

Lynx boréal,

nouvelles d'ici et d'ailleurs

La lettre d'actualités sur le Lynx boréal

Edito

En ce début d'hiver, certains ont déjà croisé les premières traces de lynx dans la neige fraîche, d'autres l'ont même rencontré, au détour d'un chemin ou à l'orée d'un bois. D'autres encore le suivent depuis des années, comme Laurent Geslin, qui nous le fait découvrir à travers son film LYNX. Le grand félin de nos forêts n'a pas fini de nous émerveiller et chaque nouvelle étude nous en apprend davantage à son sujet, comme celle mise en place en 2015 par la RNNHCJ. Toutefois, lorsque l'on croit enfin le connaître, la flexibilité de ses traits d'histoire de vie nous rappelle que l'on en sait finalement très peu, comme le démontrent les résultats des recherches menées sur l'espèce en Anatolie. Le Lynx continue d'être le grand carnivore français le moins connu et nous avons tous un rôle à jouer pour changer cela. Comme le disait si bien Jacques-Yves Cousteau, « on protège ce qu'on aime, et on aime ce qu'on connaît ». Faire connaître le Lynx, c'est donc mieux conserver l'espèce. En ce sens, la mise en œuvre du PNA Lynx tant attendu en 2022 devrait permettre de faire grandir l'intérêt porté au félin et de mieux le connaître. De très nombreux acteurs se sont rassemblés autour de ce plan. Nos rapports au Lynx, nos valeurs, nos perceptions sont différents. Malgré cela et maintenant plus que jamais, il nous faut travailler ensemble à la réalisation des différentes actions du PNA, pour répondre à son objectif premier, celui de rétablir le Lynx dans un état de conservation favorable en France et éliminer les menaces qui pèsent sur sa survie à long terme. En attendant de vous revoir en forêt, autour d'une table ronde ou à l'occasion de la Journée Internationale du Lynx, nous vous souhaitons à tous d'excellentes fêtes de fin d'année.

Marine DROUILLY, administratrice chargée du dossier Lynx à la SFPEM

Plan National/Régional d'Actions Lynx (PNA/PRA)

PNA Lynx, du renfort à l'OFB

Depuis mi-septembre et en lien étroit avec la DREAL BFC (coordinatrice du PNA), je suis chargée de la coordination, au sein de l'OFB, des actions du PNA portées par l'établissement (actions portant sur le suivi des populations, la surveillance sanitaire, ou encore la lutte contre les destructions illégales). Les PNA sont des outils de mobilisation collective et les actions qu'ils comportent sont réalisées dans le cadre d'un travail fondamentalement partenarial. Certaines de ces actions ont déjà été initiées parallèlement aux dernières consultations préalables au lancement du PNA. Dans ce contexte, mon rôle est notamment d'assurer le lien avec les différents services de l'OFB concernés et les différents partenaires (publics, associatifs, socioprofessionnels), afin de permettre une bonne coordination de ces actions en faveur de la conservation du Lynx.

Contact : coline.prevast@ofb.gouv.fr

Coline PREVOST, chargée de mission PNA Lynx, DGPT, OFB

PNA Lynx : dernière ligne droite

Un site internet dédié au PNA Lynx est désormais accessible [ici](#). Ce portail sera alimenté en continu au fur et à mesure de la mise en œuvre des actions. Cette plateforme a été ouverte à l'occasion de la consultation du public sur le projet de PNA qui s'est achevée le 27 octobre dernier. Cette consultation comptabilise 2484 commentaires au total. Les avis sont en cours d'analyse par le MTE DEB qui établira un rapport de consultation. Durant cette phase de consultation, la DREAL BFC et l'OFB ont pu présenter au grand public le contenu et l'état d'avancement du PNA lors du festival « Vous avez dit prédateurs ? » organisé les 22, 23 et 24 octobre à Lons le Saunier (Jura) par le PGP. Sur la base des recommandations du CNPN et des avis émis, le document de PNA sera amendé sur les points le nécessitant. Ces précisions seront soumises à la validation des membres du COPIIL qui sera réuni d'ici mi-janvier avant transmission du document pour validation officielle par la ministre.

