CAPTURE ET RELACHER DE SPECIMENS DE LYNX BOREAL

DANS LE CADRE D'ACTIONS DE CONSERVATION DE L'ESPECE DANS LE MASSIF DU JURA

Demande présentée par Centre Athénas association régie par la loi 1er juillet 1901
Gestionnaire de l'établissement « Centre Athénas »
Autorisation d'ouverture en date du 16/07/1991

Siège social : 366 chemin du Montceau
39570 L'ETOILE

Adresse postale : BP 60921
39009 LONS LE SAUNIER CEDEX

Contact : 03.84.24.66.05 centre@athenas.fr

Représentée par MOYNE Gilles et MOUZON-MOYNE Lorane
Capacitaires de l'établissement

SOMMAIRE

I- Le demandeur
  a. L'association
  b. Aptitude réglementaire
  c. Aptitude technique

II- Statut de conservation du lynx boréal

III- Demande de dérogation quinquennale de capture
  a. Doctrine en cas de découverte de jeune lynx
  b. Modalité technique, temps, lieu, transport,
  c. Evaluation des conséquences

IV- Demande de dérogation quinquennale de relâcher
  a. Motifs d'intérêt général justifiant cette opération et incidence sur l'état de conservation de l'espèce
  b. Origine et provenance géographique des individus
  c. Situation sanitaire
  d. Circonstances du relâcher : modalité technique de temps, lieu, droit de propriété
  e. Evaluation des conséquences : sur la faune et flore, sur la sécurité des personnes et des biens, les activités humaines
  f. Mesures d'accompagnement et de suivi pour minimiser les risques sur la sécurité des personnes ou des biens, santé publique,

V- Evaluation du coût et financement

VI- Annexes
  a. Comptes rendus de captures et d'interventions réalisées dans le cadre de la dérogation 2017-2021
  b. Synthèse des lâchers et suivis GPS réalisés dans le cadre de la dérogation 2017-2021
  c. Bilan synthétique des actions menées de 1989 à 2021
  d. Bilan lynx orphelins
  e. Prophylaxie
  f. Protocole d'élevage
  g. Caractérisation jeunes lynx en détresse
  h. Données complémentaires
  i. Fiche d'information « cellule de veille lynx en difficulté »
  j. Annexe photographiqe

I- Le demandeur

a. L'association

Le Centre Athénas est une association agrée pour la protection de l'environnement au titre de l'article L. 141-1 du Code de l'Environnement (agrément en date du 22 mars 2019).
Elle gère le centre de sauvegarde de la faune sauvage du même nom. Elle est basée à L'ETOILE dans le Jura et son siège social est situé au 366 chemin du Montceau 39570 L'ETOILE.
Le rayon d'action du Centre Athénas est de 11 départements : Jura, Doubs, Haute-Saône, Territoire de Belfort, Côte d'Or, Saône et Loire, Ain, Nord de la Haute Savoie, Sud des Vosges et de la Haute-Marne, Est de la Nièvre.
Il intervient par ailleurs dans d'autres départements pour la prise en charge de mammifères ou pour des opérations de saisie lors de réquisition de justice.

Créé en 1987, le Centre Athénas accueille, soigne et relâche tous les spécimens de la faune sauvage métropolitaine, de la pipistrelle à l'aigle royal en passant par le hérisson, les cigognes et les vautours.
En 34 ans, ce sont plus de 35 000 animaux sauvages en difficulté qui ont été accueillis et soignés. Ainsi au travers les soins et les relâchers réalisés par l'association, 80% des animaux traités, elle participe activement à la protection de la faune et au maintien de la biodiversité.
Son fonctionnement est assuré par une équipe de 3 salariés et de 5 volontaires en service civique présente 7 jours sur 7 et, se repose sur près de 300 bénévoles pour assurer la prise en charge et l'acheminement des animaux en détresse découverts du Sud des Vosges jusqu'à l'Ain et le Nord de la Haute Savoie.
Le réseau de bénévoles formés pour les premiers soins et l'acheminement des animaux dans le respect des règles sanitaires et règlementaires, permet dans un premier temps de sensibiliser le public à la cohabitation avec le faune sauvage, et dans un second temps de collecter des informations sur les circonstances de découverte des animaux blessés. La pratique systématique de l'autopsie sur les cadavres, permet d'affiner la détermination des causes de mortalité et met en évidence des points noirs d'interactions entre les activités humaines et la faune sauvage.

