée par des barrières effectivement fermées. Celles-ci doivent être posées à des endroits où il n'est pas possible de les contourner.

Au cœur des populations, il faut aussi éviter les dérangements liés à l'exploitation forestière principalement durant la période de parade et durant l'élevage (début avril à mi-juillet). Mais il faudra autant que possible assurer la tranquillité dans les zones d'hivernage et de parade dès la fin de l'hiver (février/mars). A cette saison, le bilan énergétique de ces animaux, et en particulier celui de la poule, est suffisamment grevé.

Les grandes manifestations sont soumises à autorisation, dans le cas où la protection des espèces animales sauvages l'exige. Les cantons sont compétents pour ces autorisations [7)]. Les grandes manifestations doivent être interdites dans les habitats à Grand Tétras.

Si les habitats à Grand Tétras jouxtent des zones à forte pression touristique, des mesures de dissuasion doivent être mise sur pied. Ces mesures doivent séparer le plus possible dans l'espace les activités touristiques et les forêts prioritaires à Grand Tétras.

8. Précautions à prendre lors de la planification

La planification des dessertes forestières et la détermination des buts de l'exploitation sont en règle générale contenus dans la planification forestière à l'échelon supérieur à celui de l'entreprise forestière. Cette planification sera nommé "plan d'aménagement forestier" ou "planification forestière régionale" selon les cantons. Le guide pratique "Grand Tétras et Gélinotte des bois: protection dans la planification forestière régionale" (OFEFP) donne des indications sur la manière de prendre en compte les exigences du Grand Tétras dans de telles planifications.

7 Loi sur les forêts du 4 octobre 1991:

Art. 14 Accès
2 Si la conservation des forêts ou un autre intérêt public l'exigent, par exemple la protection des plantes ou animaux sauvages, les cantons doivent:
a. limiter l'accès à certaines zones forestières;
b. soumettre à autorisation l'organisation de grandes manifestations en forêt.

Les informations sur la présence ou l'absence de Grands Tétras dans les forêts touchées par la planification peuvent être obtenues aux adresses suivantes :

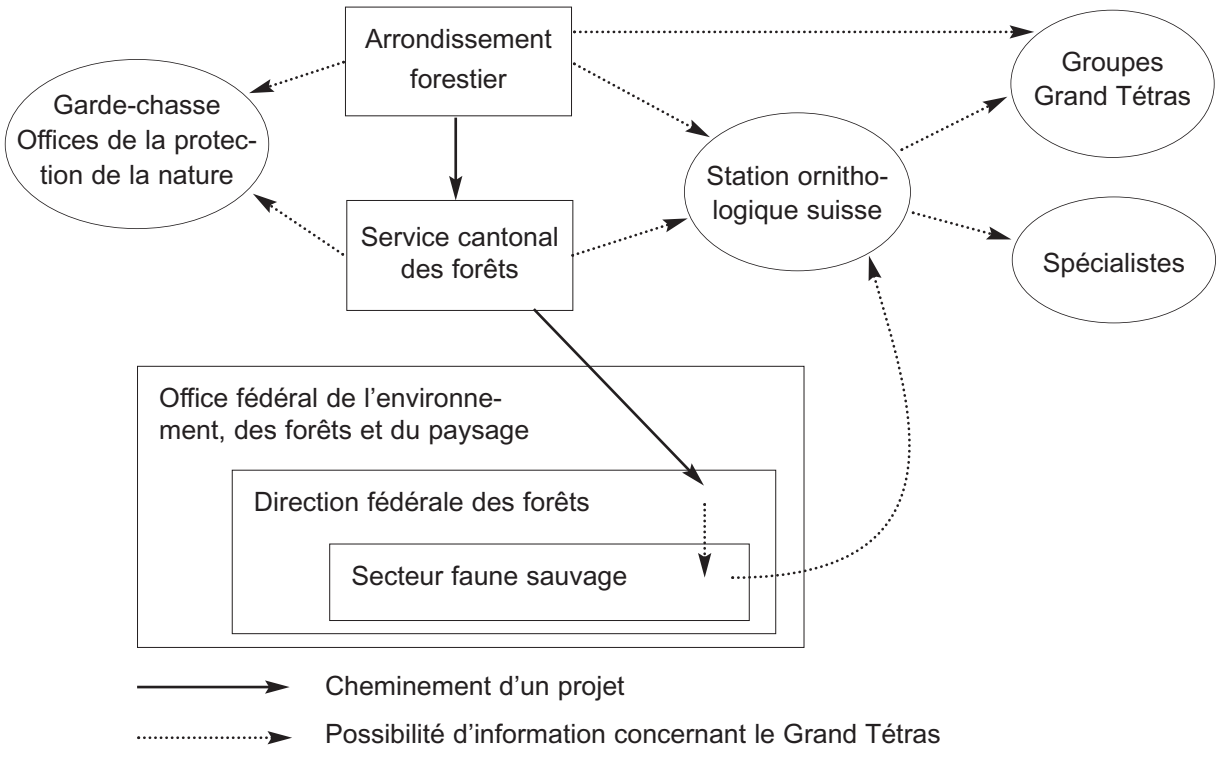
- Station ornithologique suisse, 6204 Sempach, tél. 041 462 97 00
- Gardes-chasse et services cantonaux de la chasse et/ou de la protection de la nature
- Services forestiers cantonaux
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP, direction fédérale des forêts, secteur faune sauvage, 3003 Berne, tél. 031 323 03 07
- Dans plusieurs régions, auprès de groupes régionaux de protection du Grand Tétras ou de spécialistes du Grand Tétras (les adresses de contact peuvent être obtenues auprès de la Station ornithologique suisse)

