

Bilan des activités 2021 de La Choue



La CHOUE



La Choue

Tél 03 80 64 67 19

Lignière
21350 Beurizot

www.lachoue.fr
contact@lachoue.fr

Table des matières

BILAN DES ACTIVITES 2021 DE « LA CHOUE ».	1
1. CHOUETTE HULOTTE.	2
2. CHOUETTE EFFRAIE.	22
3. FAUCON CRECERELLE.	27
4. CHOUETTE DE TENGMALM.	28
5. HIBOU PETIT-DUC.	29
6. ACTIONS A VENIR.	30
7. REMERCIEMENTS	32
8. Contacts	33

BILAN DES ACTIVITES 2021 DE « LA CHOUE ».

Après les demi-parenthèses de l'année 2020 liées au covid, 2021 a remis sur rails le rythme de croisière de l'association, notamment grâce au « justificatif de déplacement pour une mission d'intérêt général sur demande du Muséum National d'Histoire Naturelle ». Les actions Hulotte notamment, hivernales et printanières, ont pu être conduites dans leur intégralité. Les autres actions, plus tardives, n'ont pas été pénalisées par des restrictions dans le temps et/ou dans l'espace.

1. CHOUETTE HULOTTE.

Introduction.

Cette 42ème année d'étude ne s'est pas déroulée dans la monotonie, tout particulièrement en ce qui concerne l'analyse des résultats des appareils photos posés à proximité de nichoirs pour essayer de constater ce qu'il s'y passait. Les diverses données 2020 n'avaient pas été retenues comme significatives puisqu'incomplètes pour cause de covid ayant empêché ou retardé des sorties de terrain. En 2021, le suivi a repris son rythme.

Concrètement :

5 jours pour les travaux de maintenance : remplacement, déplacement de nichoirs, remplacement de tasseaux, consolidation de la fixation, débroussaillage, ... Soit :

- . 1 jour pour Saint-Loup/Givry
- . 1 jour pour Cîteaux
- . 1 jour pour Jugny
- . 1 jour pour Autun/Haut-Morvan
- . 1 jour pour Châtillon

0 jour pour la fabrication de nichoirs : le stock de l'année précédente a suffi

15 jours pour les contrôles hivernaux

2 jours pour la pose d'appareils photos : Cîteaux (6), Jugny (8) et Saint-Loup (8)

24 jours pour les contrôles printaniers.

Soit environ 45 jours sur le terrain, en moyenne à 4-5 personnes.

Les travaux « d'intérieur » : mise au propre des données brutes de terrain (= transformation des notes manuscrites du petit carnet en version ordinateur), analyse des pelotes et surtout des fonds de nichoirs, rédaction du bilan annuel, réunions diverses) représentent largement le même nombre de jours, mais à seulement 1-2 personnes.

1. Sites d'étude.

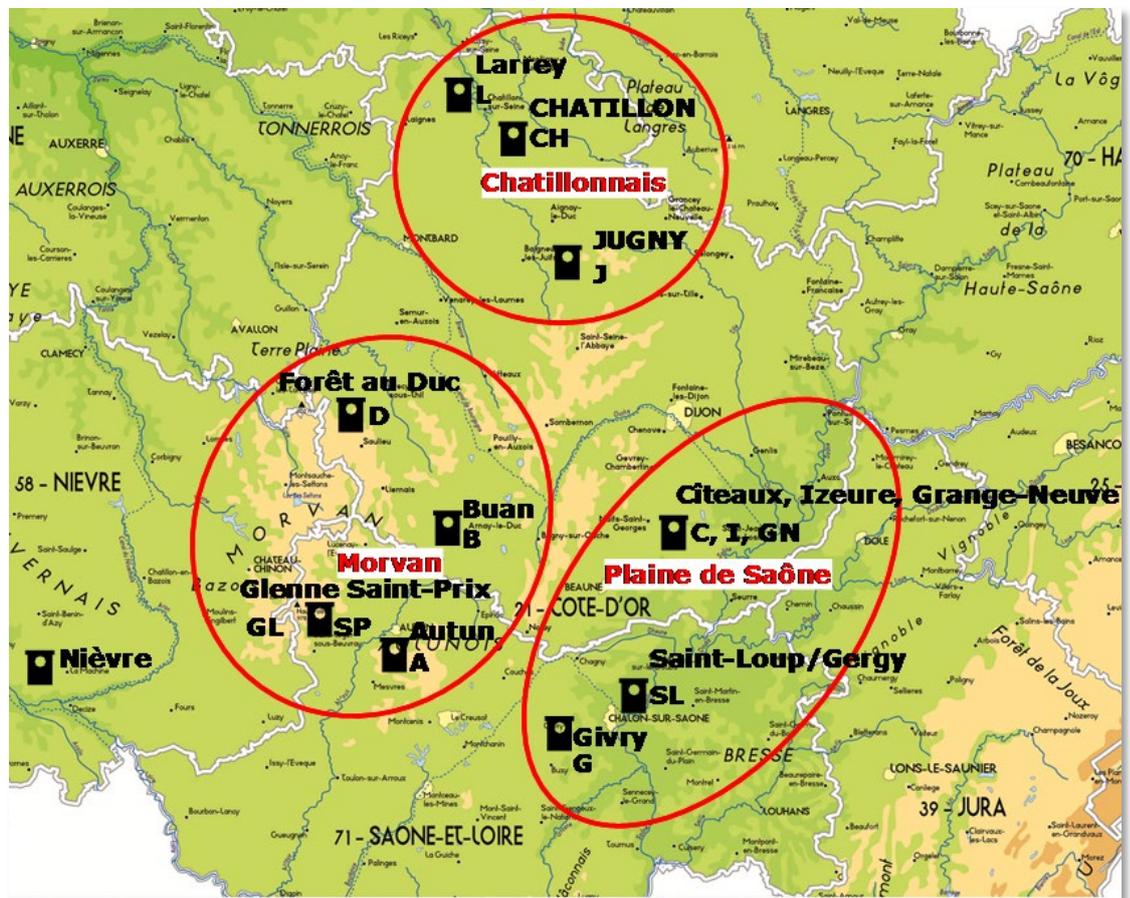


Figure 1: sites d'étude

Le suivi s'est déroulé dans les mêmes forêts que les années précédentes, réparties en 3 lots :

a) les chênaies de plaine de Saône et leurs 125 nichoirs : 70 dans les forêts domaniales de Cîteaux, Izeure et Grange-Neuve (Côte d'or), 41 à Saint-Loup/Gergy (forêts domaniales, communales et privées, Saône-et-Loire) et 14 dans la forêt communale de Givry (Saône-et-Loire également).

Altitude moyenne 200 mètres ; sol argileux.

b) les hêtraies du Châtillonnais et leurs 106 nichoirs : 71 dans la forêt domaniale de Châtillon, 25 dans les forêts domaniales de Jugny, Duesme, Milletot-Denizot et forêts communales voisines et 10 dans la forêt privée de Larrey.

Toutes ces forêts sont situées en Côte d'or.

Altitude moyenne 300-400 mètres ; sol calcaire.

c) les 4 petites forêts mixtes morvandelles (chêne, hêtre, châtaignier, résineux) domaniales, communales et privées. 63 nichoirs, par ordre alphabétique : 21 à Autun, 17 à Buan, 11 dans la forêt au Duc et 14 à Glenne/Saint-Prix.

