

Suivi et conservation d'une population de Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) dans le sud lorrain

Rapport d'activités 2015

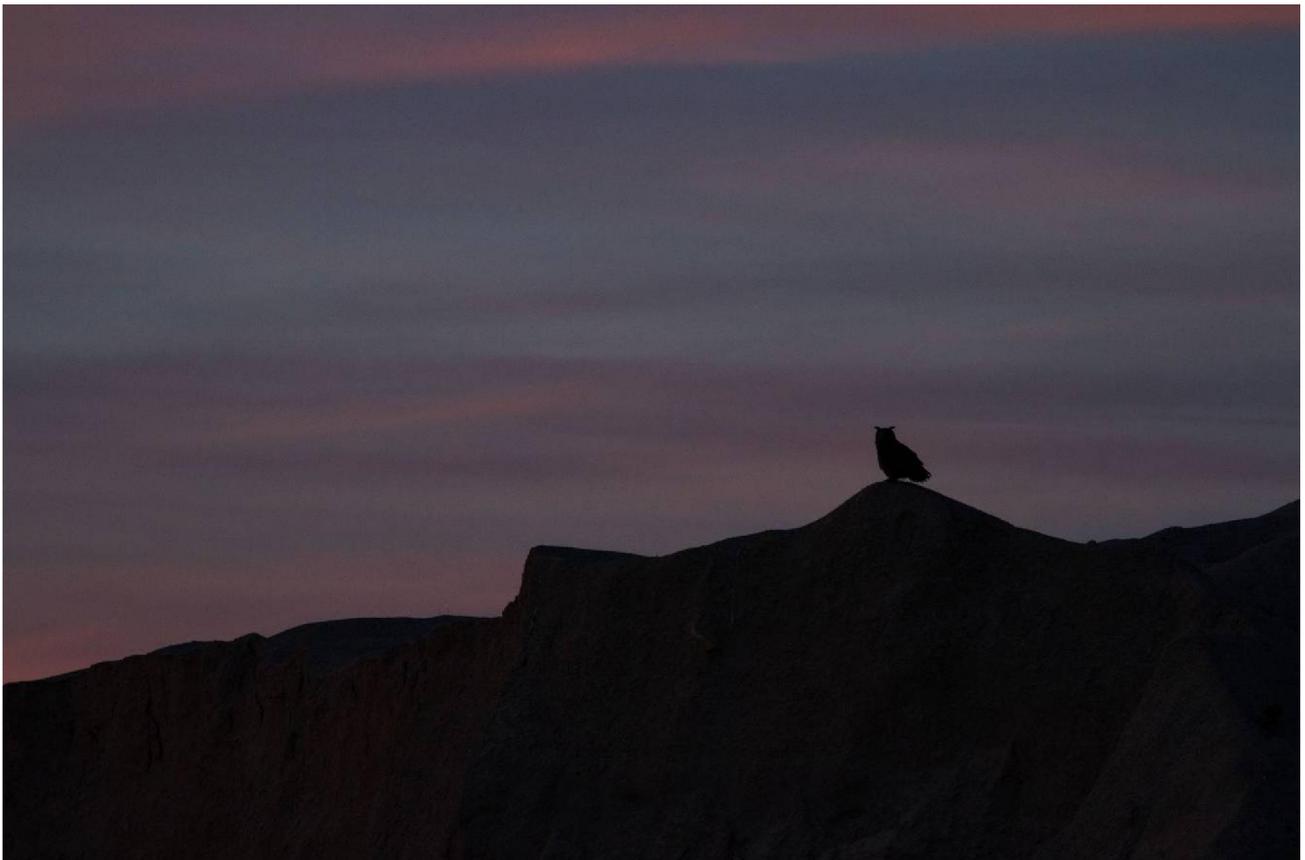


Photo : Edouard Lhomer





Février 2016

Rédaction : Edouard Lhomer

Relecteurs : Margaux Ruiz, Guillaume Leblanc

Référence à citer :

LHOMER E., 2016 - Suivi et conservation d'une population de Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) dans le sud lorrain, rapport d'activités 2015. LOANA, 35 p.

Lorraine Association Nature (LOANA)
Le Fort 55140 Champougny
06.23.78.36.51
lorraine_association_nature@yahoo.fr

<http://www.lorraine-association-nature.com/>



Remerciements

Tout d'abord un grand merci à Margaux RUIZ, Service Civique Grand-duc en 2015 au sein de LOANA, pour avoir mené avec brio sa mission et battu la campagne lorraine par monts et par vaux à la recherche du géant nocturne.

Evidemment, merci à HIRRUS, à la LPO 55 et 54 pour avoir participé à l'étude et partagé leurs données Grand-duc d'Europe au profit de la connaissance et de la conservation de l'espèce en Lorraine.

Un grand merci au COPIL Faune-Lorraine pour la mise à disposition de l'ensemble des données lorraines pour une meilleure connaissance de l'espèce dans notre région.

Merci à Jean-Marie BALLAND, coordinateur du suivi Grand-duc pour le département des Vosges et qui a bien voulu mettre à disposition ses données.

Merci aux bénévoles des différentes associations, ainsi que les services civiques, stagiaires et salariés de LOANA sans qui le suivi n'aurait pu être complet :

ARMAND Thomas, BAILLE Remi, BOISSON Guy, BRUNET Clément, COURTE Matthieu, DANNER Laetitia, FOSSAERT Manon, JILET Raphaël, Kate, LACH Quentin, LAFFAILLE Jocelyne, LANDRAGIN Dominique, LEBLANC Guillaume, LEDAUPHIN Stéphane, LHOMER Edouard, MATGEN Olivier, MERSIZEN Justine, MOITROT Jean-Yves, PASSETEMPS Françoise, PATIER Nicolas, PERRIN Vincent, PELLOLI Léo, PICHOT Jean-Pierre, RUIZ Margaux, SCHWAB Frédéric, SPONGA Arnaud (HIRRUS).

Je tiens également à remercier les autres bénévoles ayant suivi l'espèce ailleurs en région et transmis leurs observations sur la base de données « Faune Lorraine » :

BACH Guillaume, BALLAND Jean-Marie, BAYSANG Jean, DURR Thibaut, HOFFMANN Nicolas, JOLY Stéphane, KUBINA Fernand, LIEGEOIS Guillaume, LUSSON Jean-Baptiste, ROBERT Vincent, ROUSCHMEYER Laurent, RYBAKOWSKI Charlotte, SCHILLINGER Thomas, STURN Freddy.



Sommaire

Remerciements	3
Introduction	6
1. Présentation du Grand-duc d'Europe	7
2. Zone d'étude	8
3. Protocole d'étude	9
3.1. Ecoutes nocturnes hivernales.....	9
3.2. Recherche des aires.....	11
3.3. Ecoutes des jeunes	11
4. Résultats et analyses.....	12
4.1. Ecoutes nocturnes hivernales.....	12
4.1.1. Efficacité du protocole	13
4.1.2. Phases de la repasse	14
4.1.3. Impact de la repasse sur la reproduction	15
4.2. Résultats des prospections diurnes des aires	16
4.3. Résultats de reproduction	17
4.3.1. Succès reproducteur	17
4.3.2. Nombre de jeunes par nids	17
4.4. Effectif régional	19
5. Actions réalisées en 2015 sur l'espèce.....	20
5.1. Aménagement d'un gîte à Grand-duc à Blénod-lès-Toul.....	20
5.2. Prise en compte de l'espèce sur les carrières exploitées	21
5.2.1. Rencontres avec les exploitants	21
5.2.2. Convention de gestion - Carrière n°1	21
5.2.1. Convention de gestion - Carrière n°2	23
5.3. Gestion des menaces pesant sur l'espèce en 2015	23
5.3.1. Cas de mortalité par électrocution.....	23
5.3.2. Utilisation de la Bromadiolone et risques d'intoxications.....	23
5.3.3. Proposition d'une fiche Grand-duc / Liste rouge des oiseaux protégés.....	25
5.4. Projets d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)	25
5.5. Schéma départemental/régional des carrières	26
5.5.1. Situation juridique.....	26
5.5.2. Mesures de gestion pour l'avifaune	27
Conclusion.....	28
Références bibliographiques	29
Webographie.....	30
Annexe 1 : Fiche de terrain prospection Grand-duc.....	31
Annexe 2 : Fiche de synthèse sur le Grand-duc d'Europe, présentation de l'espèce et menaces en Lorraine (2 pages).....	32



Annexe 3 : Article publié par l'Est Républicain le 06-07-15 (www.estrepublicain.fr) 34

Annexe 4 : article paru dans le magazine « Grains de pays » n°72 – mai 2015, cahier d'informations de la Communauté de Communes du Pays de Colombey et du sud Toulais 35

Table des figures

Figure 1 : Cycle biologique du Grand-duc d'Europe en Lorraine 7

Figure 2 : Périmètre de la zone d'étude Grand-duc d'Europe 8

Figure 3 : Sites favorables au Grand-duc prospectés en 2015 10

Figure 4 : Poussins de Grand-duc bien dissimulés dans une cavité (Photo : Joris Duval-De Coster) 11

Figure 5 : Localisation des territoires occupés par le Grand-duc d'Europe sur la zone d'étude en 2015 12

Figure 6 : Détection des territoires occupés par le Grand-duc en fonction des passages du protocole repasse . 13

Figure 7 : Proportion des contacts de Grand-duc en fonction des phases du protocole repasse en 2015 14

Figure 8 : Proportion des contacts de Grand-duc en fonction des phases du protocole repasse en 2014 15

Figure 9 : Femelle adulte de Grand-duc sur son aire en train de couvrir (Photo : Margaux Ruiz) 16

Figure 10 : Résultats de reproduction du Grand-duc sur la zone d'étude de 2013 à 2015..... 17

Figure 11 : Poussins de Grand-duc d'environ 4-5 semaines sur leur aire bien à l'abri 18

Figure 12 : Composition des nichées de Grand-duc sur la zone d'étude de 2013 à 2015 18

Figure 13 : Effectif minimum régional du Grand-duc d'Europe et répartition en Lorraine 19

Figure 14 : Aménagement d'une cavité et vue du haut du front de taille de la sablière de Blénod-lès-Toul..... 20

Figure 15 : Aménagement favorable aux Hirondelles de rivage (en rouge) réalisé dans une carrière de grouine en activité (Photo : Margaux Ruiz) 22

Figure 16 : Cadavres de Renard roux et de Buse variable retrouvés sur une zone de traitement à la Bromadiolone (source : CPEPESC Franche-Comté, 2012) 24



Introduction

Le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), est le plus grand rapace nocturne au monde. En France, il se reproduit à l'est d'une diagonale reliant les Ardennes aux Pyrénées-Atlantiques et sa population est estimée entre 2000 et 4000 couples en 2012 (Barnagaud & Caupenne, 2015). Persécuté par les humains au cours des 2 derniers siècles, l'espèce a bien failli disparaître de nos paysages. Suite à l'acquisition d'un statut de protection et aux programmes de réintroduction menés en Belgique et en Allemagne, le grand rapace nocturne recolonise petit à petit ses anciens territoires (MEBS *et al.*, 2006).

