

DREAL Normandie



**Chantier de la
déviation sud-ouest
d'Évreux**

Suivi ornithologique



Année 2022

**Fabrice Gallien, Gunter De Smet &
Céline Chartier**



Groupe ornithologique normand (GONm)
181 rue d'Auge
14000 Caen

Octobre 2022



Sommaire

SOMMAIRE	2
1 INTRODUCTION	3
2 MATERIEL ET METHODE	3
2.1 LES RAPACES NOCTURNES NICHEURS	3
2.2 LES OISEAUX DIURNES NICHEURS	4
3 RESULTATS	5
3.1 LES RAPACES NOCTURNES NICHEURS	5
3.2 LES OISEAUX NICHEURS DIURNES	6
3.2.1 <i>Richesse spécifique</i>	6
3.2.2 <i>Fréquence d'occurrence par point</i>	7
3.2.3 <i>Fréquence annuelle</i>	9
3.2.4 <i>Abondance</i>	10
3.2.5 <i>Synthèse</i>	12
3.3 IMPORTANCE PATRIMONIALE DES ESPECES CONTACTEES EN 2022	12
3.4 SUIVI DES NICHOS	13
4 SUIVI DE LA PIE-GRIECHE ECORCHEUR	14
4.1 METHODE	14
4.1.1 <i>Effectif</i>	14
4.1.2 <i>Production en jeunes</i>	14
4.1.3 <i>Domaine vital</i>	16
5 CONCLUSION	18
6 BIBLIOGRAPHIE	19

Correction : Alain Chartier

Validation : Gérard Debout

1 Introduction

Dans le cadre du chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux, l'arrêté préfectoral de dérogation espèces protégées fixe des mesures en faveur de l'avifaune. L'une de ces mesures est le suivi de l'avifaune nicheuse (article 10 : mesure de suivi 1 : suivi de la faune et de la flore). Le Groupe ornithologique normand (GONm) a mis en œuvre une 7^{ème} année de suivis au printemps 2021, en reconduisant les 15 points d'écoute diurnes suivis depuis 2015. Les rapaces nocturnes faisant partie des espèces directement concernées par l'arrêté, un suivi de ces oiseaux a été conduit en 2022.

Conformément aux obligations inscrites à l'arrêté, des nichoirs ont été mis en place : deux nichoirs à hibou moyen-duc, un à chouette effraie (ou effraie des clochers) et deux à faucon crécerelle.

2 Matériel et méthode

2.1 *Les rapaces nocturnes nicheurs*

Les rapaces nocturnes nicheurs (chouettes et hiboux) ont été recensés à partir des cinq points d'écoute présentés en jaune sur la carte n°1. Deux passages ont été effectués.

Carte n°1 : Localisation des points d'écoute nocturnes (en jaune)



Deux méthodes sont combinées et utilisées simultanément sur chaque point d'écoute : l'écoute passive, complétée par la méthode de la repasse. L'utilisation de la repasse a été privilégiée car elle permet d'augmenter le taux de détection souvent très faible des rapaces nocturnes lors d'une écoute passive. L'émission de chants territoriaux imitant un intrus stimule les réponses vocales d'un certain nombre d'espèces de rapaces nocturnes.

2.2 Les oiseaux diurnes nicheurs

Les espèces nicheuses ont été recensées par la méthode des points d'écoute qui consiste en un dénombrement de l'avifaune en un point où l'observateur reste stationnaire pendant 5 minutes. Il note tous les oiseaux qu'il entend ou observe, posés ou en vol, pendant cette durée. De bonnes conditions météorologiques d'observation sont requises. Chaque point est effectué deux fois en période de nidification. Le premier passage a lieu en début de saison de reproduction (du 1er avril au 8 mai) pour recenser les nicheurs précoces, le second entre le 9 mai et le 15 juin pour les nicheurs tardifs (notamment les migrateurs transsahariens). Il est recommandé d'effectuer les deux passages à 4 à 6 semaines d'intervalle. Les écoutes sont réalisées dans les trois heures à trois heures et demie qui suivent le lever du soleil (période où le plus grand nombre d'espèces chante avec une fréquence et une intensité maximales). Cette méthode concerne surtout les passereaux mais les contacts obtenus pour des espèces non-passereaux sont également notés. Ce système d'écoute réalisé pendant les mois d'avril à juin permet d'avoir une bonne connaissance des espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses.

Sur le chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux, 15 points d'écoute sont réalisés (Carte n°2).

