



Inventaire de la population de Choucas des tours

Commune du Pas (53)



Inventaire de la population de Choucas des tours sur la commune du Pas en Mayenne

Août 2023

Coordination : Thomas PICQ, MNE

Inventaire de terrain : Thomas PICQ, MNE, Michel CAIGNEUX, Denis CHANGEON, Benoit DUCHENNE et Jean-Luc REUZE, Bénévoles MNE

Cartographie : Thomas PICQ, MNE

Rédaction : Thomas PICQ, MNE

Relecture : Claire CHATAGNON, Benoit DUCHENNE et Magali PERRIN, MNE

Citation recommandée :

PICQ Thomas, 2023. Inventaire de la population de Choucas des tours sur la commune du Pas (53). Rapport d'étude. Mayenne Nature Environnement. 15 p. + annexes.



MNE compte plus de 400 adhérents, des bénévoles, des administrateurs décideurs et référents, ainsi qu'une équipe de salariés, qui apportent leur expertise professionnelle aux missions et aux actions de l'association. Elle a pour objectifs de :

Préserver et reconquérir la biodiversité en Mayenne

- Connaître et préserver les espèces sauvages locales (faune et flore) ;
- Protéger et reconquérir les milieux naturels dans leur diversité ;
- Porter à connaissance, éduquer et sensibiliser tous les publics ;
- Exercer une veille et prendre des positions concernant la protection de la biodiversité et des milieux ;
- Accompagner les acteurs du territoire dans la transition écologique.

SOMMAIRE

1	Introduction	1
1.1	Contexte	1
1.2	Objectif	1
2	Description de l'étude.....	1
2.1	Localisation du site	1
2.2	Présentation du Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)	2
2.2.1	Description générale.....	2
2.2.2	Alimentation	2
2.2.3	Reproduction	2
2.2.4	Dynamique de population	3
2.2.5	Statuts de conservation et réglementaire.....	3
3	Méthodes.....	3
3.1	Relevé par transect.....	3
3.2	Prospection spécifique du clocher et des combles de l'église Saint-Martin	5
4	Résultats	6
4.1	Analyse des sites de nidification.....	6
4.2	Caractérisation des sites de nidification et témoignages.....	8
4.3	Utilisation du clocher et des combles de l'église Saint-Martin	9
4.4	Observations d'espèces patrimoniales liées au bâti	10
5	Conclusion.....	11
	Table des figures.....	12
	Table des tableaux.....	12
	Bibliographie.....	13
	Annexes	15
	Annexe 1 : Compte-rendu de la réunion du 25 janvier 2023 au Pas.....	I
	Annexe 2 : Détails des observations par nid	III

1 Introduction

1.1 Contexte

Une importante population de Choucas des tours (*Corvus monedula*) est observée sur la commune du Pas. Cette concentration d'individus engendre de nombreux dégâts sur le bâti liés aux comportements de nidification de l'espèce.

En avril 2022, la mairie du Pas a envoyé un courrier d'alerte au Préfet, relatant les dégâts provoqués par les oiseaux sur le bâti de la commune (dégâts sur les ardoises des toitures, antennes de télévision et le clocher de l'église...) et les incendies de cheminées liés à l'accumulation de matériaux apportés par les oiseaux.

Une réunion de concertation a eu lieu le 25 janvier 2023 à la mairie du Pas (voir le compte-rendu en Annexe 1). Elle a réuni les élus de la commune et ceux de la commune voisine d'Ambrières-les-Vallées, le sous-préfet de la Mayenne, deux agents de la Direction départementale des territoires de la Mayenne (DDT 53) et deux bénévoles de Mayenne Nature Environnement (MNE).

Une dérogation, dans le but de réguler la population par le prélèvement de 20 à 25% de la population, a été demandée lors de cette réunion par la maire du Pas. Au vu des connaissances sur l'espèce et de son statut protégé, la DDT 53 a indiqué que cette méthode est peu appropriée et que ce type de demandes aboutit rarement. La réduction du nombre de sites de nidification est évoquée une solution comme plus efficace et durable. En effet, différentes études récentes (Betz Heinemann et al., 2020 / Jiguet, 2020 / Preininger et al., 2019) remettent en question l'efficacité des prélèvements sur les populations de corvidés. Les résultats montrent un effet inverse, les prélèvements déclenchant des stratégies de reproduction plus prolifiques pour compenser les pertes d'individus.

A l'issue de cette réunion, la DDT 53 a indiqué que la réalisation d'une étude de la population de choucas est une première étape nécessaire à un dossier de dérogation d'espèce protégée. La mairie du Pas a donc commandé à MNE l'inventaire de la population de Choucas des tours de la commune.

1.2 Objectif

L'étude, menée sur la commune du Pas entre avril et mai 2023, doit permettre d'estimer la taille de la population nicheuse de Choucas des tours, de caractériser les comportements de nidification et d'identifier le nombre de bâtiments impactés par la présence de l'espèce.

2 Description de l'étude

2.1 Localisation du site

La commune du Pas (53300) se situe dans le nord du département de la Mayenne, à la limite départementale avec l'Orne. L'étude a été réalisée sur le bourg principal de la commune (Figure 1). Il s'agit d'une commune de 22 km², dont la population est estimée à 539 habitants en 2020. Cette dernière est concentrée au niveau du bourg.



Localisation du bourg principal de la commune du Pas (53300)