Sarah PIERRE, DREAL BFC

Suivi des populations et observations

Piégeage photographique 2021 du Lynx boréal sur la RNNHCJ

Depuis 2015, la RNNHCJ coordonne ses propres sessions intensives de piégeage photographique sur son territoire tous les deux ans afin d'obtenir une évaluation de la population de Lynx fréquentant son territoire. En 2021, l'opération a été mise en œuvre de février à mai. Ce travail a été effectué par la RNNHCJ en partenariat avec l'OFB, l'ONF, la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex et des bénévoles. Des lynx ont été photographiés sur sept des 13 sites de l'étude et 23 captures photographiques ont été prises en compte pour les calculs d'estimations d'abondance et de densité. Sur neuf profils de lynx adultes « capturés », sept étaient déjà connus grâce à des photographies précédentes, prises entre 2017 et 2020. Après l'application de modèles mathématiques et considérant un nombre relativement faible de captures et recaptures photographiques durant cette session, on obtient une estimation assez large de l'abondance : entre sept et 16 lynx. Cela correspond à une densité estimée pour cette zone cette année à 2 lynx/100km² (soit avec un intervalle de confiance de 95%, une densité comprise entre 1,3 et 3 lynx/100 km²).

Guillaume CADIER, RNNHCJ



©RNNHCJ

Recherche

Une dynamique spatiale singulière chez le Lynx boréal en Anatolie

Des chercheurs ont équipé neuf individus de colliers GPS pour étudier leur comportement spatial dans le nord-ouest de l'Anatolie (Turquie). Pour les femelles adultes, les résultats ont révélé les plus petits domaines vitaux jamais signalés, avec une moyenne de 56 km². Les données issues des mâles adultes ont montré qu'ils étaient soit résidents permanents de petits territoires de 176 km² en moyenne, soit résidents flottants sans territoire mais errant à travers de grands domaines vitaux fixes d'une surface moyenne de 2419 km², comparable à celle des populations de lynx scandinaves (cf article rubrique « Recherche » dans « [Lynx boréal, nouvelles d'ici et d'ailleurs n°6 – juin 2021](#) »). Les mâles subadultes en dispersion n'avaient quant à eux pas de domaines vitaux stables. Avec une moyenne de 4,9 individus pour 100 km², la densité calculée par les chercheurs est l'une des plus élevées enregistrées. Les auteurs suggèrent ainsi que la présence de mâles adultes flottants est une conséquence d'un paysage entièrement occupé par des individus territoriaux et révèle par ailleurs une flexibilité jusqu'alors inconnue du comportement spatial du Lynx boréal. D'après les auteurs, cette densité élevée, ces domaines vitaux réduits et cette flexibilité comportementale ont pu être favorisés par la protection juridique de l'espèce et les niveaux a priori faibles de destruction illégale d'individus dans cette population. Cependant, les caractéristiques spatiales mises en évidence ici sont peu susceptibles d'être observées dans la plupart des autres populations de Lynx boréal. En effet ces dernières sont menacées par des niveaux moyens à élevés de mortalité d'origine anthropique, ou sont encore loin d'avoir atteint leur capacité de charge. C'est pourquoi les auteurs recommandent l'utilisation des données issues des populations de lynx à l'état naturel comme celle-ci afin de modéliser les scénarios de réintroduction et les capacités de charge des différentes populations de Lynx boréal en Europe.



Lynx lynx dinniki mâle des montagnes de Nallihan au nord-ouest de l'Anatolie.
© Deniz Mengüllüoğlu & Nurten Şalikara

Mengüllüoğlu D., Edwards S., Hofer H. & Berger A. (2021). Female and male Eurasian lynx have distinct spatial tactics at different life-history stages in a high-density population. *Ecology and Evolution*, 10432-10445.

Rebecca BURLAUD, SFPEM

L'automne aux couleurs du Lynx dans Cat News

Le *Cat Specialist Group* de l'UICN a publié un numéro spécial de *Cat News* sur le Lynx boréal en Europe continentale (n°14, automne 2021). Au sommaire, 22 articles concernant le statut de conservation du Lynx en Europe centrale et occidentale, les programmes de réintroductions en forêt du Palatinat et dans les Balkans, le programme de suivi SCALP, la surveillance sanitaire, ou encore les questions des effets de la fragmentation et de la connectivité des habitats sur la génétique de population du Lynx. Le numéro spécial s'achève par un article co-signé par les 52 experts Lynx de l'atelier de Bonn sur les recommandations pour la conservation du Lynx boréal en Europe continentale et centrale. Pour lire ce numéro, rendez-vous [ici](#).