Carte n°2 : Localisation des points d'écoute diurnes



3 Résultats

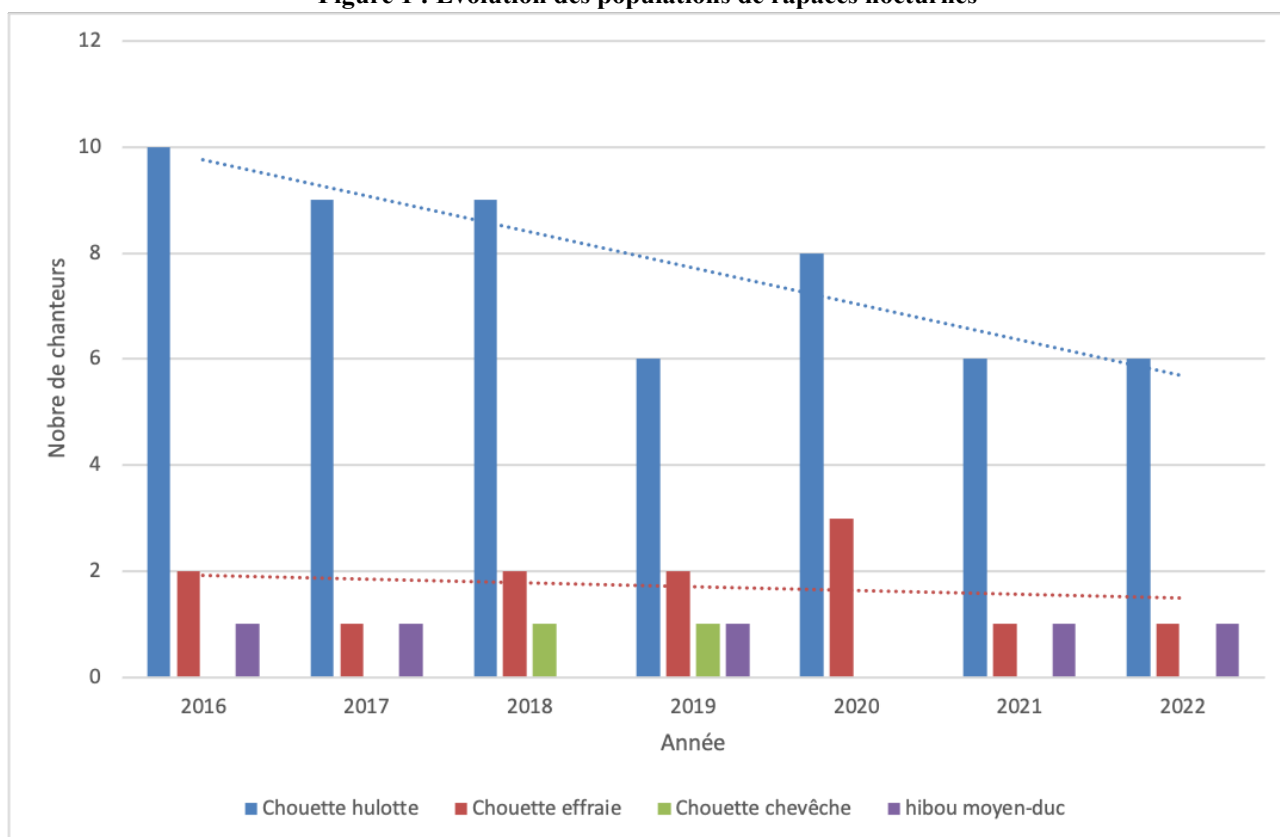
3.1 Les rapaces nocturnes nicheurs

6 chanteurs de chouette hulotte et un de chouette effraie ont été contactés sur le tracé de la déviation (Figure 1).

Tableau n°1 : Espèce et effectif des rapaces nocturnes par point

N° de point	Espèces	Effectif
3	Chouette hulotte	1 chanteur
6	Chouette hulotte	1 chanteur
	Hibou moyen-duc	1 chanteur
8	Chouette hulotte	2 chanteurs
10	Chouette effraie	1 chanteur
	Chouette hulotte	1 chanteur
12	Chouette hulotte	1 chanteur

Figure 1 : Évolution des populations de rapaces nocturnes



La population de chouette hulotte est toujours à son plus bas niveau mais elle semble se stabiliser. Le hibou moyen-duc et la chouette effraie sont toujours présents.

3.2 Les oiseaux nicheurs diurnes

3.2.1 Richesse spécifique

La **richesse spécifique totale** est le nombre d'espèces contactées sur l'ensemble des points d'écoute.

Tableau n°2 : Richesse spécifique par point et par année

N° de point	Richesse spécifique 2022	Richesse spécifique 2021	Richesse spécifique 2020	Richesse spécifique 2019	Richesse spécifique 2018	Richesse spécifique 2017	Richesse spécifique 2016	Richesse spécifique 2015
1	26	33	29	23	28	30	27	31
2	21	36	26	24	22	27	28	25
3	32	51	33	30	35	35	32	33
4	32	50	34	28	31	35	33	36
5	32	48	29	25	29	30	31	34
6	29	48	29	20	26	36	36	33
7	26	37	26	26	26	34	29	29
8	39	55	36	32	30	37	41	43
9	26	41	23	21	16	27	26	32
10	20	35	23	18	22	27	26	30
11	23	27	18	20	26	30	26	25
12	18	23	18	19	23	24	25	28
13	17	31	22	20	19	20	25	21
14	17	28	22	22	23	24	24	23
15	17	28	24	22	24	23	27	21
RS totale	73	69	71	64	68	75	78	78

Figure 2 : Évolution de la richesse spécifique et de la richesse spécifique moyenne par point



La **richesse spécifique totale en 2022** est de **73 espèces**. Globalement cette richesse spécifique totale peut être considérée comme relativement stable, même si une légère tendance à la baisse est décelable (Figure 2).

La **richesse spécifique moyenne par point** est la moyenne de la richesse spécifique par point. Elle est de **25 espèces/point en 2022** avec une limite basse de 17 espèces (points 13, 14 & 15) et une limite haute de 39 espèces (point 8).

3.2.2 Fréquence d'occurrence par point

La fréquence est le rapport entre le nombre de points où l'espèce a été notée sur le nombre total de points prospectés, exprimé en pourcentage.

