

Le Balbuzard pêcheur(*Pandion haliaetus*) en Lorraine

Synthèse des
données 2014
et projets
d'action 2015



J-BAPTISTE POINS



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
LORRAINE

Février 2015



La Région
Lorraine



Opération réalisée avec le concours financier du
CONSEIL REGIONAL DE LA LORRAINE et de la **DREAL LORRAINE**





Lorraine Association Nature (LOANA)
Le Fort – 55140 CHAMPOUGNY
www.lorraine-association-nature.com

Document rédigé en février 2015 par :

Thomas ARMAND & Nicolas PATIER
lorraine_association_nature@yahoo.fr

Relecture :

Guillaume LEBLANC & Margaux RUIZ

Référence à citer : ARMAND T., PATIER N., 2015.- Le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) en Lorraine. Synthèse des données 2014 et projet d'actions 2015. LOANA et coordination LPO Lorraine, 28 pages.

Photo de couverture : J-B. PONS



REMERCIEMENTS

A nos partenaires financiers : la DREAL LORRAINE et la REGION LORRAINE et plus spécialement à Sophie OUZET et Marie-Claire GOMEZ.

Un grand merci à Michel HIRTZ pour ses conseils, ses données et son travail admirable depuis des années, qui a permis le retour du balbuzard en Moselle.

A Jean-Yves MOITROT de la LPO Coordination lorraine qui nous a transmis les données de la base Faune-Lorraine.

A tous les photographes qui nous ont mis gracieusement à disposition leurs clichés : CHAMPREDONDE Fabien, COURTE Mathieu, DEZA Laurence, HIRTZ Michel, HOFFMANN Nicolas, LEPRON Rémy, PONS Jean-Baptiste, PERRIN Vincent, REBADJ Denis.

A Guillaume LEBLANC, pour ses précieux conseils, son expertise et sa relecture du document.

A Margaux RUIZ qui a corrigé nos vilaines fautes d'orthographe.

A tous ceux qui ont participé à la mise en place de la plateforme de Rosières-aux-Salines : la société SOLVAY et notamment Jean-Louis VAUTRIN pour son soutien actif. Aux grimpeurs de VERTIKAL-GRENG, et tous les bénévoles qui nous ont donné un gros coup de main dans ce projet : BAROTTE Cécile, CHAMPREDONDE Fabien, CHASSATTE Antoine, CHASSATTE Yann, COLLOT Benjamin, CORNU Orlane, COURTE Mathieu, FOUCAULT François-Xavier, GARBIN Michael, HIRTZ Michel, MOITROT Jean-Yves, MOULARD Cécile, PERRIN Vincent, RUIZ Margaux.

A Laurence DEZA, Michel COLLET et Dominique LANDRAGIN pour leurs informations concernant le balbuzard blessé récupéré en Meuse.

Merci enfin à tous les observateurs de terrain, sans qui cette synthèse n'aurait pas pu être réalisée :

Ambroise D ; Armand T ; Balland J-M ; Barbier J-P ; Behr P ; Boisson G ; Bottinelli J ; Boutter J ; Boutter A ; Branjon Y ; Collet M ; Demange D ; Durr T ; François J ; Frene G ; Gautier F ; Gerard A ; Girsch P ; Gosselin F ; Haas G ; Harly J-P ; Helwig A ; Hoffman N ; Huguet F-M ; Jante V ; Jilet R ; Joannès G ; Juppet G ; Kernel B ; Klein R ; Landragin D ; Landragin E ; Lang J-P ; Lang L ; Leblanc G ; Lebois E ; Lécaille R ; Lecler G ; Léger M ; Lemoine C ; Lepron R ; Lethuillier S ; Martin M ; Matgen O ; Michel H ; Moitrot J-Y ; Morel G ; Muller Y ; Oakes R ; Paris N ; Patier N ; Perl J ; Perrin V ; Petit D ; Pinçon C ; Remark R ; Renaud J ; Robert V ; Schenini F ; Scherer J ; Schwartz G ; Sponga A ; Tollié M ; Vacheron D ; Vallon R ; Van Den Abbeele F ; Vannini D ; Viard R.



SOMMAIRE

INTRODUCTION

I PRESENTATION DE L'ESPECE

1 Description et écologie

2 Situation actuelle

- a. En Europe
- b. En France
- c. En Lorraine

II BILAN DES DONNEES PAR PERIODE

1 Hivernage

2 Nidification

- a. Nicheurs certains
- b. Nicheurs probables
- c. Nicheurs possibles

3 Migration et haltes migratoires

- a. Migration prénuptiale
- b. Migration postnuptiale
- c. Haltes migratoires

4 Dynamique et vulnérabilité de la population lorraine

III ACTIONS

1 Actions réalisées en 2014

- a. Mise en place de plateformes artificielles
- b. Réunion technique
- c. Expertises de sites
- d. Prise en charge d'un oiseau blessé

2 Actions engagées en 2015

- a. Fiches actions
- b. Rédaction d'un Plan Régional d'Actions

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE 1 : Communications

ANNEXE 2 : Fiches actions

ANNEXE 3 : Projets d'implantation de plateformes engagés en 2015

ANNEXE 4 : Fiche arbres favorables

NB : cette version ne contient pas les annexes qui présentent les localisations précises et les caractéristiques des arbres supports déjà recensés pour la mise en place de plateformes. Si vous souhaitez plus d'informations, n'hésitez pas nous contacter directement.



INTRODUCTION

Grand rapace masqué, le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) est le seul rapace presque exclusivement piscivore présent en Europe. Espèce cosmopolite, les populations européennes les plus importantes se trouvent en Suède, en Russie et en Finlande.

Le Balbuzard pêcheur a une histoire mouvementée, que peu pourraient envier. Considéré comme nuisible, il a été chassé, pourchassé et exterminé. Il a disparu de France continentale au cours du XX^{ème} siècle. Cette chasse aux sorcières, qui a eu lieu dans toute l'Europe, a eu des conséquences dramatiques sur l'espèce à toutes les échelles. Et pour cause, l'espèce a mis près d'un demi-siècle avant de faire son grand retour en France. Depuis la moitié des années 1980, le Balbuzard reconquiert progressivement ses anciens territoires, au prix d'un engagement sur le terrain et de nouveaux statuts de protection bénéfiques à toute l'espèce. Les premiers couples se sont installés dans les forêts de la région Centre, à proximité du fleuve Loire. Depuis près de 30 ans, le Balbuzard pêcheur reforme une population française croissante mais néanmoins fragile.

La Lorraine n'est pas en reste : le premier couple s'est installé en 2007. Cette excellente nouvelle est le fruit d'un long travail de terrain, récompensant de nombreux acteurs au service de ce rapace. La population lorraine s'est vue consolidée par un deuxième couple en 2013, qui augure la formation d'un nouveau noyau de population à la limite entre le noyau historique de la région Centre et les populations allemandes.

La fragilité de l'espèce, l'importance de la création d'un nouveau noyau régional ainsi que le niveau de responsabilité de la Lorraine dans sa protection au niveau national poussent à une conservation sur le long terme.

Ainsi, LOANA, en partenariat avec la LPO Coordination Lorraine participe au suivi annuel et met en place des mesures de conservation en faveur du balbuzard dans la région.

Après une rapide présentation de l'espèce, ce document dresse un bilan annuel des données régionales, liste les actions effectuées en 2014 et les projets à venir en 2015 en faveur de l'aigle pêcheur.



Figure 1 : J-B. PONS



I PRESENTATION DE L'ESPECE



Figure 1 : M. HIRTZ



1 Description et écologie

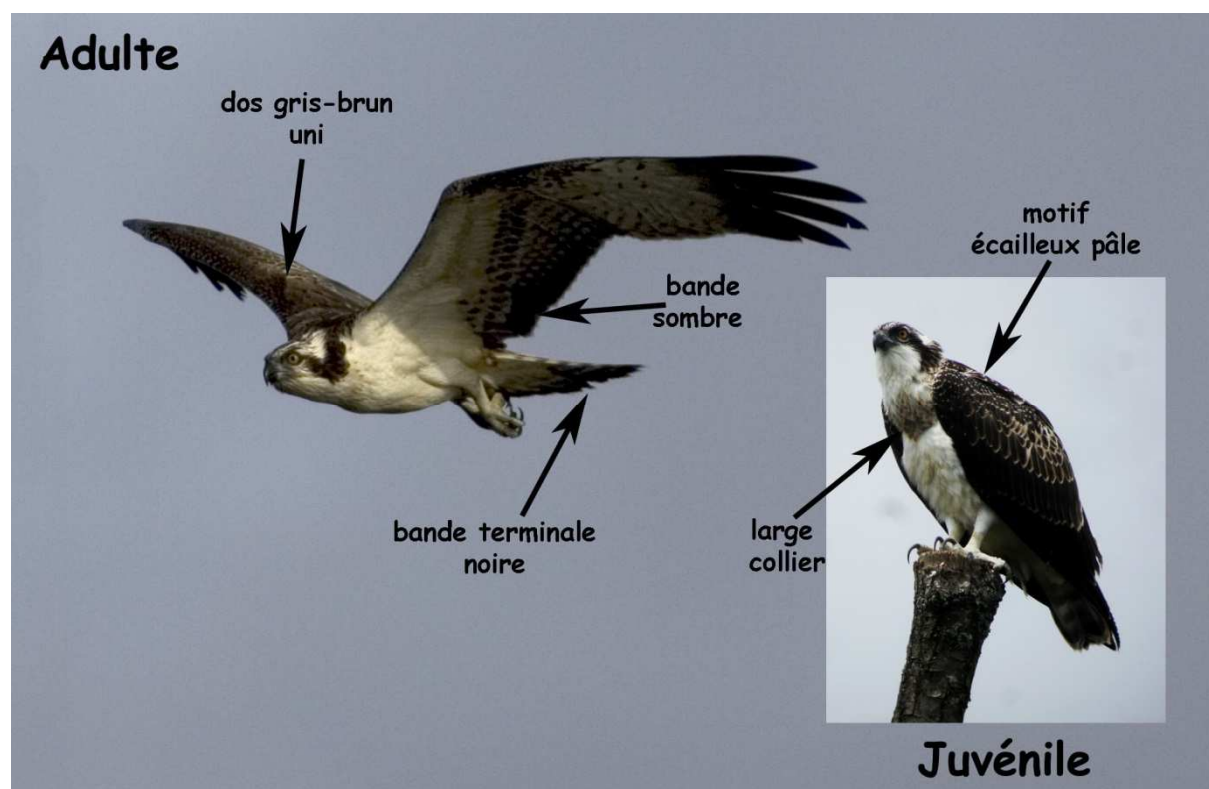


Figure 2 : J-B. Pons et M. Hirtz (à droite)

Comme son nom l'indique, le Balbuzard pêcheur est presque exclusivement piscivore. Pour se nourrir, il utilise différents milieux aquatiques, aussi bien en eau douce qu'en mer. Son mode de pêche lui impose d'avoir des sites d'alimentation en eaux claires et peu profondes. Les poissons qu'il chasse sont repérés à moyenne altitude, au cours d'un vol stationnaire battu. Les proies sont attrapées avec les serres suite à un piqué ; l'individu peut s'immerger totalement. Le rayon d'action des couples peut dépasser 10 km, mais ne s'étend pas au-delà de 20 km (GEROUDET, 2000).

Les proies du balbuzard ont été étudiées en région Centre. Les résultats mettent en évidence un régime très diversifié et non spécialisé : pas moins de 20 espèces de poissons sont ainsi représentées. Les cyprinidés sont majoritairement consommés, à hauteur de 80% (LEMARCHAND *et al.*, 2013). Toutefois, il a été déterminé que les espèces d'intérêt halieutique ou commercial comme les truites (*Salmo sp.*) ou la Carpe koï (*Cyprinus carpio*) ne représentent qu'une faible proportion des proies capturées, inférieure à 10 % (BIOTOPE, 2014).

Deux facteurs écologiques sont essentiels pour la nidification du Balbuzard pêcheur :

- la proximité d'un réseau hydrographique offrant des zones de pêches abondantes en proies,
- un site calme entouré d'une végétation peu dense avec un support dominant qui offre une vue dégagée sur les alentours et assez solide pour supporter le poids du nid.



