

Chevêche d'Athéna en Alsace du Sud

**Rapport annuel 2021
à partir des données de baguage et contrôle**



Photo : Olivier Wendling

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

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

Sommaire

Sommaire	2
Effectifs et résultats de la reproduction en 2021 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
Survie des jeunes : taille des pontes et des nichées	7
Contrôles interannuels d'adultes bagués poussins.....	7
Distances parcourues lors de la dispersion	8
Nichées tentées,... et perdues	8
Programme personnel Protocole renouvelé 2021 - 2024	9
Remerciements	10

Chevêche d'Athéna – ATHENE NOCTUA

Effectifs et résultats de la reproduction en 2021 dans le Haut-Rhin

(en italique, effectif connu, mais certainement incomplet)

(entre parenthèses, données chiffrées de 2020)

* il s'agit du nombre de juvéniles au moment du baguage et non du nombre d'oiseaux volants.

<p>TERRITOIRES (couples + individus seuls)</p>	<p>Réponses à la repasse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur site nichoir : 129 présents (111) 9 absents (10) - sur cavités connues : 37 présents (33) 3 absents (3) + 29 nouveaux chanteurs (28) 	<p>195 (172 en 2020) territoires ont été déterminés pour 154 communes visitées ou recensées.</p> <p>Après 2020 et sa période de recensement tronquée par le confinement dû à la pandémie, c'est cette fois-ci le couvre-feu qui allait compromettre les résultats de 2021.</p> <p>Cependant, grâce à une démarche de la LPO France, au plus haut niveau, auprès du Secrétariat d'Etat à la Biodiversité, les bénévoles responsables du suivi et des comptages d'espèces sensibles ont pu bénéficier d'autorisations nominatives. Pour le calendrier « chevêche », ces dérogations sont cependant arrivées un peu tardivement.</p> <p>De plus, les soirées favorables au chant et par une météo clémente ont été peu nombreuses et il n'a été que rarement possible d'effectuer les deux passages prévus au protocole.</p>
<p>NICHEES</p>	<p>En nichoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tentées : 117 (114) Réussies : 94 (92) Perdues : 23 (22) <p>En cavités ou granges : Non comptées</p>	<p>Un certain nombre d'absences ainsi que de territoires avec présence mais sans nidification ont été remarqués.</p> <p>De nouveaux nichoirs occupés sur des territoires jusque là vacants ont été relevés.</p> <p>La population nicheuse reste, de ce fait, en légère progression, tant pour les nichées tentées (au moins un œuf pondu) que pour les nichées réussies (au moins un jeune à l'envol).</p>
<p>JUVENILES</p>	<p>En nichoirs : 340 (299)</p> <p>En cavités ou granges : Non comptés</p>	<p>La majorité des pontes a compté 5 œufs. Malgré un nombre important d'échecs suite à une incubation perturbée par la météo calamiteuse du mois de mai, le nombre de jeunes prêts à l'envol a cependant fortement progressé.</p> <p>Des surpontes et des nichées de remplacement ont rattrapé une baisse redoutée. Toutes n'ont probablement pas été relevées.</p> <p>La reproduction en cavités, très chronophage, n'a été que peu suivie. Ses résultats ne sont pas significatifs car seules quelques pontes, sur des sites connus, ont été comptabilisées et ne figureront pas sur les graphiques des pages suivantes.</p>
<p>BAGUAGE</p>	<p>Adultes contactés : 66 (48)</p> <p>dont bagués : 5 (6) soit 5F (6F)</p> <p>dont contrôlés ou repris : 33 (25) soit 20F - 9M - 4? (18F - 4M - 3?)</p> <p>dont recontrôlés : 29 (17) soit 27F-1M - 1? (17F)</p> <p>Juvéniles bagués : 340 (298)</p> <p>dont issus de nichoirs : 340 (298) dont issus de cavités : 0 (0)</p>	<p>Le nombre d'adultes contactés a très nettement progressé et représente cette saison 28,2% des adultes nicheurs en nichoirs.</p> <p>Le nombre de mâles bagués, contrôlés ou repris (10) est en très légère augmentation mais reste disproportionné par rapport à celui des femelles (53)</p> <p>Le nombre de juvéniles en nichoirs bagués a bien progressé mais aucune nichée en cavité naturelle n'a été marquée cette année.</p>
<p>MOYENNES</p>	<p>Juvéniles par nichée réussie en nichoir : 3,62 (3,25) Juvéniles par total des nichées en nichoir : 2,91 (2,62)</p>	<p>Les moyennes de juvéniles produits, que ce soit par nichée réussie ou par l'ensemble des nichées tentées, s'affichent en 3ème place sur 16 années de suivi. C'est encourageant.</p>