Tableau n°3 : Fréquence d'occurrence des espèces en 2022

Espèce	Fréquence d'occurrence	Espèce	Fréquence d'occurrence
Fauvette à tête noire	1,00	Bruant zizi	0,20
Merle noir	1,00	Héron cendré	0,20
Mésange charbonnière	1,00	Hirondelle rustique	0,20
Pigeon ramier	1,00	Pouillot fitis	0,20
Pouillot véloce	1,00	Alouette des champs	0,13
Rougegorge familier	0,93	Canard colvert	0,13
Pinson des arbres	0,87	Choucas des tours	0,13
Corneille noire	0,73	Loriot d'Europe	0,13
Grive musicienne	0,73	Mésange huppée	0,13
Mésange bleue	0,73	Pic mar	0,13
Troglodyte mignon	0,73	Pie-grièche écorcheur	0,13
Accenteur mouchet	0,67	Pipit des arbres	0,13
Fauvette grisette	0,67	Roitelet à triple bandeau	0,13
Grimpereau des jardins	0,67	Rossignol philomèle	0,13

Hypolaïs polyglotte	0,60	Tarin des aulnes	0,13
Pic vert	0,60	Aigrette garzette	0,07
Pie bavarde	0,60	Bergeronnette des ruisseaux	0,07
Buse variable	0,53	Bergeronnette grise	0,07
Faisan de Colchide	0,53	Bernache du canada	0,07
Fauvette des jardins	0,53	Bouvreuil pivoine	0,07
Sittelle torchepot	0,53	Effraie des clochers	0,07
Étourneau sansonnet	0,47	Épervier d'Europe	0,07
Mésange nonnette	0,47	Faisan vénéré	0,07
Pic épeiche	0,47	Foulque macroule	0,07
Chardonneret élégant	0,40	Gobemouche gris	0,07
Faucon crécerelle	0,40	Hirondelle de fenêtre	0,07
Moineau domestique	0,40	Locustelle tachetée	0,07
Traquet pâtre	0,40	Mouette mélanocéphale	0,07
Geai des chênes	0,33	Pic épeichette	0,07
Linotte mélodieuse	0,33	Pigeon colombin	0,07
Mésange à longue queue	0,33	Roitelet huppé	0,07
Verdier d'Europe	0,33	Rougequeue noir	0,07
Bruant jaune	0,27	Rousserolle verderolle	0,07
Coucou gris	0,27	Goéland argenté	0,07
Grive draine	0,27	Hirondelle de rivage	0,07
Martinet noir	0,27	Phragmite des joncs	0,07

Vingt-et-une espèces ont été contactées sur au moins la moitié des points, **vingt-et-une espèces** ne l'ont été que sur un seul point. Globalement, ces espèces sont les mêmes que celles des années précédentes.

3.2.3 Fréquence annuelle

La fréquence annuelle est le rapport entre le nombre d'années où l'espèce a été notée sur le nombre total d'années de prospection.

Tableau n°4 : Fréquence d'occurrence annuelle des espèces

Espèce	Fréquence d'occurrence	Espèce	Fréquence d'occurrence
Accenteur mouchet	1	Buse variable	0,875
Alouette des champs	1	Grosbec casse-noyaux	0,875
Bergeronnette grise	1	Locustelle tachetée	0,875
Bouvreuil pivoine	1	Mésange à longue queue	0,875
Bruant jaune	1	Pic mar	0,875
Canard colvert	1	Foulque macroule	0,75
Chardonneret élégant	1	Pic noir	0,75
Choucas des tours	1	Pigeon biset	0,75
Corneille noire	1	Pipit farlouse	0,75
Coucou gris	1	Poule d'eau	0,75
Étourneau sansonnet	1	Aigrette garzette	0,625
Faisan de Colchide	1	Bernache du Canada	0,625
Faisan vénéré	1	Hirondelle de cheminée	0,625
Faucon crécerelle	1	Loriot d'Europe	0,625
Fauvette à tête noire	1	Perdrix grise	0,625
Fauvette des jardins	1	Effraie des clochers	0,5
Fauvette grisette	1	Épervier d'Europe	0,5
Geai des chênes	1	Hirondelle rustique	0,5
Grimpereau des jardins	1	Pouillot siffleur	0,5
Grive draine	1	Rougequeue à front blanc	0,5
Grive musicienne	1	Busard saint-martin	0,375
Héron cendré	1	Chouette hulotte	0,375
Hypolaïs polyglotte	1	Gobemouche gris	0,375
Linotte mélodieuse	1	Grand cormoran	0,375
Martinet noir	1	Grèbe castagneux	0,375
Merle noir	1	Martin-pêcheur d'Europe	0,375
Mésange bleue	1	Pie-grièche écorcheur	0,375
Mésange charbonnière	1	Rousserolle verderolle	0,375
Mésange huppée	1	Serin cini	0,375
Mésange nonnette	1	Bergeronnette des ruisseaux	0,25
Moineau domestique	1	Hirondelle de fenêtre	0,25
Pic épeiche	1	Merle à plastron	0,25
Pic épeichette	1	Mouette mélanocéphale	0,25
Pic vert	1	Mouette rieuse	0,25
Pie bavarde	1	Pinson du nord	0,25
Pigeon colombin	1	Tarin des aulnes	0,25
Pigeon ramier	1	Bergeronnette printanière	0,125
Pinson des arbres	1	Canard carolin	0,125
Pipit des arbres	1	Cisticole des joncs	0,125
Pouillot fitis	1	Corbeau freux	0,125
Pouillot véloce	1	Faucon hobereau	0,125
Roitelet à triple bandeau	1	Grive litorne	0,125
Roitelet huppé	1	Grive mauvis	0,125
Rossignol philomèle	1	Petit-duc scops	0,125
Rougegorge familier	1	Rousserolle effarvate	0,125
Rougequeue noir	1	Tourterelle des bois	0,125
Sittelle torchepot	1	Traquet taria	0,125
Tourterelle turque	1	Bondrée apivore	0,125
Traquet pâte	1	Goéland argenté	0,125
Troglodyte mignon	1	Hirondelle de rivage	0,125
Verdier d'Europe	1	Phragmite des joncs	0,125
Bruant zizi	0,875		

