



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

## **Suivi ornithologique**

### **Année 2017**

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

Étude réalisée par le  
**Groupe ornithologique normand (GONm)**  
Siège social : Université de Caen  
Adresse : 181 rue d'Auge 14000 Caen

à la demande de  
**DREAL Normandie**

**Septembre 2017**

# Sommaire

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>2</b>
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>2 MATERIEL ET METHODE .....</b>	<b>3</b>
2.1 LES RAPACES NOCTURNES NICHEURS .....	3
2.2 LES OISEAUX DIURNES NICHEURS .....	4
<b>3 RESULTATS.....</b>	<b>5</b>
3.1 LES RAPACES NOCTURNES NICHEURS .....	5
3.2 LES OISEAUX NICHEURS DIURNES .....	5
3.2.1 Richesse spécifique .....	5
3.2.2 Fréquence.....	6
3.2.3 Abondance .....	8
3.2.4 Synthèse .....	10
3.3 IMPORTANCE PATRIMONIALE DES ESPECES.....	10
<b>4 CONCLUSION .....</b>	<b>12</b>
<b>5 BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>12</b>

## Résumé :

Dans le cadre des mesures en faveur de l'avifaune fixées par l'arrêté préfectoral de dérogation espèces protégées pour le chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux, le Groupe ornithologique normand a mis en œuvre des suivis au printemps 2017 en réalisant quinze points d'écoute pour les oiseaux nicheurs diurnes et cinq points pour les nicheurs nocturnes. Soixante dix-huit espèces ont ainsi été contactées dont trente-deux présentent un intérêt patrimonial européen, national ou régional. Globalement, l'avifaune du secteur concerné par le tracé du chantier est à peu près semblable à ce qui avait été noté lors de l'étude préalable.

Correction : Alain Barrier

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 3<sup>ème</sup> année de suivis au printemps 2017 par la réalisation de 15 points d'écoute, déjà suivis lors de l'étude d'impact et en 2015. Les rapaces nocturnes faisant partie des espèces directement concernées par l'arrêté, un suivi de ces oiseaux a également été reconduit en 2017.

Conformément aux obligations inscrites à l'arrêté, des nichoirs ont également été mis en place : deux nichoirs à hibou moyen-duc, un nichoir à chouette effraie (ou effraie des clochers) et deux nichoirs 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 de cinq points d'écoute. Deux passages sont effectués : le premier entre le 15 février et le 15 mars et le 2<sup>ème</sup> entre le 15 mai et le 15 juin.



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 demeure indispensable pour augmenter le taux de détection souvent très faible des rapaces nocturnes lors d'une écoute passive. Ainsi, par l'émission de chants territoriaux imitant un intrus, la repasse permet de stimuler 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 réalisation d'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA). Un IPA est un dénombrement de l'avifaune en un point où un observateur reste stationnaire pendant 20 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 IPA 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 doivent être 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 ont également été 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 type IPA ont été réalisés (figure 1).



Carte n°2 : Localisation des points d'écoute

### 3 Résultats

#### 3.1 Les rapaces nocturnes nicheurs

Deux sorties ont été réalisées les 10 mars et 28 avril 2017.

Neuf chanteurs de chouette hulotte, un de chouette effraie et un de moyen-duc ont été contactés.

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

Figure 1 : Espèce et effectif des rapaces nocturnes par point

Comme en 2016, le hibou moyen-duc a été contacté dans le même secteur que lors de l'étude d'impact.

Une seule chouette effraie a été contactée sur un secteur identique à 2017 mais différent de celui où elle avait été contactée lors de l'étude d'impact.

La population de chouette hulotte est sensiblement la même qu'en 2016.

#### 3.2 Les oiseaux nicheurs diurnes

Deux sorties par point ont été réalisées les 3,4 et 5 avril et les 2, 6 et 10 mai 2017.

