



Sur les chemins de LACAMPAGNE

Bulletin scientifique de la Ligue pour la Protection des Oiseaux de la Sarthe



Rédaction, abonnement siège social:

Ligue pour la Protection des Oiseaux de la Sarthe

43 rue de l'Estérel

Maison de l'eau - Logement n°4

72100 LE MANS

02 43 85 96 65

sarthe@lpo.fr

<https://fr-fr.facebook.com/lposarthe/>

<http://sarthe.lpo.fr/>

Directeur de publication: Jean-Joseph DEMOTIER

Mise en page: Aurélie DESCROIX

Ont collaboré à ce numéro:

Jérôme LACAMPAGNE

Jacky MELOCCO

Julien MOQUET

Tous droits de reproduction réservés

Dépôt légal à parution : Novembre 2016

ISSN 2115-1539

Revue imprimée sur papier recyclé

Couverture : Olivier LOIR

©LPO Sarthe 2016

Edito

Un vieux proverbe dit « *Mieux vaut être oiseau de bocage que de cage.* » Voilà une phrase qu'aurait pu dire Jérôme Lacampagne avec son air malicieux. Jusqu'à son dernier souffle, il a défendu l'oiseau libre et la biodiversité sarthoise sans jamais voir de limite à son combat. Avec ses qualités humanistes et son talent diplomatique, il a su convaincre le passant, l'adhérent, l'élu, le salarié, le financeur... de le suivre dans ses idéaux.

Jérôme n'est plus là et il est pourtant présent partout : dans chacune de nos actions, chacun de nos objectifs, chacune de nos observations et à chaque bruissement d'ailes.

C'est pour rendre hommage à ce naturaliste qui pensait avec le cœur, et avec qui la LPO Sarthe a atteint sa grandeur actuelle, que notre association a fait le choix de lui dédier sa revue scientifique, nommée jusqu'à aujourd'hui « *Le Tariet pâtre* ». Désormais, cette revue sera intitulée « *Sur les chemins de Lacampagne* ». C'est sur ces chemins qu'il défendait tous les jours la biodiversité, sans oublier sa vocation première le bien-être des gens.

À nous de poursuivre ce chemin qu'il a admirablement tracé.

« Je ne retiens, en mon fort intérieur, que les qualités extraordinaires d'écoute, de respect, de dialogue, d'intelligence subtile et de compétences, d'humour et de sérieux à la fois, de gentillesse et de disponibilité, toujours dans la simplicité, qui font de Jérôme à mes yeux, un grand bonhomme que j'ai toujours su admirer dans ses engagements à la LPO, et qui faisait l'admiration de tous. Pragmatique et diplomate, il est toujours resté fidèle à ses convictions, il laissera un grand vide dans la communauté ornithologique et naturaliste locale . »

J.-J. DEMOTIER

« Jérôme,

Que de chemins parcourus ensemble pendant ces 19 années ! Quatre coups de téléphone par semaine, tes bouts de bois ramassés à droite et à gauche pendant nos sorties de terrains, des inquiétudes, des bouchons de champagne pour fêter les avancées de la LPO Sarthe... Je n'ai plus mon complice pour chercher les solutions aux problèmes... Tu auras permis à de nombreuses personnes de s'épanouir au travers de leur passion, qu'elle soit bénévole ou professionnelle. En tout cas, un grand merci, pour ce que tu as fait pour moi. »

F. LECUREUR

« Il y a une quinzaine d'années, premières sorties ornithologiques avec toi, passionnantes, enrichissantes et tellement sympathiques. Tu m'avais dit de te tutoyer et j'ai fini par le faire au bout d'un certain temps, en même temps c'était une évidence face à quelqu'un d'aussi Humain et proche des gens. J'ai souvent rit de tes maladresses, cherché les stylos que tu avais par mégarde dérobé, ou encore retrouvé ton bloc note égaré avec tes hiéroglyphes... Tu as tant apporté à la LPO Sarthe, encouragé chacun de nous avec ta bonne humeur et tes yeux malicieux. On dit que personne n'est irremplaçable, pourtant tu laisses un énorme vide, en tant que Président bien sûr mais aussi en tant qu'homme. Je te retrouve dans chaque envolée de Pluvier, dans chaque nid d'Hirondelle, dans chaque plané de Busard, dans chaque Orchidée qui sort de terre... Partout sur les chemins. Aujourd'hui tu restes présent dans nos cœurs et dans nos actions, notre passion commune continuera de nous habiter et on se réjouira encore de petites victoires, comme avec toi, pour toi. »

C. LECUREUR

« Évoquer Jérôme, c'est comme parler d'un vieil ami, discret mais pourtant toujours présent et rassurant, profondément humble et tellement admirable. Voilà 10 ans, il m'a accueilli en Sarthe, à la LPO, et s'est depuis démené pour que je puisse y rester. Pour moi, il s'agissait d'un être exceptionnel, prêt à défendre la cause de la biodiversité sur tous les fronts, avec enthousiasme. Il restera pour moi un homme généreux, à l'écoute, drôle, avec un esprit enfantin dans un corps d'adulte, plein de positivisme et de grandes idées motivantes. C'est celui qui comptait les buses sur les piquets en voiture et qui tournait le volant en même temps que la tête pour regarder un oiseau ou un papillon, celui qui se passait de manger pour continuer d'observer, celui qui racontait ses rencontres humaines et sauvages avec bonheur, celui qui a donné du sens à ma passion. »

E. PEREZ

« Jérôme était de tous les combats. Militant dans l'âme, il savait transmettre ses convictions, toujours avec diplomatie et humilité, sans transiger pour autant avec la cause qu'il défendait : la protection de la biodiversité. De la flore à la faune, des plaines céréalières aux forêts en passant par les haies et les prairies, des carrières aux logements collectifs urbains : partout où la nature était menacée, il répondait présent. Curieux de nature, il aimait aussi nous faire partager sa passion aux travers des nombreuses sorties qu'ils proposaient. Il savait s'émerveiller de chacune de ses pérégrinations, fussent-elles au pied de sa porte. »

F.-M. BOUTON

« Ça ne remonte pas à si loin, le temps où tu m'avais accompagné à Pôle Emploi pour justifier auprès de leur directeur que la LPO Sarthe souhaitait m'embaucher. On ne le savait pas encore mais c'était le début d'un long parcours du combattant. Pourtant, tu n'as jamais douté sur le fait que l'on y arriverait et tu avais raison. Ton optimisme à toute épreuve était une force qui entraînait tout le monde. Dans tous les combats. Dans tous nos projets. Dans toutes les situations. Toujours avec cette bonne humeur qui te caractérisait et qui nous manquera. »

J. MOQUET

« C'est grâce à Jérôme que j'ai intégré la LPO Sarthe en tant que salariée, et ce malgré mon ventre qui commençait à pointer. Il m'a donné ma chance là où un autre employeur aurait sûrement refusé. Cela démontre les qualités humaines de ce personnage. Un président passionné, investi, qui ne comptait jamais son temps et qui était toujours sur tous les fronts. Il avait toujours un mot gentil, une petite blague à dire. Il est parti trop tôt, trop vite... »

A. DESCROIX

« Je me suis toujours demandé si les lieux et les paysages que fréquentait Jérôme n'avaient pas connu comme nous tous cette tristesse qu'une absence définitive provoque. Je pense que son bon et amical regard leur manque et il me semble qu'à travers lui les choses et les êtres devaient plus intensément exister. Pour les hommes et les femmes qui l'ont côtoyé, sa disparition constitue une perte irréparable ; pour le vivant, c'est un gardien attentif et passionné qui a fait bien malheureusement défaut. »

P. QUARANTIN

« Malheureusement, je n'ai connu Jérôme que peu de temps. Je me souviens, il y a un an, on se disait avec Philippe que l'une des pires choses qui pourrait arriver à la LPO Sarthe serait de perdre Jérôme. Pour toutes les raisons citées précédemment, Jérôme était une peinture ornithologique, un militant comme on en fait peu, avec une grandeur

d'âme. Une brève rencontre que je garderai en mémoire, comme un exemple à suivre. »

S. LAUTOUR

« Avec l'audace de Jérôme, nous avons mis en place le poste d'animation. Au début, c'était compliqué, il a fallu faire plusieurs démarches administratives pour obtenir un contrat « CES », mais Jérôme n'a jamais baissé les bras. Jérôme me consacrait du temps sur sa pause du midi pour me guider, m'épauler. Il était toujours disponible pour m'écouter, m'aider et surtout m'encourager. Cela m'a obligé à dépasser ma timidité et à aller de l'avant. Grâce à Jérôme j'ai vécu de très belles expériences dont je garde un très bon souvenir. Je lui dois beaucoup et je ne l'oublierai jamais. Ensuite il a fait confiance en des « petits jeunes » et ainsi la LPO Sarthe s'est développée petit à petit pour devenir ce qu'elle est aujourd'hui et dont nous sommes tous très fiers. Grâce à Jérôme, à son audace, son savoir faire et la pugnacité. Jérôme n'avait pas peur d'entreprendre, il allait toujours de l'avant. Il a beaucoup donné de son temps libre pour défendre la nature et faire partager sa passion. Merci à toi Jérôme. »

S. FOBERT

« Une personne que j'estimais beaucoup, avec qui je partageais le même goût pour la Nature et le même intérêt pour sa protection. Nous avons pas mal collaboré. Je lui fournissais avec plaisir les photos pour illustrer ses articles sur les oiseaux. Un type bien, c'est sans doute pour cela que je n'ai pas grand-chose à dire. Certainement un ami qui va nous manquer. Lorsque je suis à courir la campagne, je pense à lui souvent. »

R. PELLION

« Exactement vingt années se sont écoulées depuis que j'ai connu Jérôme lors de la première rencontre des adhérents LPO, dans une maison de retraite, qui s'est concrétisée par la création du relais LPO Sarthe. Quel dévouement, quelle détermination, quelle générosité, quel professionnalisme Jérôme a pu nous apporter. Nous qui bricolions chacun de notre côté, en haïssant le monde de ne pas porter plus d'attention aux êtres vivants. D'un tas de terre, nous avons bâti une forteresse et redoré l'image du bénévolat au service de la nature. L'image de Jérôme se reflètera toujours sur le chemin de nos actions dans dix ans ou dans vingt, le long de trame verte ou bleue, sur les flans de la ligne LGV, dans un champ cultivé bio, ou bien dans la cavité d'un bâti... Nous pourrons toujours suivre son empreinte et continuer à ouvrir ce chemin vers le respect de la vie. »

J.-Y. RENVOISE

« Jérôme ne nous a pas quitté. Il est toujours là - et pour longtemps - dans le cœur et la pensée de ceux qui l'ont côtoyé, apprécié et aimé. Je n'ajouterai rien aux louanges méritées que ces amis ont sincèrement exprimé bien mieux que je n'aurai su le faire. Son engagement exceptionnel pour les oiseaux et la nature mérite d'être cité en exemple et nous suivrons le chemin qu'il a tracé. Ce fut une chance et un grand bonheur pour moi de croiser le chemin de Jérôme que j'avais très rapidement reconnu comme un être de qualité rare, intelligent, cultivé, sensible et passionné, honnête et droit, très proche sur le fond de ces hommes merveilleux comme Pierre Rhabi, Théodore Monod ou Hubert Reeves. Je ne crois pas en la réincarnation, mais je penserai très fort à Jérôme en suivant le vol alanguiné du Busard cendré sur la plaine de Conlie. »

J.-F. SESMA

« Jérôme m'a accueilli à mon arrivée à l'association et m'a aidé à y trouver ma place. Et ça, il l'a fait pour chacun. Démultipliant ainsi les volontés et ajustant brique par brique les piliers qui font de la LPO Sarthe l'association qu'elle est aujourd'hui ; à son image ; humaine. J'ai eu l'occasion d'accompagner Jérôme sur diverses sorties de terrain, mais je garde surtout cet image de lui, tout petit au bout de ma longue-vue, dans un océan de blé à la recherche d'une couvée de busards. Il y est chez lui, comme partout où la nature demande son aide. »

S. DOUET

« S'il est un engagement sans faille pour notre association, c'est bien celui de Jérôme. Présent aussi bien dans sa gestion que sur le terrain pour défendre nos valeurs, il possédait cette sérénité qui rassurait. Nous avons perdu un ardent militant mais aussi un copain. »

J. MELOCCO

« Dès mon adhésion à la LPO, j'ai rencontré Jérôme lors de sorties Découverte ; j'ai remarqué tout de suite que c'était quelqu'un de passionné par la nature, en particulier, l'univers des oiseaux. Il était toujours attentif à partager ses connaissances. Nous étions tous les deux passionnés par l'écoute du chant des oiseaux. J'ai beaucoup progressé grâce à ses compétences. Pendant de nombreuses années, nous avons sillonné tant de petites routes et de chemins pour réaliser des enquêtes variées ! Je garderai de Jérôme l'image d'une personne à l'écoute des autres et d'une très grande disponibilité. Il a fortement contribué à faire progresser l'image de la LPO. Il laisse un grand vide pour tous ceux qui ont eu la chance de le rencontrer. »

J. ALBERT

Note sur les oiseaux nicheurs en Sarthe, migrants habituellement

- Jérôme LACAMPAGNE -

La problématique du réchauffement climatique actuel m'a conduit à m'intéresser à l'évolution des effectifs des oiseaux nicheurs et migrateurs dans le Maine et dont quelques individus passent l'hiver dans nos départements. Cette note fournit des informations, sur les effectifs par espèce de l'hiver 2010-2011 à l'hiver 2015-2016, les différences entre les deux départements, le sexe ratio, les liens possibles avec les données climatiques et la pression d'observation, le tout à partir des relevés de Faune Maine. J'ai essayé de dégager, quand c'était possible, l'évolution de l'hivernage de chacune d'entre elle.

Mots clés : migrants, hivernant, données climatiques, pression d'observation, effectifs, sexe ratio.

Contexte

Parmi les espèces nicheuses, certaines d'entre elles sont sédentaires, d'autres migratrices. Ainsi, celles ne pouvant se nourrir en hiver en raison de leur alimentation à base d'insectes, migrent à l'automne. La diminution de la longueur du jour entraîne leur départ échelonné vers le sud de l'Europe ou l'Afrique.