Marine DROUILLY, Panthera

La gestion des cas suspectés de FIV chez le Lynx boréal lors d'un programme de translocation internationale

La population suisse de Lynx sert de source pour les réintroductions ayant lieu dans les pays voisins. En 2016-2017, trois lynx suisses de la même zone géographique ont été testés positifs au virus FIV dans le cadre d'un programme international de translocation. Cette découverte a soulevé des questions sur l'origine du virus, sa pathogénicité pour le lynx, le caractère émergent de l'infection et l'interprétation des résultats sérologiques chez d'autres lynx capturés pour la translocation. Des échantillons de sérum archivés de 84 lynx capturés entre 2001 et 2016 ont été testés rétrospectivement pour les anticorps contre le FIV et tous étaient négatifs. Les trois lynx séropositifs ont été suivis dans des enclos de quarantaine avant euthanasie et autopsie. Ils ont montré des signes de maladie, des signes pathologiques et la survenue de co-infections rappelant celles décrites chez les chats domestiques infectés par le FIV. Toutes les tentatives pour isoler et caractériser le virus ont échoué mais les données sérologiques et la proximité spatio-temporelle des cas suggèrent l'émergence d'un lentivirus présentant des similitudes antigéniques et pathogènes avec le FIV dans la population de Lynx suisse. Un schéma de décision a été développé pour minimiser les risques potentiels pour la santé posés par l'infection par le FIV, à la fois dans les populations de Lynx réceptrice et source. Le schéma proposé distinguait trois scénarios : lâcher sur le site de capture, translocation ou euthanasie. Jusqu'en avril 2021, aucun des 40 lynx nouvellement capturés en Suisse n'était séropositif pour le FIV. Au total, la séropositivité au FIV n'a été documentée chez aucun des 124 lynx testés lors de leur première capture, mais trois d'entre eux se sont séroconvertis en 2016-2017. Le diagnostic d'infection par le FIV chez les trois lynx séropositifs reste incertain, mais les observations cliniques et les constatations pathologiques ont confirmé que l'euthanasie était appropriée. Ces résultats soulignent l'importance de la surveillance de la santé du Lynx et notamment la recherche du FIV et l'utilité des protocoles de santé dans la translocation de la faune.

Référence de l'article : Ryser-Degiorgis M.P., Marti I., Pisano S.R.R., Pewsner M., Wehrle M., Breitenmoser-Würsten C., Origgì F.C., Kübber-Heiss A., Knauer F., Posautz A., Eberspächer-Schweda M., Huder J.B., Böni J., Kubacki J., Bachofen, C., Riold B., Hofmann-Lehmann R. & Meli M.L. (2021) Management of suspected cases of feline immunodeficiency virus infection in Eurasian lynx (*Lynx lynx*) during an international translocation program. *Frontiers in Veterinary Science*, 1169.

Marine DROUILLY, Panthera

Démographie d'une population de Lynx boréal dans une aire strictement protégée d'Europe centrale

Les grands carnivores favorisent des processus écosystémiques cruciaux, mais sont de plus en plus menacés par la persécution humaine et la destruction de l'habitat. La conservation réussie de cette guilda nécessite des informations sur la dynamique des populations à long terme, obtenues grâce à des suivis démographiques. Des pièges photographiques ont été utilisés pour étudier le Lynx boréal entre 2009 et 2018 dans une zone strictement protégée de l'écosystème forestier de Bohême, située au cœur de la distribution de la population du félin de Bohême-Bavière-Autriche. Ainsi, les auteurs ont estimé les paramètres démographiques spécifiques au sexe à l'aide de modèles de capture-recapture spatiale (SCR). Au cours de 48 677 nuits de piégeage photographique, 65 individus différents ont été détectés. La densité est passée de 0,69 à 1,33 et de 1,09 à 2,35 individus/100 km² pour les modèles SCR de population ouverte et fermée, respectivement, avec des taux de croissance de population positifs (moyenne=1,06). Les probabilités de survie annuelles estimées selon le sexe pour toute la période de surveillance étaient élevées (femelles 82 %, mâles 90 %) et le taux de recrutement par individu était faible (femelles 12 %, mâles 9 %), indiquant un faible renouvellement annuel de la population. Un nombre moyen de recrues de 1,97 et une durée de génération de 2,64 ans en considérant les femelles reproductrices résidentes ont été constatés. La reproduction dans la zone d'étude a eu lieu avec succès chaque année. Malgré l'augmentation globale des densités locales de Lynx, le nombre de groupes familiaux détectés est resté constant tout au long de la période d'étude. Ces résultats indiquent que la zone d'étude strictement protégée agit comme une source de lynx pour les paysages multi-usages de ses environs. Cette première étude SCR de population ouverte sur le Lynx fournit des paramètres démographiques spécifiques au sexe qui sont des informations fondamentales pour la gestion du Lynx dans la zone d'étude, ainsi que dans des contextes similaires à l'échelle européenne.