##### 3.2.1 Richesse spécifique

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

N° de point	Richesse spécifique 2017	Richesse spécifique 2016	Richesse spécifique 2015
1	30	27	31
2	27	28	25
3	35	32	33
4	35	33	36
5	30	31	34
6	36	36	33
7	34	29	29
8	37	41	43
9	27	26	32
10	27	26	30
11	30	26	25
12	24	25	28
13	20	25	21
14	24	24	23
15	23	27	21

Figure 2 : Richesse spécifique par point

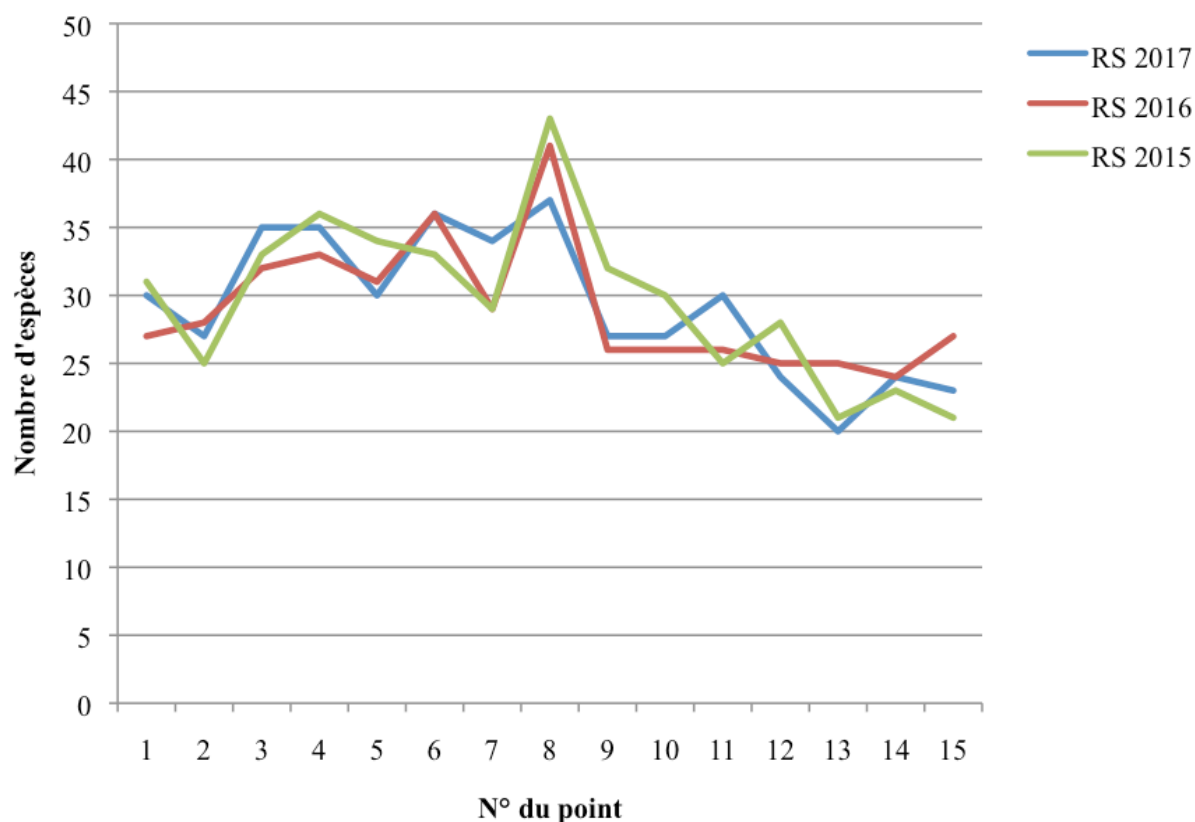


Figure 3 : Évolution de la richesse spécifique (RS) par point

La **richesse spécifique** est de **75 espèces**, soit du même ordre que lors des 2 premières années (78 en 2015 et 2016).

La **richesse spécifique moyenne** est la moyenne de la richesse spécifique par point. Elle est de **29,27 espèces/point** avec une limite basse de 20 espèces (point 13) et une limite haute de 37 espèces (point 8). Cette richesse spécifique moyenne est sensiblement la même qu'en 2015 (29,6) et 2016 (29,1).