Depuis l'année 2013, Lorraine Association Nature, en partenariat avec HIRRUS et les LPO 54 et 55, a entrepris une étude sur cette espèce.

L'étude s'inscrit dans une volonté de compléter les connaissances sur cet oiseau emblématique à l'échelle locale et régionale, et notamment d'améliorer la compréhension sur la répartition de l'espèce, les habitats qu'elle fréquente, le succès reproducteur des oiseaux et les menaces qui pèsent sur eux.

La zone étudiée s'étend sur 3 départements (la Meuse, la Meurthe-et-Moselle et les Vosges). Elle couvre le sud de la vallée de la Meuse, le nord de la plaine vosgienne, et le territoire du Saintois au sud de Nancy.

Des prospections diurnes sur le terrain à partir d'un pré-ciblage par cartographie ont été menées au cours de l'année 2013 et ont permis de lister **66 sites potentiellement favorables** à l'installation de l'espèce. Puis une recherche d'indices sur ceux-ci a permis de mettre en évidence que **36 étaient fréquentés par l'espèce** (observations directes, lardoirs, pelotes de rejections, etc...). La reproduction du Grand-duc d'Europe a également été constatée sur **9 d'entre eux**.

Ensuite en 2014, un protocole de suivi standardisé de la reproduction a été mis en place sur les 66 sites favorables. Un comportement territorial de Grand-duc (chant ou alarme) a été constaté sur 16 d'entre eux. Enfin, **14 sites ont vu la reproduction effective de jeunes avec un total de 24 individus à l'envol**.

Le suivi standardisé a été poursuivi en 2015 sur les mêmes 66 sites, **ce rapport présente les résultats de ce suivi ainsi que toutes les actions engagées en 2015 pour la conservation du Grand-duc d'Europe dans le sud lorrain**.



1. Présentation du Grand-duc d'Europe

En France, le Grand-duc d'Europe fréquente en majorité les milieux rupestres : falaises naturelles, carrières ou sablières, exploitées ou non... (COCHET, 2006). La Lorraine comportant une proportion plus grande de milieux créés par l'Homme (carrières et sablières) par rapport aux milieux naturels (falaises naturelles), c'est dans ces premiers que l'on retrouve le plus souvent le grand rapace nocturne dans notre région (DUVAL-DE COSTER, 2013).

L'aire est généralement située dans une cavité d'une falaise, sur une vire à l'abri d'un buisson ou d'un surplomb rocheux ou bien camouflée derrière la végétation dense (COCHET, 2006).

Le Grand-duc d'Europe est un superprédateur opportuniste et éclectique. Son spectre alimentaire est très large. En effet, l'oiseau peut consommer des petits mammifères (micromammifères, léporidés, petits carnivores, voir chiroptères), des oiseaux de toutes tailles (du Troglodyte mignon, jusqu'aux rapaces diurnes ou nocturnes : buses, faucons, milans, chouettes... en passant par les corvidés ou les columbidés). A l'occasion, il peut également consommer des poissons, amphibiens, crustacés, ou gros insectes. Il peut être très rarement charognard (COCHET, 2006).

Le hibou est sédentaire dans la majeure partie de son aire de répartition. En Lorraine, la ponte a lieu dès février-mars. L'incubation dure environ 34 jours et commence dès la ponte du premier œuf. Les jeunes quittent le nid environ 4 à 5 semaines après l'éclosion et ils commencent à voler aux alentours de la 9^{ème} semaine. Ils continuent ensuite d'être nourris par les parents jusqu'à leur émancipation qui a lieu de mi-août à novembre (MEBS *et al.*, 2006). Le cycle annuel de l'espèce est présenté en **figure 1**.

	Oct.	Nov.	Déc.	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.
Chant	W	W	W	W	W	W								
Ponte					W	W								
Incubation					W	W	W							
Nourrissage des jeunes						W	W	W	W	W	W	W		
Départ des jeunes de l'aire							W	W	W					
Premiers vols des jeunes								W	W	W				
Dispersion des jeunes											W	W	W	W

Figure 1 : Cycle biologique du Grand-duc d'Europe en Lorraine



2. Zone d'étude

La zone d'étude est située dans le nord-est de la France et plus particulièrement dans le sud de la région lorraine. Elle se trouve à cheval sur trois départements : la Meuse, la Meurthe-et-Moselle et les Vosges. Elle couvre ainsi le sud de la vallée de la Meuse (au sud de Verdun), le nord de la plaine vosgienne (secteur de Neufchâteau), et le territoire du Saintois (sud de Nancy), pour une surface totale d'environ 3200 km² (figure 2).

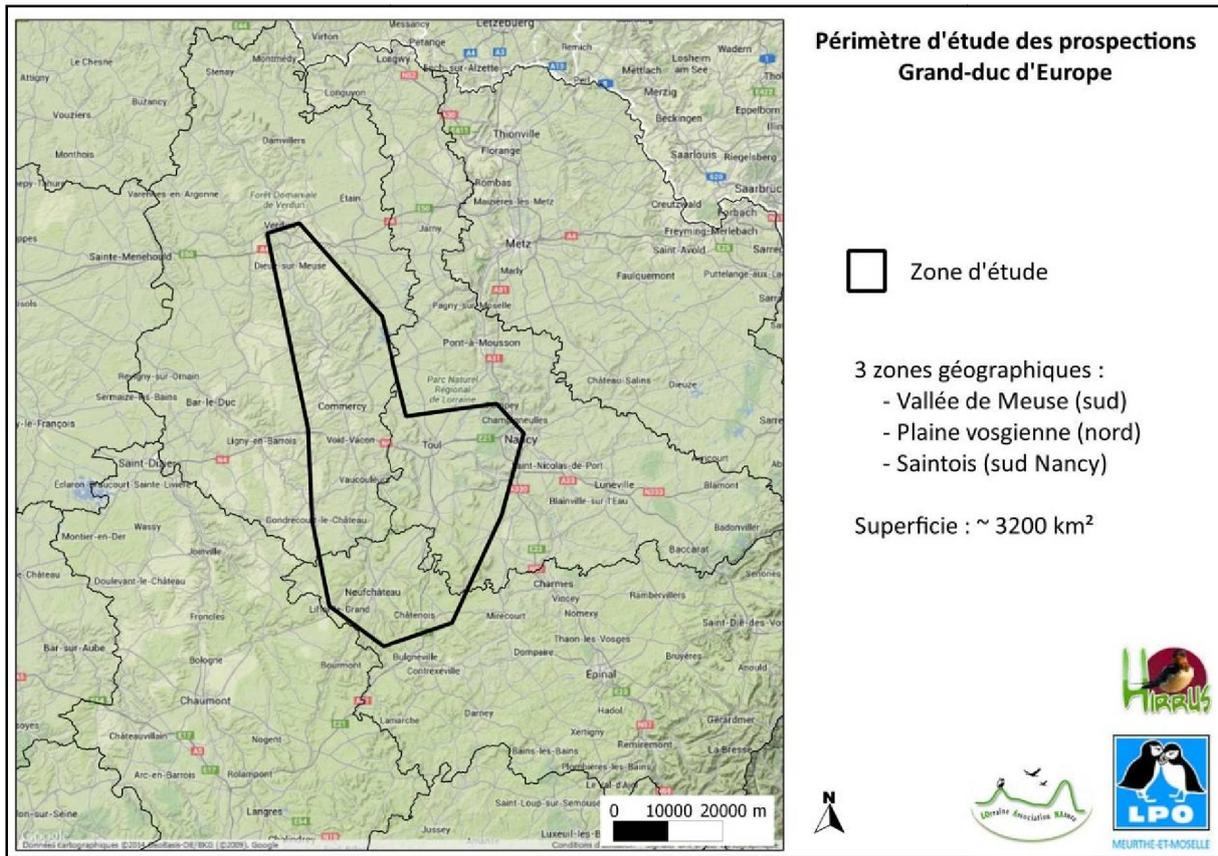


Figure 2 : Périmètre de la zone d'étude Grand-duc d'Europe

La topographie vallonnée des côtes de Meuse, de la plaine vosgienne et du Saintois, offre une diversité de milieux favorables au Grand-duc d'Europe : zones ouvertes pour la chasse et zones forestières avec roches affleurantes pour la nidification. Les affleurements calcaires sont fortement exploités, d'où l'existence de nombreuses carrières et sablières (anciennes ou en activité) qui sont propices à l'installation de cette espèce rupestre.



3. Protocole d'étude

En continuité du suivi 2014, le même protocole a été réalisé sur la zone d'étude en 2015 sur un total de 66 sites favorables à l'espèce (figure 3).

Le suivi des couples nicheurs est décomposé en 3 phases :

- Une phase d'écoute nocturne du chant territorial de décembre à février (2 passages),
- Une phase de recherche des aires en mars-avril sur les sites avec indice de présence (1 passage),
- Une phase d'écoute nocturne des jeunes de mi-juin à début août sur les sites avec indice de présence (2 passages).

Ces différentes prospections sont complémentaires et permettent d'obtenir une carte précise de l'occupation des sites par l'espèce et de connaître le succès de reproduction.

3.1. Ecoutes nocturnes hivernales

Les sites favorables sur lesquels des indices de présence ont été décelés ont fait l'objet de deux écoutes (36 sites au total) tandis que sur ceux sans indice détecté auparavant, un seul passage a été réalisé (30 sites) (voir figure 3).

Les écoutes ont été réalisées entre le 15 décembre et la fin du mois de février, dans des conditions météo favorables : pas de pluie et vent faible (GEROUDET *et al.*, 2000) et pendant la période de chant maximum : du coucher du soleil jusque 3h plus tard (MEBS *et al.*, 2006).

Les sites relativement proches les uns des autres (< de 2,5 km) ont fait l'objet d'une écoute dans la même soirée afin d'éviter dans la mesure du possible les doubles comptages et d'identifier potentiellement deux territoires distincts (MEBS *et al.*, 2006).

La méthode employée est celle de la repasse. Elle consiste à diffuser à l'aide d'un magnétophone le chant de l'espèce cible et d'attendre la réponse d'un oiseau. Cette méthode permet ainsi de déterminer la présence d'oiseaux territoriaux. Les sons utilisés provenaient des enregistrements de Jean Roché pour le chant du mâle seul et des CD « Les oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et d'Asie occidentale » d'Andreas Schulze et de Karl-HeinzDingler, pour le chant du mâle et de la femelle ensemble.

