



Suivi des mesures environnementales sur l'A150
Suivi des oiseaux nicheurs et suivi de la population
de chouette chevêche

ANNÉE 2019



Fabrice Gallien & Gunter De Smet

Rapport réalisé par le
Groupe ornithologique normand

Janvier 2020



SOMMAIRE

CHAPITRE I : MÉTHODES	3
A. MÉTHODES	3
1 – INVENTAIRE DES OISEAUX NICHEURS SUR LA PLUPART DES SITES.....	3
2 – INVENTAIRE DES OISEAUX NICHEURS SUR LE SITE DE JUMIÈGES.....	5
3 – SUIVI DE LA POPULATION DE CHOUETTE CHEVÊCHE	6
4 – SUIVI DES NICHAIRES À CHOUETTE CHEVÊCHE ET À FAUCON CRÉCERELLE.....	9
B. ANALYSE PATRIMONIALE	9
CHAPITRE II : RÉSULTATS GLOBAUX	10
A. SUIVI DE LA POPULATION DE CHOUETTE CHEVÊCHE	10
1. SITE DE L’A150	10
2. SITE DE JUMIÈGES	11
B. SUIVI DES NICHAIRES À CHOUETTE CHEVÊCHE ET FAUCON CRÉCERELLE	11
1. NICHAIRES À CHOUETTE CHEVÊCHE	11
2. NICHAIRES À FAUCON CRÉCERELLE	11
C. INVENTAIRE DES OISEAUX EN PÉRIODE NUPTIALE	11
1. SITES DE L’A150	11
2. SITE DE JUMIÈGES	12
E. ANALYSE PATRIMONIALE	13
1/ SITES DE L’A150	13
2/ SITES DE JUMIÈGES.....	15
CHAPITRE III : RÉSULTATS PAR SITE	16
A. SITE 02 - ZONE HUMIDE DE L’AUSTREBERTHE - COMMUNE D’ÉCALLESALIX	16
B. SITE 03 - ÎLOT DE SÉNESCENCE DU BOIS BÉNARD - COMMUNE DE VILLERSÉCALLES	18
C.- SITE 04 - COURVAUDON - COMMUNE DE VILLERS-ÉCALLES	20
D.- SITE 05 - MARES DE LA VALLÉE D’ÉCALLES - COMMUNE DE BOUVILLE	22
E.- SITE 06 - LA CHARRUE - COMMUNES DE BOUVILLE ET DE PAVILLY	24
F.- SITE 08 - LE BOIS DE SAP - COMMUNE DE MESNIL-PANNEVILLE	26
G.- SITE 09 - LE BEL ÉVENT - COMMUNE DE FLAMANVILLE	28
CHAPITRE IV : CONCLUSION	30
BIBLIOGRAPHIE	31

Correction : Philippe Gachet

Validation : Gérard Debout

CHAPITRE I : Méthodes

A. Méthodes

1 – Inventaire des oiseaux nicheurs sur la plupart des sites

Les espèces nicheuses ont été recensées en appliquant le protocole STOC¹ EPS² initié par le Muséum d'Histoire Naturelle. Un point d'écoute « EPS » est un dénombrement de l'avifaune en un point où un observateur reste stationnaire pendant 5 minutes exactement. 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 d'écoute 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). L'intervalle entre les deux passages est de 4 à 6 semaines. Les écoutes sont réalisées dans les 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 maximale). Cette méthode concerne surtout les passereaux, mais tous les contacts obtenus pour des espèces nonpassereaux sont également notés. Cette méthode mise en oeuvre pendant les mois d'avril à juin permet d'avoir une bonne connaissance des espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses.

Sur chaque site réaménagé, 1 points d'écoute a été réalisé.

Sites ayant fait l'objet d'un point d'écoute :

Site 02 : Zone humide de l'Austreberthe ; Commune d'ÉcallesAlix

Site 03 : Îlot de sénescence du Bois Bénard ; Commune de VillersÉcalles

Site 04 : Courvaudon ; Commune de VillersÉcalles

Site 05 : Mares de la vallée d'Écalles ; Commune de Bouville

Site 06 : La Charrue ; Communes de Bouville et de Pavilly

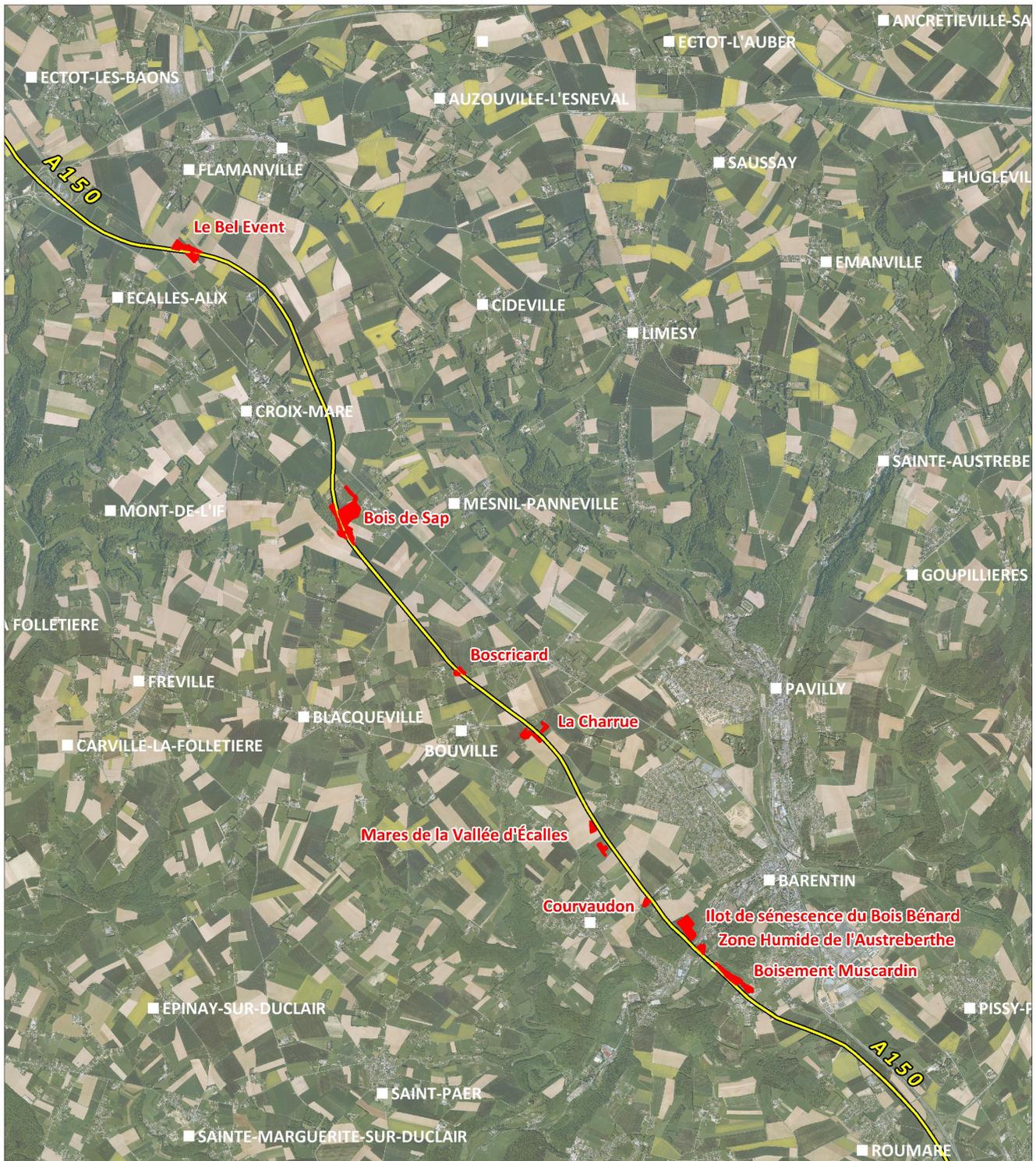
Site 08 : Le Bois de Sap ; Commune de MesnilPanneville

