BRÈVES N°2 - MAI 2020

# GROUPE TÉTRAS VOSGES

Groupe Tétras Vosges
ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DES TÉTRAONIDÉS ET DE LEURS HABITATS DANS LE MASSIF VOSGIEN

**AU SOMMAIRE :**


- Éditorial
- Le GTV à travers quelques actions
- Le Tétras Lyre ou Petit Coq de Bruyère
- Évolution de la population de Faucon pèlerin dans le département des Vosges
- Des prospections automnales en plaine lorraine à la recherche de la petite poule des bois
- Trafic perturbé dans les cours d'eau vosgiens
- Le coin littérature scientifique
- Idées de lecture
- Culture et patrimoine

# ÉDITO

Le printemps est de retour, mais quel printemps ?

10 avril 2020. Ici, dans les environs de Metz, la température extérieure fait des excès de zèle et avoisine les 25°C en ce début d'après-midi. Depuis un mois, la pluie est en grève et les fortes précipitations de ce début d'année ne sont plus qu'un souvenir qui s'estompe. Un soleil généreux nous inonde de lumière dans un ciel sans nuages. Même les trainées laissées habituellement par les avions semblent avoir déserté la voute bleue. Le chant des oiseaux agités par leurs hormones, n'est guère troublé par le bruit ambiant habituel de nos activités humaines. L'ambiance nous semble étrange tant nous nous sommes habitués à nos excès. Les manifestations du changement climatique en cours et la circulation planétaire d'un microorganisme pathogène pour l'homme, nous rappellent ô combien l'humanité est fragile.

Ces modifications de notre environnement rappellent à certains et enseignent à d'autres, que les écosystèmes et la biodiversité qu'ils hébergent ne peuvent être indéfiniment modifiés, appauvris, altérés, dégradés par nos actions récurrentes. Ce sont bien ces dernières qui créent les conditions favorables à l'émergence de nouvelles maladies. Le coût à payer va être élevé, très élevé que ce soit d'un point de vue sanitaire, économique, social ou environnemental. Ce drame humain dont nous sommes les acteurs et les victimes, doit à tout prix être considéré comme une opportunité de revisiter nos modes de vie et de fonctionnement.

Groupe Tétras Vosges
Association pour la sauvegarde des tétraonidés et de leurs habitats dans le massif vosgien
1 cour de l'Abbaye
68140 MUNSTER
Tél : 03.89.77.90.20
info@groupe-tetras-vosges.org
© Mai 2020
Mise en page : Yann Godé

# ÉDITO

•••

Des alertes sérieuses se sont déjà manifestées dans un récent passé (VIH, EBOLA, SRAS,…), mais qu'avons retenu de ces épisodes dramatiques ? Il serait irresponsable de penser que l'avenir en sera exempt. Si l'humanité continue à marquer la planète avec une telle empreinte, d'autres pandémies vont se manifester avec plus ou moins de force, plus ou moins d'effets délétères : c'est une certitude. Elles affecteront l'homme mais également la santé animale et végétale.

Ces drames ont pour origine des questions de biodiversité. Les virus sont partout présents. Ils sont nécessaires au fonctionnement des écosystèmes et tout se passe bien tant que les interactions naturelles entre organismes mais aussi entre organismes et leur milieu, ne sont pas dégradées. Alors ne les éveillons pas et mettons tout en œuvre pour préserver, restaurer les écosystèmes et reconquérir la biodiversité. Ce n'est pas juste un vœu, c'est une condition essentielle et incontournable pour affronter le futur plus sereinement et en sécurité.

Gardons-nous aussi de penser que ces maladies émergentes ne trouvent leur origine que sous les tropiques. Sous nos latitudes par exemple, et bien que cela paraisse anecdotique voir stupide aux yeux de certains, il est urgent de stopper la persécution des prédateurs autochtones même si nous ne comprenons pas toujours les effets bénéfiques qu'ils peuvent avoir. Ainsi, différentes études tendent à montrer leur rôle bénéfique pour limiter la prévalence de la borréliose de Lyme.

Il est désormais absolument nécessaire d'anticiper plutôt que de tenter de guérir. La biodiversité doit impérativement devenir une préoccupation internationale majeure pour les politiques tout autant que pour les citoyens. Sans actions collectives, fortes et soutenues dans le temps, nous continuerons à exposer délibérément les populations à des risques de plus en plus récurrents et sévères.
**Il est urgent de changer de cap !**

François GUEROLD
président du GTV

L'Aurore, papillon annonciateur du printemps.

## LE GTV À TRAVERS QUELQUES ACTIONS...INNOVANTES

**Le bruit court dans les chaumières que le GTV serait imperméable à l'innovation. Jugez-en par vous-même !**

### Une étude génétique inédite

Durant 6 années, une étude génétique a été menée sur la population vosgienne de Grand Tétras. Cette étude est jusqu'à présent unique dans le monde même si depuis d'autres études similaires ont été lancées depuis par exemple dans le massif du Jura.
Elle a permis de faire progresser nos connaissances sur l'espèce en général tout autant que sur la population vosgienne en particulier. Elle a révélé notamment certains aspects encore méconnus tel que l'existence de déplacements sur de longue distance (jusqu'à 40 km) ou encore la fréquence inattendue de ces déplacements que soit par les mâles ou les femelles (1/4 des individus se déplace au-delà que 10 km). A l'échelle de la population vosgienne, l'étude a également révélé une forte consanguinité qui n'est pas sans soulever des inquiétudes et qui légitime de se poser la question d'un éventuel renforcement génétique.

### Le recours aux appareils photographiques à déclenchement automatique

Si les appareils photographiques à déclenchement automatique existent depuis bien longtemps, leur utilisation dans un contexte de suivi du Grand Tétras est apparue en France grâce à l'initiative de GTV qui installa les premiers appareils en 2013. Depuis, cette approche s'est amplifiée et elle a notamment permis de confirmer l'efficacité des travaux d'amélioration de l'habitat pour l'espèce. Elle permet également d'apporter bien des informations sur la présence d'autres éléments de la biodiversité des forêts vosgiennes. Bien qu'ils ne soient pas utilisés à cette fin, les « pièges photographiques » fournissent des éléments relatifs à la fréquentation et au dérangement. Enfin, ce type de matériel qui jouit d'une bonne autonomie, bien que variable en fonction des modes utilisés, permet de réduire le dérangement lié aux prospections.