Chevêche d'Athéna – ATHENE NOCTUA

Evolution pluriannuelle des territoires

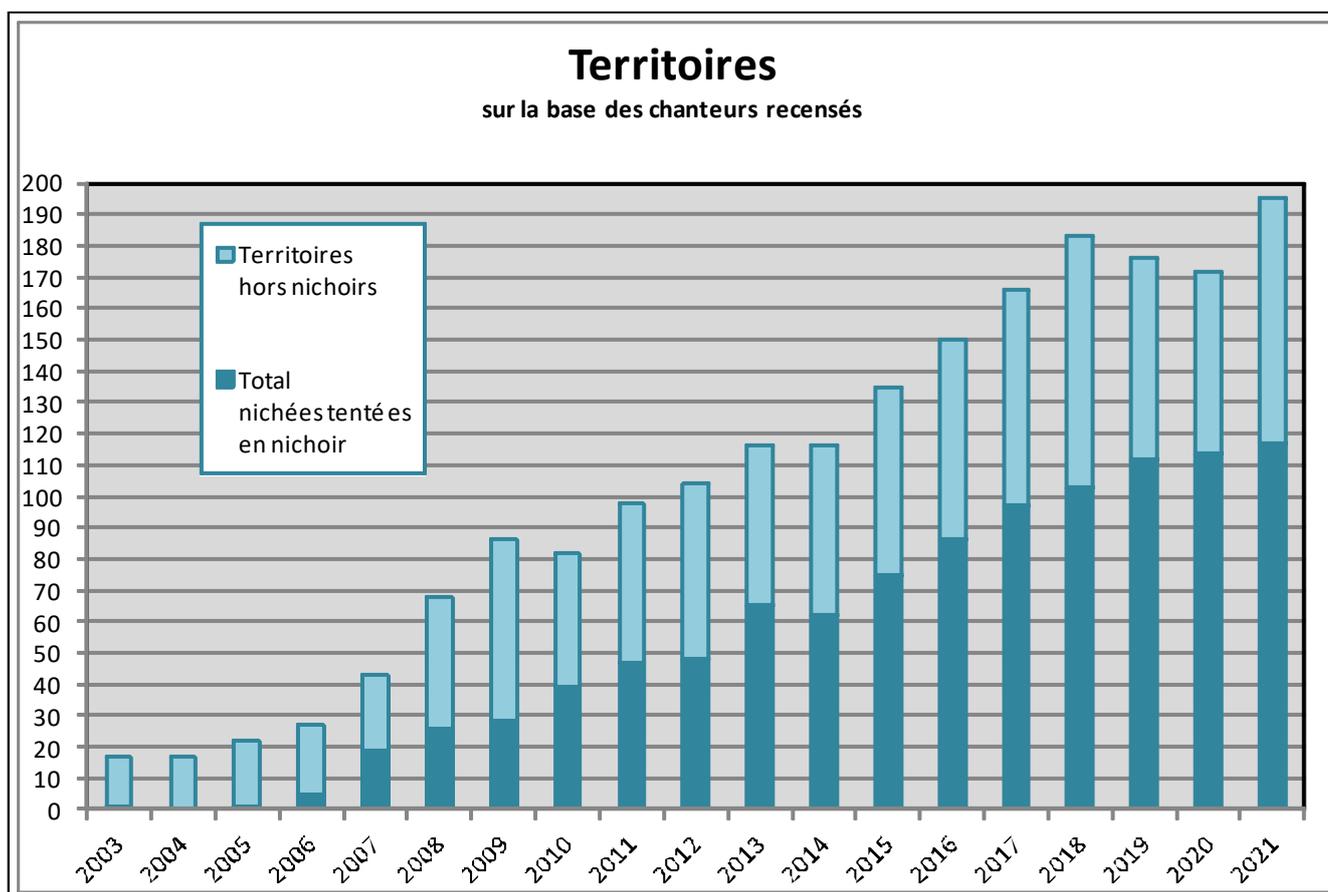
Rappel du principe :

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.