Certains individus sont néanmoins observés en hiver, en faible nombre, dans les deux départements de la Mayenne et de la Sarthe, alors que ces mêmes espèces sont plus fréquentes dans les autres départements de l'ouest.

Cette note vise à faire le point au cours des six derniers hivers sur les espèces concernées, sur l'évolution des effectifs au cours de leur présence hivernale et sur le ratio mâle/femelle.

Les espèces étudiées dans la présente note sont les suivantes, dans l'ordre de classement de la taxonomie actuelle :

- * L'Œdicnème criard, *Burhinus oedicnemus*
- * Le Rougequeue noir, *Phoenicurus ochruros*
- * Le Tarier pâtre, *Saxicola rubicola*
- * La Fauvette à tête noire, *Sylvia atricapilla*
- * Le Pouillot véloce, *Phylloscopus collybita*
- * Le Serin cini, *Serinus serinus*

Méthode

La base Faune-Maine m'a permis de disposer de données pour ces espèces pour les hivers 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 et 2015-2016.

La période hivernale retenue ici est celle de l'Atlas des Oiseaux de France Métropolitaine pour les hivernants. Elle correspond aux mois de décembre et de janvier. Ce choix a été fait pour éviter les migrants postnuptiaux tardifs à l'automne et les migrants pré-nuptiaux précoces en février. Ainsi, dans le texte qui suit, le terme "hiver" doit être compris dans un sens restrictif, à savoir les mois de décembre et janvier.

Les informations suivantes ont été traitées par hiver et par

espèce :

- * Les relevés météo^[1] ;
- * La pression d'observation par hiver ;
- * Le nombre de sites où l'espèce a été observée en faisant l'hypothèse que dans le cas d'observation sur deux sites voisins, il s'agissait des mêmes oiseaux ;
- * Le nombre d'individus par site en ne prenant que l'effectif maximum lorsque plusieurs observations ont été faites sur le même site ou sur des sites voisins, même à des dates différentes. J'ai fait là aussi l'hypothèse qu'il s'agissait des mêmes individus ;
- * La répartition mâle et femelle pour les espèces le permettant, sachant qu'une partie des observations ne donne pas d'informations sur ce critère.

Données climatiques

Sur la période 2000- 2016 le site de l'association infoclimat^[1] fournit les relevés des stations météo de Laval-Entrammes en Mayenne et d'Arnage en Sarthe. Certes les données de ces deux stations, situées au centre des départements, ne reflètent pas les données climatiques de la totalité des deux départements. Cependant, même si des écarts existent avec par exemple une pluviométrie plus abondante sur le nord des deux départements, les données recueillies dans les deux stations, permettent de se faire une idée des caractéristiques des hivers concernés.

Cinq critères ont été retenus (Annexes 1 et 2) :

- * la moyenne des températures minimales en degré Celsius ;
- * la moyenne des températures maximales en degré Celsius ;
- * le nombre cumulé d'heures d'ensoleillement ;
- * le total de la pluviométrie en mm ;
- * le nombre de jours avec neige.

Les deux départements ont connu des hivers aux caractéristiques similaires, ce qui en raison de leur proximité géographique est peu surprenant (Annexes 1 et 2).

En Mayenne comme en Sarthe, l'hiver 2010-2011 a été le plus froid de la série et inversement, l'hiver 2015-2016 le plus chaud. L'effet "froid" sur les effectifs n'est pas flagrant

car le minimum d'oiseaux observés ne correspond pas à cet hiver 2010-2011. Par contre, les deux derniers hivers doux 2014-2015 et surtout 2015-2016 marquent un pic d'effectif des hivernants.

La pluviométrie paraît aussi avoir un lien avec les effectifs observés. Ainsi en Mayenne comme en Sarthe, les effectifs les plus faibles observés l'ont été respectivement, l'hiver 2013-2014 avec 61 données hivernales et l'hiver 2012-2013 avec aussi 61 données hivernales. Ces deux hivers sont caractérisés dans chacun des départements par un pic de pluviométrie.

Le nombre de jours de neiges (données connues uniquement pour la Sarthe) n'a pas influencé le nombre d'oiseaux observés. L'explication est à chercher dans le fait que ces épisodes neigeux ont été courts dans le temps et avec des hauteurs de neige minimales.

Pression d'observation

En Mayenne, le maximum de données hivernales (160) a été réalisé sur l'hiver 2011-2012 et correspond au maximum d'observations (15 828) réalisées sur les 6 hivers. Inversement, le nombre de données hivernales les plus faibles de la période (61 pendant l'hiver 2013-2014) a coïncidé avec le plus faible nombre d'observations de la période d'étude (6 287, Tableau 1).

Tableau 1. Nombre d'observations hivernales effectuées en Mayenne en décembre et janvier, de 2010 à 2016.

Hiver en Mayenne	Nombre d'observations hivernales en Mayenne	Total des données hivernales
2010-2011	15 169	90
2011-2012	15 828	160
2012-2013	12 128	73
2013-2014	6 287	61
2014-2015	7 718	110
2015-2016	7 621	70
Total	64 751	564
Moyenne / hiver	10 792	94

En Sarthe, le maximum de données hivernales (133) a été réalisé sur l'hiver 2015-2016 correspondant aussi au maximum d'observations (10 593) des 6 hivers. Par contre, le minimum de données hivernales (52) observé pendant l'hiver 2013-2014 ne correspond pas aux plus faibles données d'observation des 6 hivers (2010-2016, Tableau 2).

Tableau 2. Nombre d'observations hivernales effectuées en Sarthe en décembre et janvier, de 2010 à 2016.

Hiver en Sarthe	Nombre d'observations hivernales en Sarthe	Total des données hivernales
2010-2011	7 785	59
2011-2012	8 001	75
2012-2013	10 768	61
2013-2014	8 882	52
2014-2015	10 050	133
2015-2016	10 593	146
Total	56 079	526
Moyenne / hiver	9 347	88

Sites d'observation

Il est utile de se demander si certains sites sont particulièrement prisés par ces espèces. L'étude des données met en évidence que les observations sont liées en grande partie, aux sites fréquentées par les naturalistes en période hivernale, qui sont souvent ceux à proximité de leur lieu d'habitation où des sites d'hivernage des anatidés. Cette relative permanence des sites est favorable pour les comparaisons inter-hivers.

Espèces

* **L'Ædicnème criard** (*Burhinus oedicnemus*)



L'espèce hiverne régulièrement dans le centre ouest de la France, principalement dans les départements de la Charente maritime, des Deux-Sèvres, de la Vienne, de l'Indre, de la Vendée et du Maine et Loire^[2]. Dans ce dernier département, les hivernages sont réguliers depuis les années 1980 au moins^[3]. Historiquement, sa présence est mentionnée en hiver en Sarthe par Elie Cottereau en 1919 : « Quelques-uns restent avec nous en hiver »^[4].

Dans le Maine, sa présence a été notée les deux hivers derniers dans le sud-ouest du département de la Sarthe, sur des terres tournées vers la production de céréales, de maïs et d'oléagineux. Ainsi, 48 oiseaux étaient présents le 27 et 28 décembre 2014 au lieu-dit les Landes à Auvers-le-Hamon (observations de G. Chaumont, A. Lefloch et J-L Reuzé). Il s'agit du même groupe de 72 oiseaux observés précédemment sur ce site le 4 novembre par A. Darras. L'année suivante, 18 oiseaux ont été observés par le père de J. Chevreau le 15 janvier 2016 au lieu-dit la Frogerie à Fontenay-sur-Vègre. Ces deux lieux d'observation proches correspondent à une zone de cultures qui a accueilli en 2015, 1/3 au moins des sites de nidification (22/65).

* **Le Rougequeue noir** (*Phoenicurus ochruros*)



Le Rougequeue noir est un migrateur partiel, dont la France constitue la limite septentrionale de la zone d'hivernage^[5].

La Mayenne et la Sarthe se situent au nord de la zone de présence hivernale avec des effectifs détectés très faibles (Figures 1 et 2).

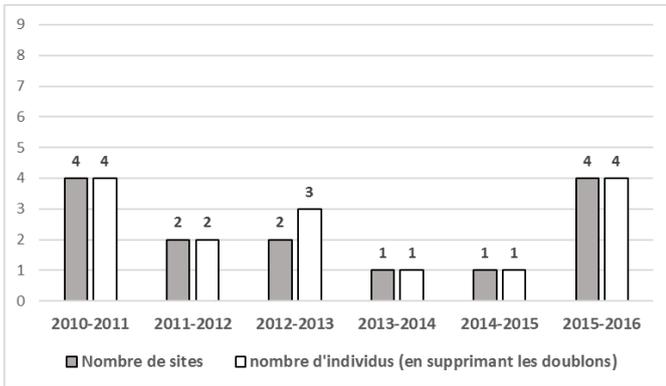


Figure 1. Nombre de Rougequeue noir observé en hiver en Mayenne.

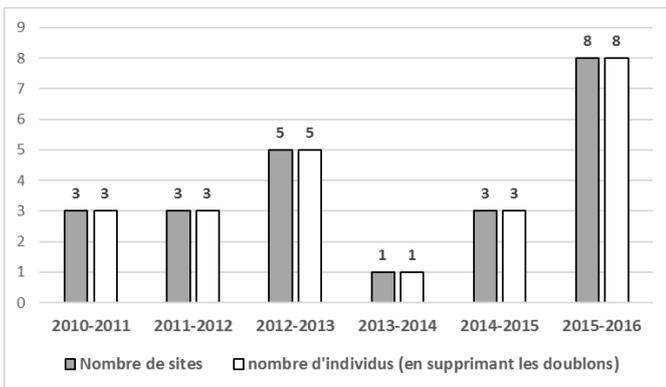


Figure 2. Nombre de Rougequeue noir observé en hiver en Sarthe.

Le maximum d'individus observés est de 4 oiseaux en Mayenne et de 8 oiseaux en Sarthe lors de l'hiver 2015-2016, le plus doux sur cette période. Par contre, seuls 2 oiseaux ont été observés lors de l'hiver 2013-2014, un par département, alors que l'hiver n'a pas été rigoureux, mais caractérisé par un pic de pluviométrie.

Le nombre d'individus observés sur l'ensemble de la période est plus élevé en Sarthe (23) qu'en Mayenne (15) (Figures 1 et 2).

Le sexe ratio est nettement à l'avantage des mâles 34,2% contre 18,4% aux type femelles, mais avec cependant 47,4% d'oiseaux non sexés. Il est par ailleurs probable que les mâles sont plus faciles à repérer d'autant qu'ils sont parfois chanteurs même à cette époque de l'année.

* **Le Tarier pâtre** (*Saxicola rubicola*)



En France le Tarier pâtre est partiellement migrateur avec une présence hivernale forte dans l'ouest^[6]. La Mayenne et la Sarthe se situent sur les marges de ces territoires d'accueil du Tarier en hiver.

Les données sont assez différentes entre les deux départements. Ainsi, en Mayenne, le maximum de tariers a été observé pendant l'hiver 2011-2012 (Figure 3), alors qu'en Sarthe le maximum a été observé pendant l'hiver 2015-2016 (Figure 4). L'explication des chiffres mayennais vient peut-être de la pression d'observation maximale l'hiver 2011-2012. En Sarthe, c'est probablement la donnée climatique, un hiver 2015-2016 le plus doux des six derniers hivers, qui expliquerait ce chiffre.

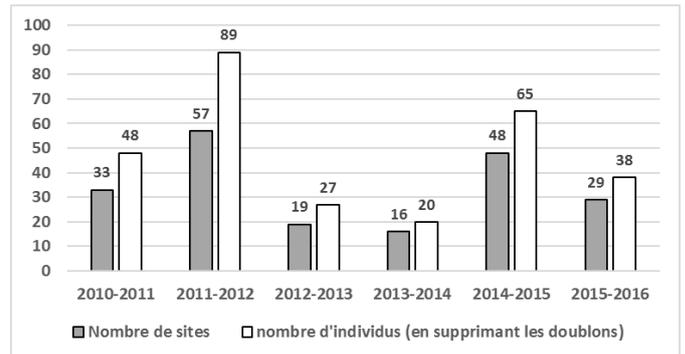


Figure 3. Nombre de Tarier pâtre observé en hiver en Mayenne.

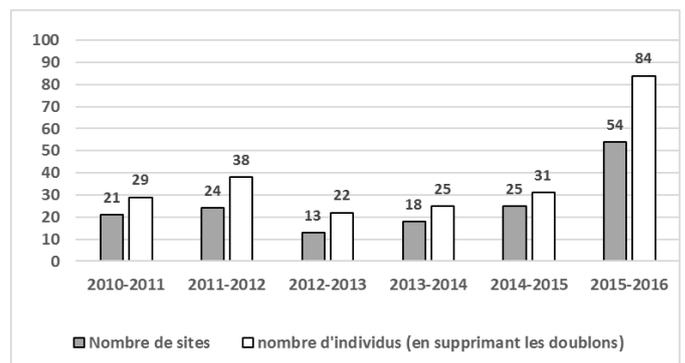


Figure 4. Nombre de Tarier pâtre observé en hiver en Sarthe.

Le sexe ratio sur les deux départements est à l'avantage des mâles, avec 26,9% des individus, 15,3% pour les types femelles et 57,8% d'oiseaux non sexés. En Sarthe la répartition est mieux documentée avec 37,1% de mâles, 23,6% de type femelles et 39,3% d'oiseaux non sexés.

* **La Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla*)



La Fauvette à tête noire est une migratrice partielle en France. Elle hiverne notamment sur l'arc atlantique de la

Bretagne au Pays Basque^[7].

Comme pour le Tarier pâtre, les départements du Maine sont en limite pour son hivernage.

Elie Cotereau en 1911 écrit : « Quelques individus semblent sédentaires, j'en ai rencontré plusieurs en janvier^[4]. Très curieusement le nombre d'individus observé est en diminution depuis l'hiver 2010-2011 sur les deux départements (Figure 5). Ainsi, l'hiver 2015-2016 a connu l'effectif le plus faible des six dernières années. Cette tendance est paradoxale alors que ce dernier hiver a été le moins froid de la série.

