Le grand tétras, cet artiste lyrique en pleine crise du logement

L'automne, c'est le temps de la chasse et des champignons, l'occasion de faire de grandes balades en forêt. Dans les bois du Jura, le promeneur attentif – et chanceux – peut croiser la route d'un grand tétras. Ce gallinacé gagne à être connu: pour séduire, il chante...

→ p. 42



roiser un grand tétras, c'est bien, mais que fait cette bête dans nos riantes contrées? «On pense qu'il est arrivé chez nous du nord, poussé par le refroidissement, comme toutes les autres espèces, explique Sébastien Regnaut, doctorant à l'Institut d'écologie de l'Université de Lausanne. Il s'est certainement cantonné à la montagne à la fin de la dernière glaciation, à cause du réchauffement, alors que ce n'était pas son milieu originel.»

Et voilà donc notre sympathique grand tétras installé dans la chaîne du Jura, où il vit depuis lors entre 1200 et 1700 m. Ses cousins, le tétras-lyre, le lagopède et la gélinotte des bois, ont vécu un périple semblable, même s'ils affectionnent des habitats quelque peu différents (voir la fiche technique cicontre).

La drague des poulettes

Cela dit, la particularité du grand tétras, ce qui fait son charme aux yeux des spécialistes et des amateurs, c'est toute sa parade amoureuse. Car pour séduire Madame, Monsieur lui chante la sérénade. Ce qui est certes très romantique, mais en plus se révèle bien pratique: ce rendez-vous annuel permet de recenser et de suivre l'évolution d'une population.

Car les mâles d'un même groupe reviennent chaque année chanter dans la forêt, sur la même place. Avantage: tous les individus d'une population sont réunis, et ce sont des mâles, plus visibles que les femelles arborant un plumage brun, noir, et blanc qui les rend difficiles à voir.

Trop de spectateurs dérangent le chanteur

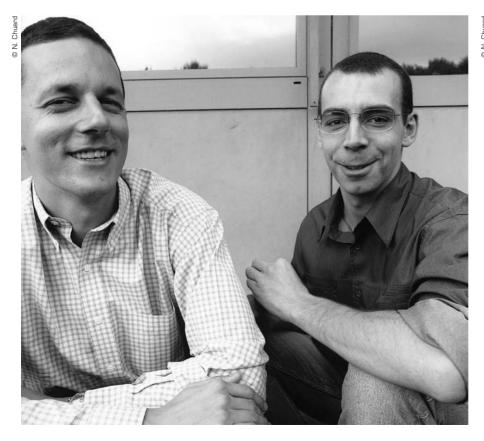
Pour se livrer à ce recensement, les chercheurs développent des méthodes de Sioux: il s'agit d'observer sans déranger. «On a constaté quelques abus par le passé, explique Sébastien Sachot, docteur en biologie de l'Université de Lausanne qui a consacré sa thèse à cet animal, et depuis peu conservateur de la faune du canton de Vaud. Trop de gens se rendaient sans précaution sur ces places pour assister à ce spectacle, assez exceptionnel il est vrai, ce qui avait des répercussions négatives sur la reproduction. Désormais, l'accès aux places de chant est soumis à autorisation et leurs emplacements sont confidentiels.»

Les volontaires qui participent au comptage font tout pour se fondre dans le paysage et ne pas gêner le déroulement de ce festival qui s'étale sur deuxtrois semaines, de fin avril à début mai. Ils arrivent la veille et se cantonnent dans leur tente dès 19 heures: ils n'en ressortiront qu'une heure après la fin des chants, le lendemain matin.

Le chant de tétras, le soir au fond des bois

Les grands tétras mâles arrivent en effet le soir, se perchent sur les arbres, dans un périmètre de 100 à 200 mètres et passent la nuit autour de l'arène: «Nous les entendons voler et se poser:

Sébastien Sachot, docteur en biologie de l'Université de Lausanne et Sébastien Regnaut, doctorant à l'Institut d'écologie de l'UNIL





ils font pas mal de bruit, raconte Sébastien Sachot. Dans un premier temps, c'est donc surtout à l'ouïe qu'on les repère. Le lendemain, après le chant matinal, on compare nos résultats avec ceux des autres tentes, et par recoupements, on obtient un chiffre précis.» Les chants commencent en général vers 4 h 30 et s'achèvent vers 6 h 30. «La durée dépend surtout du nombre de mâles présents sur le site. Dans un cas record, on en a vu chanter jusqu'à 13 h 30», précise le conservateur.