Site 09 : Le Bel Évent ; Commune de Flamanville

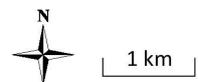
1 STOC = suivi temporel des oiseaux communs

2 EPS : échantillonnage ponctuel simple

Suivi des mesures environnementales sur l'autoroute A150 (76)
 Localisation des secteurs de suivi pour l'inventaire des oiseaux nicheurs



- Secteur de suivi
(1 point d'écoute par site)
- Autoroute



Sources : IGN-GeoFla®, BDAlti®, BDOOrtho2008®, GONm, novembre 2016

Carte n°1 : secteurs suivis

2 – Inventaire des oiseaux nicheurs sur le site de Jumièges

Sur le site de Jumièges, les oiseaux nicheurs ont été recensés le long d'un transect. Sur un parcours qui traverse le site, l'observateur recense tous les oiseaux entendus et/ou vus, posés ou en vol.

Le transect est effectué deux fois en période de reproduction. Un premier passage, pour recenser les nicheurs précoces, a été réalisé entre le 1er avril et le 8 mai et un second passage, pour recenser les nicheurs tardifs, entre le 9 mai et le 15 juin. L'intervalle entre les deux passages est de 4 à 6 semaines.



3 – Suivi de la population de chouette chevêche

La chouette chevêche chante peu spontanément et ce, d'autant plus que la densité de population est faible. Nous avons donc utilisé la méthode dite de la repasse qui repose sur le principe qu'un mâle territorial réagit lorsqu'il entend un éventuel concurrent sur son territoire. Diffuser un chant de mâle permet de simuler la présence d'un concurrent. Une réaction indiquera la présence d'un oiseau sur le territoire. Cette méthode a été utilisée avec modération car elle peut perturber l'oiseau, le stressant ou l'obligeant à prendre des risques (notamment en l'incitant à traverser des routes).

Cette méthode est efficace lorsqu'on effectue deux passages sur un même point (en laissant plusieurs semaines entre les deux passages) et permet de repérer un pourcentage important des chanteurs présents puisque cette espèce est connue pour être réactive à la repasse.

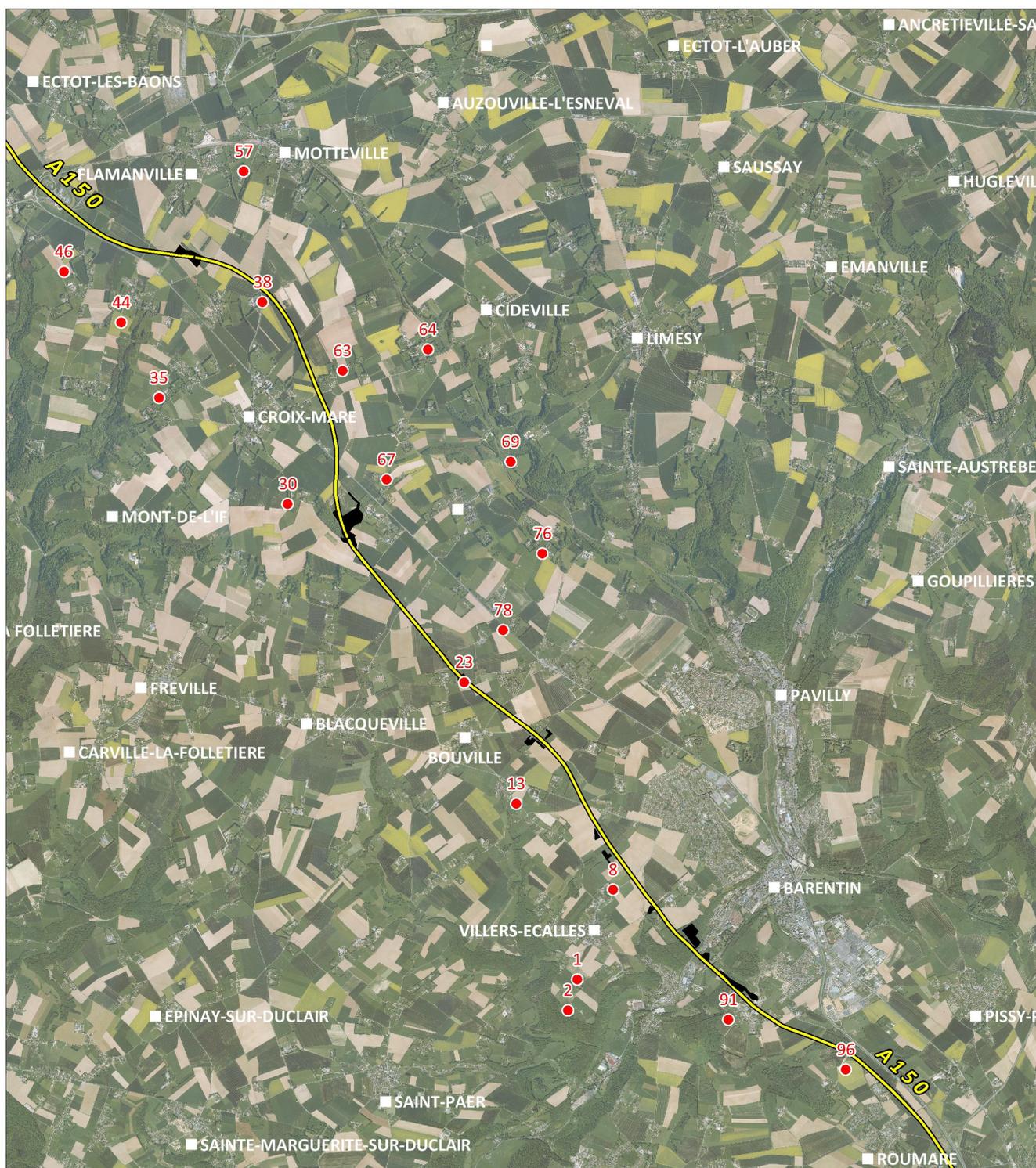
Pour éviter que le mâle ne se rende compte qu'il ne s'agit que d'imitations, au risque qu'il n'y réponde plus voire qu'il abandonne son territoire, il faut respecter un protocole rigoureux.

- ◆ Période de prospection : de mi-février à fin avril
- ◆ Météo : temps calme sans vent ni pluie
- ◆ Horaires : du crépuscule à 1 h du matin
- ◆ Localisation des points : les points doivent être séparés de 1 km.
- ◆ Diffusion des chants :
 - écoute : 90 secondes
 - chant : 30 secondes
 - écoute : 60 secondes
 - chant : 60 secondes
 - écoute : 60 secondes
 - chant : 90 secondes
 - écoute : 90 secondes
- ◆ Précautions :
 - Stopper la diffusion dès qu'on obtient une réponse.
 - Puissance sonore progressive et modérée (pour ne pas effrayer un oiseau proche).