Le tout réparti sur 3 départements : Côte d'or, Saône-et-Loire, Yonne.

Altitude moyenne 500-800 mètres ; sol granitique.

d) 17 nichoirs dans 2 forêts domaniales de la Nièvre (Sardolles-Cigogne et les Minimes) pour compléter la couverture bourguignonne.

2. Occupation des nichoirs. (tableau 1)

ZONES	Sites d'étude	nb de nichoirs	occupés en 2021	Taux d'occupation 2021
Plaine de Saône	Cîteaux	70	29	41,4
	Saint-Loup	41	28	68,3
	Givry	14	11	78,6
	Total	125	68	54,4
Châtillonnais	Jugny	25	20	80,0
	Châtillon	71	43	60,6
	Larrey	10	8	80,0
	Total	106	71	67,0
Morvan	Buan	17	4	23,5
	Glennie-St Prix	14	5	35,7
	Forêt au Duc	11	8	72,7
	Autun	21	11	52,4
	Total	63	28	44,4
Nièvre	Nièvre	17	11	64,7
	Total	311	178	57,2

Tableau 1: Occupation des nichoirs

Le taux d'occupation 2020 avait été faussé par les visites tardives au printemps. La comparaison s'effectuera donc avec les résultats des années précédentes pour constater une grande stabilité dans l'ensemble : 57.2% en 2018, 57.4% en 2019 et 57.2% en 2021. Avec toutefois des variations selon les différentes forêts. Ainsi à Buan (23.5% seulement cette année), 11 des 17 nichoirs contrôlés en hiver présentaient des traces estivales d'occupation par des frelons et 8 étaient complètement bouchés, rendus inaccessibles aux Hulottes. Ils ne risquaient donc pas de présenter des signes de fréquentation. D'où l'intérêt de s'assurer en hiver que les nichoirs seront bien disponibles au printemps.

En revanche, du côté de la Martre, 2021 a été une année « faste » : 54 nichoirs avec traces de visites plus ou moins gourmandes, soit 17.4% contre 10.5% en 2018 et 11.2% en 2019. Aucune explication dans l'immédiat, mais tout de même 22 prédatons sur les nichées, ce qui n'est pas négligeable. Il a donc été décidé, à titre de comparaison, d'équiper de SAM (Système Anti-Martre) tous les nichoirs des forêts de Buan, de Jugny et de Givry et de renforcer l'équipement de celles de Cîteaux et de Saint-Loup. Toujours pour comparer, les 71 nichoirs de Châtillon et les 10 de Larrey ne disposent d'aucun SAM, 1 seul dans la Nièvre.

L'espèce a été observée à 7 reprises dans les nichoirs : 4 fois en hiver (1 à Châtillon, 2 à Cîteaux, 1 à Saint-Loup) et 3 fois au printemps (1 à Châtillon, même nichoir que l'hiver, avec reproduction ; 2 fois à Cîteaux dont 1 dans même nichoir que l'hiver, sans reproduction).

Comme si cela ne suffisait pas, le Chat forestier a aussi fait des siennes : 2 prédatons repérées grâce aux appareils photos. Sinon, elles auraient été « démocratiquement » attribuées à la Martre. 3 reproductions de Chat forestier cette année :

1 à Châtillon (CH27) : femelle + 2 jeunes (yeux ouverts) le 31 mars

1 à Givry (G30) : cuvette dans la sciure le 3 avril. Nous revenons le 17 pour déplacer le nichoir, peu rentable jusqu'à présent pour les Hulottes : une femelle Chat forestier observe anxieusement le grimpeur d'échelle qui redescend discrètement et rapidement. Jeunes sans doute très petits. La famille est toujours dans le nichoir le 14 mai : la femelle et 3 jeunes.

1 seconde à Givry (G36) : 5 œufs de Hulotte abandonnés le 3 avril. Nouvelle visite le 17 : une femelle Chat forestier dans l'épuisette + 3 jeunes dans le nichoir. Femelle libérée dans les meilleurs délais. 14 mai : la femelle n'attend pas le grimpeur et « s'envole ». Toujours 3 jeunes qui ont bien grandi.

Fréquentations moins pénalisantes pour les Hulottes :

2 fois l'Ecureuil : 1 à Châtillon, 1 dans la Nièvre

1 fois l'Effraie : Cîteaux

1 fois le Pigeon colombin : Jugny.

3. Bilan des captures.

3.1. Capture des adultes. (tableau 2)

	Total	
	1980-2020	2021
Chouettes hulotte vues	7754	218
S'envolent à l'approche	485	7
Capturables	7269	211
Ratées	157	0
Capturées	7112	211
% de réussite	97,8	100
Adultes sans bague	1646	57
Adultes déjà bagués	5466	154

Tableau 2: Bilan des captures

211 captures d'adultes, dans le créneau des années 2018 (226) et 2019 (205). Aucun raté cette année, ce qui n'a rien d'évident malgré l'expérience acquise dans le maniement de l'épuisette.

3.2. Contrôles d'oiseaux bagués. (tableaux 3 et 4)

ZONES	nb d'oiseaux bagués	nb de contrôles d'adultes	nb de contrôles de jeunes	nb total d'adultes capturés	Taux de contrôle
Plaine de Saône	16	35	16	67	76,1
Châtillonnais	14	41	13	68	79,4
Morvan	11	16	2	29	62,1
Total	41	92	31	164	75,0

Tableau 3: Répartition des individus capturés adultes

Forêts	% de contrôles		proportions ad./jeunes en %	
	1980-2020	2021	1980-2020	2021
Buan	1980-2020	2021	1980-2020	2021
	78,1	83,3	67,1	80,0
Cîteaux	1980-2020	2021	1980-2020	2021
	75,5	78,3	68,3	77,7
Jugny	1981-2020	2021	1981-2020	2021
	78,0	81,5	74,7	90,9
Saint-Loup	1986-2020	2021	1986-2020	2021
	74,1	76,9	54,0	80,0
Châtillon	1990-2020	2021	1990-2020	2021
	78,1	75,1	66,4	54,2
Givry	2001-2018	2021	2001-2020	2021
	87,9	72,2	55,7	38,5

Tableau 4: Taux de contrôles et proportion adultes/jeunes

Les oiseaux capturés sont classés en 3 catégories :

ceux qui ne sont pas encore porteurs de bague;

ceux qui sont déjà bagués et l'ont été lors d'une précédente capture en tant qu'adultes;

ceux qui sont déjà bagués et l'ont été en tant que jeunes au nid.

Le pourcentage de contrôles (adultes déjà bagués) s'élève à 75% et correspond tout à fait avec la moyenne des années précédentes.

Comme d'habitude, les forêts du Morvan sont toujours déficitaires par rapport à celles des deux autres zones (plaine de Saône et Châtillonnais).

En revanche, en ce qui concerne la répartition des adultes déjà bagués entre ceux qui l'ont été jeunes et ceux qui l'ont été adultes, de nettes divergences apparaissent : 31.4% dans les forêts de plaine de Saône (61.5% surtout à Givry), 24.1% pour le Châtillonnais (45.8% pour Châtillon) et 12.5% seulement pour le Morvan.

