Chevêche d'Athéna
en Alsace du Sud

Actualisation et rapport annuel 2014
à partir des données de baguage et contrôle

Photo : Isabelle Dobler

Présenté par Bertrand Scaar,
bagueur CRBPO - Muséum National d'Histoire Naturelle

Avec la collaboration des responsables de secteur
du « Groupe Chevêche 68 » de la LPO Alsace

Sommaire

Effectifs et résultats de la reproduction en 2014 dans le Haut-Rhin.....3

Evolution pluriannuelle des territoires.....4

Evolution pluriannuelle de la nidification.....5

Bilan des opérations de baguage dans le Sud de l'Alsace 6

Dispersion des jeunes chevêches de 2006 à 2014.....7

Survie des jeunes et distances parcourues lors de la dispersion.....8-9

Nichées tentées,… et perdues 9

Programme personnel et programme minimum commun.....10

Remerciements.....10

UN-Dekade 11

Chevêche d'Athena – ATHENE NOCTUA

Effectifs et résultats de la reproduction en 2014 dans le Haut-Rhin

(en italique, effectif connu, certainement incomplet)

(entre parenthèses, plus petit, données chiffrées de 2012)

TERRITOIRES (couples + individus seuls)	**Réponses à la repasse :** - sur site nichoir : 78 présents 10 absents *- sur cavité ou grange connues :* *38 présents* *4 absents* *Dont 17 nouveaux chanteurs*	116 (116 en 2013) territoires ont été déterminés. Comme toujours certains territoires ne sont plus occupés. Ce sont souvent des territoires occasionnels, à courte durée d'occupation (1 ou 2 ans). Parallèlement, de nouveaux chanteurs proposent de nouveaux territoires. Comme le succès de la reproduction a été particulièrement faible en 2013 (1,69 jeune volant par nichée tentée), on ne note pas de progression dans les effectifs. Cependant, les jeunes nés en 2013 ont malgré tout suffi à remplacer les adultes défaillants.
NICHEES	En nichoirs : Tentées : 62 (65) Réussies : 54 (45) Perdues : 8 (20) *En cavités ou granges :* *Non comptées*	Le nombre de nichées tentées en nichoir a légèrement diminué. Par contre, comme le printemps a été clément, seules 8 nichées ont échoué, à divers stades. Les œufs (ou pontes entières) non éclos ont été confiés à l'université de Besançon 'Ecotox) pour recherche de polluants et pesticides.
JUVENILES	En nichoirs : 181 (110) * *En cavités ou granges :* *Non comptés*	Le nombre de juvéniles est bien meilleur que l'an passé. Il dépasse même le chiffre record de 2012 (169). La taille des pontes a été assez importante mais le nombre de jeunes à l'envol par nichée est resté cependant très variable (1 à 6). Sur certains sites, la nourriture n'était pas forcément disponible au moment du nourrissage et quelques nichées ont souffert de la chaleur lors de journées de canicule.
BAGUAGE	**Adultes contactés : 39 (42)** dont bagués : 12 (8) soit 8F - 4M (6F - 1M - 1?) dont contrôlés ou repris : 27 (34) soit 24F - 3M (26F - 8M) dont repris : 0 (3) **Juvéniles bagués : 180 (102)** dont issus de nichoirs : 180 (102) dont issus de cavités : 0 (0)	Le nombre d'adultes contactés est à peu près stable. On peut dire que la moitié des femelles en nichoir est connue. Il reste cependant encore particulièrement faible pour les mâles qui occupent très peu les nichoirs voués à la seule reproduction. Néanmoins, au moins une visite hivernale (janvier-février) s'impose, sachant qu'on évitera le dérangement des nouveaux couples. C'est en mars qu'on peut souvent trouver le couple au complet, la ponte intervenant en avril. Cependant, on a pu remarquer que les visites en mars peuvent inciter le couple à changer de nichoir ce qui est, bien sûr, à éviter. Des essais au filet pendant la période de nourrissage intensif sont à tenter là où la situation le permet (hors pâtures et prés de fauche).
MOYENNES	Juvéniles par nichée réussie en nichoir : 3,35 (2,44) Juvéniles par total des nichées en nichoir : 2,92 (1,69)	Ces moyennes approchent celles de 2012. Suite à une stagnation des nicheurs en 2014, mais à un bon taux de reproduction et une survie des jeunes accrue en nichoirs sécurisés, une nouvelle marche de progression est envisageable pour 2015.