Localisation des points autour de l'A150 :

En 2012, lors des études préalables au chantier, 100 points d'écoute avaient été prospectés. À partir de 2014, 19 de ces points ont été retenus et prospectés annuellement afin de poursuivre le suivi des chouettes chevêches nicheuses. Le choix des points est conditionné à la possibilité de les prospecter tous en une soirée grâce à leurs accès faciles en voiture.

Suivi des mesures environnementales sur l'autoroute A150 (76)
 Localisation des points d'écoute "Chouette chevêche" autour de l'autoroute



- Point d'écoute "Chouette chevêche"
- Secteur de suivi des oiseaux nicheurs
- Autoroute



Sources : IGN-GeoFla®, BDAlti®, BDOOrtho2008®, GONm, novembre 2016

Carte n°3 : localisation des points autour de l'A150

Localisation des points à Jumièges :

Trois points d'écoute ont été définis sur le site.

Suivi des mesures environnementales sur l'autoroute A150 (76)

Localisation des points d'écoute "Chouette chevêche" sur le site de Jumièges



● Point d'écoute "Chouette chevêche"



Sources : IGN-GeoFla®, BDAIti®,
Scan25®. GONm, novembre 2016.

Carte n°4 : localisation des points à Jumièges

4 – Suivi des nichoirs à chouette chevêche et à faucon crécerelle

Lors du suivi de la population de chouette chevêche par points d'écoute, une écoute est réalisée à proximité des nichoirs. Cette écoute est complétée par une visite du nichoir afin de voir s'il a été occupé. Quatre nichoirs ont été installés chez des particuliers volontaires :

- M. Henry à Croixmare (2 nichoirs)
- M. Malandain Bouville à (1 nichoir)
- M. Verhalle à Bouville (1 nichoir)

Un nichoir à faucon crécerelle a été installé sur le site des Mares de la vallée d'Écalles. Il a été visité lors des passages réalisés lors de l'inventaire des oiseaux nicheurs.

B. Analyse patrimoniale

L'intérêt patrimonial des espèces est évalué sur la base des listes de vulnérabilité des espèces européenne, française et normande :

Pour les statuts patrimoniaux des espèces, nous avons considéré :

Le statut des espèces au niveau européen :

L'annexe 1 de la Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages dans l'Union Européenne ;

Le statut des espèces au niveau national :

La Liste rouge des espèces menacées en France Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 2016 / UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS.

Le statut des espèces au niveau régional :

- La Liste rouge des oiseaux nicheurs de Normandie (Debout, 2016)
- La Liste rouge des oiseaux hivernants de Normandie (Debout *op. cit.*)

Pour la liste rouge nationale et pour celles de Normandie, nous avons considéré les trois critères correspondant aux espèces menacées de disparition en France (**CR** : en danger critique d'extinction, **EN** : en danger, **VU** : vulnérable) ainsi que les espèces quasi menacées (**NT** : espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises).

CHAPITRE II : Résultats globaux

A. Suivi de la population de chouette chevêche

1. Site de l'A150

En 2019, les points d'écoute ont été réalisés les 29 mars et 15 juin.

N° de point*	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	1	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0			
8	0	1	0	0	0	0	0
13	0	3	4	2	1	1	1
23	0	2	0	0	2	1	2
30	0	0	0	0	0	0	0
35	1	2	2	1	1	1	1
38	0	1	0	0	0	0	0
44	1	0	1	0	0	0	0
46	1	1	2	1	0	0	0
57	1	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0			
64	0	1	2	0	1	1	0
67	0	0	0	0	1	1	0
69	1	0	0	0	0	0	0
76	2	2	0	0	0	0	0
78	1	1	6	2	1	1	1
91	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0
Total	11	16	17	6	7	6	5

Mise en service de l'A150

Tableau n°1 : nombre de chanteurs de chouette chevêche par point et par année autour du tracé de l'A150

* : Les numéros de points sont les numéros attribués aux points lors des études préalables et que nous avons gardés pour des raisons de cohérence.

Comme en 2017, les points n°2 et 63 n'ont pas été suivis en 2018 et 2019 pour nous permettre de couvrir tous les autres points dans la soirée, aux heures d'activité maximale des oiseaux.

L'analyse brute des effectifs de chouette chevêche autour du tracé de l'A150 montre que, durant les phases de travaux (en 2014 et 2015), les populations étaient stables ou en légère augmentation sur l'échantillon retenu. En revanche, entre la saison 2015 et la saison 2019, période marquée par la mise en service de l'autoroute, la population de l'échantillon a été divisée par deux, la population dénombrée en 2019 étant la plus faible des 8 dernières années (Tableau n°1).

Les variations interannuelles des populations peuvent elles aussi expliquer en partie ces mauvais résultats. Il convient donc de poursuivre ce suivi afin de voir si les premières tendances se confirment. Il pourrait être également intéressant de développer un suivi des cadavres d'oiseaux se trouvant sur la chaussée.

2. Site de Jumièges

N° de point	2016	2017	2018	2019
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
Total	0	0	0	0

Tableau n°2 : nombre de chanteur de chouette chevêche par point à Jumièges

Les points d'écoute ont été réalisés les 19 mars et 27 avril. Aucun chanteur de chouette chevêche n'a été contacté sur le site de Jumièges (Tableau n°1), mais des oiseaux chanteurs ont été entendus au loin. Une population de chouette chevêche existe dans le secteur et pourrait, à terme, profiter des aménagements qui ont été réalisés et notamment la plantation d'arbres têtards. Il convient donc de poursuivre ce suivi.

B. Suivi des nichoirs à chouette chevêche et faucon crécerelle

1. Nichoir à chouette chevêche

En 2019, un des nichoirs installés chez M. Henry a été occupé par un couple de chevêche, le 2^{ème} nichoir n'a pas été occupé.

Le nichoir installé chez M. Verhalle ne présentait pas de signe d'occupation malgré la présence régulière d'un chanteur dans le secteur

Enfin, le nichoir installé chez M. Malandain n'a toujours pas été occupé. Le propriétaire confirme d'ailleurs qu'il n'a jamais été occupé.

2. Nichoir à faucon crécerelle

Le nichoir à faucon crécerelle installé sur le site des mares d'Ecalles a été occupé et le couple a produit au moins 2 jeunes à l'envol.

C. Inventaire des oiseaux en période nuptiale

1. Sites de l'A150

Les points d'écoute ont été réalisés les 19 avril et 11 juin.

Richesse spécifique :

Sur l'ensemble des sites étudiés, la richesse spécifique totale mesurée par la méthode des points d'écoute est de **33 espèces**. Toutes ces espèces ne se reproduisent cependant pas sur le site.

Évolution de la richesse spécifique :

Année	2016	2017	2018	2019
Richesse spécifique	41	44	44	33

Tableau n°3 : richesse spécifique globale par année

La richesse spécifique globale présente une baisse significative (Tableau n°3). Il peut néanmoins s'agir d'une année exceptionnelle, les suivis futurs nous le confirmeront peut-être.