Mis à part en Corse, où l'espèce niche principalement sur des pitons rocheux, il occupe trois types de supports en France : arbre, plateforme artificielle et pylône. Sur les arbres, la quasi-totalité des aires se trouvent à la cime d'arbres hauts (15 à 30 mètres), principalement des Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) qui présentent à maturité une cime tabulaire adéquate pour supporter l'aire.

En Lorraine, l'espèce niche uniquement sur des aires artificielles.

La **figure 4**, schématise le cycle de vie et de reproduction du balbuzard.

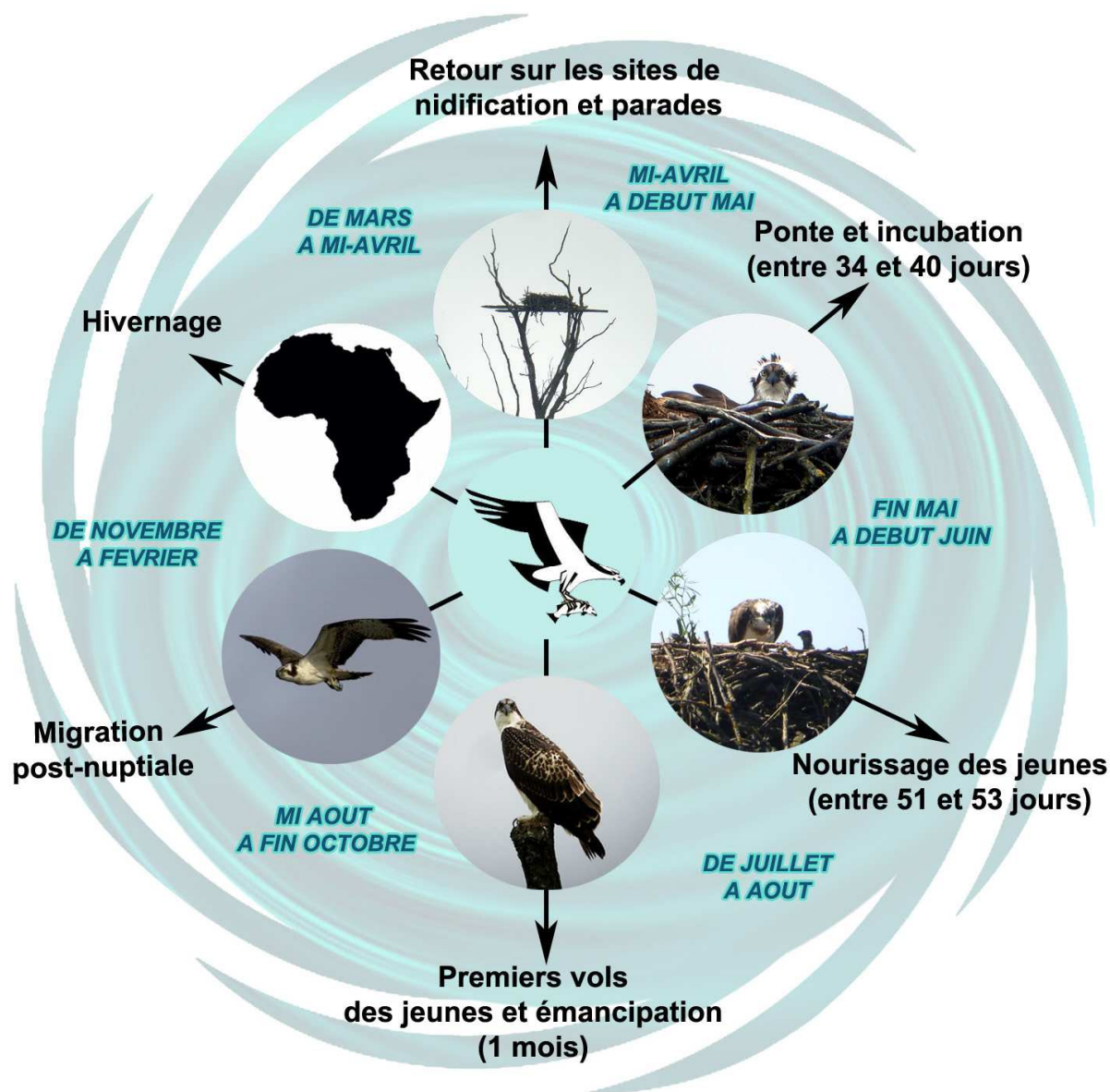


Figure 3 : Représentation du cycle de reproduction du Balbuzard pêcheur
Réalisation : M. Ouafella / N. Patier / LOANA 2015. Photos: M. Hirtz, J-B. Pons



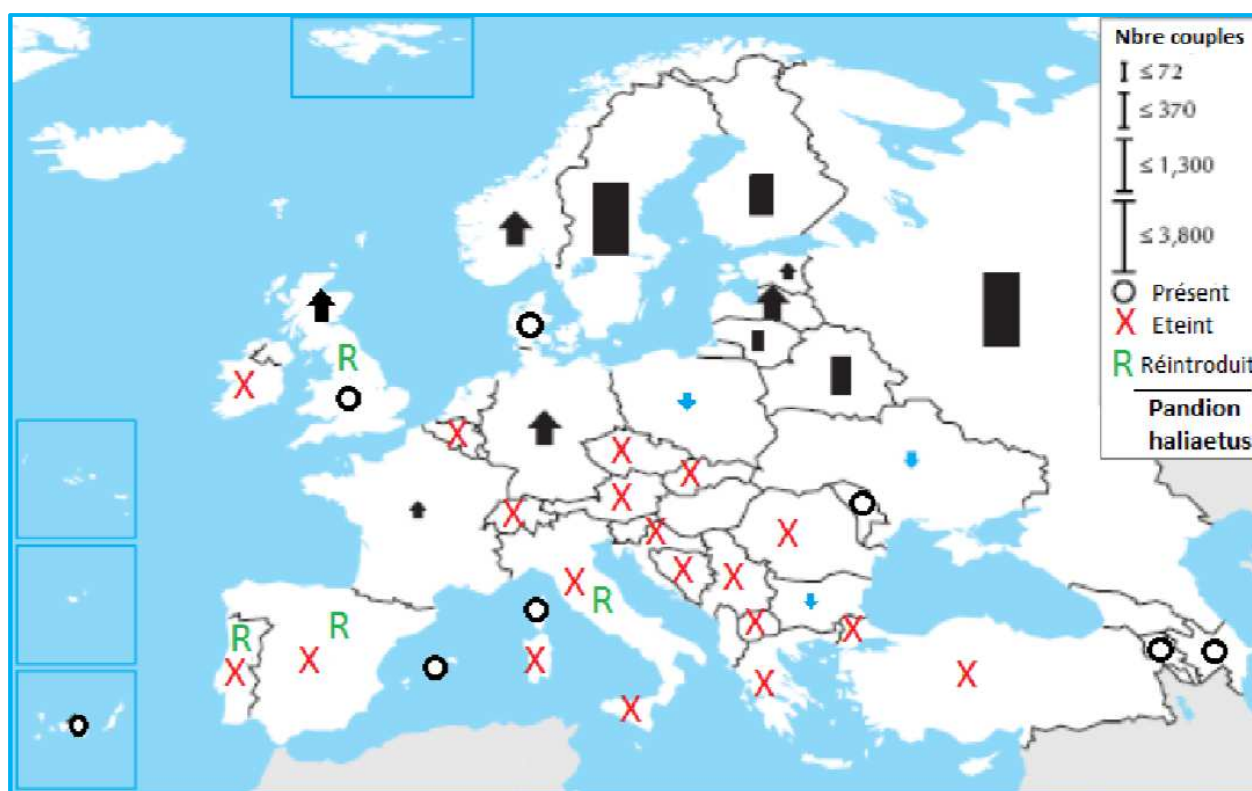
2 Situation actuelle

a. En Europe

Actuellement, la population européenne est estimée à 10 000 couples (COLLOQUE INTERNATIONAL BALBUZARD, 2013).

Suède	Russie	Finlande	Allemagne	Grande-Bretagne	Norvège
3500	3000	1200	600	300	180
Biélorussie	Lettonie	Pologne	France +Corse	Estonie	...
150	130	75	65	45	...

Tableau 1 : Nombre de couples de Balbuzard pêcheur en Europe en 2012
Source : COLLOQUE INTERNATIONAL BALBUZARD, 2013



Carte 1 : Distribution et évolution des populations de Balbuzard pêcheur en Europe. (Repris de BirdLife International (2004) et modifié par MOULARD et PATIER (2014) d'après DENNIS (2008) et Schmidt, Dennis & Saurola in prep.). Source : STRAHM & LANDENBERGUE, Nos Oiseaux, 2013)

Les nicheurs sont en majorité concentrés en Suède, en Russie, en Finlande et en Allemagne. L'espèce niche en plus faibles effectifs en Grande-Bretagne, en Norvège, en Biélorussie, en Lettonie, en Pologne et en France.

On le rencontre également sur certaines îles comme la Corse, la Sardaigne, les Canaries ou les Baléares.



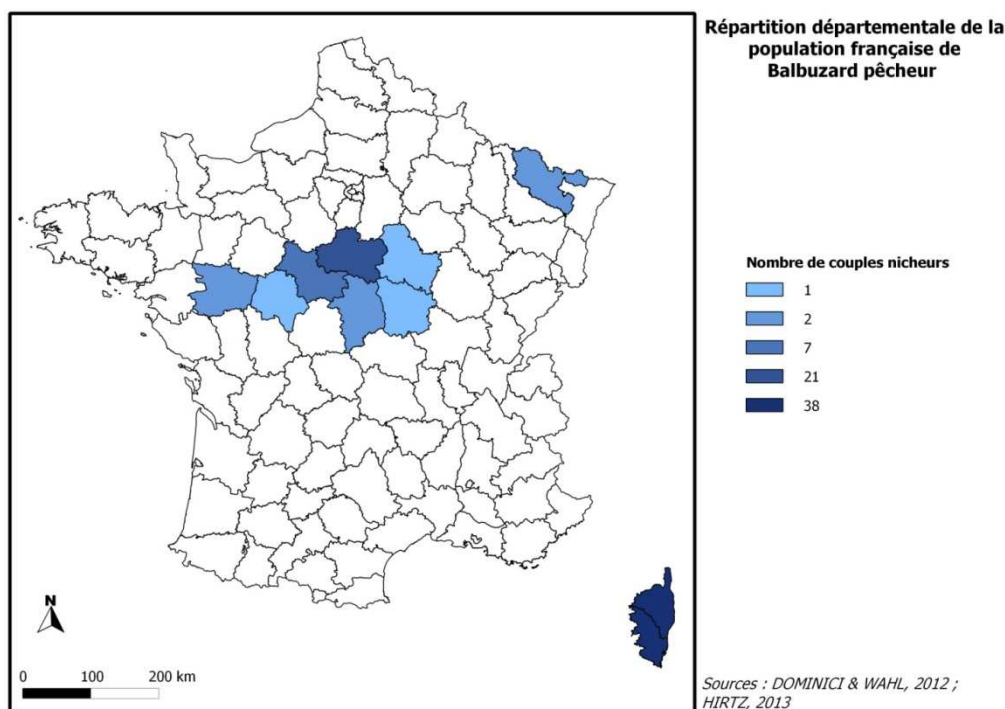
Deux configurations se distinguent au niveau européen : dans les pays du nord de l'Europe, les populations sont stables ou en progression, alors que les populations méridionales sont plutôt petites et dispersées.

b. En France

Actuellement, la population française est constituée d'environ 65 couples nicheurs.