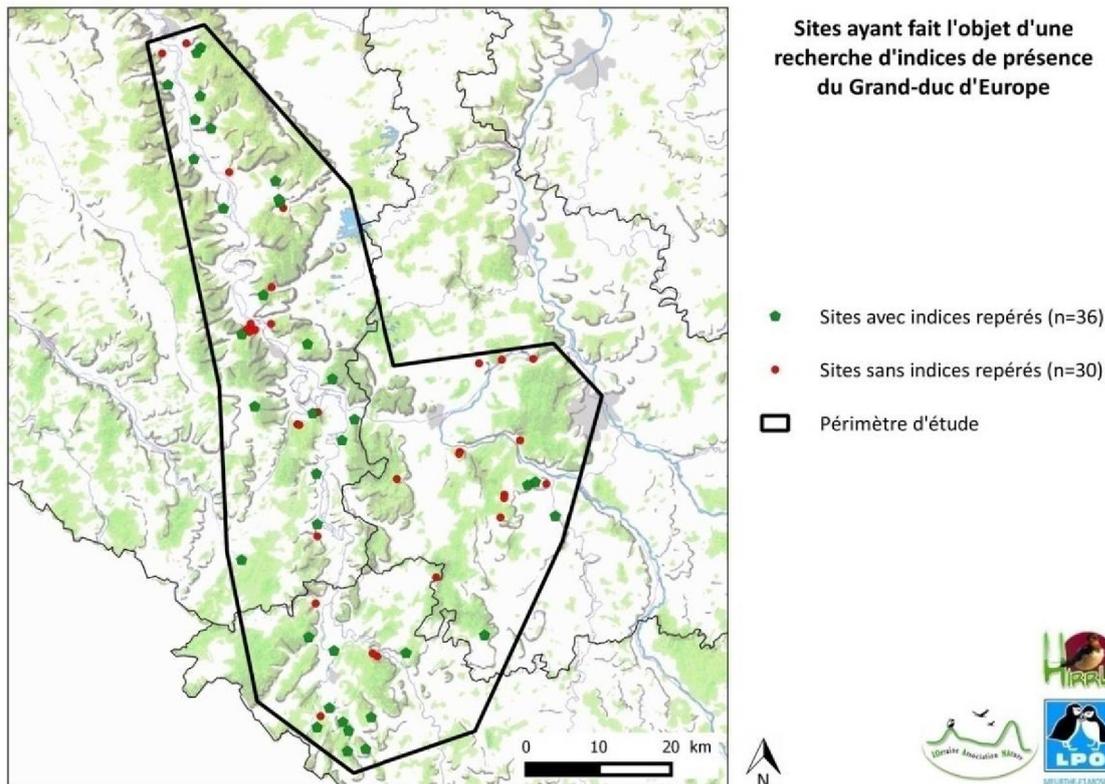


Figure 3 : Sites favorables au Grand-duc prospectés en 2015

La session d'écoute de 15 min se déroule en 4 phases comme suit :

- 1) 3' d'écoute
- 2) 1' de repasse (chant du mâle) - 3' d'écoute
- 3) 1' de repasse (chant du mâle) - 3' d'écoute
- 4) 1' de repasse (chant du mâle et de la femelle ensemble) - 3' d'écoute

Dès qu'un oiseau est entendu, les minutes de repasse « chant du mâle » sont stoppées. On passe alors directement à la phase 4 : minute de repasse « chant du mâle et de la femelle ensemble », suivie des 3 minutes d'écoute afin d'essayer de déterminer si il n'y a qu'un individu ou si un couple est présent.

Lors de chaque écoute, une fiche de terrain est remplie (**cf. Annexe 1 : Fiche de terrain**) dans laquelle tous les contacts avec les oiseaux sont notés avec l'heure précise et la phase correspondante de l'écoute. L'observateur détermine, dans la mesure du possible, si l'oiseau entendu est un mâle ou une femelle. Les observations visuelles sont aussi notées ainsi que celles des autres espèces contactées.

Certains paramètres météorologiques sont également notés car ils peuvent influencer sur l'activité des oiseaux ou bien sur la détection des chants par l'observateur (vent, couverture nuageuse, lune, nuisance sonore, pluie, température).



3.2. Recherche des aires

Un passage diurne en mars-avril à la recherche des aires est réalisé sur les sites où la présence d'individus a été décelée lors du protocole 2015 ou précédemment hors protocole. La prospection s'effectue de loin avec une longue-vue pour éviter le dérangement de l'espèce. Ainsi, l'ensemble des fronts de taille et des affleurements rocheux favorables sont détaillés afin de détecter les individus de Grand-duc et leur aire.

3.3. Écoutes des jeunes

Sur tous les sites où des individus sont décelés, des points d'écoute nocturnes sont de nouveau réalisés en période de reproduction afin de déceler la présence des jeunes. En effet, ceux-ci émettent des cris réguliers et caractéristiques pour quémander de la nourriture aux adultes, principalement à partir de la tombée de la nuit.

En 2015, le même protocole d'écoute que l'année précédente a été repris : deux passages d'écoutes par site entre début juin et mi-août, à 3 ou 4 semaines d'intervalle, afin d'optimiser la détection des jeunes (DUVAL-DE COSTER, 2013).



Figure 4 : Poussins de Grand-duc bien dissimulés dans une cavité (Photo : Joris Duval-De Coster)



4. Résultats et analyses

4.1. Écoutes nocturnes hivernales

Au total, 18 territoires différents ont été recensés sur la zone d'étude lors du protocole écoutes hivernales avec repasse en 2015, soit 2 de plus qu'en 2014.

Des écoutes réalisées par des bénévoles hors du cadre de ce protocole ont également révélé des chanteurs sur 5 sites supplémentaires, comme en 2014.

On obtient donc un total d'au moins 23 territoires occupés sur la zone d'étude en 2015, soit 3 de plus qu'en 2014 (figure 5).

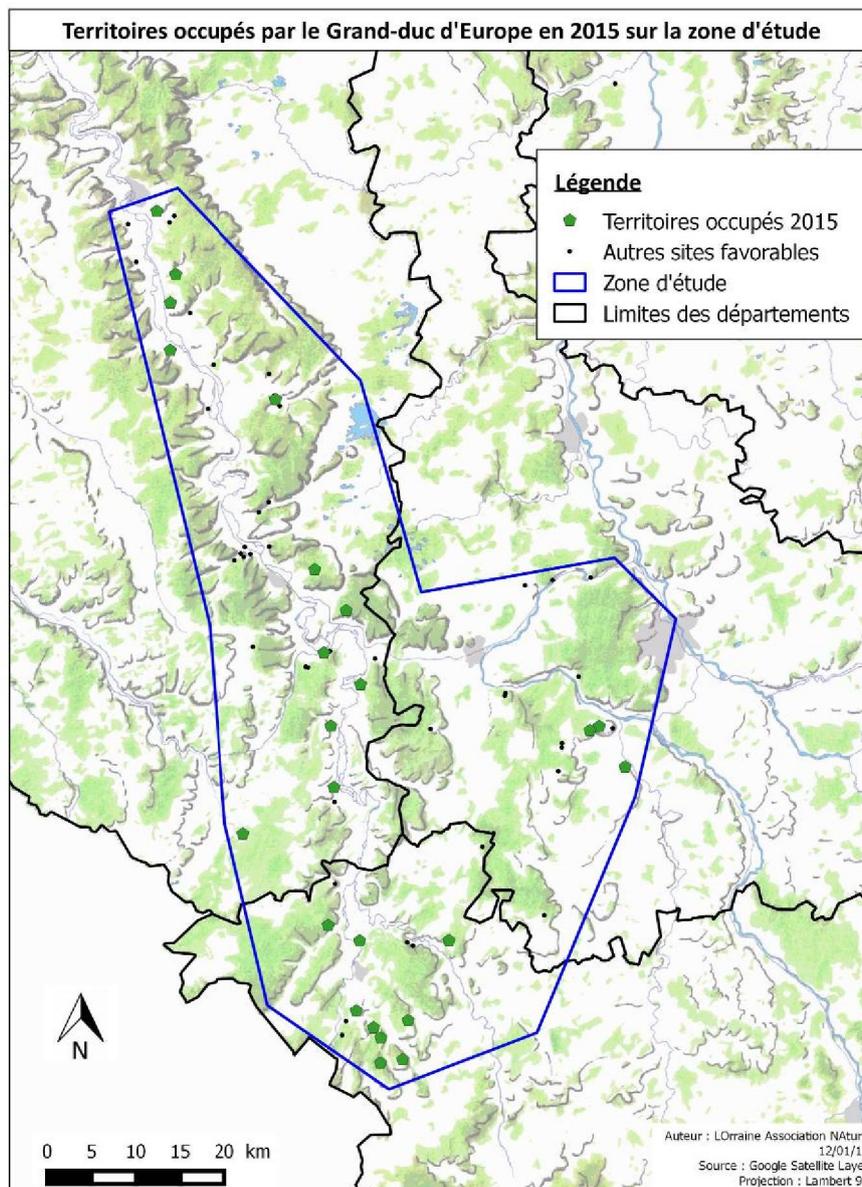


Figure 5 : Localisation des territoires occupés par le Grand-duc d'Europe sur la zone d'étude en 2015



4.1.1. Efficacité du protocole

Contacté un mâle chanteur sur un site ou entendre un oiseau alarmer suite à la diffusion de son chant ne signifie pas nécessairement que les oiseaux vont se reproduire. Cela peut néanmoins donner des pistes sérieuses concernant les sites sur lesquels une reproduction aura potentiellement lieu, et nous renseigner sur l'occupation du territoire par les oiseaux. Au contraire, sur les sites où rien n'a été entendu, cela ne signifie pas forcément une absence de l'espèce. En effet, la réponse du Grand-duc à la diffusion de son chant peut-être fort variable (ARLETTAZ, 1988).

Sur les 18 territoires détectés avec le protocole repasse, le 1^{er} passage a permis d'en mettre en évidence 13 soit plus de 70% du total, tandis qu'avec le second passage c'est 5 sites supplémentaires qui ont été répertoriés. **La proportion des territoires découverts avec le 1^{er} passage est plus forte qu'en 2014 mais l'intérêt d'un second passage reste malgré tout important pour le recensement des sites occupés** (figure 6).

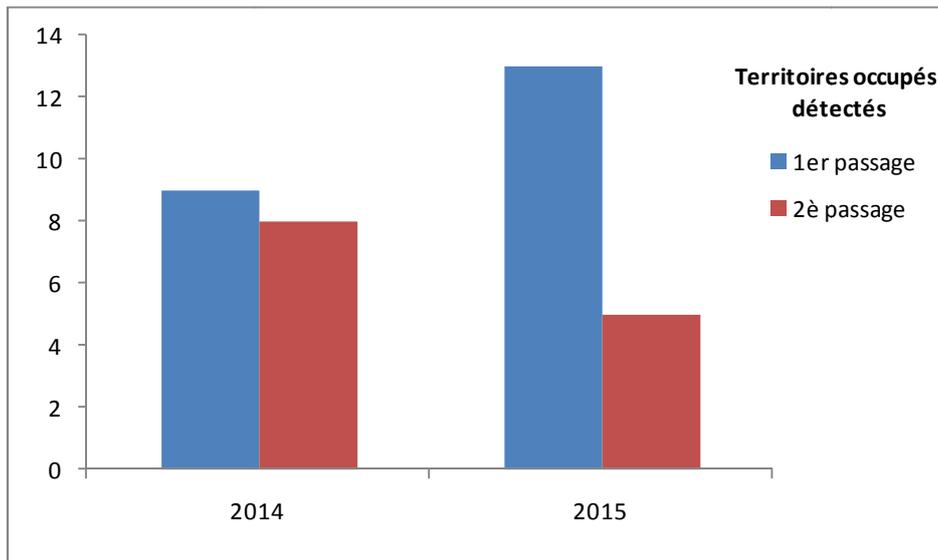


Figure 6 : Détection des territoires occupés par le Grand-duc en fonction des passages du protocole repasse

Si l'on tient compte de l'ensemble des sites occupés par l'espèce sur la zone d'étude, en ajoutant ceux détectés lors d'écoutes ou d'autres visites hors protocole, le protocole repasse a permis une **détection de plus de 75% des territoires (18 sur 23) en 2015, tandis que c'était 80% en 2014 (16 sur 20). Son efficacité est donc plutôt forte pour détecter l'espèce.**



4.1.2. Phases de la repasse

Une analyse concernant la réponse de l'espèce en fonction des phases de la repasse a été effectuée (figure 7).