Les démarches et renseignements à un stade précoce d'un projet évitent bien des désagréments lors des démarches pour l'obtention du permis de construire. La situation la plus pénible pour toutes les parties se présentera lorsque la question du Grand Tétras sera posée pour la première fois au stade de l'expertise de l'OFEFP.

9. Réponses à des objections fréquentes

Il arrive que l'on rencontre un Grand Tétras sur une route forestière; on en déduit que les routes leur sont visiblement utiles.

Une étude radiotélémétrique en Forêt Noire, avec des Grands Tétras munis d'émetteurs, a permis de démontrer que moins les peuplements forestiers des abords lui sont favorables, plus il se tiendra dans l'ouverture de la route et sur celle-ci. De telles observations doivent conduire à prendre des mesures de mise en lumière et de rétablissement progres-



sif d'une structure irrégulière, en vue de reconstituer l'habitat optimal.

On voit, de temps à autre, apparaître des coqs qui ont perdu toute timidité et qui à l'occasion agressent les gens. Ceci laisse penser que le Grand Tétras n'est pas sensible au dérangement.

De tels coqs sont effectivement observés. On les appelle les "coqs fous". Les causes de ce comportement exceptionnel ne sont pas bien connues; cependant, une étude finlandaise relève que ces cas concernent souvent des populations très dispersées et sont à considérer comme un signal d'alarme de la détérioration d'une population.

La forêt suisse compte 59 espèces d'oiseaux nicheuses; 15 d'entre elles sont menacées. Est-ce que les mesures sylvicoles en faveur de l'habitat du Grand Tétras ne nuisent pas aux autres espèces menacées? Est-ce que le forestier doit prendre des mesures spéciales pour chacune des autres espèces menacées, et ces mesures ne seraient-elles pas contraires aux besoins du Grand Tétras?

Le Grand Tétras est une espèce caractéristique des forêts de l'étage montagnard, bien structurées, proches de l'état naturel. Là où survivent des populations saines de cette espèce, la nature est bien équilibrée. Des mesures complémentaires de protection en faveur des autres espèces menacées peuvent s'avérer nécessaires, comme par exemple le maintien durable d'arbres à cavités pour les chouettes et pour les pics. Le Grand Tétras est indicateur d'une forêt qui permet une diversité maximale d'espèces animales, et il n'y a aucun risque que les mesures sylvicoles en sa faveur nuisent à d'autres espèces.

Un habitat du Grand Tétras richement structuré, en Suisse centrale

10. Autres tétraonidés

La Gélinotte des bois habite les stades précoces de développement des forêts riches en feuillus. Les fourrés bien ramifiés, bien étagés et difficiles à pénétrer (DHP moins de 8 cm) et les perchis (DHP 8–20 cm) ainsi que les peuplements à structure de type forêt jardinée lui conviennent particulièrement bien. La Gélinotte des bois appartient donc au stade de maturité du développement d'un peuplement.

Le Tétras lyre habite chez nous des peuplements clairsemés à la limite supérieure de la forêt, la "zone de combat", appelée ainsi parce que les arbres y luttent âprement contre les rigueurs du climat. Cette zone à structure très irrégulière et aux importantes longueurs de lisières ne doit pas être touchée, ni sous prétexte d'extension des pâturages ou d'amélioration par redressement des lisières.

Le quatrième et dernier représentant suisse des tétraonidés est le Lagopède alpin. Il n'a pas passé complètement à côté des effets de la civilisation: l'abaissement artificiel de la lisière supérieure de la forêt, par l'intensification de la pâturage, a agrandi les surfaces de landes à arbrisseaux et buissons nains dans lesquelles il niche.