L'association, reconnue d'intérêt général, est composée d'un Conseil d'Administration de 12 membres, et elle compte 1 600 adhérents sur l'ensemble du territoire national, majoritairement dans région Bourgogne Franche Comté.

Le Centre Athénas s'est spécialisé dans l'accueil des félidés sauvages. Depuis 2000, plus de 250 chats forestiers, adultes et subadultes victimes de collision routières ou jeunes isolés suite à le mort de leur mère, ont été accueillis et soignés au Centre Athénas. Il est de ce fait devenu le référent et spécialiste en la matière. 69% des individus traités et/ou élevés ont pu être relâchés dans le milieu naturel. Le Centre est également la seule structure de France à recueillir des lynx blessés ou orphelins. Il a créé et éprouvé la mise en œuvre un protocole unique d'élevage des jeunes félidés orphelins garantissant leur retour à la nature. C'est ainsi qu'il a réinséré avec succès des jeunes lynx et des jeunes chats forestiers après les avoir élevés en captivité. Leur bonne réinsertion dans le milieu naturel a été attestée par un dispositif de suivi post-relâchés tel que les colliers VHF et des colliers GPS-VHF. Ces opérations de suivi après relâcher ont été réalisés en partenariat avec le CNRS de Strasbourg. En 34 ans ce sont 72 lynx qui ont été accueillis parmi lesquels 22 ont été relâchés dans le milieu naturel.

Depuis 2019, le Centre Athénas participe activement à des programmes de recherches scientifiques afin de partager son expérience avec le monde scientifique et pour avancer dans la connaissance de l'espèce. Ainsi il participe en partenariat avec le Laboratoire de ChronoEnvironnement (LCE) de Besançon et d'autres associations comme la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM) et Observatoire des Carnivores Sauvages (OCS), un programme de recherche non invasif sur le régime alimentaire du lynx. Et dans le même temps, il contribue au projet Status and

Conservation of the Alpine Lynx Population (SCALP) en mettant à disposition ses données de capture, élevage, soins et suivis GPS pour contribuer à l'étude SCALP sur les jeunes lynx orphelins à travers l'Europe.

b. Aptitude règlementaire

Comme tout établissement détenant de la faune sauvage, le Centre Athénas bénéficie d'une Autorisation Préfectorale d'Ouverture en date du 16 juillet 1991, celle-ci est en corrélation avec les certificats de capacité des deux salariés, le directeur et son adjointe.

Gilles MOYNE, le directeur, est titulaire, depuis le 25 juin 1990, du certificat de capacité pour les soins, l'élevage et l'entretien d'espèces de mammifères et d'oiseaux de la faune métropolitaine. Et depuis 2014, il bénéfice d'une extension de ce certificat de capacité pour les soins aux reptiles et amphibiens.
Lorane MOUZON, son adjointe, est titulaire du certificat de capacité pour les soins, l'élevage et l'entretien d'espèces de mammifères, d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens de la faune métropolitaine depuis le 1er octobre 2015.

c. Aptitude technique

Captures et manipulation

Le Centre Athénas a acquis en 34 ans, une solide expérience et du savoir-faire en matière de prise en charge, capture et manipulation de lynx. Etant la seule structure agréée pour les soins et la prise en charge des lynx blessés ou orphelin, il est régulièrement sollicité par les autorités et les services de sécurité (OFB, gendarmerie-CORG, SDIS), par les mairies et/ou les particuliers ayant observés un lynx dans une situation inhabituelle ou en détresse sur la voirie. Dans ces situations, l'équipe du Centre est mobilisable très rapidement pour des raisons de sauvegarde de l'animal mais également de sécurité publique.
La pratique régulière de captures, de manipulations et de contentions de lynx sauvages aux fins de soins font des capacitaires du Centre de très bons techniciens, rôdés aux manipulations et captures dans toutes les situations (dans une maison, dans une ferme, en bord de route, en plein champs…). A leur actif, ils comptabilisent plus de 270 captures de lynx dont 69 in natura pour des individus en détresse et plus de 200 au cours des soins. Les captures sont réalisées par le moyen de cage-piège ou à l'aide d'épuisettes.

Equipements

Le Centre Athénas dispose d'équipements dédiés aux félins dont la conception a été intégralement réfléchie pour limiter l'impact du stress et les blessures sur les animaux détenus temporairement. Le bâtiment compte une 3 cages de contention pour les animaux nécessitant des soins fréquents et une surveillance accrue, 3 box d'isolement et de quarantaine, 1 box de rééducation et 3 box d'élevage ainsi qu'un enclos extérieur électrifié de 1200m².