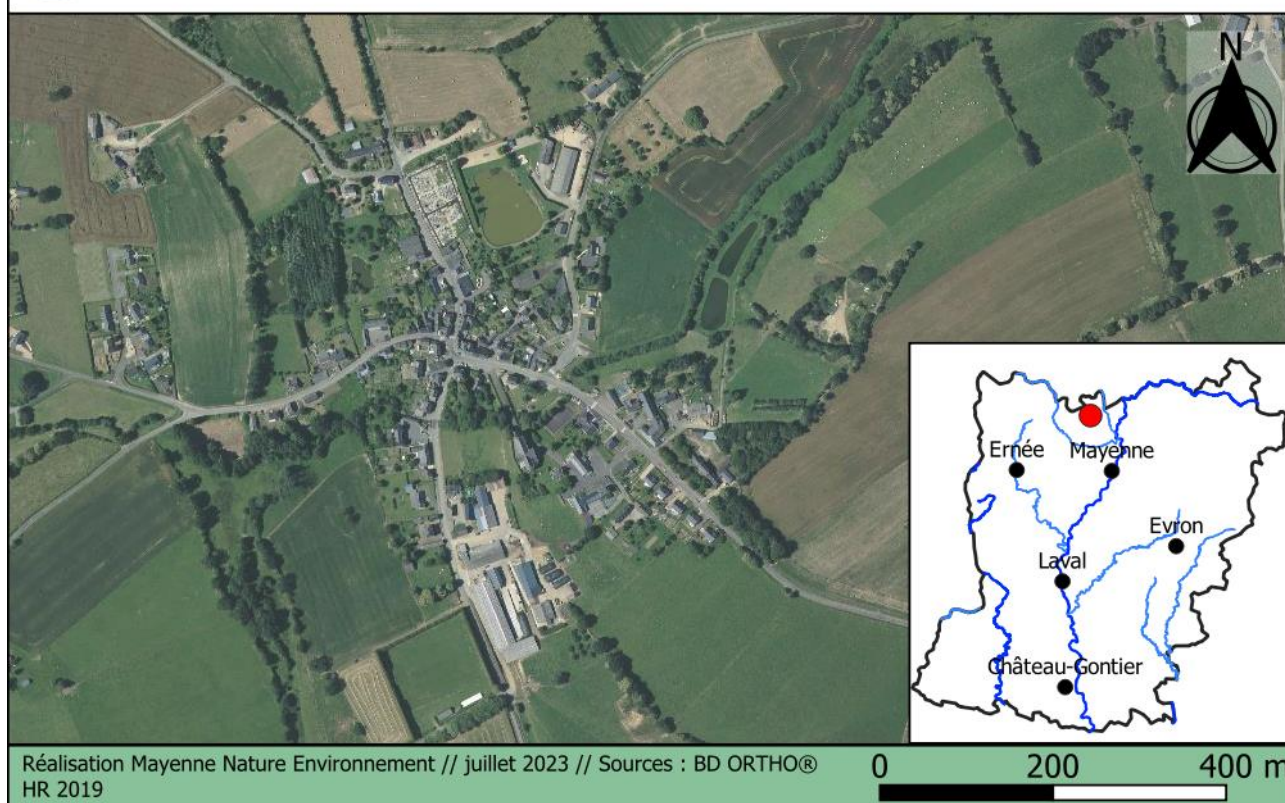


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude

2.2 Présentation du Choucas des tours (*Corvus monedula*)

2.2.1 Description générale

Le Choucas des tours est un petit corvidé (taille de 40 cm pour une envergure de 70 cm), reconnaissable à sa silhouette particulière (Figure 2) : bec court et port de tête haut, ses yeux gris pâle à bleu clair et le contraste de son plumage grisâtre à l'arrière de la tête et noir sombre sur le reste du corps.



Figure 2: Couple de Choucas des tours adultes

2.2.2 Alimentation

Le régime alimentaire de l'espèce est variable selon l'âge des individus, les populations et la saison. Il s'agit d'un régime mixte, où les aliments végétaux prédominent, majoritairement des céréales cultivées (blé, orge, maïs). La part animale de leur alimentation atteint son maximum au printemps, période durant laquelle les adultes nourrissent les oisillons avec des insectes.

2.2.3 Reproduction

Pour la reproduction, le Choucas des tours est strictement monogame. Les couples, fidèles à vie, se forment lors de la première année et sélectionnent ensemble le site de nidification lors de leur deuxième année. Le nid est en général réutilisé d'une année à l'autre.

Espèce cavernicole pour la nidification, le Choucas des tours est très majoritairement anthropophile en Europe, où il utilise divers bâtiments (églises, habitations, ponts et autres) pour nicher. Les habitats naturels fréquentés sont les anfractuosités rocheuses et les cavités arboricoles.

Le nid est constitué de branches et brindilles avec une coupelle de matériaux plus souples (herbes, mousses, poils d'animaux...). La construction de ce nid dure de mi-mars à fin-avril en France. L'activité quotidienne de transport de matériaux connaît deux pics dans la journée : le premier entre le début au milieu de la matinée, et le second en début d'après-midi.

La date moyenne de ponte est située entre le 20 et le 30 avril, date variable selon les conditions météorologiques. La femelle pond 4 à 5 œufs. L'incubation dure 16 à 20 jours. Après l'éclosion des poussins, l'élevage dure 28 à 40 jours selon l'abondance d'insectes et donc de nourriture apportée par les parents. A partir de 15 à 20 jours, les jeunes sont nourris quasiment exclusivement par le mâle.

2.2.4 Dynamique de population

Il s'agit d'une espèce relativement commune en France, avec une population estimée entre 150 000 et 300 000 couples. La tendance est à l'augmentation avec une croissance de 86 % entre 2001 et 2019 (Fontaine et al., 2020).

Sa répartition est toutefois inégale sur le territoire. Les populations se concentrent dans les secteurs où la densité de sites de nidification est la plus importante. La présence de pâtures en plaines agricoles semble aussi déterminante (Keller et al., 2020).

En Bretagne, une étude approfondie de l'espèce a été réalisée entre 2020 et 2022 (Chambon et Dugravot, 2022). Elle fait état d'une population de plus de 85 000 couples reproducteurs sur la région entière. L'Ille-et-Vilaine, département limitrophe de la Mayenne, accueille moins de 10 % de la population. Du fait de la proximité de ce territoire et des similarités de paysage, les résultats obtenus pour le département, dans cette étude, ont été utilisés à titre de comparaison pour l'analyse des résultats de l'étude.

2.2.5 Statuts de conservation et réglementaire

Le Choucas des tours est une espèce protégée au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 (Tableau 1). Cette protection réglementaire concerne l'atteinte aux individus comme les sites de reproduction et de repos de l'espèce.

Les populations sont évaluées comme non menacées à l'échelle européenne (Birdlife International, 2022), nationale (UICN France et al., 2016) et régionale (Marchadour et al., 2014).

Tableau 1: Statuts de conservation et réglementaire du Choucas des tours

NOM VERNACULAIRE	Statuts de conservation					Protection réglementaire	
	Liste rouge européenne (2021)	Liste rouge française (2016)	Liste rouge régionale (2014)	Responsabilité régionale (2020)	ZNIEFF (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)
Choucas des tours	LC	LC	LC	Modérée		A2/B	art. 3
<u>Légende</u> : LC : préoccupation mineure ; A2/B : espèce inscrite à l'annexe 2 de la directive Oiseaux ; art. 3 : espèce protégée en France.							

3 Méthodes

3.1 Relevé par transect

Deux passages ont été effectués sur la commune le 03 avril et le 25 mai 2023. Ces dates ont été choisies en fonction du comportement de nidification du Choucas des tours.

Le premier passage permet d'observer les oiseaux lors de la construction des nids. Le transport de matériaux et les allers-retours au nid sont alors fréquents. Les comportements de défense des territoires troublent toutefois les observations avec des oiseaux postés à proximité de sites de nidification potentiels sans avoir de comportement nicheur notable.

Le deuxième passage est réalisé en période d'élevage des jeunes. Cela permet de confirmer l'utilisation des sites précédemment identifiés. Les allers-retours et le transport de nourriture sont plus ou moins importants selon l'avancée de la couvée. La visite de l'église Saint-Martin lors de ce passage permet de vérifier la nidification du Choucas dans le bâtiment mais aussi d'identifier la présence d'autres espèces anthropophiles (autres espèces d'oiseaux, chauves-souris...). Il permet également d'identifier la présence d'autres espèces anthropophiles dans l'édifice (autres espèces d'oiseaux, chiroptères...).