Trois ans d'apprentissage avant de séduire

Pour les cogs, le but de la manœuvre est simple: appâter les poulettes et leur montrer, comme à leurs concurrents, qu'ils sont les meilleurs. «Intégrer tous les éléments de ce rituel est assez complexe pour les mâles», précise Sébastien Sachot. Alors que les femelles peuvent déjà pondre à l'âge d'une année, les coqs, eux, passent trois années d'apprentissage à observer les autres

→ p. 44



La famille du grand tétras

Le grand tétras

4,7 kg pour le mâle, 2,5 kg pour la femelle

Altitude: 1000 à 1700 m Habitat: peuplement

> dominé par les résineux de plus

de 100 ans

Chasse: interdite Statut: en danger



Le tétras-lyre

1,350 kg pour le mâle, 900 gr pour la femelle

Altitude: 1400 à 2300 m

Habitat: étage forestier supérieur: boisements

alternant avec des alpages et des formations arbustives

Chasse: autorisée dans

certains cantons

Statut: potentiellement

menacé



Le lagopède alpin

Poids: 500 gr pour le mâle,

> 400 gr pour la femelle

certains cantons

Altitude: 2200 à 2700 m Habitat: toundra d'altitude Chasse: autorisée dans

Statut: non menacé



La gélinotte des bois

450 gr pour le mâle, 390 gr pour la femelle

Altitude: 600 à 1600 m Habitat: forêts à étages

> inférieurs assez denses

Chasse: interdite Statut: vulnérable



Un grand tétras mâle, exposé au Musée cantonal de zoologie, à Lausanne, palais de Rumine



tion avant de devenir pères.

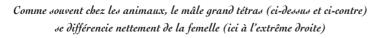
et faire quelques tentatives de séduc-

Car, outre des talents de chanteur, les mâles développent des compétences de lutteur: pour obtenir le droit de féconder, il faut se montrer plus fort que les autres, ce qui ne facilite pas la vie des débutants: «Il ne s'agit pas de combats à mort, mais certains peuvent être violents et intenses, témoigne Sébastien Sachot. Les affrontements ont plutôt lieu au début de la période de chant, soit vers la mi-avril et lorsque les poules sont présentes.»

A bon hiver printemps riant

Les poules arrivent vers la fin du mois, et là les choses se tassent puisque la hiérarchie est faite. Les chercheurs ont d'ailleurs constaté que plus forts sont les coqs, plus vite ils sont présents sur les lieux et plus longtemps ils chantent. C'est d'ailleurs souvent le même grand tétras qui gagne le concours plusieurs années de suite : «Le plus fort est souvent en bonne forme notamment







parce qu'il a un bon secteur pour l'hivernage», souligne Sébastien Sachot.

Comme il le garde chaque hiver, il revient en tête de peloton à chaque printemps. Mais les jeunes débutants et les très vieux coqs ne doivent pas désespérer: des opportunités d'accouplement existent, par exemple au gré des mêlées, où il arrive qu'une poule égarée se retrouve sous un freluquet sans l'avoir choisi. Mais on n'en sait guère plus: «Les fécondations sont très furtives, donc difficiles à observer», remarque Sébastien Regnaut (lire l'encadré génétique).

Le grand tétras va-t-il sauver ses plumes?

Fricotter, c'est bien beau, mais encore faut-il que ces accouplements débouchent sur des héritiers dignes de perpétuer l'espèce. Or, il faut bien le dire, le grand tétras n'a pas des résultats à la hauteur de son talent de séducteur: c'est une espèce menacée, protégée au niveau fédéral depuis plus de trente ans. On se dit que depuis le temps, il aurait pu se refaire une santé, mais il n'en est rien. Si l'on s'en tient à la région observée par Sébastien Sachot, le Jura, on peut chiffrer le désastre: de 1500 individus en 1964, on est passé à 757 en 1997. «Aujourd'hui, on estime qu'il reste environ 300 adultes reproducteurs», explique le scientifique.