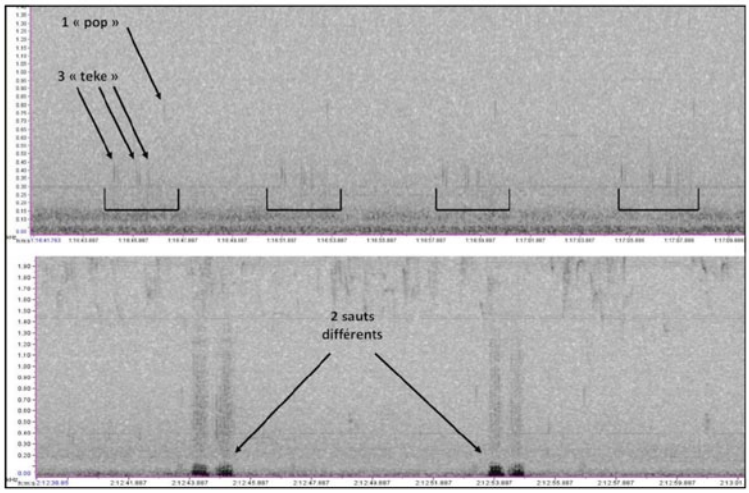
### La bioacoustique pour le suivi du Grand Tétras : une première

En 2015, le GTV a expérimenté une nouvelle technique de suivi du Grand Tétras, basée sur la bioacoustique (étude des sons biologiques). Ce travail a été effectué en collaboration avec Julian Pichenot (Biologiste écologue Consultant, BEC). L'objectif premier de ce travail était de tester la possibilité de recueillir des données, complémentaires à celles des autres suivis, en enregistrant et en analysant les sons collectés par des enregistreurs acoustiques autonomes, disposés sur des places de chant avérées ou potentielles (cf Brèves 2016, n°1). Cette approche n'avait alors à l'époque jamais été déployée pour le Grand Tétras et il s'agissait d'une première ! En 2015, 5 enregistreurs autonomes ont été mis en place début avril pour une durée de 40 à 54 jours, 5 sur une place de chant bien connue et 3 sur des sites ponctuels présentant des indices de présence.

En 2017, 6 enregistreurs ont également été placés en période de reproduction sur 3 autres sites pour une durée de 55 à 61 jours.

Un enregistreur autonome SM2+

Ces travaux ont permis d'identifier la présence de Grand Tétras grâce aux enregistrements de différentes parties caractéristiques du chant du mâle (« Tek », « Pop », crissement de fin de chant) mais également de caquètement de femelles et de battements d'ailes lors des sauts de parades. Ainsi par exemple, sur une place de chant bien connue, un seul enregistreur a permis de détecter pas moins de 14 666 « pops » ! Ces enregistrements ont également permis de mieux connaître l'activité du chant en fonction de l'horaire, la durée de la période de chant et de détecter la présence d'autres espèces. Des développements sont désormais en cours pour essayer de renseigner le nombre de chanteurs et leur localisation.




Exemple de spectrogrammes obtenus : en haut parties caractéristiques du chant et en bas battements d'ailes lors du saut de parade

## Web'Obs : un super outil !

Positionnée en tant que structure référente sur cette thématique, le Groupe Tétras Vosges coordonne à la fois les inventaires et suivis sur le Grand Tétras dans le massif vosgien, mais aussi les travaux nécessaires à la sauvegarde de ses habitats forestiers. Parallèlement, et en collaboration notamment avec la LPO, le GTV réalise des inventaires ciblés sur les petites chouettes de montagne et la faune du massif. Compiler les informations sur ces groupes taxonomiques à l'échelle du massif vosgien, est un des objectifs de l'association. C'est essentiel pour disposer d'une bonne image de la distribution géographique, de l'évolution temporelle et spatiale de leurs populations, mais aussi pour permettre une meilleure en prise des enjeux que portent ces espèces.

### Le « Web'Obs » du GTV, un portail de visualisation et de saisie de données naturalistes

Fin 2019, le Groupe Tétras Vosges s'est doté à la fois d'une nouvelle base de données et d'un portail web de visualisation et de saisie de ces données naturalistes. Intitulé « Web'Obs », ce portail permet de collecter et de valoriser des données naturalistes recueillies sur le massif vosgien, notamment sur les tétraonidés, les pics et les petites chouettes de montagne.

Il repose sur les principes suivants :

- Diffusion de la connaissance, en respect de la paternité des données du niveau de diffusion souhaité par leurs producteurs et du niveau de sensibilité des données d'espèces ;
- participation volontaire
- animation et développement d'un réseau d'observateurs
- engagement dans la rigueur scientifique
- respect de la réglementation
- volonté d'échange

L'organisation de cette base de données est entièrement compatible et conforme au standard du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP) et respecte le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

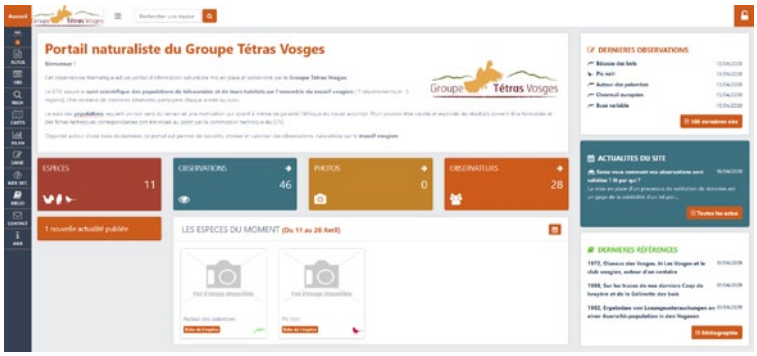
Maintenant que ce portail est installé et opérationnel, l'ensemble des données compilées depuis de nombreuses années par le GTV, doit être versée dans cette nouvelle base de données. Cela nécessite un remaniement important pour que l'ensemble de la base soit au standard SINP, mais le chantier a déjà débuté et doit se poursuivre dans les prochains mois.

### Le « Web'Obs » du GTV, un futur centre de ressources documentaires sur les tétraonidés et espèces associées du massif vosgien

Un des modules structurant de cette plateforme est l'espace bibliographique, qui permet de centraliser la documentation traitant des tétraonidés, de leurs habitats et des espèces associées : publications scientifiques, articles de vulgarisation, rapports d'études, documents miméographiés …

Là aussi, ce travail de synthèse est engagé, pour permettre à court terme à tous de disposer de l'ensemble des références bibliographiques en lien avec notre sujet. Pour certaines références, et en accord avec leurs auteurs/éditeurs, les documents associés seront également téléchargeables.
Ce sont donc là deux projets ambitieux, mais nécessaires à notre association et nos collaborateurs.

Une adresse à retenir :
https://gtv-vosges.com/donnees/




Une première formation sur ce portail a eu lieu le 08 février à Gérardmer, mais il y en aura d'autres ! Pour toute information sur le sujet : david.demerges@gmail.com

Le GTV remercie très chaleureusement Davis Démerges, développeur de Web'Obs, pour son investissement dans cette action remarquable.