Régions	Couples nicheurs	Couples producteurs	Jeunes à l'envol
CORSE			
Corse	24	10	6
BOURGOGNE			
Yonne	1	1	2
Nièvre	1	1	3
CENTRE			
Forêt domaniale d'Orléans (45)	20	17	27
Forêts privées du Loiret	5	2	4
Forêt de Chambord (41)	6	5	9
Sologne (18, 41, 45)	5	5	11
Indre-et-Loire (37)	1	1	2
PAYS DE LOIRE			
Maine-et-Loire (49)	1	1	1
LORRAINE			
Moselle	2	2	5
Total 2013	66	45	70

Tableau 2 : Effectif nicheur sur le territoire français en 2013 (d'après NADAL & WAHL, à paraître)



Carte 2: Répartition nationale du Balbuzard pêcheur en 2012. (Données de 2013 pour la Moselle - 57) - (Source : Q-GIS 1.8.0-Lisboa)- Réalisation : C. Moulard / LOANA

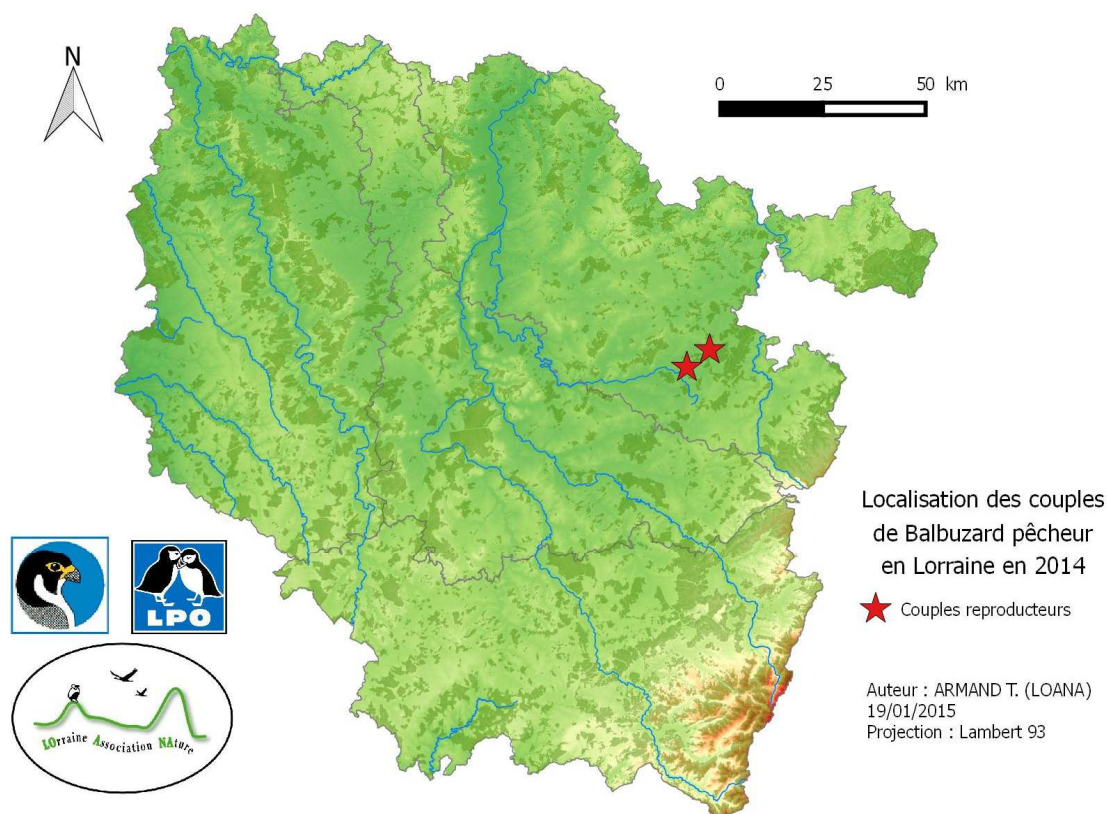


La population nicheuse française se divise en deux noyaux distincts : l'orléanais et le noyau corse. Le premier, situé en région Centre, concentre la majorité des couples de France continentale ; on trouve aussi des couples isolés (Moselle).

c. En Lorraine

La région accueille actuellement deux couples de Balbuzard pêcheur en Moselle. L'espèce a fait son retour dans la région en 2007, avec une première tentative de nidification avortée en 2008. Le couple s'est installé sur une plateforme construite par le Conseil Général de la Moselle et l'Office National des Forêts, dans le cadre du Plan National de Restauration de l'espèce. Ainsi, depuis 1999, plusieurs plateformes ont été construites pour faciliter le retour du Balbuzard pêcheur en tant qu'espèce nicheuse en Lorraine. Ce premier couple a donné naissance à un jeune en 2009 ; jusqu'en 2014 où 3 jeunes ont été menés à l'envol ; Au total, 14 jeunes sont issus de ce couple. Les deux individus sont nés dans l'est de l'Allemagne (la femelle en 2003, le mâle en 2005).

Un deuxième couple s'est installé en 2013 sur une seconde plateforme. Contrairement au premier, ce nouveau couple a pu produire immédiatement deux jeunes en 2013, puis à nouveau deux jeunes en 2014. La femelle de ce couple a été baguée en forêt d'Orléans en 2009. Le mâle n'est pas bagué, mais il n'est pas impossible que celui-ci soit issu d'une des premières nichées du premier couple.



Carte 3 : Localisation des couples reproducteurs de Balbuzard pêcheur en Lorraine en 2014
(source : données faune-lorraine.org ; réalisation : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak)



II BILAN DES DONNEES PAR PERIODE

HIVERNAGE		MIGRATION PRENUPTIALE		NIDIFICATION		MIGRATION POSTNUPTIALE				HIVERNAGE	
Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.

1 Hivernage

L'hivernage du Balbuzard pêcheur est exceptionnel en Lorraine. Les données d'individus contactés entre début décembre et fin février sont par ailleurs soumises à homologation régionale. Aucun individu n'a été contacté en janvier et février 2014, cette année, la date d'observation la plus précoce étant le 16 mars. Un individu a cependant été observé le 07 novembre 2014 sur *l'Etang des Brauzes* (55) (obs. pers. DEMANGE, 2014) ce qui constitue la date la plus tardive pour l'espèce cette année. Toutefois, il est plus probable que cet individu soit un migrateur tardif plutôt qu'un hivernant, car il n'a plus été contacté par la suite.

Notons par ailleurs, la publication d'une note en 2014 dans la revue régionale d'écologie animale *Ciconia* sur la première observation d'un Balbuzard pêcheur en période « hivernale » en Lorraine (du 1^{er} décembre au 15 Février). Un individu avait été contacté au mois de décembre 2011 à *l'Etang de Metzling* (57). C'est une première pour la Lorraine (JOANNES, 2014).



Figure 4 : D. REBADJ



2 Nidification

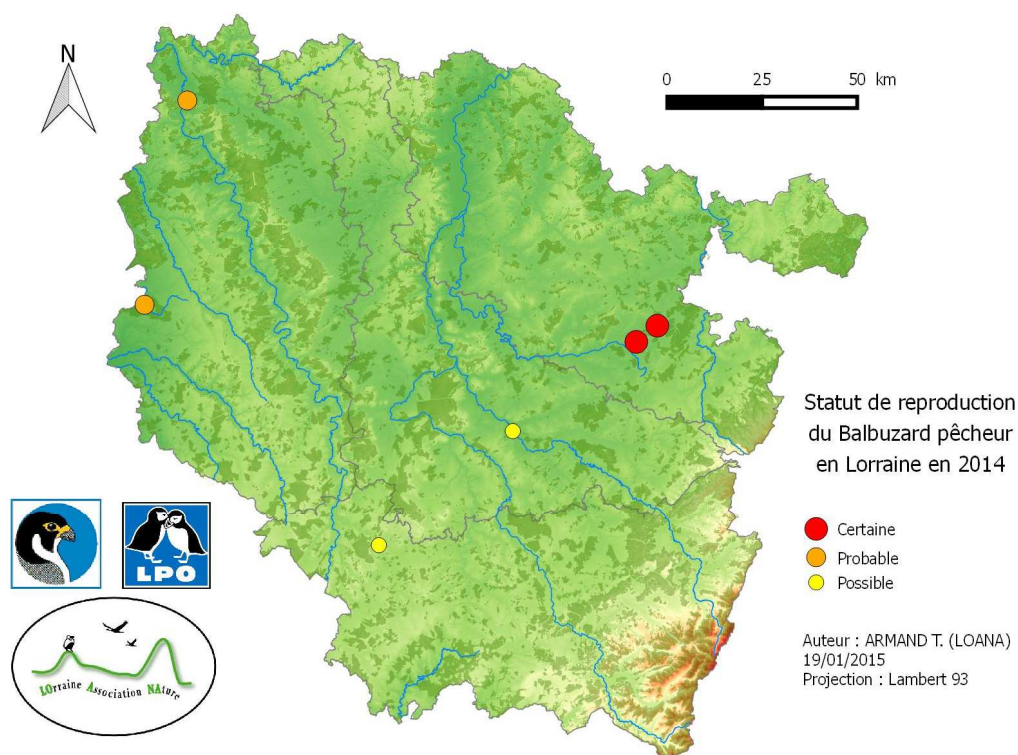
Nombre d'observations sur toute la période : 12

Première observation : 3 mai

Dernière observation : 30 juin

Les critères de nidification utilisés pour définir les statuts sont ceux de l'EBCC Atlas of European Breeding Birds (HAGEMEIJER & BLAIR, 1997) :

- Nicheur possible : individu observé dans un habitat favorable à la nidification ;
- Nicheur probable : individu observé sur le même territoire à au moins 8 jours d'intervalles ou couple observé dans un habitat favorable ;
- Nicheur certain : nid avec reproduction avérée (œufs, jeunes à l'envol, transport de nourriture...).



Carte 4 : Localisation des nicherurs possibles, probables et certains de balbuzard en Lorraine en 2014 (source : données faune-lorraine.org ; réalisation : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak)



a. Nicheurs certains

Les deux couples nicheurs en 2013, présents à proximité de *l'Etang de Lindre*(57) ont tous les deux mené à terme leur reproduction :

- Le couple installé depuis 2008 a mené 3 jeunes à l'envol cette année,
- Le couple nouvellement installé en 2013 à, lui, produit 2 jeunes.

Depuis l'installation de l'espèce en 2008, cela fait au total 18 jeunes balbuzards qui se sont envolés de Lorraine.

b. Nicheurs probables

Deux individus ont été vus fin mai sur un étang de l'ouest meusien. Aucune information n'a été transmise quant à des accouplements ou à une éventuelle construction d'un nid dans ce secteur, et il semble que les deux individus en question n'ont été observés qu'à une seule reprise. Malgré cela, un individu a été aperçu dès le début du mois d'avril essayant de se poser sur un nid de buse. Les prospections devront s'accroître dans ce secteur ces prochaines années.

Plusieurs observations ont également été réalisées aux alentours de sablières dans le nord meusien. Aucune observation n'a mentionné une construction de nid ou de manifestation de comportement reproducteur. Ce site est aussi à surveiller car il semble favorable pour l'accueil d'un couple.

c. Nicheurs possibles

Peu d'observations de Balbuzard ont été réalisées en période de nidification. Si on exclut les données obtenues à proximité des couples nicheurs, on peut ainsi distinguer deux zones abritant des nicheurs possibles :

- Vallée de la Meurthe : plusieurs observations ont été réalisées à quelques jours d'intervalle dans un secteur où abondent les gravières. Les observations des années précédentes avaient amené à mettre en place une plateforme de nidification en faveur du Balbuzard dans ce secteur en 2014.
- Plaine vosgienne : une observation mi-mai réalisée sur un affluent de la Meuse.