L'espèce est sérieusement menacée

Pour comprendre cette diminution, il a collecté et compulsé des données de terrain, fournies notamment par des surveillants permanents de la faune et des collègues français: battues de comptage, taille des nichées, taille des pontes, durée de vie, âge de reproduction. Dans sa thèse, il s'est livré à une estimation du risque d'extinction à 100 ans. Sa conclusion: l'espèce, sans être perdue, est sérieusement menacée.

Le grand tétras n'est certes plus victime de la chasse ou des amateurs de chants et de photos qui viendraient le déranger dans sa parade amoureuse, mais de nombreux paramètres sont impliqués dans sa survie et doivent s'équilibrer pour que la reproduction fonctionne.

Une ponte perturbée par la météo

Petit exemple réel avec une population de dix familles: à la fin du printemps, seuls deux jeunes ont survécu. Or, une poule pond en moyenne 7 œufs. En théorie, on aurait donc pu avoir une septantaine de jeunes. Que s'est-il passé? Première hypothèse: un problème génétique. C'est, notamment, ce que s'attache à découvrir Sébastien Regnaut (lire encadré en page 48). Mais les ennuis peuvent aussi être plus prosaïques.

La météo catastrophique du printemps est pour beaucoup dans le très mauvais taux de reproduction de cette année: «Il a reneigé 30 cm au moment de la ponte, raconte Sébastien Sachot. Dans ce genre de cas, tout est perdu,





et les poules ont dû se livrer à une ponte de remplacement. Or, ces «deuxièmes services» donnent toujours des résultats beaucoup moins bons. Fréquemment, une pluie abondante sévit peu après les éclosions, ainsi les insectes sont moins nombreux et plus petits, et un poussin doit donc consacrer plus de temps et d'énergie pour se nourrir.»

La crise du logement

A ces difficultés météorologiques, qui expliquent une partie de la déconfiture, viennent s'ajouter les pertes dues aux prédateurs. Les grands tétras en sont d'autant plus victimes que leurs nids sont au sol: facile pour les martres, renards (très en forme depuis l'éradication de la rage), sangliers ou chiens domestiques de commettre leurs forfaits

«Protéger l'espèce en interdisant la chasse ou l'accès aux places de chant ne résout donc pas tout», rappelle Sébastien Sachot. Car outre ces prédateurs, la présence de l'homme est souvent néfaste, même si elle n'est plus aussi directement agressive: «Sans le vouloir et parfois même sans les voir, des promeneurs à pied, en raquettes à neige ou en ski peuvent déranger des grands tétras en passant près de leur lieu de résidence hivernal, précise le conservateur. En soi, cela ne semble pas bien grave, mais si l'animal doit s'envoler, se déplacer et revenir, il utilise beaucoup d'énergie à une période de l'année où il doit justement l'économiser.»

Un guide de l'habitat des tétras

Pour faciliter la vie des grands tétras, le conservateur de la faune ne préconise pas l'interdiction de ces pratiques, mais plutôt «des collaborations avec les offices du tourisme ou les organisateurs de balades pour que les itinéraires évitent les endroits sensibles aux moments où cela est dommageable à l'animal.»

La thèse effectuée à l'Université de Lausanne lui a aussi permis d'établir un guide Michelin de l'habitat pour tétras: il sait quels sont les palaces où il aime se royaumer et les misérables bouges où le volatile ne mettrait la patte pour rien au monde. Le Mont-Tendre par exemple propose des conditions moyennes, mais stables, et il est soushabité, alors qu'on est en crise au Grand-Risoux où l'offre de logements ne correspond plus du tout aux besoins du grand tétras.

Moins de vaches en forêt = moins de tétras

On trouve en effet beaucoup moins de vaches que naguère dans les forêts pour y brouter les buissons de hêtres avant qu'ils ne grandissent et ne ferment l'horizon. Du coup, les tétras n'ont plus au sol ce dégagement qu'ils affectionnent ni les plantes herbacées qui leur plaisent.