Référence de l'article : Palmero S., Belotti E., Bufka L., Gahbauer M., Heibl C., Premier J., Weingarh-Dachs K., Heurich M. (2021). Demography of a Eurasian lynx (*Lynx lynx*) population within a strictly protected area in Central Europe. *Scientific Reports* 11(1), 1-12.

Communication et sensibilisation

Retour sur le 41^{ème} Colloque de mammologie et le festival « Vous avez dit prédateurs ? »

Annoncé dans « [Lynx boréal, nouvelles d'ici et d'ailleurs n°7 – septembre 2021](#) », le colloque a réuni 225 personnes pour assister à la conférence introductive et aux 22 interventions autour du thème « Entre mammifères, soyons diplomates – Coexistence, cohabitation, partage des territoires ». Le samedi après-midi, consacré en partie au Lynx, est résumé par les trois intervenants : Louise Monin a d'abord mis en avant l'utilité de données ethnographiques pour une meilleure compréhension des divers modes de coexistence entre humains et animaux dans le massif jurassien. Ses premiers résultats suggèrent que le conflit ne porte pas principalement sur les lynx et leurs comportements mais plutôt sur l'interaction entre les groupes d'acteurs concernés. Puis, Neyla Turak a présenté ses recherches sur les possibilités d'aménagement des paysages pour le Lynx, afin d'améliorer la connectivité écologique entre les populations et favoriser ainsi l'établissement d'une métapopulation durable en Europe occidentale. Pour finir, Florian Rochet-Bielle a exposé sa conférence intitulée « Croire à la poésie des fauves » en référence au livre de l'anthropologue Nastassja Martin. En mettant en lumière différents imaginaires portés sur la nature et les mammifères sauvages, Florian a invité le public à adopter un regard ethnographique et une démarche artistique pour trouver des voies de diplomatie entre mammifères humains.

En parallèle, le festival « Vous avez dit prédateurs ? » a accueilli environ 2500 personnes dont près de 600 scolaires. Deux conférences ont eu lieu sur le Lynx. Eve Afonso du LCE et Rebecca Burlaud de la SFPEM ont présenté le réseau de collecte de fèces de Lynx « Précieuse crotte : l'autre carte d'identité du Lynx boréal ». Raphaël Arlettaz, professeur à l'Université de Berne, a quant à lui donné une conférence intitulée « Le retour des super(bes) prédateurs : la fin d'une anomalie ».

Actualités internationales

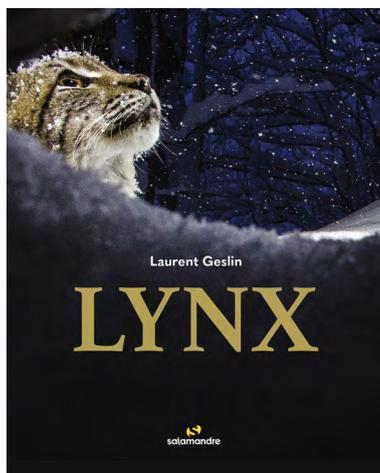
Le 4^{ème} séminaire Eurolynx s'est tenu en ligne du 12 au 14 octobre 2021

Un séminaire très inspirant avec jusqu'à 80 *Eurolynxers* qui ont assisté à 23 conférences et participé à neuf ateliers. Le réseau s'est encore agrandi et aujourd'hui, Eurolynx compte 42 institutions membres originaires de 19 pays. C'est un énorme succès car la plupart des chercheurs européens sur le Lynx ont déjà rejoint le réseau. La base de données n'a cessé de croître au cours de la dernière année. Il s'agit d'un énorme ensemble de données précieuses qui peuvent être analysées dans les années à venir dans l'intérêt de l'acquisition de connaissances et de la conservation du Lynx boréal. De plus, nous avons mis en place une base de données sur les proies du lynx (n = 3742), une autre à propos des collisions routières (n = 265) et il y a maintenant plus de 12000 photos de lynx dans la base de données Eurocam. En ce qui concerne la recherche, Eurolynx a fait un grand pas en avant avec 14 projets Eurolynx et Eurofelids en cours. Un article sur la « Sélection de l'habitat des populations de Lynx boréal (*Lynx lynx*) à travers les gradients de paysage » est déjà soumis et un second sur « l'Évaluation de l'habitat du Lynx boréal en Europe » le sera bientôt. Nous verrons donc le premier *Eurolynxpaper* sortir prochainement !