**Des développements en cours…**

Pour qualifier et quantifier les effets de travaux d'amélioration de l'habitat, le GTV participe au développement d'une nouvelle approche faisant appel à l'imagerie Lidar. Pour cela, le GTV a fait appel aux compétences du Georgia Institut for Technology dont une antenne est située à Metz (GoeorgiaTech).
Les premiers essais réalisés durant l'été 2019 sont prometteurs.
Nous vous invitons à vous reporter aux brèves n°2 (sept 2019) qui relatent cette première expérience.

Le GTV tient à remercier Cédric Pradalier et Georges Chahine de GeorgiaTech pour avoir répondu favorablement à notre sollicitation et pour la mise à disposition de leurs grandes compétences.

**À travers ces 5 exemples Il s'agissait ici de porter à votre connaissance et d'illustrer, un dynamisme certain tout autant qu'une volonté d'innover de la part de notre association. D'autres développements sont en cours, nous nous en ferons l'écho dans le futur !**
**Tous le sont en partenariat avec différentes structures, ce qui montre si nécessaire que le GTV n'est en rien centré sur lui-même. Bien au contraire, il s'inscrit dans une volonté de renforcer les liens existants et d'en développer de nouveaux, car nous demeurons convaincus que l'efficacité des actions engagées en faveur de la biodiversité nécessite de conjuguer les volontés et non de les diviser.**
**Ce n'est hélas pas toujours facile, mais soyez convaincus que nous y croyons !**

© Vincent Munier

# LE TÉTRAS LYRE OU PETIT COQ DE BRUYÈRE

par Christian MICHEL

## Aire de répartition et effectifs

Le Tétras Lyre ou Petit Coq de Bruyères est un oiseau de la famille des Tétraonidés. Comme le Grand Tétras, il est considéré comme une relique de l'âge glaciaire. Il n'est présent qu'en Eurasie, où il peuple une grande partie de la Russie, le nord du Kazakhstan, de la Mongolie et de la Chine.
En Europe, il est absent de la péninsule ibérique, il est présent en Grande-Bretagne, les Alpes, la Scandinavie, l'Europe de l'Est, mais aussi l'Allemagne et en Belgique où ne subsistait qu'une petite population comptant une vingtaine de mâles en 2011. Elle s'est éteinte. 18 Tétras lyres provenant de Suède ont été réintroduits dans les Hautes Fagnes pour renforcer la population.
En France, il est présent sur une grande partie du massif alpin (du Chablais au Var).
D'après l'Observatoire des galliformes de montagne (OGM, 2010), entre 2000 et 2009, la présence régulière de l'espèce a été attestée sur 557 communes de la zone alpine contre 653 au cours de la période 1990-1999. On observe une diminution de son aire de répartition, particulièrement marquée dans les Préalpes du Sud (Diois, Baronnies, Ventoux-Lure, Préalpes de Digne et de Castellane) et les Préalpes maritimes.

Les effectifs de Tétras Lyres en France sont évalués actuellement à 16.600 adultes (OGM, 2010), soit une tendance à la baisse de l'ordre de 10 % par rapport à la décennie 1990-1999. Cette baisse est variable d'une région géographique à l'autre. Elle est de -30 % dans les Préalpes du Sud, -11 % dans les Alpes internes du Nord et -6 % dans les Préalpes du Nord. Elle est très faible voire quasi nulle dans les Alpes internes du Sud.

## Biologie

Dans les Alpes du Nord, son habitat typique comprend les landes à rhododendrons et les prairies subalpines piquetées de quelques résineux. Dans les Alpes du sud, il occupe des formations plus variées allant des forêts claires de mélèze et de pins à crochet à des pré-bois clairs de chênes et hêtres.
On le trouve jusqu'à 2 300 m d'altitude, limite supérieure de la végétation forestière, celle-ci a tendance à remonter avec le réchauffement climatique. Il est très lié à la présence d'arbustes, de sorbiers, d'alisiers, de framboisiers, d'airelles, de myrtilles.
Majoritairement végétarien, se nourrissant de feuilles, de bourgeons, de graines, de fleurs et de baies, il complète son alimentation avec des insectes, des araignées et des invertébrés. L'été dernier j'ai surpris un coq en pleine journée dans un champ de framboises au milieu d'une forêt dense de Pin à crochet. Un milieu qu'il ne fréquente pas habituellement.
C'est un oiseau sédentaire, polygame et sociable toute l'année. En hiver il se construit une sorte d'igloo dans la neige (cf photo ci-après), où la température reste à environ 4 °C. Ce comportement peut être perturbé ou rendu impossible dans certaines zones de pratique du ski ou d'autres sports d'hiver (raquette, randonnée).

Habitat à Tétras Lyre, Forêt Domaniale du Haut Verdon
© Christian Michel

Igloo de tétras Lyre. On distingue les fèces au fond de l'igloo et les marques d'ailes sur la neige
© Sylvie Claudon

Les Tétraonidés se distinguent par l'originalité de leurs chants étonnants.
Le Tétras Lyre est célèbre pour ses parades nuptiales printanières. « Éternuement » sonore tiou - ouiich. Roucoulements graves, rapides et prolongés. Il existe aussi, comme pour le Grand tétras un chant d'automne. Le chant est puissant et se distingue d'assez loin, impossible de se tromper (à mon arrivée dans le Mercantour, je l'ai confondu avec le roucoulement d'un pigeon).
Dans mon triage, les coqs sont sensiblement toujours aux mêmes endroits tous les ans, c'est la zone intermédiaire entre les forêts de mélèze, les pelouses alpines, les éboulis et les couloirs d'avalanches, des zones ouvertes naturellement.

Les mâles se retrouvent tous les ans, aux mois de mars, avril, mai et début juin sur des espaces dégagés d'arbres, plateaux ou tourbières.
Au centre de cet emplacement se trouve l'arène où les coqs paradent, chantent, se mesurent ; les gestes et les allures ont tous une signification bien précise : provocation, domination.
Pendant ce temps les poules vagabondent d'une place à l'autre, comme pour le Grand Tétras, et choisissent chacune leur futur partenaire qui est toujours le mâle dominant ; elles finissent par s'accoupler vers la mi-mai. Les femelles pondent à même le sol, dans un amas de brindilles, souvent cachées dans un fourré où elles peuvent être alors très vulnérables. Fin mai, les poules commencent à pondre (de 3 à 10 œufs) puis à couver ; 26 jours après la ponte du dernier œuf, les jeunes poussins naissent. Les petits sont nidifuges, mais restent accompagnés par leurs mères jusqu'à l'automne où ils se dispersent.