Plus de 61% des contacts sur le total des oiseaux détectés lors du protocole repasse ont été entendus dès la première phase de la repasse (3 min d'écoute seule). Lors de la phase 2, 22% d'oiseaux en plus ont été entendus (soit plus de 83% phases 1 et 2 cumulées). Aucun contact supplémentaire n'a eu lieu lors de la phase 3 du protocole repasse.

Enfin, la phase 4 (chant du mâle et de la femelle) a permis la détection de 17% d'oiseaux en plus.

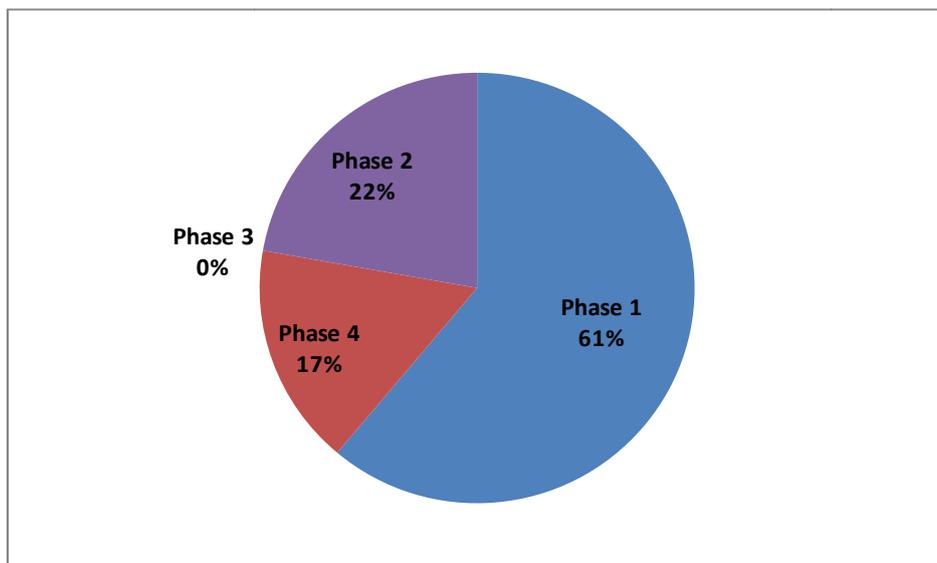


Figure 7 : Proportion des contacts de Grand-duc en fonction des phases du protocole repasse en 2015

Si l'on compare ces résultats à ceux de 2014, l'utilisation de la repasse a été bien plus efficace l'année précédente puisque la phase 1 d'écoute seule n'avait permis la détection que de 35% des oiseaux (figure 8). Et la repasse mâle + femelle (phase 4) avait également été très efficace en permettant de détecter 41% des oiseaux.

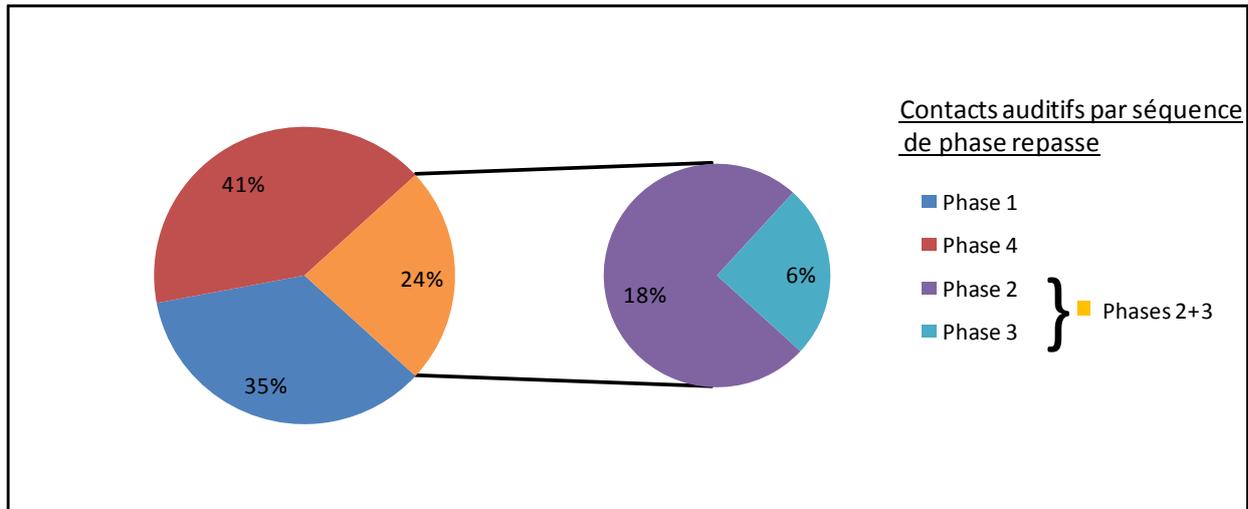


Figure 8 : Proportion des contacts de Grand-duc en fonction des phases du protocole repasse en 2014

L'utilisation du chant de la femelle mêlé à celui du mâle pour la repasse est donc assez efficace pour la détection des grands-ducs territoriaux.

4.1.3. Impact de la repasse sur la reproduction

L'utilisation de la repasse étant sujet à controverses, nous avons voulu déterminer si elle pouvait avoir un effet négatif avéré sur la reproduction du Grand-duc d'Europe dans le sud lorrain. Nous nous sommes donc attachés à déterminer la proportion de sites où la reproduction a été un succès et sur lesquels la méthode de la repasse avait été utilisée.

Si l'on ne tient compte que des sites occupés de manière certaine par un couple (contact auditif mâle+femelle) où 2 passages avec repasse ont eu lieu ($n = 4$), on obtient un succès de reproduction (production d'au moins 1 jeune) de 100% sur ceux-ci.

En 2014, ce succès de reproduction était de 71% sur les sites occupés par un couple où la repasse avait été utilisée.

Sachant que la proportion de couples non nicheurs, c'est-à-dire présents mais ne se reproduisant pas, est en moyenne de 20% (FREY in MEBS & SCHERZINGER, 2006), **on peut mettre en avant que la repasse n'a pas eu d'incidence significative sur la reproduction naturelle du Grand-duc sur notre zone d'étude.**

Ce résultat mériterait d'être étoffé par une étude à plus grande échelle car notre échantillon reste relativement faible.



4.2. Résultats des prospections diurnes des aires

Au total, seulement 8 aires ont pu être trouvées sur l'ensemble des territoires occupés avec l'observation de femelle en train de couvrir ou bien de femelle à côté de jeunes poussins. Ce type de prospection reste assez aléatoire en termes de résultats et demande beaucoup de temps par site. Sur certains sites, les aires sont bien visibles et sur d'autres elles sont très bien dissimulées suivant la taille du site, l'orientation des front rocheux, la couleur de la roche...

L'emplacement des aires est très variable également et chaque cas est particulier, leur exposition au dérangement (activités de loisir ou exploitation de granulats) est également très variable.

Sur les sites en activité, les exploitants ont été prévenus dès la découverte des aires pour limiter le dérangement à proximité immédiate de celles-ci et éviter la destruction directe des œufs et poussins.

Cette prospection et la caractérisation des emplacements des aires seront développés lors de la saison 2016 afin d'optimiser les recherches futures et pour une meilleure prise en compte des menaces de dérangement de celles-ci.



Figure 9 : Femelle adulte de Grand-duc sur son aire en train de couvrir (Photo : Margaux Ruiz)



4.3. Résultats de reproduction

4.3.1. Succès reproducteur

Pour exprimer le succès reproducteur de l'année 2015, nous avons pris en compte les territoires définis à l'hiver 2014 / 2015 (n=23 territoires). La reproduction de l'espèce a été constatée sur 18 de ces 23 territoires (figure 10). Le succès reproducteur de l'année 2015 est donc de 78% sur les sites recensés de notre zone d'étude. En 2014, il était de 70%.

Selon FREY in COCHET (2006), le taux de reproduction réussi est en moyenne de 65%. Le succès reproducteur dans le sud lorrain est quasiment égal au succès reproducteur moyen de l'espèce. La proportion de couples s'étant reproduit avec succès sur notre zone d'étude peut être considérée comme « bonne » en 2015.

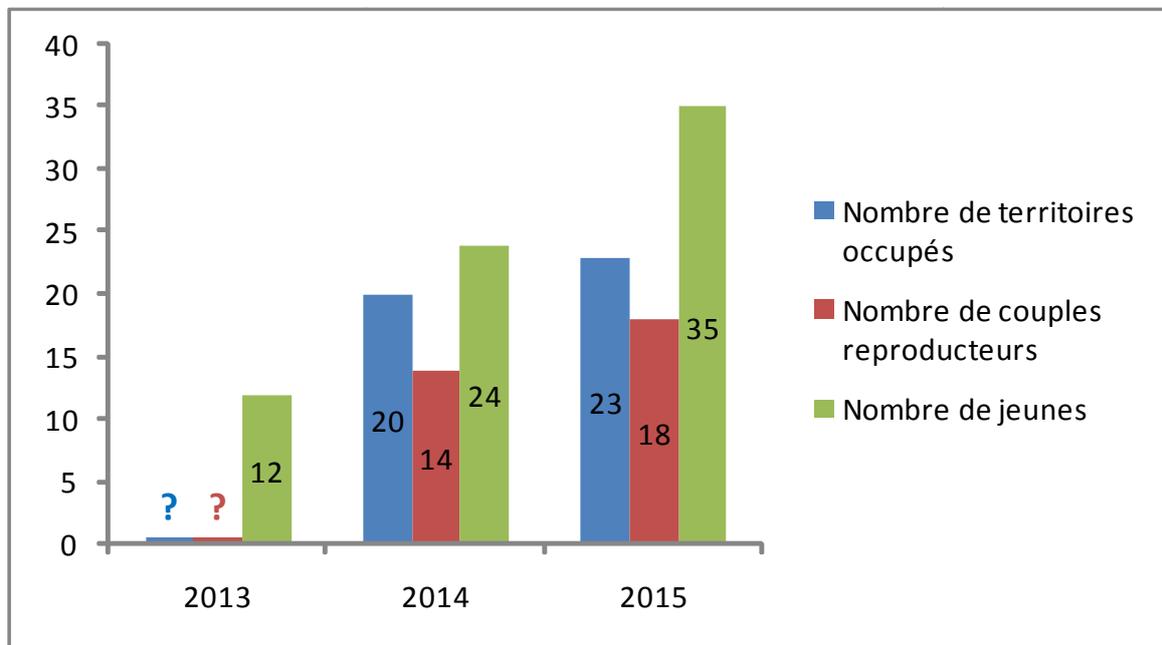


Figure 10 : Résultats de reproduction du Grand-duc sur la zone d'étude de 2013 à 2015

4.3.2. Nombre de jeunes par nids

La production totale a été d'au moins 35 jeunes en 2015, soit 1,94 poussins par couple reproducteur en moyenne (figure 10). En 2014, il y avait eu au moins 24 jeunes (1,71 par couple reproducteur).