Figure 5 : Famille au nid – photo : M. HIRTZ

3 Migration et haltes migratoires

a. Migration prénuptiale

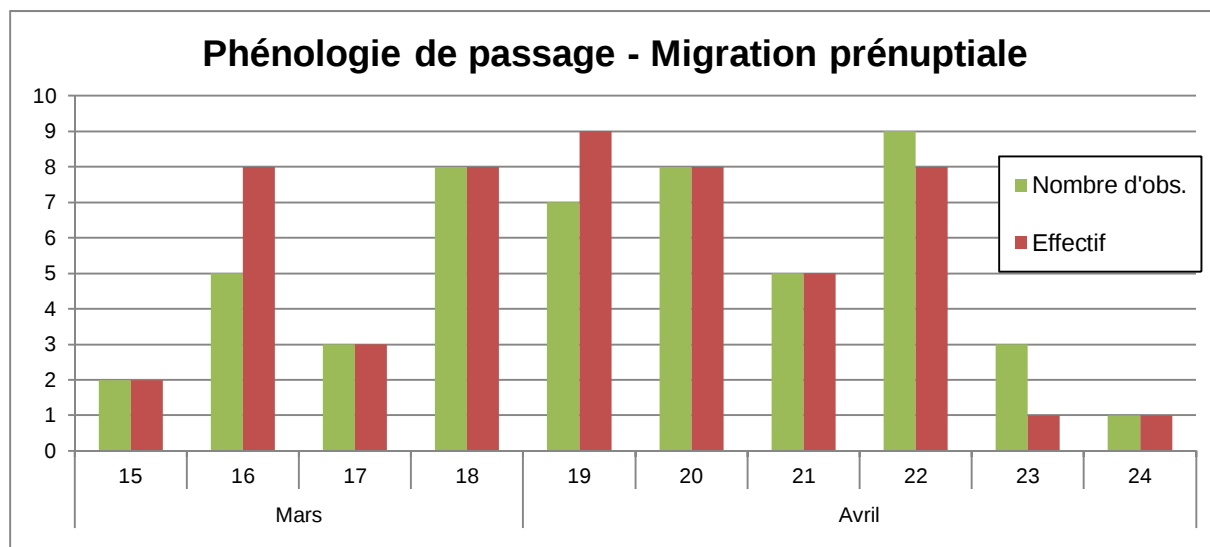
Nombre d'observations sur toute la période : 51

Effectif sur la période : 53

Première observation : 16 mars

Dernière observation : 30 avril

Contrairement à l'année 2013 (MOULARD & PATIER, 2014), il n'est pas possible de mettre en évidence un pic de passage pour la migration prénuptiale du Balbuzard pêcheur. Cette année, on observe un passage plus faible (51 observations en 2014 contre 140 l'an dernier), mais régulier de la mi-mars à la mi-avril, avec un maximum de 9 individus début avril.



Graphique 1 : Phénologie de passage prénuptial du Balbuzard pêcheur en Lorraine en 2014, répartition des observations par pentade (Sources : données de la base faune-lorraine.org ; réalisation : T. ARMAND, 2014).

b. Migration postnuptiale

Nombre d'observations sur toute la période : 151

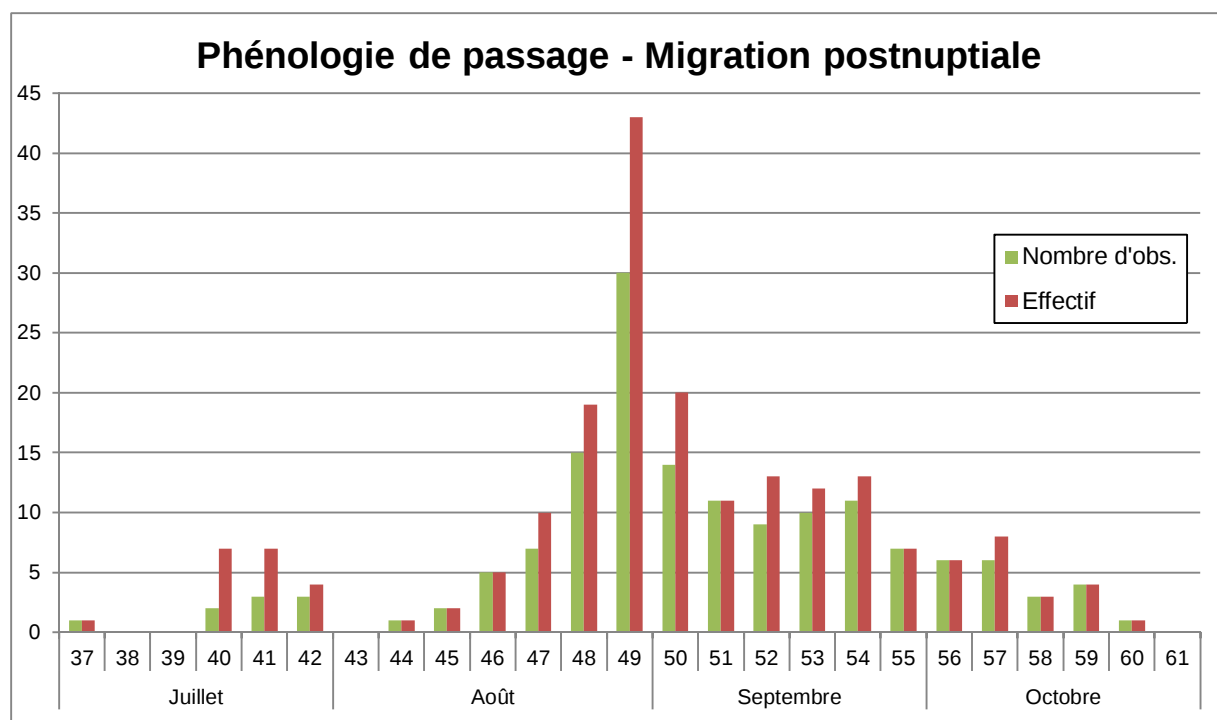
Effectif sur la période : 197

Première observation : 16 mars

Dernière observation : 24 octobre

Contrairement à la migration prénuptiale, il est possible d'observer un pic de passage pour la migration postnuptiale de 2014. Ainsi, bien qu'étalé de mi-août à mi-octobre, le passage a été particulièrement important du 24/08 au 07/09, avec un pic le 30/08 (8 observations pour 12 individus).

Le Balbuzard pêcheur migre sur un large front en Europe : les oiseaux suédois peuvent migrer du Portugal à la Mer Noire, tandis que les oiseaux finlandais ont tendance à emprunter des voies plus à l'est. L'espèce est donc peu encline à se concentrer sur les grands passages de migration (NADAL *et al.*, 2008). Toutefois, l'espèce est contactée sur les grands cols de migration français : c'est par exemple le cas aux cols pyrénéens, et notamment au col d'Organbidexka (64) qui a vu sa meilleure année depuis le début des comptages (235 individus, soit 20 % de plus que le précédent record de 2004). Au Défilé de l'Ecluse (74), les 156 individus comptabilisés font de 2014 la deuxième meilleure année depuis le début des comptages pour ce site.



Graphique 2 : Phénologie de passage postnuptial du balbuzard en Lorraine en 2014, répartition des observations par pentade (Sources : données des bases *faune-lorraine.org* et *migration.net* ; réalisation : T. ARMAND, 2014).

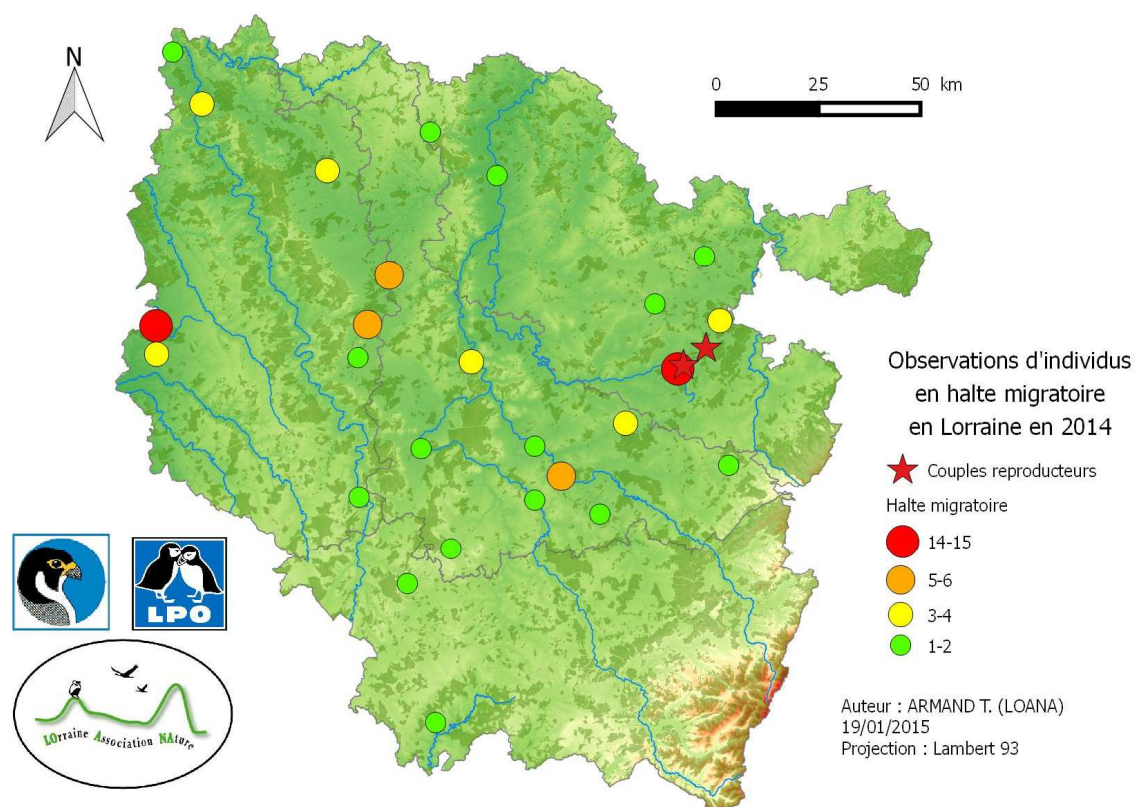
c. Haltes migratoires

Seuls les individus vus en action de pêche ou posés, ont été considérés comme étant en halte migratoire. **La carte 5** présente ainsi les sites les plus attractifs pour le Balbuzard pêcheur, qui recherche à la fois nourriture et quiétude.

Le Domaine de Lindre apparaît comme un site d'exception, et les observations réalisées peuvent se rapporter principalement aux oiseaux nicheurs. On remarque que le secteur de Lisle-en-Barrois (55) apparaît très favorable également. La possibilité d'une reproduction dans ce secteur n'a pu être confirmée, tant du côté lorrain que champenois, bien que des indices « prometteurs » aient été notés (observations de deux individus en période de reproduction, tentative de se poser sur un nid de buse...).

D'autres sites se montrent attractifs pour l'espèce, comme le Lac de Madine (55) ou le secteur de Rosières-aux-Salines (54). Sur ces deux sites, des plateformes de nidification ont été installées ; aucune de celles-ci n'a pour le moment été utilisée. Dans le cas de l'Etang de Lachaussée (55), plusieurs observations ont été réalisées en période migratoire et en halte, mais aucune plateforme n'a été construite.

Les observations en halte migratoire permettent de cibler les secteurs à enjeux, afin d'orienter les actions de conservation.



Carte 5 : Localisation des observations de Balbuzard pêcheur en halte migratoire en Lorraine en 2014 (source : données faune-lorraine.org ; réalisation : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak)

4 Dynamique et vulnérabilité de la population lorraine

L'établissement, depuis 2013, d'un second couple nicheur est une excellente nouvelle pour l'avenir du noyau mosellan, et donc de la population lorraine. En effet, les populations croissent de manière exponentielle dans les zones de recolonisation. Cela a été le cas par exemple en région Centre, épice de retour du Balbuzard pêcheur en tant qu'espèce nicheuse en France continentale. Dès lors qu'un couple s'installe dans une nouvelle zone, celui-ci aura un effet attracteur sur les autres individus cherchant à s'installer et à nicher. Ainsi, le taux annuel d'accroissement de la population française continentale était de 15 % de 1985 à 2011, ce qui correspond au taux moyen pour les populations en situation de recolonisation (WAHL & BARBAUD, 2013 in BIOTOPE, 2014).

Enfin, les jeunes nés en Lorraine auront tendance à se reproduire à proximité : 30 % des jeunes bagués en région Centre entre 1995 et 2000 ont été revus nicheurs dans cette même région (NADAL *et al.*, 2008). Une étude suédoise a même montré que 50 % des jeunes balbuzards s'installaient à moins de 100 km de leur lieu de naissance (ÖSTERLÖF, 1977), ce qui donne de l'espoir quant au renforcement de la population lorraine par des individus locaux.

