

**Diagnostic ornithologique de la  
Réserve Naturelle Régionale**

**Bocage des Antonins (79)**



Etude réalisée pour :



**Janvier 2019**



<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>1 MATERIELS &amp; METHODES</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 Protocole par IPA en période de nidification</b> .....	<b>2</b>
1.1.1 Principe théorique .....	2
1.1.2 Mise en œuvre .....	3
1.1.3 Analyses des données : indices biologiques.....	4
1.1.3.1 Richesse spécifique.....	4
1.1.3.2 Indice d'abondance .....	5
1.1.3.3 Indice de Shannon-Wiener et notion d'équitabilité .....	5
1.1.3.4 Patrimonialité : Indice Biologique Communal Ornithologique (IBCo) .....	6
<b>1.2 Données <i>ad libitum</i> 2008-2018</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3 Représentations graphiques et cartographiques</b> .....	<b>7</b>
<b>1.4 Aspect juridique et enjeux de conservation</b> .....	<b>7</b>
<b>1.4.1 Statuts de protection</b> .....	<b>7</b>
1.4.1.1 Directive « Oiseaux » .....	7
1.4.1.2 Arrêté du 29 Octobre 2009.....	8
<b>1.4.2 Statuts de conservation</b> .....	<b>8</b>
1.4.2.1 Listes rouges UICN .....	8
1.4.2.3 Espèces déterminantes de Poitou-Charentes .....	9
<b>2 ETAT DES LIEUX AVIFAUNISTIQUE 2018</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1 Effort de prospection</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2 Résultats des IPA diurnes</b> .....	<b>10</b>
2.2.1 Résultats généraux.....	10
2.2.2 Richesse spécifique .....	12
2.2.3 Indice d'abondance.....	13
2.2.4 Diversité spécifique : indices de Shannon-Wiener et d'équitabilité .....	14
2.2.5 Conclusion de l'analyse des indices de biodiversité .....	15
<b>2.3 Analyse patrimoniale</b> .....	<b>16</b>
2.3.1 Liste des oiseaux de la RNR .....	16
2.3.2 Indice Biologique Communal Ornithologique .....	16
<b>2.4 Principaux enjeux avifaunistiques</b> .....	<b>17</b>
2.4.1 Rapaces diurnes .....	18
2.4.2 Rapaces nocturnes .....	18
2.4.4 Engoulevent d'Europe et pics .....	20
2.4.5 Les passereaux patrimoniaux.....	22
2.4.5.1 Les passereaux patrimoniaux nicheurs en 2018.....	22
2.4.5.3 Les passereaux patrimoniaux nicheurs non observés en 2018 .....	28
2.4.7 Intérêt ornithologique de l'étang des Forges .....	31
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>32</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>33</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>34</b>

## Etude réalisée pour :

Réserve Naturelle Régionale du Bocage des Antonins



## Et son gestionnaire :



Deux-Sèvres Nature Environnement  
48 rue Rouget de Lisle  
79000 Niort

### **Rédaction et inventaires :** Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS) :

- Ornithologie : Clément Braud (GODS)
- Cartographie : Rémi Chargé (GODS)

**Relecture :** François Marchesseau et Michel Fouquet (GODS)

**Photographies de couverture :** Clément Braud (Paysage), Maxime Passerault (Tourterelle des Bois) et Olivier Collober (Cigogne noire).

### **Avec la contribution de :**

- Le GODS tiens à remercier l'ensemble des observateurs ayant transmis leurs observations sur la base de données nature79.org et en particulier Olivier Collober et Alexandre Boissinot.

### **Référence à utiliser :**

Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (2019). Diagnostic ornithologique de la Réserve Naturelle Régionale du bocage des Antonins. Rapport réalisé pour Deux-Sèvres Nature Environnement, 33 p. et annexes.

### **Résumé :**

Avec 132 espèces d'oiseau dont 56 sont des nicheurs, la Réserve Naturelle Régionale du Bocage des Antonins fait partie des quelques écrins de bocage du massif Armoricaïn aujourd'hui préservé. L'étude réalisée en 2018 par le Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, présente les résultats de l'inventaire conduit en période de reproduction, par l'étude de différents indices biologiques et l'analyse patrimoniale du cortège ornithologique incluant également des données plus anciennes. Elle montre que ce cortège est bien conservé, notamment pour les espèces communes mais qu'il est toutefois assez monotone, probablement en raison de facteurs extérieurs (dégradation du bocage), mais également à des facteurs intérieur liés au caractère relativement homogène de la structure paysagère. La présence de l'étang des Forges, et dans une moindre mesure de boisements, sont également une source de diversité ornithologique remarquable.

## INTRODUCTION

Le bocage des Antonins est devenu officiellement Réserve Naturelle Régionale (RNR) en 2015. Elle est toutefois connue des ornithologues depuis de nombreuses années. Cependant, son cortège ornithologique n'a été étudié de manière approfondie que depuis 2005 et plus particulièrement entre 2007 et 2008 dans le cadre d'un projet d'Atlas Régional des oiseaux nicheurs. L'avifaune des bocages étant considérée comme commune et abondante et n'abritant pas d'espèces hautement patrimoniales, elle a, par le passé, souvent été délaissée par les ornithologues, alors qu'elle s'avère être un indicateur de la qualité des milieux bocagers et notamment de la structure des haies (Hindsley & Bellamy, 2000). Elle subit par ailleurs, comme toutes les espèces liées aux milieux agricoles, un très fort déclin au cours des dernières décennies (MNHN, 2018). C'est malheureusement à cause de ce fort déclin que de plus en plus d'espèces sont aujourd'hui classées comme menacées sur les différentes listes rouges.

D'une surface de 22,6 hectares, l'intérêt du bocage des Antonins pour l'avifaune réside à la fois dans la qualité et la densité de ces éléments bocagers (haies, arbres têtards, bois mort) mais également dans la diversité des habitats complémentaires (boisements, prairies, mares et son étang). L'étang attire ainsi une grande diversité d'oiseaux d'eau migrateurs ou occasionnels qui, à la faveur de la présence des naturalistes sur le site, ont été régulièrement observés.

Après une description des méthodes d'études employées, nous présenterons dans un premier temps les résultats des inventaires menés par point d'écoute en 2018 grâce à l'analyse de plusieurs indices de biodiversité, puis nous étudierons la patrimonialité des espèces connues de la réserve, que nous mettrons en perspective avec l'ensemble des données recueillies sur le site. En conclusion, les principaux éléments de gestion favorables aux oiseaux ainsi que les pistes d'études et de suivis futurs seront développés.

# 1 MATERIELS & METHODES

Les données collectées sont issues d'un protocole standardisé qui vise à couvrir de façon homogène le site d'étude. Ce protocole a été réalisé pendant la période de nidification des oiseaux (d'avril à juin 2018). La technique utilisée pour étudier l'avifaune nicheuse est celle des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA).

Afin de produire la liste complète des oiseaux de la RNR et de mettre en perspective les résultats obtenus en 2018, nous avons également fait le choix d'intégrer les données *ad libitum*<sup>1</sup> recueillies sur le site et sa proximité directe. L'interprétation de ces données collectées de manière aléatoire reste limitée mais leur utilisation peut dans certains cas, compléter ou étayer les résultats issus de données protocolaires.

2

## 1.1 Protocole par IPA en période de nidification

### 1.1.1 Principe théorique

Le protocole de recensement des oiseaux repose sur une méthode commune, celle des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) (Blondel *et al.*, 1970). La technique consiste à se stationner en différents points équidistants définis préalablement et d'y renseigner le positionnement de tous les oiseaux détectés, notamment les oiseaux chanteurs, au cours d'une durée donnée, dans notre cas 5 minutes.

Cette méthode trouve sa popularité tout d'abord pour des raisons logistiques ; elle apparaît comme le meilleur compromis entre l'effort, le temps et le coût du recensement ainsi que la robustesse des données recueillies et permet une évaluation précise des tendances des populations (Ralph *et al.*, 1995).

Elle offre par ailleurs un lien direct entre l'espèce et son habitat, permettant de suivre l'évolution temporelle et spatiale des populations en réponse au changement d'habitat (Thompson, 2002) qu'il soit lié ou non à la gestion du milieu.

Enfin, elle demeure primordiale pour recenser la plupart des oiseaux qui se manifestent principalement, voire exclusivement, par des vocalisations (Emlen, 1972) : leur communication acoustique les rendant principalement détectables à l'oreille.