Ce dernier nombre est estimatif et il est clair qu'il reste approximatif car l'ensemble du département n'est pas recensé annuellement et « plus il y a d'observateurs, plus il y a d'oiseaux ». D'autre part, 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 et la même période de recensement.



Résultats 2021 :

L'évolution des nichées en nichoir tend vers un plateau. Le nombre total de territoires évolue sensiblement de la même manière.

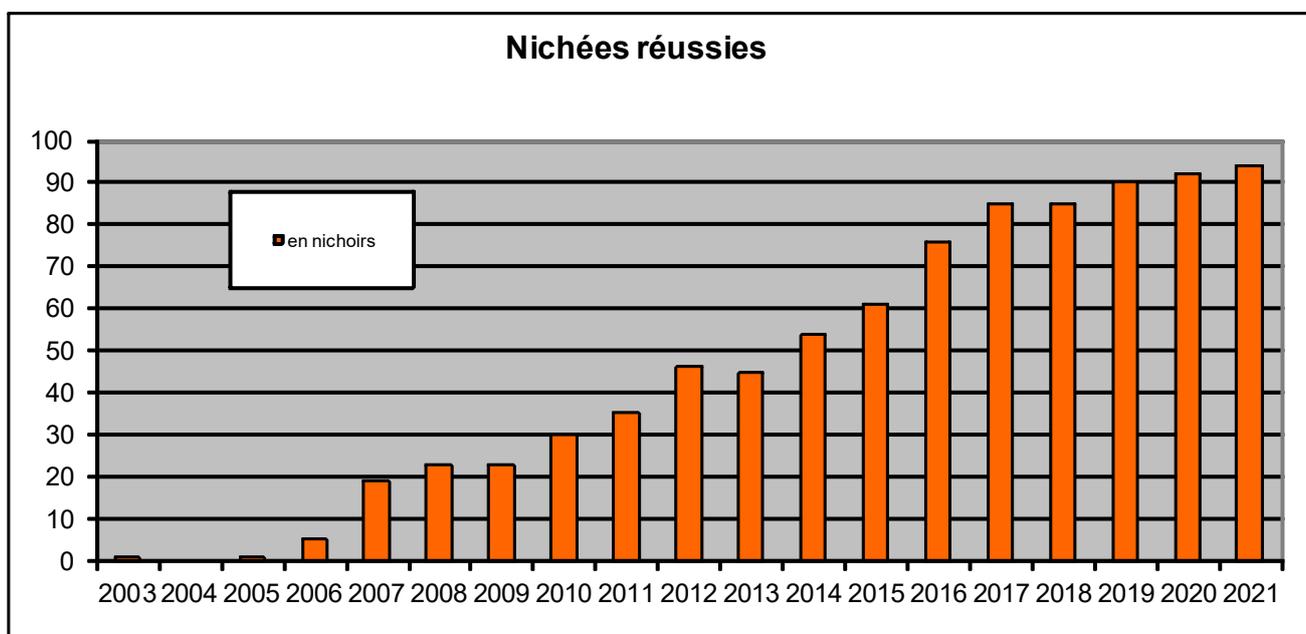
Un « rattrapage » apparaît après deux années perturbées par des réductions de la durée des périodes de recensement dues d'une part à une moindre disponibilité des observateurs et d'autre part au confinement forcé suite à la pandémie de la COVID. La situation s'est améliorée en 2021 avec les dérogations au couvre-feu obtenues cependant tardivement. La barre des 200 territoires n'a, de ce fait, pas été franchie.