### Prédateurs et menaces

Les principaux prédateurs du Tétras Lyre sont bien évidement l'homme, mais aussi l'Autour, l'Aigle Royal, le Faucon pélerin, le Renard, le Sanglier, les Mustélidés, les Corneilles et les Pies pour les couvées et les œufs.
Le Tétras Lyre est un indicateur de la richesse biologique des milieux de transition entre les forêts d'altitudes et les pelouses alpines. C'est une espèce parapluie (espèce dont les besoins écologiques incluent ceux de nombreuses espèces). La protection de ses habitats profite donc à de nombreuses espèces. Les effectifs du Tétras-lyre diminuent depuis plusieurs décennies. Il est donc urgent d'agir pour sauvegarder cette espèce.
Toutes les espèces de galliformes de montagne subissent des pertes dues aux collisions dans les câbles, mais l'espèce qui paie le plus lourd tribut aux remontées mécaniques dans les Alpes est le Tétras-lyre. Sur 80 des 255 domaines skiables, la mortalité d'environ 500 tétras-lyres a été rapportée depuis la mise en place du programme d'inventaire des câbles aériens dangereux en 1993, ce qui représente 70 % des cas de mortalité signalés dans les Alpes. A l'origine de ces collisions, 239 téléskis, 66 télésièges et 18 autres types d'infrastructures (télécabines, téléphériques, catex, …). Les téléskis s'avèrent être les infrastructures les plus dommageables pour le Tétras Lyre.

Dans certaines régions des Alpes des mesures ont été prises pour la sauvegarde du Tétras Lyre, préservation de zones vierges de toutes activités humaines, interdiction des zones d'hivernage aux skieurs hors-piste, (mais très difficile à contrôler), limitation du passage des randonneurs aux sentiers balisés et interdiction des chiens en liberté, retardement de la montée des troupeaux en alpage, installation sur les câbles de spirales ou de bouchons, bien visibles par les oiseaux, afin de limiter les collisions.

Panneau d'information « Tétras-Quiet » installé sur les itinéraires, Parc National du Mercantour

### Dans le Mercantour

En ce qui concerne le secteur du Haut Verdon et le parc national du Mercantour, les zones de présence du Tétras Lyre sont mises en défend où le pâturage est interdit et l'arrivée du troupeau est retardée. Le respect des clauses particulières des pâturages dans les concessions est difficile à faire respecter. Les négociations de ces clauses « tétras » avec les éleveurs est conflictuelle, même en Forêt domaniale !) la présence de chiens de protection genre Patous pose également des problèmes, pas seulement pour le Tétras Lyre mais aussi pour beaucoup d'autres espèces, Marmotte, Lagopède, Perdrix Bartavelle, et d'une manière générale, c'est toute la flore alpine qui est gravement impactée par le pâturage.
En France, le Tétras Lyre est classé « gibier de montagne » et en tant que tel, soumis à un « plan de chasse » qui fixe chaque année un nombre d'oiseaux pouvant être tués. Comme pour le Lagopède Alpin et la Perdrix Bartavelle. Seul le tir du Coq est autorisé. Dans le département des Alpes de Haute Provence, il n'y a pas de bracelet délivré en forêt domaniale. La chasse est interdite dans le Parc National du Mercantour bien évidement. Mais la pression est forte pour le tir du Loup, éleveurs et chasseurs considèrent en effet le

parc comme un refuge pour le prédateur.
Dans le Parc national du Mercantour (PNM), sur le plateau du Laus, un « Tétras-Quiet » a été mis en place autour d'une zone d'hivernage. Ce plateau est un peuplement clair de pins à crochet, un lieu d'hivernage où les coqs viennent se nourrir d'aiguille de pin. Un cordon muni de petits triangles avec un logo est installé au début de l'hiver et retiré au printemps (photo ci-dessous). Des panneaux d'information sont placés sur les itinéraires.
Le dispositif fonctionne plutôt bien. Le plateau du Laus était un passage connu des skieurs hors-piste qui redescendaient du Mont Pelat, détruisant igloo et traumatisant les coqs. Des panneaux d'information sont également posés par le PNM sur les itinéraires hors- piste de la station de ski du Seignus.

**Suivi**

Des comptages de coqs chanteurs ont lieu au printemps tous les 2 ans dans le PNM afin de déterminer l'abondance et la tendance des effectifs. Le protocole est assez simple : postes fixes et mobiles avec observation de la place de danse à distance à l'aide d'une lunette dès le lever du jour. Dans le Mercantour, les effectifs sont stables. Mais la situation risque d'évoluer de façon défavorable en raison du réchauffement climatique. De plus, en zone coeur du PNM, la nature n'est pas intégralement protégée car les troupeaux sont encore trop nombreux à monter en estive, dégradant irrémédiablement le cortège floristique des pelouses alpines.
Cette année 2020, le comptage devrait avoir lieu au mois de mai, mais compte tenu de la situation très spéciale que nous connaissons, nous ne savons pas encore s'ils seront maintenus.
À l'ONF dans notre UT, nous réalisons cette année des comptages en forêt domaniale de l'Issole. Les effectifs sont en légère baisse, les causes en serait le boisement naturel du milieu et la présence de sangliers. La situation n'est pas dramatique puisque d'autres espèces inféodées aux forêts pionnières prennent le relais, flore, fonge, avifaune et entomofaune.
Un comptage a lieu aussi en Forêt domaniale du Haut Verdon dans le secteur de Valdemars. Lieu bien fréquenté par l'espèce car difficile d'accès et relativement épargnée par les skieurs et autres randonneurs. Le pâturage a lieu tard dans la saison au mois d'août (la concession avec clauses Tétras a été rédigée par un collègue motivé !). Ce comptage au chien est organisé par le locataire du lot de chasse et la fédération des chasseurs du 04. Je n'ai jamais donné un avis favorable à ce type de comptage qui peut être une source de stress important pour l'oiseau (mon avis n'a pas été pris en compte). D'ailleurs pourquoi autoriser un comptage puisqu'aucun bracelet ne sera délivré et je ne comprends donc pas la démarche, mis à part si l'on veut connaître le taux de reproduction.

Cette autorisation accordée par l'ONF, conforte une fois de plus les chasseurs dans leurs revendications absurdes : être reconnus comme des incontournables gestionnaires de la nature. Dans les alpes maritimes ce sont pourtant 1655 coqs qui ont été tués entre 1998 et 2019 !
Dans les Alpes de Hautes Provence, la FDC reconnaît la chasse comme une menace potentielle pour l'espèce alors que des bracelets sont toujours délivrés. Pour la saison de chasse 2012/2013, 23 coqs étaient attribués pour 10 coqs « prélevés », expression plus sympathique employée par les chasseurs pour justifier leur activité morbide.