C'est également l'opportunité d'obtenir des indices de reproduction puisque le chant permet à son auteur, habituellement le mâle qui vocalise plus que les femelles (Finck, 1990), de se manifester soit auprès d'un intrus (i.e. délimitation de territoire) (De Kort *et al.*, 2009), soit vis-à-vis d'un partenaire (i.e. appariement) (Byers & Kroodsma, 2009).

---

<sup>1</sup> Données *ad libitum* : données recueillies à partir du site collaboratif Nature79.org permettant de rassembler et de partager des données naturalistes dans le département des Deux-Sèvres.

### 1.1.2 Mise en œuvre

La répartition des points proposée sur la réserve est de 12 IPA, comme le montre la figure 1. Dans les études en milieu ouvert, chaque point d'écoute se voit habituellement espacé de 400 mètres des points adjacents, offrant ainsi un rayon de détection auditif théorique de 200 mètres. Toutefois, en raison du caractère fermé du milieu bocager étudié, de la petite taille du site, et fort de l'expérience acquise lors d'autres études en milieu bocager, nous avons préféré densifier ce maillage, pour obtenir des points distants d'environ 150 mètres.

Localisation des IPA en 2018 sur la Réserve Naturelle Régionale des Antonins



Figure 1 : Localisation des points d'écoute diurnes – Réserve naturelle Régionale des Antonins - 2018

La durée par point d'écoute a été fixée à 5 minutes durant lesquelles chaque individu contacté auditivement et/ou visuellement est à positionner spatialement sur une fiche de terrain selon la méthodologie du Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC - MNHN). En raison des informations que fournissent les individus chanteurs sur leur potentielle nidification, ces derniers sont évidemment notés de telle sorte qu'ils soient différenciables des individus vus (en vol ou posé) tout comme de ceux détectés au cri (i.e. cri d'alarme, cri de contact, cri de vol...).

Ces relevés s'effectuent durant une période définie correspondant au pic d'activité des passereaux durant une journée, soit de 1 à 4h après le lever du soleil ; autrement dit généralement entre 6h00 et 10h00 du matin. Trois passages ont été effectués en avril, mai & juin et séparés d'au moins 3 semaines permettant trois répliques temporels sur chaque station pour permettre une meilleure détection des différentes espèces selon leur phénologie de reproduction (ex : migrateur précoce / migrateur tardif).

### 1.1.3 Analyses des données : indices biologiques

Plusieurs méthodes et outils sont, à ce jour, disponibles pour étudier les différents critères biologiques des communautés sur un site donné. Le choix d'une méthode par rapport à une autre dépend en grande partie des objectifs recherchés en lien avec la méthodologie de prospection mise en place. Nous avons choisi ici de travailler d'une part, sur des indices de richesse et de diversité du cortège avifaunistique, et d'autre part sur la patrimonialité des espèces détectées ; ceci à partir des données recueillies lors des Indices Ponctuels d'Abondance. Ces différents indices complémentaires tendent à répondre aux objectifs d'un gestionnaire de site naturel.

Le diagnostic avifaunistique portant sur la période de reproduction/nidification des espèces, seules les données d'individus accompagnées d'un « code atlas » ont été prises en compte. Les différents codes atlas associés aux observations permettent de nous renseigner sur la probabilité de nidification des individus sur le site. Ces codes atlas correspondent ainsi aux mâles chanteurs, aux couples, aux transports de matériaux ou aux observations directes de nids ou de jeunes. Il a donc été primordial de renseigner, lors de la phase de terrain, le moindre comportement révélant un potentiel indice de reproduction sur le site.

Même s'ils sont détectés depuis un point d'écoute, les individus contactés en vol ou simplement posés peuvent utiliser le site uniquement en tant que zone transitoire, auquel cas leur passage sur un point d'écoute ne révèle pas nécessairement pour eux la fonctionnalité réelle de la zone.

De même, les espèces provenant potentiellement d'élevages et relâchés à des fins cynégétiques ont été retirées de la liste des observations pour le calcul des différents indices biologiques. En effet, il est impossible de faire la différence entre les individus sauvages se reproduisant à l'intérieur du site et ceux introduits par l'Homme qui, par conséquent, ne traduisent pas l'utilisation naturelle du site.

Les 3 passages effectués sur un même point d'écoute ont pour but de détecter le plus d'espèces possibles dans un milieu donné, en tenant compte de la biologie de ces espèces (arrivée de migration, dates de reproduction...). À partir du nombre d'individus de chaque espèce comptée lors des trois passages, nous avons conservé le nombre maximum de ces individus entre les 3 passages pour calculer les différents indices détaillés ci-dessous. Cela nous permet d'avoir une valeur maximale de l'accueil du site pendant la période de reproduction.

#### 1.1.3.1 Richesse spécifique

La richesse spécifique, définie comme le nombre d'espèces d'un ou de plusieurs groupes taxonomiques présentent sur le site étudié, permet de mesurer la biodiversité dans un milieu donné. Il s'agit dans notre cas du nombre d'espèces aviaires contactées pour chaque IPA, sur l'ensemble des 3 passages effectués. Les valeurs ainsi obtenues nous permettront de réaliser des comparaisons entre les différents IPA au sein d'un même site et potentiellement entre sites différents.

### 1.1.3.2 Indice d'abondance

L'indice d'abondance permet de mesurer le nombre d'individus total présent sur un site donné. Ici, il s'agira du nombre d'individus maximum présent sur un IPA toutes espèces confondues. Les différentes espèces détectées n'entrent pas en compte pour le calcul de cet indice.

### 1.1.3.3 Indice de Shannon-Wiener et notion d'équitabilité

L'indice de Shannon permet d'exprimer la diversité en prenant en compte le nombre d'espèces et l'abondance des individus au sein de chacune de ces espèces. Ainsi, une communauté dominée par une seule espèce aura un coefficient moindre qu'une communauté dont toutes les espèces sont codominantes. Il est donc révélateur d'une diversité spécifique. Il se calcule de la manière suivante :

$$H' = -\sum p_i * \log_{10} p_i$$

Où  $p_i$  est l'abondance proportionnelle de l'espèce se calculant ainsi :  $p_i = n_i/N$  ;

Avec  $n_i$  le nombre d'individus d'une espèce dans l'échantillon ;

Et  $N$  le nombre total d'individus de toutes les espèces dans l'échantillon.

La communauté d'oiseaux décrite par le biais de cet indice peut également être perçue comme « un système » (intégrant donc abondance et richesse) évolutif temporellement mais restreint à la démonstration d'une seule valeur. Se pose alors la question de la distribution ou de la répartition du nombre d'individus entre ces espèces.

Par exemple, au sein d'un système, plus une espèce est abondante voire dominante, moins les autres espèces sont représentées. Cette information constitue donc un indicateur intéressant à surveiller. En le calculant annuellement, il se fait alors témoin de la stabilité de la communauté avifaunistique présente.

Un indice de diversité s'accompagne alors toujours de sa valeur d'équitabilité ( $J$ ) pour juger de la régularité des distributions entre les espèces. Cette valeur s'obtient de la manière suivante :

$$J = H'/H'_{\max}$$

Avec  $H'_{\max} = \log_{10}(S)$

Et  $S$ , le nombre total d'espèces contactées.

Cet indice d'équitabilité correspond au rapport entre l'indice de Shannon de l'échantillon et la valeur maximale que cet indice pourrait atteindre si toutes les espèces qui constituent l'échantillon y étaient également représentées. Il varie donc entre 0 et 1. Plus cet indice tend vers 1 plus le peuplement est plat (tirage des espèces dans l'échantillon équiprobable) plus il tend vers zéro, plus ce peuplement est contrasté (représentation quantitative des espèces très variée dans l'échantillon). Un indice d'équitabilité est indépendant du nombre d'espèces (donc de la richesse).

Pour les mêmes raisons que celles évoquées pour l'indice d'abondance, nous ne prendrons en compte que les individus observés ayant un comportement révélateur d'une nidification probable ou certaine.

### 1.1.3.4 Patrimonialité : Indice Biologique Communal Ornithologique (IBCo)

Dans le but de représenter la patrimonialité du site basée sur les données avifaunistiques obtenues lors des recensements, une valeur patrimoniale (valeur IBCo) a été attribuée à chaque espèce d'oiseau en fonction de six critères de vulnérabilité (favorable, à surveiller ou localisée, rare ou en déclin, vulnérable, en danger, menacée ou disparue lors des 50 dernières années) propres à chacune d'elle et applicables à 4 échelons géographiques (départemental, national, européen, et mondial).