Chevêche d'Athena – ATHENE NOCTUA

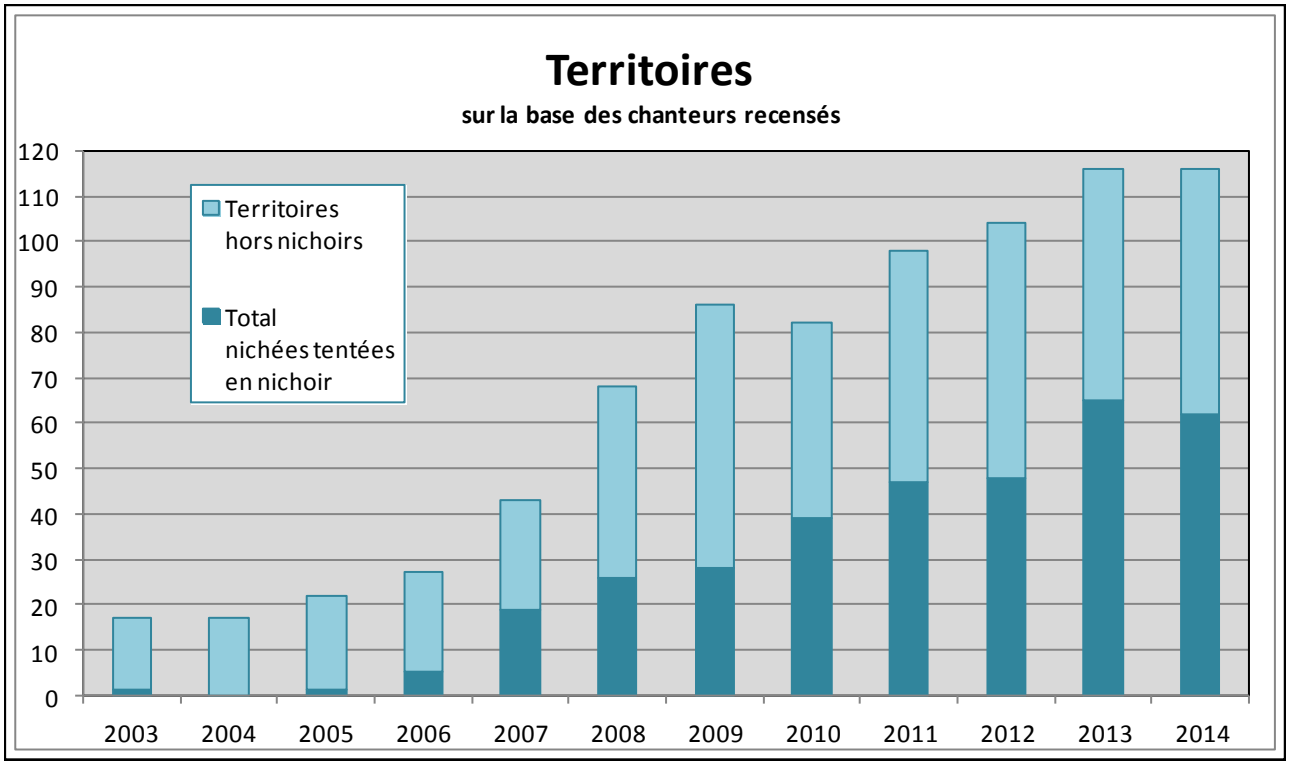
Evolution pluriannuelle des territoires

Rappel du principe :

Le comptage du nombre de couples nichant en cavités, et plus encore celui du nombre de jeunes produits, est une tâche très difficile dont les résultats, très fluctuants d'une année à l'autre, sont peu fiables, l'expérience de ces dernières années nous l'a montré.

Il est plus juste de comparer des données obtenues selon des protocoles reconduits à l'identique, d'année en année. Il en est ainsi du recensement effectué en début de saison (mars-avril) : par l'écoute des mâles chanteurs, il permet de définir le nombre de territoires, que ceux-ci soient équipés de nichoirs ou non.
Plus tard, lors des visites de nichoirs, qui sont elles-aussi protocolées, on pourra connaître le nombre de nichées tentées (un œuf pondu au minimum). Par soustraction, on obtient ainsi le nombre de territoires avec nidification possible en cavité.