Le noyau mosellan nouvellement formé est encore très fragile, et la perte d'un seul oiseau reproducteur pourrait mettre en péril l'établissement durable d'une population



lorraine. La pérennité de ce noyau est d'autant plus importante puisqu'il regroupe des oiseaux reproducteurs nés en Allemagne et en région Centre : la Lorraine est donc une région capitale pour assurer un brassage génétique et des continuums écologiques nécessaires à la bonne dynamique de l'espèce.

Il est donc primordial de continuer les actions de conservations déjà mises en place (pose de nids artificiels, maintien de la tranquillité au niveau des sites de reproduction, sensibilisation...) afin de garantir l'avenir de cette espèce dans notre région.



III ACTIONS

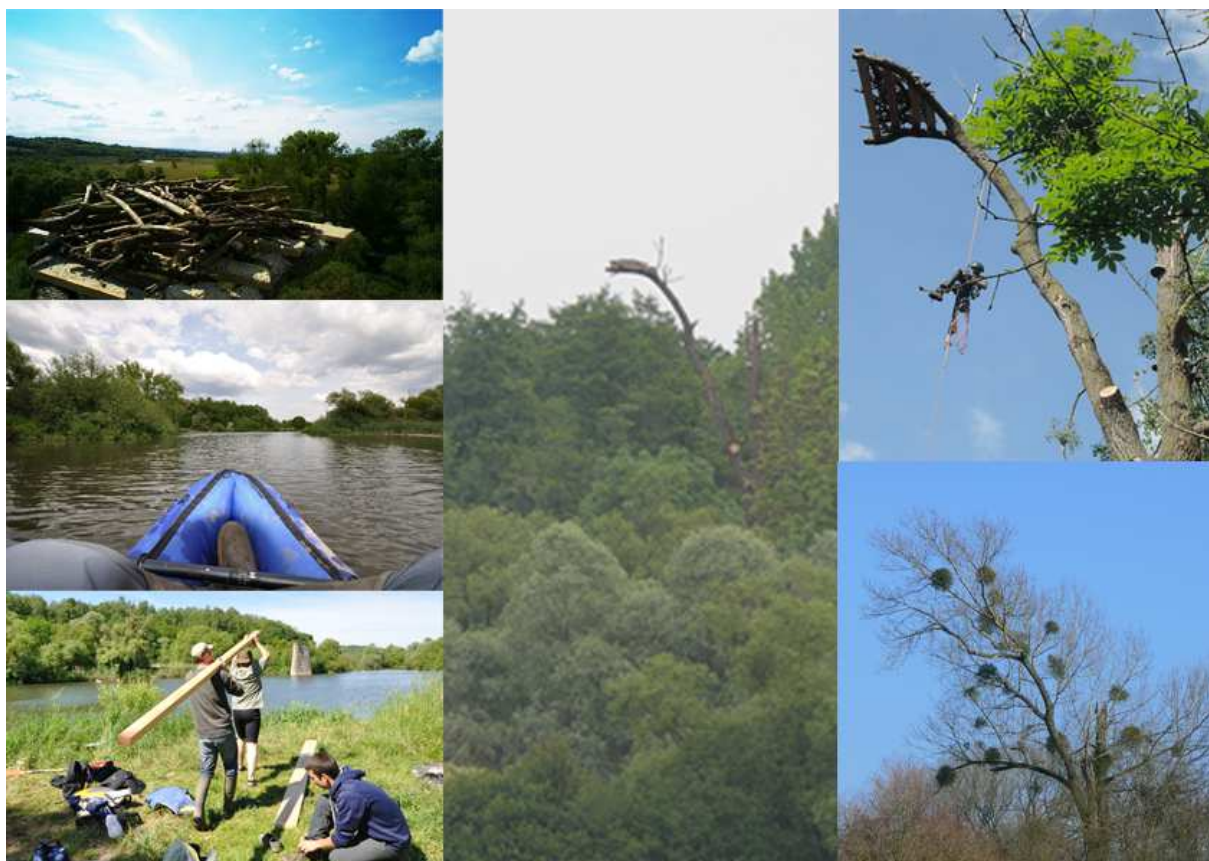


Figure 6 : Installation d'une plateforme artificielle – Vallée de la Meurthe (: COURTE M, HIRTZ M, PATIER N, PERRIN V, VERTIKAL-GRENG)



1 Actions réalisées en 2014

a. Mise en place de plateformes artificielles

Contrairement à la Région Centre, les forêts de la plaine lorraine sont constituées essentiellement de feuillus. Ces forêts, gérées principalement en futaies, se caractérisent par la présence de grands arbres élancés avec un nombre important de branches fines dans le tiers supérieur. Cette configuration des arbres liée à des objectifs sylvicoles de production, ne convient pas à l'installation naturelle d'un nid de balbuzard.

La mise en place de nids artificiels a un effet bénéfique pour l'espèce : elle empêche la compétition interspécifique pour l'accès aux sites de nid, réduit les échecs dus aux chutes de nid, encourage les individus inexpérimentés à nicher, et favorise l'installation des individus de passage (NADAL *et al.*, 2008). Comme en France, l'installation de plateformes a permis le développement de la population allemande (SCHMIDT-ROTHMUND, 2013), et celle de Finlande puisque près de 50 % des couples finlandais nichent sur des aires artificielles (SAUROLA, 2013).

Cinq plateformes artificielles ont été installées en 2014 :

- Trois plateformes ont été érigées en début d'année aux abords du lac de Madine par l'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), ces dernières n'ont pas bénéficié d'un choix d'implantation définis par nos soins.

- Dans la vallée de la Meurthe, il s'est avéré après expertise de cette zone favorable (données significatives en période de migration et de nidification – MOULARD & PATIER, 2014) qu'un arbre présent sur un îlot arboré possédait toutes les caractéristiques pour y installer une plateforme artificielle.

Après une présentation technique du projet, la société SOLVAY, propriétaire de la parcelle concernée, a rapidement donné son accord.

Ce printemps 2014, soutenu par des partenaires associatifs locaux motivés (l'Association l'Atelier Vert et la LPO 54) et des grimpeurs familiers de ce genre de réalisation (VERTIKAL-GRENG), il a fallu une bonne journée de travail pour amener le matériel en canoë, mettre en place la plateforme et réaliser l'ébauche de nid. A la fin de l'hiver 2015, les grimpeurs sont montés de nouveau pour éliminer les derniers rejets qui avaient poussé pendant l'été.

A ce jour, aucune de ces plateformes n'a été utilisée par le Balbuzard pêcheur. Toutefois, la dernière plateforme a été installée tard en saison. Il faut être très patient pour voir des couples s'installer sur ces aménagements. N'oublions pas qu'il aura fallu attendre 10 ans avant de voir s'installer le premier couple sur une des aires artificielles et historiques de Moselle.

Par ailleurs, l'aire artificielle occupée depuis 2007 en Moselle par le couple de balbuzard s'était fortement fragilisée cette année 2014 : elle avait déjà subi la tempête Lothar en 1999 et l'arbre avait péri en 2002. La plateforme, rechargée en branches chaque année par les oiseaux risquait de céder à très court terme. Le risque était donc de voir tomber le nid durant la prochaine tentative de nidification du couple, et provoquer la désertion du site par ce couple historique en cas d'échec de reproduction.



Pour donner une solution de relogement aux oiseaux, LOANA et le Domaine du Lindre du Conseil Général de la Moselle ont érigé le 1^{er} septembre dernier, à quelques mètres du vieil arbre, un pylône de 15 mètres surmonté d'une couronne adaptée à l'espèce.

Cette réalisation a par ailleurs servi de cadre à la première rencontre régionale d'informations sur l'espèce.



Figure 7 : Nouvelle plateforme à proximité de l'ancien nid – photo : T. ARMAND

NDLR : à l'heure où nous écrivons ces lignes, le nid vient tout juste de chuter, probablement alourdi par la neige. Espérons que le couple adopte cette solution de substitution dès leur retour le mois prochain.



Figure 9 : photo : T. ARMAND



b. Réunion technique

Une réunion technique rassemblant tous les partenaires techniques et financiers s'est déroulée le 19 septembre 2014 au Domaine de Lindre (Conseil Général 57). Les objectifs de cette journée technique étaient de :

- Présenter le projet d'actions de conservation en faveur du Balbuzard pêcheur en Lorraine,
- Présenter et découvrir sur le terrain les actions mises en place au Domaine de Lindre et aux alentours,
- Echanger sur les actions à mettre en œuvre en Lorraine.

Cette rencontre a réuni un panel assez large d'experts lorrains, de financeurs et d'acteurs pouvant être intéressés ou sollicités pour la mise en place d'actions. Suite à de nombreux échanges, il a été décidé, d'une part, de prioriser à court terme l'installation de plateformes à proximité du noyau existant en Lorraine pour le consolider en lien avec le comportement philopatrique et semi-coloniale de l'espèce et d'autre part, d'engager des réflexions sur une gestion forestière adaptée et durable.

Faisant suite à cette journée, deux structures nous ont contactés pour réaliser des expertises de sites en vue d'installer des aménagements favorables au balbuzard.

c. Expertises de sites

En parallèle des prospections menées en interne sur des zones favorables à l'espèce, trois expertises spécifiques ont été réalisées à la demande de gestionnaires en 2014. Ces secteurs font partie des zones les plus attractives pour l'espèce dans la région (données conséquentes de haltes migratoires, proximité des couples nicheurs, quiétude, ressources alimentaires, ...):

- A l'Etang de Lachaussée, en lien avec le Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine (CEN L). Après expertise, il s'est avéré qu'aucun arbre favorable ne convenait à l'installation de plateformes. La solution visant à dresser un poteau artificiel ayant pour objectif de recevoir cette plateforme ne correspondait pas à l'éthique que porte le propriétaire du site, le CEN Lorraine ou encore le réseau des Réserves Naturelles de France. La présence d'un « tonne fort » en période de nidification en lisière de l'étang limitait aussi l'initiative. Malgré la volonté du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de la région Lorraine (CSRPN) d'implanter une plateforme à Balbuzard au sein du périmètre de la Réserve Naturelle Régionale, ce projet n'est plus d'actualité. Toutefois, la prospection de sites en périphérie de l'étang est à envisager dans un futur proche.

- A l'Etang du Stock, en lien avec le Parc Animalier de Saint Croix. Dans l'enceinte, le site est trop fréquenté pour accueillir l'espèce. A proximité, une zone de quiétude gérée par le parc pourrait proposer un site de nidification propice.

- Sur un étang mosellan qui, à la demande du gestionnaire, ne souhaite pas être connu.



d. Prise en charge d'un oiseau blessé

Le 27/09/2014 à Pouilly-sur-Meuse (55), Laurent SARLET (vétérinaire) a découvert et récupéré un balbuzard juvénile, blessé au bord de la route. Le rapace était très faible et a d'abord été pris en charge par un bénévole de la LPO Meuse, puis transporté au centre de sauvegarde de la faune sauvage d'Hirson (02). Après examen, il s'est révélé qu'il avait été touché par des plombs de chasse. Il est prévu que l'oiseau soit relâché au début du printemps 2015, durant la période de migration prénuptiale (com. pers. M. COLLET, L. DEZA & D. LANDRAGIN).



Figure 10 : Immature blessé – photo : L. DEZA

2 Actions engagées en 2015

a. Fiches actions

Comme défini précédemment, le renforcement du noyau mosellan apparaît comme une priorité.

Ainsi, les prospections 2014 et 2015 se sont principalement orientées à proximité des deux couples présents sur le Domaine de Lindre. Le rayon d'action d'un balbuzard étant d'environ 20 km (LEMARCHAND *et al.*, 2013), les zones prospectées se situent donc en priorité dans ce rayon.



Les prospections ont vocation à évaluer la capacité d'accueil d'un milieu, si celui-ci remplit les exigences biologiques de l'espèce pour nicher (quiétude absolue, nourriture à proximité, support de nidification...) et à nous permettre de sélectionner les arbres supports pour la pose d'éventuelles plateformes.