Concernant le critère « statut nicheur d'Europe », ces six niveaux de vulnérabilité sont déclinés en 4 catégories, nommées SPEC (Species of European Conservation Concern) et répartis de la façon suivante :

- SPEC 1 : regroupe les espèces présentes en Europe menacées à l'échelle mondiale et dépendantes de moyens de conservation.
- SPEC 2 : correspond aux espèces dont la population mondiale est concentrée en Europe et qui ont un statut de conservation défavorable en Europe.
- SPEC 3 : englobe les espèces dont la population mondiale n'est pas concentrée en Europe mais qui ont un statut de conservation défavorable en Europe.
- SPEC 4 : comprend les espèces dont la population mondiale est concentrée en Europe mais qui ont un statut de conservation favorable en Europe.

À ce critère, s'additionnent 4 autres valeurs obtenues à partir du statut de conservation à l'échelle départementale (déterminé par le GODS), régionale (Liste Rouge et espèces déterminantes Poitou-Charentes), nationale (Listes rouges) et européenne (Liste rouge, Directive « Oiseau »). L'addition de ces 5 critères permet alors d'obtenir la valeur IBCo d'une espèce donnée.

Ainsi, lors de l'analyse, chaque point d'écoute se voit attribué une note obtenue en effectuant la somme des valeurs IBCo des espèces contactées tenant compte du nombre d'individus respectifs à chacune d'elle. Là encore, les individus en vol ou simplement posés n'ont pas été pris en considération.

## 1.2 Données *ad libitum* 2008-2018

Les données dites « annexes », recueillies de manière aléatoire, n'ont pas la même valeur que celles collectées à partir d'un protocole spécifique. Néanmoins, l'utilisation de ces données, tirées de la base de données du GODS, peut répondre à certains objectifs recherchés dans le cadre de cette étude.

Elles peuvent potentiellement mettre en évidence des enjeux avifaunistiques non décelés lors des différents passages protocolaires. En effet, le temps imparti par les prospections menées dans le cadre des différents protocoles reste relativement succinct, et il est alors possible que des enjeux en période de reproduction passent inaperçus.

En outre, les protocoles établis dans le cadre de cette étude n'ont eu pour objectif que d'étudier les espèces avifaunistiques en période de reproduction alors qu'il est probable que des enjeux non négligeables soient présents en période internuptiale selon le statut et/ou les effectifs des espèces présentes en halte migratoire et/ou hivernage.

Ainsi, la sélection des données *ad libitum* prendra en considération l'ensemble des observations réalisées entre 2008 et 2018 afin d'obtenir un diagnostic avifaunistique du site sur plusieurs années, comprenant l'ensemble des phases principales du cycle de vie des oiseaux. Cumulées aux données recueillies de manière protocolaire, ces données nous permettront d'obtenir un état des lieux complet qui offrira un plus grand recul sur le caractère plus ou moins régulier des enjeux avifaunistiques détectés.

D'un point de vue spatial, il a été décidé d'inclure les données aléatoires comprises dans un rayon de 250 mètres autour du périmètre d'intervention. Cette aire permet la prise en considération de l'utilisation du site et de ses lisières pour des espèces et individus ayant un domaine vital non limité à la zone théorique définie.

Suite à la mise en évidence des principaux enjeux avifaunistiques décelés au cours du diagnostic 2018, différents focus synthétiques relatifs à ces enjeux seront réalisés sur la base des données *ad libitum* et protocolaires recueillies de 2008 à 2018. Une cartographie sera alors réalisée pour mettre en évidence ces différents enjeux.

### 1.3 Représentations graphiques et cartographiques

Les représentations graphiques figurant dans ce rapport résultent d'analyses simples réalisées sous Microsoft Excel 2010. Il s'agit le plus souvent des maximums d'individus observés aux cours des trois passages et comparés entre les différents IPA.

Les résultats cartographiques sont quant à eux issus d'une analyse spatiale et illustrés à partir de Quantum GIS (V2.18). Ces représentations spatiales à l'échelle du site d'étude permettent de mettre en évidence les zones révélant les principaux enjeux avifaunistiques selon les critères préalablement retenus (indice d'abondance, diversité spécifique, indice de patrimonialité). Elles offrent ainsi une approche globale des enjeux avifaunistiques en lien avec les habitats présents et permet ainsi une connaissance plus générale du site.

### 1.4 Aspect juridique et enjeux de conservation

Parmi l'ensemble des espèces rencontrées au sein et autour de la Réserve Naturelle Régionale, certaines possèdent des statuts de conservation plus ou moins importants en fonction de leurs effectifs et des menaces rencontrées, à différentes échelles géographiques. Ces différents statuts, regroupés par catégories sont détaillés ci-dessous.

#### 1.4.1 Statuts de protection

##### 1.4.1.1 Directive « Oiseaux »

La directive 2009/147/CE a vu le jour le 30 novembre 2009. Cette directive a été prise par l'Union européenne et remplace la première directive Oiseaux 79/409/CEE (2 avril 1979). Elle vise à promouvoir la protection, la gestion et la régulation de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres, et en réglemente l'exploitation. Cela ne concerne pas seulement l'espèce en tant qu'individu mais aussi son habitat, son nid et ses œufs.

Dans cette directive on retrouve 5 annexes qui dressent une liste d'espèce suivant différents enjeux. Dans notre cas, seul l'annexe 1 concerne une protection totale de l'espèce figurant dans sa liste. Les annexes 2 et 3 concernent exclusivement des espèces dites « chassables », soumises à une réglementation particulière.

Les espèces figurant dans l'Annexe I sont particulièrement menacées. C'est pourquoi, les États membres doivent créer des Zones de Prospection Spéciale (ZPS), où des mesures de type contractuel ou réglementaire doivent être prises pour permettre d'atteindre les objectifs de conservation fixés par cette directive.

#### *1.4.1.2 Arrêté du 29 Octobre 2009*

Cet arrêté interministériel fixe une liste d'espèces d'oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et des modalités de leur protection. Cette protection concerne l'individu mais aussi, son habitat, son nid et ses œufs. Il est donc interdit de détruire de manière intentionnelle ou de perturber ces espèces, tout comme la commercialisation d'individu mort ou vivant, des œufs, ainsi que toute partie ou tout produit obtenu à partir d'un œuf ou d'un animal.

### **1.4.2 Statuts de conservation**

#### *1.4.2.1 Listes rouges UICN*

Les listes rouges ont été établies par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), en partenariat avec le Museum National d'Histoire Naturelle, ainsi que de nombreux organismes et experts, en 2007.

La liste rouge mondiale constitue l'inventaire de l'état de conservation global des espèces végétales et animales. À partir de cette liste, plusieurs listes rouges ont vu le jour, à différentes échelles géographiques : européenne (UE des 27), nationale et régionale (Poitou-Charentes). Au niveau national, plusieurs catégories ont également été établies afin de différencier les oiseaux nicheurs, hivernants ou migrateurs.

Chacune de ces listes permet de classer chaque espèce et sous-espèce dans l'une des neuf catégories suivantes : Éteinte (EX), Éteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), et Non évaluée (NE).

Pour cela, cette classification est basée sur différents facteurs biologiques associés au risque d'extinction comme la taille de population, le taux de déclin, l'aire de répartition, le degré de peuplement et la fragmentation de la répartition.

Il s'agit d'un outil essentiel pour identifier les priorités, pour guider les politiques et leurs stratégies d'action, et aussi pour inciter l'ensemble des acteurs à agir pour limiter le taux de disparition de ces espèces.

### 1.4.2.3 Espèces déterminantes de Poitou-Charentes

Les espèces « déterminantes » sont celles qui caractérisent l'intérêt patrimonial d'un site.

Elles comprennent :

- Les espèces en danger critique, en danger ou vulnérables sur les listes rouges établies par l'UICN.
- Les espèces protégées nationalement, régionalement ou faisant l'objet de réglementations européennes ou internationales.
- Les espèces ne bénéficiant pas d'un statut de protection ou n'étant pas inscrites sur listes rouges mais se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières, en limite d'aire ou dont la population est particulièrement exceptionnelle (effectifs remarquables, limite d'aire, endémisme...).

Deux listes ont ensuite été établies afin de séparer, d'une part, les espèces nicheuses et, d'autre part, les espèces hivernantes ou migratrices du département.