Les deux prospections ont été réalisées entre 30 minutes et 3 heures après le lever du soleil, période du maximum d'activité pour l'espèce. Les conditions météorologiques étaient favorables (Tableau 2).

Tableau 2: Informations sur les journées d'inventaires réalisées sur la commune du Pas

Passage	Date	Horaires	Météo	Température	Durée des transects	Période de nidification
1	03/04/2023	08 :15 à 10 :00	Beau temps /Couvert	4 à 5 °C	1 heure 45 minutes	Construction du nid
2	25/05/2023	07 :45 à 09 :30	Beau temps	9 à 15 °C	1 heure 45 minutes	Elevage des jeunes

La méthode d'observation choisie est la réalisation de transects d'observation. Ces itinéraires ont été définis pour couvrir l'ensemble du bourg principal de la commune. 4 transects ont été définis sur les 4 rues principales (Figure 3). Ils ont été répartis entre 2 équipes de 1 à 3 observateurs.

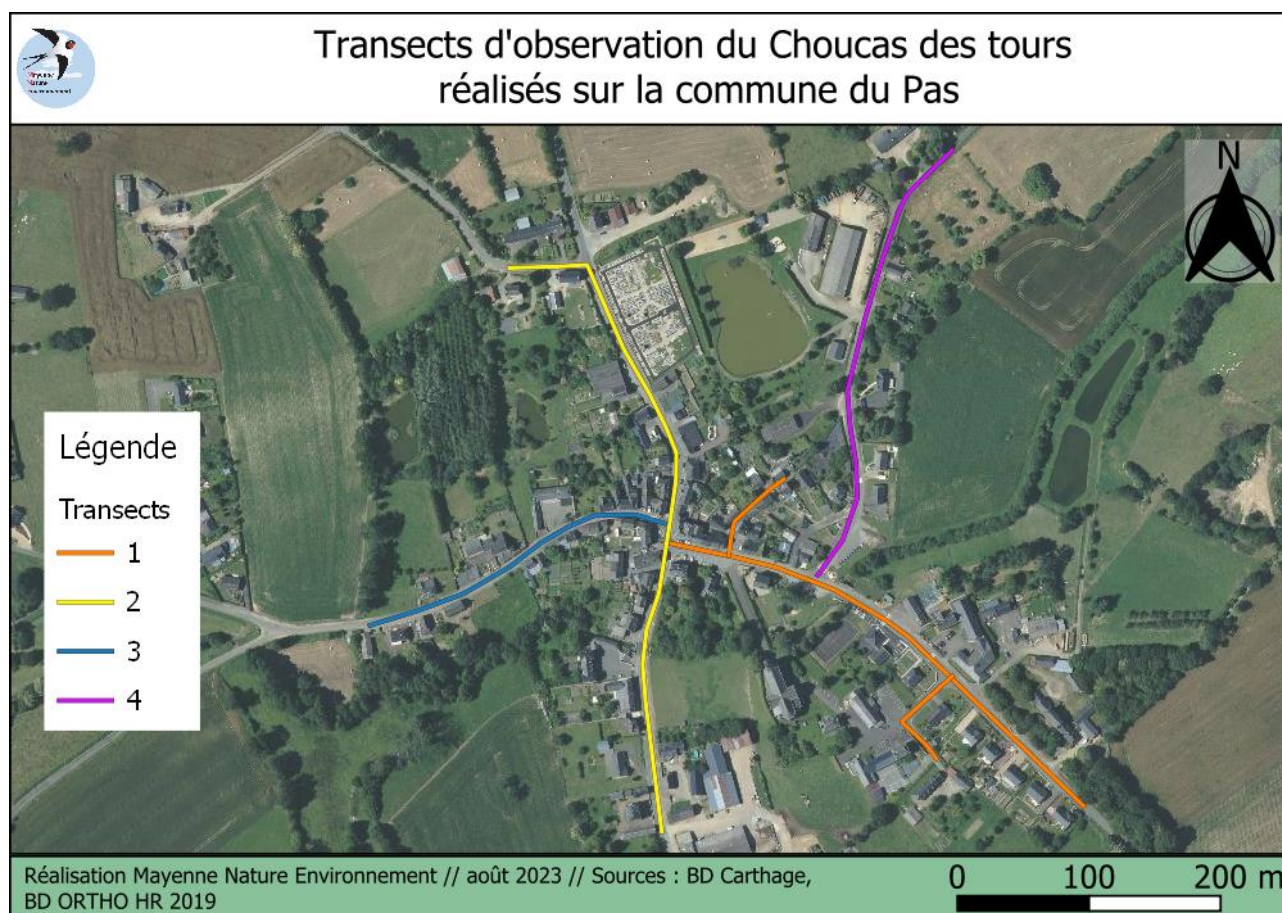


Figure 3 : Carte des transects d'observation réalisés

Sur chaque transect, chaque bâtiment est observé. Si un Choucas ou un site de nidification favorable est présent, un temps d'observation à l'arrêt est pris pour caractériser l'occupation ou non du site et le comportement des oiseaux. Si l'occupation est constatée, l'adresse, le nombre d'individus, leur comportement et le type de site de nidification est relevé sur papier. En parallèle, une double saisie informatique est réalisée avec localisation GPS sur la base de données Faune-Maine (www.faune-maine.org).

Pour le caractère nicheur des oiseaux, les comportements suivants ont été notés :

- Couple cantonné (nidification possible) : couple posé sur ou à proximité immédiate d'un site de nidification
- Visite d'un nid potentiel (nidification probable) : individu entré ou sorti d'un site de nidification potentiel
- Transport de matériaux (nidification probable) : individu transportant des matériaux de construction du nid (localisation notée quand il entre dans le site de nidification)
- Transport de nourriture ou de sacs fécaux (nidification certaine) : individu observé transportant de la nourriture dans un site de nidification ou en sortant avec un sac fécal. Ce comportement témoigne de la présence de poussins au nid.
- Jeunes vus ou entendus au nid (nidification certaine) : nid dans lequel la présence de jeunes oiseaux est observée.

Pour les sites de nidification, 3 structures sont distinguées : cheminées, jonctions entre le mur et la toiture et combles (Figure 4).



Figure 4: Sites de nidification relevés sur la commune du Pas :

A gauche cheminée nue, au milieu anfractuosité entre le mur et le toit, à droite lucarne et chatière servant d'accès aux combles

Pour les cheminées, il est précisé si la cheminée est nue (Figure 4 à gauche), avec un chapeau en béton ou avec une mitre (Figure 5).



Figure 5 : Types de cheminées relevés sur la commune du Pas :

à gauche cheminée avec chapeau en béton, à droite avec mitre en terre cuite

3.2 Prospection spécifique du clocher et des combles de l'église Saint-Martin

Le clocher et les combles de l'église concentrent un nombre important d'oiseaux. L'observation extérieure ne permet pas précisément de dénombrer les Choucas nichant sur le bâtiment. Le clocher a donc fait l'objet d'une prospection intérieure à chacun des 2 passages sur la commune.