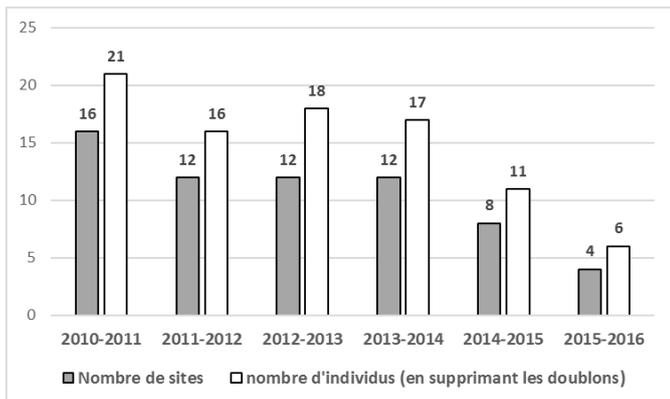
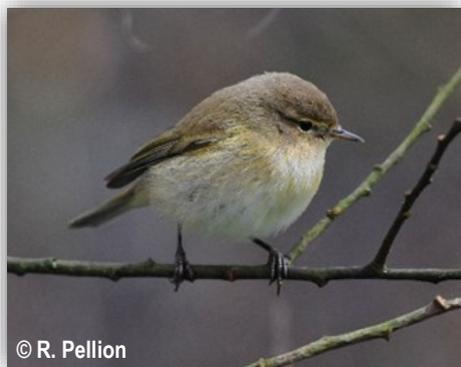


Figure 5. Nombre de Fauvette à tête noire observé en hiver en Mayenne et Sarthe.

Le sexe ratio est là aussi à l'avantage des mâles avec 37,9% des oiseaux, les types femelles étant à 27% et les individus non sexés à 35,1%.

* **Le Pouillot véloce** (*Phylloscopus collybita*)



L'espèce, migratrice partielle, hiverne elle-aussi sur le grand ouest et les régions méditerranéennes^[8]. Les départements de la Mayenne et de la Sarthe sont situés aux confins de la zone d'hivernage de l'ouest.

D'après Elie Cottereau en 1911 : « quelques-uns restent l'hiver »^[4]. Les effectifs sont cependant nettement plus conséquents en Mayenne (Figure 6) qu'en Sarthe (Figure 7). Seul l'hiver 2015-2016 a vu des effectifs en Sarthe supérieurs à ceux de la Mayenne.

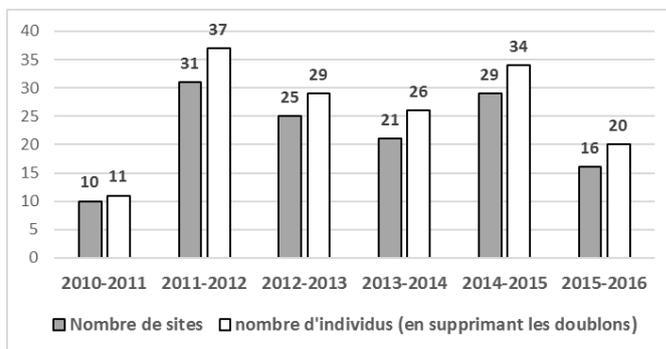


Figure 6. Nombre de Pouillot véloce observé en hiver en Mayenne.

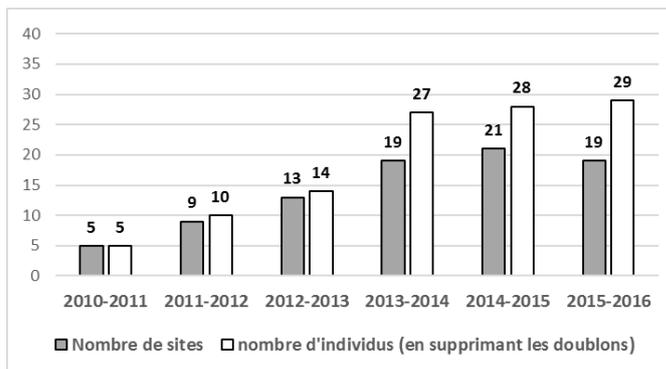


Figure 7. Nombre de Pouillot véloce observé en hiver en Sarthe.

* **Le Serin cini** (*Serinus serinus*)



Le Serin cini est un migrateur dont la phénologie est très liée au climat hivernal^[9].

Sa présence dans le Maine en hiver est très variable selon les hivers. En Sarthe, j'ai écarté une observation faite le 09-12-2012 aux étangs de la Monnerie d'une bande estimée à 10 serins cinis. En effet, une confusion est possible avec des Tarins des Aulnes présents sur le site. En outre, sur ce lieu très fréquenté par les naturalistes aucune autre observation de serins n'a été notée cet hiver-là. L'effectif maximum sur une observation a été réalisé le 07-12-2014 sur le site des Rouannaies à Fillé-sur-Sarthe par C. Kerihuel avec 7 individus.

Sur l'ensemble des 6 années d'étude, le nombre d'individus observé est plus élevé en Sarthe (33, Figure 9) qu'en Mayenne (15, Figure 8). Le pic d'effectifs est différent entre les deux départements. En Mayenne, il s'agit des hivers 2014-2015 et 2015-2016 (5 individus chaque hiver, Figure 8). En Sarthe, l'hiver 2014-2015 a été marqué par un effectif record (12 oiseaux, Figure 9), mais avec une observation de 7 individus sur le même site (cf. ci-dessus).

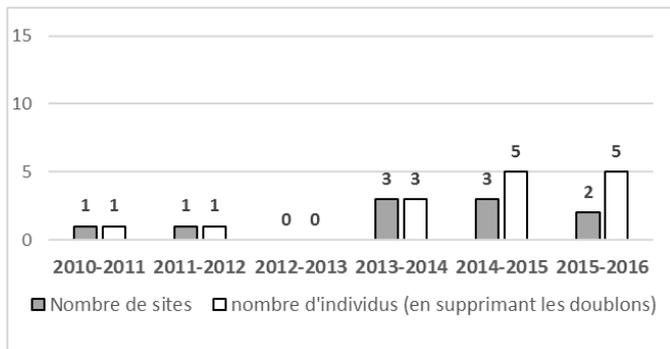


Figure 8. Nombre de Serin cini observé en hiver en Mayenne.

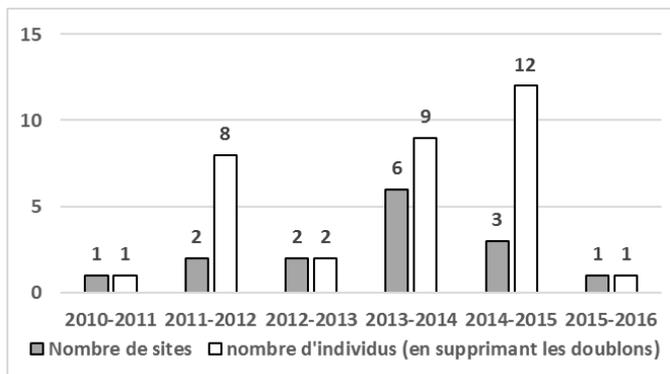


Figure 9. Nombre de Serin cini observé en hiver en Sarthe.

Discussion

Le Maine est en marge des zones d'hivernage principales de ces six espèces dans l'ouest de la France.

Pour deux d'entre elles (la Fauvette à tête noire et le Pouillot véloce), l'hivernage est attesté depuis au moins le début du 20^{ème} siècle par Elie Cottereau en Sarthe^[4].

Les effectifs notés de ces espèces sont cependant de faible importance, avec quelques différences entre les deux départements. La Mayenne accueille plus de Pouillots véloces que la Sarthe et inversement, la Sarthe recueille plus d'observations de Rougequeue noir et de Serin cini que la Mayenne. L'Édicnème criard n'a été observé durant ces hivers qu'en Sarthe.

Le lien entre les conditions météo et le pic de présence de ces espèces est globalement respecté, sauf pour la Fauvette à tête noire dont les effectifs hivernaux sont en constante diminution sans explication évidente.

Le sexe ratio lorsqu'il est possible de le calculer est toujours en faveur des mâles.

Cette étude pourrait servir de repères dans les années à venir afin d'évaluer les éventuelles incidences du réchauffement climatique sur la présence hivernale de ces espèces migratrices dans la Mayenne et la Sarthe.

Remerciements

Les personnes ayant contribué à cette base de données m'ont permis de réaliser cette étude, qu'ils en soient tous grandement remerciés et qu'ils m'excusent de ne pas tous les citer.

Bibliographie

- [1] Association Info climat : www.infoclimat.fr
- [2] Barnagaud J.-Y. et Caupenne M. (rédacteurs), Chapalain A. et Chapalain C. (relecteurs) (2015). "L'Édicnème criard *Burhinus oedicnemus*", in Issa N. et Muller Y. (coord.). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux & Niestlé. Paris. p 502-505.
- [3] Gabory O. (1998). "L'hivernage de l'Édicnème criard *Burhinus oedicnemus* L. dans le nord-ouest de la France". *Crex*, 3, p 65-72.
- [4] Cottereau E. (1919). "Les Oiseaux observés dans l'arrondissement de Saint-Calais". Chez l'auteur à Conflans par Saint-Calais.
- [5] Issa N. (rédacteur), Triboulin L. (relecteur) (2015). "Le Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros*", in Issa N. & Muller Y. (coord.). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux & Niestlé. Paris. p 946-949.
- [6] Issa N. (rédacteur), Lallemand G. (relecteur) (2015). "Le Tarier pâtre *Saxicola rubicola*", in Issa N. & Muller Y. (coord.). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux & Niestlé. Paris. p 956-959.
- [7] Deceuninck B. (rédacteur), Issa N., Boileau N. (relecteurs) (2015). "La Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*", in Issa N. & Muller Y. (coord.). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux & Niestlé. Paris. p 1034-1037.
- [8] Barnagaud J.-Y. (rédacteur), Frochot Bernard (relecteur) (2015). "Le Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*", in Issa N. & Muller Y. (coord.). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux & Niestlé. Paris. p 1084-1087.
- [9] Barnagaud J.-Y. (rédacteur), Issa N. (relecteur) (2015). "Le Serin cini *Serinus serinus*", in Issa N. & Muller Y. (coord.). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux & Niestlé. Paris. p 1274-1277.

ANNEXE 1. Données climatiques de la Mayenne.

Hivers en Mayenne (station Laval Entrammes)	Moy. des 2 mois T _{min}	Moy. des 2 mois T _{max}	Nbre d'heures cumulées d'ensoleillement	Total de la pluviométrie (mm)	Nbre de jours avec neige	Total des données hivernales d'oiseaux
2010-2011	1,1	6,0		122,5	0	90
2011-2012	4,6	9,8	152h12	161,7	0	160
2012-2013	3,8	8,7	111h00	161,0	0	73
2013-2014	3,8	9,5	153h36	239,8	0	61
2014-2015	3,0	8,7	131h48	135,3	0	110
2015-2016	5,3	10,7	139h48	134,7	0	70

ANNEXE 2. Données climatiques de la Sarthe.

Hivers en Sarthe (station d'Arnage)	Moy. des 2 mois T _{min}	Moy. des 2 mois T _{max}	Nbre d'heures cumulées d'ensoleillement	Total de la pluviométrie (mm)	Nbre de jours avec neige	Total des données hivernales d'oiseaux
2010-2011	2,1	8,0	142h57	139,3	4	59
2011-2012	4,5	10,4	144h07	149,3	0	75
2012-2013	3,4	8,7	104h39	205,4	5	61
2013-2014	3,4	10,1	157h38	154,7	0	52
2014-2015	2,6	8,8	107h32	102,0	7	133
2015-2016	5,2	11,3	139h26	124,4	1	145

Évolution des espèces nicheuses "très rares", "rares" ou "peu fréquentes" en Sarthe sur la période 2013-2016

- Jérôme LACAMPAGNE -

Cet article a pour objectifs de faire le point sur l'évolution des espèces nicheuses "très rares", "rares" ou "peu fréquentes" en Sarthe depuis l'enquête nationale de 2009-2012. En effet, sur ce pas de temps de 4 ans, certaines nouvelles espèces ont niché dans le département, d'autres paraissent s'implanter durablement. En outre, le cumul des observations de la base Faune-Maine permet dans certains cas de mieux cerner les effectifs de certaines populations nicheuses.

Mots clés : statut des espèces, espèces nicheuses, nicheur occasionnel, 1^{ère} nidification en Sarthe, effectifs nicheurs, Comité d'Homologation du Maine.

Définition du statut des espèces étudiées

"Très rare" : espèce relevant d'une validation par le Comité d'Homologation du Maine (C.H.M.)

"Rares" : espèce nicheuse de 1 à 100 couples ou moins de 100 données par an.

"Peu fréquentes" : 100 à 500 couples nicheurs ou moins de 500 données par an.

Espèces nicheuses étudiées

* Le Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)



Le Grèbe à cou noir est un "nicheur occasionnel" en Sarthe. La première nidification certaine est notée en 1999 sur les étangs de Loudon à Parigné-l'Évêque (R. Pellion), puis en 2010 nidification réussie sur le même site avec trois jeunes (Br. Duchenne). En 2013, 2014 et 2015 sur ce site, un couple avec parades, mais aucun jeune observé. La pression d'observation étant très forte sur ce site, il serait étonnant que la présence de poussins ait pu échapper à l'attention des naturalistes locaux.

* Le Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*)



Depuis la première nidification de l'espèce à Saint-Jean-du-Bois en 2006 (J.-L. Bichon ONCFS), l'implantation s'est poursuivie sur plusieurs sites avec de petites colonies. Sur la période concernée une reproduction certaine a été observée sur les sites suivants :

- Saint-Jean-du-Bois : 1 nid au moins en 2013, mais très mauvaise visibilité de la colonie depuis le domaine public (J.-Y. Renvoisé) ;
- Saint-Denis-d'Orques : 2 nids occupés en 2013 et 2014 (D. Tavenon) ;
- Cré-sur-Loir : 2 nids en 2014 (B. Foulard) ;
- Luché-Pringé : 7 nids en 2015 (H. Julliot), 11 nids en 2016 (Br. Duchenne, C. Kerihuel) ;
- Parigné-l'Évêque : 11 nids en 2016 (Br. Duchenne).

* Le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)



Nidification d'au moins un couple sur le site de la Monnerie à la Flèche en 2013, 2014, 2015 et 2016.