Elevage et les soins

L'équipe du Centre (capacitaires et vétérinaires) a acquis une solide expérience dans le domaine des soins et de l'élevage des lynx avec l'élaboration de protocoles inédits pour :

- la stabilisation de lynx accidentés
- la stabilisation de lynx juvéniles dénutris
- le nourrissage de lynx adultes
- le nourrissage et l'élevage de jeunes orphelins
- les soins d'entretien et vétérinaire

Suivi après relâcher

Le Centre Athénas a une grande expérience dans le suivi post-relâcher d'animaux sauvages après leur élevage ou après leurs soins. Cela a plusieurs intérêts :

- assurer une surveillance rapprochée de l'animal relâché en gardant la possibilité d'une recapture comme en 2006 où un jeune lynx a dû être recapturé en raison de son incapacité à s'alimenter seul.

- contribuer de façon pro-active à la conservation des espèces en collectant des informations essentielles sur la dispersion des animaux suivis, leur occupation du milieu et leur taux de survie post-relâcher. Cela permet entre autre au Centre de participer à des études sur la conservation des espèces tels que les projets européens LIFE Wildcat ou SCALP et son étude sur le devenir des jeunes lynx orphelins.

- participer au développement de nouvelles technologies de suivis d'animaux. Comme avec la société française XERIUS avec laquelle de Centre a collaboré en 2014, pour développer de nouvelles balises solaires GSM dont les paramètres pourront être changé en cours de suivi ou la batterie pourrait être rechargée à distance.

En 2010, le Centre a été la première structure Européenne à équiper un mammifère terrestre d'une balise GPS Argos. Cette balise a été installée sur Fario, un jeune lynx orphelin capturé, élevé et relâché par le Centre Athénas. Cette nouvelle technologie a pu être embarquée durant 12 mois sur le lynx grâce à la miniaturisation des batteries. La richesse des données ainsi obtenues et leur fréquence étaient inédites et ont permis d'enrichir les connaissances sur l'espèce.

Depuis 1995, le Centre a mené à bien le suivi télémétrique par ondes radio (VHF) de 18 oiseaux de 7 espèces différentes ainsi que 41 chats forestiers et de 7 lynx. Depuis 2010, ce sont 11 lynx subadultes ou adultes ont été équipés et suivis via un collier GPS-Argos ou GPS-Iridium (Annexe b)

II- Statut de conservation du lynx boréal

Le lynx boréal est une espèce protégée au niveau International par la convention de Berne (1979) et la Directive « Habitats Faune Flore » (21 mai 1992) et, au niveau national par l'arrêté du 23 avril 2007 précisant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Bénéficiant d'une protection totale sur le territoire français, sa capture est soumise à dérogation ministérielle conformément aux termes du titre 1er du Livre IV du Code de l'Environnement.
L'article 6 de l'arrêté du 9 avril 2010, interdit en outre toute introduction de spécimen dans le milieu naturel sauf dérogation prévue aux articles L.411-3 (II) R.411-31 à R. 411-41 de code de l'Environnement.
Disparue sous la pression de l'Homme au XIXe siècle, le lynx est naturellement revenu en France dans les années 1970 suite aux réintroductions réalisées en Suisse.
En France, l'espèce est suivie par l'Office Français de la Biodiversité et son aire de répartition est estimée par le Réseau Loup Lynx à échéance régulière. Ainsi comme le montre le graphique ci-contre, l'aire de présence régulière du lynx ne progresse plus sur le territoire français et reste stable depuis plus de 10ans avec une superficie estimée à 8700km², l'augmentation récente de l'aire occupée en France étant directement liée à l'arrivée de 3 individus provenant de la réintroduction dans le Palatinat allemand (+ 700km²)