Espèces nicheuses :

Trente espèces (Tableau n°4) ont été considérées comme des nicheuses certaines ou probables sur ou à proximité immédiate des sites.

Espèce	Nombre de couples	Espèce	Nombre de couples
Accenteur mouchet	2	Grimpereau des jardins	2
Bergeronnette printanière	1	Grive musicienne	2
Bergeronnette grise	1	Linotte mélodieuse	3
Bruant des roseaux	1	Merle noir	4
Bruant jaune	5	Mésange bleue	2
Buse variable	1	Mésange charbonnière	2
Canard colvert	7	Moineau domestique	1
Chardonneret élégant	1	Petit gravelot	1
Chouette effraie	1	Pic vert	2
Faucon crécerelle	1	Pinson des arbres	2
Faucon pèlerin	1	Pouillot véloce	3
Fauvette à tête noire	7	Poule d'eau	1
Fauvette des jardins	4	Rossignol philomèle	1
Fauvette grisette	3	Rougegorge familier	4
Geai des chênes	1	Troglodyte mignon	9

Tableau n°4 : nombre de couples nicheurs par espèces

Autres espèces exploitant le site en période nuptiale :

Trois espèces (Tableau n°5), contactées sur le site en période nuptiale sont considérées comme étant en halte migratoire ou fréquentant le site à des fins d'alimentation.

Espèce	Nombre d'individus	Espèce	Nombre d'individus
Chevalier culblanc	1	Oie cendrée	1
Bécassine des marais	3		

Tableau n°5 : espèces non nicheuses contactées en période de reproduction

2. Site de Jumièges

Le transect a été réalisé les 13 avril et 1^{er} juin.

Richesse spécifique :

Sur l'ensemble du transect, la richesse spécifique totale est de **30 ?? espèces**. Toutes ces espèces ne se reproduisent cependant pas sur le site.

Espèces nicheuses :

Vingt-trois espèces (Tableau n°6) ont été considérées comme des nicheuses certaines ou probables.

Espèce	Nombre de couples	Espèce	Nombre de couples
Accenteur mouchet	1	Locustelle tachetée	1
Bergeronnette grise	1	Merle noir	1
Bernache du Canada	1	Mésange bleue	1
Bouscarle de Cetti	2	Mésange charbonnière	1
Bruant des roseaux	1	Phragmite des joncs	1
Canard colvert	2	Pic épeiche	1
Chardonneret élégant	1	Pigeon ramier	1
Cygne tuberculé	2	Pipit farlouse	2
Faucon crécerelle	1	Pouillot véloce	3
Fauvette à tête noire	1	Troglodyte mignon	1
Foulque macroule	10	Vanneau huppé	1
Grèbe huppé	2		

Tableau n°6 : nombre de couples nicheurs par espèces

Autres espèces exploitant le site en période nuptiale :

Sept espèces contactées sur le site en période nuptiale sont considérées comme étant en halte migratoire ou fréquentant le site à des fins alimentaires (Tableau n°7).

Espèce	Nombre d'individus	Espèce	Nombre d'individus
Aigrette garzette	7	Grande aigrette	1
Fuligule milouin	1	Hirondelle de cheminée	1
Fuligule morillon	2	Mouette rieuse	60
Grand cormoran	2		

Tableau n°7 : espèces non nicheuses contactées en période de reproduction

E. Analyse patrimoniale

1/ Sites de l'A150

Légende des figures 8 & 9 :

Statuts européens :

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 nicheuses menacées en France Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 2016 / UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS : LRN France

Statuts régionaux :

Liste rouge des oiseaux nicheurs de Normandie : LRN Normandie

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	Directive Oiseaux	LRN France	LRN Normandie
Accenteur mouchet			
Bécassine des marais		CR	CR
Bergeronnette grise			
Bergeronnette printanière			
Bruant des roseaux		EN	
Bruant jaune		VU	EN
Buse variable			
Canard colvert			
Chardonneret élégant		VU	
Chevalier culblanc			
Chouette effraie			
Faucon crécerelle		NT	
Faucon pèlerin	A.I		VU
Fauvette à tête noire			
Fauvette grisette			
Fauvette des jardins		NT	VU

Geai des chênes			
Grimpereau des jardins			
Grive musicienne			
Linotte mélodieuse		VU	VU
Merle noir			
Mésange bleue			
Mésange charbonnière			
Moineau domestique			NT
Oie cendrée		VU	
Petit gravelot			EN
Pic vert			
Pinson des arbres			
Pouillot véloce			
Poule d'eau			
Rougegorge familier			
Rossignol philomèle			NT
Troglodyte mignon			
Total	1 Annexe 1	1 CR 1 EN 5 VU 2 NT	1 CR 2 EN 3 VU 1 NT

Tableau n°8 : statuts des espèces contactées sur les sites de l'A150

Au total **33 espèces ont été contactées** sur les sites de l'A150 dont **12** sont inscrites sur au moins une liste de vulnérabilité. Parmi ces dernières, **9** ont niché sur un site réaménagé ou à proximité immédiate, utilisant les sites aménagés pour leur alimentation ou celle de leurs jeunes. Les deux dernières, l'hirondelle de cheminée et la bécassine des marais ont été contactées respectivement en alimentation et lors d'une halte migratoire.

○ *Espèces de l'annexe I de la Directive 2009/147/CE :*

Un couple de faucon pèlerin (également inscrit sur la liste régionale) a fréquenté la zone humide de l'Austreberthe toute la saison. Aucun indice certain n'a pu être noté mais son comportement nous permet de le considérer comme nicheur probable sur l'une des piles du viaduc. Il est considéré « vulnérable » dans la liste rouge régionale des nicheurs.

Si l'on ne considère que les autres espèces nicheuses (aucun suivi n'a été réalisé hors période de reproduction)

○ *Espèces de la liste rouge des oiseaux nicheurs de France :*

EN : le bruant des roseaux niche sur l'un des sites.

VU : le bruant jaune (EN en Normandie), la linotte mélodieuse (VU en Normandie) et le chardonneret élégant se sont reproduits sur plusieurs sites.

NT : la fauvette des jardins et le faucon crécerelle se sont reproduits sur un site.

2/ Sites de Jumièges

Espèce	Directive Oiseaux	LRN France	LRN Normandie
Accenteur mouchet			
Aigrette garzette	A.I		
Bergeronnette grise			
Bernache du Canada			
Bouscarle de Cetti		NT	VU
Bruant des roseaux		EN	
Canard colvert			
Chardonneret élégant		VU	
Cygne tuberculé			EN
Faucon crécerelle		NT	
Fauvette à tête noire			
Foulque macroule			
Fuligule milouin		VU	CR
Fuligule morillon			VU
Grand cormoran			
Grande aigrette	A.I	NT	
Grèbe huppé			VU
Hirondelle de cheminée		NT	
Locustelle tachetée		NT	
Merle noir			
Mésange bleue			
Mésange charbonnière			
Mouette rieuse		NT	CR
Phragmite des joncs			
Pic épeiche			
Pigeon ramier			
Pipit farlouse		VU	EN
Pouillot véloce			
Troglodyte mignon			
Vanneau huppé		NT	EN
Total	2 Annexe 1	1 EN 3 VU 7 NT	2 CR 3 EN 3 VU

Tableau n°9 : statuts des espèces contactées sur le site de Jumièges

Au total **30 espèces ont été contactées** sur le site de Jumièges dont **15** sont inscrites à au moins une liste de vulnérabilité.