L'évolution du nombre de jeunes produits est croissante depuis 2013 même si pour la 1^{ère} année de suivi, les écoutes des jeunes se sont faites « à l'aveugle » sur les sites favorables sans connaître lesquels étaient occupés par un couple cette année (pas d'écoutes en hiver, ni de recherche des aires).



*Figure 11 : Poussins de Grand-duc d'environ 4-5 semaines sur leur aire bien à l'abri
(Photo : Joris Duval-De Coster)*

De même, l'expérience des observateurs et la connaissance plus fine des sites ont pu favoriser l'augmentation du taux de détection des jeunes à partir de 2014. Il faut malgré tout noter que 2013 a été une année catastrophique pour la reproduction des oiseaux en France et en Lorraine, en particulier chez les rapaces à cause d'une météo très défavorable au printemps.

Le résultat de 2015 reste un peu en dessous de la moyenne en France qui est de 2 jeunes à l'envol pour les nichées menées à bien (MEBS et al., 2006).

Concernant le nombre de jeunes produits par couple en 2015, 5 couples ont élevé 1 jeune (43%), 9 couples ont élevé 2 jeunes (50%) et 4 couples ont produit 3 jeunes (7%) (figure 12).

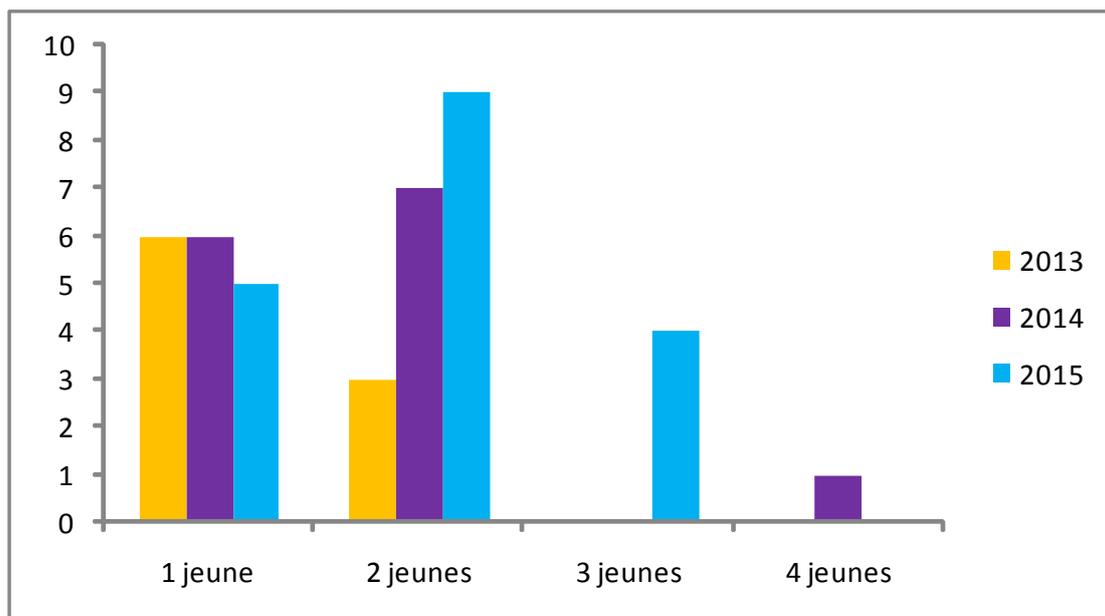


Figure 12 : Composition des nichées de Grand-duc sur la zone d'étude de 2013 à 2015



4.4. Effectif régional

En 2014, l'effectif régional était de 31 couples minimum connus.

Cette année, avec la découverte de nouveaux sites occupés ou réoccupés, on atteint **un effectif de 34 couples minimum connus (figure 13)**. Ce résultat est encore sous-estimé puisque de larges secteurs restent sous-prospectés (Moselle est, massif des Vosges, vallées de la Meurthe et de la Moselle...) et que l'espèce niche probablement en forêt çà et là mais passe inaperçue.

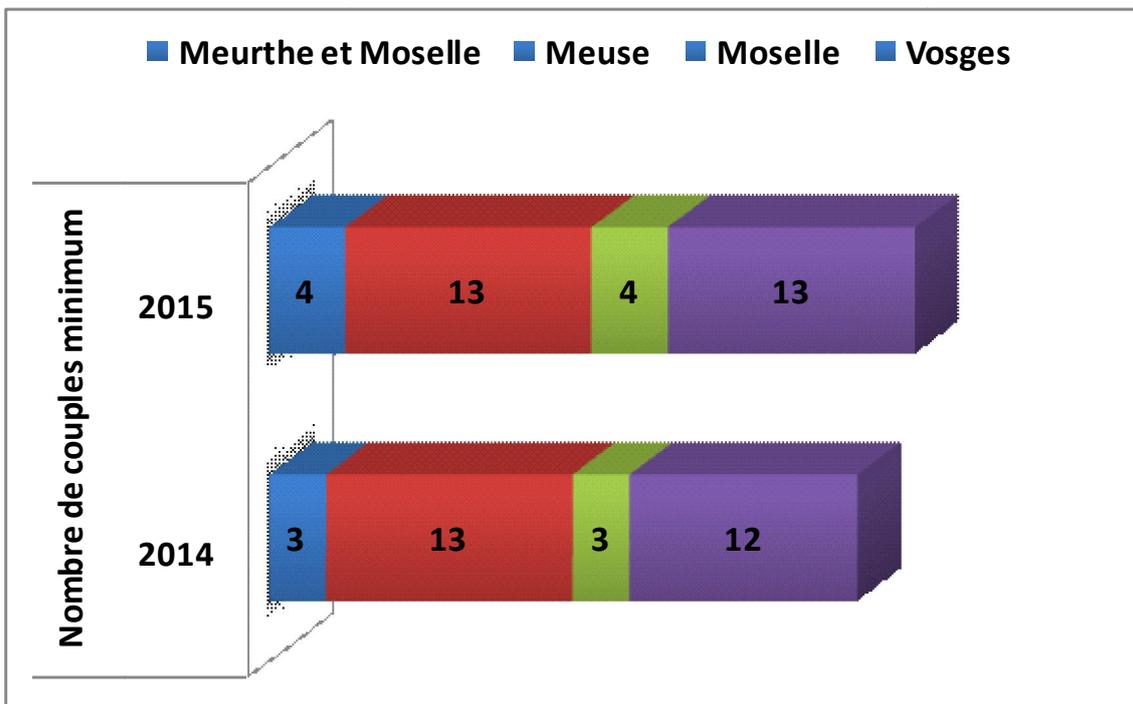


Figure 13 : Effectif minimum régional du Grand-duc d'Europe et répartition en Lorraine

En 2016, un réseau structuré de surveillance et de suivi de l'espèce à l'échelle régionale devrait voir le jour à l'initiative de la LPO Coordination Lorraine avec qui nous sommes partenaires. L'objectif principal étant de suivre le maximum de couples avec une couverture totale de la Lorraine et une meilleure prise en compte de l'espèce et des menaces qui pèsent sur elle.



5. Actions réalisées en 2015 sur l'espèce

5.1. Aménagement d'un gîte à Grand-duc à Blénod-lès-Toul

Dans le cadre de la conservation de l'espèce, un aménagement spécifique pour le Grand-duc a été réalisé en 2015 sur une ancienne sablière de la commune de Blénod-lès-Toul. Une convention de renaturation du site a été signée avec la mairie de Blénod-lès-Toul et avec l'accord de l'ONF.

Ce site calme et non dérangé présentait un affleurement rocheux favorable à l'installation de l'espèce mais le milieu se refermait rapidement avec la croissance de Pins noirs d'Autriche plantés après l'exploitation du site sur ses pentes dénudées.

Un chantier nature a donc été organisé le 30 mai 2015 afin de :

- rouvrir le milieu sur un petit secteur en haut du front de taille en prélevant quelques jeunes pins,
- creuser deux cavités abritées et favorables à l'installation d'une aire sur la partie haute du front de taille.

Deux articles de presse ont été publiés sur la réalisation de ce chantier (voir Annexes 3 et 4).

Ce site sera suivi régulièrement pour contrôler la présence et, nous l'espérons, l'installation future de l'espèce. A l'heure actuelle (janvier 2016), aucun indice de présence n'a été découvert sur le site.

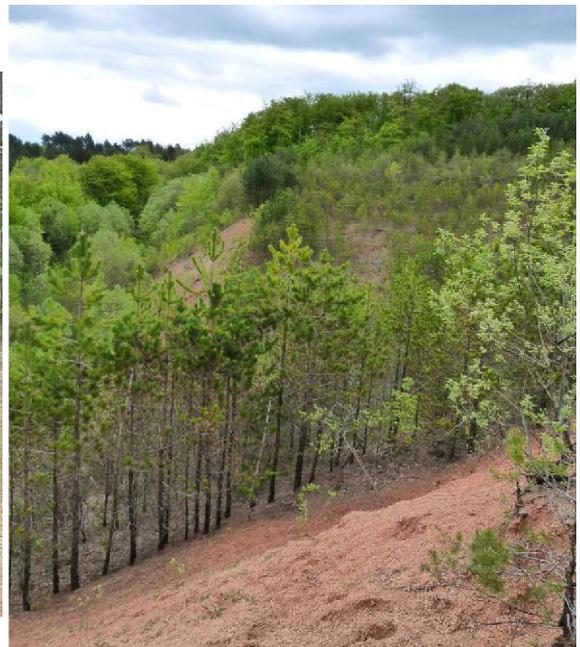


Figure 14 : Aménagement d'une cavité et vue du haut du front de taille de la sablière de Blénod-lès-Toul



5.2. Prise en compte de l'espèce sur les carrières exploitées

5.2.1. Rencontres avec les exploitants

A l'initiative de LOANA, des rencontres avec les exploitants de carrières en activité où le Grand-duc est présent ont été réalisées en 2015 afin de les sensibiliser à l'espèce et aux risques de dérangement liés à l'exploitation.

Au total, sur 16 sites exploités les gestionnaires ont été contactés et sensibilisés. Les retours ont été globalement assez positifs et nos recommandations ont été pour la plupart suivies.