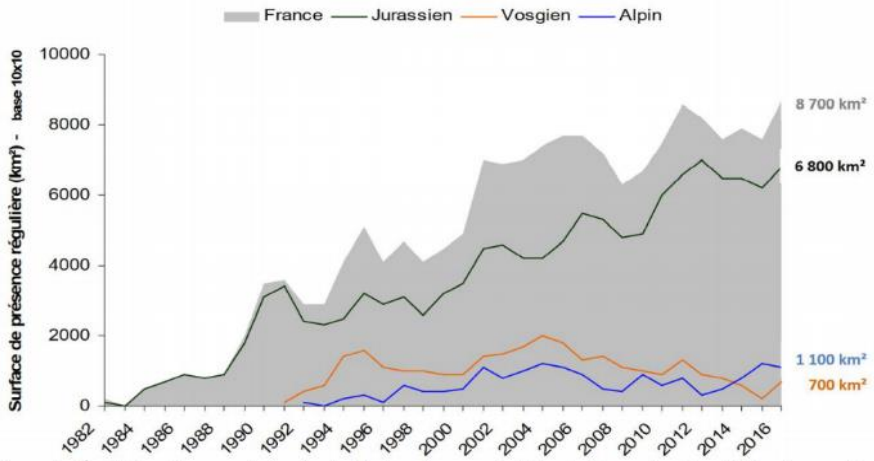

Figure 6 : Évolution des superficies (en km²) de présence régulière du Lynx dans les différents massifs français où l'espèce est présente de façon régulière. Source : Flash Info Lynx ONCFS du 31 juillet 2018. http://www.ONCFS.gouv.fr/IMG/pdf/FLASH_INFO_LYNX_2018.pdf

L'essentiel de la population est situé dans le massif jurassien qui totalise 80 % de l'aire de présence de l'espèce soit 6 800km², puis vient le massif alpin avec 1100km² et pour finir le massif vosgien qui accueille l'espèce sur seulement 700km². Sur les dernières années, le graphique ci-dessus montre que la population jurassienne aborde une lente régression, comme dans les Vosges à partir de 2004. Bien que l'aire de présence dans le massif alpin semble en augmentation, il est prudent de pondérer cette valeur par l'effort de prospection et le nombre d'individus la constituant car des déplacements importants de prospection en quête de nouveaux territoire peuvent faire fluctuer la superficie de présence de l'espèce de manière significative.

D'après le travail collaboratif réalisé pour la rédaction d'un plan national d'action associatif (PNCL) initié en 2018, l'ensemble des acteurs de terrain, exceptés les chasseurs, s'accordent sur le fait que la population de lynx ne peut être considérée viable sur le long terme d'un point de vue démographique à cause de multiples facteurs (faible dispersion, taux de reproduction faible, dynamique de population faible) et que les facteurs anthropiques jouant un rôle prépondérant dans la survie des lynx, une surveillance forte de ces facteurs est donc nécessaire pour permettre au statut de conservation de l'espèce de s'améliorer. En effet, malgré une présence dans l'hexagone depuis plus de 40 ans, l'espèce a été classée « en danger » sur la liste rouge nationale des mammifères de France métropolitaine (2009 et 2017). Sa population estimée à moins de 150 individus adultes, la rend très fragile et comme dans les autres pays européens, elle est lourdement impactée par le mitage du milieu forestier, le trafic routier et ferroviaire, ainsi que le braconnage. Selon le Bulletin du Réseau Lynx n°15 (OFB ex-ONCFS, 2009) 87% étaient cadavres de lynx analysés entre 1974 et 2009, étaient morts à cause de facteurs anthropiques.

Il est admis par la communauté scientifique européenne que le braconnage représente une cause de régression de l'espèce, difficile à quantifier. La France ne fait pas exception et avec plusieurs enquêtes en 2020 suite à la découverte de 3 cadavres de lynx tué par arme à feu (Ivrey-39, Fellering-67, Quingey-25) et d'un crâne et d'un squelette de lynx présentant des traces de traumatismes violents (Syame-39, Fontenu-39), la situation est plus que jamais préoccupante.
Dans le cadre des dérogations précédentes, des lynx subadultes relâchés par le Centre Athénas dans des secteurs identifiés comme récemment occupés par des individus cantonnés, se sont établis sur ce même territoire sans entrer en concurrence avec des adultes. Ceci tend à démontrer que des adultes disparaissent sans traces, au cœur même de l'aire de présence de l'espèce, et cela met en évidence une sous-estimation et une méconnaissance des surmortalités du lynx et de la fragilité de son statut de conservation. (Annexe b)

III- Demande de dérogation quinquennale de capture

Le Centre Athénas sollicite une demande de dérogation quinquennale pour la capture de lynx boréaux en difficulté pour faire face à plusieurs situations :

a. Cas de lynx en détresse

Les collisions routières et ferroviaires sont responsables d'une part importante de la mortalité de l'espèce. Des points noirs sont désormais bien identifiés avec des tronçons routiers particulièrement accidentogènes comme la N°57 à hauteur de La Cluse et Mijoux (25).
Compte tenu du caractère dangereux des lynx blessés pour les intervenants et pour la sécurité publique par leur présence/déplacement sur la voie, lorsque ces individus survivent à une collision, il est nécessaire d'intervenir rapidement pour capturer l'animal. Sa capture doit être assurée par du personnel formé et équipé pour ce genre d'interventions, qui saura limiter le risque de suraccident et optimiser les chances de survie de l'animal. Dans ce cas, les lynx sont soit commotionnés soit lourdement blessés et nécessitent des soins vétérinaires d'urgence (fracture, hémorragie, traumatisme crânien).