Lors de ces prospections, l'ensemble des combles et du clocher sont prospectés. Le nombre de nids, d'œufs, de juvéniles et d'adultes est noté. La présence d'autres espèces utilisant ces espaces est aussi relevée.

Au minimum un observateur est placé à l'extérieur pour dénombrer les oiseaux s'envolant du clocher au moment de l'entrée des observateurs (Figure 6).



Figure 6 : Photographie des choucas en vol autour du clocher : ici 58 individus le 25/05/2023

4 Résultats

4.1 Analyse des sites de nidification

Lors de l'inventaire réalisé en 2023, 99 sites de nidification possibles ont été observés sur 41 bâtiments différents (Tableau 3). Pour comparaison, en Ile-et-Vilaine, le nombre moyen de couples reproducteurs observés en centre-bourg est de 40 couples, avec un intervalle de confiance entre 10 à 70 couples (Chambon et Dugravot, 2022). La population observée sur la commune du Pas est donc importante.

Les nids observés se concentrent dans le centre du bourg (Figure 7). Cette zone concentre le bâti ancien avec des toitures abimées ou non hermétiques et présente donc de nombreux sites de nidification potentiels pour l'espèce.

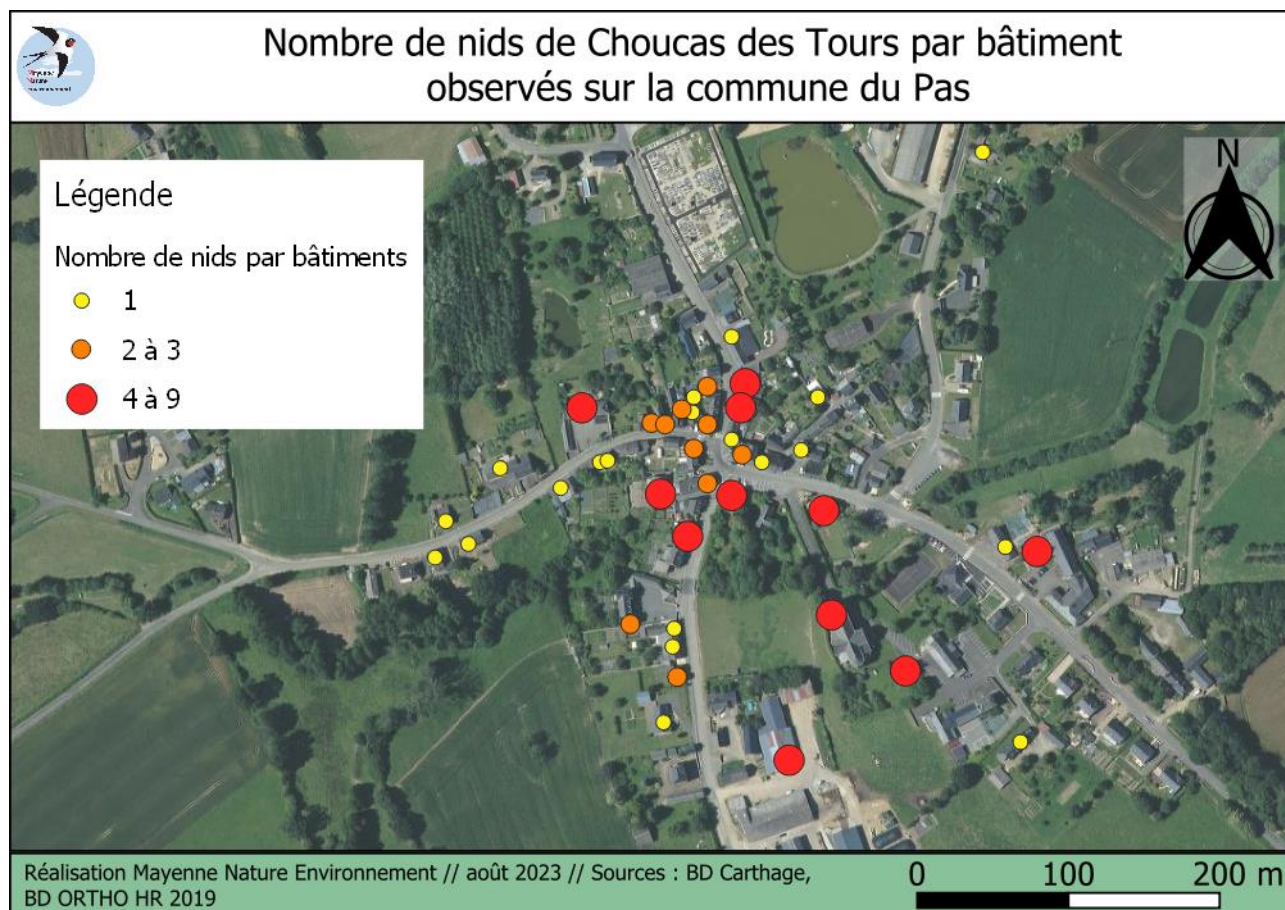


Figure 7: Localisation des nids de Choucas des tours observés sur la commune du Pas

Les 11 bâtiments avec 4 nids ou plus représentent plus de la moitié des nids observés (Tableau 3). La nidification est certaine pour 21 bâtiments, probable pour 18 et possible pour 2. Le détail des observations par nid est disponible en Annexe 2.

Tableau 3 : Nombre de couples de Choucas des tours nicheurs par bâtiments sur la commune de Le Pas

Adresse du bâtiment	Nombre de couples par nidification				
	Possible	Probable	Certain	Total	Pourcentage cumulé
Eglise Saint-Julien (hors transect)			9	9	9,1
5 Rue de Normandie		5	1	6	15,2
La Lucerie – 2 rue du lavoir			5	5	20,2
Mairie			5	5	25,3
9bis Rue de Normandie			5	5	30,3
3 Rue des jardins		2	3	5	35,4
1 Rue des trois vallées			4	4	39,4
3 Rue du lavoir			4	4	43,4
4 Place du 11 Novembre			4	4	47,5
Rue Saint-Martin		3	1	4	51,5
12 Rue des trois vallées		4		4	55,6
4 bis Rue du bocage			3	3	58,6
9 rue du bocage		3		3	61,6
11 Rue du Lavoir		2	1	3	64,6
6 Place du 11 Novembre		2	1	3	67,7
11 Place du 11 Novembre			2	2	69,7
4 Rue de Normandie			2	2	71,7
8 Place du 11 Novembre			2	2	73,7
19 Rue du lavoir		1	1	2	75,8
1 Rue du bocage		2		2	77,8
11ter rue du Bocage		2		2	79,8
13 Rue du lavoir			1	1	80,8
17 Rue du lavoir			1	1	81,8
2 Impasse des sentiers			1	1	82,8
6 Rue des trois vallées			1	1	83,8
Impasse de la basse Cocherie		1		1	84,8
1 Rue de Normandie		1		1	85,9
8 Rue du bocage		1		1	86,9
13 Rue de Normandie		1		1	87,9
10 Rue du bocage		1		1	88,9
14 Rue du bocage		1		1	89,9
21 Rue du Lavoir		1		1	90,9
23 Rue du bocage		1		1	91,9
25 Rue du bocage		1		1	92,9
4 Rue du bocage		1		1	93,9
5 Rue du bocage		1		1	94,9
5ter Rue du bocage		1		1	96
6 Rue du bocage		1		1	97
7 Rue du Plessis		1		1	98
3 Impasse des sentiers	1			1	99
7 Place du 11 Novembre	1			1	100
Moyenne par bâtiment	2,4 couples				

Ce nombre de couples nicheurs est le nombre minimum de couples réels. Le comportement nicheur d'oiseaux posés sur des sites de nidification potentiels (cheminées, toitures abimées) est parfois difficile à définir.