### 3.2.2 Fréquence

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.

Espèce	Fréquence d'occurrence	Espèce	Fréquence d'occurrence
Pouillot véloce	1,00	Bouvreuil pivoine	0,27
Fauvette à tête noire	0,93	Canard colvert	0,27
Grive musicienne	0,93	Chardonneret élégant	0,27
Merle noir	0,93	Grosbec casse-noyaux	0,27
Mésange charbonnière	0,93	Pic noir	0,27
Pigeon ramier	0,93	Pouillot fitis	0,27
Pinson des arbres	0,93	Verdier d'Europe	0,27
Rougegorge familier	0,93	Buse variable	0,20
Troglodyte mignon	0,93	Perdrix grise	0,20
Corneille noire	0,80	Pic mar	0,20
Geai des chênes	0,80	Rossignol philomèle	0,20
Linotte mélodieuse	0,80	Bruant zizi	0,20
Mésange bleue	0,80	Héron cendré	0,13
Accenteur mouchet	0,73	Hirondelle de cheminée	0,13
Pic vert	0,73	Pic épeichette	0,13
Pie bavarde	0,73	Pigeon biset	0,13
Sittelle torchepot	0,73	Pigeon colombin	0,13
Fauvette des jardins	0,67	Pipit farlouse	0,13
Fauvette griset	0,67	Pouillot siffleur	0,13
Étourneau sansonnet	0,60	Poule d'eau	0,13
Faisan de Colchide	0,60	Roitelet à triple bandeau	0,13
Pic épeiche	0,60	Rougequeue à front blanc	0,13
Grimpereau des jardins	0,53	Rougequeue noir	0,13
Mésange nonnette	0,53	Serin cini	0,13
Bergeronnette grise	0,40	Aigrette garzette	0,07
Faucon crécerelle	0,40	Bernache du Canada	0,07
Grive draine	0,40	Choucas des tours	0,07
Hypolaïs polyglotte	0,40	Chouette hulotte	0,07
Locustelle tachetée	0,40	Cisticole des joncs	0,07
Tourterelle turque	0,40	Épervier d'Europe	0,07
Traquet pâle	0,40	Faisan vénéré	0,07
Alouette des champs	0,33	Foulque macroule	0,07
Bruant jaune	0,33	Loriot d'Europe	0,07
Coucou gris	0,33	Martin-pêcheur d'Europe	0,07
Mésange à longue queue	0,33	Martinet noir	0,07
Moineau domestique	0,33	Mésange huppée	0,07
Pipit des arbres	0,33	Hibou petit-duc	0,07
Roitelet huppé	0,33		

Figure 4 : Fréquence d'occurrence des espèces

Comme en 2016, **vingt-quatre espèces** ont été contactées sur au moins la moitié des points, **treize** ne l'ont été que sur un seul point.

Vingt-trois de ces vingt-quatre espèces sont les mêmes qu'en 2016, la mésange nonnette remplaçant la grive draine.

### 3.2.3 Abondance

L'**effectif total** est la somme des individus contactés sur l'ensemble des points d'écoute