Temporalité : toute l'année

Age des individus : tous âge (adulte, subadulte ou jeune)

Lieu : 01-21-25-39-52-54-67-68-70-71-73-74-90

Modalités techniques : la capture de l'animal blessé pourra être réalisée au moyen d'épuisettes, lassos ou tous autres moyens jugés nécessaires par les opérateurs du Centre Athénas, qui seront munis de matériel de protection (gants, couverture) et conditionnement de l'animal (sacs, caisse de transport).

Transport : du site de capture jusqu'au Centre Athénas, du Centre Athénas jusque chez le vétérinaire.

b. En cas de jeune lynx orphelin

L'apparition de lynx orphelins en période automnale est un phénomène maintenant connu et documenté dans toute l'aire de présence du lynx boréal. Les premiers cas se sont manifestés de façon sporadique en France durant la phase de colonisation avant de devenir, dès les années 2000, un phénomène récurrent.
Afin de différencier le signalement de jeunes lynx orphelins d'une observation d'un individu temporairement séparé de sa mère, des critères de caractérisation du cas « jeune orphelin » ont été définis et adoptés dans les précédentes dérogations. Pour qu'un jeune lynx soit considéré comme orphelin et qu'une opération de capture soit mise en place, il est nécessaire que 2 critères appartenant à 2 groupes distincts soient réunis. Ces critères sont les suivants :

Animal isolé
- Observation diurne et/ou nocturne de jeune(s) durant 48h ou plus
- Absence durable d'adulte à proximité

Animal affamé
- Animal amaigri
- Proximité des habitations et/ou exploitations agricoles
- Recherche de nourriture (type aliments chiens/chats)
- Tentative de capture de petits animaux domestiques (poules, chats, lapins)

Animal affaibli
- Distance de fuite réduite à moins de 5m
- Animal prostré

Comme démontré dans le bilan de la dérogation quinquennale 2016-2021, tous les jeunes lynx capturés par le Centre Athénas se trouvaient dans un état de dénutrition avancé avec une perte pondérale moyenne de 43,9%, déficit calculé sur la base des données de références du Centre Athénas (Annexe d).
Il est commun de considérer que les jeunes peuvent être temporairement séparés de la femelle le temps qu'elle chasse, cette période n'excédant pas 48heures. Or comme l'a démontré la fratrie de Chatillon (Annexe a), une séparation durable entre les jeunes et leur mère, supérieure à 2 jours, entraine déjà une perte de poids significative chez le jeune.
Le déficit pondéral, calculé lors de l'examen vétérinaire post-capture, est un élément fiable de caractérisation du cas de « jeune orphelin ».

Pour seulement 10% des captures de jeunes orphelins réalisées par le Centre Athénas, il s'agissait d'individus dont la mère était morte suite à une collision routière avérée. Inversement, dans 80% des cas, concernant souvent des fratries entières, aucun signalement de femelle lynx accidenté n'a été rapporté, ceci ne laissant guère d'autre possibilité de disparition brutale que le braconnage.

.

Temporalité : toute l'année

Age des individus : de 3 semaines (sortie de la tanière) à 12 mois (âge de l'autonomie)

Lieu : 01-21-25-39-52-54-67-68-70-71-73-74-90

Modalités techniques : en préalable à la capture, une enquête de voisinage sera réalisée pour retracer les déplacements de l'animal. L'équipe du Centre Athénas documente chaque cas en fonction des critères de caractérisation des « lynx orphelins » tels que définis dans la précédente dérogation de capture (Annexe g). L'OFB valide ensuite le fait que les critères sont réunis La capture sera réalisée

prioritairement au moyen de cage-piège disposée en fonction des observations, et secondairement au moyen d'épuisette et lassos, en fonction de l'urgence vitale, ou tous autres moyens jugés nécessaires par les opérateurs du Centre Athénas, qui seront munis de matériel de protection (gants, couette) et conditionnement de l'animal (sac, caisse de transport).