Au total, depuis 2015, **103 espèces** ont été contactées sur les points d'écoute, le goéland argenté, l'hirondelle de rivage et le phragmite des joncs ayant fait l'objet d'une première observation en 2022. 51 d'entre elles l'ont été chaque année tandis que 15 ne l'ont été qu'une seule.

3.2.4 Abundance

Tableau n°5 : Abondance maximale par point en période nuptiale

N° point	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Accenteur mouchet	1	2	1		1	2		1	1		1			1	1	12
Aigrette garzette								1						1	1	1
Alouette des champs	1	2														3
Bergeronnette des ruisseaux								1								1
Bergeronnette grise	2															2
Bernache du Canada								10								10
Bouvreuil pivoine	2															2
Bruant jaune			1	1	1	2										5
Bruant zizi			1					2	1							4
Buse variable	1			3	2	1		1	1		1	1				11
Canard colvert		1					2									3
Chardonneret élégant		1		2		2	1	3							2	11
Choucas des tours		12									1					13
Corneille noire	2		2	2		1	2	2	1	2	2	2	2			20
Coucou gris		1		1	2			1								5
Effraie des clochers									1							1
Épervier d'Europe					1											1
Étourneau sansonnet	2	1	7				2	3	5					2		22
Faisan de Colchide	1	2	5	1	3	2	1	4								19
Faisan vénéré			3													3
Faucon crécerelle				2	1	1		1		1					1	7
Fauvette à tête noire	3	3	3	3	2	1	2	3	4	3	2	1	4	2	3	39
Fauvette des jardins	1	1		4			1	1		1	2		1			12
Fauvette grisette	1	5	2	2	1	4	1	7	1					2		26
Foulque macroule										2						2
Geai des chênes	1			2		1			1	1						6
Gobemouche gris	1															1
Grimpereau des jardins	1		1		1		1	1	1	1	1	1	2			11
Grive draine						1					1	2	1			5
Grive musicienne	1	1	1	1			2	7	2	1	1		1		1	19
Héron cendré						2	1	2								5
Hirondelle de fenêtre					4											4
Hirondelle rustique			2	1					6							9
Hypolaïs polyglotte	1	3		2	1	1	1	2			1			2		14
Linotte mélodieuse		12				5	2	1						2		22
Locustelle tachetée								1								1
Loriot d'Europe			1	2												3
Martinet noir					1		2		8						2	13
Merle noir	4	0	3	3	3	1	2	4	4	4	2	1	5	3	4	43
Mésange à longue queue				2	4	1		4			1					12
Mésange bleue	1		2	5			1	2	2	2	2	4	3		1	25
Mésange charbonnière	7	1	1	7	1	3	3	2	2	2	4	4	2	2	2	43
Mésange huppée											1	1				2
Mésange nonnette			1		1				1	1	1	2	2			9
Moineau domestique			2			4		4	4					10	2	26
Mouette mélanocéphale						1										1
Pic épeiche			1	1	1	1		1		1		1				7
Pic épeichette			2													2
Pic mar				2								2				4
Pic vert		1	1	2	1		1	1	1				2	1		11
Pie bavarde		1		1	1	1	1	3	2					1	2	13
Pie-grièche écorcheur				1	3											4

Pigeon colombin					1											1
Pigeon ramier	1	6	4	6	2	5	25	45	5	6	4	1	2	7	38	157
Pinson des arbres	2		1	3		1	2	2	2	4	3	5	6	1	2	34
Pipit des arbres			2		1											3
Pouillot fitis	1		1	1												3
Pouillot véloce	5	2	2	4	4	2	3	3	4	3	4	1	3	4	3	47
Roitelet à triple bandeau					1		1									2
Roitelet huppé					1											1
Rossignol philomèle	1		1													2
Rougegorge familier	2		1	2	2	1	2	2	2	2	3	2	5	1	3	30
Rougequeue noir														1		1
Rousserolle verderolle								1								1
Sittelle torchepot			1	2	1	1				2	2	2	2			13
Tarin des aulnes					6						1					7
Tourterelle turque						1			2	2					1	6
Traquet pâte		2	1	1	4	3		2								13
Troglodyte mignon	2		2	1	2	1	4	4		2	1	1	3			23
Verdier d'Europe							2	2	1					1	1	7
Goéland argenté			1													1
Hirondelle de rivage								1								1
Phragmite des joncs								2								2
Total	48	60	60	73	61	53	68	140	65	43	42	34	46	43	69	905

L'**abondance** est la somme des individus contactés sur l'ensemble des points d'écoute. En 2022, l'**abondance** est de **905 contacts**, soit une année parmi les moins importantes (Figure 8). Après une baisse importante de 2015 à 2019, une relative stabilité est constatée depuis 2019.