Aucun de nos tétraonidés ne peut vivre dans un peuplement pur et fermé d'épicéa. Le Tétras lyre, dans la pessière subalpine du versant nord des Alpes, est lié à la présence du sorbier des oiseleurs; et la Gélinotte des bois a besoin de buissons et d'arbres feuillus. Ainsi donc, tous nos tétraonidés ont besoin d'associations d'essences indigènes variées.

11. Pour en savoir plus..

Badilatti, B. (1992): Das Auerhuhn in einem Hochgebirgstal (1981–1991). Ornithol. Beob. 89: 50–55.

Blattner, M. & A. Perrenoud (2001): Aide-mémoire Gélinotte des bois et géstion de la forêt. OFEFP, Berne.

Dändliker, G., P. Durand, N. Naceur & C. Neet (1996): Contribution à l'étude et à la protection des Grands Tétras du Jura vaudois. Mém. Soc. Vaud. Sci. Nat. 19: 175–236.

Eiberle, K. (1982): Waldbau und Auerhuhn. Schweizer Förster 118: 68–75.

Klaus, S., A. V. Andreev, H. H. Bergmann, F. Müller, J. Porkert & J. Wiesner (1989): Die Auerhühner (*Tetrao urogallus und Tetrao urogalloides*). Neue Brehm Bücherei, Wittenberg Lutherstadt. 280 S.

Leclercq, B. (1988): Le Grand Coq de Bruyère. Ed. Sang de la Terre, Paris.

Leclercq, B. & J. Roche (1992): Des forêts pour le Grand Tétras. Parcs Naturels Régionaux des Ballons des Vosges et du Haut Jura, Munster & Lajoux. 48 S.

Marti, C. (1986): Verbreitung und Bestand des Auerhuhns (*Tetrao urogallus*) in der Schweiz. Ornithol. Beob. 83: 67–70.

Marti, C. (1992): Vom Inventar zum Schutz. Ornis Dezember 1992/Nr.6: 31–33.

Marti, C., P. Meile & U. Bühler (1988): Forstwirtschaft und Auerhuhn. Schweizer Förster 124 (7–8): 17–18.

Müller, W. (1991): Naturschutz im Wald am Beispiel von Vogelarten. Schweiz. Z. Forstwesen 142: 751–771.

Neet, C., B. Leclercq, C. Marti, G. Dändliker & B. Reymond (1996): Quelle stratégie adopter pour la protection du Grand Tétras? Mém. Soc. Vaud. Sci. Nat. 19: 257–261.

Perrenoud, A., O. Schneider & A. Bernasconi (2001): Grand Tétras et Gélinotte des bois: protection dans la planification forestière régionale. OFEFP, Berne.

Rudmann, F. (1977): Das Auerhuhn im Toggenburg. Feld Wald Wasser 5 (5): 32–33.

Schmid, H., R. Luder, B. Naef-Daenzer, R. Graf & N. Zbinden (1998): Atlas des oiseaux nicheurs de Suisse. Distribution des oiseaux nicheurs en Suisse et au Liechtenstein en 1993-1996. Station ornithologique suisse, Sempach. 574 S.

Schroth, K.-E. (1990): Kartierung von Auerhuhnhabitaten im Nordschwarzwald. In: Auerwild in Baden-Württemberg – Rettung oder Untergang? Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Stuttgart.

En ce qui concerne la prise en compte de la Gélinotte des bois, cf. la fiche d'information analogue «Gélinotte des bois et gestion de la forêt», VU-7022-F

Habitat du Grand Tétras dans l'ouest du Jura suisse, en période des parades (fin avril).

Remerciements

L'éditeur et les auteurs remercient tous ceux qui d'une façon ou d'une autre ont contribué à l'élaboration de cette brochure: Francis Benoît, Kurt Bollmann, Ueli Bühler, Gottlieb Dändliker, Ruedi Hess, Peter Meile, Philippe Morier-Genoud, Alain Perrenoud, Franz Rudmann, Jacques Studer, Philippe Vuilleumier et Reto Zingg.

Adresses de contact

Si vous désirez des renseignements généraux sur le Grand Tétras, vous pouvez vous adresser aux deux instances mentionnées ci-dessous. Elles vous mettront en contact avec les connaisseurs et experts locaux.

OFEFP
Direction fédérale des forêts
Secteur faune sauvage
3003 Berne
tél. 031 323 03 07
fax 031 324 78 66
e-mail wald@buwal.admin.ch

Station ornithologique suisse
6204 Sempach
tél. 041 462 97 00
fax 041 462 97 10
e-mail info@vogelwarte.ch