Signalétique « Tétras quiet » Plateau du Laus, Parc National du Mercantour
© Christian Michel

Tétras lyre. Parc National du Mercantour
© Jacques Blanc

■

## EVOLUTION DE LA POPULATION DE FAUCON PÈLERIN DANS LE DÉPARTEMENT DES VOSGES

Vincent DRILLON et Jean-Marie BALLAND

Dans le département des Vosges, depuis 20 ans, le suivi des sites de reproduction de Faucon pèlerin est conduit et coordonné par Jean-Marie BALLAND de la LPO.

De 2001 à 2019, le nombre d'aires de nidification connues a augmenté, passant de 23 à 35 sites.
Les aires nouvelles peuvent être soit entièrement nouvelles créées par l'action humaine (falaise dans une carrière par exemple), soit existantes mais non connues en 2001. Depuis 2011, le nombre d'aires connues augmente sensiblement (recherche accrue, découverte inopinée). Ce nombre d'aires supplémentaires n'augmente pas forcément le nombre de couples reproducteurs ou de jeunes, certaines aires étant par ailleurs abandonnées depuis 2001.
Pour ce qui est du nombre de couples nicheurs (connu à partir de 2008), d'abord stable en début de période, il s'accroît notablement jusqu'en 2016, année à partir de laquelle il régresse pour retrouver le chiffre de 2008.
D'une année à l'autre, le nombre de jeune à l'envol varie fortement (de 5 en 2001 et 2008 à 24 en 2010) ce qui est normal pour le Faucon Pèlerin, espèce sensible à de nombreux facteurs. Bien évidemment, le nombre de jeunes est corrélé au nombre de couples reproducteurs et mais il existe aussi de bonnes et de mauvaises années, notamment en raison de la météo (14 cas possible) qui peut avoir des effets directs (pluviométrie très importante) et des effets indirects quand la météo rend l'aire non accueillante pour la nidification (stagnation de l'eau).
En dehors de la météo qui représente une cause d'échec important de la nidification des Faucons pèlerin, il existe un panel d'autres autres raisons :
• reproducteurs trop jeunes (2 cas)
• concurrence avec d'autres oiseaux pour les aires de nidification : Grand Corbeau (6 cas possibles) et Grand-duc d'Europe (7 cas possibles)
• prédation par la martre : 3 cas certains, 16 cas possibles. En dehors des cas certains, il est clair que la prédation par un mustélidé n'est que suspectée faute d'indice flagrant.
• dérangements humains : escalade, randonnée sur itinéraire balisé ou non et depuis peu l'émergence du géocaching. Les dérangements liés à l'activité humaine (18 cas certains, 7 cas possibles) sont la première cause de l'échec des nichées.

© Vincent Munier

Les rapports entre le Faucon pèlerin, le Grand corbeau et le Grand-duc d'Europe sont complexes. Nous aurions pu penser que le développement du Grand Corbeau puis le retour du Grand-Duc d'Europe (2010) impacterait gravement les populations de Faucon pèlerin. En fait, on s'aperçoit que les paramètres nombre de couples reproducteurs et nombre de jeunes Faucon pèlerin fluctuent non pas en fonction de l'augmentation des populations de Grand Corbeau et de Grand-duc d'Europe, mais en fonction de la réussite des nichées de Faucon pèlerin. Sur 2 sites nous avons pu observer une réussite concomitante des nichées de Faucon pèlerin et de Grand-duc. Lorsque le Grand Corbeau et le Faucon Pèlerin cohabitent, en cas de réussite de la nichée de Grand Corbeau il y a échec de la couvée de Faucon. La présence du Grand corbeau ou du Grand-duc d'Europe, exerce une influence négative sur la reproduction du Faucon pèlerin, mais cette influence est difficilement quantifiable.
Le Faucon pèlerin et le Grand tétras sont des oiseaux très différents que cela soit par rapport à l'écologie et à l'éthologie, mais ils ont un trait commun, c'est la sensibilité au dérangement humain, cause principale des échecs de nidification pour le Faucon pèlerin. Pour le Grand tétras, la sensibilité aux dérangements est tout aussi importante, tout au long du cycle annuel mais surtout en période d'hivernage et de reproduction. En raison des dérangements de plus en plus prégnants dans le massif vosgien, on constate la régression de ces deux espèces emblématiques.

■

## DES PROSPECTIONS AUTOMNALES EN PLAINE LORRAINE À LA RECHERCHE DE LA PETITE POULE DES BOIS

Guillaume LEBLANC, LOANA

La volonté de Lorraine Association Nature (LOANA) de réaliser des prospections plus poussées sur la (potentielle sous espèce) Gélinotte des bois *(Tetrastes bonasia)* dans la plaine lorraine est liée à une certaine incertitude actuelle quant à sa présence hors du massif vosgien. Dans la plaine, sa présence est caractérisée d'irrégulière (sporadique) ou incertaine (voir les différentes enquêtes de l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM, 2011), pourtant quelques données récentes validées sont encore enregistrées (Vosges ouest, sud meusien, Argonne) sur quelques massifs forestiers.

La discrétion de l'espèce (chant peu audible, espèce farouche et cryptique), sa méconnaissance d'un grand nombre de naturalistes, voire de forestiers en Lorraine et bien sûr l'effondrement drastique des populations ces dernières décennies ont rendu très floue la présence / absence de l'espèce même sur des territoires où elle est citée dans certains DOCOB (ZPS bassigny et Argonne) et où elle pourrait bénéficier de mesures sylvicoles favorables à sa conservation.

Les objectifs de cette étude, basée sur le long terme sont en premier lieu de confirmer-actualiser la présence de l'espèce en plaine lorraine, mais aussi d'identifier (ou non) l'éventuelle existence de micro-population et enfin, si l'espèce est détectée, de pouvoir travailler avec l'ONF plus finement (à l'échelle des parcellaires forestiers) à une meilleure prise en compte de l'espèce dans la gestion sylvicole de ces massifs car à ce jour aucune préconisation sylvicole spécifique à l'espèce n'est effective!

Pour répondre à ces objectifs, la méthodologie utilisant la repasse en période automnale est réalisée entre le 15/09 et le 31/10 (période qui correspond à la réaffirmation des territoires par les oiseaux adultes et à l'émancipation des jeunes).
Les résultats (présence/absence) de cette étude financée en fonds propres par notre structure sont mis à disposition de l'ensemble des partenaires concernés et intéressés par la conservation de l'espèce (réseau ONF, Observatoire des Galliformes de Montagne, Groupe Tétras Vosges).

■

Le rapport d'activités et les résultats de l'année 2019 sont disponibles en téléchargement à l'adresse suivante : www.lorraine-association-nature.com/download.php?f=cGFnZ

## TRAFIC PERTURBÉ DANS LES COURS D'EAU VOSGIENS

La truite fario est sans nul doute l'emblème des rivières vosgiennes, depuis les crêtes jusqu'en plaine. Mais elle n'est pas la seule à avoir besoin de circuler dans le lit des cours d'eau, pour se reproduire, se nourrir et grandir. Elle fait partie d'un cortège d'espèces de vertébrés et invertébrés, qui quand elles sont bien présentes, peuvent témoigner de la bonne santé des rivières, ce que l'Europe qualifie de « bon état écologique ».