En 2013 : sur l'étang de la Monnerie, 1^{ère} observation le 21-05-2013 (J.-Y. Renvoisé avec J. Aureau et G. Carreau), nidification certaine observée par (O. Vannucci). Un deuxième couple a niché la même année à Saint-Mars-la-Brière, 2 poussins observés le 31-07-2013 (F. Jallu)^[1].

En 2014 : 1^{ère} observation sur le site de la Flèche le 25-05-2014 par O. Vannucci, nidification certaine, 1 juvénile observé le 08-07-2014 (J.-F. Darras).

En 2015 : nidification certaine toujours à la Monnerie, observation d'un juvénile le 16-07-2015 (C. & B. Basoge).

En 2016 : nidification certaine toujours sur le même site, avec au moins un jeune observé le 25-07-2016 (C. & B. Basoge).

* **Le Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*)**



© M. Marchal

Après une première nidification réussie de l'espèce à Cré-sur-Loir en 2012, nidification réussie en 2014 à Vouvray-sur-Loir, avec 2 jeunes à l'envol au moins (P. Quarantin). En 2016 nidification certaine sur le plan d'eau de la Chartre-sur-le-Loir, mais le site se prête mal à un comptage précis (R. Bourigault, Br. Duchenne et J.-Y. Renvoisé). L'espèce hiverne régulièrement en groupe sur ce site, comme ces 22 oiseaux observés le 13-01-2016 (R. Bourigault). Ce plan d'eau, avec une ripisylve et des prairies pâturées sur son pourtour, semble être très attractif pour cette espèce. En 2016, nidification réussie d'un autre couple à Cré-sur-Loir (J.-Y. Renvoisé).

La vallée du Loir paraît bien investie par l'espèce. En effet, 18 nids occupés ont été observés le 17 août 2016, par O. Vannucci (CEN Pays de la Loire) lors de suivis sur les orthoptères.

* **L'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)**



© G. Laillier

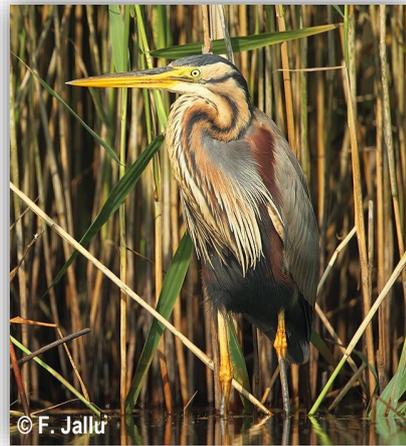
Après une première nidification de l'espèce en Sarthe en 2012 à Cré-sur-Loir, l'espèce a de nouveau niché à Cré en 2013 et 2014, puis à Saint-Jean-du-Bois en vallée de la Sarthe en bordure d'un étang en 2015. En 2016 nidification de nouveau d'un couple à Cré-sur-Loir (J.-Y. Renvoisé) mais aussi sur le plan d'eau de la Chartre-sur-le-Loir (J.-Y. Renvoisé).

Une régularité qui peut faire espérer une implantation durable.

* **Le Héron pourpré (*Ardea purpurea*)**

Sur la période, des observations de nidification ont été relevées sur un seul site à Saint-Mars-la-Brière, avec une nidification probable en 2014 et certaine en 2016 avec 2 juvéniles observés le 14-07-2016 (F. Jallu).

Ce site accueille régulièrement l'espèce en période de nidification depuis 2003 date de la première nichée réussie (D. Pourreau)^[2].



© F. Jallu

* **La Cigogne noire (*Ciconia nigra*)**



© F. Cahez

Nidification réussie d'un couple voire deux en 2011, 2013, 2014 et 2015, possible en 2016 à chaque fois dans une forêt domaniale du nord Sarthe (J. Dodier ONF).

* **Le Milan noir (*Milvus migrans*)**

Cette espèce aurait niché avec succès pour la première fois en Sarthe en 1996 à Vion, trois juvéniles dans le nid (J.-F. Darras), puis très épisodiquement depuis. En 1999 à Saint-Jean-du-Bois, nidification probable, construction d'un nid, mais pas de jeunes à l'envol (H. Julliot). En 2002, un couple mène deux jeunes à l'envol à Fillé (M. & J. Melocco)^[3]. En 2011, nidification certaine à Cré-sur-Loir (O. Vannucci). En 2015, nidification certaine à Montmirail avec deux jeunes à l'envol (F. Jallu).

* **Le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)**



© R. Pellion

La nidification de l'espèce a toujours été rare dans le département.

En 2009 et 2010, nidification d'un couple à l'étang de Gué-Chaussé à Saosnes (R. Ledunois). En 2014, il y a eu une tentative de nidification à Saint-Mars-la-Brière (com. de F. Jallu). La femelle a construit un nid mais n'a jamais été rejointe par un mâle. En 2016, nidification dans un champ de céréales à Parcé-sur-Sarthe (J.-F. Darras).

* **Le Busard cendré** (*Circus pygargus*)



L'espèce a niché régulièrement sur cette période mais en faible effectif, 10 à 12 couples environ dans les plaines céréalières principalement dans le nord-ouest du département. Des campagnes de prospection et de protection sont réalisées chaque année par la LPO Sarthe permettant de connaître les populations nicheuses avec une bonne fiabilité^[4].

* **Le Balbuzard pêcheur** (*Pandion heliatus*)



En 2014, V. Chauchet et F. Vaidie découvrent un individu en train de construire un nid au sommet d'un pylône à très haute tension en sud Sarthe. Après trois années de présence estivale, construction d'un nid en 2014, couvain sans éclosion en 2015, puis en 2016 1^{ère} nidification réussie de l'espèce en Sarthe avec deux jeunes à l'envol.

Le couple a niché au sommet d'un pylône à très haute tension dans une zone forestière parsemée d'étangs dans le sud Sarthe, entre Mayet et Pontvallain, sur le même support qu'un autre couple établi en Maine-et-Loire sur la même ligne. Une surveillance a été organisée durant ces trois années par des naturalistes locaux et par l'ONCFS (A. Beautru, F.-M. Bouton, M. Ceconi, Br. Duchenne, V. Chauchet, C. Kerihuel, J. Lacampagne, F. Lecureur, J. Melocco, ONCFS, J.-Y. Renvoisé, F. Vaidie, O. Vannucci).

La seule autre mention d'une possible nidification de l'espèce remontait à 1874 « avec l'abattage d'un adulte le 12-05-1874 près des étangs de Sillé-le-Guillaume (Gentil 1877) » mais sans aucune certitude^[5]. Il pouvait tout aussi bien s'agir d'un individu non mature et non cantonné.

* **Le Faucon pèlerin** (*Falco peregrinus*)

1^{ère} nidification réussie de l'espèce en Sarthe en 2016 avec deux jeunes à l'envol.

Le couple s'est installé dans une carrière de roche massive en activité du groupe Cemex à Ségrie. La LPO Sarthe qui réalise sur ce site des suivis naturalistes, avait coordonné l'installation d'un nichoir à pèlerin en novembre 2015. Cependant, le couple a préféré nicher dans une anfractuosité d'une des falaises. Découvreur V. Pageot responsable envi



ronnent de CEMEX. La présence d'un autre couple a aussi été noté sur une autre carrière du nord Sarthe en 2016 (F. Noël).

* **La Marouette ponctuée** (*Porzana porzana*)



Deux indices de nidifications sur deux sites distincts pendant cette période.

En 2013, sur le marais de Cré-sur-Loir, un chanteur entendu le 14-06-2013 (M. Banaziak & O. Vannucci) sur ce site, « l'espèce n'avait pas été recontactée depuis plus de 10 ans (com. de J. Besnault) ». En 2015, sur l'Espace Naturel Sensible (E.N.S.) du Département à Vaas, un chanteur entendu (F.-M. Bouton, A. Martineau). Ces deux contacts n'ont pas été validés à ce jour par le CHM (fiches non parvenues).

En 2016, un chanteur a été contacté à plusieurs reprises sur la RNR des Dureaux (observations J. Chevreau CEN Pays de la Loire et G. Paineau GSO).

* **L'Outarde canepetière** (*Tetrax tetrax*)

Observations d'une femelle à Parcé-sur-Sarthe le 29-04 et le 02-05-2013 sur deux sites voisins, ce qui laisserait supposer qu'il s'agit du même oiseau (J.-F. Darras 1^{er} observateur, B. Duchenne, Q. Gilbert, O. Lapous). Pour rappel, sur la plaine de Parcé, observation d'une femelle le 06-05-2012 (A. Darras et J.-F. Darras) et le 17-04-2008 1 mâle (J.-F. Darras). Toutes ces observations ont été validées par le CHM.

* **La Bécassine des marais** (*Gallinago gallinago*)



Aucun indice de nidification sur la période.

* **La Bécasse des bois** (*Scolopax rusticola*)



Quatre à cinq indices de nidification sur des lieux différents ont été relevés sur la période chaque année. Cependant, l'absence de prospection méthodique laisse à penser que les effectifs nicheurs sont probablement plus fournis. D'autant que l'habitat de prédilection de la Bécasse des bois, la forêt fraîche, est bien représenté en Sarthe.

* **Le Courlis cendré** (*Numenius arquata*)



La population nicheuse du département se maintient avec 15 à 20 couples. Le bassin de l'Huisne (Beillé, Connerré, Sceaux-sur-Huisne, La Ferté-Bernard, Souvigné-sur-Même, Avezé, etc.) accueille au moins une douzaine de couples, les autres se répartissent sur la vallée du Loir et de la haute Sarthe (Roulée). Il y a également des couples nicheurs sur la vallée de la Braye: Montmirail, Champrond, Vibraye (au moins 2, com. de F. Jallu).

* **La Mouette mélanocéphale** (*Larus melanocephalus*)



La population sarthoise nicheuse avait été estimée à 90 couples en 2012^[6]. Depuis, elle s'est encore accrue. Ainsi, sur les trois sites principaux :

- à la Mergeoire à la Flèche, 98 nids occupés le 05-05-2016 (C. & B. Basoge) et 115 nids en 2015 (O. Vannucci).
- à la Carte, commune d'Aubigné-Racan, 20 nids le 08-06-2015 (O. Vannucci) et en 2016, 14 jeunes comptés le 26-06-2016 (Br. Duchenne, C. Kerihuel).
- en 2016 à la Ganèse, commune de la Ferté-Bernard, 16 nids occupés le 08-05-2016 (J.-F. Blanc). Sur les 16 couples nicheurs, 1 seul a réussi. Tous les autres ont

été noyés (com. de F. Jallu).

Au vu de ces éléments, l'effectif nicheur est probablement de 120 à 130 couples en 2016.

* **Le Goéland leucophée** (*Larus michahellis*)

La première nidification réussie d'un couple sur le site des Pouliers à la Flèche, avec 2 poussins minimum, a été observée le 01-06-2011 (O. Vannucci). En 2016, outre le site des Pouliers toujours occupé par un couple avec 2 poussins observés le 12-06-2016 (O. Vannucci), un deuxième site de nidification a été découvert à Aubigné-Racan à la Carte le 09-05-2016, l'un des adultes couvant (Br. Duchenne & C. Kerihuel). Cette reproduction n'a pas abouti car le nid a été submergé (com. de Br. Duchenne).

* **La Sterne naine** (*Sternula albifrons*)

Nidification "probable" d'un couple en 2015 et 2016 à la Ferté-Bernard sur un îlot artificiel dans une ancienne carrière. En 2015, il y a eu couvain sans éclosion. En 2016, même tentative mais avortée à cause de niveau d'eau (F. Jallu, C. & Kerihuel). 1^{ère} tentative de nidification de l'espèce en Sarthe.

* **Le Guêpier d'Europe** (*Merops apiaster*)

Depuis la première mention de la nidification de l'espèce dans l'est de la Sarthe en 1966 (F. Jallu), la nidification devient régulière ces dernières années sur des sites de carrières. Ainsi, observation entre le 01-06 et le 19-08-2014 à Montmirail de 6 adultes et 3 juvéniles, puis en 2015 observations de 8 adultes et 5 poussins dans deux terriers (F. Jallu). En 2016, la nidification d'un couple est également avéré sur cette commune (com. de F. Jallu). En vallée du Loir, à Marçon, une falaise de carrière a été utilisée en 2014, 2015 et 2016 (Br. Duchenne, R. Bourigault, C. Kerihuel, S. Lautour, J. Melocco, P. Quarantin, O. Vannucci). La nidification a réussi avec 3 jeunes à l'envol (com. de F. Jallu). Ces données ont été validées par le CHM.

Globalement, l'effectif nicheur en 2014, 2015 et 2016 peut être évalué entre 4 et 6 couples sur le département.

* **Le Torcol fourmilier** (*Jynx torquilla*)



Aucun indice de nidification probable ou certain sur la période. Uniquement des contacts auditifs et visuels peu fréquents, moins de 10 par an en migration pré-nuptiale et post-nuptiale sur la base Faune-Maine.

* **Le Pic cendré** (*Picus canus*)

A l'analyse des observations notées sur Faune-Maine sur la période étudiée, les effectifs de couples nicheurs (10 à 15 au maximum) sont probablement stables par rapport à l'évaluation donnée lors de l'enquête nationale 2009-2012 et toujours sur les mêmes massifs principalement les forêts

domaniales de Bercé et de Perseigne^[7].

* **Le Cochevis huppé** (*Galerida cristata*)



Lors de l'enquête nationale 2009-2012 sur l'avifaune nicheuse, l'espèce avait été trouvée présente uniquement en Vallée du Loir et dans l'est du département, au contact des populations du Maine-et-Loir et du Loir-et-Cher^[8]. Sur la période concernée 2013-2016, la zone de présence s'est élargie avec un petit foyer au sud du Mans autour de Cérans-Fouletourte, ainsi qu'une extension de la présence dans la vallée de la Braye et sur le plateau Calaisien. Ces nouvelles données sont sans doute à mettre à l'actif d'une pression d'observation plus forte. En 2015, il a été recensé 10 couples nicheurs "possibles" ou "probables". A partir de ces données, l'effectif nicheur devrait être compris entre 10 à 15 couples en 2016.