Certains sites étaient déjà suivis par d'autres associations comme NEOMYS avec un plan de gestion prenant en compte l'espèce. Sur d'autres sites, les exploitants ont accepté dans un premier temps une visite de terrain afin de rechercher l'aire. Dans les cas où une aire a pu être découverte, ils ont alors donné leur accord de principe sur la préservation du front de taille concerné (pas d'exploitation).

Pour aller plus loin, certains exploitants ont accepté l'idée d'un aménagement de cavités favorables à la nidification du Grand-duc sur leur carrière, dans des secteurs propices qui ne sont plus exploités et où le dérangement est minime.

Enfin, dans 2 cas une convention de gestion et de suivi de l'espèce a été établie avec l'exploitant sur sa carrière et en partenariat avec la LPO (voir 5.2.2 et 5.2.3).

Ce travail de sensibilisation important sera poursuivi en 2016 en attendant que le Schéma Régional des Carrières soit mis en place (voir partie 5.5).

5.2.2. Convention de gestion - Carrière n°1

Cette carrière de grouine située dans la Meuse a fait l'objet d'une convention de gestion et de renaturation entre l'exploitant et LOANA début 2014, incluant un suivi annuel de l'avifaune sur la carrière.

L'objet de cette convention est de protéger et conserver la colonie nicheuse d'Hirondelles de rivage et le couple nicheur de Grand-duc d'Europe au sein de la carrière, et plus généralement d'assurer une meilleure prise en compte et protection de la faune locale sans pour autant gêner l'exploitation.

Un aménagement du front de taille a été réalisé par l'exploitant en 2015 pour créer une zone favorable à la colonie d'Hirondelles de rivage hors exploitation, alors que celle-ci s'était installée les années précédentes sur un talus exploité et soumis au dérangement (figure 15).



Concernant le Grand-duc, le couple a niché en 2015 au même endroit qu'en 2014 sur les hauteurs de la carrière et a élevé 2 jeunes (comme en 2014). Les recommandations de LOANA concernant le hibou, renouvelées chaque année, sont de conserver en l'état le secteur du front de taille où se trouve l'aire (pas d'exploitation et maintien de la végétation) et d'éviter tout dérangement à proximité immédiate en période de reproduction.

Tous les ans, le suivi de la reproduction permet de vérifier si la localisation de l'aire change d'une année sur l'autre et d'avertir l'exploitant immédiatement ainsi que de faire remonter toute menace ou dérangement potentiels.



*Figure 15 : Aménagement favorable aux Hirondelles de rivage (en rouge) réalisé dans une carrière de grouine en activité
(Photo : Marqaux Ruiz)*

Enfin, il est envisagé de réaliser prochainement un abri artificiel de type cavité dans lequel l'espèce pourrait facilement nicher. Celui-ci serait situé à l'écart du secteur exploité et constituerait un aménagement durable permettant au Grand-duc d'Europe de se maintenir sur le site même après la fin de l'exploitation de la carrière. En effet, les travaux de mise en sécurité du front de taille et de remblaiement qui accompagnent la fin d'exploitation sont souvent défavorables à l'espèce.



5.2.1. Convention de gestion - Carrière n°2

Une nouvelle convention de suivi de l'avifaune tripartite a été signée fin 2015 entre la LPO 54, LOANA et un exploitant de carrière située en Meurthe-et-Moselle. Elle est établie pour toute la durée d'exploitation soit au moins jusqu'en 2019.

Celle-ci a pour objectif le suivi de la reproduction du Grand-duc et de mettre en œuvre les mesures de conservation adaptées à l'espèce, et plus généralement les mesures favorables à la faune et à la flore sur le site de la carrière.

Un couple de Grand-duc niche dans la carrière depuis au moins 2013 (1 jeune élevé), il a produit de nouveau 1 jeune en 2015 tandis que 2014 était une année d'échec pour la reproduction.

De la même manière que sur la carrière n°1, LOANA réalisera un suivi annuel de la reproduction de l'espèce en partenariat avec la LPO 54 et les associations fourniront des recommandations de gestion et proposeront des aménagements favorables à la faune et à la flore locales.

5.3. Gestion des menaces pesant sur l'espèce en 2015

5.3.1. Cas de mortalité par électrocution

Un Grand-duc a été retrouvé mort, victime d'électrocution à proximité d'un pylône HTA sur la commune de Bussang (88) par Jean Baysang le 07/03/15.

L'information a été très rapidement transmise à Gérard Jouaville de la LPO Coordination Lorraine qui a alors pris contact avec ERDF, le gestionnaire du réseau pour demander une intervention de mise en sécurité du pylône incriminé. Il s'est avéré que ce dernier avait déjà fait l'objet d'une intervention précédemment mais qu'il restait un problème de ponts non gainés et mal isolés. Une équipe d'ERDF est donc retournée assez rapidement sur le site pour mettre définitivement en sécurité le pylône en question le 31/03/15.

5.3.2. Utilisation de la Bromadiolone et risques d'intoxications

La Bromadiolone

La Bromadiolone est un pesticide anticoagulant principalement utilisé dans la lutte contre les rongeurs déprédateurs sur les cultures végétales (le Campagnol terrestre et, depuis 2014, le Campagnol des champs).



La lutte chimique contre les campagnols est réglementée en France. L'arrêté interministériel du 14 mai 2014 relatif au contrôle des populations de campagnols nuisibles aux cultures ainsi qu'aux conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques contenant de la Bromadiolone autorise l'utilisation d'appâts à base de Bromadiolone mais sous conditions strictes.

Seul l'OVS (Organisme à Vocation Sanitaire, en Lorraine c'est la FREDON) est autorisé à distribuer ces produits (source : FREDON Lorraine).

En effet, l'utilisation de ce produit peut provoquer des effets non intentionnels vis-à-vis de la faune sauvage non cible : risque d'empoisonnement de mammifères ou d'oiseaux prédateurs consommant des campagnols ou des cadavres intoxiqués. Par le passé, des exemples concrets existent d'une mortalité impressionnante de prédateurs par exemple dans le Doubs et le Jura (Berny et al., 1997 ; Berny & Gaillet, 2008) et plus récemment en Auvergne, en particulier sur le Milan royal.



Figure 16 : Cadavres de Renard roux et de Buse variable retrouvés sur une zone de traitement à la Bromadiolone (source : CPEPESC Franche-Comté, 2012)

Cas du Grand-duc d'Europe

Le Grand-duc d'Europe est un superprédateur situé en bout de chaîne alimentaire. Il consomme d'ordinaire peu de campagnols, mais jusqu'à 60 % de son régime alimentaire peut être composé de Rat surmulot en fonction de la saison. Il est très sensible aux traitements car c'est un nécrophage opportuniste qui consomme facilement les espèces non-cibles mortes suite à un empoisonnement (ex : rongeurs, divers rapaces diurnes et nocturnes, Renard roux etc.).

Plusieurs échanges ont eu lieu en 2015 avec la FREDON, la DREAL et d'autres structures concernées sur la problématique Bromadiolone et la prise en compte des espèces sensibles de la faune sauvage non cible. Une première liste d'oiseaux les plus rares et les plus sensibles à l'intoxication a été proposée par LOANA, dont le Grand-duc d'Europe.



Dans le but de réduire au maximum le risque d'empoisonnement par la Bromadiolone, des zones tampons ont alors été définies autour des domaines vitaux des couples connus de Grand-duc d'Europe. La cartographie a été réalisée à partir de la base de données Faune Lorraine (Coordination LPO Lorraine / LOANA) en prenant en compte l'ensemble des données naturalistes disponibles sur les cinq dernières années (2010-2015). Les critères retenus pour la définition des zones tampons sont : une zone de 3 km de rayon autour des couples nicheurs, qui correspond à la zone du maximum d'activité de l'espèce sur son territoire.

Ainsi à l'échelle communale (niveau d'échelle le plus pertinent pour l'autorisation de traitement à la bromadiolone), cela représente 486 communes sur un total de 2336 en Lorraine, soit 21 % de la couverture régionale.

Il a donc été proposé, au cours d'une réunion avec la FREDON et la DREAL en octobre 2015, qu'aucune autorisation de traitement ne soit délivrée sur le territoire de ces 486 communes concernées pour éviter le risque d'empoisonnement sur le Grand-duc d'Europe.

Nous suivrons avec attention ce dossier et les décisions qui seront prises en 2016.

5.3.3. Proposition d'une fiche Grand-duc / Liste rouge des oiseaux protégés

Dans le cadre de la prise en compte du Grand-duc d'Europe vis-à-vis de la problématique Bromadiolone, une fiche de présentation de l'espèce a été rédigée par LOANA. Celle-ci reprend un modèle de fiche utilisée pour la Liste Rouge des Oiseaux nicheurs de Franche-Comté, elle présente notamment la situation actuelle régionale de l'espèce et les menaces pesant sur elle.

Elle pourra être utilisée comme outil de présentation et de communication sur le Grand-duc d'Europe auprès de divers interlocuteurs (Carriers, services de l'Etat etc.) De même, elle pourrait servir de base à l'élaboration de la future Liste Rouge régionale Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine ainsi que sur d'autres thématiques futures...

La fiche est disponible en Annexe 2 du rapport.

5.4. Projets d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotop (APPB)

La mise en place de ces procédures d'APPB a pour but la protection de la faune et de la flore présente sur des sites qui jouent un rôle important en termes de conservation du Grand-duc d'Europe et de tout le cortège faunistique et floristique remarquable (orchidées, amphibiens, oiseaux...).

Sur 5 sites où le Grand-duc est présent et qui ne sont plus en exploitation, des dossiers de projet de classement en APPN ont déjà été rédigés et sur 6 autres sites des projets sont en cours.



Ces APPB auront pour objectifs de prémunir les sites de :

- Toute dénaturation susceptible d'empêcher l'accueil des espèces patrimoniales,
- Tout dépôt de matériaux inertes sur les parcelles concernées,
- Tout dérangement par fréquentation (à l'exception des suivis scientifiques),
- Toute pollution du site.

La prochaine étape sera de contacter les propriétaires des parcelles concernés, de les sensibiliser à l'espèce et aux menaces qui pèsent sur elle (dérangements en particulier) et de leur présenter les projets de classement afin d'obtenir leur accord.

Une fois l'accord obtenu, les projets sont présentés devant la Commission Départementale des Sites et de la Faune Sauvage (CDCFS) pour avis, puis sur la base de cet avis le préfet prend la décision de signer un arrêté ou non.

5.5. Schéma départemental/régional des carrières

5.5.1. Situation juridique

Le Schéma Départemental des Carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département mais aussi les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites, il prend en compte la protection des milieux naturels sensibles ainsi que la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace (SDC Meurthe et Moselle, 2001).

Un changement a été apporté en 2015 avec la publication d'un décret le 17 décembre qui vient fixer le cadre réglementaire applicable aux schémas régionaux de carrières qui vont venir progressivement remplacer les actuels schémas départementaux.