Chevêche d'Athéna – ATHENE NOCTUA

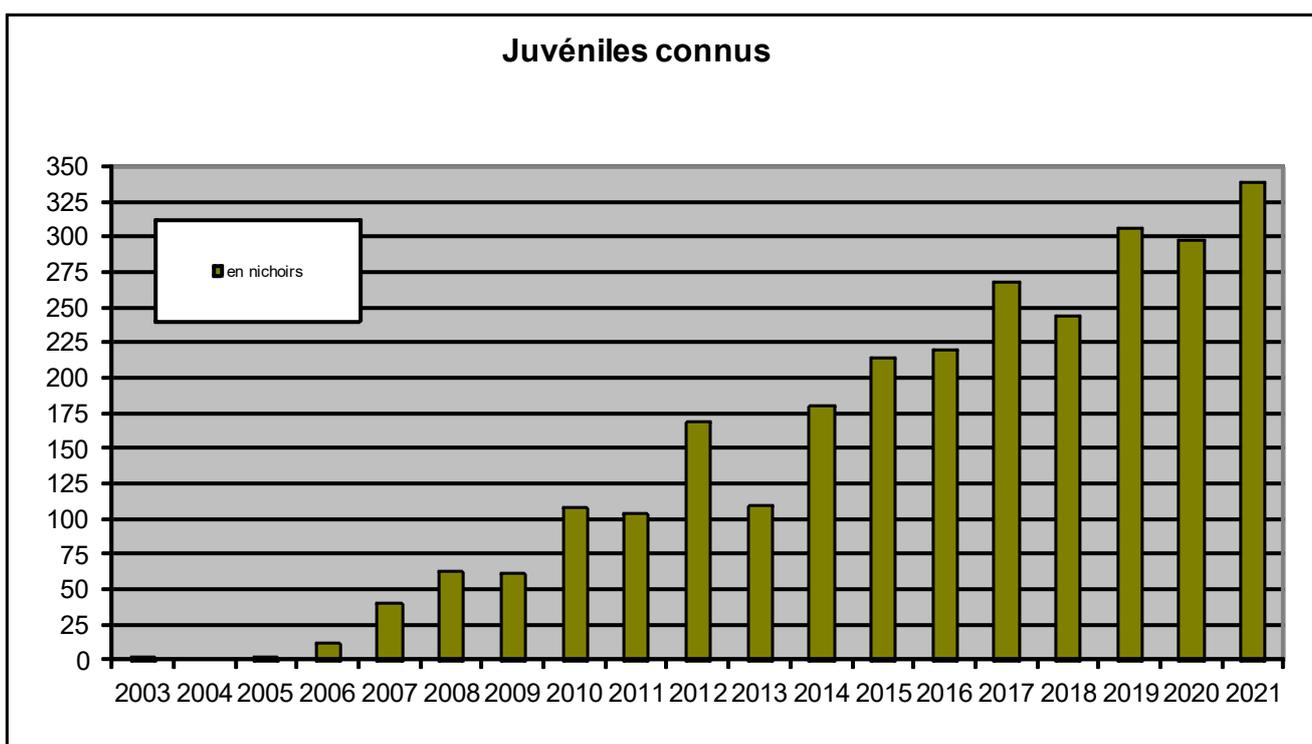
Evolution pluriannuelle de la nidification

Les pontes, de belle taille, se sont échelonnées en avril. Les températures douces ont cependant tardé et la nourriture abondante dans un premier temps est devenue plus rare par la suite.

Comme les deux années passées, les pertes ont été nombreuses à ce stade. Des pontes ont été abandonnées, certaines ont été dispersées ou couvées aux delà des temps d'incubation. Elles ont parfois donné lieu à des surpontes ou des pontes de remplacement.



La dispersion s'observe surtout sur le Sundgau. Le Ried brun reste assez stable. Le bilan est plus mitigé sur la couronne mulhousienne, principalement dans les collines du sud. Quant au corridor de l'Ill entre Mulhouse et Colmar, il se désertifie.



Chevêche d'Athéna – 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
2015	14	16			1		61	215	246
2016	16	20		2	2		76	220	260
2017	4	22		1		1	85	269	297
2018	3	22		1			88	253	279
2019	6	28	1	1			89	303	339
2020	6	24		1	1		91	298	330
2021	5	31			1	1	94	340	374
Total	117	218			20	3	840	2709	3096

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

Cette année encore, l'ensemble des poussins nés en nichoirs a pu être bagué. Néanmoins, vu le grand nombre de pontes non fécondées, d'incubations interrompues, puis de couvaisons reprises, de pontes dispersées ou abandonnées suite à prédation des adultes, des surpontes ou pontes de remplacement ont eu lieu. Sur 3 nouvelles pontes qui ont été observées, 2 ont réussi, avec production de nichées tardives : la dernière a été baguée le 29 juillet, date record depuis 2006.