Transport : du site de capture jusqu'au Centre Athénas, du Centre Athénas jusque chez le vétérinaire.

c. Evaluation des conséquences

Les conséquences des captures d'animaux blessé ou en péril immédiat sont de 2 types :

- impact sur la sécurité publique

La capture de lynx accidentés et immobilisés sur la voie publique a un impact immédiat sur la sécurité publique en permettant de rétablir la circulation routière ou ferroviaire dès la prise en charge de l'animal tout en limitant le risque de suraccident.
La capture de lynx orphelins, vus à proximité des habitations, des routes et des petits animaux domestique, a un impact direct sur la sécurité publique en réduisant le risque d'accident de la circulation ou de blessures, mais aussi pour la paix sociale en limitant le risque de prédation du lynx sur des petits animaux domestiques (chatons, lapins nain, cobaye…).

- impact sur les individus

Les lynx blessés ou les jeunes orphelins, sont des animaux temporairement incapables de subvenir à leurs besoins donc condamnés à brève échéance. La capture et l'examen vétérinaire réalisés, permettent de confirmer et quantifier l'état de péril du spécimen (altération du comportement, de la locomotion ou état de dénutrition) et d'entreprendre les soins d'urgence nécessaire à sa survie immédiate dans l'objectif d'un retour dans le milieu naturel dans l'objectif d'améliorer le statut de conservation de l'espèce.

IV- Demande de dérogation quinquennale de relâcher

a. Motifs d'intérêt général

D'après le travail collaboratif réalisé pour la rédaction d'un plan national d'action associatif (PNCL) initié en 2018 par le WWF, l'ensemble des acteurs de terrain, exceptés les chasseurs, s'accordent sur le fait que la population de lynx ne peut être considérée viable sur le long terme d'un point de vue démographique à cause de multiples facteurs (faible dispersion, taux de reproduction faible, dynamique de population faible) et que les facteurs anthropiques jouent un rôle prépondérant dans la survie des lynx.
Une surveillance forte de ces facteurs de surmortalité est donc nécessaire pour permettre au statut de conservation de l'espèce de s'améliorer. En effet, malgré une présence dans l'hexagone depuis plus de 40 ans, l'espèce a été classée « en danger » sur la liste rouge nationale des mammifères de France métropolitaine en 2009 et 2017. Le statut de conservation de l'espèce ne s'est pas amélioré entre les deux rapports de l'UICN malgré les recommandations de la convention de Berne ratifiée par la France.
La conservation du lynx ainsi que toute mesure visant à réduire l'impact des mortalités d'origine anthropique et toutes initiatives visant à maintenir l'espèce dans un statut de conservation favorable, sont des actions d'intérêt général.

Le relâcher de lynx sur au sein de la zone de présence, des individus victimes des activités anthropiques (collisions, braconnage ou orphelin) ayant été soignés au Centre Athénas, constitue une action favorable pour la conservation de l'espèce. Dans le mesure où ces individus étaient déjà présents sur le territoire français et ont été découvert dans une situation où ils étaient temporairement incapables de subvenir à leurs besoins, leur relâcher permet de limiter l'impact de ces facteurs de mortalité participant a minima au maintien de l'espèce voire à la recolonisation de sites dont elle n'était plus présente (colonisation du Salève-74 par Pixel, subadultes relâché en 2020 par le Centre Athénas). Par ailleurs, les lynx adultes relâchés sur leur ancien territoire, en reprennent la pleine possession. Cela a été attesté par les 4 suivis (VHF, GPS, piège photos) réalisés par le Centre

Athénas dans le cadre des dérogations précédentes sur les individus Mex, Charix, Néria et Mona. Cette dernière a même immédiatement pris part au rut, quelques semaines après sont relâcher pour donner naissance à deux chatons.

Origine et provenance géographique des individus
Les lynx relâchés sont tous exclusivement des individus ayant été capturés en France par le Centre Athénas car découverts en état de péril, temporairement incapables de subvenir à leurs besoins (individus blessés ou jeunes orphelins).

b. Situation sanitaire

Tous les individus ayant été capturés par le Centre Athénas en France en vue de leur relâcher dans le milieu naturel au sein de la même population française. De ce fait, ils ne présentent pas de risque sanitaires particulier.
Par ailleurs, ils sont suivis par le vétérinaire sanitaire de l'association, le Dr Violot. De ce fait, ils sont sous surveillance prophylaxique et sanitaire : vermifigation, traitement des parasites externes (gâle, tiques …) ; et font l'objet de prélèvements et/ou tests sanguins pour des recherches de pathogènes : leucose (FeLV), Immunodéficience Féline (FIV), Panleucopénie infectieuse (FPV ou Typhus), Calicivirus, Coryza, Péritonite infectieuse (PIF).
Tous les prélèvements sont réalisés à l'accueil de l'individu et lors du dernier contrôle avant le relâcher, et autant de fois que le vétérinaire le jugera nécessaire.