Concernant la période de reproduction :

- *Espèces de l'annexe 1 de la Directive 2009/147/CE :*

L'aigrette garzette et la grande aigrette exploitent le site mais ne s'y reproduisent pas.

- *Espèces de la liste rouge des oiseaux nicheurs de France :*

EN : le bruant des roseaux, espèce en danger est nicheur sur le site.

VU : le pipit farlouse (EN sur la LRN Normandie) et le chardonneret élégant sont nicheurs sur le site. Le fuligule milouin (CR sur la LRN Normandie) ne se reproduit pas sur le site.

NT : le vanneau huppé (EN sur LRN Normandie) s'est probablement reproduit sur le site, de même que la bouscarle de Cetti (VU sur LRN Normandie) et la locustelle tachetée. Les autres espèces (faucon crécerelle, grande aigrette, hirondelle de cheminée et mouette rieuse) ne nichent pas sur le site.

CHAPITRE III : Résultats par site

A. Site 02 - Zone humide de l'Austreberthe - Commune d'ÉcallesAlix

Espèces	Résultats à partir des points d'écoute (en nombre de couples) pour les nicheurs et en nombre pour les non nicheurs (en italique)			
	2019	2018	2017	2016
Canard colvert			1	1
Accenteur mouchet	1	1		
Bergeronnette de ruisseaux			1	
Étourneau sansonnet		1		
Faucon pèlerin	1	1	1	1
Fauvette à tête noire	1	1	1	1
Grimpereau des jardins				1
Merle noir		1		1
Mésange bleue				1
Mésange charbonnière		1	1	1
Moineau domestique	1			
Pic vert			1	
Pie bavarde		1		
Pigeon ramier		1	1	
Pinson des arbres				1
Pouillot véloce		1	1	1
Poule d'eau		1	1	1
Rougegorge familier			1	1
Rougequeue noir		1	1	
Rousserolle verderolle		2	1	
Serin cini		1		
Sittelle torchepot		1		
Traquet pâte		2		
Troglodyte mignon	2	3	3	1
Total	6	20	15	12
Nombre d'espèce	5	16	13	12

Tableau n°10 : espèces contactées sur le site de l'Austreberthe

NB : Le faucon pèlerin se reproduit sur une pile du viaduc. Il ne fréquente pas vraiment la zone humide.

Évolution de la richesse spécifique :

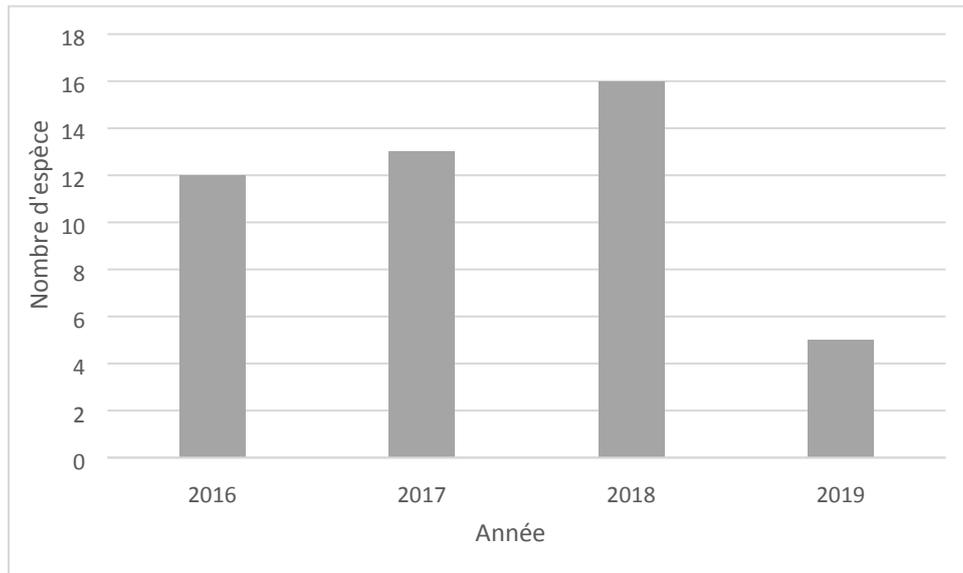


Figure n°1 : évolution de la richesse spécifique sur la zone humide de l'Austreberthe



Photo n°1 : zone humide de l'Austreberthe

Sur ce site, le caractère humide des milieux a très largement régressé suite à la colonisation par les saules qui uniformisent et banalisent l'avifaune.

La richesse spécifique (figure n°1) et la liste spécifique du site (tableau n°10) illustrent parfaitement l'évolution du site : il n'y a plus d'espèces de zones humides, les effectifs ont très largement diminué et le nombre d'espèces s'est effondré.

Il est par conséquent urgent de mettre en œuvre une gestion.

B. Site 03 - Îlot de sénescence du Bois Bénard - Commune de VillersÉcalles

Espèces	Résultats à partir des points d'écoute (en nombre de couples) pour les nicheurs et en nombre pour les non nicheurs (en italique)			
	2019	2018	2017	2016
Accenteur mouchet		1		
Buse variable		1	1	
<i>Corneille noire</i>		4		
Faucon hobereau				1
Fauvette à tête noire	1	2	2	1
Geai des chênes	1	1	1	
Grimpereau des jardins	1	1		
Grive musicienne		1		1
Merle noir	1	1	1	2
Mésange à longue queue				2
Mésange bleue	1	1	1	1
Mésange charbonnière	1			1
Pic épeiche			1	1
Pic vert	1	1	1	1
Pigeon ramier			1	
Pinson des arbres	1	1	1	
Pouillot véloce	1	1	1	
Roitelet à triple bandeau		1		
Rougegorge familier	1	2	2	1
Sittelle torchepot		1	1	1
Troglodyte mignon	1	2	1	1
Total	11	22	15	12
Nombre d'espèce	11	16	13	12

Tableau n°11 : espèces contactées sur le site du Bois Besnard

Évolution de la richesse spécifique :

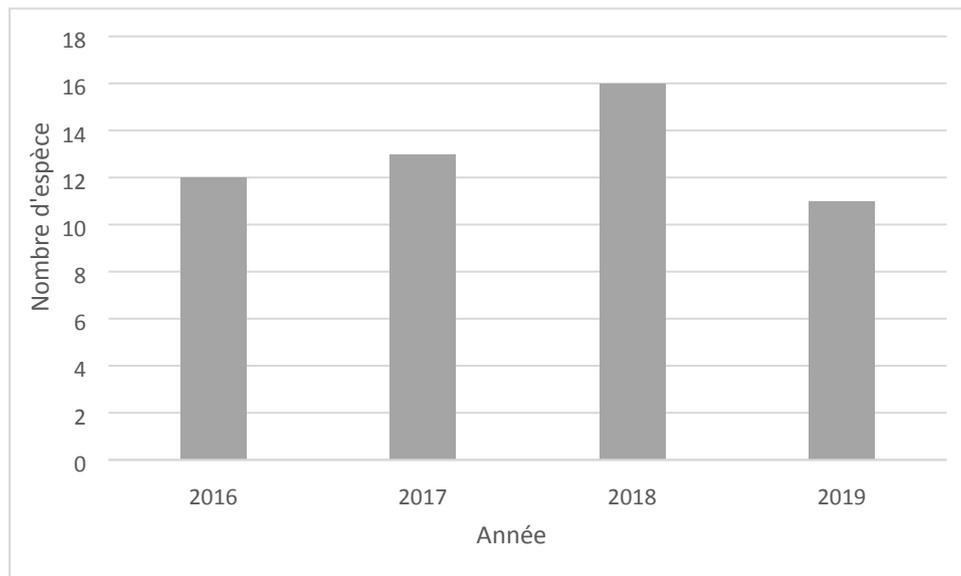


Figure n°2 : évolution de la richesse spécifique sur le site du Bois Besnard

Les résultats sont relativement stables, si l'on prend en compte d'éventuelles variations interannuelles.