Il y a fort à parier que, pour les 23 échecs comptabilisés, d'autres pontes de remplacement ont été effectuées dans une cavité ou un nichoir voisin.

Grâce à la tenue d'un calendrier plus fin, des visites intermédiaires, dans la dizaine de jours après éclosion, ont permis de contacter plus d'adultes que les années passées : 67 adultes ont été bagués ou contrôlés

- 5 ont été bagués (5F)
- 33 ont été contrôlés pour la première fois (9M, 20F, 3?)
- 29 ont été recontrôlés (1M, 27F, 1?)

Une jeune femelle baguée en 2020 à Seefeld en dans le pays de Bade (Allemagne) a été contrôlée nicheuse à Dannemarie après avoir effectué un périple d'environ 45 km.

Un mâle probable bagué en 2019 à Coeuve (Ajoie – Suisse) a occupé seul un nichoir à Feldbach, soit 15 km. Il devait être déjà présent l'an passé et avait certainement perdu sa femelle (2 petits blancs morts)

Une vieille connaissance, baguée elle aussi en Allemagne, à Riedlingen, mais bien avant, en 2012, a fait un voyage de 32 km et a été contrôlée pour la 9^{ème} fois : elle est entrée dans sa 10^{ème} année.

Nous espérons encore l'un ou l'autre nouveau contrôle effectué par nos voisins suisses et allemands.

Chevêche d'Athéna – ATHENE NOCTUA

Survie des jeunes

Taille des pontes 2021		
Pontes	Oufs	Total œufs
1	1	1
0	2	0
12	3	36
37	4	148
47	5	235
18	6	108
2	7	14
117		542

La taille moyenne des pontes (4,63) est supérieure à celle en 2020 (3,94) mais semblable à celle observée en 2019 (4,59)

Malgré de nombreux échecs, la taille moyenne par nichée tentée est même légèrement supérieure à celles des deux années passées : 2,91 en 2021 pour 2,64 en 2020 et 2,74 en 2019.

Les échecs ont été comparables à ceux enregistrés en 2019 et 2020. En 2021 cependant, les causes en sont surtout les conditions météorologiques au moment de la ponte et de l'incubation : froid et humidité (voir dernière page).

Taille des nichées 2021		
Nichées	Jeunes à l'envol	Total jeunes
23	0	0
6	1	6
15	2	30
17	3	51
30	4	120
23	5	115
3	6	18
0	7	0
117		340

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	11 (4M-6F-1?)	19,6%
2010	112	18 (6M-12F)	16,1%
2011	106	9 (1M-8F)	8,5%
2012	160	17 (4M-11F-2?)	10,6%
2013	102	8 (7F-1?)	7,8%
2014	180	18 (8M-7F-3?)	9,4%
2015	215	30(3M-20F-7?)	13,9%
2016	220	20 (3M-14F-3?)	9,1%
2017	269	26 (5M-14F-7?)	9,7%
2018	253	20 (1M-16F-3?)	7,9%
2019	303	17 (3M-9F-5?)	4,6%
2020	298	15 (4M-10F-1?)	5,0%
2021	337		
Cumul 2006-2021	2369	222 (46M-142F-34?)	9,4%

Le nombre d'individus différents bagués poussins dans le Haut-Rhin et contrôlés une ou plusieurs années suivantes s'élève à présent à 222 individus soit 9,4 % de l'ensemble des oiseaux bagués.

Leur proportion s'établit à 1/4 de mâles pour 3/4 de femelles. L'expérience de la LPO PACA et du CNRS-DEPE Strasbourg devraient permettre bientôt quelques avancées dans ce domaine.

Distances parcourues lors de la dispersion.

Par les jeunes nés dans le Haut-Rhin (hors exception = 340)		
	Mâles (n=46)	Femelles (n=142)
Moyenne	3,4 km	9,2 km
Minimum	0,0 km	0,4 km
Maximum	19,3 km	67,1 km
Par les jeunes nés ou contrôlés dans le Haut-Rhin (issus d'Allemagne, de Suisse ou d'autres départements)		
	Mâles (n=54)	Femelles (n=175)
Moyenne	5,9 km	17,9 km
Minimum	0,0 km	0,4 km
Maximum	51,6 km	340,3 km

Nichées tentées,... et perdues (23).