Il est clair que ce dernier nombre reste approximatif car l'ensemble du département n'est pas recensé annuellement et que des individus, mâles et femelles, resteront célibataires dans l'année en cours. Cependant, l'intérêt reste de mesurer les évolutions au fil des ans en gardant le même type de comptage.



Résultats 2014 :

Le graphique nous permet d'observer une progression constante des nichées tentées en nichoirs avec des « marches d'escaliers », consécutives aux années à bon taux de reproduction. Ceci est particulièrement visible de 2010 à 2014.

Cette progression ne provient pas d'un transfert des cavités vers les nichoirs car le nombre de territoires sans occupation de nichoirs progresse aussi ou, au moins, reste stable même si l'on considère une meilleure couverture, au fil des ans, du territoire recensé.

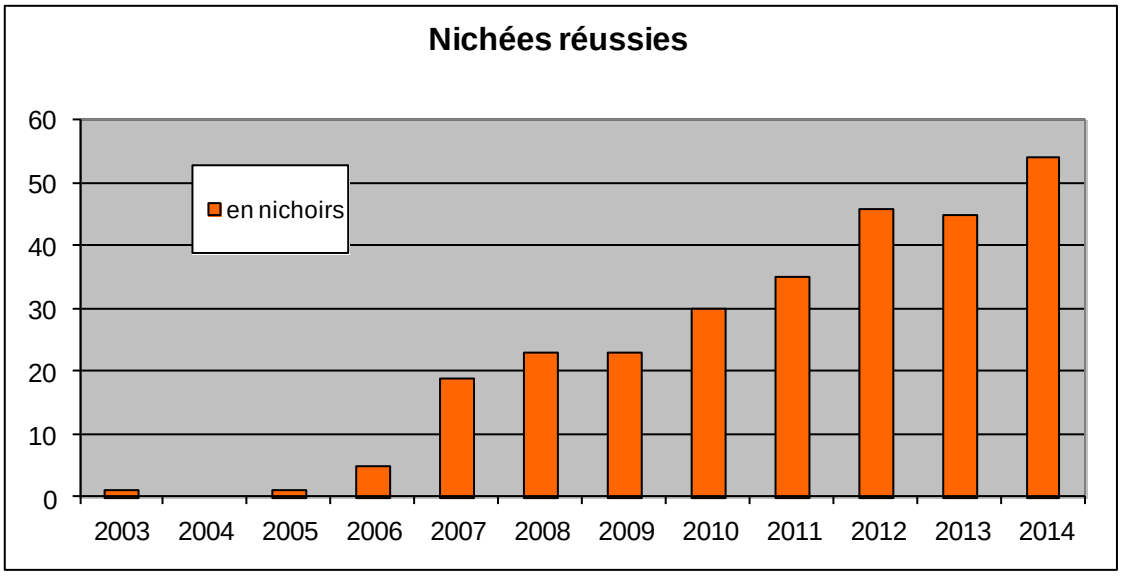
On peut penser que les jeunes produits en nichoirs « alimentent » pour partie des territoires non équipés, mais cela est difficile à démontrer.

On peut aussi attribuer une part de la progression à « l'arrivée » de chevêches issues de la population allemande, surtout femelles sans pour autant qu'il y ait dispersion dans l'autre sens. Est-ce un effet de saturation de la population allemande voisine ? Il semble aussi, d'après les rapports annuels, que le contrôle des adultes soit peu recherché, ce qui est bien dommage.