Photo n°2 : site du Bois Besnard

C.- Site 04 - Courvaudon - Commune de Villers-Écalles

Espèces	Résultats à partir des points d'écoute (en nombre de couples) pour les nicheurs et en nombre pour les non nicheurs (en italique)			
	2019	2018	2017	2016
Accenteur mouchet				1
Alouette des champs			1	1
Chardonneret élégant		1		
Fauvette à tête noire			1	
Fauvette grisette		1		
Grive musicienne				1
Linotte mélodieuse	1	1		1
Merle noir		1	1	1
Mésange bleue		1		
Mésange charbonnière				1
Moineau domestique			3	
Pigeon ramier			1	1
Pinson des arbres			1	1
Rougegorge familier	1			1
Troglodyte mignon			1	1
Total	2	5	9	10
Nombre d'espèce	2	5	7	10

Tableau n°12 : espèces contactées sur le site de Courvaudon

Évolution de la richesse spécifique :

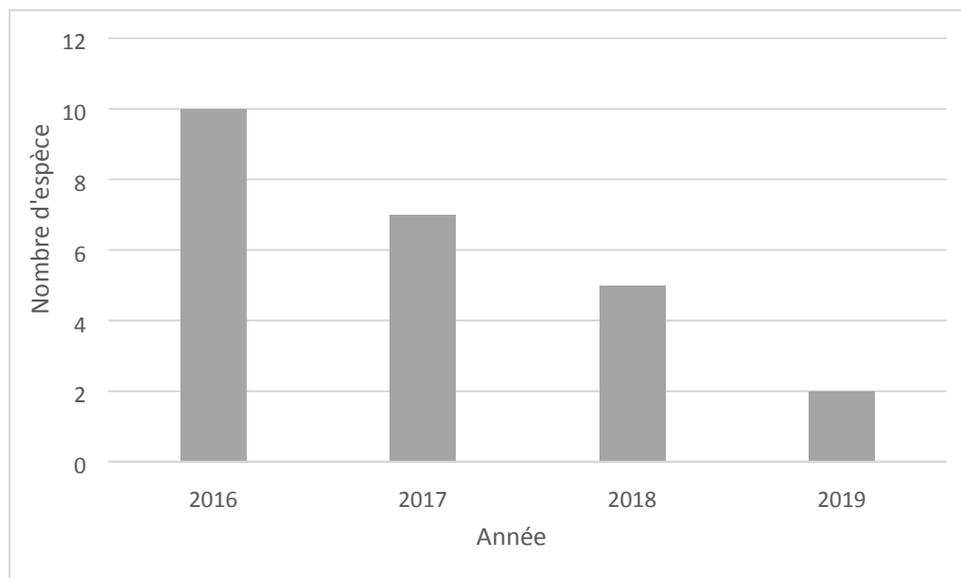


Figure n°3 : évolution de la richesse spécifique sur le site de Courvaudon

Les résultats sont très nettement à la baisse. Cependant, le site présente une surface très petite avec quelques plantations récentes qui n'ont pas encore pris leur place. Les oiseaux contactés sont essentiellement des oiseaux de passage ou des oiseaux nicheurs à proximité et exploitent occasionnellement le site pour se nourrir.



Photo n°3 : site de Courvaudon

D.- Site 05 - Mares de la vallée d'Écalles - Commune de Bouville

Espèces	Résultats à partir des points d'écoute (en nombre de couples) pour les nicheurs et en nombre pour les non nicheurs (en italique)			
	2019	2018	2017	2016
Accenteur mouchet		1		
Alouette des champs			1	1
<i>Bécassine des marais</i>		3	2	
Bergeronnette grise		1	1	1
Bergeronnette printanière			1	
Bouvreuil pivoine		1		
Bruant jaune		1	1	1
Canard colvert		4	1	1
Faucon crécerelle	1	1	1	
Fauvette à tête noire		1		
Fauvette des jardins	1			
Fauvette grisette	1			1
Foulque macroule		1		
Geai des chênes			1	
Grimpereau des jardins			1	
Grive musicienne		1		
<i>Hirondelle de cheminée</i>		1		
Linotte mélodieuse		1	1	1
Merle noir	1	1		1
Mésange bleue		1	1	1
Perdrix grise			1	
Pigeon ramier				1
Pinson des arbres			1	1
Pipit farlouse			1	
Pouillot véloce			1	1
Poule d'eau				1
Rougegorge familier	1		1	
Rougequeue noir		1	1	
Traquet pâtre		1		
Rousserolle verderolle				1
Troglodyte mignon			1	1
Total	5	21	19	14
Nombre d'espèce	5	16	18	14

Tableau n°13 : espèces contactées sur le site des mares de la vallée d'Écalles

Évolution de la richesse spécifique :

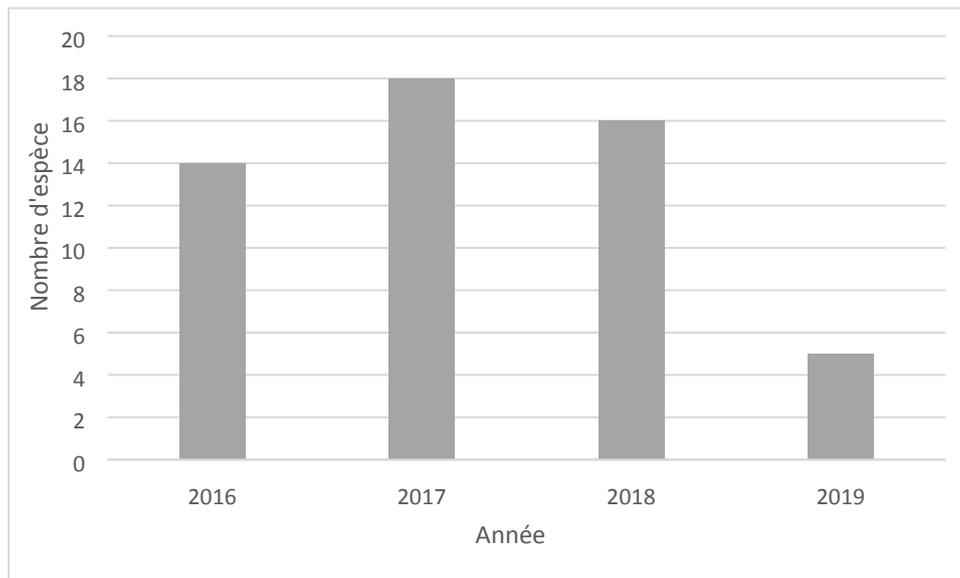


Figure n°4 : évolution de la richesse spécifique sur le site des mares de la vallée d'Ecalles

Une gestion du site devra être rapidement mise en place avant que le milieu ne se ferme.