## 2 ETAT DES LIEUX AVIFAUNISTIQUE 2018

### 2.1 Effort de prospection

L'ensemble des protocoles de terrains ont été réalisés en respectant les périodes annoncées et lorsque les conditions météorologiques le permettaient (Tableau 1).

Tableau 1: Dates des passages et effort de prospection

		1 <sup>er</sup> passage	2 <sup>ème</sup> passage	3 <sup>ème</sup> passage
IPA diurnes	Dates	5 avril 2018	3 mai 2018	7 juin 2018
	Durée effective d'écoute (min)	60	60	60
	Durée totale d'écoute diurne (heure)	3		

10

### 2.2 Résultats des IPA diurnes

#### 2.2.1 Résultats généraux

Le temps d'écoute protocolaire basé sur la réalisation des 12 IPA a permis de recenser 48 espèces d'oiseaux concernant un total de 666 individus observés ou entendus.

Bien évidemment, de fortes divergences, notamment en termes d'abondances, existent entre les différentes espèces détectées sur le site. Il convient, à partir de statistiques descriptives simples, de décrire ces données en mettant en évidence la représentativité de ces espèces détectées lors des Indices Ponctuels d'Abondance.

Les principales espèces détectées lors des Indices Ponctuels d'Abondances sur le site (Figure 1 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) sont la Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla* (87 contacts), le Merle noir *Turdus merula* (79 contacts), le Pinson des arbres *Fringilla coelebs* (67 contacts), le Pouillot véloce *Phylloscopus collybita* (48 contacts) et le Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes* (43 contacts). La forte représentativité de ces espèces est jugée normale aux regards des résultats obtenus sur d'autres sites du département ou de la région. Les contacts auditifs et/ou visuels cumulés de ces 5 espèces représentent à eux seuls plus de la moitié des contacts obtenus lors des 3 passages. Qui plus est, bien que leur abondance varie d'un passage à l'autre ou d'un IPA à l'autre, leur représentativité reste élevée par rapport aux autres espèces.

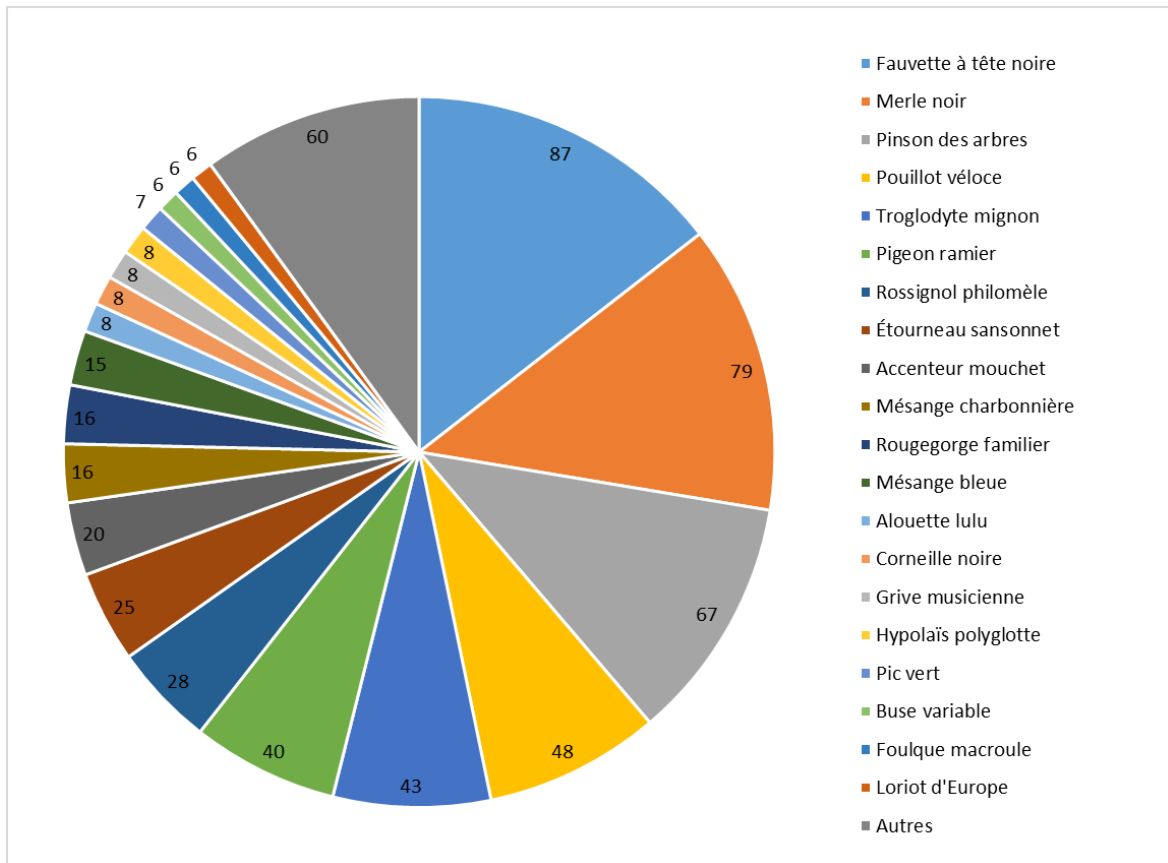


Figure 1 : Proportion du nombre d'individus contactés parmi les 20 espèces les plus représentées lors de l'ensemble des IPA sur le site d'étude, en 2018

Ainsi, le Merle noir, la Fauvette à tête noire, le Pinson des arbres et le Pouillot véloce ont été contactés sur plus de 80% des points d'écoute (Figure 2). Cela démontre que ces espèces sont non seulement abondantes (Figure 1), mais aussi largement réparties sur l'ensemble du site d'étude. Globalement, ce sont les mêmes espèces que l'on retrouve à la fois en plus grand nombre et sur le plus grand nombre d'IPA.

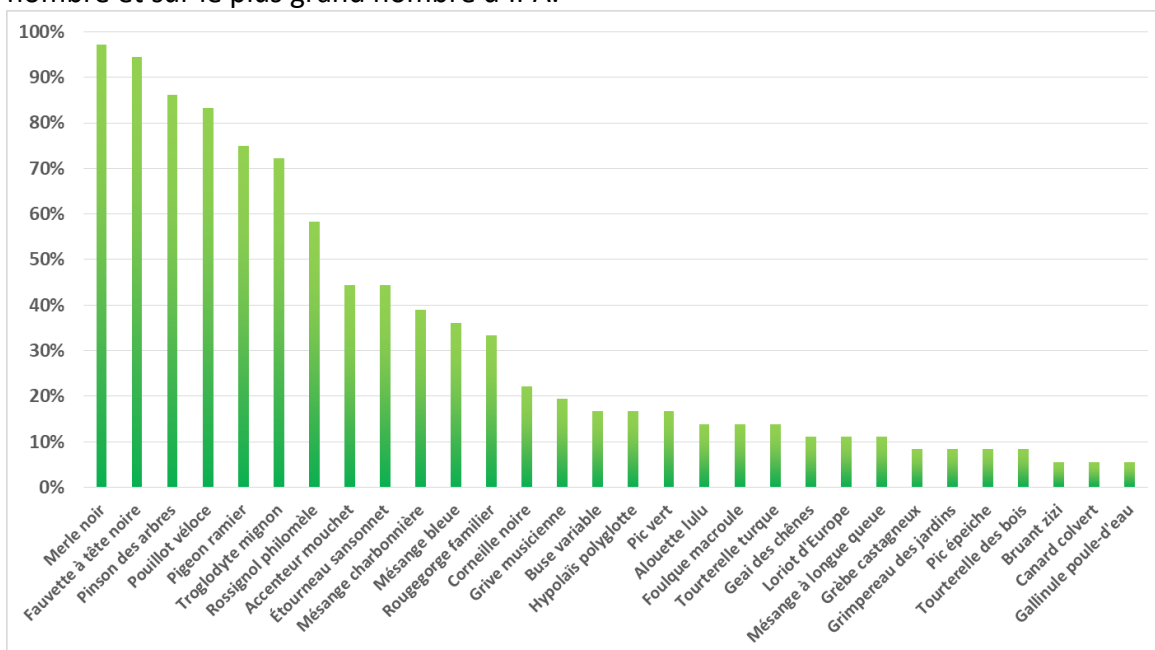


Figure 2 : Fréquence de contact des 30 espèces les plus représentées sur les IPA de la RNR en 2018

## 2.2.2 Richesse spécifique

La richesse spécifique de chaque point d'écoute correspond au nombre total d'espèces observées quel que soit le passage. Le nombre moyen d'espèces observées par IPA est de  $17.58 \pm 2.71$ . Ce chiffre, qui semble de prime abord un peu élevé est lié à la méthodologie avec trois passages. Lorsque l'on étudie les combinaisons à deux passages dans le but de comparer avec d'autres études où deux passages ont été effectués, la moyenne est de 14,69 espèces par IPA. À titre de comparaison, la richesse spécifique observée en période de reproduction dans les bocages Deux-Sévriens en 2014 et 2015, lors de l'enquête « Oiseaux des haies » était de 15,7 espèces par point (Braud, 2017). Le caractère très « fermé » du bocage des Antonins, ainsi qu'une relative homogénéité de ces assolements est probablement à l'origine de cette différence, mais nous y reviendrons.