6 Hulottes baguées jeunes ont été capturées adultes pour la première fois en 2021 :

3 en plaine de Saône : 1 née en 2017, 1 en 2018 et 1 en 2019. Distance moyenne parcourue : 2.2 km (de 1.2 à 3.7) ;

3 dans le Châtillonnais : 1 née en 2017 et 2 en 2019. Distance moyenne parcourue : 3.7 km (de 3.3 à 4.0). Les 2 de 2019 proviennent de la même nichée (cf. § particularités).

3.3. Bilan de baguage 1980-2021. (tableau 5)

	1980-2020	2021	Total
Nombre d'adultes	1581	54	1635
Nombre de jeunes	6922	344	7266
Nombre total d'individus bagués	8503	398	8901

Tableau 5: Bilan de baguage

Les mauvais résultats de 2020 font partie du passé. Pour 2021 :

54 adultes, le même nombre qu'en 2019. Alphabétiquement : 4 à Autun, 3 à Buan, 9 à Châtillon, 5 à Cîteaux, 5 à la forêt au Duc, 5 à Givry, 3 dans le Haut Morvan, 10 à Jugny, 1 à Larrey, 1 dans la Nièvre, 8 à Saint-Loup.

344 jeunes, encore mieux qu'en 2019 (288) qui avait été qualifiée de bonne année. 2021 en est donc une très bonne : 21 à Autun, 11 à Buan, 74 à Châtillon, 43 à Cîteaux, 29 à la forêt au Duc, 21 à Givry, 16 dans le Haut Morvan, 50 à Jugny, 28 à Larrey, 10 dans la Nièvre, 41 à Saint-Loup.

Surtout que si les Martres et les Chats forestiers s'étaient montrés moins gourmands, la barre des 400 jeunes aurait pu être franchie.

4. Reproduction. (tableau 6)

	2021								Moyennes depuis le début de l'étude					
	nb de reproductions		nb de jeunes par nichée entreprise		nb de jeunes par nichée réussie		date de ponte		nb de jeunes par nichée entreprise		nb de jeunes par nichée réussie		date de ponte	
	réussies	échouées	nb de nichées	nb de nichées	nb de nichées	nb de nichées	date de ponte	nb de pontes	nb de nichées	nb de nichées	nb de nichées	nb de nichées	date de ponte	nb de pontes
Plaine de Saône														
Cîteaux	16	7	2,05	21	3,07	14	26/févr.	14	2,20	912	3,17	631	4/mars	689
Saint-Loup	14	7	2,00	21	3,00	14	5/mars	14	2,22	437	3,00	323	4/mars	410
Givry	6	3	2,33	9	3,50	6	24/févr.	6	2,69	231	3,31	188	28/févr.	157
Total	36	17	2,08	51	3,12	34	1/mars	34	2,27	1580	3,15	1142	3/mars	1256
Châtillonnais														
Jugny	14	2	3,33	15	3,85	13	21/févr.	13	2,37	421	3,42	291	3/mars	318
Châtillon	16	2	4,24	17	4,80	15	13/févr.	16	2,14	601	3,22	400	3/mars	440
Larrey	8	0	3,50	8	3,50	8	26/févr.	8	1,99	91	3,02	60	3/mars	67
Total	38	4	3,75	40	4,17	36	19/févr.	37	2,22	1113	3,28	751	3/mars	825
Morvan														
Autun	6	4	2,10	10	3,50	6	19/févr.	9	2,58	43	3,36	33	28/févr.	38
Buan	3	1	2,25	4	3,00	3	6/mars	4	2,60	255	3,45	192	3/mars	207
Forêt au Duc	7	1	3,63	8	4,14	7	24/févr.	7	2,98	43	3,88	33	21/févr.	34
Haut-Morvan	5	0	4,00	4	4,00	4	26/févr.	4	2,68	34	4,33	21	26/févr.	24
Total	21	6	2,88	26	3,75	20	24/févr.	24	2,65	375	3,56	279	3/mars	303
Nièvre	3	3	1,67	6	3,33	3	25/févr.	3	2,61	23	3,75	16	24/févr.	18
Total	98	30	2,77	123	3,67	93	23/févr.	98	2,30	3091	3,25	2188	3/mars	2402

Tableau 6: Paramètres de reproduction

Le taux d'échec ($30/128 = 23.4\%$) est moyen en comparaison avec les années précédentes : 20.7% en 2015, 39.0% en 2016, 21.3% en 2017, 35.3% en 2018 et 19.1% en 2019. En revanche, il ne doit rien à de mauvaises conditions météorologiques, ni à une disponibilité de nourriture insuffisante. Il est presque entièrement dû à la prédation : 24 cas sur 30 (22 par la Martre et 2 par le Chat forestier). Cette prédation ne s'est pas exercée équitablement dans les différentes forêts. En effet, 4 forêts ont bien « donné » : les 3 de la plaine de Saône et Autun avec 17 prédatons sur 63 nichées (27.0%) contre 7 sur 65 (10.8%) pour les 7 autres forêts.

Pour 5 de ces 128 reproductions l'issue est inconnue : 4 fois jeunes envolés et une fois nichée non revue à temps, mais réussie. Ce qui explique le total de 123 nichées seulement retenues pour le calcul du nombre de jeunes élevés par nichée entreprise. La classification des années se détermine en fonction du nombre de jeune(s) bagué(s) par nichoir :

0.00-0.25 = très mauvais

0.25-0.50 = mauvais

0.50-0.75 = médiocre

0.75-1.00 = moyen

1.00-1.25 = assez bon

1.25-1.50 = bon

1.50-2.00 = très bon

> 2.00 = excellent

Pour 2021, les résultats indiquent :

Médiocre pour la Nièvre (0.59), Cîteaux (0.61) et Buan (0.65)

Moyen pour Saint-Loup et Autun (1.00). Les brigands à poils n'y sont pas pour rien (respectivement 5 et 4 prédations)

Assez bon pour Châtillon (1.04) et le Haut Morvan (1.14)

Bon pour Givry (1.50), habitué à l'excellence, mais là aussi la Martre a pesé (2 prédations)

Très bon pour Jugny (2.00) qui aurait été excellent sans Martre ni Chat forestier (2 prédations)

Excellent pour la forêt au Duc (2.64) et Larrey (2.80), peu coutumières d'aussi brillantes performances (une seule prédation par la Martre pour l'ensemble de ces 2 forêts).

La moyenne des dates de ponte, très majoritairement en février (9 forêts sur 11) explique comme toujours cette très bonne année 2021.