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
Pigeon ramier	3	7	10	11	5	13	9	41	10	11		7	1	9	17	154
Pouillot véloce	5	4	7	9	3	3	5	8	5	5	4	3	6	1	5	73
Mésange charbonnière	5		6	10	5	5	4	8	4	7	3	2	4	5	4	72
Fauvette à tête noire	6	3	6	6	3	4	8	6	10	6	1		2	1	7	69
Merle noir	2	1	5	4	6	4	3	5	3	5		5	9	4	5	61
Pinson des arbres	2		3	2	3	9	4	2	4	6	5	6	7	2	2	57
Rougegorge familier	2		3	3	6	1	3	1	2	3	6	9	7	2	5	53
Corneille noire	5	3	5	9	2	5		4	2	3		4	2		7	51
Mésange bleue	3		8	6	5	2	5	3	4	2	1	8	3			50
Troglodyte mignon	3	3	3	5	5	3	4	11	2	3	1	2	4		1	50
Pie bavarde	1	7	4	11		1	2	5				1	2	7	5	46
Linotte mélodieuse	3	5	13	2	1	2	1	2		1	1			5	5	41
Fauvette grisette	6	9	3	6	3	5	3	3			1			1		40
Faisan de Colchide		6	3	3	7	5	3	6		3	1					37
Étourneau sansonnet	3	2	1	3		6		11	1					4	4	35
Pic vert	4	2	3	4	2	4	4	3	1	1		2				30
Accenteur mouchet	3	5	5	2		1	4	1	2	2				1	3	29
Grive musicienne	1	1	4	3	1	4	2	2	1	1	3	2		1	2	28
Geai des chênes	1		3	2	2	1	3	2			1	3	3	1	1	23
Moineau domestique			4						4	5				6	1	20
Pic épeiche	2			1	3	1	3			1	2	3	3			19
Sittelle torchepot	1		4	3	2		1		1	2	1	1	2	1		19
Canard colvert	1						3	11			2					17
Fauvette des jardins	2	2	1	3	1		2	3		1	1		1			17
Locustelle tachetée		7		2	1	1	3	3								17
Grimpereau des jardins	2		1	3			2	1		1		4	2			16
Grive draine					1	1	1	2		4	5					14
Traquet pâte		3	1	2		2	1	4								13
Verdier d'Europe						3			2					5	3	13
Alouette des champs	1	8	1			1			1							12
Bergeronnette grise	1	2						3		1	1			4		12
Bruant jaune	1	1	2	5		3										12
Choucas des tours		11														11
Mésange nonnette	2		1		1		1		1		1	3	1			11
Pipit des arbres			2	2	1	2					4					11
Hypolaïs polyglotte	2	2	1		1		3	1								10
Pigeon biset		3							7							10
Roitelet huppé					5	1			2					1	1	10
Faucon crécerelle			1	1		1	1	2	3							9
Tourterelle turque						1		1	1	1				2	3	9
Coucou gris		1						1			2	2	1			7
Rougequeue noir										1				6		7
Mésange à longue queue			2		1		1		1			1				6
Perdrix grise						2		2							2	6



Pouillot fitis			1	2				1			2					6
Pouillot siffleur											3	3				6
Bouvreuril pivoine	2		1	1	1											5
Chardonneret élégant						1	1					1			2	5
Grosbec casse-noyaux				2							1	1	1			5
Bruant zizi						1			2						1	4
Hirondelle de cheminée									3					1		4
Pic noir				1	1						1	1				4
Poule d'eau							1	3								4
Rossignol philomèle	1	1		2												4
Rougequeue à front blanc											3	1				4
Buse variable			1	1					1							3
Mésange huppée											3					3
Pic mar				1			1				1					3
Pigeon colombin		2								1						3
Pipit farlouse						2		1								3
Serin cini														2	1	3
Faisan vénéré					2											2
Foulque macroule										2						2
Héron cendré						1		1								2
Martinet noir														2		2
Pic épeichette			1				1									2
Roitelet à triple bandeau						1							1			2
Aigrette garzette								1								1
Bernache du Canada					1											1
Chouette hulotte											1					1
Cisticole des joncs		1														1
Épervier d'Europe										1						1
Loriot d'Europe											1					1
Martin-Pêcheur d'Europe								1								1
Hibou petit-duc							1									1
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>102</b>	<b>120</b>	<b>133</b>	<b>81</b>	<b>103</b>	<b>94</b>	<b>166</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>63</b>	<b>75</b>	<b>62</b>	<b>74</b>	<b>87</b>	<b>1396</b>

Figure 5 : Effectif maximal en période nuptiale

L'**effectif total** est de **1 396 individus**. Un effectif compris entre celui de 2015 (1 141 individus) et celui de 2016 (1 601 individus).

L'**effectif moyen** est le rapport entre l'effectif total et le nombre de points d'écoute. Il est de **96,06 oiseaux/point** avec une limite basse de 62 individus (point 13) et une limite haute de 166 individus (point 8).