12

Les IPA 6 et 10 possèdent les richesses spécifiques les plus faibles avec 14 espèces différentes contactées. La richesse spécifique la plus élevée est de 21 espèces retrouvées aux IPA 8, 9 et 11. La carte de la richesse spécifique permet de localiser des zones à plus forte diversité et, au contraire, des zones où la diversité est plutôt faible (Figure 3). La lecture de la carte renvoie au concept écologique des écotones, notamment pour les points les plus riches, qui sont situés à l'intersection des prairies, des boisements, voire des zones humides. La richesse importante notée au point 3 est sans doute également liée à la bonne détection des oiseaux du village avoisinant, qui fréquentent régulièrement la réserve. Les explications pour les points les plus pauvres semblent en revanche moins évidentes. La configuration très fermée des points 6 et 7, au cœur d'un vallon humide où l'observateur est très proche de toutes les zones de végétation est peut-être responsable d'une plus grande discrétion des oiseaux à cet endroit.

Indices de biodiversité - Nombre d'espèces en 2018  
sur la Réserve Naturelle Régionale des Antonins

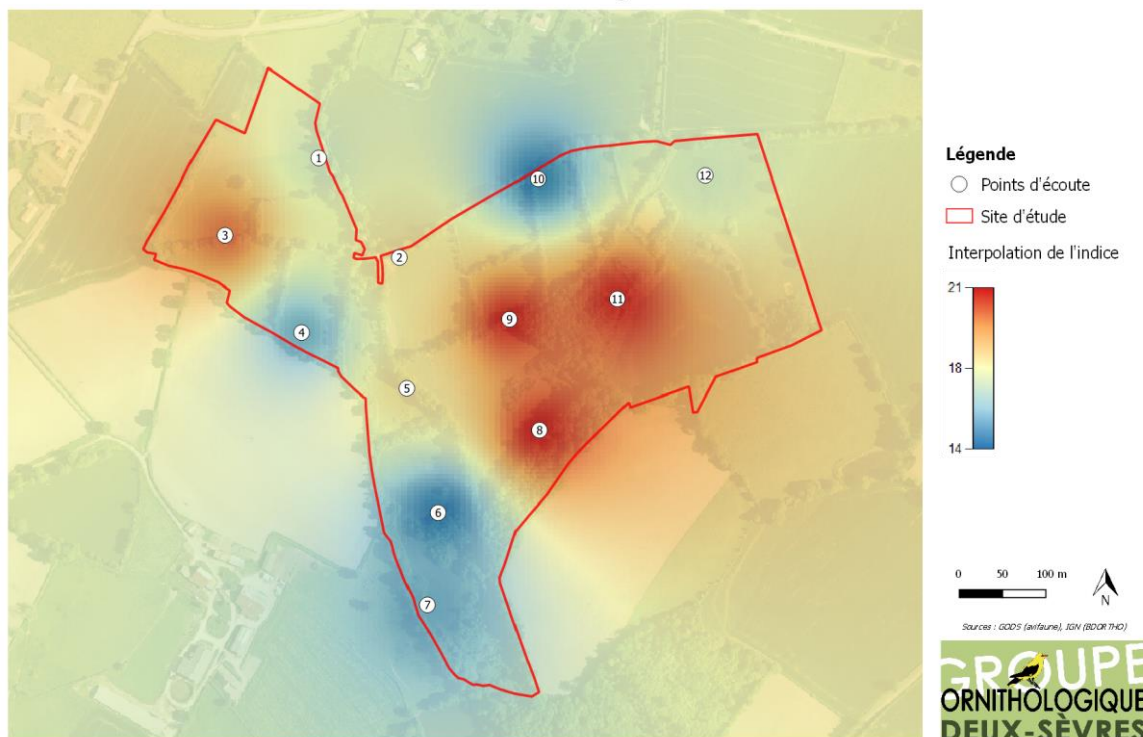


Figure 3 : carte de la richesse spécifique – Réserve Naturelle des Antonins - 2018

### 2.2.3 Indice d'abondance

En moyenne,  $18.50 \pm 3.20$  individus, toutes espèces confondues, ont été détectés par IPA durant le temps d'écoute imparti (5 minutes). Afin de comparer les différents points d'écoute entre eux, le nombre maximal d'individus de chaque espèce observée au cours des trois passages a été retenu. L'indice d'abondance correspond donc à la somme du nombre maximal d'individus observés pour chaque espèce quel que soit le passage.

Le plus fort indice d'abondance, de 44 individus, a été obtenu à l'IPA 8, suivi de près par les IPA 9 et 11, qui comptabilisent 41 individus. Ce trio de points était également les points avec la diversité spécifique la plus importante. À l'inverse, l'indice d'abondance le plus faible a été observé au point 4, avec seulement 24 individus. Ce point était également un point de faible diversité spécifique. En revanche, les points 6, 7 et 10 qui ont une diversité spécifique assez faible ont un indice d'abondance satisfaisant, juste en deçà de la moyenne.

13

La carte de l'indice d'abondance obtenu lors des points d'écoute (Figure 4) montre globalement les mêmes tendances que celle de la diversité spécifique, les points 6 et 7 présentant cependant un intérêt plus fort grâce à cette analyse.

Indices de biodiversité - Abondance totale en 2018  
sur la Réserve Naturelle Régionale des Antonins



Figure 4 : carte de l'indice d'abondance – Réserve Naturelle Régionale des Antonins - 2018

## 2.2.4 Diversité spécifique : indices de Shannon-Wiener et d'équitabilité

L'indice de Shannon moyen obtenu sur le site est de 1.16 (équitabilité : 0.94). Bien que ce chiffre soit compris dans les valeurs communément évaluées dans les communautés biologiques (Kerkhoff, 2010), il ne peut être interprété seul.

Contrairement aux valeurs de richesses spécifiques et d'abondances, les différences entre les IPA sont beaucoup moins contrastées pour l'indice de Shannon que pour les autres paramètres étudiés précédemment (Tableau 2). L'indice de Shannon prend en compte l'abondance des individus de chaque espèce et permet ainsi de nuancer les résultats obtenus en regardant seulement le nombre d'espèces. Ainsi, les IPA 8, 9 et 11 déjà mis en avant par leur diversité spécifique et leur indice d'abondance, possèdent également des indices de Shannon-Wiener élevé (respectivement  $H'=1,25$  /  $1,27$  /  $1,21$ ). Néanmoins cette valeur est nettement moins prononcée que pour la richesse spécifique.

L'IPA 6 présente l'indice de Shannon le plus faible ( $H'=1,03$ ). Sur ce point, on retrouve non seulement peu d'espèces (richesse spécifique) mais également une communauté peu homogène, avec la dominance de deux espèces : la Fauvette à tête noire et le Merle noir – ce que démontre l'indice d'équitabilité de 0.90, qui est également le plus faible sur l'ensemble des IPA. Ce secteur est en effet très pourvu en végétation buissonnante qui est très favorable à ces deux espèces. La configuration « en cuvette » est également peut-être responsable de la surreprésentation de ces deux chanteurs invétérés.