Ces arbres doivent être dominants avec une vue dégagée à 360° sur les alentours.

Plusieurs sites ont été définis comme attractifs pour l'espèce dans ce rayon d'action :

- **Domaine de Lindre**
- **Etang de Mittersheim**
- **Etang de Gondrexange**
- **Etang du Bischwald**
- **Etang Rouge**
- **Long Etang**
- **Etang de Parroy**

Pour chaque zone retenue, une fiche action est établie (**voir annexe 2**) présentant les actions déjà entreprises sur certains sites en 2014 et celles à réaliser en 2015.

La plupart de ces sites ont déjà été prospectés et plusieurs arbres supports sont intéressants. Cette version ne contient pas **les annexes 3 et 4** qui présentent les localisations précises et les caractéristiques des arbres supports déjà recensés pour la mise en place de plateformes.

Si vous souhaitez plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter directement.



b. Rédaction d'un Plan Régional d'Actions

Au regard de la reconquête progressive du balbuzard en Lorraine, il a été décidé en lien avec le Ministère en charge de l'environnement d'élaborer une stratégie de conservation à long terme, en région Lorraine, en faveur de l'espèce.

Compte tenu de l'installation, depuis 2009, d'un autre grand rapace en Lorraine : le Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*), et sachant que la prochaine mouture du Plan National d'Actions pourrait regrouper ces deux espèces emblématiques, il est envisagé d'associer, pour la région, les deux rapaces au sein d'un même projet.

En effet, ces deux espèces présentent, sur beaucoup d'aspects, de fortes similitudes (types de zones de nidification, ressources trophiques, parasitisme intraspécifique, ...). Ainsi, pour une meilleure efficacité dans la mobilisation des ressources (financières et logistiques) et des actions à prévoir pour la conservation des deux aigles pêcheurs (surveillance, prévention, suppression et réduction des facteurs de mortalité, protection du territoire, amélioration de la capacité d'accueil,...), il est primordial et essentiel d'agir de concert et en simultané sur les deux espèces dans notre région.

Financé par la DREAL Lorraine et la REGION Lorraine, ce Plan Régional d'Actions « mixte » et novateur en cours d'élaboration, est réalisé avec le soutien des acteurs locaux et la participation des référents et experts nationaux de ces deux rapaces.



Figure 11 : Couple de Pygargue à queue blanche – photo : N. HOFFMANN



CONCLUSION

L'année 2013 a été excellente pour le Balbuzard pêcheur en Lorraine avec l'installation d'un deuxième couple sur le Domaine de Lindre. 2014 a également été une très bonne année, puisqu'elle a vu se confirmer l'installation de ce deuxième couple, qui a niché avec succès pour la deuxième année consécutive en menant deux poussins à l'envol. Un noyau est ainsi en train de se former en Lorraine, dont la dynamique est à rapprocher de celle du noyau orléanais lors du retour du balbuzard en tant qu'espèce nicheuse en France continentale. Avec 18 jeunes produits depuis 2008 en Lorraine et une dynamique positive au niveau européen et national, il est plus que probable de voir s'installer de nouveaux couples dans les années à venir dans notre région. Les actions de conservation, telles que la pose de supports de nidification, se poursuivront en 2015, et la sensibilisation du grand public sera poursuivie pour fédérer toujours plus d'observateurs sur le terrain.

Toutefois, l'espèce reste fragile et la moindre perte d'individus reproducteurs pourrait enrayer la reconquête de notre région par le balbuzard. L'empoisonnement accidentel, la collision avec des lignes à haute tension ou encore les tirs illégaux sont des menaces qui pourraient nuire à la dynamique régionale actuelle. Dans un souci de conservation de cette espèce emblématique, espérons que le Plan Régional d'Actions incluant le Balbuzard pêcheur et le Pygargue à queue blanche renforce les actions de conservation en faveur de l'espèce et permette d'engager localement une gestion forestière adaptée et durable, afin que nos aigles pêcheurs puissent planer encore longtemps au-dessus des étangs lorrains.



Figure 12 : Photo de M. HIRTZ



BIBLIOGRAPHIE

BIOTOPE, 2014.- Evaluation du Plan National d'Actions 2008-2012 en faveur du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*). DREAL Centre, 48p.

GENSBØL B., 2005.- Guide des rapaces diurnes : Europe, Afrique du Nord et Moyen-Orient. Delachaux et Niestlé, 403 p.

GEROUDET P., 2000.- Les rapaces d'Europe diurnes et nocturnes. Septième édition. Delachaux et Niestlé, Lausanne/Paris, 446 p.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N., BAUER K.M., & BEZZEL E., 1971.- Handbuch der Vögel. Mitteleuropas. Band 4:Falconiformes. Frankfurt/Main, Akad. Verlagsgesellschaft.

HAGEMEIJER W.J.M., BLAIR M.J., TURNHOUT C. Van, BEKHUIS J. & BIJLSMA R., 1997.- EBCC atlas of European breeding birds : their distribution and abundance. London : Poyser, 903 p.

HIRTZ M., 2013.- Favoriser la biodiversité spécifique. 2 p.

JOANNES G., 2014.- Première observation d'un Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) en période "hivernale" en Lorraine. Ciconia, 38 : 44-46.

LEMARCHAND C., DE BELLEFROID M.D.N., ROSOUX R. (Collectif), 2013.- Le balbuzard pêcheur, histoire d'une sauvegarde. Catiche Productions, 32 p.

LESCLAUX P., DARBLADE S., BAILHES X., 2014.- A propos de l'hivernage du Balbuzard pêcheur en France continentale et en Région Aquitaine. Colloque International Balbuzard pêcheur, 27 au 29 sept. 2013, Muséum des sciences naturelles d'Orléans, France, 19p.

MOULARD C., PATIER N., 2014.- Le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) en Lorraine – synthèse des données 2013 et projet d'actions 2014. Lorraine Association Nature, 35 p.

NADAL R. & TARIEL Y., 2008.- Plan national de restauration Balbuzard Pêcheur. 2008-2012. Ligue pour la Protection des Oiseaux – Birdlife France. 66 p.

ÖSTERLÖF S., 1977.- Migration, wintering areas, and site tenacity of the European osprey *Pandion haliaetus*. Ornis Scan. Vol: 8:61-78..

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D., 1999.- Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF / LPO, Paris, 560 p.

SAUROLA P., 2013.- Population status and conservation of the finnish ospreys. Colloque international – Balbuzard pêcheur. 27, 28 et 29 septembre 2013.

SCHMIDT-ROTHMUND D., 2013.- Situation passée et présente du Balbuzard pêcheur en Allemagne. Colloque International Balbuzard pêcheur, 27 au 29 Septembre 2013, Muséum des sciences naturelles d'Orléans, France.

SCHWEYER J-B., REMY J-M., 1986.- Un rapace et l'Homme – Le Balbuzard. Institut International d'Ethnoscience, 82 p.



ANNEXE 1 : COMMUNICATIONS

Plusieurs actions réalisées dans le cadre de la protection du Balbuzard pêcheur ont été relayées dans les médias, comme la presse régionale et des magazines à diffusion nationale.

ENVIRONNEMENT

au domaine de lindre

Le balbuzard pêcheur plane sur le Pays des étangs

Un nouveau pylône a été installé hier sur le Domaine départemental de Lindre pour accueillir un couple de balbuzard pêcheur. Il viendra remplacer l'une des trois plateformes existantes qui menace de s'effondrer.

Le Balbuzard pêcheur est au centre des attentions au Domaine départemental de Lindre. Un nouveau pylône y a été installé hier pour accueillir un couple de balbuzard pêcheur sur une aire artificielle.

Longtemps pourchassé, ce rapace avait disparu du territoire métropolitain français. Seule la population corse a survécu à la pression humaine. Toutefois, le Pays des étangs est un secteur très fréquenté par ces oiseaux qui y font étape au cours de leurs migrations. Ils sont principalement originaires d'Europe du Nord et d'Allemagne. Le Domaine départemental de Lindre, avec ses 820 hectares de plans d'eau, est un site très attractif pour le balbuzard parce qu'il dispose à la fois d'une tranquillité, d'une superficie et de ressources alimentaires suffisantes pour maintenir plusieurs couples.

En 1998, le conseil général de la Moselle a lancé un programme de réinstallation du balbuzard pêcheur sur le Domaine départemental de Lindre. Il a pris contact avec Rolf Wahl, spécialiste des balbuzards en France et expert auprès du ministère de l'Environnement, dans le cadre d'une convention avec la Ligue nationale de protection des oiseaux, pour désigner les sites favorables à l'installation d'aires artificielles sur ce site Natura 2000. Trois plateformes ont alors été installées.

Neuf ans pour s'installer

En 2007, un premier couple de balbuzard y a fait son nid. Il aura fallu patienter neuf ans... Depuis, ce couple réussit chaque année à élever sa progé-

ture jusqu'à l'envol. À ce jour, 13 jeunes ont été élevés. Les deux oiseaux sont parfaitement identifiés. La femelle a été bagueée le 2 juillet 2003 dans un district de Leipzig (Allemagne). Le mâle avait été bagueé le 17 juillet 2005 sur un pylône dans les environs de Dresde (Allemagne).

En mai 2013, un nouveau couple a construit son aire sur une plateforme installée en 2009. La femelle est née en 2009 en région Centre (France). Le mâle est d'origine inconnue. À ce jour, 4 jeunes sont issus de ce couple. La dynamique est donc lancée et la Moselle est devenue le deuxième site de nidification en France continentale.

Mais la plateforme construite en 1997 sur la cime d'un arbre s'est fortement fragilisée. Elle a subi la tempête Lothar en 1999 et l'arbre qui constitue son support est mort en 2002. Rechargée chaque année en branches par les oiseaux, elle s'alourdit de plus en plus, et risque à tout moment de tomber.

C'est pour donner aux oiseaux une solution de "relogement" que la Dréal Lorraine, l'association Loana (Lorraine association nature) et le conseil général, avec l'accord de l'Office national des forêts, ont érigé, à quelques mètres de l'arbre mort, un pylône de 15 m de haut comportant une ébauche de nid d'1,20 m de diamètre. « Au Lindre, nous menons une politique volontairement non interventionniste, mais parfois, il faut donner un petit coup de pouce à la nature, précise Thibault Glaser, directeur du site départemental. Il faudra attendre le retour de migration des oiseaux au printemps pour savoir si notre proposition d'habitat leur convient. »



Pour remplacer la plateforme installée en 1998 sur la cime d'un arbre mort, un pylône de 15 m de haut a été érigé pour accueillir des balbuzards pêcheurs.

Lorraine

Mobilisation pour le balbuzard et le pygargue

En Moselle, un deuxième couple de balbuzard niche au Domaine de Lindre depuis 2013. Située entre les populations de l'orléanais et de l'Allemagne, il est possible que la Lorraine soit le berceau d'une seconde population continentale. Lorraine Association Nature (LOANA), en partenariat avec la LPO Lorraine a déterminé des sites stratégiques à l'échelle de la région. En collaboration étroite avec les gestionnaires concernés et avec le soutien de la Dréal Lorraine, il a été défini sur chaque secteur retenu des actions à décliner pour consolider la population lorraine. Compte tenu de l'installation depuis 2009 du pygargue à queue blanche, et sachant que la prochaine mouture du Plan national d'actions pourrait regrouper ces deux espèces emblématiques, il est envisagé d'associer pour la région les deux aigles pêcheurs au sein d'une même stratégie de conservation. Financé par la Dréal Lorraine, un Plan régional d'actions est réalisé avec le soutien des acteurs locaux et la participation des référents et experts nationaux.

Article paru dans le Républicain
Lorrain du 02/09/2014

Article paru dans L'Oiseau Magazine –
Les Rapaces de France – hors-série n°16
(2014)



Un logis neuf pour l'aigle pêcheur

ER 2014



■ Une famille de pygargues à queue blanche survole aussi les lieux.