5. Age des adultes. (tableau 7)

	2000-2020		2021	
	Age moyen	nombre	Age moyen	nombre
Plaine de Saône				
Cîteaux	5,85	754	6,78	23
Saint-Loup	6,03	442	6,19	26
Givry	7,33	269	8,00	18
Total	6,18	1465	6,88	67
Châtillonnais				
Jugny	7,65	405	7,37	27
Châtillon	6,33	786	5,38	32
Total	6,78	1191	6,29	59
Morvan				
Buan	5,84	207	4,33	6
Total	6,40	2863	6,50	132

Tableau 7: Age moyen des adultes capturés dans les 6 forêts étudiées depuis plus de 20 ans

6 Hulottes étaient âgées de plus 15 ans en 2021 :

1 à Saint-Loup = 17 ans

2 à Givry = 18 et 20 ans

2 à Jugny = 16 et 21 ans

1 à Châtillon = 20 ans

6. Remplacement des adultes. (tableau 8)

Forêt	n adultes capturés	Ad non capturés n-1	n' adultes connus	même ad. n-1	adulte différent n-1	taux de remplacement	% moyen 1981-2020
Buan	6	3	3	3	0	0,0	13,4
Cîteaux	23	5	18	16	2	11,1	18,3
Jugny	27	10	17	16	1	5,9	9,9
Saint-Loup	26	8	18	17	1	5,6	17,2
Châtillon	32	12	20	19	1	5,0	17,8
Givry	18	6	12	12	0	0,0	13,5
Total	132	44	88	83	5	5,7	15,0

Tableau 8: Taux de remplacement des adultes selon les forêts

Parmi les adultes capturés en 2021, certains avaient déjà été en 2020 dans le même nichoir (adulte identique n-1), d'autres n'étaient pas les mêmes (adulte différent n-1). Dans certains nichoirs, aucun adulte du même sexe n'avait été capturé en 2020. Pas possible donc de savoir si c'était l'adulte habituel du nichoir ou un autre.

Les taux de remplacement 2021 est très faible (5.7%), presque 3 fois inférieur à celui des années précédentes. Cela sous-entend notamment que les Martres se sont montrées moins gourmandes avec les Hulottes adultes qu'avec leurs œufs ou avec leurs jeunes. Mais pas seulement.

L'hiver 2020-21 a été plutôt « paisible » quant aux conditions météorologiques : pas de neige, pas de très basses températures. La disponibilité de nourriture (petits rongeurs forestiers) était là, ainsi que le confirme les dates de pontes précoces et la réussite de la reproduction.

Le taux de remplacement présente peu de différences entre les 6 forêts : 2 fois 0 remplacement, 3 fois 1 et 1 fois 2 (Cîteaux). Une image toute autre que lors d'autres années. En 2019 par exemple, 1 seul adulte sur 15 connus avait été remplacé à Jugny (6.7%) contre 14 sur 37 pour Châtillon (37.8%).

Il serait étonnant que ce bon résultat se répète souvent.

7. Régime alimentaire. (tableau 9)

année	% du total des proies							paramètres de reproduction			
	mulots	campagnol roussâtre	mulots + campagnol roussâtre	taupe	oiseaux	batraciens	divers	juv/nich réussie	n	date de ponte	n
2013	11,2	4,8	16,0	7,3	65,5	6,7	4,5	2,10	31	15/mars	31
2014	34,5	8,5	43,0	4	37,6	5,1	10,3	2,67	90	8/mars	94
2015	65,8	17,9	83,7	0,2	12,3	1,3	2,5	3,55	111	22/févr.	123
2016	47,5	13,4	60,9	1,5	24,5	7,3	5,8	2,81	36	2/mars	37
2017	59,2	20,3	79,5	2,2	8,1	7,3	2,9	3,41	96	25/févr.	111
2018	64,8	9,7	74,5	0,6	16,1	5,2	3,6	2,93	72	7/mars	78
2019	57,1	13,9	71,0	1,9	18,9	2,8	5,4	3,42	86	1/mars	91
2021	72,5	11,3	83,8	0,0	12,5	0,6	3,1	3,67	93	23/févr.	88

Tableau 9: Corrélation régime alimentaire/reproduction

320 proies constatées en 2021 se partagent entre :

277 petits mammifères = 232 mulots, 36 campagnols roussâtres, 4 musaraignes carrelets/couronnées, 2 crocidures musettes, 2 loirs, 1 rat noir;

40 oiseaux = 9 merles noirs, 7 pinsons des arbres, 6 grives musiciennes, 3 mésanges bleues, 1 grive draine, 1 pic épeiche, 1 geai, 1 verdier, 1 bouvreuil, 1 tourterelle turque, 1 pigeon indéterminé, 8 oiseaux indéterminés ;

2 grenouilles ;

1 chauve-souris.

Dans le tableau 9, l'année covidée 2020 ne figure pas, car nos contrôles de nichoirs ont eu lieu trop tard pour obtenir les données habituelles sur la reproduction.

A remarquer l'excellente similitude entre les années 2015 et 2021 :

83.7% et 83.8% de petits rongeurs forestiers (mulots et campagnols roussâtres)

12.3% et 12.5% d'oiseaux

3.55 et 3.67 jeunes par nichée réussie

22 et 23 février pour les dates de ponte

La seule différence vient du nombre de reproductions qui place 2015 devant 2021.

A propos de régime alimentaire, plus ou moins en relation avec la réussite de la reproduction, 2 articles vont paraître tout prochainement sur le sujet : un dans la revue Bourgogne-Franche-Comté Nature et l'autre dans « Alauda ». Plus de 100000 proies et 40 années passées à la moulinette. Ces articles pourront se retrouver dans la rubrique « publications » du site : www.lachoue.fr

8. Particularités 2021.

La lettre devant le numéro du nichoir correspond à la zone d'étude. Exemples : CH = Châtillon,

G = Givry, ...

CH03. 05.12.20 : capture des 2 adultes. Contrôle de la femelle (déjà baguée); le mâle l'est à son tour. Remis dans le nichoir, la femelle y reste, le mâle s'envole

CH02. 05.12.20 : quelques minutes plus tard, visite du nichoir suivant. Capture d'un mâle avec une belle bague toute neuve ... posée peu avant. Ayant apparemment compris que la fuite ne servait à rien, cette fois-ci, il ne s'envole pas. Distance entre les 2 nichoirs = 400 mètres.

CH15. 05.12.20 : DA 281515 première capture adulte de cette femelle baguée jeune (1/4) le 01.04.19 dans le nichoir CH74, distant de 4 km

CH31. 05.12.20 : DA 281513 première capture adulte de cette femelle, sœur de la précédente, donc baguée jeune (4/4) à la même date dans le même nichoir, distant de 3.3 km.

G31. 09.01.21 : 15ème capture de DA 254181 mâle âgé d'au moins 16 ans, en compagnie de DA 289292, femelle de 5 ans, 4ème capture, baguée poussin dans G31. Aime bien son nichoir ... et son père.

G37b. 09.01.21 : DA 213890 mâle 23ème capture, âgé d'au moins 18 ans
DA 233592 femelle 22ème capture, âgée de 14 ans
45 captures à eux deux : ceux-ci aiment bien leur nichoir et leur conjoint.

J17. 19.02.21 : DA 283880 mâle 1ère capture. Pas de mâle capturé dans ce nichoir depuis 2000.

DA 124960 femelle 31ème capture = 21 ans ! La recordwoman de l'année.

CH75. 26.03.21 : fond de nichoir frais. Vu au moins 3 jeunes branchés dont 2 cueillis à l'époussette. Date de ponte estimée = 27 janvier. Mâle et femelle tournent autour, femelle attaque.

La patience est récompensée : en 21 ans, un seul adulte capturé dans ce nichoir et jamais de reproduction.

9. Appareils photos.

22 appareils ont été plus ou moins opérationnels cette année : 6 à Cîteaux, 8 à Jugny, 8 à Saint-Loup.

9.1. Cîteaux :

C02/AP18 (AP = n° de l'appareil photo)

Posé le 12.02 : plusieurs crottes de Martre sur le couvercle + 1 dedans, plumes de mue de Hulotte

Déposé le 10.04 : retrices de Buse, crottes sur le couvercle ramassées

2 Hulottes à partir du 18.02; visite d'une Martre le 12.03; activité des 2 Hulottes jusqu'au 22.03 avec apport de proies ; pas de traces de reproduction lors de la dépose.