Balschwiller, BALS07 - Stemmelen	Abandon de l'incubation après dépassement - 3 œufs
Bérentzwiller, BEREN12 - Monin	Abandon de l'incubation après dépassement - 3 œufs
Bernwiller, BERN04 - Scheracker	Abandon de l'incubation - 7 œufs froids dispersés
Durmenach, DUR05 - cimetière	Abandon de l'incubation - 3 œufs froids
Eglingen, EGL02 - rue de la Forêt	Femelle prédatée - 4 œufs froids - nouvelle femelle - 2 œufs - une éclosion puis poussin de 15 jours mort
Ensisheim, ENS23 - Belle-Ile	Abandon de l'incubation - 5 œufs froids fécondés
Folgensbourg, FOL4 - église	3 petits blancs morts - hypothermie ?
Grussenheim, GRU08 - commune	Disparition inexpliquée de la nichée de 6 poussins
Hagenbach, HAGB02 - Zinck	Abandon de l'incubation - 4 œufs froids dispersés
Hausgauen, HAU03 - Prinz	Abandon de l'incubation - 3 œufs non fécondés
Knoeringue, KNO06 - Ueberschlag	Abandon de l'incubation - 3 œufs froids
Koetzingue, KOE09 - rue des Vignes	Abandon de l'incubation - 4 œufs froids
Muespach, MUE07 - In der Reb	3 petits blancs morts - hypothermie ?
Muespach, MUE19 - Litzler	Abandon de l'incubation - 3 œufs froids dispersés
Obermorschwiller, OBERM05 - Traber	6 cadavres de 12-14 jours - empoisonnement raticide ?
Ranspach-le-Haut, RANH08 - verger du Fossé	3 œufs disparus + 1 œuf froid : prédation des œufs ?
Ruelisheim, RUEL02 - salle de sports	Abandon de l'incubation dérangement : travaux
Steinbrunn-le-Haut, STEIH01 - rue de la Fontaine	Abandon de l'incubation - 6 œufs froids
Steinsoultz, STEI02, Resweber	Abandon de l'incubation - 3 œufs froids
Waldighofen, WALD09 - rue de Willer	Abandon de l'incubation - 5 œufs froids
Willer, WIL16	3 œufs disparus + 1 œuf froid : prédation des œufs ?
Willer, WILWI06 - Windenhof	Ponte interrompue : 1 œuf
Zimmersheim, ZIM15 - Chemin de la Carrière	Abandon de l'incubation - 4 œufs froids

Renouvellement du Programme personnel 2021-2024 (Extraits)

... Les membres des « Groupe Chevêche » 68 et 67 de la LPO Alsace, principalement bénévoles, (une centaine en tout) assurent notamment la construction et la gestion des nichoirs. Ils prennent en charge le suivi des reproductions en nichoirs et l'accompagnement des bagueurs (10) lors des sessions de baguage.

Ils tiennent un fichier des nichoirs avec, entre autres, les données de localisation, travaillent à la sauvegarde ainsi qu'à la restauration de milieux et assurent des actions de communication (par exemple « Nuits de la Chouette »).

Historique du programme

La chevêche, omni présente dans tous les villages d'Alsace en plaine jusque dans les vallées vosgiennes, a vu sa population s'effondrer dans la deuxième partie du XXème siècle. Comme souvent, c'est une conjugaison de plusieurs facteurs anthropiques qui en est à l'origine.

Le programme mené depuis 2006 dans le Haut-Rhin et depuis 2013 dans le Bas-Rhin (extension du PP) a montré que l'espèce a reconquis des territoires perdus, suite à un bon succès de reproduction principalement lié aux mesures de protection, à son pouvoir d'adaptation, mais peut-être aussi au réchauffement climatique. Néanmoins ce processus de recolonisation est lent et des sites pourtant favorables tardent à être réoccupés.

A ce jour, des essaimages ont été observés mais le nombre de couples nicheurs par village a du mal à s'accroître en raison de la perte des milieux qui leur sont favorables. L'étude des stratégies de dispersion des jeunes, notamment par sexe, doit de ce fait être poursuivie afin de comprendre ces processus...