### 3.2.4 Synthèse

-> 75 espèces ont été contactées sur l'ensemble du secteur en période de reproduction ; 78 l'avaient été en 2015 et 2016 ainsi que lors des études préalables aux travaux, la richesse spécifique globale est donc stable.

-> 24 espèces sont présentes sur au moins 50 % des points, 13 n'ont été contactées que sur un seul point ;

-> L'effectif cumulé d'oiseaux sur les 15 points étudiés est de 1 396 individus ;

-> L'effectif moyen par point est d'environ 96 oiseaux ;

-> Le pigeon ramier, le pouillot véloce, la mésange charbonnière, la fauvette à tête noire et le merle noir, sont les cinq espèces les plus abondantes. Quatre d'entre elles, le pigeon, le pouillot, la mésange et le merle sont également parmi les espèces les plus fréquentes ;

> L'observation d'un hibou petit-duc chanteur est particulièrement remarquable, puisqu'il s'agit de la 6ème observation de l'espèce en Normandie depuis 1972. En France, le hibou petit-duc est un nicheur et migrateur peu commun en dehors de la région méditerranéenne. L'observation de ce petit-duc est probablement un exemple d'*over-shooting* printanier, une migration excessive pendant laquelle une espèce dépasse son site de nidification habituel.

### 3.3 Importance patrimoniale des espèces

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

BA2 : espèces listées dans l'annexe 2 de la convention de Berne 82/72/CEE.

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	BA2	LRnat	LRnor
Héron cendré	-	-	-	-
Aigrette garzette	A.I	B2	-	-
Bernache du Canada	-	-	-	-
Canard colvert	-	-	-	-
Buse variable	-	B2	-	-
Épervier d'Europe	-	B2	-	-
Faucon crécerelle	-	B2	NT	-
Perdrix grise	-	-	-	-
Faisan de Colchide	-	-	-	-
Faisan vénéré	-	-	-	-
Poule d'eau	-	-	-	-
Foulque macroule	-	-	-	-
Pigeon biset	-	-	-	-
Pigeon colombin	-	-	-	VU
Pigeon ramier	-	-	-	-
Tourterelle turque	-	-	-	-
Coucou gris	-	-	-	-
Hibou petit-duc	-	B2	-	-
Hibou moyen-duc	-	-	-	VU
Chouette effraie	-	-	-	-
Chouette hulotte	-	B2	-	-
Martinet noir	-	-	NT	-
Martin-Pêcheur d'Europe	A.I	B2	VU	VU
Pic vert	-	B2	-	-
Pic noir	A.I	B2	-	VU
Pic épeiche	-	B2	-	-

Pic mar	A.I	B2	-	VU
Pic épeichette	-	B2	VU	-
Alouette des champs	-	-	NT	VU
Hirondelle de cheminée	-	B2	NT	-
Pipit des arbres	-	B2	-	-
Pipit farlouse	-	B2	VU	EN
Bergeronnette grise	-	B2	-	-
Troglodyte mignon	-	B2	-	-
Accenteur mouchet	-	B2	-	-
Traquet pâte	-	B2	NT	-
Rougequeue noir	-	B2	-	-
Rougequeue à front blanc	-	B2	-	-
Rougegorge familier	-	B2	-	-
Rossignol philomèle	-	B2	-	NT
Merle noir	-	-	-	-
Grive musicienne	-	-	-	-
Grive draine	-	-	-	-
Locustelle tachetée	-	B2	NT	-
Hypolaïs polyglotte	-	B2	-	-
Fauvette des jardins	-	B2	NT	VU
Fauvette à tête noire	-	B2	-	-
Fauvette grisette	-	B2	-	-
Cisticole des joncs	-	B2	VU	EN
Pouillot fitis	-	B2	NT	EN
Pouillot véloce	-	B2	-	-
Pouillot siffleur	-	B2	NT	EN
Roitelet huppé	-	B2	NT	-
Roitelet à triple bandeau	-	B2	-	-
Mésange à longue queue	-	B2	-	-
Mésange nonnette	-	B2	-	VU
Mésange huppée	-	B2	-	VU
Mésange bleue	-	B2	-	-
Mésange charbonnière	-	B2	-	-
Sittelle torchepot	-	B2	-	NT
Grimpereau des jardins	-	B2	-	-
Bruant jaune	-	B2	VU	EN
Bruant zizi	-	B2	-	-
Pinson des arbres	-	-	-	-
Verdier d'Europe	-	B2	VU	-
Chardonneret élégant	-	B2	VU	-
Linotte mélodieuse	-	B2	VU	VU
Serin cini	-	B2	VU	NT
Bouvreuil pivoine	-	-	VU	EN
Grosbec casse-noyaux	-	B2	-	NT
Moineau domestique	-	-	-	NT
Étourneau sansonnet	-	-	-	NT
Loriot d'Europe	-	B2	-	NT
Geai des chênes	-	-	-	-
Pie bavarde	-	-	-	-
Choucas des tours	-	-	-	-
Corneille noire	-	-	-	-
<b>Bilan</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>10 VU &amp; 10 NT</b>	<b>6 EN, 10 VU &amp; 7 NT</b>