**Indices de biodiversité - Indice de Shannon en 2018  
sur la Réserve Naturelle Régionale des Antonins**



**Figure 5 : carte de l'indice de Shannon – Réserve Naturelle des Antonins - 2018**

## 2.2.5 Conclusion de l'analyse des indices de biodiversité

L'analyse des différents indices de biodiversité calculés à partir des données produites sur les IPA montre un cortège relativement équilibré, mais dont la richesse globale est toutefois limitée. Le caractère relativement homogène de l'occupation du sol est sans doute une des causes expliquant ce phénomène. En effet, même s'il existe sur la RNR une véritable diversité des prairies, que ce soit par leur mode de gestion (pâturage, fauche) et par leur gradient hydrique, les oiseaux sont relativement peu sensibles à ces différences. Le cortège des oiseaux spécialistes des prairies a fortement souffert des modifications de l'agriculture moderne et la plupart de ces espèces emblématiques sont aujourd'hui disparues en tant que nicheuses en Deux-Sèvres. Cette diversité des prairies n'est donc pas particulièrement source de diversité d'espèces d'oiseaux. Cela ne remet évidemment pas en cause leur intérêt pour la biodiversité et pour certaines espèces, comme nous le verrons plus loin.

15

De même, le caractère relativement homogène des hauteurs de végétation, notamment pour les haies qui sont souvent des haies hautes anciennes, induit une forte attractivité pour les espèces forestières, mais une attractivité relativement faible pour les espèces de milieux ouverts. La mise en gestion progressive des linéaires de haies devrait permettre, par la diversification de ces hauteurs de végétation de ramener une certaine diversité sur le site. En revanche, la présence des boisements et de l'étang des Forges sont clairement des sources de diversité primordiale pour le cortège avifaunistique.

Enfin, il apparaît indispensable de replacer, dès à présent, la réserve dans son contexte agricole : il s'agit d'un bocage de petite surface très préservé dans un contexte de bocage globalement dégradé. Ce contexte influence probablement très fortement le peuplement d'oiseau de la réserve et est peut-être l'un des facteurs expliquant cette diversité modérée.

Le tableau 2 résume les valeurs des indices calculés sur les différents IPA. La liste des espèces par point est à l'annexe 1 du présent rapport.

N° IPA	Diversité spécifique	Indice d'abondance	Indice de Shannon	Equitabilité	IBCO
1	17	31	1,19	0,96	201
2	18	34	1,14	0,91	252
3	20	37	1,23	0,95	236
4	15	24	1,08	0,92	179
5	18	30	1,19	0,95	237
6	14	30	1,04	0,90	179
7	15	31	1,10	0,94	177
8	21	44	1,25	0,95	329
9	21	41	1,28	0,97	249
10	14	29	1,09	0,95	165
11	21	41	1,21	0,92	290
12	17	29	1,19	0,97	243
<b>MOY.</b>	<b>17,58</b>	<b>33,42</b>	<b>1,17</b>	<b>0,94</b>	<b>227,75</b>

Tableau 2 : valeur des différents indices analysés sur les IPA de la RNR en 2018

## 2.3 Analyse patrimoniale

### 2.3.1 Liste des oiseaux de la RNR

Les données *ad libitum* recueillies entre 2011 et 2018 comptent 1518 observations correspondant à 115 espèces. Ajoutées aux données issues de la liste préliminaires des oiseaux de la RNR depuis 2004 et à celle des inventaires de 2018, elle porte à **132** le nombre d'espèces d'oiseaux connues à l'intérieur du périmètre de la réserve. Quatre nouvelles espèces ont donc été observées en 2018 : **Engoulevent d'Europe, Canard siffleur, Hibou des marais et Linotte mélodieuse**. Parmi les 132 oiseaux de la réserve, 56 sont des nicheurs. La liste complète est consultable à l'annexe 2.

### 2.3.2 Indice Biologique Communal Ornithologique

À l'échelle du site d'étude, l'Indice Biologique Communal Ornithologique moyen des 12 IPA obtient la valeur de  $228 \pm 50,10$ . En calculant l'IBCO pour chaque point d'écoute, nous remarquons que cet indice de patrimonialité avifaunistique varie pour bon nombre d'IPA de façon analogue à l'abondance (tableau 2). Ce constat est en partie logique puisque, si l'IBCO dépend de la patrimonialité des espèces détectées, il est aussi fortement dépendant du nombre d'individus contactés, donc de l'abondance.

Les IPA 8, 9 et 11 déjà largement mis en avant par les analyses précédentes confirment ici leur intérêt, puisqu'ils enregistrent des valeurs élevées, respectivement 329, 249 et 290. Toutefois, les points 2 et 12, peu mis en avant par les analyses précédentes, obtiennent des scores satisfaisants, avec respectivement 252 et 243. Les points 4, 6, 7 et 10, qui présentent une faible diversité spécifique, sont aussi ceux qui possèdent la valeur IBCO la plus faible, comprise entre 165 et 179. Ces points accueillent peu les espèces patrimoniales, comme la Tourterelle des bois, l'Alouette lulu ou le Pic vert.

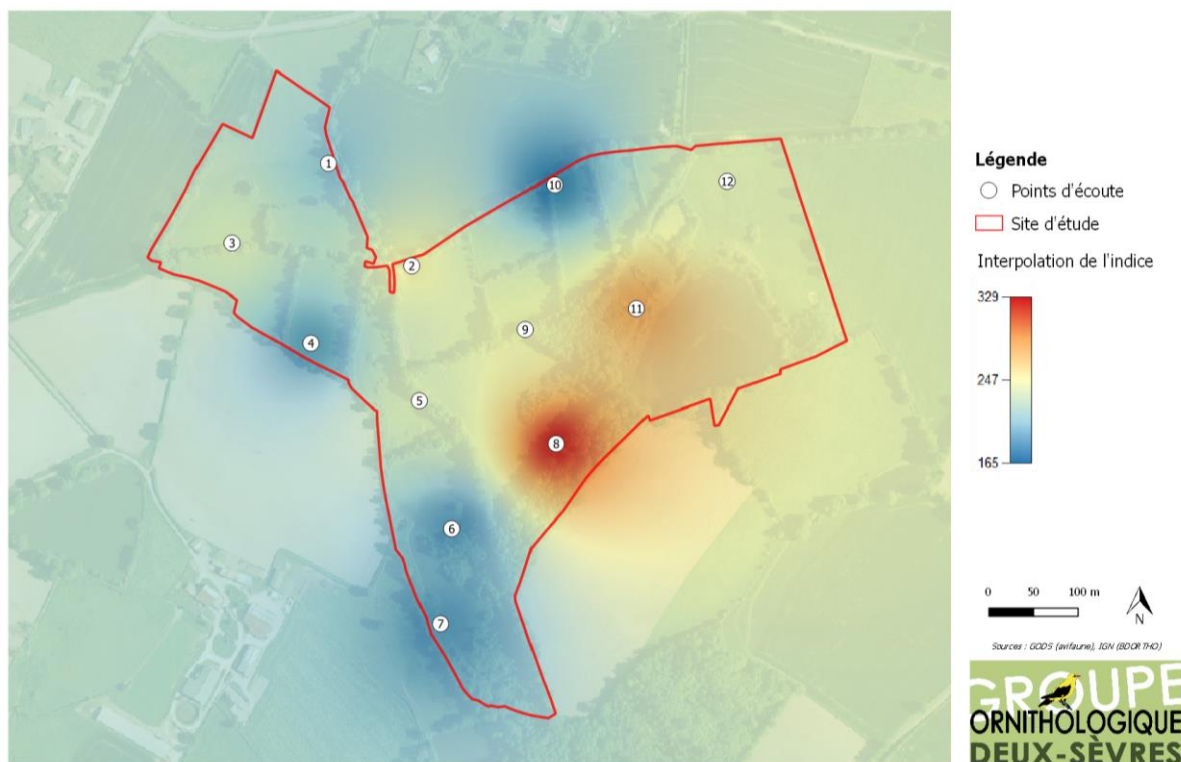


Figure 6 : carte de la valeur IBCO – Réserve Naturelle Régionale des Antonins - 2018

## 2.4 Principaux enjeux avifaunistiques

L'ensemble des observations nous renseigne sur la présence d'espèces patrimoniales et sur les enjeux de conservations qui leur sont associés (Annexe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.2**).