* **Le Pipit farlouse** (*Anthus pratensis*)



L'espèce est essentiellement présente en période de nidification en vallée de l'Huisne puis de façon plus éparse en vallée du Loir et dans certaines prairies humides, vallée de la Veuve, bord de Sarthe (Vivoir), Petite Charnie, etc. Les effectifs nicheurs proposés lors de l'enquête pour l'atlas des oiseaux nicheurs de 2009-2012 sont probablement toujours valables à savoir : 20-15 couples en vallée de l'Huisne, 10-15 couples en vallée du Loir et 5-10 couples dans sur sites dispersés^[9].

* **Le Gorgebleue à miroir** (*Luscinia svecica*)

Aucun indice de nidification de l'espèce sur la période. La dernière nidification connue remonte à 2009 avec l'observation le 07-07-2009 d'un couple et d'un immature



à l'étang de Gué-Chaussée de Saosnes (F. Morazé).

* **Le Tarier des prés** (*Saxicola rubetra*)

Aucun indice de nidification pendant la période étudiée.

* **La Cisticole des joncs** (*Cisticola juncidis*)

La population de Cisticole a connu un effondrement au cours de l'hiver 2011-2012. En 2016, quelques signes avant-coureurs du retour de l'espèce ont été notés avec ces trois individus chanteurs observés au marais de Cré le 20-07-2016 (O. Vannucci).

	Nidification de la Cisticole des joncs en Sarthe (Données Faune-Maine)					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
nidification "possible"	6	1	0	0	1	0
nidification "probable"	18	1	1	0	0	3
nidification "certaine"	3	0	1	0	0	0
Total	27	2	2	0	1	3

* **La Locustelle luscinoïde** (*Locustella luscinioides*)

L'espèce est très rarement observée en période de nidification en Sarthe et aucune nidification certaine n'a été relevée dans le département^[10].

Observation d'un chanteur entre le 12-05 et 09-06-2016 à Souvigné-sur-Même (Découvreur J.-F. Blanc, autres observateurs F. Jallu et C. Kerihuel).

Observations pas encore validées par le CHM.

* **La Phragmite des joncs** (*Acrocephalus paludicola*)



Les lieux de nidification de l'espèce sur la période 2013-2016 correspondent à ceux constatés lors de l'enquête nationale 2009-2012 à savoir :

- La vallée du Loir sur les communes de la Chartre-sur-Loir aux Epinettes, à Vaas sur l'Espace Naturel Sensible de la Prée d'Amont, à la Flèche sur deux sites (la Monnerie et les Grandes Landes) et sur le marais de Cré-sur-Loir ;
- La vallée de l'Huisne dans son cours supérieur, sur les communes de Cherré, la Ferté-Bernard, Souvigné-sur-Même et Avezé ;
- La haute vallée de la Sarthe sur les communes de Blèves et Roullée ;
- Des sites épars: l'étang de Gué-Chaussée à Saosnes en nord Sarthe, La Chapelle Huon dans la vallée de la Braye au sud-est du département, ainsi qu'une mention sur le camp militaire d'Auvours sur la commune de Champagné.

* **La Rousserolle verderolle** (*Acrocephalus palustris*)



Comme lors de l'enquête nationale 2009-2012, la Rousserolle verderolle, sur la période 2013-2016, a été présente en Sarthe sur l'est de la Vallée de l'Huisne. Ainsi, une nidification "certaine", transport d'un sac fécal, a été observée le 03-07-2016 à la Ferté-Bernard (F. Jallu). Au moins 4 couples nicheurs ont été observés aux Ajeux en 2016. Depuis 2012, la présence s'est avérée "certaine" sur ce site (com. de F. Jallu). En outre, l'espèce a été contactée sur un autre site, plus à l'ouest à Connerré avec un chanteur le 29-05-2014 (R. Bourigault & F. Jallu).

Ces observations ont été validées par la CHM.

* **La Rousserolle turdoïde** (*Acrocephalus arundinaceus*)

Nidification "certaine" d'un couple en 2013 à la Flèche sur l'étang de la Monnerie (G. Paineau et al.) le 20-05-2013. Nidification "certaine" prouvée le 15-07-2013, par l'observation de « transport de zygoptères aux poussins » (O. Vanucci).

Données validées par la CHM.

La dernière observation de l'espèce en période de nidification datait du 11 juin 1972 à Château-du-Loir (J.-M. Cartignie, G. Paineau)^[1].

* **La Fauvette babillarde** (*Sylvia curruca*)

La Sarthe se situe en limite ouest de la nidification de l'espèce.

En 2016, l'espèce a niché, comme pendant l'enquête 2009-2012, dans son secteur habituel de la vallée de l'Huisne (Saint-Martin-des-Monts, Préval, Cherré, La Ferté-Bernard, Souvigné-sur-Même, Avezé) et à Roullée dans la haute vallée de la Sarthe. Mais, l'espèce paraît élargir son périmètre dans le département avec des nidifications "probables" observées vers le sud-ouest (Courdemanche, Maisoncelles, Saint-Pierre-du-Lorouër, et la Chartre-sur-le-Loir). Au total, 21 couples nicheurs "probables" ont été répertoriés en 2015.

L'effectif départemental est probablement compris actuellement entre 20 et 30 couples.

* **La Fauvette pitchou** (*Sylvia undata*)

L'espèce est présente dans son habitat habituel, les sables cénomaniens au sud du Mans, dont une partie de la forêt de Bercé dans les parcelles en régénération, mais avec un nombre de contacts limités, 5 chanteurs seulement en 2016. Elle est curieusement absente dans des habitats pourtant favorables comme le camp militaire d'Auvours à Champagné.

* **Le Pouillot de Bonelli** (*Phylloscopus Bonelli*)



L'espèce niche principalement au sud du Mans dans les forêts des sables cénomaniens, région dénommée le Maine Blanc et comportant 37 000 hectares de conifères, dont près de 20 000 hectares de pins maritimes^[11].

Depuis l'enquête nationale 2009-2012, une étude sur cette espèce a été menée sur le camp militaire d'Auvours en 2015 (communes de Champagné et de Saint-Mars-la Bière). Celle-ci a mis en évidence un effectif de 15 chanteurs en période de nidification sur 250 hectares. « Ce constat laisse à penser que les effectifs nicheurs en Sarthe dans les forêts de pins avec sous étage de chêne ou de châtaignier au sud du Mans sont probablement conséquents »^[12]. En 2016, une prospection dans une zone favorable (commune de Parigné-l'Évêque) a relevé 7 chanteurs sur 1 km linéaire.

Aussi, l'effectif des nicheurs sarthois est probablement supérieur à 100 couples.

* **La Mésange noire** (*Periparus ater*)



La Mésange noire est un nicheur localisé en Sarthe dans les massifs domaniaux du département: Sillé-le-Guillaume, Perseigne, Petite Charnie, Bercé et Vibraye (pour cette dernière com. de F. Jallu).

* **La Mésange boréale** *Poecile montanus*

Aucune mention de l'espèce sur la période, malgré des recherches sur le site « historique » de la vallée du Narais en 2015 par utilisation de la repasse (C. Kerihuel, J. Lacampagne).

* **Le Moineau friquet** (*Passer montanus*)



La situation du Moineau friquet ne s'est pas améliorée depuis l'enquête pour l'atlas national 2009-20012. L'espèce a été observée en période de reproduction sur seulement quatre sites : Nouans et Dangeul en nord Sarthe (G. Vaillant), Vouvray-sur-Loir (P. Quarantin) et Arnage au sud du Mans (J.-J. Demotier).

* **Le Bec croisé des sapins** (*Loxia curvirostra*)

L'espèce avait été notée nicheuse lors de l'enquête nationale 2009-2012, uniquement sur la forêt de Sillé-le-Guillaume.

Durant la période étudiée 2013-2016, des indices de nidification ont été rapportés sur d'autres sites :

- sur les sables cénomaniens au sud-est du Mans dans le triangle compris entre Saint-Mars-la Brière, Changé, Parigné-l'Évêque, Challes, Ardenay-sur-Mérize ;
- en forêt de Bercé ;
- en forêt de Sillé-le-Guillaume, avec une nidification "certaine", un jeune quémendant de la nourriture auprès d'une femelle le 07-05-2014 (J. Lacampagne).

Remerciements

Je remercie très chaleureusement les observateurs qui, par leurs données déposées sur la base Faune-Maine m'ont permis de procéder à cette synthèse. Merci aussi à Br. Duchenne, F. Jallu et O. Vannucci pour leur relecture.

Bibliographie

- [1] Tavenon D., Kerihuel C. et le CH Maine (2014 et 2015). "Les oiseaux rares en 2013 dans le Maine (Mayenne et Sarthe)". 6^{ème} rapport du Comité d'Homologation du Maine. LPO Sarthe. Le Tarier pâtre n°14/15. p 21-38.
- [2] Chaussis R. (2008). "Une nouvelle nichée de Héron pourpré *Ardea purpurea* découverte à Saint-Mars-la-Brière en 2008". LPO Sarthe. Tarier pâtre n°8. p 3-4.
- [3] Melocco J. et M. (2003). "Suivi de la nidification du Milan noir *Milvus migrans* sur la commune de Fillé-sur-Sarthe". LPO Sarthe. Le Tarier pâtre n°3. p 29-30.
- [4] Deslandes A. & Douet S. (2012). "Suivi et protection du Busard cendré *Circus pygargus* dans les plaines sarthoises". LPO Sarthe. Le Tarier pâtre n° 12. p 35-44.
- [5] Morel N. (2003). "Les rapaces diurnes en Sarthe de la fin du XVIII^{ème} siècle à nos jours". LPO Sarthe. Le Tarier pâtre n°3. p 31-38.
- [6] Vannucci O et Marty R. (2014). "La Mouette Mélanocéphale". In Marchadour B. (coord.). Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Delachaux et Niestlé, Paris. p 218-221.
- [7] Bouton F.-M. et Vaidie F. (2014). "Le Pic cendré". In Marchadour B. (coord.). Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Delachaux et Niestlé, Paris. p 294-297.
- [8] Provost R. (2014). "Le Cochevis huppé". In Marchadour B. (coord.). Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Delachaux et Niestlé, Paris. p 310-311.
- [9] Lacampagne J. (2014). "Le Pipit farlouse". In Marchadour B. (coord.). Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Delachaux et

Niestlé, Paris. p 328-331.

[10] Latraube F. (2014). "La Locustelle luscinoïde". In Marchadour B. (coord.). Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Delachaux et Niestlé, Paris. p 382-385.

[11] "Inventaire Forestier National 2003". Département de la Sarthe, résultat du 3^{ème} inventaire forestier de 1999.

[12] Lacampagne J. (2015). "Synthèse des données concernant l'avifaune nicheuse sur le camp militaire d'Auvours". LPO Sarthe. Le Tarier pâtre n°14-15. p 53-66.

Nidification du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) dans une carrière du nord Sarthe sur la commune de Ségrie

- Jacky MELOCCO -

Depuis plusieurs années, des Faucons pèlerins sont observés en hiver sur la carrière CEMEX du Châtelet à Ségrie. En 2014, suite à la demande du carrier, un nichoir a été conçu et posé sur un front de taille de la carrière dans l'espoir que cette espèce niche sur le site dans les années à venir.

Mots clés : Faucon pèlerin, Falco peregrinus, nidification, Sarthe .

Introduction

Le Faucon pèlerin est un rapace diurne avec un corps fortement charpenté, plutôt trapu. Son envergure varie de 83 à 100 cm pour les mâles et de 104 à 113 cm pour les femelles. Il est reconnaissable grâce à son plumage gris ardoisé sur le dessus de la tête et du corps, son cou blanc avec de larges moustaches qui descendent sur les joues. Le bec est gris et la pointe noire. Le dessous du corps est blanc finement moucheté de taches noires. Les pattes sont jaunes. Le mâle est un tiers moins gros que la femelle, c'est pour cela qu'on l'appelle le « tiercelet ».



Son alimentation est essentiellement composée d'oiseaux (pinsons, grives, merles, étourneaux, geais des chênes ou pigeons), qu'il chasse en vol avec parfois des piqués vertigineux dont la vitesse peut dépasser les 300 km/h.

L'aire du faucon pèlerin se situe obligatoirement à grande hauteur. C'est pour cela qu'il fréquente les sites rupestres ou les falaises du bord de mer.

Statut de protection

Espèce protégée

Annexe I Directive Oiseaux

Annexe II Convention de Berne

Annexe II Convention de Bonn

Annexe I Convention de Washington

Historique et évolution des populations

En France, les effectifs des Faucons pèlerins ont beaucoup varié au cours du XXe siècle. Si au début des années 1900, les populations étaient florissantes, une chute brutale des effectifs s'est produite entre les années 1950 et 1960, le ramenant à moins de 200 couples nicheurs sur le territoire national. Les causes de cet effondrement furent la pression de chasse, mais surtout la contamination chimique de l'environnement par des substances organochlorées utilisées en agriculture comme traitement phytosanitaire. Les Faucons pèlerins étant en haut de la chaîne alimentaire, les proies qu'ils capturaient, étaient contaminées, ce qui avait pour conséquence de les intoxiquer ou de les rendre stériles. Depuis l'interdiction de ces substances et la protection de l'espèce, les populations françaises ont connu un redressement spectaculaire: de 800 à 1000 couples en 1997, puis de 1100 à 1400 couples en 2000.

Malgré une recherche bibliographique, il n'y a pas de trace de nidification en Sarthe du Faucon pèlerin. Les observations ont été faites sur des sujets erratiques en hiver.

Présentation de l'action

La carrière de roches massives située sur la commune de Ségrie au lieu-dit « le châtelet », présente une configuration typique du milieu que fréquente le faucon pèlerin, avec des falaises de plus de 60 mètres comprenant des paliers d'exploitation tous les 15 mètres environ (Figures 1 et 2).

L'observation à plusieurs reprises d'individus sur le site depuis plusieurs années, nous a orienté vers la pose d'un nichoir pour cette espèce. Cette opération, financée par CEMEX Granulat Centre et la convention de partenariat national, a eu lieu le 1^{er} octobre 2014. Le nichoir, confectionné par la LPO Sarthe, fut posé sur un secteur non exploité de la

carrière à 4 ou 5 mètres sous le sommet de l'aplomb (Figures 3 et 4).