Le marquage a permis d'évaluer les modalités de reconnexion des différents noyaux de population par les juvéniles dans un modèle de métapopulation. Etant donné que la recolonisation est un processus lent, ce travail doit s'inscrire dans la durée. L'importance des déplacements d'oiseaux sur de longues distances (essentiellement des femelles) et les échanges transfrontaliers d'individus (Allemagne, Suisse) ont également pu être mis en évidence grâce aux différents programmes de baguage internationaux et à la coopération transfrontalière.

Ces connaissances permettent de mettre en œuvre des mesures de protection appropriées pour la conservation de cette espèce parapluie emblématique :

1/ Identification des corridors biologiques et des secteurs clés indispensables au maintien de l'espèce (vergers péri-villageois notamment) : mention de l'espèce dans les plans d'urbanisme (PLU), le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

2/ Préservation et entretien des vergers hautes-tiges, restauration des vieux saules têtards par recépage.

3/ Actions de renaturation avec la plantation d'arbres fruitiers hautes-tiges (opération Vergers Solidaires d'Alsace) et de plançons de saules taillés en têtards, chantiers éco-citoyens...

Autant d'actions favorisant la reconnexion des noyaux de population de chevêches.

La coopération transfrontalière est l'occasion d'approfondir l'importance de l'immigration / émigration, c'est à dire l'impact de la dynamique des différents noyaux qui composent la métapopulation dans le fossé rhénan. C'est pourquoi la Chevêche a été retenue en tant qu'espèce cible dans le Programme Interreg « Ramsar Biodiversité » (2019-2021).

Le renouvellement pour 2021/2024

Les objectifs de départ sont en grande partie maintenus, mais s'y ajoutent quelques nouveautés et efforts à produire qui doivent **donner lieu à des publications résultant de l'exploitation des données collectées.**

Le programme sert notamment de support à des recherches sur les **indicateurs physiologiques proximaux de sénescence de l'organisme**, en particulier par l'étude de la dynamique de longueur des télomères (ADN extrait de prélèvements de duvet), et la corrélation entre cette longueur des télomères et **les traits d'histoire de vie (survie, dispersion, reproduction).**

A cet effet, une convention de mise à disposition des données et de collaboration scientifique a été établie avec le DEPE (CNRS, Université de Strasbourg).

Cependant le nombre de captures d'adultes, principalement de mâles, reste faible dans la majorité des secteurs suivis. Pour pallier ce manque, il est procédé à partir de 2021, et pour une première mise en œuvre, à **un baguage RFID (Radio Frequency Identification)**, complémentaire au marquage Muséum, sur 3 secteurs bien identifiés du Bas-Rhin.

Conseil a été pris auprès des bagueurs du Luberon qui ont une bonne expérience de cette technique.

Extraits du renouvellement de protocole validé par le CRBPO (Muséum) le 15/03/2021

Auteurs : Dominique Bersuder - Josefa Bleu - Bertrand Scaar

et le comité de coordination des Groupes Chevêche de la LPO Alsace

Remerciements :

- aux membres du groupe Chevêche 68, responsables de secteurs, gestionnaires de nichoirs, organisateurs, recenseurs, contrôleurs, observateurs, chefs d'atelier, scieurs, découpeurs, assembleurs, cloueurs, agrafeurs, installateurs, grimpeurs, photographes, graphistes, exposants, animateurs, conférenciers, intendants,... et souvent un peu tout à la fois.
- aux salariés de la LPO Alsace qui montent les dossiers, trouvent des financements et s'occupent de tâches administratives souvent ingrates.
- aux équipes du service médiation et du centre de soins de Rosenwiller qui redonnent une nouvelle chance aux chevêches « en détresse ».
- aux chercheurs du CNRS et à leurs équipes qui apportent leur savoir-faire scientifique à nos projets.
- aux amis suisses et allemands qui soutiennent nos actions depuis la première heure.
- aux « chevêchologues » du Bas-Rhin, de Franche-Comté, d'Ajoie (CH), du Kaiserstuhl et du Markgräflerland (D) avec qui nous partageons nos expériences et échangeons nos données.

Un merci particulier, en cette période de pandémie, à ceux qui ont passé du temps en démarches auprès des autorités, préfetures et ministère, pour l'obtention de dérogations au confinement et au couvre-feu.