Parmi les 132 espèces observées, on note la présence de 26 espèces inscrites à l'**Annexe I de la Directive « Oiseaux »** (2009/147/CE) (Journal officiel de l'Union européenne, 2010) dont 4 sont des espèces nicheuses ou qui ont niché récemment (**en gras**) :

Le Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*, l'Aigrette garzette *Egretta garzetta*, la Grande Aigrette *Casmerodius albus*, le Héron pourpré *Ardea purpurea*, la Cigogne noire *Ciconia nigra*, la Cigogne blanche *Ciconia ciconia*, la Spatule blanche *Platalea leucorodia*, la Bondrée apivore *Pernis apivorus*, le Milan noir *Milvus migrans*, le Milan royal *Milvus milvus*, le Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus*, le Busard des roseaux *Circus aeruginosus*, le Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*, l'Autour des palombes *Accipiter gentilis*, le Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus*, la Grue cendrée *Grus grus*, l'Œdicnème criard *Burhinus oedicanus*, le Pluvier doré *Pluvialis apricaria*, le Chevalier sylvain *Tringa glareola*, la Sterne pierregarin *Sterna hirundo*, le Hibou des marais *Asio flammeus*, l'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*, **le Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*, le Pic noir *Dryocopus martius*, l'Alouette lulu *Lullula arborea* et la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*.**

Nous soulignons également, parmi les espèces nicheuses (ou qui l'ont été récemment) la présence d'espèces menacées nationalement. Certains sont classées « Vulnérables » comme la **Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*, le Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*, le Pic épeichette *Dendrocopos minor*, la Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*, le Verdier d'Europe *Carduelis chloris* le Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*, la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* et le Bruant jaune *Emberiza citrinella*.**

Au niveau régional, d'autres espèces nicheuses sont également « Vulnérables », telles que la **Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*, le Pic noir *Dryocopus martius*, la Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*, la Fauvette des jardins *Sylvia borin* et la Mésange nonnette *Pæcile palustris*.**

D'autres sont classées quasi-menacées : le **Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, le Faucon hobereau *Falco subbuteo*, la Gallinule poule-d'eau *Gallinula chloropus*, la Chevêche d'Athéna *Athene noctua*, le Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*, le Pic épeichette *Dendrocopos minor*, l'Alouette lulu *Lullula arborea*, le Tarier pâtre *Saxicola torquatus*, la Grive draine *Turdus viscivorus*, le Gobemouche gris *Muscicapa striata*, la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*, le Verdier d'Europe *Carduelis chloris*, la Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* et le Bruant jaune *Emberiza citrinella*.**

Cette liste des espèces à statut nous permet d'élaborer celle des espèces patrimoniales du site, sur lesquelles nous allons à présent réaliser un focus. Pour cela, nous nous appuyerons sur l'ensemble des données recueillies depuis 2011 sur le site. Les observations protocolaires de 2018 seront évidemment prises en compte pour analyser les enjeux de conservation autour de ces espèces.

### 2.4.1 Rapaces diurnes

Parmi les 12 espèces de rapaces diurnes connues de la réserve, trois sont nicheurs et deux sont quasi-menacés au niveau régional : le Faucon crécerelle et le Faucon hobereau.

Le **Faucon hobereau** a été signalé à plusieurs reprises en période de nidification, notamment en 2017 où le faisceau d'observations rend la nidification probable à proximité de l'étang de Forges. La qualité de cette zone humide sera un élément prépondérant pour le retour de cette espèce qui n'a pas été observée en 2018. Notons toutefois que la période d'inventaire n'est pas la plus favorable à la détection d'une nidification, car le Faucon hobereau niche de mai à août.

Le **Faucon crécerelle** est également un nicheur potentiel qui peut utiliser un ancien nid de corvidé dans un arbre isolé ou dominant. Il n'a pas été observé comme nicheur en 2018, mais le bocage fermé n'est pas forcément son milieu de prédilection.



Faucon hobereau © Olivier Collober

Par ailleurs, plusieurs espèces nichent probablement à proximité et trouvent sur la réserve un terrain de chasse favorable, comme l'Autour des palombes, la Bondrée apivore, l'Épervier d'Europe, le Busard Saint-Martin ou le Milan noir. D'autres sont simplement migratrices, comme le Milan royal, le Circaète Jean-le-Blanc, le Busard des roseaux ou le Balbuzard pêcheur. La richesse herpétologique du site sera alors un atout pour le circaète et la qualité de l'étang des Forges, un argument pour les haltes de balbuzard.

### 2.4.2 Rapaces nocturnes

Comme pour les rapaces diurnes, les quatre espèces de rapaces nocturnes connues de la réserve sont protégées au niveau national (arrêté du 29 Octobre 2009), et seul le Hibou des marais est inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux » (2009/147/CE). Cette espèce reste toutefois un occasionnel rare sur le site, puisque sa première observation a eu lieu en 2018.



Hibou des marais, 1<sup>ère</sup> obs. à la RNR © Thierry Wattez

Seule la **Chevêche d'Athéna** dispose d'un statut au niveau régional, mais seulement en tant que « quasi-menacée » sur la liste rouge. L'espèce est une nicheuse encore bien répandue dans le département, elle affectionne le bocage, qui lui procure toujours, par la diversité de ses couverts, des zones de végétation rase où elle peut chasser, depuis des perchoirs nombreux qui lui servent d'affût. Pour établir son nid, elle peut utiliser, soit des cavités situées dans des arbres têtards, soit des bâtiments. À St-Marc-la-Lande, si les arbres têtards sont nombreux au sein de la RNR, il semble que l'espèce ait choisi l'abbatiale pour s'installer. Un couple y est en effet connu de longue date. Elle utilise cependant le bocage des Antonins comme terrain de chasse et elle a déjà été observée sur les haies du site, notamment en 2018.



Chevêche d'Athéna à St-Marc-La-Lande ©Alain Buchet



Figure 5 : Observations de la Chevêche d'Athéna depuis 2011

Le Hibou moyen-duc, qui peut se reproduire dans une large gamme d'habitats arborés, en utilisant par exemple d'anciens nids de corvidés, est potentiellement nicheur à proximité du marais.

La Chouette hulotte, plutôt forestière ou liée aux bocages denses est probablement abondante sur le site, même si, en l'absence de protocole spécifique, il semble difficile de quantifier sa présence.

#### 2.4.4 Engoulevent d'Europe et pics

Le 3 mai 2018, un Engoulevent d'Europe a été observé sur la RNR. Il s'agit de la première observation de l'espèce pour le site. Il s'agit probablement d'un migrateur, qui a été obligé d'interrompre sa migration nocturne en raison des températures particulièrement fraîches ce jour-là. L'espèce n'a pas de valeur patrimoniale particulière en période de migration.



Engoulevent d'Europe, 1<sup>ère</sup> obs. à la RNR © Clément Braud

Le **Pic vert** et le **Pic épeiche** sont les deux espèces de pics les plus fréquemment rencontrées avec de nombreux indices de nidification « possible » et « probable ». Ces espèces n'ont pas de valeur patrimoniale particulière, mais restent d'une grande utilité pour l'ensemble de la guildes des passereaux cavernicoles, qui utilisent leurs loges pour nicher.

Deux autres espèces de pics nicheuses sur la RNR ou à proximité immédiate possèdent une valeur patrimoniale, l'un au niveau régional, le Pic noir et l'autre au niveau national, le Pic épeichette. Le **Pic noir**, originaire des zones montagnardes reste aujourd'hui relativement rare en Deux-Sèvres même si sa dynamique est positive. Il s'agit par ailleurs du seul pic observé ici qui soit inscrit à l'Annexe I de la directive « Oiseaux » (2009/147/CE). Contacté régulièrement sur le site depuis une dizaine d'années, il est probablement nicheur à proximité immédiate de la RNR et utilise ses vieux arbres pour se nourrir. Cette espèce possède en effet un vaste territoire et les deux observations de 2018, en avril et juin, suggèrent une possible nidification toute proche.

Le **Pic épeichette**, qui est une espèce beaucoup plus discrète, a lui aussi été contacté régulièrement sur le site, les observations étant toutefois plutôt hivernales. En l'absence d'observation en 2018, il conviendra de suivre particulièrement sa présence à l'avenir. Notons que l'espèce se manifeste par ses tambourinements très tôt en saison, dès janvier et jusqu'en mars et qu'il est ensuite très discret. La période d'inventaire n'est donc pas optimale pour sa détection.



Figure 6 : Observations du Pic noir depuis 2011



Figure 7 : Observations du Pic épeichette depuis 2011

## 2.4.5 Les passereaux patrimoniaux

### 2.4.5.1 Les passereaux patrimoniaux nicheurs en 2018

La **Tourterelle des bois** est un colombidé nicheur typique du bocage, qui a subi une forte diminution de ses effectifs au cours des dernières années. Pour établir son nid, elle affectionne particulièrement les buissons de 2 à 4 m de hauteur très denses et constitués d'épineux (Aubépine, Prunellier notamment). En 2018, deux à trois territoires semblaient occupés au sein de la RNR. Le premier était situé à l'entrée ouest de la réserve où un mâle chanteur a été noté à deux reprises. Le second était localisé dans la grande prairie de l'étang, où un bosquet a probablement accueilli un couple au vu des comportements observés. Enfin, un mâle chanteur a été noté plus au sud, mais seulement au cours de l'un des passages, sa nidification n'est donc que possible.