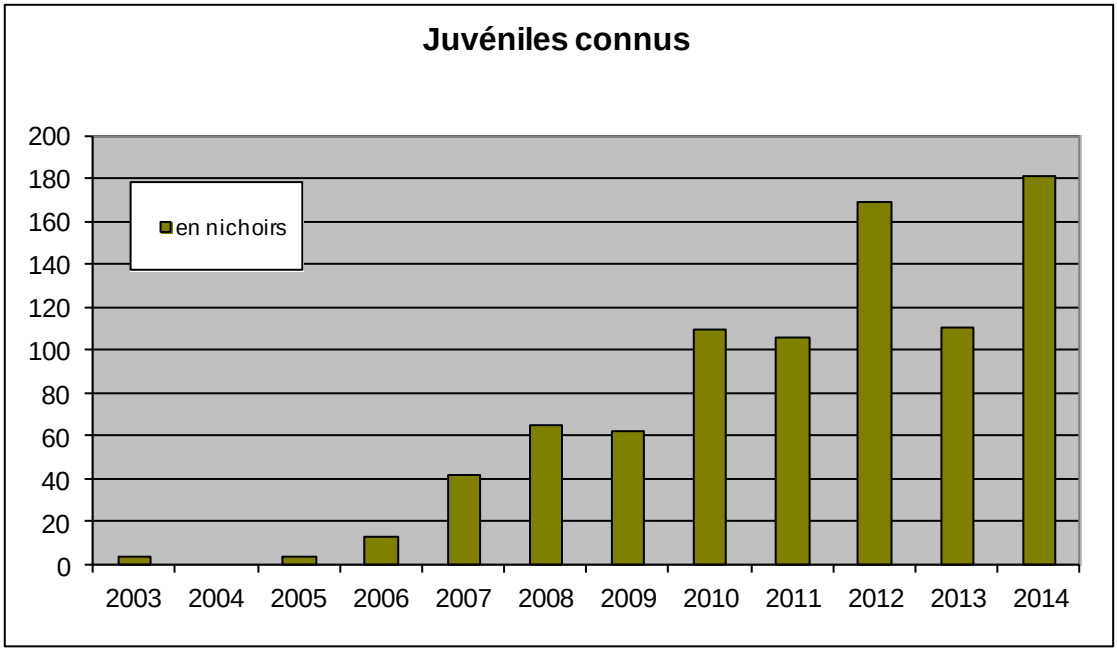
Avec l'Ajoie (Jura suisse) les échanges de femelles sont plus rares, mais semblent plus équilibrés. La partie sundgauvienne du Territoire de Belfort (Franche-Comté) et le piémont vosgien mériteraient plus ample prospection.

Chevêche d'Athena – ATHENE NOCTUA

Evolution pluriannuelle de la nidification



Les nichées tentées ont été légèrement moins nombreuses, suite au mauvais taux de reproduction de l'an passé, mais peu d'échecs ont été constatés, par suite d'une météo favorable. Le nombre de juvéniles est donc en bonne progression après une saison 2013 calamiteuse.



Chevêche d'Athena – ATHENE NOCTUA

Bilan des opérations de baguage dans le Sud de l'Alsace

Année	Baguages d'adultes	Nouveaux contrôles ou reprises d'adultes					Nombre de nichées	Baguages de poussins	Total d'oiseaux contactés
		F en F	F en D	F en CH	D en F	CH en F			
2006	3						5	13	16
2007	3						10	34	37
2008	5	4			3		16	48	60
2009	4	6	1		2		20	56	69
2010	12	8		1	2		33	112	135
2011	12	16			2		35	106	136
2012	4	14			1	1	43	160	180
2013	8	14		2	4		41	102	130
2014	12	11		1	1		53	180	205
Total	**63**	**78**			**15**	**1**	**256**	**811**	**968**

F = France - D = Deutschland - CH = Confédération helvétique

Le tableau fait apparaître l'existence de reproductions hors nichoirs réussies. En effet chaque année, des adultes sont bagués alors que la quasi-totalité des jeunes nés en nichoirs sont bagués au nid.

Suite à échange avec d'autres régions où la chevêche fait l'objet d'un « programme personnel » de baguage agréé par le CRBPO, l'intérêt d'un programme minimal commun, exploitable statistiquement, s'est fait jour. Après deux années de gestation et de multiples échanges entre les porteurs de programme et divers spécialistes de l'espèce, celui-ci est à présent publié et donc public. Il n'a pas toujours été facile de trouver un protocole commun quand l'espèce présente des comportements aussi divers et des actions de protection aussi variées ! L'objectif de cette standardisation est de recueillir suffisamment de données dans des conditions semblables pour qu'elles soient exploitables statistiquement. Aux mesures standard, aile pliée et masse, est ajoutée la mesure d'un os long, le tarse, à partir de laquelle pourra être obtenue la condition corporelle des poussins. Des prélèvements de duvet permettront de sexer les poussins et, ultérieurement, de faire des recherches génétiques. 2014 a été une année test pour affiner le protocole. Il en ressort que pour l'Alsace entière, le protocole national sera appliqué sur des zones d'étude bien définies, ceci pour des raisons de faisabilité (voir plus loin). Le programme personnel (survie et dispersion) restera valable sur l'ensemble de l'Alsace.