❶ Barrage dégradé et abandonné sur la Moselotte, dans le secteur de Vagney.

L'histoire a fortement marqué le cours de ces rivières, depuis la construction des premiers moulins il y a plusieurs siècles, l'essor des industries utilisant l'eau et la force hydraulique, jusqu'au développement de l'hydroélectricité au cours des dernières décennies, dont le massif vosgien possède le plus grand nombre d'installations en France. Toutes ces activités humaines ont généré la multiplication d'ouvrages de retenue dans le lit des cours d'eau pour créer des prises d'eau et exploiter les chutes d'eau pour produire de l'énergie. Tous ces ouvrages, plusieurs milliers encore aujourd'hui dans le département des Vosges, ont cloisonné les milieux aquatiques, impactant fortement les populations piscicoles au point de les faire parfois disparaître sur certains bassins versants.

Ces ouvrages ont également perturbé le transport des matériaux provenant des bassins amont, sables, graviers, galets, s'accumulant par dizaines de milliers de mètres cubes en amont de ces retenues au lieu de circuler naturellement vers l'aval pour dissiper l'énergie des cours d'eau, et créer de nouveaux habitats aquatiques favorables à une grande diversité biologique. Ces « stockages » artificiels ont généré des déficits en charge solide dans le lit des rivières, entraînant des dysfonctionnements parfois importants tels que des érosions de berges en zones sensibles, ou l'enfoncement du lit du cours d'eau, pouvant générer des conséquences destructrices tels que le déchaussement de ponts. Le cas de la Moselle est caractéristique sur cette problématique, quasiment depuis sa source du fait des nombreux ouvrages qui jalonnent son cours. Son lit s'est enfoncé par endroit de plus d'1m50 jusqu'à la roche mère, des ponts se sont écroulés, les berges aménagées sont constamment malmenées, notamment aux abords des nombreuses gravières occupant sa vallée, menaçant d'entraîner des réactions en chaîne encore plus sérieuses.

Face à ce constat, l'Etat français a développé une stratégie pour rétablir la « continuité écologique » sur les cours d'eau prioritaires, non seulement pour les espèces migratrices, mais aussi pour les espèces d'accompagnement. Cette continuité constitue en effet un des piliers du bon état écologique des cours d'eau, que la France s'est engagée à préserver ou à restaurer dans le cadre de l'application de la Directive Cadre européenne sur l'eau. Pour tenter d'atteindre ce bon état aux échéances fixées par la directive (2015, 2021 et 2027), un classement des cours d'eau a été établi fin 2012, obligeant les propriétaires d'ouvrages à les mettre aux normes dans un délais de 5 ans, en aménageant ou en supprimant leur ouvrage. Ce délai est aujourd'hui dépassé, les propriétaires d'ouvrages s'étant engagé dans un projet d'aménagement bénéficient d'un délai supplémentaire de 5 ans, mais ils restent très minoritaires sur les quelques 3000 ouvrages ciblés par l'Etat à ce stade de la démarche.

❷ Le barrage crée, en amont, un plan d'eau sur près de 1 km. Les eaux sont calmes, se réchauffent, les sédiments ne circulent plus, les frayères à salmonidés se colmatent et les espèces ne peuvent plus circuler.

C'est pourquoi les collectivités locales, les intercommunalités en particulier, se sont emparées de cette problématique dans le cadre de démarches globales d'intérêt général pour restaurer l'état écologique de leurs cours d'eau. Sur certains territoires du massif vosgien, plusieurs dizaines d'ouvrages ont déjà été supprimés, et les résultats sont déjà visibles, parfois, moins de 5 ans après les travaux. Les surfaces de zones de reproduction pour la truite ont par exemple été multipliées par deux par endroit, du fait de la destruction de barrages qui a permis de redynamiser les écoulements et de débloquer le transport solide. Plusieurs gros programmes de restauration de rivières sont aujourd'hui en projet et concernent plusieurs centaines d'ouvrages à l'échelle de bassins versants entiers. La réussite de ces initiatives dépendra de la collaboration des propriétaires, qui dans le meilleur des cas, peuvent bénéficier de l'intervention de la collectivité en abandonnant leurs ouvrages pour laisser à nouveau circuler librement poissons et matériaux, pour le bien de tous.

❸ Après effacement de l'ouvrage, la rivière redevient dynamique, les fonds ne sont plus colmatés, les frayères sont restaurées et les espèces peuvent à nouveau circuler

## Estimer le nombre de mâles de Grand Tétras : comptage au chant ou génotypage ?

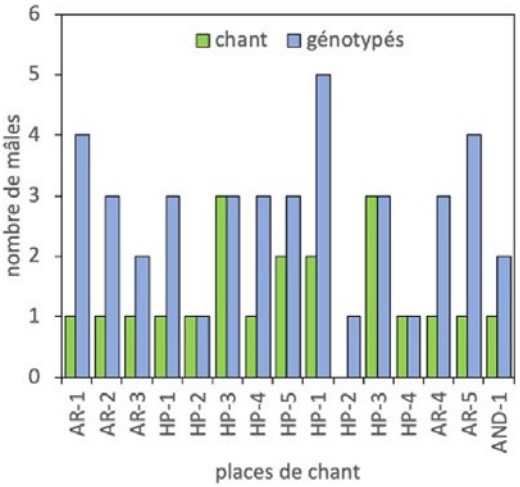
Titre original
Aleix-Mata G., Adrados B., Boos M., Marty E., Mourieres P., Tucat G., Thion N., Mossoll-Torres M., Pérez JM, Sánchez A. 2019.Comparing methods for estimating the abundance of Western Capercaillie Tetrao urogallus males in Pyrenean leks: singing counts versus genetic analysis of non-invasive samples. Bird Study 66 (4) : 565-569

Les auteurs de cet article comparent les résultats de comptage des mâles au chant avec ceux obtenus par génotypage de crottes récoltés sur les places de chant.

L'étude a été menée au printemps (mai) sur 11 places de chant situées en Arriège (5), dans les Hautes-Pyrénées (5) et en Andorre (1). Les places de chant sont situées entre 1400 et 2150 m d'altitude. 4 places de chant des Hautes-Pyrénées ont été échantillonnées en 2016 et 2017, toutes les autres l'ont été une seule fois, soit en 2016, 2017 ou 2018. Au total, ce sont 231 crottes qui ont été collectées parmi lesquelles 214 ont été génotypées avec succès. Les comptages au chant ont été effectués au cours de nuits consécutives ou non.