Fort de ce constat, Sébastien Sachot, en collaboration avec d'autres spécialistes du grand tétras, a élaboré un projet de gestion forestière qui est à la fois





rentable pour l'exploitant et attirant pour le grand tétras, en créant notamment de toutes petites clairières. «L'idéal est une forêt ouverte, parce que c'est un animal d'une certaine taille, qui ne vole pas très bien en milieu dense, raconte-t-il. Il lui faut donc du dégagement pour atterrir, et de l'espace au sol pour se nourrir en été. A nous de recréer ce type d'habitat qui tend à disparaître.»

Au Marchairuz, au Mont-Tendre et au Grand-Risoux, quelques dizaines d'hectares sont actuellement régis selon ce double principe. Deux poules et un coq sont déjà descendus dans ces résidences et ont daigné y déposer leurs valises. Ce qui prouve qu'on peut être à la fois scientifique et bon aubergiste.

Sonia Arnal





La météo catastrophique de ce début d'année a également perturbé la ponte des grand tétras

Qui couche avec qui? Les réponses de la génétique

e grand tétras n'est pas au mieux de sa forme et s'en tire assez mal en termes de survie. Outre la voie de l'habitat qu'il faudrait adapter à ses besoins, domaine exploré par Sébastien Sachot, une autre piste est étudiée à l'Université de Lausanne pour comprendre les difficultés de l'espèce: la

génétique. C'est Sébastien Regnaut qui s'y attelle. Parmi les hypothèses retenues, la consanguinité: «Nous sommes face à des populations très réduites, explique le chercheur, et il y a un risque de voir l'espèce s'éteindre par manque de sang neuf.»

Le plus fort ne gagne pas à tous les coups

Entre autres choses, le scientifique s'attache donc à déterminer qui est fils de qui et comment ces poulets des bois s'arrangent réellement pour se reproduire: «On pense que le coq le plus fort féconde quasiment toutes les poules, mais on n'est pas à l'abri de surprises», précise-t-il. Et de raconter la mésaventure de collègues spécialisés dans le phoque et ses mœurs: les scientifiques étaient sûrs que le mâle dominant honorait toutes les femelles, parce qu'ils ne voyaient que lui copuler sur les berges.

Mais le jour où l'analyse de l'ADN a fait son entrée, on a réalisé que le



Le coq le plus fort féconde-t-il vraiment toutes les poules? L'enquête suit son cours

bellâtre en question ne pouvait endosser la paternité que de 20 % en viron des jeunes. Explication du mystère: les chercheurs ne voyaient que les épisodes sur terre ferme, et là, en effet, le mâle dominant l'emportait haut la main, mais en vérité, la plupart des accouplements avaient lieu dans l'eau et étaient le fait de messieurs plus jeunes et moins bien placés dans la hiérarchie...

Les crottes à l'analyse

Pour éviter ce type de déductions hâtives et pour en savoir un peu plus sur les mouvements de population des grands tétras dans le Jura (et dans les Pyrénées françaises, où la problématique est proche), Sébastien Regnaut se penche donc sur leur ADN. Y a-t-il des déplacements d'individus d'un groupe à l'autre, les coqs reviennent-ils toujours chanter au même endroit, est-ce que les poules sont parfois fécondées par de

jeunes coqs, même s'ils n'ont pas remporté le concours de chant? Autant d'aspects qu'il s'attache à éclaircir.

Mais comme la volaille est peu disposée à accepter la prise de sang ou le frottis buccal, le chercheur utilise un procédé déjà développé pour les loups : l'analyse des crottes.

«Les chercheurs ou les passionnés de tétras m'envoient les échantillons qu'ils récoltent en forêt, surtout sur les places de chant, explique le scientifique. C'est un énorme travail de terrain que je ne pourrais pas faire seul, à cause notamment des déplacements et de la quantité de matière à récolter.»

La chasse à l'adultère

La technique utilisée ensuite est la PCR (Polymerase Chain Reaction), un processus né il y a une dizaine d'années et qui permet la multiplication spécifique d'un fragment d'ADN choisi. Comme la justice qui l'emploie lors de crimes ou pour les recherches en paternité, Sébastien Regnaut essaie grâce à cette recherche de débusquer les délits d'adultère et d'établir les filiations. Une sorte de flic pour poulets, en somme.

S.A.