Figure 3 : Évolution de l'abondance totale par année de 2015 à 2022

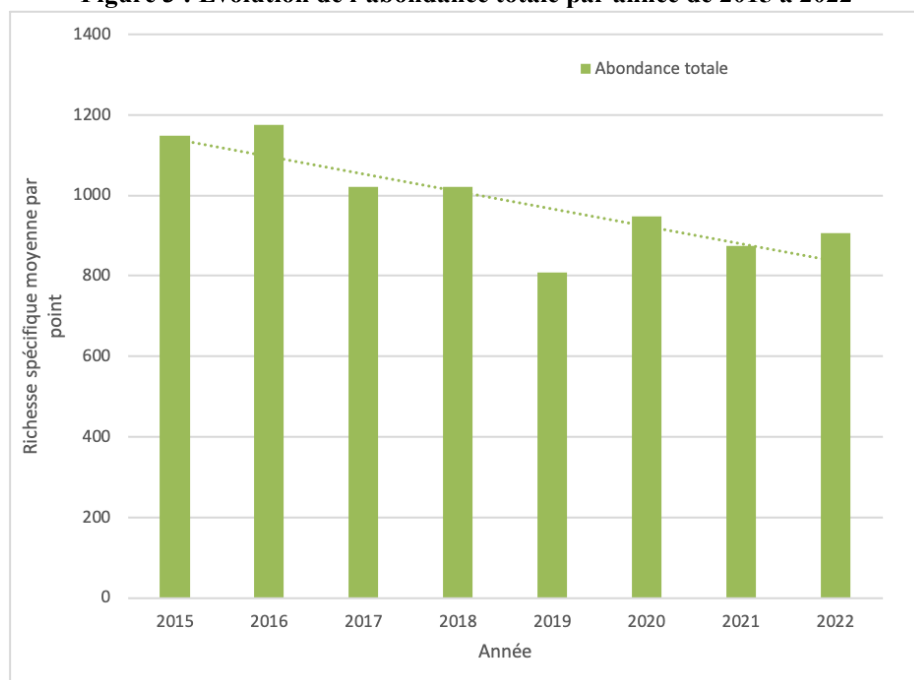


Tableau n°6 : Abondance totale par année

Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Abondance totale	1147	1175	1021	1021	807	947	873	905

L'**effectif moyen** est le rapport entre l'effectif total et le nombre de points d'écoute. Il est de **60 oiseaux/point** avec une limite basse de 34 individus (point 12) et une limite haute de 140 individus (point 8).

3.2.5 Synthèse

* 3 espèces de rapaces nocturnes ont été contactées à partir des points d'écoute ; la population de chouette hulotte présente une tendance à la baisse mais les populations de chouette effraie et hibou moyen-duc sont stables ;

* 73 espèces ont été contactées à partir des points d'écoute sur l'ensemble du secteur en période de reproduction ; la richesse spécifique globale présente une légère tendance à la baisse depuis 2015, mais semble se stabiliser depuis 2019 ;

* Le nombre total d'espèces (nocturnes + points d'écoute) contactées en 2022 est de 75 ;

* 21 espèces sont présentes sur au moins 50 % des points, 21 n'ont été contactées que sur un seul point ;

* L'effectif cumulé des oiseaux sur les 15 points étudiés en 2022 est de 905 individus ;

* L'effectif moyen par point est d'environ 60 oiseaux.

3.3 Importance patrimoniale des espèces contactées en 2022

Légende du tableau suivant :

Statuts européens :

DCEA1 : espèces classées dans l'annexe 1 de la directive 2009/147/CE du parlement européen concernant la conservation des oiseaux sauvages dans l'Union Européenne

Statuts nationaux :

La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 2011 / UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS : LRnat : nicheurs

Statuts régionaux :

La nouvelle liste rouge des oiseaux de Normandie : LRnor : nicheurs - Debout G. (2016) - Liste rouge des oiseaux de Normandie / GONm

Pour les statuts nationaux et régionaux, seuls les quatre critères correspondant aux espèces les plus menacées ont été considérés :

CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi menacée

Espèce	DCEA1	LRnat	LRnor
Accenteur mouchet	-	-	-
Aigrette garzette	A.I	-	-
Alouette des champs	-	NT	VU
Bergeronnette des ruisseaux	-	-	-
Bergeronnette grise	-	-	-
Bernache du Canada	-	-	-
Bouvreuil pivoine	-	VU	EN
Bruant jaune	-	VU	EN
Bruant zizi	-	-	-
Buse variable	-	-	-
Canard colvert	-	-	-
Chardonneret élégant	-	VU	-
Choucas des tours	-	-	-
Corneille noire	-	-	-
Coucou gris	-	-	-
Chouette effraie	-	-	-
Épervier d'Europe	-	-	-
Étourneau sansonnet	-	-	NT
Faisan de Colchide	-	-	-
Faisan vénéré	-	-	-
Faucon crécerelle	-	NT	-
Fauvette à tête noire	-	-	-
Fauvette des jardins	-	NT	VU
Fauvette grisette	-	-	-
Foulque macroule	-	-	-
Geai des chênes	-	-	-
Gobemouche gris	-	NT	VU
Grimpereau des jardins	-	-	-
Grive draine	-	-	-
Grive musicienne	-	-	-
Héron cendré	-	-	-
Hirondelle de fenêtre	-	NT	-
Hirondelle de cheminée	-	NT	-
Hypolaïs polyglotte	-	-	-
Linotte mélodieuse	-	VU	VU
Locustelle tachetée	-	NT	-
Loriot d'Europe	-	-	NT