Le schéma régional des carrières est élaboré par le préfet de région en s'appuyant sur un comité de pilotage comprenant des représentants de l'Etat, des collectivités territoriales et des professionnels, ainsi que des personnalités qualifiées, des représentants d'associations de protection de l'environnement et d'organisations agricoles. Le préfet doit procéder à l'évaluation de la mise en œuvre du schéma six ans au plus tard après sa publication.

Les principales innovations introduites dans le décret résident "*dans un changement d'approche au regard des nécessités d'approvisionnement, l'insertion des schémas dans le cadre de l'économie circulaire et la réaffirmation d'une gestion rationnelle et plus économe en matériaux, en adaptant l'échelle des schémas à celles des flux d'approvisionnement*", précisait le ministère de l'Ecologie lors de la mise en consultation du projet de décret en avril dernier (source : www.developpement-durable.gouv.fr)



Le texte de décret du schéma régional entre en vigueur immédiatement, mais les dispositions relatives aux schémas départementaux restent toutefois applicables jusqu'à l'adoption d'un schéma régional. **Cette adoption doit intervenir avant le 1er janvier 2020 en métropole.**

5.5.2. Mesures de gestion pour l'avifaune

Les mesures de gestion que nous proposerons pour être intégrées dans le futur Schéma Régional des Carrières sont :

- **Aménager et entretenir la zone favorable à l'espèce** : un débroussaillage, tous les 5 ans en dehors de la zone de nidification, pourrait être fait afin d'enrayer l'installation d'une végétation ligneuse sur les paliers et conserver l'attractivité du secteur. Un aménagement visant à offrir aux oiseaux un site où installer leur aire pourrait également être réalisé.
- **Assurer la quiétude de l'espèce pendant la période de nidification** : les secteurs réservés à l'espèce pourront être balisés en période de nidification afin de bien les prendre en considération dans le cadre des activités de la carrière.
- **Suivre la dynamique de l'espèce** : au moins 3 jours de prospections sur le terrain pourront être prévus par an afin de suivre l'occupation du territoire et la nidification du Grand-duc sur chaque site favorable.
- **Favoriser les autres espèces patrimoniales** : de nombreuses autres espèces sont intéressantes à favoriser au sein d'une carrière (Hirondelles de rivage, Guêpiers d'Europe, Rougequeue à front blanc, etc.) notamment dans le secteur du front de taille, les zones boisées et de friche. Il s'agirait de conserver ces zones et de les entretenir régulièrement (tous les 5 ans) en période hivernale pour conserver des milieux plus ouverts favorables à ces espèces.



Conclusion

En 2015, les prospections du Grand-duc d'Europe nous ont permis d'identifier 23 territoires différents sur la zone d'étude pour 18 couples reproducteurs. Ceux-ci ont donné naissance à 35 jeunes (soit 1,94 par couple en moyenne). La reproduction de l'espèce est donc en hausse depuis 2013 mais reste légèrement en dessous de la moyenne nationale.

Pour la Lorraine, on obtient un effectif minimum de 34 couples de Grands-ducs en 2015, mais plusieurs zones restent sous-prospectées et un projet de coordination de l'espèce à l'échelle régionale permettrait une meilleure vision et estimation de la population.

L'emploi de la technique de la repasse sur la zone d'étude a permis d'augmenter considérablement le nombre de contacts avec des oiseaux, tout comme en 2014, sans incidence probante sur la reproduction de l'espèce.

De nombreuses actions de conservation de l'espèce ont été poursuivies en 2015 en partenariat avec la LPO, en particulier sur la sensibilisation des exploitants de carrières en activité afin de limiter le dérangement de l'espèce. L'intégration de ce type d'actions à l'échelle régionale dans un futur Schéma Régional des Carrières permettra une meilleure gestion de l'espèce sur tous les sites exploités.

Egalement, des aménagements de cavités favorables à la nidification ont été réalisés sur plusieurs sites dont l'ancienne sablière de Blénod-lès-Toul.

Concernant les menaces pesant sur l'espèce, elles sont suivies avec attention. Un cas de mortalité par électrocution a par exemple été géré rapidement avec la mise en sécurité du pylône posant problème (partenariat LPO/ERDF). D'autres problématiques comme les empoisonnements nécessitent une action à plus grande échelle, et des démarches sont en cours pour la prise en compte et la limitation de ces risques dans le futur.



Références bibliographiques

ARLETTAZ R., 1988 - Statut du Hibou Grand-duc, *Bubo bubo*, en Valais central. *Bulletin Murithienne*. N° 106, pages 3 à 23.

BARNAGAUD J.-Y., CAUPENNE M. (2015) - Grand-duc d'Europe, in Issa N. & Muller Y. coord. (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.

BERNY P. & GAILLET J.-R., 2008 - Acute poisoning of red kites (*Milvus milvus*) in France. Data from the SAGIR network. *Journal of Wildlife Diseases.*, 44, pages 417-426.

BERNY P.J., BURONFOSSE T., BURONFOSSE F., LAMARQUE F. & LORGUE G., 1997 - Field evidence of secondary poisoning of foxes (*Vulpes vulpes*) and buzzards (*Buteo buteo*) by bromadiolone, a 4-year survey. *Chemosphere*, 35, pages 1817–1829.

COCHET G., 2006 - *Le Grand-duc d'Europe*. Paris : Delachaux et Niestlé. Les sentiers du naturaliste. ISBN 2-603-01345-9, 208 p.

DDE 54 / SERAM, 2001 - Schéma Départemental des Carrières de Meurthe-et-Moselle. 114 p.

DEFONTAINES P., 2009 - A l'écoute du Grand-duc. *L'OISEAU magazine*, hors-série n°11, page 45.

DUVAL-DE COSTER J., 2013 - *Etude et conservation d'une population de Grand-duc d'Europe (Bubo bubo en Lorraine*. L'Orraine Association Nature, 42 p.

D'ORCHYMONT Q., DUVAL-DE COSTER J., RUIZ M., 2015 - *Rapport d'activité 2013/2014 : Suivi et conservation d'une population de Grand-duc d'Europe (Bubo bubo) dans le sud lorrain*. LOANA : p 40

FRANCOIS J., MULLER Y., 2011 - *Le Grand-duc d'Europe*. IN : « Natura 2000 en Lorraine : Les espèces ». DREAL Lorraine, Région Lorraine, Agence de l'eau Rhin-Meuse, 312 p.

GEROUDET P., CUISIN M., 2000 - *Les rapaces d'Europe, diurnes et nocturnes*. 7^{ème} ed. Paris : Delachaux et Niestlé. ISBN 2-603-01400-5. 446 p.

MEBS T.; SCHERZINGER W., 2006 - *Rapaces nocturnes de France et d'Europe*. Paris : Delachaux et Niestlé. 398 p. Les encyclopédies du naturaliste. ISBN 2-603-01406-4.

MULLER Y. (coord.), 2012 - La biodiversité (faune, flore, fonge) de la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord. Etat des connaissances et évolution au cours des dernières décennies *Ciconia*, 36. 476 p.



Webographie

DREAL LORRAINE, 2015 : <http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/>

FREDON LORRAINE, 2016 : <http://www.fredon-lorraine.com/>

Ministère de l'écologie, 2016 : www.developpement-durable.gouv.fr/

Mission rapaces LPO, 2016 : <http://rapaces.lpo.fr/grand-duc>

Annexe 1 : Fiche de terrain prospection Grand-duc

Fiche d'écoute Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>)						
Code du site :	Date :					
Observateur(s) :	1er passage / 2ème passage					
Déroulement de l'écoute	Horaires	Contact* (heure)	Chant/cris	Observation directe*	Remarques / Détails	Autres sp contactées
E* : 3 min						
R* : 1 min (Chant mâle)						
E* : 3 min						
R* : 1 min (Chant mâle)						
E* : 3 min						
R* : 1 min (Chant mâle et femelle)						
E* : 3 min						
<p>Matériel : Repasse Grand-duc d'Europe, matériel optique</p> <p>Période d'écoute : du coucher du soleil jusque 3 heures après</p> <p>2 écoutes par site entre décembre et janvier - Conditions météorologiques favorables (pas de pluie, vent faible)</p> <p>Appliquer le déroulement de la session d'écoute (15 min). Dès le premier contact avec l'espèce, les minutes de repasse « chant du mâle » sont stoppées.</p> <p>On passe alors directement à la phase 6 : 1 min d'écoute "Chant mâle et femelle", suivie des 3 min d'écoute (phase 7)</p>						
				*E : écoute	*Contact : OUI / NON	
				*R : repasse	*Observation directe : Heure, comportement, remarques...	
<p>Vent (0 : nul ; 1 : faible ; 2 : moyen ; 3 : fort) /3</p> <p>Lune (0 : absente ; 1 : 1/4 à 1/2 ; 2 : 1/2 à 3/4 ; 3 : pleine) /3</p> <p>Pluie (0 : nulle ; 1 : faible ; 2 : moyenne ; 3 : forte) /3</p> <p style="text-align: right;">Heure: _____</p> <p style="text-align: right;">Température (°C) : _____</p>						

Annexe 2 : Fiche de synthèse sur le Grand-duc d'Europe, présentation de l'espèce et menaces en Lorraine (2 pages)

Grand-duc d'Europe // *Bubo bubo*

STATUTS

Nicheur, erratique et hivernant en Lorraine.

UICN France	Protection nationale	Directive Oiseaux	Détremineur ZNIEFF
LC	Oui	Annexe I	Oui (modification)

REPARTITION ET POPULATIONS

Le Grand-duc d'Europe est une espèce largement répandue dans toute l'Eurasie. En France, elle est présente dans une moitié du pays : à l'est d'une ligne reliant les Ardennes aux Pyrénées-Atlantiques sauf en Corse. Les principaux bastions de populations se trouvent dans les grands massifs montagneux et dans le quart sud-est. En 2006, la population européenne était estimée à entre 19 000 et 38 000 couples, dont plus de 1 500 en France.

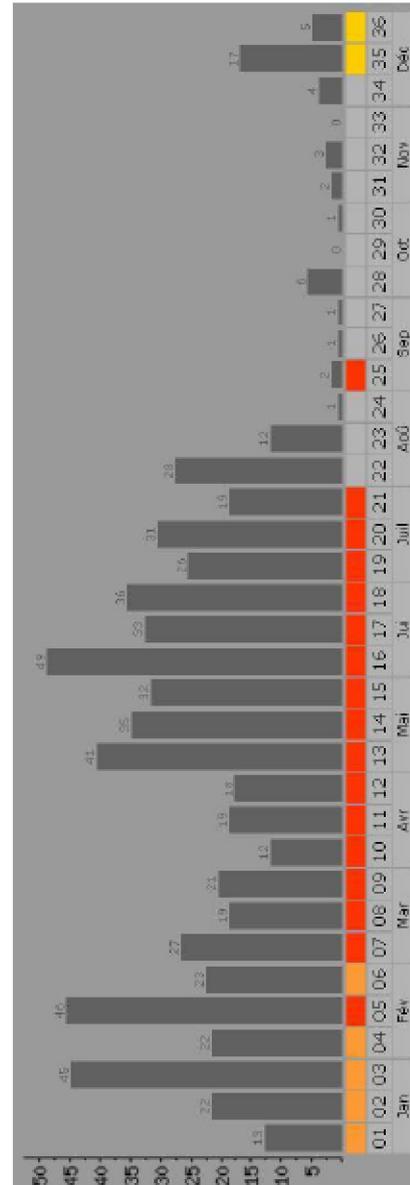
Le hibou était historiquement présent sur tout le territoire lorrain, il a disparu de la région au milieu du XIX^e siècle comme d'une grande partie du pays suite aux persécutions par l'Homme. Son retour récent avéré date de 1982 en Moselle et de 1996 dans le massif des Vosges.