Lindre. Cette année encore, le grand rapace amateur de poisson a confirmé son intérêt pour le Pays des Étangs en Moselle. Fidélité corroborée par l'envol de cinq rejets en juillet dernier sur les deux aires aménagées pour lui dans les forêts riveraines des 800 ha en eau du Domaine de Lindre. Bref, un joli succès pour l'ornithologie régionale puisqu'en quelques années, la Lorraine est devenue le deuxième bastion, derrière le Loiret, de reproduction de ce rapace piscivore en France continentale. Certes, la Lorraine ne compte pour l'instant que deux couples, contre une trentaine dans l'Orléanais, mais ce noyau de pionniers est prometteur puisque 17 jeunes au total sont nés dans le secteur de l'étang de Lindre depuis le printemps 2008, date de l'installation de la première famille sur une plateforme de rondins

disposée par un élagueur au sommet du houppier d'un vieux chêne. Problème : le migrateur est un bâtisseur actif. Dès son retour au bercail en mars-avril, il retape avec soin son logis saisonnier, emplissant les branches et matériaux divers pour le consolider. À force, la structure finit par peser lourdement sur son support au point d'en menacer la stabilité générale. Construite en 1997, l'assise qui équipe le vieux chêne retenu dix ans plus tard par le premier couple pour nidifier présente désormais de tels signes de fragilité que la construction d'une aire artificielle a été décidée à proximité immédiate. « L'arbre a beaucoup souffert de la tempête Lothar de Noël 1999, puis il est mort en 2002. Selon les experts forestiers, il est resté debout par miracle jusqu'à aujourd'hui, mais on ne peut plus risquer que les bour-

rasqués d'un orage violent viennent tout jeter à terre au moment où les oiseaux occupent le site », précise Michel Hirtz, l'ornithologue du Domaine de Lindre.

Pylône

Propriétaire du plan d'eau, le Conseil général 57 a donc donné son feu vert à l'implantation d'un pylône de 15 m de haut surmontée d'une couronne haubannée pour offrir un berceau de substitution aux locataires à plume. Réalisée par une entreprise de Lindre-Basse, l'opération conduite en partenariat par Lorraine asso-

ciation nature (LOANA) et la mission rapaces de la LPO est prévue le 1^{er} septembre dans l'étang de Loudrefing mis à l'assec cette année. Coût de l'initiative : 1.500 € pris en charge par l'État par le biais de sa Direction régionale de l'environnement (DREAL). Impossible de savoir aujourd'hui si les heureux bénéficiaires de cet équipement neuf le préféreront dans quelques mois à leur ancienne thèbaïde, mais il fallait anticiper une probable crise du logement et surtout conforter l'attractivité qu'exerce ce coin de la Lorraine palustre auprès

des seigneurs du ciel. Outre les deux couples de balbuzards pêcheurs, une famille de pygargue à queue blanche a construit son nid au plus profond d'une vaste chênaie-hêtraie domaniale du secteur. Deux jeunes sont nés ce printemps de cette union. Un événement majeur pour les naturalistes du cru et d'ailleurs, car c'est la première fois que le géant des rapaces européens se reproduit avec succès dans l'Hexagone. Et lui n'a pas eu besoin d'un coup de main des hommes pour bâtir son gîte...

Photo Michel HIRTZ.

Rechargée chaque printemps par le couple de rapaces, l'aire a atteint un poids trop élevé pour le support.

Patrice COSTA

Article paru dans L'Est Républicain du 10/08/2014



Lorraine association nature

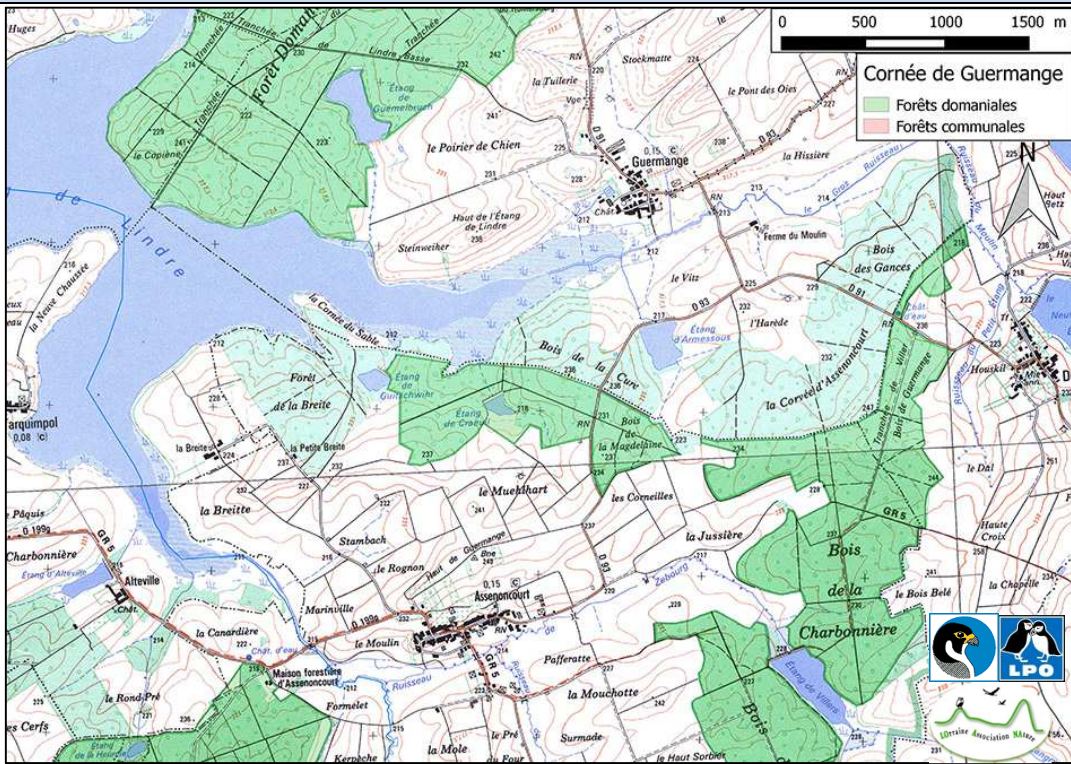
UN ESPOIR POUR LE RETOUR DU BALBUZARD

Une bonne nouvelle ! Après l'arrivée d'un premier couple reproducteur de balbuzards pêcheurs en 2008 sur le Domaine départemental de Lindre, en Moselle, un second s'est installé en 2013, permettant l'envol de deux jeunes. Ce succès récompense l'ornithologue Michel Hirtz et l'Office national des forêts pour leurs efforts de conservation menés sur le site. Mieux, il encourage les démarches de Lorraine association nature (LOANA), aidée de la Ligue pour la protection des oiseaux, pour la recolonisation de toute la région. L'enjeu est de taille. Situé entre la trentaine de couples nicheurs de l'Orléanais – principale population de l'Hexagone, avec la Corse – et les 500 d'Allemagne, le noyau lorrain naissant est crucial pour le retour en grâce du rapace, cinquième nicheur le plus rare de France. « Rien n'est joué, tempère Nicolas Patier, de LOANA. Il faut créer plus de plate-formes artificielles avec ébauches de nids, car les grands arbres massifs dominants autrefois la canopée manquent cruellement aujourd'hui. Or, sans le consentement des gestionnaires de sites, ce bel essai ne sera pas transformé. »

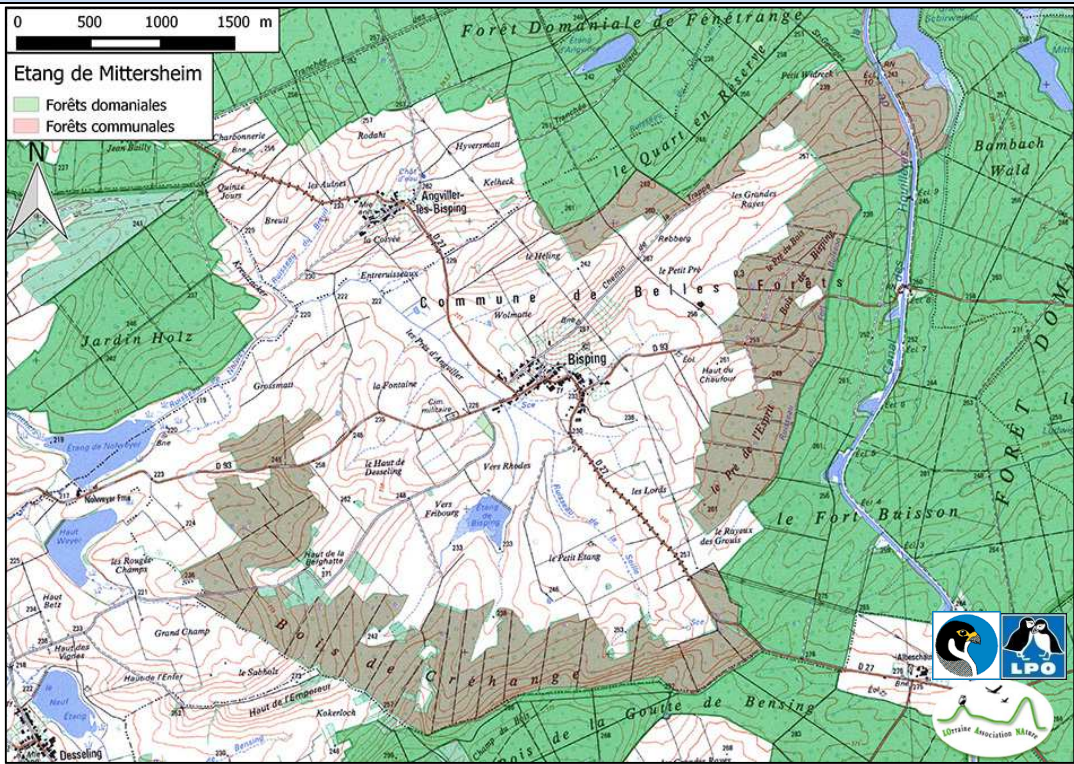
Article paru dans le magazine « Terre sauvage » Mai 2014



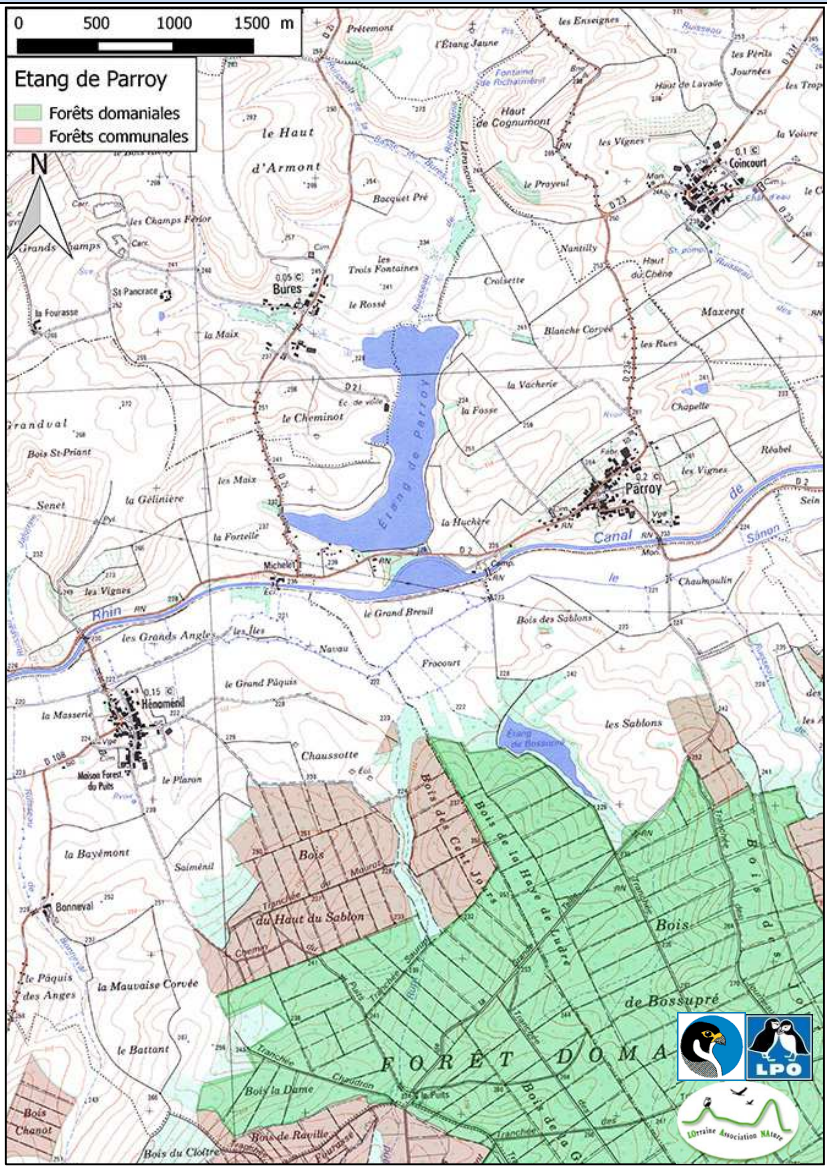
ANNEXE 2 : FICHES ACTIONS

ETANG DE LINDRE	
Localisation	 Auteur : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak ; projection : Lambert 93
Bilan des prospections 2014	Suivi des couples nicheurs à proximité
Actions en 2015	• Prospecter la zone à la recherche d'arbres supports potentiels • Poursuivre le suivi de la zone en période de nidification en collaboration avec les observateurs locaux