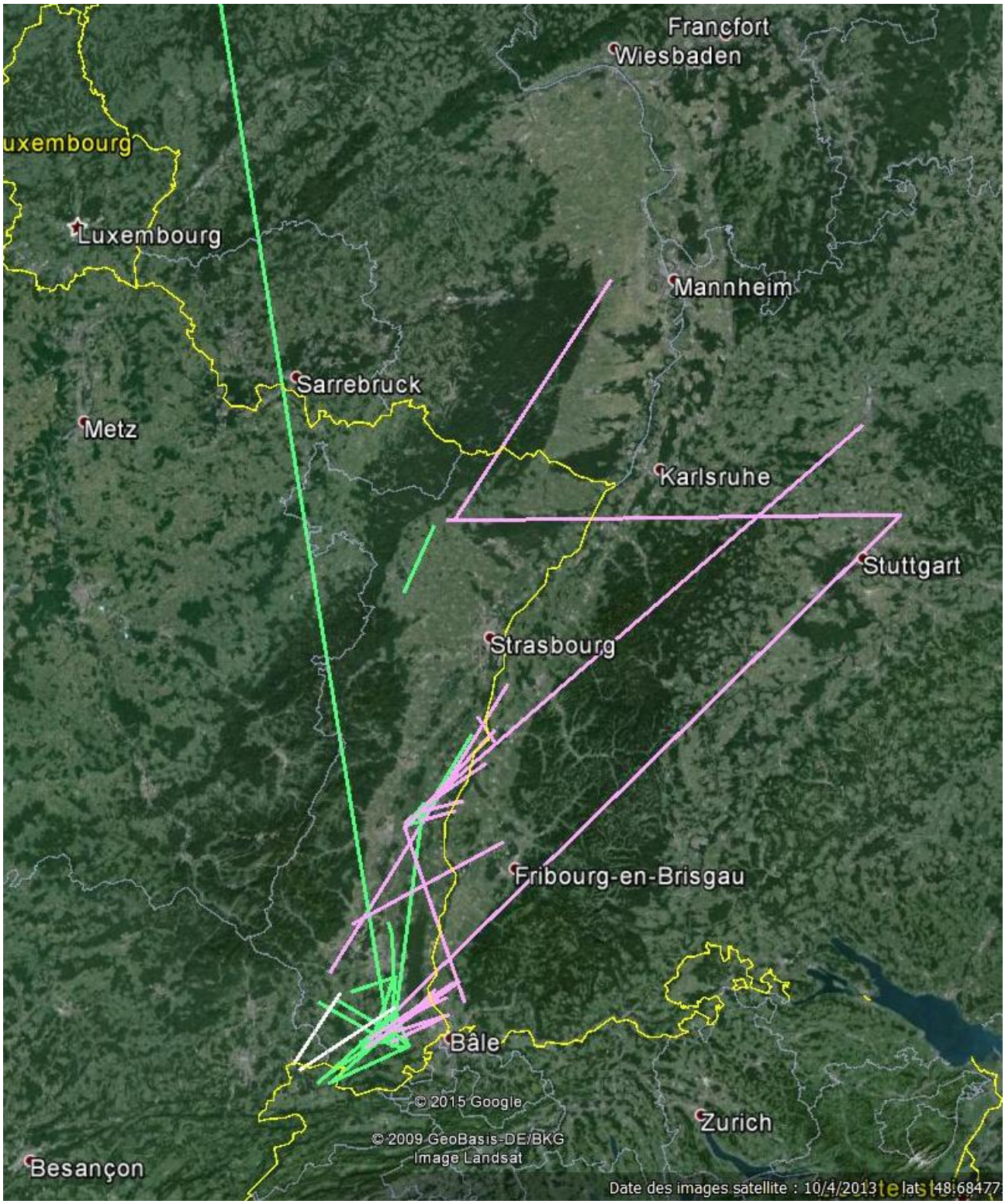
Le point faible de nos opérations reste toujours la capture des adultes, et en particulier des mâles. Plusieurs stratégies ont été proposées. A nous de les expérimenter et de choisir celles qui sont les plus productives en terme de temps consacré et de résultat.