On compte 2 principaux bastions actuellement en Lorraine :

- le long de la vallée de la Meuse avec au moins 15 couples communs en 2014 (secteur suivi par Lorraine Association Nature) ;
- dans le massif des Vosges avec au moins 7 couples communs en 2014.

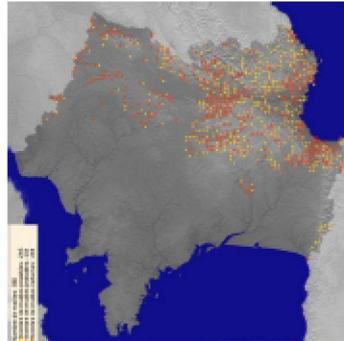
Les effectifs régionaux restent limités cependant, en comparaison avec les bastions du sud-est de la France où la densité de l'espèce est bien plus élevée.

Cependant, à l'échelle de la région, la pression d'observation est très hétérogène et on constate une sous-prospection de certains secteurs, notamment en Meurthe-et-Moselle et en Moselle. Une estimation de la population régionale reste donc difficile à faire. A partir des résultats du suivi sur le secteur de prospection LoANA et des données de faune-Lorraine, on estime l'effectif régional à un minimum de 31 couples en 2014.

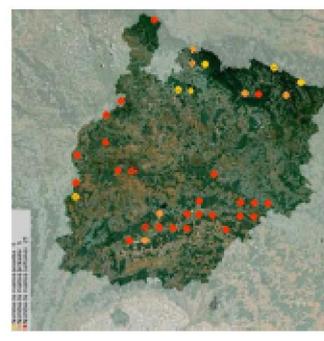


Phénologie du Grand-duc d'Europe en Lorraine à partir des données Faune-Lorraine (données période 1991-septembre 2015)

(Gris = nicheur possible ; orange = nicheur probable ; rouge = nicheur certain)



Distribution des nicheurs de Grand-duc d'Europe en France. Données 2006-2015. Source : www.anfa-ormitho.fr ; extraction faite le 09/09/15.

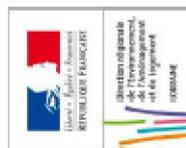


Répartition du Grand-duc d'Europe en Lorraine durant la période de nidification (2006-2015) à partir des données Faune-Lorraine.

Liste d'espèces à enjeux de conservation vis-à-vis de la Bromadiolone



Liste d'espèces à enjeux de conservation vis-à-vis de la Bromadiolone



HABITAT ET ECOLOGIE

L'espèce fréquente des habitats variés, aussi bien milieux ouverts que forestiers, pourvu qu'elle trouve des zones ouvertes pour chasser avec une ressource alimentaire suffisante tout au long de l'année et que le niveau de dérangement soit faible. La présence de zones rocheuses (falaises, fronts de taille de carrière, affleurements...) offrant cavités, vides et surplombs abrités des intempéries est le plus souvent requise pour l'installation de l'aire. Son rayon d'action se concentre sur 3-5 km autour de l'aire mais peut s'étendre ponctuellement jusqu'à 10 km.

Le régime alimentaire du hibou est très éctrique et s'adapte aux abondances de proies localement, il est constitué surtout d'oiseaux et de mammifères de toutes tailles, y compris des prédateurs. Il se nourrit également opportuniste et consomme aussi des cadavres.

Cette espèce sédentaire est présente toute l'année sur son site, avec une activité nuptiale débutant en fin d'automne (palmés), se poursuivant en hiver (chants territoriaux) pour conduire à la nidification en début de printemps (ponte en février-mars). Après l'envol des jeunes en juin-juillet, l'espèce se fait discrète.

MENACES ET PRIORITES DE CONSERVATION

Malgré ses statuts de protection et de conservation, le Grand-duc d'Europe reste soumis à des menaces de différents types. Les destructions par tir, le piégeage et le désajage sont maintenant devenus rares, mais on en recense malheureusement encore quelques cas (1 grand-duc tiré en 1991 en Moselle). Les collisions avec des câbles électriques, des trains ou des voitures ainsi que les électrocutions (lignes pylônes) sont bien plus fréquentes et peuvent engendrer des pertes élevées. Concernant les électrocutions, il s'agit de la première cause de mortalité liée à l'homme en France, en Lorraine aucun cas récent n'est cependant connu. Par contre, au moins 2 cas de collision avec des véhicules sont recensés en région depuis 2009.

Localement, les dérangements sur les sites de nidification peuvent également être des menaces fortes (activités de loisirs, exploitation des carrières...) et compromettre le succès reproducteur annuel. De plus, les différents remembrements ainsi que l'urbanisation des pratiques agricoles contribuent de manière croissante à diminuer la ressource alimentaire (déclin général des populations de lapins, perrix...).

Enfin, la veille sur les dérives d'utilisation de produits chimiques autorisés ou sur l'emploi de substances interdites doit être accentuée car des indicateurs montrent que cette menace ne faiblit pas (exemple du Milam royal). De plus, le hibou est un superprédateur situé en bout de chaîne alimentaire, il est donc particulièrement sensible au phénomène de bioaccumulation de substances nocives lors de la consommation de proies contaminées.

Depuis l'année 2013, L'Ornithologie Association Nature, en partenariat avec les LPO 54, 55 et HIERFUS, mène un suivi sur ce grand rapace nocturne. Le secteur étudié s'étend sur 3 départements et couvre le sud de la vallée de la Meuse, le nord de la plaine vosgienne, et le territoire du Sainois (54) au sud de Nancy. Cette étude s'inscrit dans une volonté de compléter les connaissances sur cet oiseau emblématique à l'échelle locale et régionale, et notamment d'améliorer la compréhension sur la répartition de l'espèce, les habitats qu'elle fréquente, le succès reproducteur des oiseaux et les menaces qui pèsent sur eux.

Ainsi des actions et recommandations de gestion ont pu être développées par ces associations et d'autres structures, notamment pour lutter contre le dérangement de l'espèce sur les sites de nidification. Parmi celles-ci, l'intégration du Grand-duc d'Europe dans le futur Schéma Régional des Carrières permettrait une meilleure prise en compte de l'espèce lors de l'exploitation des sites. Au niveau local, des conventions de gestion sont mises en place directement avec les exploitants de carrière, proposant des mesures de protection de l'espèce : périmètre de protection autour de l'aire, entretien de la végétation, aménagements de cavités favorables... De façon similaire, sur les sites non exploités quelques Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) vont être proposés pour éviter les modifications des sites et le dérangement par le public.

Toutes ces actions et le suivi de l'espèce doivent être poursuivis pour contribuer activement à la conservation du Grand-duc d'Europe en Lorraine.

Rédaction : Édouard Lhomier - Septembre 2015
Grand-duc d'Europe © Édouard Lhomier /



BLÉNOD-LÈS-TOUL

BLÉNOD-LÈS-TOUL : INTRODUCTION DU GRAND-DUC D'EUROPE DANS LA CARRIÈRE DE GROUINE

06/07/2015 à 05:01 , actualisé le 05/07/2015 à 19:28

Partager

0

☆☆☆☆☆

Vu 104 fois



À l'assaut de la Gravière pour dégager la végétation.

Depuis presque trente ans, la carrière de grouine n'est plus exploitée sur le site de la Gravière et des pins d'Autriche avaient été plantés sur sa partie haute. D'après l'association Lorraine Association Nature (LOANA), ce site non couvert par un lieu de chasse serait idéal pour une introduction naturelle du Grand-duc d'Europe.

Magaux Ruiz, attachée de mission, dirige une équipe de bénévoles et de jeunes en service civique pour mener cette opération à bien. Une convention a été signée avec la commune concernant le réaménagement de l'ancienne sablière et rendre le site favorable à l'installation de cette espèce emblématique en Lorraine.

Quelques pins noirs d'Autriche seront prélevés et une cavité semblable à celles utilisées par le Grand-duc d'Europe pour son aire de nidification sera aménagée sur le front de la dune. Le Grand-duc jouira de la tranquillité qui lui est nécessaire, même s'il peut s'accommoder de la présence humaine.

Chaque début d'année, des comptages sonores seront effectués afin de repérer l'arrivée d'un spécimen. Un couple s'est déjà installé dans la carrière de Maxey-sur-Vaise. Le Grand-duc européen est le plus grand et le plus puissant des prédateurs nocturnes d'Europe. Son plumage est barré de brun-noir dessus et strié de fauve jaune dessous. Un grand disque facial entoure des yeux perçants rouge orangé. Son vol, puissant et régulier, à coups d'ailes assez amples avec planés droits, laisserait penser qu'il s'agit d'une grosse buse. Sa taille peut aller de 59 à 73 cm et son envergure de 138 à 170 cm.

Le Grand-duc a un comportement nocturne et niche de préférence non loin des villes et des villages, dans les carrières ou reliefs rocheux. Son chant, formé de phrases entrecoupées de silences, est audible à plusieurs kilomètres à la ronde.

Communauté de communes

Habitat - Cadre de vie - Environnement

Le Grand-Duc de Lorraine à Blénod

PAR LOANA

Le Grand-duc d'Europe (Bubo bubo), est le plus grand et le plus puissant rapace nocturne de la planète. Persécuté au cours du siècle dernier, l'espèce a bien failli disparaître de nos paysages.



Suite à des programmes de protection et de réintroduction menés dans plusieurs parties de son aire de reproduction, le grand rapace nocturne recolonise petit à petit ses anciens territoires. Il regagne progressivement le nord-est de la France.

Dans le cadre de la conservation de l'espèce, la commune de Blénod-les-Toul s'est engagée, avec l'association Lorraine Association Nature (LOANA), à créer un espace dédié au Grand-duc dans l'ancienne sablière de Blénod. Quelques pins noirs d'Autriche, espèce envahissante en Lorraine, seront coupés afin de favoriser l'ins-

tallation du hibou et une cavité sera construite pour lui fournir un habitat adéquat à sa nidification. Cette espèce, ayant l'habitude de nicher à l'intérieur des carrières en activité, ne sera nullement dérangée par les activités environnantes.

Un grand merci à la commune de Blénod-les-Toul et à l'ONF sans qui la sauvegarde de cet espèce emblématique en pays de Colombey et du sud Toulais n'aurait pas pu être engagée. Nous ne manquerons pas de vous tenir informés de l'efficacité de l'aménagement et de l'installation de l'espèce.

2015