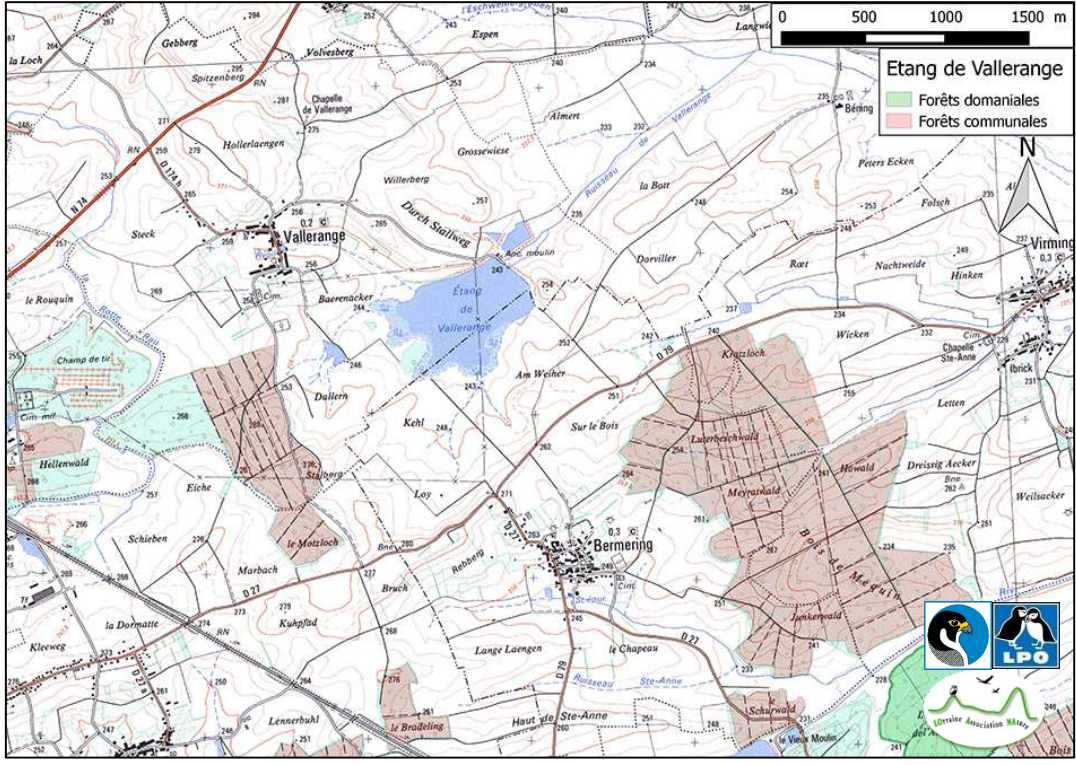


ETANG DE MITTERSHEIM	
Localisation	 Auteur : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak ; projection : Lambert 93
Bilan des prospections 2014	Pas de prospections ciblées.
Actions en 2015	• Prospecter la zone à la recherche d'arbres supports potentiels • Prise de contact avec le gestionnaire et le propriétaire • Effectuer un suivi de la zone en période de nidification en collaboration avec les observateurs locaux

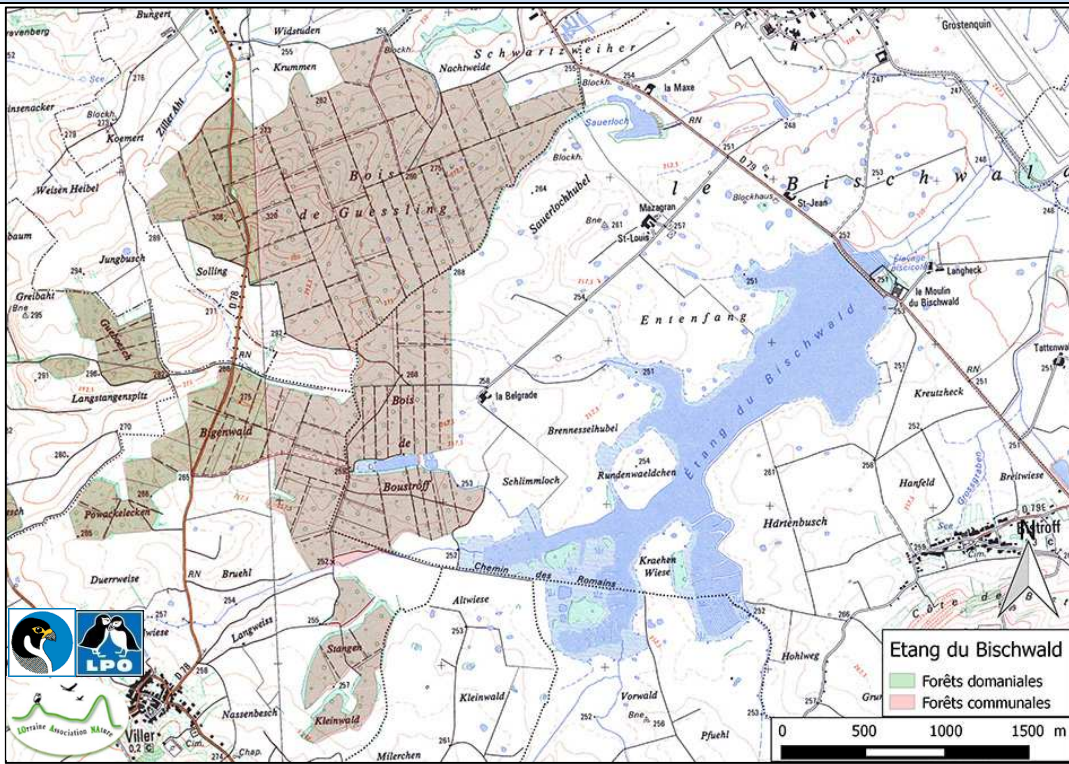


ETANG DE PARROY	
Localisation	 Auteur : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak ; projection : Lambert 93
Bilan des prospections 2014	Pas de prospections ciblées.
Actions en 2015	• Prospecter la zone à la recherche d'arbres supports potentiels • Prise de contact avec le gestionnaire et le propriétaire • Effectuer un suivi de la zone en période de nidification en collaboration avec les observateurs locaux



ETANG DE VALLERANGE	
Localisation	 Auteur : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak ; projection : Lambert 93
Bilan des prospections 2014	Pas de prospections ciblées.
Actions en 2015	• Prospecter la zone à la recherche d'arbres supports potentiels • Prise de contact avec le gestionnaire et le propriétaire • Effectuer un suivi de la zone en période de nidification en collaboration avec les observateurs locaux



ETANG DU BISCHWALD	
Localisation	 Auteur : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak ; projection : Lambert 93
Bilan des prospections 2014	Pas de prospections ciblées.
Actions en 2015	• Prospecter la zone à la recherche d'arbres supports potentiels • Prise de contact avec le gestionnaire et le propriétaire • Effectuer un suivi de la zone en période de nidification en collaboration avec les observateurs locaux

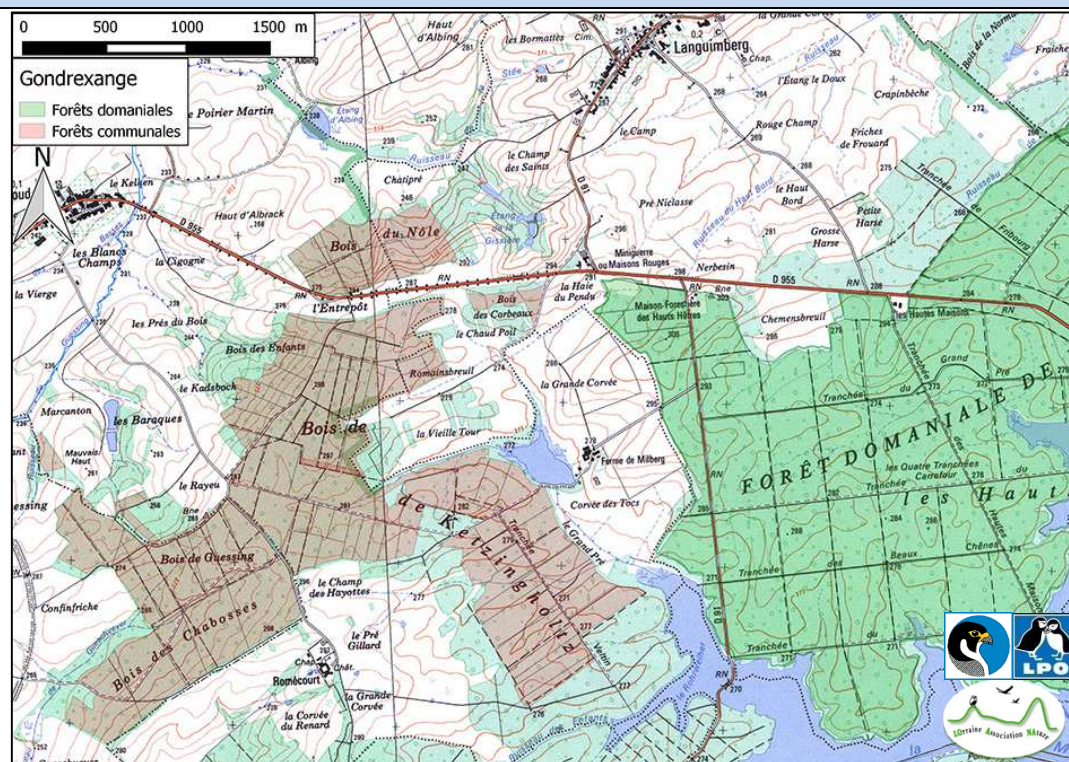


ETANG ROUGE	
Localisation	Auteur : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak ; projection : Lambert 93
Bilan des prospections 2014	Pas de prospections ciblées.
Actions en 2015	• Prospecter la zone à la recherche d'arbres supports potentiels • Prise de contact avec le gestionnaire et le propriétaire • Effectuer un suivi de la zone en période de nidification en collaboration avec les observateurs locaux



ETANG DE GONDREXANGE

Localisation



Auteur : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak ; projection : Lambert 93

Bilan des prospections 2014

- Prospections en collaboration avec le gestionnaire du Domaine de Ketzing
- Sélection d'un support favorable

Actions en 2015

- Signature d'une convention multipartite et installation d'une plateforme
- Effectuer un suivi de la zone en période de nidification en collaboration avec les observateurs locaux



LONG ETANG	
Localisation	Auteur : ARMAND T., LOANA, QGIS 2.4.0-Chugiak ; projection : Lambert 93
Bilan des prospections 2014	Pas de prospections ciblées.
Actions en 2015	• Prospecter la zone à la recherche d'arbres supports potentiels • Prise de contact avec le gestionnaire et le propriétaire • Effectuer un suivi de la zone en période de nidification en collaboration avec les observateurs locaux