C08/AP21

Posé le 12.02 : nichoir vide

Déposé le 10.04 : 2 jeunes morts tués = Martre + 2 œufs non éclos

Peu de déclenchements = mauvaise position de l'appareil

C51/AP15

Posé le 12.02 : couple dans le nichoir

10.04 : 2 jeunes + 1 œuf clair déposé le 27.04 : jeunes envolés depuis peu

Centaines de belles images, de nuit comme de jour, avec proies et sorties des jeunes.

Le dernier quitte le nichoir le 24.04.



Photo 1

C52/AP23

Posé le 12.02 : crottes de Martre sur le couvercle

Déposé le 10.04 : crottes de Martre fraîches sur le couvercle, ramassées

Présence régulière d'une Martre du 14.03 au 09.04

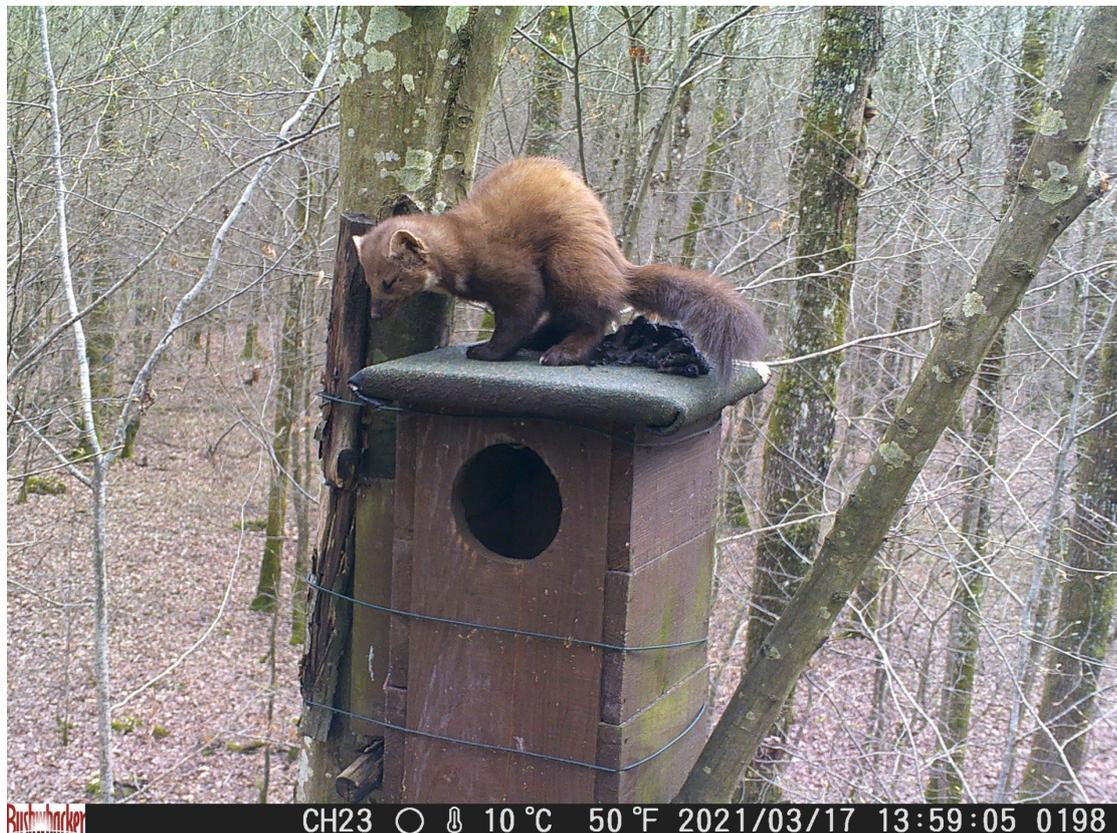


Photo 2

C52NM/AP19

Posé le 12.02 : crottes de Martre sur le couvercle

Déposé le 10.04 : crottes de Martre ramassées

Appareil défectueux, 1 Martre le 27.02

GN04/AP24 équipé d'un SAM (aucun des 5 précédents)

Posé le 12.02 : 1 Hulotte quitte le nichoir lors de l'approche

10.04 : femelle + 4 jeunes + 1 œuf clair

Déposé le 27.04 : les jeunes ont quitté le nichoir

Posé trop de côté, pas de déclenchements avec le SAM. 2 visites de Martre sur le devant du nichoir, sans pouvoir y pénétrer, les 11 et 16.04, sans plus. Le SAM semble efficace.

9.2. Jugny :

J05/AP22 équipé d'un SAM

Posé le 19.02 : couple dans le nichoir

11.04 : femelle + 5 jeunes

Déposé le 10.05 : jeunes partis

Carte SD HS.

J14/AP08

Posé le 19.02 : femelle + 4 œufs

28.03 : femelle + 5 jeunes

11.04 : 5 grands jeunes

Déposé le 10.05



Bushwhacker

44F 7C

2021/04/18 09:25:37

Photo 3

Placé un peu trop loin. Nichoir utilisé du 19.02 jusqu'à la sortie des jeunes le 29.04.

J16NM/AP06

Posé le 19.02 : crottes de Martre sur le couvercle, 1 Martre dans le nichoir

Déposé le 28.03 : vide

Carte HS.

J19/AP13

Posé le 19.02 : couple dans le nichoir

Déposé le 11.04 : 1 jeune Hulotte d'environ 3 semaines, tuée depuis peu, pas de traces d'autres jeunes

Trop loin pour déclenchements réguliers, mais visite d'un Chat forestier le 28.03



Bushwhacker

51°F 11°C ●

2021/03/28 09:17:26

Photo 4

J21/AP17 équipé d'un SAM

Posé le 19.02 : couple + 4 œufs

11.04 : 4 jeunes + 1 œuf clair

Déposé le 10.05

Belle série de photos de jour, pas de nuit = ?



Photo 5

- J23/AP11

Posé le 19.02 : nichoir vide

Déposé le 28.03 : nichoir vide

Nombreuses photos de Colombins

J24/AP16

Posé le 19.02 : couple dans le nichoir

11.04 : femelle + 4 œufs

10.05 : femelle + 3 jeunes

Posé un peu de travers, visant trop bas et trop de branches parasites. Présence de 2 Hulottes rousses jusqu'au 20 août (= belle durée de vie des piles !). Passage de cerf, biches et sangliers. Au sol, bien entendu.