Il semblerait fortement que les mâles ne font que très rarement de grands déplacements mais pour pouvoir l'affirmer et en tirer les enseignements pour une meilleure protection de l'espèce, les pourcentages de contrôles doivent être bien plus importants.
Il en est de même si on veut en savoir plus sur la survie dans les différentes phases d'activité des mâles et des femelles, dans le nichoir, en dispersion, en hivernage, lors de la couvaison, du nourrissage et du sevrage.

Chevêche d'Athena – ATHENE NOCTUA

Dispersion des jeunes chevêches de 2006 à 2013 (2014 partiel)

rose, bagué en Allemagne - blanc bagué en Suisse - vert, bagué en France



La région est fortement alimentée par des femelles allemandes.

Des échanges ont lieu entre le Sundgau et l'Ajoie. Ils concernent exclusivement des femelles.

Chevêche d'Athena – ATHENE NOCTUA

Survie des jeunes et distances parcourues lors de la dispersion

Contrôles interannuels d'adultes bagués poussins			
Année de baguage	Nombre de poussins	Contrôles les années suivantes	Pourcentage d'oiseaux retrouvés
2006	13	1 (1M)	7,7%
2007	34	5 (1M-3F-1?)	14,7%
2008	48	7 (2M-5F)	14,6%
2009	56	10 (4M-5F-1?)	17,9%
2010	112	16 (4M-12F)	14,3%
2011	106	9 (2M-6F-1?)	8,5%
2012	160	13 (3M-9F-1?)	8,1%
2013	102	4 (4F)	3,9%
2014	(180)		
Cumul 2006-2013	631	65 (17M-44F-4?)	10,6%

Tous les adultes sont loin d'être contrôlés. Néanmoins 11% des oiseaux bagués sont retrouvés nicheurs les années suivantes, avec un record de 17,9% en 2009. Les oiseaux contrôlés en présence des poussins sont, sauf une exception, des femelles : elles présentent une plaque incubatrice. Par contre, les contrôles de couples avant la ponte ne permettent pas de sexer les individus de manière sûre : la plaque incubatrice n'est pas encore présente et la différence de taille entre les deux sexes est loin d'être un critère absolument fiable pour cette espèce. Néanmoins, si un couple est bagué ou contrôlé en fin d'hiver, le recontrôle de la femelle au début de la période de nourrissage permettra de confirmer le sexe du second individu contacté.

Distance parcourue par les jeunes nés dans le Haut-Rhin (hors exception = 341) lors de la dispersion postjuvénile		
	Mâles (n=17)	Femelles (n=43)
Moyenne	2,6 km	11,0 km
Minimum	0,2 km	0,7 km
Maximum	8,8 km	67,0 km

Distance parcourue par les jeunes nés ou contrôlés dans le Haut-Rhin lors de la dispersion postjuvénile		
	Mâles (n=19)	Femelles (n=57)
Moyenne	5,7 km	27,3 km
Minimum	0,2 km	0,7 km
Maximum	52,9 km	341,0 km

La visite des nichoirs en période prénuptiale ainsi que les contrôles de bagues en Suisse et en Allemagne permettent de mesurer les distances parcourues lors de la dispersion postjuvénile. Ces résultats s'affinent d'année en année (page 8).

Chevêche d'Athéna – ATHENE NOCTUA

Nichées tentées,… et perdues (8).

Elsenheim, ELS03, :	4 œufs abandonnés dont 1 cassé
Ensisheim, ENS20, :	4 œufs disparus (prédation ou dénichage ?)
Grentzingen, GRE01,	5 œufs abandonnés
Koetzingue, KOE,	1 œuf abandonné
Muespach, MUE03, Greder :	3 poussins éclos disparaissent un à un Manque de nourriture ?
Muespach, MUE20,	5 œufs abandonnés
Ruederbach, RUED04, Birkenhof :	2 œufs froids + 2 poussins morts disparition de la femelle ?
Steinsoultz, STEI04, Surgand	4 cadavres de petits gris (>15 jours) Disparition des adultes ?