© V. Pajot (CEMEX)



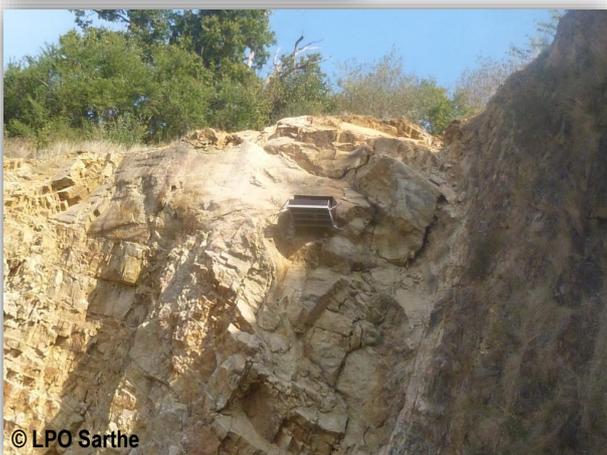
© J. Melocco

Figures 1 et 2. Carrière de roches massives CEMEX située sur la commune de Ségrie au lieu-dit « le châtelet ».



© LPO Sarthe

Figures 3 et 4. Installation du nichoir sur la carrière CEMEX.



© LPO Sarthe

Suivi de la nidification

* **Jeudi 31 mars 2016** (Obs.: F. Lécureur, V. Pajot)

2 individus : 1 mâle adulte posé, 1 femelle adulte posée
Remarque : Le couple est posé sur un front de taille de la carrière. Le mâle se situe quelques mètres au dessus de la femelle. Celle-ci dépèce une proie sur un surplomb. Ils s'envolent ensuite vers un nouveau front puis la femelle revient sur son surplomb. Ce couple a également été observé le 24 mars 2016. De nombreuses traînées de fientes à différents endroits des fronts de taille indiquent sans doute une présence encore plus ancienne.

* **Lundi 4 avril 2016** (Obs. : J. Moquet)

1 individu : observé sur le point 5 de la carrière.

* **Vendredi 8 avril 2016** (Obs. : F.-M. Bouton, M. Ceconi)

1 individu : 1 mâle adulte observé sur le point 3 de la carrière.

* **Vendredi 20 mai 2016** (Obs. : F. Lécureur, V. Pajot)

4 individus : 1 mâle adulte en vol, 1 femelle adulte posée, 2 poussins au nid.

Remarque : Le couple a niché dans une fissure du grand front de taille exposé au sud. Deux poussins âgés de 2 à 3 semaines sont visibles à l'intérieur. Ils sont de taille quasi identique. D'autres poussins sont peut-être présents, mais l'observation dans la cavité est délicate. Les oisillons sont protégés de la pluie et du soleil par un gros bloc de roche. Ils sont ravitaillés par la femelle. Les deux adultes poussent des cris d'alarme, même lorsque l'observateur se trouve 45 m plus bas à l'aplomb de l'aire.

* **Mercredi 25 mai 2016** (Obs. : J. Lacampagne)

3 individus : 1 femelle adulte posée, 2 poussins au nid.
Remarque : Observation depuis l'observatoire de 10h30 à 12h environ, avec Vincent et Lara. La femelle apporte une proie, oiseau de couleur noire (merle ou étourneau), mais n'a pas nourri les jeunes.

* **Jeudi 2 juin 2016** (Obs. : R. Pellion)

>3 individus : 1 mâle adulte posé, 1 femelle adulte posée.
Remarque : Possibilité de plusieurs jeunes au nid (3 ?).

* **Vendredi 24 juin** (Obs. : C. Kérihuel, G. Carreau)

3 individus : 1 adulte et 2 jeunes volants.

* **Jeudi 21 juillet 2016** (Obs. : A. Beautru, B. Foulard)

1 individu : 1 immature

Remarque de A. Beautru : Un individu immature vole dans l'enceinte de la carrière....se pose environ à 100 m à droite de l'observatoire...

Remarque de B. Foulard : Avec A. Beautru, ce matin vu 1 jeune faucon pèlerin en vol et il s'est posé en 2 endroits sur l'abrupt de la taille.

* **Mardi 2 août 2016** (Obs. : B. Foulard)

1 individu : adulte en vol.

Remarque : Trois survols entre 14h00 et 16h20 au dessus de la carrière.

* **Lundi 22 août 2016** (Obs. : F.-M. Bouton, M. et J. Melocco)

1 individu : mâle immature en vol.

* **Mercredi 28 septembre 2016** (Obs. : F. Lécureur)

1 individu : adulte.

Analyse

Le couple de Faucon pèlerin a préféré nicher dans une cavité de la roche exposée au sud (Figure 5), plutôt que dans le nichoir. Cela prouve que les oiseaux préfèrent les sites naturels aux sites artificiels.

La première observation du couple a eu lieu le 31 mars 2016. Le fait que deux individus soient à l'extérieur de la cavité fait penser que l'incubation n'a pas encore commencé, mais que la ponte est en cours. En effet, l'observation du 20 mai fait apparaître deux poussins âgés de 15 à 21 jours. Sachant que l'incubation chez le pèlerin est de 30/31 jours, la couvaison a dû commencer entre le 1^{er} et 7 avril et l'éclosion entre le 29 avril et le 6 mai. L'élevage des poussins durant environ 5 semaines, l'envol des jeunes s'est déroulé entre le 3 et 10 juin, d'où l'observation des deux oiseaux immatures le 24 juin.



Figure 5. Jeunes faucons pèlerins observés dans une cavité de roche sur la carrière CEMEX à Ségrie.



Figure 6. Jeune faucon pèlerin observé sur la carrière CEMEX à Ségrie.

Conclusion

Du fait qu'aucune bibliographie depuis le XIX^{ème} siècle ne signale une nidification en Sarthe, cette reproduction est la première du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) dans notre département.

Ce phénomène fait suite à plusieurs installations dans les départements limitrophes.

En Maine et Loire, 2 couples ont réussi leur reproduction en 2014, 3 couples en 2015 également dans des carrières de roches massives.

En Mayenne, 1 couple a été observé en 2013 dans un site favorable, mais n'a pas niché. En 2015, 2 couples se sont reproduits dans des carrières de ce département.

Ces différentes études montrent que le Faucon pèlerin poursuit son extension sur le territoire français et que les paysages façonnés par l'homme deviennent d'excellents sites de substitution favorable à leur développement.

Nous tenons à souligner que le nid est visible de l'observatoire installé sur le pourtour de la carrière. Sur demande, CEMEX peut mettre à disposition des visiteurs une clef pour y accéder. Il est interdit de se promener sur la carrière.

Bibliographie

Géroudet P. (1965). "Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe". 496 p.

Morel N. (2003). "Les rapaces diurnes en Sarthe de la fin du XVIII^e siècle à nos jours". LPO Sarthe. Le Tarier pâtre n°3. p. 31-38.

LPO-FIR (2016). "Les notes du pèlerin" n°29 et 30.

Rocamora G. et Yeatman-Berthelot D. (1999). "Oiseaux menacés et à surveiller en France". Société d'Etudes Ornithologiques de France. LPO. 560 p.

Cottureau E. (1919). "Les Oiseaux observés dans l'arrondissement de Saint-Calais".

Site : www.faune-maine.org

Suivi d'une population de Pique-prune (*Osmoderma eremita*) au sein d'un bocage sarthois préservé

- Julien MOQUET -

Dans un contexte de régression du bocage à force de remembrements et d'agrandissements, un territoire a su préserver cet habitat sur les communes de Mézières-sur-Ponthouin et de Saint-Aignan. Ce paysage traditionnel sarthois abrite tout un cortège faunistique. La présence de très nombreux arbres têtards a permis le développement du Pique-prune au sein du site. L'étude de différents facteurs environnementaux permet de mieux comprendre la répartition de l'espèce sur le site et les enjeux relatifs à sa préservation. L'étude du Pique-prune permet de mettre en valeur ce patrimoine naturel qu'est le bocage.

Mots clés : Pique-prune, coléoptère, saproxylophage, bocage, arbre têtard, cavité, terreau d'arbre.

Contexte

Le bocage est un élément caractéristique du paysage sarthois au sein duquel s'entremêlent prairies, mares, vergers hautes tiges et arbres têtards. L'évolution des pratiques agricoles a entraîné une mutation du paysage. Ces dernières décennies, le bocage régresse à force de remembrements et d'agrandissements conduisant à la disparition de ces éléments constitutifs. Or ces éléments sont des habitats pour tout un cortège faunistique.

Sur les communes sarthoises de Mézières-sur-Ponthouin et de Saint-Aignan, un territoire a été épargné par le remembrement. Depuis 1949, le site a subi très peu de modifications, conservant les éléments constitutifs du bocage traditionnel sarthois. Plusieurs centaines d'arbres têtards sont disséminées au sein d'un réseau de haies dense. Ces arbres constituent un habitat de choix pour de nombreuses espèces, que ce soit pour l'avifaune (pics, chouettes), pour les mammifères (chauves-souris,...), mais aussi pour les insectes saproxylophages (Pique-prune, Grand capricorne,...). Ces arbres têtards sont le fruit d'un savoir-faire traditionnel qui permet aux cavités de se creuser lors du vieillissement de l'arbre. La perte de ce savoir-faire pèse sur l'existence de ces arbres dont certains sont menacés par le manque d'entretien.



Figure 1. Pique-prune (*Osmoderma eremita*).

Le Pique-prune est un insecte saproxylophage micro-cavernicole. La larve se développe au sein des cavités des arbres et se nourrit du bois mort. Forestière à l'origine, l'espèce s'est déplacée dans les bocages où les arbres têtards leur offrent des cavités pour se développer. Un arbre peut abriter une population pendant 10 voire 100 ans. Toutefois, malgré de fortes présomptions, aucune donnée ne permet de confirmer la présence de l'espèce sur ce site.

Le premier objectif de cette étude est de rechercher des indices de présence du Pique-prune au sein de ce bocage préservé. En fonction des résultats, un approfondissement sera mené afin de comprendre le fonctionnement de ces populations sur le site. Le second objectif de cette étude est de valoriser le bocage traditionnel sarthois et le savoir-faire nécessaire à son entretien à travers l'arbre têtard.

Méthode

Le bocage préservé se situe sur les communes de Mézières-sur-Ponthouin et de Saint-Aignan et s'étend sur 150 ha. Le temps imparti à ce projet ne permettait pas d'étudier l'intégralité de ce territoire. Le site d'étude a été réduit au secteur où la densité en arbres têtards est la plus élevée. Il s'étend alors sur une surface de 52 ha. Le travail réalisé se décompose en deux parties.

Une première partie consiste à rechercher des indices de présence du Pique-prune sur ce site. L'objectif principal de cette étude est de confirmer la présence du Pique-prune sur le site et d'en étudier la population. Les indices de présence se décomposent en deux catégories. La présence du Pique-prune est avérée lors de la découverte d'adultes ou de larves. La présence du Pique-prune est possible lorsque des crottes ou des restes d'individus (pattes, élytres, abdomen,...) sont observés. Afin de repérer ces indices de présence, les arbres sont inspectés et les éventuelles cavités fouillées.

La seconde partie consiste à décrire l'environnement dans lequel évolue le Pique-prune en se focalisant sur les arbres têtards. L'objectif est de faire ressortir les facteurs environnementaux influant sur la présence du Pique-prune. Ainsi,

les coordonnées GPS de chaque arbre têtard sont enregistrées. Une description précise de chaque arbre têtard est réalisée. Les critères suivants sont relevés : essence de l'arbre, hauteur de l'arbre, circonférence de l'arbre, présence de cavités, hauteur de la cavité, orientation de la cavité, estimation de la quantité de terreau au sein de la cavité. La quantité de terreau a été classée de la manière suivante (Tableau 1):

Tableau 1. Classification des quantités de terreau observées.

Quantité	Abréviation	Quantité (en litre)
Absence	Abs	Pas de terreau
Très faible	TF	Traces de terreau
Faible	F	Moins d' 1L
Moyenne	M	Entre 1 et 2L
Grande	G	Entre 2 et 10L
Très grande	TG	Supérieure à 10L
Indéterminée	I	Quantité indéterminée

Résultats

12 journées de prospections ont été effectuées au cours desquelles 408 arbres têtards ont été recensés sur les 52 ha. Le chêne pédonculé est l'espèce dominante, loin devant l'érable champêtre et le frêne. 287 arbres ont été inspectés, soit 70 %. Les 121 arbres restant n'ont pu être prospectés faute d'accès aux parcelles. Parmi les 287 arbres inspectés, 224 possédaient au moins une cavité (78 % des arbres inspectés).

Le Pique-prune a été observé dans les cavités de 10 arbres. 9 étaient occupés par des larves. 2 adultes ont été brièvement aperçus au sein d'une cavité. Ces individus n'ont plus été revus par la suite malgré plusieurs passages. Le faible nombre de contacts directs avec l'espèce nous amène à l'observation d'indices de présence indirecte. Des crottes de Pique-prune ou des restes d'individus (pattes, élytres, abdomen,...) ont été observés au sein de cavités de 17 arbres supplémentaires. Au total, la présence du Pique-prune est avérée (larve ou adulte) ou possible (crotte ou reste d'individus) sur 27 arbres têtards. On notera également la présence du Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) et du Lucane Cerf-Volant (*Lucanus cervus*) sur le site.

Seuls 27 arbres sur plus de 224 arbres à cavités accueillent le Pique-prune (Figure 2). Les arbres à Pique-prune ne représente alors que 12 % des arbres à cavités sur le site. Les zones où le Pique-prune est présent (noyau de population) ont été numérotées de 1 à 4. Le noyau populationnel 1 est constitué de 5 arbres dont 4 sont occupés par des larves de Pique-prune et un par des adultes. Le noyau 2 est caractérisé par 3 arbres contenant des larves et plusieurs arbres favorables. Les noyaux 3 et 4 sont constitués d'un seul arbre occupé par l'espèce (Figure 2).

Par la suite, lorsque l'on parlera de présence du Pique-prune seront pris en compte les présences avérées et possibles.