Déposé le 17.11

J26/AP20 équipé d'un SAM

Posé le 19.02 : femelle + 3 œufs

11.04 : 5 jeunes

Déposé le 10.05

AP HS, ne fonctionne pas la nuit

9.3. Saint-Loup :

- SL04/AP10

Posé le 15.01 : nichoir complètement rempli par frelons, vidé

16.04 : femelle + 3 jeunes

Déposé le 14.05

AP installé trop loin + arbre bouge = > 2000 photos

SL11/AP09

Posé le 15.01 : nichoir bien rempli par frelons, mais femelle Hulotte dedans

15.04 : femelle + 3 jeunes

Déposé 14.05

Nichoir utilisé avec succès jusqu'à la sortie du dernier jeune le 02.05. Un jeune est même venu se percher sur la branche où se trouvait l'appareil. Visite non fructueuse d'un

Autour le 19.04



Bushwhacker

60°F 16°C

2021/04/19 12:03:17

Photo 6



Bushwhacker

64F 18°C ●

2021/04/26 12:00:45

Photo 7

SL14/AP01

Posé le 15.01 : couple dans le nichoir

16.04 : 4 jeunes

Déposé le 14.05

Activité régulière des 2 Hulottes jusqu'au 20.03, piles HS (> 5000 photos, arbre bouge)

SL18/AP12

Posé le 20.01 : couple dans le nichoir

16.04 : couple + 1 jeune + 4 œufs non éclos

Déposé le 14.05

Trop loin, rien de particulier

SL20/AP14 équipé d'un SAM

Posé le 20.01 : complètement rempli frelons

Déposé le 16.04 : mâle + pelotes

Mauvaise installation, de travers et pas centré ; présence d'au moins une Hulotte

SL42/AP02

Posé le 15.01 : présence du mâle

Déposé le 16.04 : débris de coquilles

Utilisé activement par 2 Hulottes jusqu'au 08.04. Visite sans conséquence (= pas encore de ponte) d'une Martre le 31.01 et le 10.02. Visite d'un Chat forestier avec conséquence le 07.04 à 19h45, entre dans le nichoir, puis à 20h08. Retour d'une Hulotte à 20.49 avec une proie. Plus de visites



Bushwhacker

41°F 5°C (

2021/04/07 19:45:01

Photo 8

SL43/AP04

Posé le 15.01 : femelle dans le nichoir

16.04 : 5 jeunes

Déposé le 14.05

Utilisé avec succès, sortie du dernier jeune le 12.05

SL44/AP07

Posé le 15.01 : couple dans le nichoir

Déposé le 16.04 : débris de coquilles = Martre

Fréquenté par 2 Hulottes jusqu'au 15.04. Visite d'une Martre le 07.04

Conclusion : si les nichoirs à Hulotte attirent les Hulottes, ils ne laissent pas indifférents les Martres et les Chats forestiers. Il convient donc d'augmenter le nombre de SAM, quitte, par souci d'équité, à mettre à disposition de la Martre des nichoirs spécifiques selon le modèle utilisé en Ecosse et en Irlande. Une expérimentation dans ce sens est prévue pour 2022.



Photo 9 : Pose d'un nichoir à Martre (photo La Choue)

2. CHOUETTE EFFRAIE.

Introduction.

Le suivi scientifique (baguage notamment) est resté cantonné à la centaine de nichoirs de la zone sous appellation « Plaine de Saône ». Une seconde zone « Auxois sud » avait commencé d'être équipée d'une vingtaine de nichoirs en 2020. La pose s'est poursuivie en 2021 avec une seconde vingtaine. Enfin, une zone « Auxois nord » a été reprise en mains pour des raisons d'éthique et de responsabilité de l'association (cf. paragraphe suivant).

Retour sur le passé.

Le suivi de l'Effraie (étude et protection) a été lancé en septembre 1971 par deux bénévoles de l'alors CEOB (Centre d'Etudes Ornithologiques de Bourgogne) piloté par notre maître Camille Ferry. Au cours des années 70, d'autres bénévoles ont rejoint l'équipe de départ. A l'automne 1979 ont eu lieu simultanément la création de « la Choue » et la pose des premiers nichoirs affectés au suivi de la Hulotte.

De 1980 à 1984, mise en hibernation provisoire du suivi Effraie, le temps de bien lancer le suivi Hulotte.

A partir de 1985, les 2 espèces ont mobilisé le temps disponible de chouettologues amateurs dans le cadre de « la Choue ». Les premières années, le financement de ces activités était totalement à la charge des participants. A partir de 1992, différents partenaires financiers ont permis d'assurer efficacement les objectifs de l'association : étude et protection des rapaces nocturnes en Bourgogne-Franche-Comté. L'achat de matériel divers, celui de matériaux, la prise en charge des frais de déplacements étaient facilités grâce à nos partenaires : SAPRR, puis CD21, CRBFC, DREAL BFC, Nature&Découvertes, Dijon Céréales, différentes collectivités (communes, communautés de communes) et propriétaires privés.

Concernant l'Effraie, l'étude s'est déroulée sous la responsabilité d'un bagueur titulaire d'un programme personnel de recherches attribué par le CRBPO (Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris). Au premier titulaire a logiquement succédé un second aux environs du changement de siècle. La partie préservation s'est étoffée lors de cette « transmission » suite à l'engrillagement de plus en plus massif des clochers, lieux privilégiés pour la reproduction de l'Effraie à cette époque. Le tout sous la responsabilité de « la Choue ». C'est ainsi que près de 400 nichoirs ont été posés, majoritairement dans 3 régions naturelles de Côte d'Or : l'Auxois, le Châtillonnais et la Vingeanne.

Pendant 20 ans (1997-2017) le second titulaire du programme personnel Effraie a bénéficié de toute la confiance de l'association. C'est ainsi qu'il a assuré le suivi de

l'étude, son bénévolat étant encadré par le remboursement de toutes les dépenses qu'il effectuait et justifiait.

Fin 2017, cette personne a manifesté le souhait de quitter l'association, sans plus d'explications. Il a juste « oublié » de restituer le matériel et le stock de bois dont il disposait encore. Il a fallu attendre plus de 2 ans et quelques réclamations avant que cela se produise. En revanche, il a poursuivi, à ses frais toutefois, la visite des nichoirs appartenant à l'association, sans aucune autorisation. Il a refusé d'indiquer à « la Choue » l'emplacement de tous les nichoirs posés dans le cadre des financements de l'association. Tout comme rendre la totalité des documents originaux concernant les années 1971-79 qui lui avaient été provisoirement confiés et Il a continué de contrôler les nichoirs.

Les membres du bureau de « la Choue » se sont demandé pourquoi cette obstination à ne pas vouloir révéler les emplacements des nichoirs. En connaissant quand même environ 25-30%, plusieurs bénévoles ont donc décidé d'aller voir ce qui justifiait cette attitude.

La réponse a été plus que consternante ! Sur une cinquantaine de nichoirs, très peu ne montraient aucune trace de fréquentation. Ils ont donc été supprimés pour être reposés ailleurs. Peu semblaient visités de temps à autre par les Effraies. La très grande majorité présentait des preuves flagrantes de reproduction régulière de l'espèce. La moitié environ étaient remplis jusqu'au moins mi-hauteur par les amas de pelotes des jeunes des années précédentes. Pour l'autre moitié, c'était encore pire ! Il ne restait que 10-15 centimètres de hauteur libre. L'Effraie devait creuser un peu pour se libérer un chemin depuis l'entrée. La femelle avait assez de place pour pondre, mais la suite ? Pas de place bien entendu pour d'éventuels accouplements qui pouvaient toutefois se dérouler à l'extérieur du nichoir. Mais la croissance des jeunes ? Totalement impossible pour eux de se tenir debout et de pouvoir se développer correctement. Comment exercer les muscles de leurs pattes et de leurs ailes ? Les 5 participants à ses découvertes ont été très désagréablement surpris par cette négligence totale et ce manque de respect pour une espèce protégée. Bien évidemment, tous ces nichoirs ont été totalement vidés (août/octobre). Certains contenaient des jeunes plus ou moins bagués et ratatinés qui ont dû apprécier le nouveau volume mis à leur disposition, agrémenté de quelques centimètres de sciure propre. Des jeunes à moitié de leur développement ont été trouvés morts au sol, sans doute suite au manque de place, car 2021 était une année à petits rongeurs et la nourriture abondait. Comment justifier une étude avec un tel manque de sérieux ? Dans différents nichoirs, plus de 50 kilos de pelotes de jeunes (= combien d'années ?) ont été sortis. Plusieurs cadavres de jeunes bagués y ont été trouvés dont un bagué en 2009, soit 13 saisons de reproductions sans nettoyage du nichoir. Quelle incidence sur la solidité de la fixation, très majoritairement réalisée avec seulement deux fils ?