c. Circonstances et modalités du relâcher

Les jeunes orphelins :
A l'issue de leur élevage au Centre Athénas, les jeunes lynx orphelins pourront être relâchés dans le milieu naturel dès qu'ils auront atteint l'âge de l'autonomie (>11mois) soit entre début avril et fin mai. Bien que cette période soit plus tardive que l'émancipation constatée in nature, elle correspond à l'optimum en termes :

- d'abondance en nourriture,
- de fermeture de la chasse, limitant le risque de dérangement

Cette période tient également compte du délai administratif nécessaire à l'organisation des dits relâchers et à la préparation logistique permettant d'assurer les opérations de captures, examen, pose de dispositif de suivis post-relâcher.
Par ailleurs, une attention particulière sera portée sur le site de relâcher en terme de densité des activités humaines à proximité. En effet, celui-ci devra permettre aux jeunes lynx de se réinsérer et de « disperser » sans difficulté (distance aux autoroutes ou points noirs de collisions, ligne ferroviaires meurtrières …).

Les lynx blessés (adultes ou subadultes) :
Les relâchers interviendront dès que les individus auront retrouvés l'ensemble de leurs capacités et le tonus musculaire, indispensables à leur survie en nature et validés par les capacitaires et l'examen vétérinaire.

Que ce soit pour des jeunes lynx orphelins ou pour des individus blessés en fin de convalescence, chaque relâcher aura lieu :

- sur des Forêts domaniales ou, à défaut, sur des terrains privés avec l'accord du propriétaire.
- sur des sites éloignés des activités humaines et notamment des activités d'élevage ovin.
- sur un site à distance des infrastructures humaines de types autoroutes, ferroviaires ou terrains privés non accessible pour le suivi post-relâcher.

Pour tous les individus dont la corpulence le permettra (âge>10mois), un dispositif de suivi post-relâcher de type collier GPS/VHF sera installé sur les animaux. Il aura pour fonction d'assurer le suivi de l'individuel de chaque lynx pour permettre une éventuelle recapture en cas de blessure ou difficulté

rencontrée par l'animal. Il permettra en outre de collecter des données sur la réinsertion de l'animal du type taille de territoire, amplitude de dispersion, régime alimentaire…

d. Evaluation des conséquences

Sur le milieu naturel (faune et flore)

Le lynx est un super prédateur dont l'impact bénéfique sur les populations de proies sur le plan quantitatif a été mis en évidence par l'ONCFS (PERRET, 2003). Les suivis effectués entre 2008 et 2021 sur les individus relâchés par le Centre Athénas, conformément aux dérogations précédentes, ont mis en évidence un comportement conforme à la littérature.

Toutefois, les suivis GPS passés, apportent une précision quant au spectre alimentaire des individus relâchés par le Centre Athénas. En effet, une quantité de petites proies plus importante a été identifié dans le régime alimentaire tel que les rongeurs et les renards mais aussi des chats errants (captures de Vogna 2012, Villards d'Héria et Les Rousses 2015, Equevillon 2019).

De ce fait, l'impact de ces relâchers sera bénéfique pour le milieu naturel et la faune qu'il héberge dans le sens où ils contribuent à maintenir des relations proies/prédateurs équilibrées.

Sur la sécurité des personnes

Les individus en cause sont toujours capturés à un âge déjà avancé. Une familiarisation ou une imprégnation même partielle est impossible après le sevrage.

Les individus capturés et élevés par le Centre Athénas ne sont donc pas concernés par ce risque d'autant plus que la période critique de sociabilisation/imprégnation est comprise entre le 10ème jour et la 9ème semaine de vie pour différentes espèces de lynx selon le Groupe Lynx Ibérique (Manual de crianza artificial de cachorros de Lince iberico, 2004). Leur très forte inhibition vis-à-vis de l'espèce humaine, n'est que partiellement levée par la dénutrition qui les pousse à se rapprocher des habitations pour recherche de la nourriture facile.

Par ailleurs, le Centre Athénas fait état d'une expérience de plus de 30 ans en matière d'élevage de jeunes mammifères non sevrés (chat forestier, fouine, martre, putois, renard, blaireau). L'élevage de jeunes mammifères par la technique du soigneur unique, permet au jeune de grandir tout en conservant un comportement naturel, une peur de l'espèce humaine et une reconnaissance des individus de son espèce. Son relâcher dans le milieu naturel est tout à fait possible et leur bonne réinsertion sur un territoire naturel à été attesté par des suivis VHF de moyenne durée.