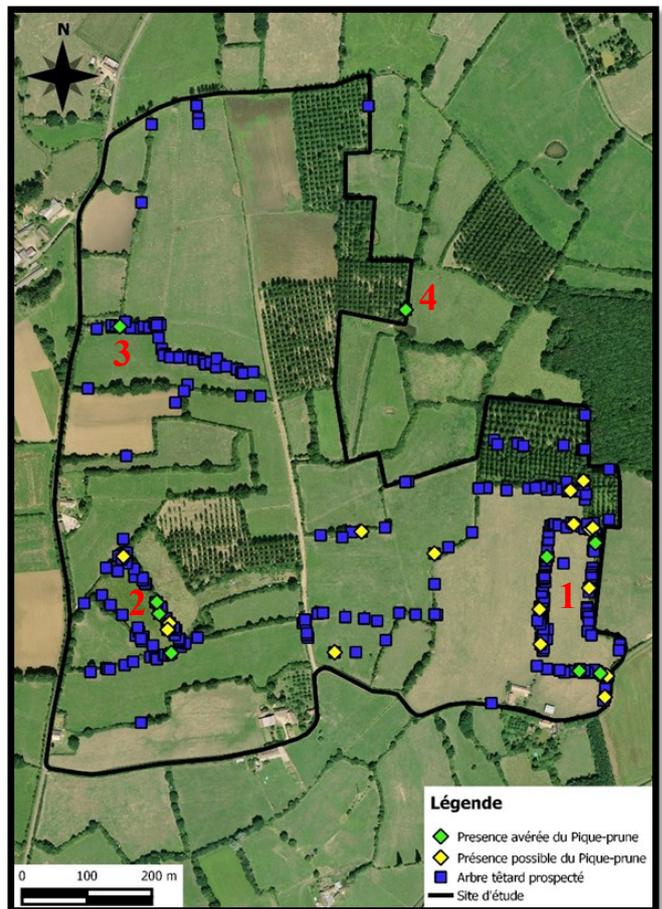


Figure 2. Localisation des indices de présence du Pique-prune et des arbres têtards.

Les propriétés des arbres têtards et de leurs cavités ont un impact sur la présence du Pique-prune et explique cette répartition de l'espèce.

* Influence du diamètre de l'arbre sur la présence du Pique-prune

Sur le site d'étude, le diamètre moyen des arbres est de 65 cm. 9% des arbres ont un diamètre supérieur à 1 m, celui-ci pouvant atteindre 1,30 m.

L'analyse de la variance (ANOVA) permet de tester si le diamètre des arbres a une influence sur la présence du Pique-prune. Avec une p-value égale à 0,0003 (très inférieure à 0,05), l'hypothèse est validée. Cette analyse met en exergue la préférence des piques-prunes pour les arbres de diamètre important (Tableau 2).

Tableau 2. Diamètre moyen des arbres en fonction de la présence du Pique-prune.

	Diamètre moyen des arbres têtards
Présence du Pique-prune	78 cm
Absence du Pique-prune	63 cm

D'après Ranius T. (2000), le Pique-prune est rarement contacté dans des arbres de diamètre inférieur à 98 cm. Au sein du bocage sarthois, le Pique-prune semble s'accommoder d'arbres de plus petit diamètre. 5 arbres sur les 27 où le Pique-prune est présent dépassent 98 cm de diamètre et

seulement 11 arbres sur les 27 sont au-dessus de la moyenne (78 cm).

De plus, des larves de Pique-prune ont été découvertes sur des arbres de faible diamètre (51 et 57 cm). Différentes études révèlent que le Pique-prune peut être exceptionnellement décelé dans des arbres de faible diamètre, parfois inférieurs à 30 cm (Ranius T. *et al*, 1997 ; Ranius T. *et al*, 2005).

Ces arbres possèdent d'autres qualités recherchées par le Pique-prune. Le Pique-prune est une espèce micro-cavernicole qui a besoin de terreau pour se développer. Or, les cavités de ces arbres de 51 et 57 cm abritaient respectivement une grande et une très grande quantité de terreau.

*** Influence de la quantité de terreau sur la présence du Pique-prune**

La figure 3 représente la répartition des cavités en fonction de la quantité de terreau qu'elles possèdent. Pour 41 % des cavités, la quantité de terreau n'a pas été déterminée pour des raisons d'accessibilité. Pour les 59 % restant, deux catégories sont plus fréquentes. Il s'agit de cavités où la quantité de terreau est supérieure à 10 L (36 cavités) et, à l'opposé, des cavités où il y a des traces de terreau (31 cavités).

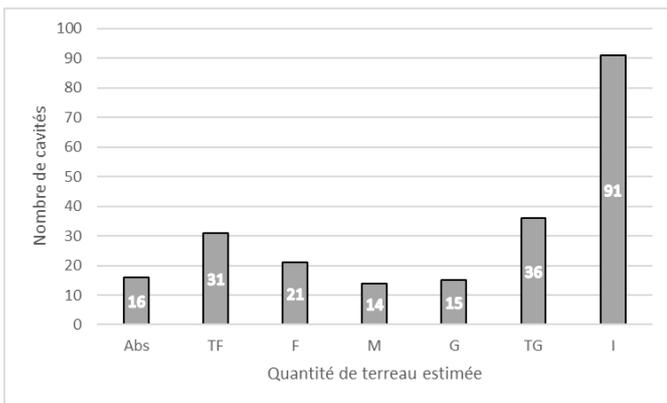


Figure 3. Répartition des cavités en fonction de la quantité de terreau.

Les larves de Pique-prune se développent dans le terreau contenu dans les cavités des arbres. La quantité de terreau devrait donc influencer sur la présence de Pique-prune. Ranius T. (2000) a montré que le Pique-prune est préférentiellement présent dans les cavités abritant une très grande quantité de terreau. D'après Vignon V. (2005), les populations les plus viables se retrouvent au sein de cavités possédant plus de 20 L de terreau.

Ce bocage sarthois obtient des résultats comparables. Parmi les 27 arbres où la présence du Pique-prune est avérée ou possible, 21 d'entre eux possèdent une quantité de terreau supérieure à 10 L (TG), 3 une quantité de terreau comprise en 2 et 10 L (G), 2 une quantité de terreau comprise entre 1 et 2 L (M) et 1 dont la quantité n'a pu être déterminée faute d'accessibilité. Certaines cavités ont plus de 50 L de terreau.

Une analyse à facteurs multiples (AFM) a été réalisée, étudiant ainsi la corrélation entre la présence du Pique-prune et la quantité de terreau présent dans les cavités (Figure 4). L'AFM disperse les facteurs en fonction de leur corrélation.

Plus les facteurs étudiés sont proches, plus ils sont corrélés. A l'inverse, plus ils sont éloignés, plus ils s'opposent. Afin de mettre en avant l'opposition Absence/Présence du Pique-prune, l'AFM ne comporte qu'une seule dimension.

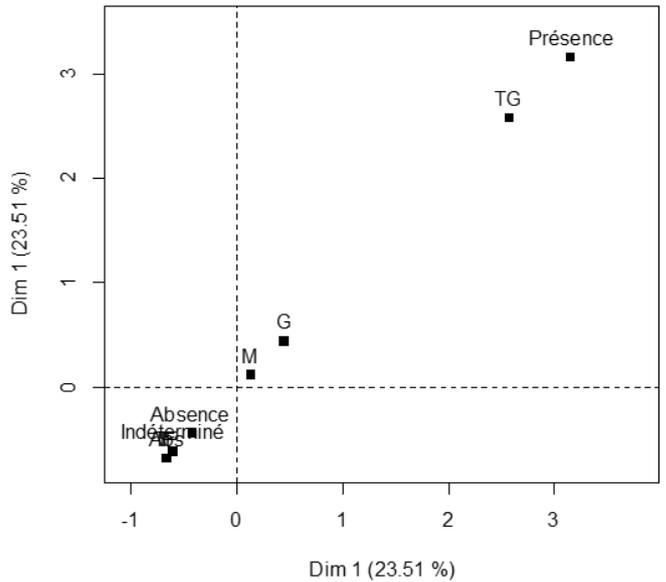


Figure 4. Analyse à facteurs multiples sur la quantité de terreau et la présence du Pique-prune (dimension 1).

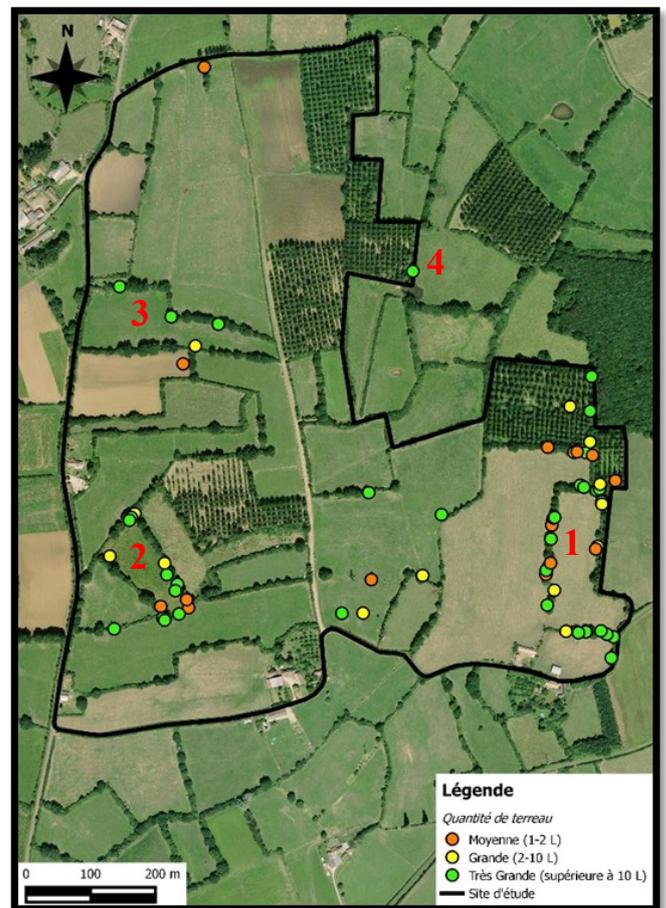


Figure 5. Répartition des arbres dont les cavités possèdent une quantité de terreau moyenne (M), grande (G) ou très grande (TG).

La proximité des facteurs « Présence » et « TG » sur la figure 4 indique que ces facteurs sont fortement corrélés. Ainsi, le Pique-prune affectionne les cavités où la quantité de terreau est supérieure à 10 L, en accord avec les études

de Ranius T. (2000) et Vignon V. (2005).

Les facteurs « G » et « M » sont situés entre les facteurs « Absence » et « Présence ». Les cavités possédant une grande quantité de terreau (G) et, dans une moindre mesure, les cavités possédant une quantité de terreau moyenne (M) sont susceptibles d'accueillir l'espèce. Leur proximité avec le facteur « Absence » semble indiquer que ces cavités sont moins attractives pour le Pique-prune.

Les cavités possédant une quantité faible (F), très faible (TF) voire une absence (Abs) de terreau sont très fortement corrélées à l'absence de Pique-prune. Ces cavités ne constituent pas un habitat favorable pour l'espèce.

Suite à cette AFM, les facteurs « M », « G » et « TG » ressortent comme étant favorables au Pique-prune. Le croisement entre la répartition sur le site de ces facteurs avec les noyaux de population découverts a été représenté sur la figure 5. Le Pique-prune est installé sur les secteurs où se concentrent les cavités riches en terreau (zone 1, 2 et 3), à l'exception de la zone 4.

*** Influence de l'orientation de la cavité sur la présence du Pique-prune**

La figure 6 représente la répartition des cavités où le Pique-prune est présent en fonction de l'orientation de la cavité. La majorité de ces cavités est orientée vers le haut. L'orientation en direction du sud (« Sud » et « Sud-est ») semble également propice à l'espèce. Toutefois, le Pique-prune est en mesure de s'installer quelle que soit l'orientation de la cavité.

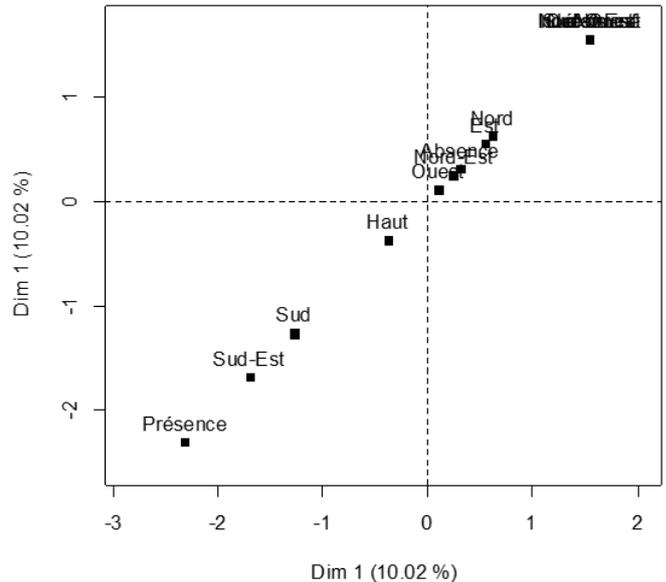


Figure 7. Analyse à facteurs multiples sur l'orientation de la cavité et la présence du Pique-prune (dimension 1).

L'AFM confirme la préférence du Pique-prune pour les cavités orientées vers le sud et le sud-est. Ces cavités sont plus exposées au soleil et abritées du vent et de la pluie. A l'inverse, les cavités orientées vers le haut sont potentiellement inondables et donc moins favorables au Pique-prune. Les cavités orientées au nord sont plus fraîches. Les cavités orientées à l'ouest sont soumises au vent.

L'AFM met en lumière l'impact positif des orientations « Sud » et « Sud-est ».

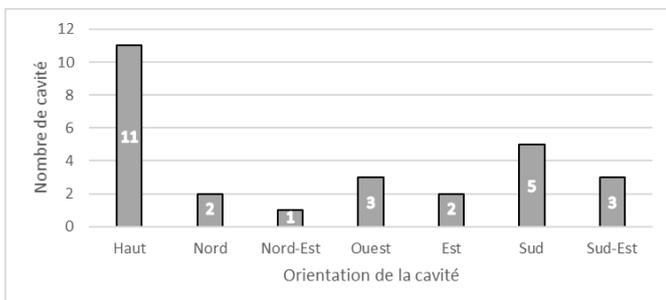


Figure 6. Orientation des cavités où le Pique-prune est présent.

De la même manière que précédemment, une analyse à facteurs multiples (AFM) a été réalisée afin d'étudier la corrélation entre l'orientation de la cavité et la présence du Pique-prune (Figure 7). Afin de mettre en avant l'opposition Absence/Présence du Pique-prune, l'AFM ne comporte qu'une seule dimension.