Par ailleurs, d'après les témoignages, recueillis lors des prospections, 2 à 3 cours intérieures inaccessibles accueillent des couples supplémentaires non visibles lors des inventaires. Il est donc possible que quelques couples nicheurs n'aient pas été comptés.

4.2 Caractérisation des sites de nidification et témoignages

En termes de sites de nidification, près de la moitié des sites concernent des cheminées. Parmi celles-ci, la moitié sont des cheminées nues et un tiers sont couvertes par des chapeaux en béton. Ces équipements (mitres ou chapeaux) ne semblent pas être des obstacles efficaces à la nidification du Choucas des tours (Figure 8).

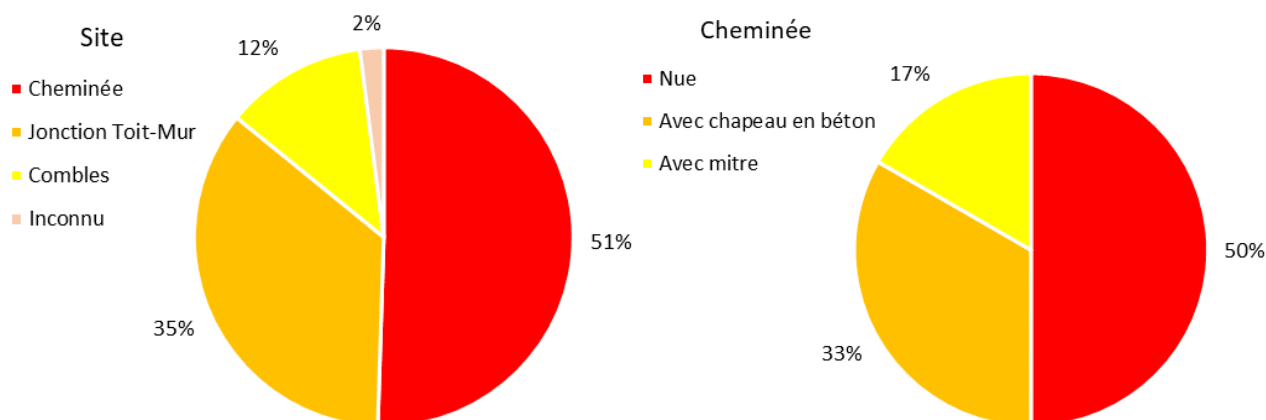


Figure 8 : Proportion des différents types de sites de nidification observés

Un dispositif de protection des cheminées efficace a été observé lors des prospection au 14 rue des trois vallées (Figure 9). Il s'agit de grillage épais vissé sur le chapeau béton des cheminées. Aucun oiseau n'a été observé sur les 2 bâtiments équipés de ce dispositif.



Figure 9 : Cheminée protégée par une grille épaisse

Sites de nidification les plus observés, les cheminées concentrent aussi les nuisances les plus importantes (risques de feux de conduit). La mise en place de grilles à forte résistance sur ces éléments semble être une première étape pour limiter durablement le nombre de sites de nidification potentielle sur la commune.

Pour les autres types de sites de nidification, leur aménagement nécessite des travaux de restauration ou de rénovation du bâti.

D'après les témoignages recueillis, au-delà des sites de nidification certaine, certaines tentatives de nidification amènent aussi un dépôt de matériaux important dans les bâtiments où des interstices en permettent l'accès et créent une nuisance pour les habitants.

Au-delà des sites de nidification, la rencontre avec l'exploitant du GAEC du Petit Village à la Lucerie a permis d'observer l'importance de l'accessibilité à la nourriture pour les choucas. Au moins 20 individus se nourrissaient sur le maïs-ensilage du silo à grains lors de notre visite. Cette disponibilité en nourriture à proximité immédiate du bourg semble être un facteur favorisant la population locale de choucas.

L'importance de ces ressources de céréales cultivées dans l'accroissement des populations de choucas a été observée en Bretagne (Chambon et Dugravot, 2022). Le maïs y joue notamment un rôle important dans la survie hivernale des individus.

4.3 Utilisation du clocher et des combles de l'église Saint-Martin

Lors du premier passage dans l'église Saint-Martin, la construction de 5 à 7 nids avait été observée (Figure 10) : 2 au niveau de l'entrée des combles et 3 à 5 nids en construction au niveau des cloches. Aucun œuf ou poussin n'a été observé.



Figure 10 : Construction des nids dans le clocher de l'Eglise Saint-Martin du Pas observée lors du premier passage :

à gauche accumulation de branchages dans le clocher, au milieu nid construit, à droite meurtrière comblée de branchages

Lors du deuxième passage, 9 nids ont été observés (Tableau 4 et Figure 11). Un nid se trouvait dans une anfractuosité du pignon ouest de l'Eglise, 2 nids ont été observés dans les combles et 6 dans le clocher au niveau des cloches ou dans les abat-sons. Tous les nids étaient occupés avec des poussins d'âges différents. La majorité des poussins observés avaient déjà un plumage développé. L'apport de matériaux (branches principalement) dans le clocher entre les deux passages était significatif.

L'effectif observé au niveau du clocher est dans la moyenne des effectifs observés en Ile-et-Vilaine. L'état dégradé du clocher ne semble donc pas engendrer une occupation plus importante de l'espèce.

Tableau 4 : Stades d'occupation des nids observés dans l'église Saint-Martin du Pas

Stade de nids	Nombre de nids observés	
	Passage 1	Passage 2
En construction	5 (+2)	0
Avec œuf	0	1
Avec jeunes poussins	0	1
Avec poussins âgés	0	4
Stade inconnu	0	2



Figure 11 : Nids observés lors du deuxième passage dans le clocher de l'église Saint-Martin du Pas :

à gauche nid avec œuf, au milieu nid avec jeunes non plumés, à droite nid avec jeunes en plumes

L'estimation du nombre d'individus volant autour de l'église lors des 2 passages est de 20 individus au premier passage et 58 individus au deuxième. Outre son utilisation comme site de nidification, le clocher de l'église semble avoir une fonction de perchoir pour les choucas pour le repos ou les échanges sociaux.