Au cours de leur élevage au Centre, les jeunes lynx sont extrêmement stressés par la présence humaine et tentent de fuir par tous les moyens. Il est certain que, comme les précédents lynx relâchés, ils ne rechercheront pas la présence de l'Homme et se caractériseront par une grande discrétion et un comportement très farouche. Les individus capturés adultes ou subadultes présentent à plus forte raison aucun risque, ayant toujours évité la présence humaine.

Par conséquent, ils ne présentent pas de danger pour l'Homme.

Sur la sécurité des biens

L'ensemble des précédents relâchers effectués par le Centre Athénas a fait la démonstration d'une possible réinsertion de jeunes lynx après un séjour de 5-6mois en captivité et de la validité du protocole d'élevage mis en place. Aucune atteinte aux activités humaines de quelque nature qu'elle soit n'a été constatée, concernant les 22 individus relâchés par le Centre Athénas

e. Mesures d'accompagnement et de suivi

Les individus relâchés feront l'objet d'un suivi d'un an, à l'aide d'une balise couplant GPS et VHF (onde radio) dont le collier est équipé d'un système de relargage automatique pour permettre à l'animal de poursuivre sa vie sans dispositif de suivi. Le système de suivi est programmé de façon à poursuivre l'émission post-relargage de façon à ce que le collier puisse être récupéré dans un souci environnemental, et qu'il soit reprogrammé pour un nouveau déploiement dans un souci de réduction de la production (impact environnemental et économique).

La programmation de la balise GPS permet de recevoir :

- des localisations toutes les heures transmises au satellite et téléchargeables 3 fois par jour pour un suivi très proche durant les 3 premières semaines suivant le relâcher. Cela permet de s'assurer que le lynx va bien, se déplace et se nourrit, et au besoin, d'intervenir sur le terrain pour une recapture si celui-ci présente des déplacements anormaux ou rencontre un problème particulier (Annexe b, Automne)
- des localisations toutes les 3 heures transmisses au satellite et téléchargeables toutes les 36 heures. Ce niveau de transmission assure une qualité de suivi tout en optimisant la durée de vie de la batterie embarquée.

Compte tenu de la grande précision des localisations GPS du système IRIDIUM, elles peuvent être traitées avec fiabilité et dirigent ainsi les recherches sur le terrain (indices de présences, de prédation).

Le suivi VHF est un complément pour les déplacements de terrain. Toutefois, il n'a pas pour objectif de s'approcher ou de trouver le lynx relâché. En effet, cela serait contreproductif et générerait un dérangement inutile risquant de le placer en situation de danger s'il devait fuir la présence d'un opérateur de terrain (collision). Il est privilégié lorsque la réception des localisation GPS connait des problèmes.

L'ensemble des données collectées fera l'objet de communication régulière aux services de l'Etat (cellule de suivi mise en place en 2006). Durant les 3 premières semaines un contact régulier sera maintenu avec la DREAL et l'OFB (service départemental géographiquement concerné).
Toute information susceptible d'influer sur une éventuelle décision de recapture sera transmise en temps réel.

V- Evaluation du coût et financement

Dans le cadre des dérogations précédentes, le coût financier des opérations de captures et de suivis de lynx a pu être définit.

CHARGES		PRODUITS	
60 – Achats	**11 000**	**74- Subventions d'exploitation**	**30000**
Prestations de services	2 000	Etat :	
Autres fournitures	9 000	DREAL BFC	16500
		Région(s) : Bourgogne Franche-Comté	5000
		Département(s) : JURA	7500
62 - Autres services extérieurs	**9 000**	DOUBS	1000
Déplacements, missions	9 000	Fonds européens	
64- Charges de personnel	**95 578**	Aides privées	
Rémunération des personnels	61 663		
Charges sociales	33 915	**75 - Autres produits de gestion courante**	**93 378**
Autres charges de personnel		Dont cotisations, dons manuels	93 378
65- Autres charges de gestion	**7800**		
Charges fixes	7800		
TOTAL DES CHARGES	**123 378**	**TOTAL DES PRODUITS**	**123 378**

CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES			
86- Contributions volontaires	**3500**	**87 - Contributions volontaires en**	**3500**
Secours en nature		Bénévolat	3500
Prestations en nature		Prestations en nature	
Personnel bénévole	3500	Dons en nature	
TOTAL	**126 878**	**TOTAL**	**126 878**