De telles découvertes ont étonné défavorablement des hébergeurs présents. Ainsi, cette personne qui faisait elle aussi toute confiance aux visiteurs annuels et qui a tiré la

bonne conclusion : « c'est comme si moi je me contentais de monter mon cheval sans curer son box et évacuer les crottins ». Poser un nichoir pour baguer des adultes et des jeunes, cela ne correspond à rien de responsable. Il convient de les entretenir. Pas forcément les vider tous les ans. Les nichoirs de la Plaine de Saône le sont après 5 reproductions.

Un tel comportement est très dommageable pour la réputation de l'association, certains nichoirs ayant été vidés en présence d'élus locaux. Des démarches légales vont donc être entreprises pour interdire toute visite des nichoirs de « la Choue » à cet individu irresponsable et totalement indigne d'étudier une espèce protégée. Nous avons même eu le cas d'un nichoir dont l'entrée se faisait depuis l'extérieur par une ouverture dans le mur. Ce nichoir était totalement plein, l'Effraie ne pouvait plus y pénétrer. Elle a donc tenté une reproduction dans l'épaisseur du mur qui a bien entendu échoué. C'est cela préserver une espèce ?

Même si « la Choue » n'obtient pas la liste de tous les nichoirs posés grâce à la justice, nous allons les chercher. Cela nous prendra certes du temps, mais il en va de notre notion du respect pour cette espèce protégée.

Conclusion : nous n'aurions pas dû nous fier aux apparences, faire confiance pendant 20 ans !

Cette première cinquantaine de nichoirs s'ajoute donc officiellement à la liste de ceux qui ont la visite et l'entretien réguliers des bénévoles de « la Choue ». Ils seront rejoints par d'autres au fil de leurs découvertes. Rappel : le but de la pose des nichoirs à Effraie est d'aider l'espèce, pas de la pénaliser.

Le CRBPO, organisme officiel qui délivre les autorisations de baguage et en contrôle l'utilisation, sera évidemment avisé de ces tristes découvertes.

Retour sur le présent (résultats de l'année 2021).

1. Reproduction.

99 nichoirs visités sur 112 + 2 clochers + 7 silos.

44 reproductions en nichoirs + 2 en clochers + 5 en silos (dont 1 avec 2 reproductions)

22 nichoirs avec traces de fréquentation de l'année, sans reproduction soit au total 69.4% des sites visités (75/108), 68.7% pour les seuls nichoirs (68/99)

A ajouter un nichoir avec reproduction de Chevêche et un avec reproduction de Faucon crécerelle.

Seulement 7 échecs : 4 prédatations par la Fouine qui a su déjouer le système anti-prédation. Il sera revu et amélioré pour l'année prochaine + 3 pontes incomplètes trouvées abandonnées lors de notre passage (1 fois 1 œuf, 1 fois 2, 1 fois 4). Incontestablement, nos visites tardives des nichoirs (à partir de fin mai) limitent considérablement les risques de dérangement et d'abandon lié à nos interventions. C'est aussi cela protéger une espèce.

Moyenne d'œufs par ponte = 6.11 (n = 19)

Moyenne de jeunes par nichée entreprise = 3.96 (n = 50 + 1 nichée avec jeunes envolés)

Moyenne de jeunes par nichée réussie = 4.60 (n = 43)

Date moyenne de ponte = 17 avril (n = 42)

206 jeunes bagués.

Quelques secondes pontes ont été découvertes, confirmant l'abondance de campagnols des champs.

2. Adultes.

48 adultes ont été capturés. Ce n'est pas beaucoup, mais cela correspond à notre souci d'éviter toute intervention en période de pré-ponte, de ponte et d'incubation.

33 ont été bagués et 15 contrôlés (= déjà bagués lors de leur capture), soit 31.3%. Là aussi, c'est peu pour la même raison que précédemment. Parmi les 15 adultes contrôlés, 11 ont été re-capturés dans le nichoir fréquenté l'année précédente, 3 dans un nichoir situé à quelques centaines de mètres. Le dernier individu avait été bagué poussin en 2020, à un peu plus de 50 km de son lieu de capture 2021.

34 femelles et 14 mâles dont 12 couples.

3. Régime alimentaire.

2.1. proies au site : 45 trouvées près des jeunes et déterminées. D'autres, découvertes près de jeunes en bas âge, n'ont pas été déterminées afin de limiter au maximum le temps du dérangement. Parmi les 45 : 27 campagnols des champs, 12 mulots sylvestres ou à collier, 3 campagnols fouisseurs/terrestres, 1 musaraigne, 1 souris, 1 rat surmulot.

2.2. pelotes.

239 pelotes ramassées en plaine de Saône pour 771 proies :

441 campagnols des champs, 140 crocidures musettes, 115 mulots sylvestres et à collier, 28 musaraignes carrelets, 12 campagnols roussâtres, 9 campagnols agrestes, 8 musaraignes pygmées, 5 campagnols fouisseurs/terrestres, 5 oiseaux (moineaux domestiques), 3 souris grises, 2 crossopes aquatiques, 1 lérot, 1 rat des moissons, 1 surmulot.

4. Suivi caméra.

Pour en savoir un peu plus sur les activités d'une nichée d'Effraie, nous avons décidé d'installer une caméra dans un nichoir.

Pour cette première expérience, nous retenons le « nichoir Denis » posé dans un grenier. Il a été posé chez un membre de notre équipe fin 2015 et sera donc facile à surveiller. Il a abrité une reproduction en 2016 avec une ponte de 8 œufs, en 2017 et 2018 avec 5 jeunes. Pas toujours avec la même femelle. En 2019, c'est un Faucon crécerelle qui choisit le couloir du nichoir pour y pondre ses œufs.

Il n'y aura pas d'activité en 2020 mais dans la commune, 3 autres nichoirs sont déjà installés, les Effraies ont le choix.

Nous posons mi-mars une caméra sur une paroi du nichoir, celle-ci sera connectée via le réseau téléphonique et nous permettra de suivre l'activité au moyen d'un smartphone. Les vidéos sont également enregistrées sur une carte mémoire dans l'appareil.

25 mars à 1 :50 : première bonne surprise, un accouplement juste sous la caméra !



Photo 10

La présence de ce nouveau dispositif n'a déjà pas perturbé les oiseaux qui reviennent sans crainte.

Ils reviendront régulièrement, soit pour des accouplements, soit seulement avec des proies mais il n'y aura malheureusement pas de reproduction cette année.