Martinet noir	-	NT	-
Merle noir	-	-	-
Mésange à longue queue	-	-	-
Mésange bleue	-	-	-
Mésange charbonnière	-	-	-
Mésange huppée	-	-	VU
Mésange nonnette	-	-	VU
Moineau domestique	-	-	NT
Mouette mélanocéphale	A.I	-	CR
Pic épeiche	-	-	-
Pic épeichette	-	VU	-
Pic mar	A.I	-	VU
Pic vert	-	-	-
Pie bavarde	-	-	-
Pie-grièche écorcheur	A.I	NT	EN
Pigeon colombin	-	-	VU
Pigeon ramier	-	-	-
Pinson des arbres	-	-	-
Pipit des arbres	-	-	-
Pouillot fitis	-	NT	EN
Pouillot véloce	-	-	-
Roitelet à triple bandeau	-	-	-
Roitelet huppé	-	NT	-
Rossignol philomèle	-	-	NT
Rougegorge familier	-	-	-
Rougequeue noir	-	-	-
Rousserolle verderolle	-	-	-
Sittelle torchepot	-	-	NT
Tarin des aulnes	-	-	-
Tourterelle turque	-	-	-
Traquet pâle	-	NT	-
Troglodyte mignon	-	-	-
Verdier d'Europe	-	VU	-
Goéland argenté	-	NT	VU
Hirondelle de rivage	-	-	-
Phragmite des joncs	-	-	-
Bilan	4	6 VU 13 NT	1 CR 4 EN 9 VU 5 NT

Quatre espèces sont inscrites sur l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux : l'aigrette garzette, la mouette mélanocéphale, le pic mar et la pie-grièche écorcheur.

À l'échelle des statuts nationaux, dix-huit espèces sont inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. Parmi elles, la linotte mélodieuse est ici bien représentée ainsi que le bruant jaune et le bouvreuil pivoine.

À l'échelle régionale, le site accueille, en plus des espèces citées ci-dessus, dix espèces menacées en Normandie.

3.4 Suivi des nichoirs

Cinq nichoirs ont été installés sur la zone : 2 nichoirs à faucon crécerelle, 2 à hibou moyen-duc et 1 à chouette effraie.

Le nichoir à chouette effraie a été occupé.

Les nichoirs à faucon crécerelle et à hibou moyen-duc n'ont toujours pas été utilisés.

4 Suivi de la pie-grièche écorcheur

Le pie-grièche écorcheur se reproduit régulièrement sur le site de la queue d'hirondelle. S'agissant d'une espèce patrimoniale, inscrite sur l'annexe 1 de la Directive Oiseaux, il convient de prendre en compte ses exigences écologiques afin d'assurer sa conservation.

Le suivi de la pie-grièche écorcheur en période de reproduction permet de définir son domaine vital, c'est à dire l'ensemble des habitats dans lesquels se rencontre l'espèce qui y trouve de quoi mener à bien sa reproduction : site de nidification, ressources alimentaires ... Ces suivis permettent également de suivre le succès de la reproduction de l'espèce.

Connaître le domaine vital de la pie-grièche permettra d'adapter les mesures de réaménagement à cette espèce de haute valeur patrimoniale et de mettre en place des mesures de gestion des milieux adaptée de manière à conserver l'espèce.

4.1 Méthode

Pour déterminer ce domaine vital, 6 séances d'observation (à distance et d'une durée suffisamment longue pour éviter/limiter toute perturbation comportementale et pour permettre aux oiseaux de garder leur comportement habituel afin de ne pas biaiser la définition du domaine vital) seront réalisées. Les différentes observations des oiseaux seront cartographiées. Trois sorties seront réalisées en période de couvaison et trois autres en période d'élevage des jeunes afin de définir le domaine vital sur l'ensemble de la période de reproduction.

4.1.1 Effectif

Les suivis mis en place pour déterminer le domaine vital des oiseaux a permis de recenser le nombre de couples de pie-grièche écorcheur.

Dix couples nicheurs certains ont été recensés. Un onzième mâle a occupé un territoire tout au long du mois de juin sans qu'une femelle ait pu être observée, abandonnant le territoire début juillet.

Photo n°1 : Pie-grièche écorcheur femelle sur le site de la queue d'hirondelle



Sur la période 2016-2019, la population normande de pie-grièche écorcheur est évaluée à environ 400 couples. La population ébroïcienne représente ainsi **2,5 % de la population normande** (Deflandre 2022).

4.1.2 Production en jeunes

La production est le nombre moyen de jeunes à l'envol par nid.

Pour l'évaluer, il s'agit de dénombrer les nids et les positionner sur une cartographie de manière à pouvoir les suivre. Les visites de dénombrement permettent d'obtenir le nombre de couples nicheurs (NBC).

Des visites complémentaires sont réalisées afin de dénombrer les grands poussins (considérés comme produits) sur les nids préalablement identifiés et localisés. Ces visites permettent d'obtenir le nombre de jeunes (NBJ).

Le rapport entre le nombre de jeunes et le nombre de couples nicheurs fournira une estimation de la production, en nombre de jeunes par couple ($PROD = NBJ/NBC$).