Marco HEURICH, Bavarian Forest National Park

Nouveautés

Le Lynx au cinéma, en librairie et en documentaire



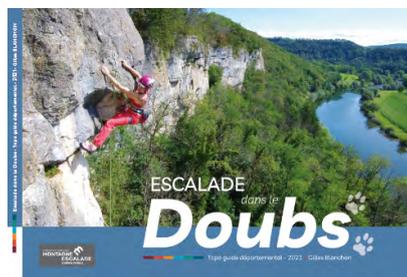
Lors du 37^{ème} Festival International du Film Ornithologique de Ménégoût fin octobre 2021, nous avons eu la chance d'assister à l'avant-première du film cinéma LYNX de Laurent Geslin. Dans les montagnes du Jura, Laurent a suivi une femelle lynx et ses petits pendant plusieurs mois, nous offrant des scènes inédites d'interactions entre individus, de prédation, des moments tendres et d'autres

plus difficiles, nous rappelant les menaces - trop souvent causées par les humains - pesant sur l'espèce. La discrétion de Laurent, sa patience, ses connaissances et son amour pour les individus évoluant secrètement autour de lui transparaissent dans les images saisies. Ce film dresse un portrait pur et intime, tant du Lynx que de son territoire et des espèces vivant à ses côtés. À ne surtout pas rater donc, lors de sa sortie nationale prévue le 19 janvier 2022 au cinéma ! Le film a fait partie de la sélection officielle au Festival de Locarno et a reçu le Grand Prix au Festival International Nature Namur. Laurent dévoile les coulisses de cette épopée passionnante, ainsi que les secrets des plus belles prises de vues de son premier film et les plus insolites au travers d'un nouveau livre de 128 pages aux éditions de La Salamandre. Enfin, jamais deux sans trois, en complément du film cinéma LYNX, c'est un documentaire de 52 minutes : « Lynx, un retour fragile » qui voit également le jour en cette fin d'année et relate un versant plus scientifique. Rendez-vous [ici](#).

Mélanie DUNAND et Dominique PAIN, SFPEM

Le Lynx mis en lumière dans le nouveau topo d'escalade du Doubs

Une collaboration entre le comité territorial de la FFME du Doubs, la SFPEM et le WWF France va permettre d'apporter aux grimpeurs une mine d'informations sur cette espèce emblématique du massif jurassien. En effet, ce topo de 340 pages répertoriant les quasi 3000 voies d'escalade du département du Doubs fait la part belle à la description des espèces faunistiques et floristiques inféodées aux milieux ruraux ainsi qu'au Lynx qui les apprécie tout autant. Vous y trouverez aussi bien des informations concernant les caractéristiques physiques de ce dernier, sa reproduction, son alimentation, que le suivi de l'espèce. Le tout agrémenté de dessins humoristiques liant Lynx et escalade, réalisés par Yannick Clerquin. Puisse ce topo dont la sortie est prévue fin décembre, permettre de contribuer à une meilleure connaissance de l'espèce par les grimpeurs qui auront peut-être la chance de le croiser au détour d'un sentier.



Stephan PAILLARD, Président du CT FFME du Doubs

Acronymes utilisés : BFC (Bourgogne-Franche-Comté), COPIL (COmité de PIlotage), CNPN (Conseil National de la Protection de la Nature), CT (Comité Territorial), DGPT (Direction des Grands Prédateurs Terrestres), DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement), FFME (Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade), FIV (Feline Immunodeficiency Virus – Virus de l'Immuno-déficience Féline), LCE (Laboratoire Chrono Environnement), MTE DEB (Ministère de la Transition Écologique Direction de l'Eau et de la Biodiversité), OFB (Office Français de la Biodiversité), ONF (Office National des Forêts), PGP (Pôle Grands Prédateurs), PNA (Plan National d'Actions), RNNHCJ (Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura), SCALP (Status and Conservation of the Alpine Lynx Population – Statut et Conservation de la Population de Lynx des Alpes), SCR (Spatially-explicit Capture Recapture), SFPEM (Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères), UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), WWF (World Wild Fund).

Contact lynx@sfepm.org

Lettre d'actualités sur le Lynx boréal

Responsable de la publication : Christian ARTHUR, Président de la SFPEM

Responsable de la rédaction : Antoine REZER

Comité de relecture : Christian ARTHUR et Marine DROUILLY

Conception graphique et mise en page : Dominique PAIN

Illustration de couverture : © Yoann THIONNET