Photo 11

3. FAUCON CRECERELLE.

Toujours fidèle aux nichoirs, et même de plus en plus. Sur les 23 nichoirs opérationnels cette année en plaine de Saône, 17 (74%) ont abrité une reproduction et 2 supplémentaires (83%) ont été fréquentés (présence de pelotes). De quoi encourager à poursuivre la pose. Moins bien pour les silos (3/9) dans lesquels les autres possibilités de nidification ne manquent pas. Début modeste également dans l'Auxois sud, mais les nichoirs avaient été posés tardivement en 2020.



Photo 12: Faucon crécerelle (Reynald Hézard)

4. CHOUETTE DE TENGMALM.

Un des nichoirs anti-Martre des 2 forêts jurassiennes a été fréquenté (présence de proies), sans reproduction. C'est peu, comme les années précédentes, mais au moins, cela confirme la présence de la Tengmalm dans ces milieux et l'efficacité des nichoirs : pas la moindre trace de fréquentation par la Martre.



Photo 13: Proies trouvées dans un nichoir

5. HIBOU PETIT-DUC.

Le printemps 2021 pourri, tout au moins très pluvieux, n'a pas permis d'accorder un temps suffisant à cette espèce : 95mm de pluie en mai et 171mm en juin. Pas vraiment la sécheresse pour cette année. Un millésime qui ne laissera d'ailleurs pas un bon souvenir aux vignerons des Hautes-Côtes de Nuits où sont posés les nichoirs.

6. ACTIONS A VENIR.

Déjà le point sur ce qui était annoncé pour 2021 :

Hulotte :

Poursuite du suivi dans la dizaine de forêts bourguignonnes : fait

Intensification de la photo surveillance des nichoirs : fait

Préparation d'un article sur le régime alimentaire 1980-2020 : fait, en attente de parution

Idem pour Martre : en cours de réalisation

b) Effraie :

Poursuite de pose de nichoirs en plaine de Saône et Auxois sud : fait

Pose d'appareils photos sur quelques nichoirs : pas trouvé le bon moment pour ne pas déranger ; à revoir

Essai d'un suivi par caméra : fait

Préparation d'un article sur le régime alimentaire en plaine de Saône, comparaison 1976-79 et 2015-20 : fait, soumis à publication

c) Chevêche :

Poursuite de la pose de nichoirs : pas fait car conditionnée par la visite chez un spécialiste Belge. Visite différée une fois en 2020 pour cause de Covid, repoussée donc (deux fois) à 2022. Au moins ...

Pour ces 3 espèces, publication d'un ouvrage sur « les chouettes de Cîteaux » : pas fait. Déjà annoncé à plusieurs reprises, mais retardé pour cause de photos manquantes. Cela se rapproche...

d) Faucon crécerelle :

Poursuite de la pose de nichoirs en plaine de Saône, dans l'Auxois sud et sur les silos : fait

Rendez-vous avec agriculteurs pour incitation à l'implantation de perchoirs et la pose de nichoirs : en cours. Déjà 2 réunions avec le directeur de la Chambre d'Agriculture 21.

e) Tengmalm :

- pose de pièges à son : pas fait

f) Petit-duc :

- écoutes printanières : pas fait pour cause de météo peu encourageante. Déjà que les effectifs ne sont pas bien nombreux ...

Globalement, le taux de réalisation des prévisions est satisfaisant. Difficile d'être parfait.

Prévisions 2022, en plus du suivi habituel :

a) Hulotte :

Pose supplémentaire de SAM (Système Anti-Martre) pour éviter les prédatons un peu trop « énergiques » dans certaines forêts

Écoutes nocturnes à Cîteaux (tout le massif Cîteaux/Izeure/Grange-Neuve) et à Buan (partie Forêt Domaniale) pour vérifier si le manque d'occupation de nichoirs est lié à l'absence de l'espèce à ces endroits ou à autre chose. Action doublée par la pose de pièges à son.

Maintenance à Châtillon : remplacement, déplacement de certains nichoirs, opérations de débroussaillage. A de rares exceptions près, les autres forêts ont été actualisées en 2020 et 2021

Pose de 3 NSM (Nichoir Spécial Martre) selon le modèle Ecossais, accompagnés d'appareils photos en forêt de Buan, à la fois pour compenser les SAM et pour essayer de mieux connaître et comprendre l'espèce. Cette action est liée à l'implication d'un nouveau bénévole, à moitié menuisier, à moitié ébéniste et complètement passionné.

b) Effraie :

Poursuite de la pose de nichoirs dans l'Auxois sud et en silos

Récolte de pelotes dans quelques rares clochers du Châtillonnais (6), non grillagés et encore occupés par l'espèce en relation avec la mise en place de l'Atlas des Mammifères sauvages de Bourgogne. Dans les années 1970, 15% des clochers de cette région étaient grillagés, très majoritairement à cause des pigeons domestiques. En 2021, le pourcentage est passé à plus de 85%, toujours à cause des pigeons

Poursuite de la « reprise en mains » des nichoirs contrôlés par une personne ayant quitté l'association. Beaucoup de temps à prévoir, notamment pour l'entretien, mais absolument et éthiquement indiscutable. Régions concernées en Côte d'Or : Auxois nord, Châtillonnais et Vingeanne. Sans oublier pour cette dernière les nichoirs installés en Haute-Saône.

Pose d'appareils photos aux abords de certains nichoirs

c) Chevêche :

- pistée en Belgique pour rencontres diverses avec spécialiste des nichoirs et des bières trappistes

d) Crécerelle :

Poursuite de la pose de nichoirs en Auxois sud et en silos

e) Tengmalm et Petit-duc : à voir surtout en fonction des conditions météorologiques

f) un « dépaysement » est prévu en 2022 pour l'équipe de « la Choue » aux îles Shetland. Bien entendu, avec tous les frais à la charge des participants. Peu d'espoir du côté des « nocturnes », encore que la Chouette harfang y a niché à plusieurs reprises il y a une cinquantaine d'années et qu'un individu y a été aussi observé cette année en juin. En revanche, du côté des Macareux, des Grands Labbes, des Fous de Bassan et autres oiseaux de mer et surtout de la Loutre, tous les espoirs sont permis.

7. REMERCIEMENTS

L'obtention de ces résultats est due à la conjonction de plusieurs facteurs :

- le soutien de partenaires financiers régulièrement impliqués dans le suivi de la biodiversité : le CD21, le CRBFC, la DREAL BFC, Fondation Nature & Découvertes, Dijon Céréales et la Communauté de communes de Pouilly/Bligny.
- la mise à disposition des forêts par leurs propriétaires : l'Etat pour les forêts domaniales, une dizaine de communes pour les forêts communales et quelques propriétaires privés, en particulier François Pélissier et l'association « les Sept Feux » de Gergy ;
- le Muséum National d'Histoire Naturelle et le CRBPO pour la partie baguage ;
- les parrains et marraines de nichoirs à Hulotte et à Effraie ;
- les bénévoles de « la Choue », toujours fidèles au poste, quel qu'il soit et certains ne sont pas tristes ;
- nos « chouettes » partenaires qui font preuve de beaucoup de patience et de tolérance lors de nos visites à leurs nichoirs.

En espérant retrouver tout ce petit monde en 2022 ...

8. CONTACTS

La Choue

Lignière
21350 Beurizot

Tél 03 80 64 67 19

www.lachoue.fr



La CHOUE

contact@lachoue.fr