La figure 1, ci-dessous, montre les résultats de la comparaison entre les deux approches. On remarque que le comptage au chant sous-estiment presque systématiquement les effectifs. Ainsi, si l'on considère les chiffres totaux, pour 20 mâles détectés au chant, le génotypage en identifie 41, soit le double. Toutefois dans 4 situations, les deux méthodes donnent la même évaluation et pour les autres places de chant, la sous évaluation par le chant varie de 2 à 4.

Ces résultats peuvent s'expliquer notamment par le fait que le génotypage permet d'indentifier des jeunes mâles qui, ne participant pas la reproduction, ne peuvent être comptés au chant.




**Petit commentaire du GTV**

La comparaison entre les deux méthodes est intéressante, mais il nous semble finalement qu'elle n'évalue pas tout à fait les mêmes choses puisque d'un côté le comptage au chant donne une estimation des coqs reproducteurs et de l'autre côté, le génotypage donne quant à lui une estimation des mâles y compris les non reproducteurs. De fait, ces approches devraient plutôt être considérées comme complémentaires et non substituables, ce qui est suggéré dans l'article.

Nous nous sommes livrés à un petit exercice sensiblement similaire à partir des données de génotypages et de comptage au chant sur les RNN de Ventron et de Gazon du Faing sur la période 2010-2015 (figure 2).

Ces résultats montrent deux tendances inverses. Sur Ventron, le nombre de mâles contactés au chant est systématiquement inférieur au nombre de mâles génotypés, ce qui va dans le sens des résultats de l'étude réalisée dans les Pyrénées. Par contre, si l'on considère le cas de Gazon du Faing, nous observons l'inverse, puisqu'à l'exception de 2012, il y a eu plus de mâles contactés au chant que par génotypage.
Cette dernière observation qui tend à relativiser la comparaison de méthodes d'estimation, soulève des interrogations et mériterait de proposer des explications potentielles. Si vous avez des idées, n'hésitez pas à nous les soumettre !

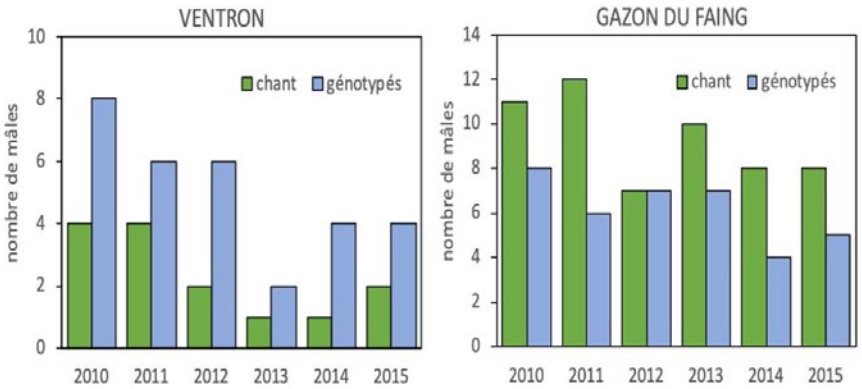



Figure 2 : Mâles contactés au chant et identifiés par génotypage de 2010 à 2015 dans les RNN de Ventron et Gazon du Faing

## Il y a 14 000 ans, nos voisins belges se régalaient de tétraonidés !

Titre Original
Goffette Q., Germonpré M., Lefèvre C., Brecko J., Goemaere E., Rots V. 2020. Bird bones from Trou de Chaleux and the human exploitation of birds during the late Magdalenian in Belgium. Journal of Archaeological Science: Reports 29, 102096

Le trou de Chaleux est une grotte située dans les falaises calcaires qui bordent la Lesse, affluent de la Meuse à une altitude de 115m. Ce site préhistorique belge est d'un intérêt majeur pour le paléolithique supérieur et plus précisément pour la période du Madgalénien. Les fouilles successives réalisées depuis la fin du XIXième siècle ont livré de grandes collections d'industries lithiques et osseuses ainsi que de l'art figuratif.

Dans ce travail, 515 fragments osseux d'oiseaux ont été analysés parmi lesquels 355 ont permis d'identifier 37 espèces. La majorité des fragments concernent 3 ordres : les Galliformes, les Passeriformes et les Anseriformes. Les Galliformes sont les plus nombreux et représentent 56,6 % des ossements identifiés. Nos ancêtres semblent avoir apprécié particulièrement les lagopèdes alpins (Lagopus muta) et des saules (Lagopus lagopus) et la Perdrix Grise (Perdrix perdrix). Le Grand Tétras (Tetrao urogallus) et le Tétras Lyre (Lyrurus tetrix) faisait également partie des Galliformes consommés, mais dans une moindre mesure.
On notera l'absence d'ossements attribués à la Gélinotte des bois (Tetrastes bonasia).

Les ossements des oiseaux portent des traces d'outils.

Outre des ossements de Galliformes, de nombreuses autres espèces d'oiseaux (Tableau 1) étaient capturées principalement pour la viande, mais également comme matière première pour le travail de l'os (production d'outils) et à des fins symboliques.
Bien évidemment des ossements plus nombreux de mammifères ont également été identifiés, les plus représentés étant le cheval, le renard et le bœuf musqué. Mais cela, c'est une autre histoire racontée dans d'autres articles (cf Charles, 1998 ; Germonpré, 1997).

**Pour en savoir plus sur les mammifères**

Charles, R., 1998. Late Magdalenian chronology and faunal exploitation in the North-Western Ardennes, Oxford.

Germonpré, M., 1997. The Magdalenian upper horizon of Goyet and the late Upper Palaeolithic recolonisation of the Belgian Ardennes. Bulletin de l'Institut royal desSciences Naturelles de Belgique, Série Sciences de la Terre 67, 167–182.