Les résultats de l'AFM diffèrent en partie de ceux issus de la figure 6. Le facteur « Haut » est relativement éloigné du facteur « Présence ». Cela signifie que l'orientation de la cavité vers le haut est susceptible d'accueillir le Pique-prune, mais que ces cavités ont une attractivité moyenne. Sur la figure 6, 3 cavités orientées vers l'ouest sont occupées par le Pique-prune, soit autant que de cavités orientées au sud-est. Pourtant, sur l'AFM, le facteur « Sud-est » est très fortement corrélé à la présence de Pique-prune alors que le facteur « Ouest » est plutôt corrélé à l'absence de l'espèce. L'AFM permet de mieux nuancer les résultats bruts de la figure 6.



Figure 8. Répartition des arbres en fonction de l'orientation de leurs cavités.

La figure 8 représente la répartition de ces cavités en fonction de leur orientation. Les secteurs où se concentrent ces cavités coïncident avec les noyaux de populations de Pique-prune.

*** Influence de la densité en arbres têtards sur la présence du Pique-prune**

D'après Hedin et Ranius (Ranius T. *et al*, 2001), le Pique-prune est préférentiellement présent sur des sites où la densité d'arbres à cavité s'élève à plus de 2,64 arbres/ha. Sur le site, la densité en arbres têtards s'élève à 7,8 arbres/ha et 4,8 arbres à cavités/ha. La densité en arbres à cavités semble favorable pour l'établissement d'une population de pique-prune.

En moyenne, un Pique-prune adulte en dispersion parcourt 50 m en une journée (Ranius T. *et al*, 2001). La figure 9 représente le nombre d'arbres à cavité présents dans un rayon de 50 m pour chacun des arbres à cavités. Pour les zones 1, 2 et, dans une moindre mesure, 3, la densité en arbres à cavité est élevée. Sur chacune de ces trois zones, le Pique-prune est présent confortant cette idée selon laquelle le Pique-prune affectionne les secteurs où le nombre d'arbres à cavité est élevé. Chacune de ces trois zones forme un noyau de population au sein desquelles une dispersion de l'espèce est rendue possible par la forte densité d'arbres à cavité.

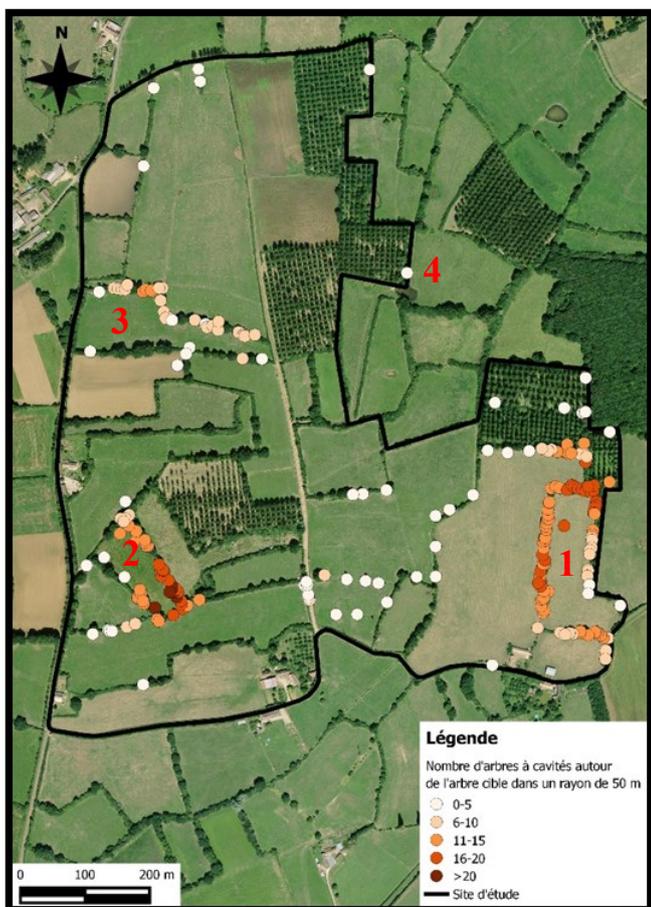


Figure 9. Nombre d'arbres à cavité dans un rayon de 50 m autour de l'arbre cible.

Le Pique-prune est également présent (présence avérée) dans la zone 4. Or, cette zone est déconnectée des autres

arbres à cavité. La question se pose alors sur la pérennité de l'espèce dans ce secteur. Actuellement, le maintien du Pique-prune dans la zone 4 est conditionné par le maintien de l'arbre têtard au sein duquel les larves ont été découvertes. Cependant, pour nuancer ce constat, il est nécessaire de prendre en compte l'effet « bordure ». Les parcelles situées à l'est et au sud de la zone 4 n'ont pas été prospectées. Celles-ci paraissent moins favorables au Pique-prune. Néanmoins, quelques arbres têtards y sont présents.

Sur la figure 10, le même procédé a été réalisé en prenant en compte non pas la distance moyenne parcourue en une journée par le Pique-prune, mais la distance maximale parcourue d'une seule traite par un individu lors du radiopistage effectué dans l'étude de Ranius T. *et al* en 2001. Une hiérarchie nette se dégage.

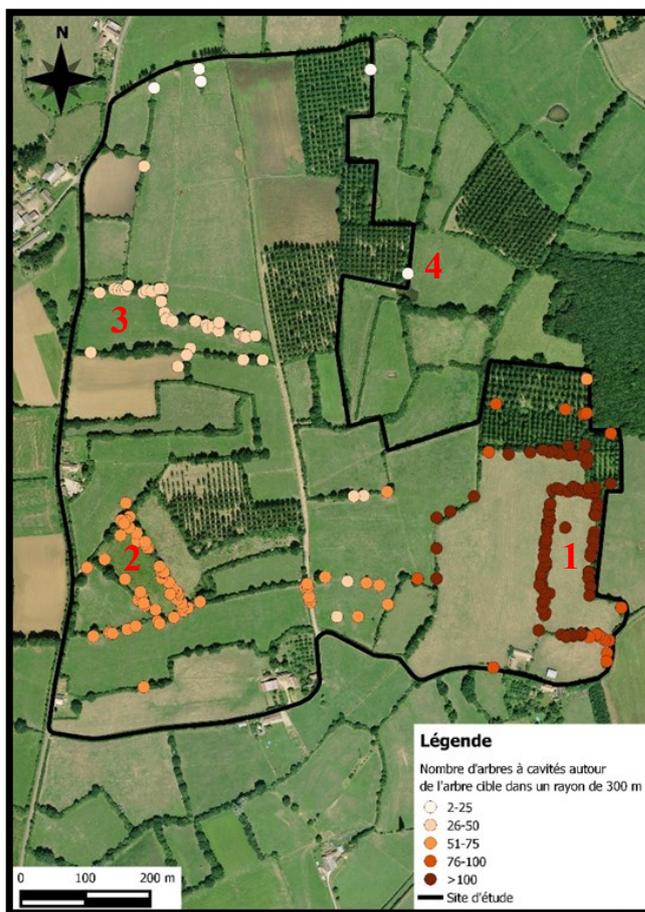


Figure 10. Nombre d'arbres à cavité dans un rayon de 300 m autour de l'arbre cible.

Dans les zones 1 et 2, la densité en arbres à cavité est très élevée offrant une capacité de dispersion exceptionnelle pour les piques-prunes. Entre ces deux noyaux de population où la présence du Pique-prune est avérée, la densité en arbres à cavité est faible. Toutefois, ces arbres peuvent jouer un rôle dans le brassage des populations présentes dans les zones 1 et 2. La présence de Pique-prune (possible) dans cette zone intermédiaire conforte cette hypothèse. La conservation de ces arbres constitue un enjeu fort pour la préservation de l'espèce.

Malgré une densité moindre, la zone 3 possède une bonne densité d'arbres têtards. En revanche, elle paraît légère-

ment déconnectée des zones 1 et 2. Un brassage entre les individus de la 3 et des zones 1 et 2 paraît plus complexe, mais n'est pas inenvisageable. Le Pique-prune est en mesure de parcourir une telle distance et peut s'appuyer sur un réseau de haies connectant les zones 2 et 3.

En revanche, l'isolement de la zone 4 se confirme. Autour de cette zone, bien que prenant en compte l'effet « bordure », les arbres têtards sont plus rares. Le Pique-prune bénéficie toutefois de la densité du réseau de haies pour se déplacer.

Discussion

Le Pique-prune est réparti sur l'ensemble du site étudié. Sa présence est avérée au sud-est (zone 1), au sud-ouest (zone 2) et au nord-est (zone 4). Des indices de présence ont été observés au nord-ouest (zone 3).

Plusieurs facteurs semblent favoriser la présence du Pique-prune sur un territoire. La densité d'arbres à cavité, la quantité de terreau et l'orientation des cavités ont un impact sur l'espèce. Les populations de Pique-prune privilégient les secteurs où la densité en arbres à cavité est élevée, où ces cavités sont riches en terreau et orientées en direction du sud ou du sud-est.

Le noyau situé au nord-est paraît isolé des autres. Cet isolement est accentué par le fait que les parcelles situées à l'est n'ont pas pu être prospectées. Néanmoins, la densité en arbres à cavité est réellement inférieure aux autres secteurs du site où l'espèce est présente. Malgré cela, le Pique-prune y trouve certains facteurs lui permettant de se développer (grande quantité de terreau et orientation de la cavité au sud).

La présence d'un réseau de haies, et plus particulièrement d'arbres têtards, continue sur l'ensemble du site laisse présager un brassage entre les différents noyaux de populations. Les échanges seront plus complexes avec les noyaux du nord, relativement plus isolés. Au contraire, au sud, la concentration des arbres à cavité et la proximité entre les noyaux devraient faciliter ces échanges.

La population de Pique-prune sur le site d'étude peut être considérée comme une métapopulation constituée d'au moins quatre noyaux de populations.

La régression du bocage et la perte d'un savoir-faire conduisent à la disparition progressive des arbres têtards, refuge pour tout un cortège faunistique notamment pour le Pique-prune. Sur le site, la plupart des arbres têtards sont entretenus, symbole d'une volonté de les conserver. Toutefois, ce n'est malheureusement pas le cas sur l'intégralité du site. Or, la perte d'arbres têtards impacte directement des espèces comme le Pique-prune, dont la capacité de dispersion est réduite. Certaines continuités écologiques pourraient être menacées et conduire à l'isolement de populations. Rappelons qu'actuellement la fragmentation des habitats constitue la première cause de perte de la biodiversité.

La gestion mise en place par les agriculteurs sur le site permet de limiter le risque d'érosion de la densité en arbres têtards et ainsi de maintenir le Pique-prune. La préservation de ces arbres têtards n'est pas seulement favorable au

Pique-prune. Les arbres têtards bénéficient de nombreuses espèces. Des Effraies des Clochers ont notamment été découvertes lors de ce suivi, sans parler d'autres insectes comme le Grand Capricorne et le Lucane Cerf-volant. Les chauves-souris peuvent également coloniser ces cavités. En préservant l'arbre têtard, c'est tout un cortège d'espèces qui est sauvegardé.

Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement Mathilde Pousin, stagiaire à la LPO Sarthe, qui m'a accompagné tout au long de cette étude, tant sur le terrain que sur les analyses. Un grand merci aux collègues de la LPO Sarthe, Frédéric Lécureur l'accompagnement et les conseils qu'il nous a prodigués pendant cette étude, et Aurélie Descroix, pour son travail de relecture. Merci également à Aude Deslandes qui a participé aux prospections de terrain. Cette étude n'aurait pu se faire sans l'accord des agriculteurs de Mézières-sur-Ponthouin qui nous ont donné l'accès à leurs parcelles.

Bibliographie

- Ranius T. (2001). "Constancy and asynchrony of *Osmoderma eremita* populations in tree hollows". *Oecologia*, 126, 23 p.
- Ranius T. et Nilsson S.G. (1997). "Habitat of *Osmoderma eremita* Scop. (Coleoptera: Scarabaeidae), a beetle living in hollow trees". *Journal of Insect Conservation*, 1, p. 193-204.
- Ranius T., Aguado L. A., Antonsson K., Audisio P., Ballerio A., Carpaneto G. M., Chobot K., Gjurasin B., Hanssen O., Huijbregts H., Lakatos F., Martin O., Neculiseanu Z., Nikitsky N. B., Paill W., Pirnat A., Rizun V., Ruicanescu A., Stegner J., Süda I., Szwalko P., Tamutis V., Telnov D., Tsinkovich V., Versteirt V., Vignon V., Vögeli M. & Zach P. (2005). "*Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe". *Animal Biodiversity and Conservation*, 28.1, 44 p.
- Ranius T. et Hedin J. (2001). "The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows". *Oecologia*, 126.3, p.363-370.
- Ranius T. et Jansson N. (2000). "The influence of forest regrowth, original canopy cover and tree size on saproxylic beetles associated with old oaks". *Biological Conservation*, 95, 20 p.
- Ranius T., Svensson G. P., Berg N., Niklasson I. M., Larsson M. C. (2009). "The successional change of hollow oaks affects their suitability for an inhabiting beetle, *Osmoderma eremita*". *Finnish Zoological and Botanical Publishing Board*, 46, 12 p.
- Ranius T. (2002). "Population ecology and conservation of beetles and pseudoscorpions living in hollow oaks in Sweden". *Animal Biodiversity and Conservation*, 25.1, 16 p.
- Vignon V. (2005). "Comparing size of *Osmoderma eremita* populations and habitat quality in different French localities: conservation perspectives". *Rev. Ecology*, 63, 8 p.

SOMMAIRE

Edito.....p 3

Note sur les oiseaux nicheurs en Sarthe, migrants habituellement et dont certains individus restent en hiver dans le département.....p 7

J. LACAMPAGNE

Évolution des espèces nicheuses "très rares", "rares" ou "peu fréquentes" en Sarthe sur la période 2013-2016.....p 13

J. LACAMPAGNE

Nidification du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) dans une carrière du nord Sarthe sur la commune de Ségrie.....p 21

J. MELOCCO

Suivi d'une population de Pique-prune (*Osmoderma eremita*) au sein d'un bocage sarthois préservé.....p 25

J. MOQUET