E.- Site 06 - La Charrue - Communes de Bouville et de Pavilly

Espèces	Résultats à partir des points d'écoute (en nombre de couples) pour les nicheurs et en nombre pour les non nicheurs (en italique)			
	2019	2018	2017	2016
Accenteur mouchet	1	1	1	1
Alouette des champs				2
Bergeronnette grise			1	
Bergeronnette flavéole				1
Bergeronnette printanière			1	
Bruant jaune		1	2	
Canard colvert	6	2	1	3 ind
<i>Chevalier culblanc</i>	<i>1</i>		<i>1</i>	
Corneille noire			1	
<i>Étourneau sansonnet</i>			<i>1</i>	2
Fauvette à tête noire		2	1	
Fauvette grisette		2	1	
Foulque macroule			3	
Grive draine				1
Grive musicienne	1	1		
<i>Héron cendré</i>		<i>1</i>		
<i>Hirondelle de cheminée</i>				<i>1</i>
Hypolaïs polyglotte		1	1	1
Merle noir		1	1	1
Mésange charbonnière			1	1
<i>Moineau domestique</i>		<i>1</i>	2	<i>1</i>
Oie cendrée	1			
Petit gravelot	1			
Pie bavarde			1	2 ind
Pigeon ramier		1	1	1
Pinson des arbres	1	1	1	1
Pouillot véloce			1	1
Poule d'eau	1	1	1	1
Rosignol philomèle				
Traquet motteux				1
Troglodyte mignon	1	3	1	1
Total	15	19	23	23
Nombre d'espèce	10	14	21	18

Tableau n°14 : espèces contactées sur le site des mares de la Charrue

Évolution de la richesse spécifique :

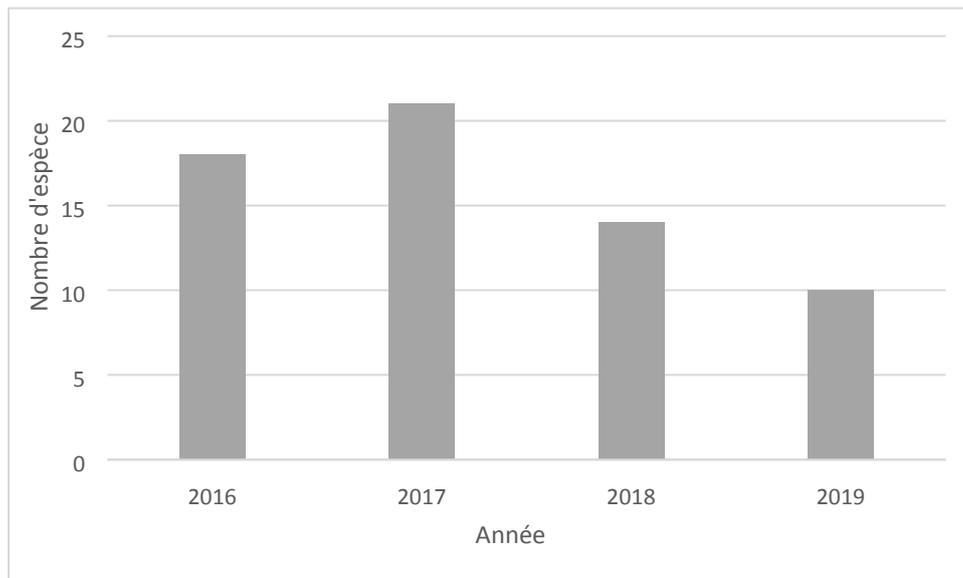


Figure n°5 : évolution de la richesse spécifique sur le site de la Charrue



Photo n°4 : site de la Charrue

Le nombre d'espèces sur ce site est toujours à la baisse du fait probablement de l'assèchement du site (bassin et zone humide).

F.- Site 08 - Le Bois de Sap - Commune de Mesnil-Panneville

Espèces	Résultats à partir des points d'écoute (en nombre de couples) pour les nicheurs et en nombre pour les non nicheurs (en italique)			
	2019	2018	2017	2016
Accenteur mouchet				1
Alouette des champs			1	1
<i>Bécassine des marais</i>			<i>1</i>	
Bergeronnette printanière	1			1
Bergeronnette grise	1	2		
Bruant jaune	1	2		2
Canard colvert	1		1	2
Chardonneret élégant	1	1	1	
Chouette effraie	1			
Corneille noire		1		
Étourneau sansonnet		1		2
Fauvette à tête noire	1	1	1	
Fauvette grisette	1	2		
Grimpereau des jardins	1	1	1	
Grive draine			1	
Grive musicienne		1		2
<i>Hirondelle de cheminée</i>				<i>1</i>
Linotte mélodieuse	1	4	5	30 ind
Merle noir	1	1	3	1
Mésange bleue				1
Mésange charbonnière	1		1	1
<i>Moineau domestique</i>				
Perdrix grise			1	2
Pinson des arbres			1	1
Pic vert	1	1		
Pigeon ramier			1	
Pouillot véloce	1	2	1	1
Poule d'eau			1	
Rougegorge familier	1	1	1	1
Sittelle torchepot				1
Rousserolle verderolle		1		
Traquet pâte		1	1	2
Troglodyte mignon	1	1	2	2
Verdier d'Europe			1	2
Total	21	22	26	57
Nombre d'espèce	17	17	19	20

Tableau n°15 : espèces contactées sur le site du bois de Sap

Les résultats obtenus sur les sites du bois de Sap sont relativement stables. Quelques évolutions sont dues aux plantations qui évoluent, modifiant peu à peu le milieu.

Évolution de la richesse spécifique :

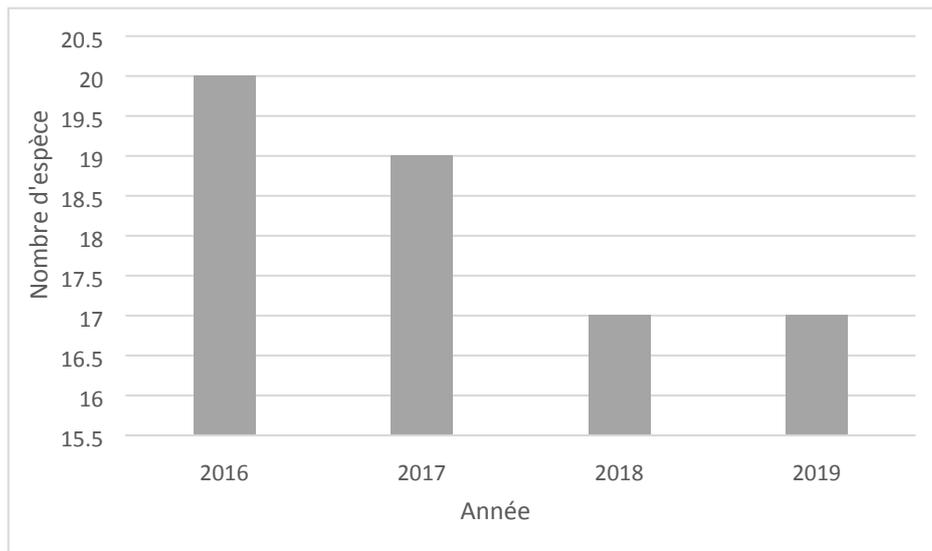


Figure n°6 : évolution de la richesse spécifique sur le site du bois de Sap



Photo n°5 : site du Bois de Sap (site planté)