Figure 6 : Intérêt patrimonial des espèces

Quatre espèces sont inscrites sur l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux : martin-pêcheur d'Europe, pic noir, pic mar et aigrette garzette. Les 2 premières espèces avaient été contactées lors de l'étude préalable et lors des suivis 2015 et 2016 dans les mêmes secteurs. Les deux autres espèces l'ont été seulement en 2016, mais l'aigrette garzette ne niche pas sur le secteur. En revanche, la bondrée apivore, contactée lors de l'étude préalable, et le busard Saint-Martin, contacté lors de l'étude préalable et en 2015, n'ont pas été revus.

À l'échelle des statuts nationaux, vingt espèces sont inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France : le pipit farlouse, la linotte mélodieuse, le bouvreuil pivoine, le pic épeichette, le cisticole des joncs, le bruant jaune, le verdier d'Europe, le chardonneret élégant et le serin cini ont un statut « vulnérable » ; le faucon crécerelle, le martinet noir, l'alouette des champs, l'hirondelle de cheminée, le traquet pâtre, la locustelle tachetée, la fauvette des jardins, le pouillot fitis, le pouillot siffleur et le roitelet huppé ont un statut « Quasi menacé ». Le martinet noir et l'hirondelle de cheminée ne sont cependant pas nicheurs sur le site.

À l'échelle régionale, le site accueille, en plus des espèces citées ci-dessus, onze espèces menacées en Haute-Normandie : bruant jaune (« En danger ») ; pigeon colombin, mésange nonnette et mésange huppée (« Vulnérable ») ; rossignol philomèle, sittelle torchepot, serin cini, grosbec casse-noyaux, moineau domestique, étourneau sansonnet et loriot d'Europe (« Quasi menacée »).

## 4 Conclusion

En période nuptiale, 78 espèces, dont 4 espèces de rapaces nocturnes, ont été contactées sur l'ensemble du tracé de la déviation sud-ouest d'Évreux, soit un résultat intéressant et à peu près semblable à celui obtenu lors des études préalables. Quelques différences, qui s'apparentent à une variation interannuelle, apparaissent néanmoins. Ainsi des espèces disparaissent et réapparaissent en fonction des années.

## 5 Bibliographie

- Abraham, M. & Coll (2013). Dossier de demande de dérogation à la protection d'espèces au titre des articles 1.411-1 et 1.411-2 du code de l'environnement – TOME I: Etat 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 1.411-1 et 1.411-2 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
- De Smet, G. & Gallien, F. (2015). Chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux. Suivi ornithologique. Année 2015. Groupe Ornithologique Normand. 11 p.
- De Smet, G., Chartier, C. & Gallien, F. (2016). Chantier de la déviation sud-ouest d'Évreux. Suivi ornithologique. Année 2016. Groupe Ornithologique Normand. 11 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.