4.4 Observations d'espèces patrimoniales liées au bâti

Les prospections, réalisées dans le clocher de l'église, ont permis d'identifier 4 espèces protégées supplémentaires (Tableau 5).

Lors du premier passage dans l'église, 4 cadavres de Martinets noirs ont été observés. Ces individus ont été vraisemblablement piégés dans les combles. Il apparaît que cette mortalité a lieu quand des fenêtres laissent entrer la lumière dans les combles, comme c'est le cas dans l'église du Pas. Les oiseaux prennent leur envol dans les combles, pensant trouver une sortie vers l'extérieur par ces ouvertures et se retrouvent piégés. L'obscurcissement de ces fenêtres est une solution à apporter.

Le deuxième passage a permis de constater la nidification de 2 couples sur l'édifice, dont un couvant sur les sablières à l'intérieur des combles.

Le Moineau domestique a été observé en accouplement sur la façade de l'église. L'effectif a été estimé à 5 couples nicheurs.

Lors du deuxième passage, la visite des combles de l'église a aussi permis d'observer une colonie d'Oreillards gris. Les individus étaient séparés en 2 groupes : le premier dans la partie centrale du corps de l'église, le deuxième dans l'aile est de l'église. Ces deux groupes de chauves-souris se situaient dans des interstices entre les poutres de la charpente. Au minimum 10 individus étaient visibles. L'emplacement de ces colonies n'a pas permis un comptage complet du nombre d'individus, qui nécessiterait une prospection spécifique en sortie de gîte.

Tableau 5: Statuts de conservation et réglementaire des espèces observées dans l'église Saint-Martin du Pas

Groupe	Nom vernaculaire	Statuts de conservation					Protection réglementaire	
		Liste rouge européenne (2021)	Liste rouge française (2016)	Liste rouge régionale (2014)	Responsabilité régionale (2020)	ZNIEFF (2018)	Protection européenne (1992 ; 2009)	Protection nationale (2009 ; 2007)
Oiseaux	Moineau domestique	LC	LC	LC	Mineure	Non		art. 3
Oiseaux	Martinet noir	NT	NT	LC	Modérée	Non		art. 3
Chauve-souris	Oreillard gris	LC	LC	LC	Mineure	Non	A4	art. 2

Légende : LC : préoccupation mineure ; NT : quasi-menacé ; A2/B : espèce inscrite en Annexe 2 de la directive Oiseaux ; A4 : espèce inscrite à l'annexe 4 de la directive Habitats-Faune-Flore ; art. 3 / 2 : espèce protégée en France.

A l'échelle nationale, le Martinet noir et le Moineau domestique sont inscrits à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés. Cette protection concerne la destruction, la capture ou l'enlèvement des individus adultes, juvéniles et des œufs. Elle inclut aussi les sites de reproduction et de repos des espèces listées.

De même, l'Oreillard gris est inscrit à l'article 2 de l'arrêté du 27 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés. Il y est précisé que ce statut de protection concerne les colonies comme les habitats fréquentés par l'espèce.

Le projet d'une restauration de l'église de Saint-Martin du Pas nécessite la prise en compte de ces espèces dans la périodicité et la nature des travaux. L'occupation du bâtiment par ces espèces concerne les périodes de reproduction, à savoir pour l'Oreillard gris la mise-bas entre avril et août et pour le Moineau domestique et le Martinet noir la nidification entre mars et fin juillet. Les travaux ne pourront donc pas avoir lieu entre mars et août. Un diagnostic de l'édifice avant travaux pourrait permettre de mieux caractériser l'occupation du bâtiment et les aménagements permettant la conservation des accès et de l'accueil pour ces espèces dans le bâtiment.

5 Conclusion

En 2023, une population nicheuse importante du Choucas des Tours (*Corvus monedula*) a été étudiée sur la commune du Pas, avec un minimum de 99 couples nicheurs observés. Ces effectifs sont au-delà des moyennes observées dans les communes d'Ille-et-Vilaine lors d'une étude à l'échelle de la région Bretagne en 2022.

Concernant les sites de nidification, 41 bâtiments sont utilisés par l'espèce. Cette occupation du bâti est concentrée dans le centre-bourg. Les cheminées sont les sites de nidification les plus utilisés, représentant la moitié des sites et 11 bâtiments totalisent près de 60 % des nids observés. Les nuisances pour les habitants concernent principalement le comportement d'apport de matériaux dans ces sites de nidification. Les témoignages recueillis au GAEC du Petit Village ont aussi permis d'observer l'importance des ressources alimentaires disponibles à proximité du bourg liées à l'exploitation agricole.

Les prospections réalisées sur l'église Saint-Martin ont montré que ce site de nidification du Choucas des tours est également utilisé par d'autres espèces protégées. Compte tenu de cette observation, la prise en compte de ces espèces nécessite une attention particulière sur les périodes et la nature des travaux et aménagements envisagés sur l'ensemble des sites de nidification de la commune.

La présence de cette population importante de Choucas des tours semble être due à la combinaison de 2 facteurs principaux : bâti ancien favorable à la nidification de l'espèce et ressources alimentaires à proximité directe du bourg. Dans l'objectif de limiter durablement les nuisances dues à la surpopulation de Choucas des tours sur la commune du Pas, des mesures sont à prendre sur ces 2 aspects.

Pour les sites de nidification, les 11 bâtiments concentrant la majorité des nids sont prioritaires pour une action efficace. Parmi ceux-ci, 3 sont des bâtiments publics. Ils pourraient servir de modèles d'aménagement à réaliser pour la population. L'obstruction des espaces utilisés par les choucas (cheminées, jonctions mur-toiture, accès divers aux combles) est préconisée. Pour ne pas porter atteinte à la nidification d'autres espèces d'oiseaux protégées et de chauves-souris en mise-bas, il est recommandé de réaliser ces travaux entre octobre et mars. Si la présence d'autres espèces protégées est connue, la conservation des accès pour ces espèces au bâti doit être réalisée.

Les cheminées représentent la moitié des sites de nidification. La mise en protection de celles-ci peut ainsi être une action prioritaire efficace. Il est recommandé de poser des gaines de conduit à l'intérieur des cheminées et des grilles de forte résistance en sortie de conduit. Il s'agit de travaux de moindre ampleur applicables à l'ensemble des bâtiments identifiés par l'étude.

Pour les ressources alimentaires, la protection physique des silos de stockage et les techniques d'effarouchement, connues pour d'autres espèces, sont des solutions à étudier.