Le taux de succès (TS) est le rapport entre le nombre de nid ayant produit au moins 1 jeune à l'envol (nid en succès NBS) et le nombre de nid total (NBC), $TS = NBS / NBC$.

Tableau n°7 : Bilan des observations couple et juvéniles

N° territoire	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
01/06/2022	M		M	CP	CP	CP	M	M	M	M	
17/06/2022	M		M	CP	M	CP	M	CP	CP	CP	CP
21/06/2022	CP		M	CP	CP	M	CP	M	M	M	CP
07/07/2022	CP			CP	M	CP j	M	CP	M	CP	M
18/07/2022	CP	CP		CP	M	CP	CP	CP	CP	CP	
21/07/2022	CP	CP		CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP
Nb juvéniles	3	2	0	5	2	4	3	3	5	4	3

* : CP=couple ; M=Mâle

Tableau n°8 : Effectif et production en poussins

Secteur	Effectif nicheur	Nombre de poussins	Production	Nombre de nid en succès	Taux de succès
Site de la queue d'hirondelle	10	34	3,4	10	1,00

La totalité des couples considérés comme nicheurs certains ont amené au moins un poussin à l'envol, soit un **taux de succès de 100 %**. En 2022, la production en jeune mesurée à Évreux est semblable à celle qui a été mesurée pour la population des marais de la Dives, un des bastions normand de l'espèce (Deflandre, comm. pers.)

4.1.3 Domaine vital

Pour définir le domaine vital, les contacts avec chaque oiseau ainsi que les interactions entre les différents couples ont été cartographiés. 11 domaines vitaux ont ainsi été définis (carte n°3).