**Anseriformes**
*Cygnus cygnus*
*Cygnus olor*
*Anser sp*
*Clangula hyemalis*
*Mergus serrator*
*Melanitta nigra*
*Anas crecca*

**Galliformes**
*Perdrix perdrix*
*Lagopus lagopus*
*Lagopus muta*
*Lyrurus tetrix*
*Tetrao urogallus*

**Gaviiformes**
*Gavia antartica/stellata*

**Accipitriformes**
*Buteo sp*
*Circaetus gallicus*
*Aquila chrysaetos*

**Falconiformes**
*Falco tinnunculus*

**Gruiformes**
*Crex crex*

**Charadriiformes**
*Pilivialis sp*
*Vanellus vanellus*
*Numenius phaeopus*
*Limosa sp*
*Gallinago gallinago*
*Sterna hirundo/paradisaea*

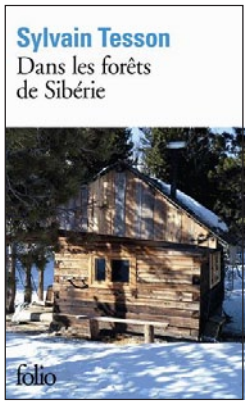
**Colombiformes**
*Columba livia*

**Strigiformes**
*Bubo scandiacus*
*Strix aluco*
*Asio flammeus*

**Passeriformes**
*Corvus corax*
*Coloeus monedula*
*Alauda arvensis*
*Sturnus vulgaris*
*Turdus sp*
*Oenanthe oenanthe*
*Cinclus cinclus*
*Pinicola enucleator*

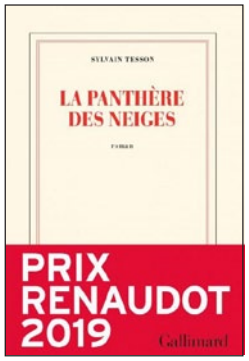
Tableau 1 : liste des taxons d'oiseaux identifiés à partir d'ossements récoltés dans les sédiments du Trou Chaleux (d'après le tableau 1 de l'article original).

***En cette période de confinement, notre ami Kevin Better nous suggère quelques ouvrages à lire ou à relire pour s'évader dans la Nature.***



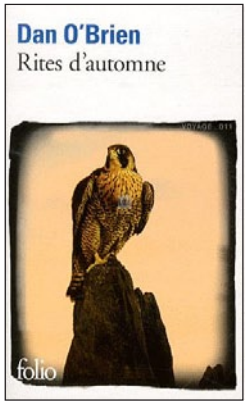

**Dans les forêts de Sibérie,**
Sylvain Tesson. 2011

L'écrivain vît 6 mois dans une cabane au bord du lac Baïkal à cinq jours de marche du premier village dans une nature démesurée. Il se demande si la liberté consiste à posséder du temps et si le bonheur revient à disposer de solitude, d'espaces et de silence ? Beau récit au fond de la Taïga.



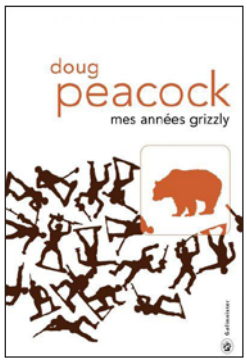

**La panthère des neiges**,
Sylvain Tesson. 2019.

Sylvain Tesson accompagne Vincent Munier sur les hauts plateaux tibétain à la rencontre de la discrète et magique panthère des neiges. Voyage, où il va être confronter à la patience. Aptitude qu'il va apprendre aux côtés du photographe.




**Rites d'automne,**
Dan O'Brien. 1988 réédité en 2009.

Spécialiste des espèces en voie de disparition, l'auteur a œuvré à la réintroduction du faucon pèlerin dans les Rocheuses. Il fait un jour le pari fou de réapprendre la vie sauvage à Dolly, une femelle née en captivité. De la frontière canadienne au golfe du Mexique, leur voyage initiatique dessine une amitié hors du commun entre l'homme et l'animal.




**Mes années Grizzly,**
Doug Peacock. 1997, réédité en 2012.

Revenu brisé de la guerre du Vietnam, l'auteur a trouvé à se reconstruire en passant vingt années de sa vie dans les montagnes de l'Ouest américain, sur les traces d'un formidable prédateur : le grizzly, dont il est à ce jour l'un des grands spécialistes. Son récit nous entraîne de l'Alaska à la mer de Cortés, à la découverte d'un animal mystérieux, bien plus proche de nous que nous ne saurions l'imaginer.

## LE CRI D'AMOUR DU COQ DE BRUYÈRE !

par Arnaud FOLTZER

***Dans les Brèves n°1 de janvier dernier, Arnaud Foltzer dans son article « un ancrage culturel à défendre » avait lancé la proposition qu'à chaque Brèves, l'un de nous partage une information relative à l'ancrage culturel du Grand Tétras.***
***Faute de répondant, Arnaud nous propose donc un clin d'œil bienvenu à une célèbre bande dessinée.***

Ce n'est pas un exemple vosgien, mais l'actualité va prendre le dessus. J'ai envie de rendre hommage au travail d'Uderzo, disparu le 24 mars 2020, qui a semé tant de jeux de mots dans ma tête et occupé par de saines lectures tant de jeunes ... et moins jeunes !

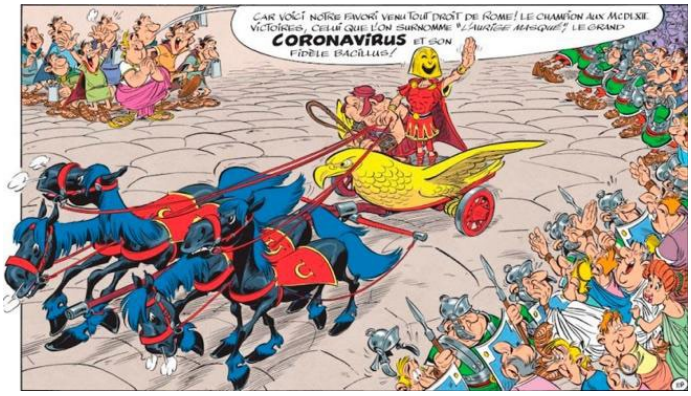
*Astérix chez les Pictes* est le premier album à ne pas avoir été illustré par Uderzo, mais il a tout de même participé à l'illustration de la couverture et veillé au respect de l'identité des personnages. Le scénario de cet album est signé de Jean-Yves Ferri (dont je recommande la série *Le retour à la terre*), qui apporte une explication intéressante à un phénomène qui nous préoccupe beaucoup.

Dans ce clin d'œil, Arnaud parle d'actualité en faisant référence à la disparition d'Uderzo.

Une autre actualité, qui trouve hélas en nous un écho quotidien, peut également être évoqué en faisant référence aux héros de Uderzo et Goscinny repris par Ferri et Conrad. Dans *Astérix et la Transitalique* (2017) le favori de la course de chars, celui dont tous les romains scandent le nom, s'appelle « Coronavirus ». Après bien des péripéties, Coronavirus s'est incliné. Voyons en cette fin heureuse un signe prémonitoire.

■

Astérix chez les Pictes
© Editions Albert René - 2013




Astérix et la Transitalique
© Éditions Albert René - 2017

**Amis lecteurs, sentez-vous libres de nous proposer des articles, petits ou grands ; nous sommes certains qu'elles enrichiront nos brèves.**

Philippe Mercklé

**Remerciements**

Le GTV remercie chaleureusement tous les contributeurs aux « brèves ». Un remerciement particulier à Philippe Merckle pour ces dessins humoristiques qui flattent l'œil autant que l'esprit. Un grand merci également à Yann Godé, graphisme naturaliste, à qui nous devons cette belle mise en page.