Programme personnel
et Programme minimum commun
Perspectives 2015

Le programme personnel Chevêche a été renouvelé en 2013 (pour 4 ans) avec extension à une entité géographique plus grande, c'est-à-dire l'Alsace, Haut-Rhin et Bas-Rhin. L'objectif est d'arriver à un nombre de baguages et surtout de contrôles plus important de façon à pouvoir envisager leur exploitation statistique. Rappel : son objet est avant tout l'étude de la dispersion et de la survie

Comme plusieurs programmes « chevêche » sont en cours en France, le CRBPO a proposé qu'un programme minima commun soit élaboré, pour une étude statistique standardisée dans le temps et dans l'espace, à l'image des STOCs (Suivi Temporel des Oiseaux Communs - Constant Effort Ringing Scheme). Un tel programme repose sur une homogénéité de la répartition des nichoirs sur une zone-entité délimitée avec une densité comparable (0,5 à 1 nichoir par km² hors forêt + 200 m de lisière et hors urbanisation). Dans le Haut-Rhin, l'espace qui s'y prête le plus est le Sundgau, avec un total de 107 communes, couvrant 632 km² (dont il faudra extraire l'urbanisation et les forêts) équipé actuellement de 342 nichoirs répartis sur 252 territoires possibles. 50 couples ont tenté de nicher en 2014. Notre prochain chantier sera de cartographier par SIG pour évaluer les vides et les trous à combler de façon à obtenir une zone équipée qui soit homogène.

Par ailleurs, il est envisagé de cartographier par SIG l'ensemble des territoires et nichoirs du secteur rhénan, en utilisant des codes compatibles avec ceux de nos voisins allemands du NABU dans le cadre d'un nouvel INTERREG.

La collaboration avec le CNRS (DEPE) est passée dans une phase très active puisque 175 prélèvements (X2) de plumes et de duvet ont pu être réalisés pour, dans un premier temps, le sexage des poussins. Reste à avoir des assurances quant à la prise en charge financière des analyses. D'autre part, dix nichoirs vont être équipés de capteurs thermométriques qui permettront de connaître les températures auxquelles sont exposés les poussins et de rectifier si nécessaire l'aération et l'isolation des nichoirs.

Comme l'an passé, les œufs non éclos, voire les pontes complètes non écloses, seront à collecter, à mettre en pochette plastique avec étiquette portant n° de nichoir, lieu et date au crayon et à entreposer au congélateur avant envoi vers Ecotox à Besançon.

Un « service civique » pourra épauler les équipes au moment de la visite des nichoirs et prendre en charge une partie des opérations ce qui permettra de réduire le temps d'intervention sur site et libérera le responsable local qui pourra gérer le nichoir et informer maire et propriétaire.

le 12 février 2015
Bertrand Scaar

Remerciements :

- *à tous les membres du groupe Chevêche 68, qui sont responsables de secteurs, qui aident au contrôle des nichoirs, qui battent la campagne (de nuit surtout) à la recherche de la petite chouette, qui participent aux journées d'entretien des milieux et aux chantiers de plantation, qui scient, découpent, clouent, vissent et agrafent pour confectionner des nichoirs, qui informent le public lors d'expositions et de salons, qui donnent des conférences et projettent leurs photos, qui sont les chevilles ouvrières de ce projet.*
- *aux salariés de la LPO Alsace qui montent les dossiers, trouvent des financements et s'occupent de tâches administratives souvent ingrates*
- *aux amis suisses et allemands qui soutiennent nos actions depuis la première heure.*

„Grenzüberschreitende Förderung der Streuobstwiesen und ihrer Artenvielfalt"

durch den

NABU Südbaden, LPO Alsace, SVS Birdlife Schweiz

wird als offizielles Projekt der „UN-Dekade Biologische Vielfalt" ausgezeichnet.

Osnabrück, 13.06.2014

leben.natur.vielfalt

die UN-Dekade

Barbara Hendricks
Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Professor Dr. Beate Jessel
Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz (BfN)

Dr. Heinrich Bottermann
Geschäftsführer des Zentrums für Umweltkommunikation der DBU gGmbH