Table des figures

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude	2
Figure 2 : Couple de Choucas des tours adultes.....	2
Figure 3 : Carte des transects d'observation réalisés.....	4
Figure 4 : Sites de nidification relevés sur la commune du Pas	5
Figure 5 : Type de cheminées relevés sur la commune du Pas	5
Figure 6 : Photographie des choucas en vol autour du clocher	6
Figure 7 : Localisation des nids de Choucas des tours observés sur la commune du Pas.....	6
Figure 8 : Proportion des différents types de sites de nidification observés	8
Figure 9 : Cheminée protégée par une grille épaisse	8
Figure 10 : Construction des nids dans le clocher de l'Eglise Saint-Martin du Pas observée lors du premier passage	9
Figure 11 : Nids observés lors du deuxième passage dans le clocher de l'église Saint-Martin du Pas	9

Table des tableaux

Tableau 1: Statuts de conservation et réglementaire du Choucas des tours	3
Tableau 2 : Informations sur les journées d'inventaires réalisées sur la commune du Pas.....	4
Tableau 3 : Nombre de couples de Choucas des tours nicheurs par bâtiments sur la commune de Le Pas	7
Tableau 4 : Stades d'occupation des nids observés dans l'église Saint-Martin du Pas	9
Tableau 5: Statuts de conservation et réglementaire des espèces observées dans l'église Saint-Martin du Pas	10

Bibliographie

Références bibliographiques :

- Betz Heinemann K. A., Betmezoğlu M., Ergoren M. C., & Fuller W. J., (2020). A Murder of Crows : Culling Corvids in Northern Cyprus. *Human Ecology*, 48(2), 245-249. <https://doi.org/10.1007/s10745-020-00154-4>
- Birdlife International, (2022). *European Red List of Birds*. Office for Official Publications of the European Communities.
- Chambon R. et Dugravot S, (2022). *Acquisition de connaissances sur l'écologie du Choucas des tours (Corvus monedula) en région Bretagne (2022)*. Université de Rennes 1 – Unité BOREA MNHN, CNRS 8067, SU, IRD 207, UCN, UA. 80 p. + annexes.
- Fontaine B., Moussy C., Chiffard Carricaburu J., Dupuis J., Corolleur E., Schmaltz L., Rollière R., Lois G., & Gaudard C., (2020). *Suivi des oiseaux communs en France 1989-2019 : 30 ans de suivis participatifs*. MNHN- Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation. 46 p.
- Jiguet F., (2020). The Fox and the Crow. A need to update pest control strategies. *Biological Conservation*, 248, 108-693. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108693>
- Keller V., Herrando, S., Vorisek, P., Franch, M., Kipson, M., Milanese, P., Marti, D., Anton, M., Klvanova, A., Kalyakin, M. V., Bauer, H.-G., & Foppen, R. P. B., (2020). *European Breeding Bird Atlas 2 : Distribution, Abundance and Change*. European Bird Census Council & Lynx Edicions. 967 p.
- Marchadour B., Beaudoin J.-C., Beslot E., Boileau N., Montfort D., Raitière W., Tavenon D. et Yésou P., (2014). *Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire. 24 p.
- Preininger D., Schoas B., Kramer D., & Boeckle, M., (2019). Waste Disposal Sites as All-You-Can Eat Buffets for Carrion Crows (*Corvus corone*). *Animals*, 9(5), 215. <https://doi.org/10.3390/ani9050215>
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF, & ONCFS (2016). *La liste rouge des espèces menacées en France—Chapitre Oiseaux de France Métropolitaine*. 28 p.

Textes réglementaires :

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Liste des espèces déterminantes ZNIEFF : www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/ods/liste_pdl_2018_faune_vf.ods

Annexes

Annexe 1 : Compte-rendu de la réunion du 25 janvier 2023 au Pas

Réunion de concertation sur les choucas

Mercredi 25 janvier 2023 – 14h- mairie de Le Pas

Etaient présents : M. RANCHERE, sous-préfet de Mayenne, Mme LAUNAY (Maire de Le Pas), M. LESAVOUREY (adjoint), Mme LAMI (secrétaire, M. ROUX (DDT), Mme GIBOURT (DDT), M. DUCHENNE (MNE), M. CAIGNEUX (MNE), M. MENARD (Maire d'Ambrières), Mme NEZAN (DGS Ambrières)

Madame LAUNAY rappelle l'historique du dossier.

- Avril 2022 : un courrier d'alerte est envoyé au Préfet concernant la surpopulation de choucas sur la commune. Ces oiseaux provoquent de nombreux dégâts au niveau des cheminées, (entraînant des risques de feux), dans les maisons, les ardoises des toitures, antennes de TV et le clocher.
- Plusieurs solutions ont été testées : mise en place de grilles dans les cheminées, effarouchage via divers moyens mais en vain.
- La réponse du Préfet a été que la situation était difficile s'agissant d'oiseaux protégés.
- Mme LAUNAY a ensuite pris attache auprès du sous-préfet et les communes concernées du bassin de vie ont déposé un dossier commun.
- Mme LAUNAY a rencontré le Sous-Préfet en novembre 2022, ce qui a abouti à la réunion de ce jour.
- Elle rajoute que notre projet de réhabilitation du clocher (en très mauvais état) est en attente à cause de ce problème de choucas.

M. ROUX explique que le département du Morbihan rencontre les mêmes problèmes, ainsi que des dégâts nombreux sur les cultures. La culture du maïs et l'élevage sont propices à la reproduction des choucas.

La solution serait de réduire au maximum leur capacité d'accueil, c'est-à-dire sur le bâti.

Dans le Morbihan, des grilles d'une résistance plus forte sont à l'essai.

Il indique que pour sa part l'effarouchement et les tirs ne sont pas des solutions durables. Avis que rejoignent les représentants de la MNE. Par ailleurs, cela représente des nuisances en milieu urbain.

Il serait bon également de supprimer l'alimentation proche. Mme LAUNAY explique qu'une exploitation avait mis en place des bâches, que les choucas ont réussi à détruire.

Mme LAUNAY demande si un dossier de demande dérogation ne pourrait pas être déposé pour la destruction des œufs. Cela n'a jamais été mis en œuvre et il lui a expliqué qu'il est très difficile d'avoir accès aux nids.

Sainte Suzanne a connu ce problème il y a quelques années. Peut-être serait-il bon de prendre attache avec eux ?

Madame LAUNAY demande si une demande de dérogation serait possible pour prélever 20 à 25 % de la population de choucas, le temps de mettre en œuvre des solutions. Ces demandes sont apparemment la plupart du temps refusées.

Après concertation, il est décidé dans un 1^{er} temps de procéder à un comptage des choucas. La MNE se renseigne à ce sujet. Le prix pourrait être environ de 450 €/jour pour un chantier de 2 jours environ. M. MENARD indique qu'une subvention du bassin de vie serait probablement possible à ce niveau.

La DDT va prendre contact auprès de leurs homologues du Morbihan pour aller visiter des lieux où des solutions ont fonctionné.

Concernant le clocher, il faudrait présenter un dossier solide pour la rénovation. Le Sous-préfet indique son appui pour l'obtention de la DETR pour ce projet. Il faudrait voir également le fonds de concours de la CCBM. Les représentants de la MNE indiquent que si le clocher est rénové, les choucas devraient partir.

En ce qui concerne les cheminées des particuliers, peut-être qu'une aide communale pourrait être mise en place pour la pose des grilles. Peut-être que des aides logements au niveau de la DDT sont également possibles pour les foyers à revenus modestes ?