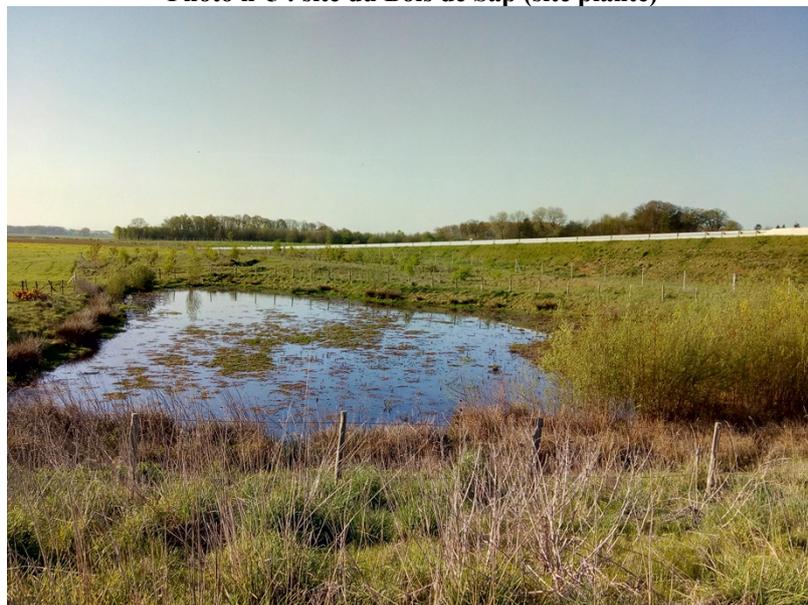


Photo n°6 : site du Bois de Sap (mare)

G.- Site 09 - Le Bel Évén - Commune de Flamanville

Espèces	Résultats à partir des points d'écoute (en nombre de couples) pour les nicheurs et en nombre pour les non nicheurs (en italique)			
	2019	2018	2017	2016
Alouette des champs		1	1	4
Bécassin des marais	1			
Bergeronnette printanière		1		2
Bergeronnette grise				1
Bruant des roseaux	1	1		1
Bruant jaune	1	1		2
<i>Buse variable</i>			1	
Canard colvert		1		2
<i>Corneille noire</i>		1		
Fauvette grisette	1			
<i>Héron cendré</i>				1
Linotte mélodieuse		1	2	3
Merle noir	1			1
Mésange charbonnière		1		1
Perdrix grise				2
Pigeon ramier			1	
Pipit farlouse			2	2
Pinson des arbres		1		1
Pouillot véloce				1
Troglodyte mignon	1		1	1
Verdier d'Europe				3
Total	6	9	8	28
Nombre d'espèce	6	9	6	16

Tableau n°16 : espèces contactées sur le site du Bel Event

Évolution de la richesse spécifique :

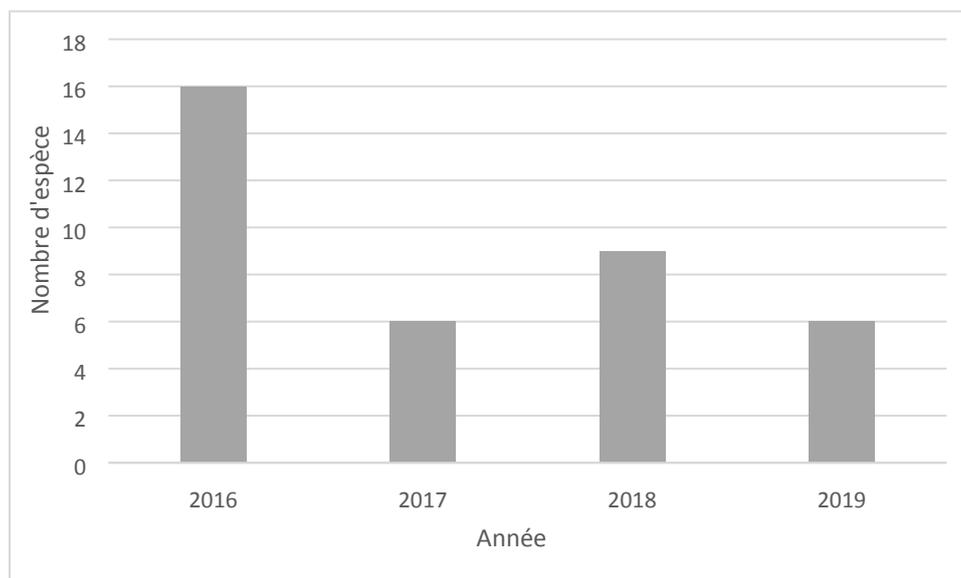


Figure n°7 : évolution de la richesse spécifique sur le site du Bel événement

Il va également être nécessaire de mettre en œuvre une gestion sur ce site. En effet, les saules se développent et la zone humide s'assèche au détriment des espèces associées à celle-ci.



Photo n°7 : site du Bel Event

CHAPITRE IV : Conclusion

La tendance au déclin de la population de chouette chevêche autour de l'A150 que nous avons constatée dès 2016 se confirme. Il convient donc de poursuivre ce suivi voire de le compléter par un suivi des cadavres d'oiseaux qui pourraient être collectés sur la chaussée par les équipes de sécurité et d'entretien de l'A150 en indiquant le lieu précis de découverte des victimes et en les conservant ensuite dans un congélateur en attente des analyses qui pourraient être réalisées par le GONm.

Après plusieurs années encourageantes, les gîtes à chevêche installés à proximité de l'A150 présentent aujourd'hui des résultats moins bons, un seul d'entre eux ayant été occupé.

Le nichoir à faucon crécerelle a permis, pour la 3^{ème} année consécutive, l'envol d'un poussin.

Concernant les résultats des points d'écoute, l'année 2019 s'avère être la moins bonne année depuis 2016. L'évolution des plantations et la banalisation de certains milieux, en particulier des zones humides, est peut-être une cause de ce déclin. Nous ne devons cependant pas écarter une éventuelle variation interannuelle.

BIBLIOGRAPHIE

DEBOUT G. (2016) Listes rouge des oiseaux de Normandie / GONm

Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages dans l'Union Européenne.

GALLIEN F. (2016) Suivi des mesures environnementales sur l'A150. Suivi des oiseaux nicheurs et suivi de la population de chouette chevêche. 24 pages.

GALLIEN F. & DE SMET G. (2017) Suivi des mesures environnementales sur l'A150. Suivi des oiseaux nicheurs et suivi de la population de chouette chevêche. Année 2016. 22 pages.

GALLIEN F. & DE SMET G. (2018) Suivi des mesures environnementales sur l'A150. Suivi des oiseaux nicheurs et suivi de la population de chouette chevêche. Année 2017. 22 pages.

GALLIEN F. & DE SMET G. (2019) Suivi des mesures environnementales sur l'A150. Suivi des oiseaux nicheurs et suivi de la population de chouette chevêche. Année 2018. 25 pages.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016) La Liste rouge des espèces menacées en France Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.