Carte n°3 : Domaines vitaux des couples de pie-grièche écorcheur

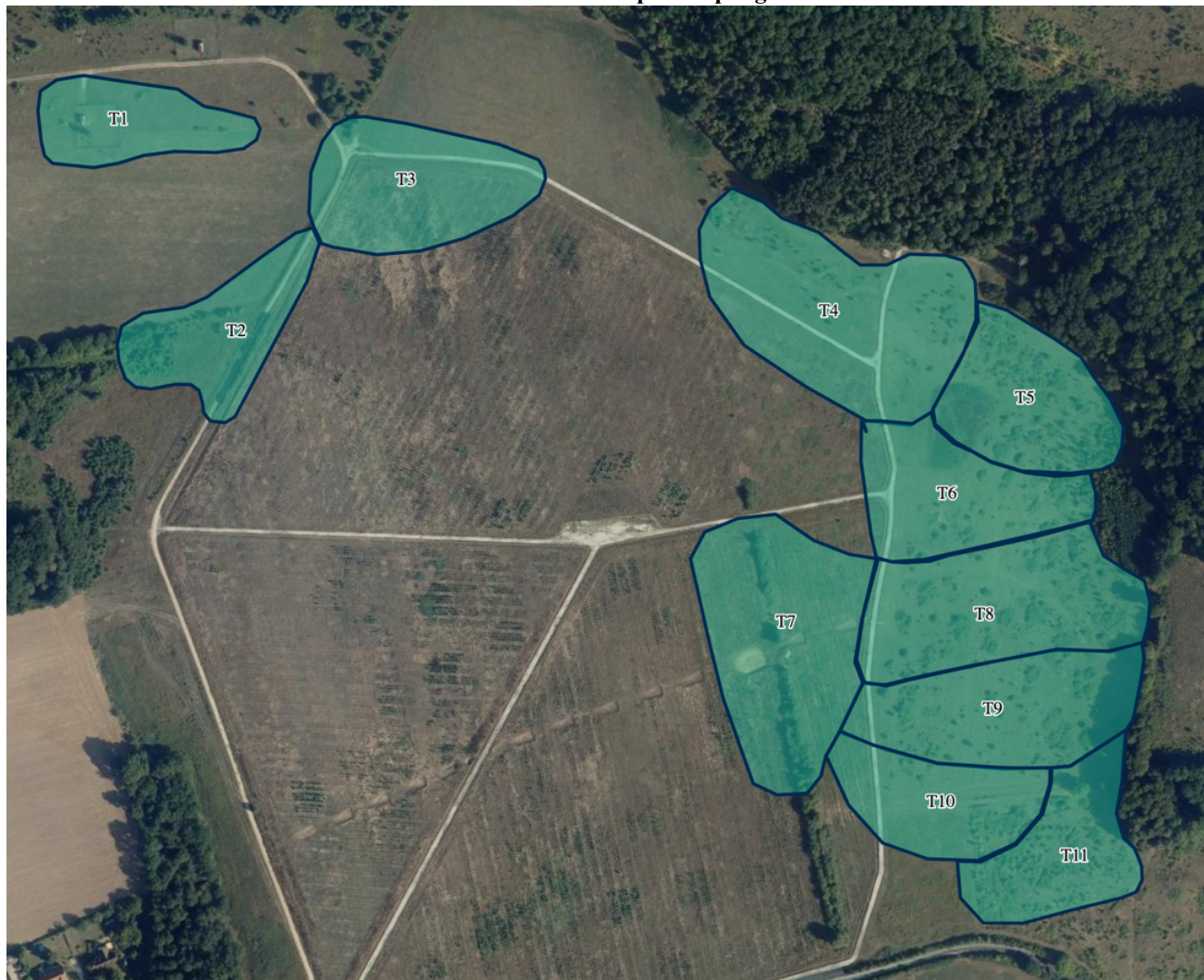


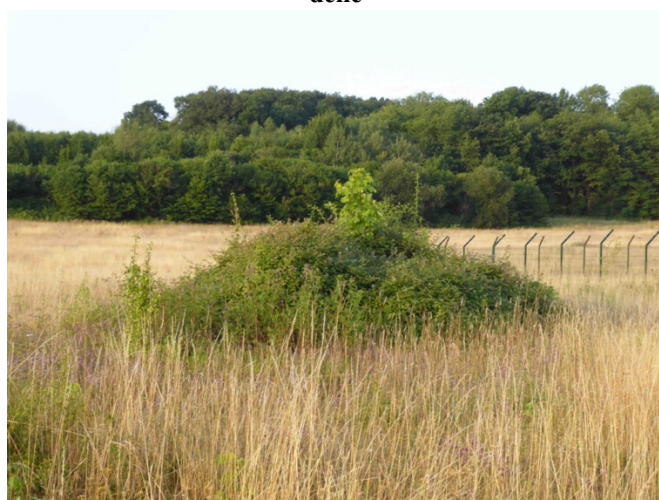
Tableau n°9 : Surface des territoires

N° territoire	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Surface en hectares	0,7	0,88	1,19	1,94	1,05	1,07	1,56	1,32	0,88	0,92	1,73

La population de pie-grièche écorcheur du site de la queue d'hirondelle occupe un peu plus de 13 hectares. La surface moyenne d'un territoire est d'environ 1,5 hectare (Lefranc 1993). Cette surface est d'environ 1,20 hectare sur le site de la queue d'hirondelle, avec une surface minimale de 0,70 hectare et maximale de 1,94 hectare.

Photos n°2 & 3 : Territoire n°1 (à gauche) et territoire n°11 (à droite)**Photos n°4 & 5 : Du territoire n°4 au territoire n°11 (à gauche) et vue sur les travaux depuis le territoire n°11 (à droite)**

Les milieux occupés par la pie-grièche sur le site de la queue d'hirondelle sont des milieux typiquement favorables à l'espèce (photos 2 à 5). Ils présentent les deux caractéristiques indispensables : ils sont pourvus d'arbustes et de buissons touffus favorables à la nidification (épineux comme les prunelliers, aubépines et églantiers, ou alors jeunes conifères) et sont assez ouverts avec un accès au sol facile, pour la chasse (photo 6).

Photo n°6 : Buisson touffu dans lequel niche un couple de pie-grièche écorcheur sur le site de la queue d'hirondelle

Il convient de vérifier que les travaux n'empiètent pas sur les territoires et de s'assurer d'une bonne gestion des milieux afin de conserver cette population qui a une importance patrimoniale régionale.

5 Conclusion

En période nuptiale 2022, 73 espèces ont été contactées sur l'ensemble du tracé de la déviation sud-ouest de Évreux. Les espèces communes sont toujours présentes, la baisse de la richesse spécifique semble plutôt liée à la disparition d'espèces irrégulières et peu représentées sur le site. Globalement les tendances (richesses spécifiques, abondances) sont à la baisse.

La population de pie-grièche écorcheur est plus importante qu'envisagée sur la base du réseau de point d'écoute et, avec 10 couples nicheurs, présente une importance patrimoniale régionale. Il convient de s'assurer de la pérennité de cette population.

6 Bibliographie

- Abraham, M. & Coll (2013). Dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces au titre des articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement – TOME I : État initial et enjeux, effets du projet et mesures. Alisea. 251 p.
- Abraham, M. & Coll (2013). Dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces au titre des articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement – TOME III : Faune. Alisea. 61 p.
- Annexe 2 de la convention de Berne 82/72/CEE concernant la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe.
- Debout, G. (2016) - Liste rouge des oiseaux de Normandie / GONm
- Deflandre, M. (2022). Pie-grièche écorcheur in Debout, G. & Chevalier, B. (2022). Nouvel atlas des oiseaux de Normandie. Nidification et présence hivernale. GONm/OREP, Bayeux.
- De Smet, G. & Gallien, F. (2015). Chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux. Suivi ornithologique. Année 2015. Groupe Ornithologique Normand. 11 p.
- Gallien, F, De Smet, G. & Chartier, C. (2016). Chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux. Suivi ornithologique. Année 2016. Groupe Ornithologique Normand. 11 p.
- Gallien, F, De Smet, G. & Chartier, C. (2017). Chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux. Suivi ornithologique. Année 2017. Groupe Ornithologique Normand. 12 p.
- Gallien, F, De Smet, G. & Chartier, C. (2018). Chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux. Suivi ornithologique. Année 2018. Groupe Ornithologique Normand. 13 p.
- Gallien, F, De Smet, G. & Chartier, C. (2020). Chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux. Suivi ornithologique. Année 2019. Groupe Ornithologique Normand. 13 p.
- Gallien, F, De Smet, G. & Chartier, C. (2020). Chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux. Suivi ornithologique. Année 2020. Groupe Ornithologique Normand. 13 p.
- Gallien, F, De Smet, G. & Chartier, C. (2022). Chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux. Suivi ornithologique. Année 2021. Groupe Ornithologique Normand. 13 p.
- Lefranc, N. (1993). Les Pies-grièches d'Europe, d'Afrique du nord et du Moyen-Orient. Delachaux et Niestlé. 240 p.
- Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages dans l'Union Européenne
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011) - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.