Les représentants de la DDT et la MNE vont donc revenir vers Mme LAUNAY pour lui donner les nouveaux éléments.

Annexe 2 : Détails des observations par nid

N°	Adresse complète	Passage1	Passage2	Statut nicheur	Comportement	Type de substrat	Remarques
1	4 Place du 11 Novembre	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée nue	
2	4 Place du 11 Novembre	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
3	4 Place du 11 Novembre	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
4	4 Place du 11 Novembre	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Combles	Accès via une lucarne cassée
5	8 Place du 11 Novembre	non	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée avec mitre	
6	8 Place du 11 Novembre	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée avec mitre	
7	6 Place du 11 Novembre	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Combles	Accès via une chatière
8	6 Place du 11 Novembre	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
9	6 Place du 11 Novembre	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
10	11 Place du 11 Novembre	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Cheminée (type non précisé)	
11	11 Place du 11 Novembre	non	oui	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
12	Mairie	oui	oui	Certain	Transport de nourriture ou sacs fécaux	Cheminée (type non précisé)	
13	Mairie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	Sur le pignon
14	Mairie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	Sur le pignon
15	Mairie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	Sur le pignon
16	Mairie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	Sur le pignon
17	7 Place du 11 Novembre	oui	non	Possible	Couple cantonné	Cheminée nue	
18	23 Rue du bocage	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
19	3 Impasse des sentiers	oui	non	Possible	Couple cantonné	Cheminée nue	
20	25 Rue du bocage	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée avec chapeau béton	
21	10 Rue du bocage	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	
22	14 Rue du bocage	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
23	16 Rue du bocage	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
24	6 Rue des trois vallées	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
25	12 Rue des trois vallées	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée nue	
26	12 Rue des trois vallées	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée nue	
27	12 Rue des trois vallées	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	
28	12 Rue des trois vallées	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Combles	Accès via un trou dans la toiture
29	Rue Saint-Martin	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée avec chapeau béton	
30	Rue Saint-Martin	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée avec chapeau béton	
31	Rue Saint-Martin	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée avec chapeau béton	

32	Rue Saint-Martin	oui	oui	Certain	Transport de nourriture ou sacs fécaux	Combles	Accès via un chien-assis
33	3 Rue du lavoir	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée (type non précisé)	
34	3 Rue du lavoir	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée (type non précisé)	
35	3 Rue du lavoir	oui	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Jonction toit-mur	
36	3 Rue du lavoir	oui	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Jonction toit-mur	
37	Impasse de la basse Cocherie	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	
38	3 Rue des jardins	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
39	3 Rue des jardins	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée (type non précisé)	
40	3 Rue des jardins	oui	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Jonction toit-mur	
41	3 Rue des jardins	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Jonction toit-mur	
42	1 Rue des trois vallées	oui	oui	Certain	Transport de nourriture ou sacs fécaux	Jonction toit-mur	
43	1 Rue des trois vallées	oui	oui	Certain	Transport de nourriture ou sacs fécaux	Jonction toit-mur	
44	1 Rue des trois vallées	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
45	1 Rue des trois vallées	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Cheminée avec mitre	
46	13 Rue du lavoir	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée avec chapeau béton	
47	17 Rue du lavoir	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée nue	
48	19 Rue du lavoir	non	oui	Certain	Nid occupé par un adulte	Jonction toit-mur	
49	7 Rue du Plessis	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée avec mitre	
50	11 Rue du Lavoir	oui	oui	Probable	Cris d'alarme	Cheminée nue	
51	11 Rue du Lavoir	non	oui	Probable	Cris d'alarme	Cheminée nue	
52	11 Rue du Lavoir	non	oui	Certain	Nid occupé par un adulte	Cheminée avec chapeau béton	
53	2 Impasse des sentiers	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Cheminée nue	
54	1 Rue de Normandie	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée avec chapeau béton	
55	5 Rue de Normandie	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
56	5 Rue de Normandie	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	
57	5 Rue de Normandie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
58	19 Rue du Lavoir	oui	non	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	
59	9bis Rue de Normandie	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée avec chapeau béton	
60	9bis Rue de Normandie	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée nue	
61	9bis Rue de Normandie	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée (type non précisé)	
62	9bis Rue de Normandie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Cheminée (type non précisé)	
63	9bis Rue de Normandie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Cheminée (type non précisé)	
64	21 Rue du Lavoir	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée avec chapeau béton	Grillage inefficace
65	4 Rue de Normandie	oui	oui	Certain	Nid occupé par un adulte	Cheminée nue	
66	4 Rue de Normandie	oui	oui	Certain	Nid occupé par un adulte	Cheminée nue	
67	Ferme de Lucerie	non	oui	Certain	Nid utilisé	Jonction toit-mur	

68	Ferme de Lucerie	non	oui	Certain	Nid utilisé	Jonction toit-mur	
69	13 Rue de Normandie	oui	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée nue	
70	Ferme de Lucerie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
71	Ferme de Lucerie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
72	Ferme de Lucerie	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
73	4 bis Rue du bocage	oui	oui	Certain	Transport de matériaux	Cheminée (type non précisé)	
74	4 bis Rue du bocage	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Cheminée (type non précisé)	
75	4 bis Rue du bocage	oui	non	Certain	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	
76	1 Rue du bocage	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	
77	1 Rue du bocage	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
78	4 Rue du bocage	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
79	6 Rue du bocage	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Cheminée (type non précisé)	
80	3 Rue des jardins	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	
81	5ter Rue du bocage	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Inconnu	
82	5 Rue du bocage	non	oui	Probable	Visite de nid potentiel	Inconnu	
83	Eglise Saint-Julien	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Combles	
84	Eglise Saint-Julien	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Combles	
85	Eglise Saint-Julien	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Clocher	
86	Eglise Saint-Julien	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Clocher	
87	Eglise Saint-Julien	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Clocher	
88	Eglise Saint-Julien	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Clocher	
89	Eglise Saint-Julien	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Clocher	
90	Eglise Saint-Julien	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Clocher	
91	Eglise Saint-Julien	non	oui	Certain	Jeunes vus ou entendus	Clocher	
92	5 Rue de Normandie	non	non	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	Témoignage du propriétaire
93	5 Rue de Normandie	non	non	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	Témoignage du propriétaire
94	5 Rue de Normandie	non	non	Probable	Visite de nid potentiel	Jonction toit-mur	Témoignage du propriétaire
95	9 rue du bocage	oui	oui	Probable	Transport de matériaux	Cheminée nue	
96	9 rue du bocage	oui	oui	Probable	Transport de matériaux	Cheminée nue	
97	9 rue du bocage	oui	oui	Probable	Transport de matériaux	Jonction toit-mur	Côté cour intérieure
98	11ter rue du bocage	oui	oui	Probable	Transport de matériaux	Cheminée avec chapeau béton	
99	11ter rue du bocage	oui	oui	Probable	Transport de matériaux	Cheminée avec mitre	