Figure 8 : Observations de la Tourterelle des bois en 2018

L'extrapolation de cet effectif en densité est délicate, au vu de la faible surface inventoriée et du faible nombre de mâles chanteurs. Toutefois, avec entre 0,9 et 1,36 mâles chanteurs pour 10 hectares, on retrouve des densités un peu plus élevées que les 0,6 mâle chanteur pour 10 hectares constatées dans les bocages du Poitou (Aubineau & Boutin, 1998) mais inférieures à celle de 1,9 mâles chanteurs pour 10 hectares inventorié sur un carré en 1993 à Mauzé-Thouarsais (Fouquet, non publié). Cette densité est également inférieure à celle de 3 mâles chanteurs pour 10 hectares relevés dans les landes de l'Hôpiteau (DSNE & GODS, 2017) ou dans des landes de Bretagne (GOB, 2012). Notons toutefois que ces densités semblent être des maxima. Il sera très intéressant de suivre l'évolution de ces cantonnements années après années.

En 2018, deux secteurs sont utilisés par l'**Alouette lulu**, l'un dans la grande parcelle de l'entrée et l'autre dans la prairie de l'étang. Ces secteurs semblent en adéquation avec les préférences écologiques de l'espèce pour les milieux relativement secs pour l'établissement du nid. Les ourlets herbeux bien exposés au pied des haies sont très souvent utilisés à cet effet. En termes de gestion, ces ourlets, quoique bien présents sur le site, pourraient être travaillés spécifiquement, dans les parcelles où l'espèce est présente.



Figure 9 : Observations de l'Alouette lulu en 2018

Le **Gobemouche gris** est une espèce des forêts claires ou de leurs lisières, souvent à l'interface de milieux ouverts et plus fermés. Comme son nom l'indique c'est un insectivore strict qui est également migrateur transsaharien. La discrétion de l'espèce et son chant portant peu rendent difficile l'analyse de ses effectifs en 2018. Un minimum de deux territoires occupés semble toutefois se dessiner.



Les tendances nationales sont défavorables pour cette espèce, au niveau européen (-46 % depuis 1980, EBCC, 2015) comme au niveau national (-56 % depuis 1989, Jiguet, 2016) et semblent concerner d'avantage les populations « forestières » que les populations « urbaines » (Stoate & Szczur, 2006). Le bocage est également un habitat de fort intérêt pour l'espèce, surtout lorsqu'il est composé d'importante proportion de haies hautes, et parsemé de bosquets. La RNR représente donc un habitat de haute valeur pour cette espèce.



Figure 10 : Observations du Gobemouche gris en 2018

La **Mésange nonnette** est une espèce discrète en période de nidification, qui n'a été notée qu'au cours du premier passage d'avril en 2018, au sein du bois situé au sud de la RNR. Elle est réputée pour être un bon indicateur de forêts présentant un niveau de naturalité assez élevée, puisque l'abondance des cavités et du bois mort sont deux facteurs importants pour sa nidification. Il sera intéressant de confirmer son statut nicheur dans les années à venir car l'espèce semble connaître un net déclin ces dernières années, notamment au sud de son aire de répartition.



Figure 11 : Observations de *Mésange nonnette* en 2018

Il est surprenant que la **Linotte mélodieuse** observée le 5 mai 2018 sur la réserve constitue la première mention de l'espèce pour le site. En effet, il s'agit d'une espèce du bocage autrefois commune. Même si elle subit ces dernières années une forte régression de ses populations, il y a fort à parier qu'elle soit présente de longue date. Son statut méritera toutefois d'être précisé dans les années à venir.



Figure 12 : Observations de Linotte mélodieuse en 2018

Le **Bruant jaune** est dans une situation un peu similaire : un unique contact a été enregistré en 2018 sur les prairies les plus sèches au nord-ouest de la RNR. Il n'a pas été régulièrement noté au cours des années précédentes et jamais en période de nidification. Il s'agit pourtant d'une espèce du bocage qui affectionne l'abondance des prairies. Son statut nicheur au sein de la RNR reste donc incertain, d'autant que c'est un oiseau nicheur très facilement détectable lorsqu'il est cantonné. Les tendances de populations sont en fort déclin sur la période récente au niveau national et probablement en Deux-Sèvres.



Figure 13 : Observations de Bruant jaune en 2018

### 2.4.5.3 Les passereaux patrimoniaux nicheurs non observés en 2018

Plusieurs espèces de passereaux patrimoniaux n'ont pas été observés en 2018, alors qu'ils ont été observés nicheurs par le passé. Le **Martin-pêcheur d'Europe** a été très régulièrement observé autrefois à proximité de l'étang de Forges, et parfois sur les autres mares du site, mais très souvent en période hivernale. Il ne semble avoir niché qu'en 2016. Les berges de l'étang, très planes, ne semblent pas très adaptées pour sa nidification, puisqu'il recherche des berges abruptes constituées de matériaux meubles dans lesquels il creuse son terrier. Toutefois, l'assec ou le faible remplissage de l'étang ont sérieusement réduit l'attrait du site pour cette espèce. A l'avenir, la digue de l'étang pourrait toutefois l'accueillir, notamment grâce à l'installation d'un nichoir spécifique intégrée à celle-ci.



Figure 14 : Observations de Martin-pêcheur sur le site d'étude entre 2011 et 2017

La **Bouscarle de Cetti** a niché sur le site en 2012, 2013 et 2014 à proximité de l'étang des Forges. L'assec de l'étang, depuis la fuite provoquée sur la digue et les travaux visant à limiter l'expansion de la saulaie, n'ont pas permis à l'espèce de se maintenir. La remise en eau de l'étang sera donc un élément majeur pour le retour de cette espèce qui connaît par ailleurs une dynamique plutôt positive en Deux-Sèvres.



Figure 15 : Observations de Bouscarle de Cetti sur le site d'étude entre 2012 et 2014

La **Fauvette des jardins** fait partie des absences très surprenantes de l'année 2018. Les milieux sont en effet extrêmement favorables à cette espèce, qui affectionne les bocages denses et buissonnants, ainsi que la proximité des zones humides. Il ne semble pas s'agir d'un problème de détection, puisqu'aucune observation n'a été rapportée depuis 2011 ! L'espèce subit actuellement un fort déclin, notamment au sud-ouest de son aire, ce qui lui a valu son classement en espèce « Vulnérable » sur la liste rouge régionale. Il conviendra d'être particulièrement attentif à sa présence dans les années à venir.

La **Pie-grièche écorcheur** est un oiseau typique des milieux bocagers et est inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux » (2009/147/CE). Affectionnant les arbustes et buissons pour sa nidification, l'espèce a besoin également de milieux ouverts propices à la chasse. Un couple s'est cantonné dans le massif de saule au milieu de la prairie de l'étang de mai à juillet 2013. Le succès de ce couple reste inconnu, et aucune autre mention de l'espèce n'a été réalisée depuis. Quoique réputée fidèle à ses sites de nidification, l'espèce montre en Deux-Sèvres d'importantes fluctuations inter-annuelles liées aux « glissements » de colonies voir à l'installation de nouveaux territoires qui peuvent s'établir ponctuellement, ce qui semble avoir été le cas sur la réserve. Une prospection plus large autour de la réserve permettrait de préciser dans quel contexte celle-ci se trouve vis-à-vis de cette espèce.



Figure 16 : Observations de Pie-grièche écorcheur sur le site d'étude en 2013

Enfin, deux espèces n'ont pas été observées en tant que nicheuses depuis de nombreuses années, la **Cisticole des joncs** et le **Tarier pâtre**. La première connaît une dynamique positive en Deux-Sèvres et son affection particulière pour les milieux herbeux et les prairies de fauche pourraient lui permettre de revenir. Le second affectionne plutôt les formations végétales basses, comme les haies buissonnantes ou les landes. Ici, les milieux sont sans doute un peu trop fermés pour lui. La mise en gestion des haies pourrait lui permettre de revenir ponctuellement à la faveur d'une ouverture plus importante du milieu.

#### 2.4.7 Intérêt ornithologique de l'étang des Forges

Enfin, il est difficile de ne pas aborder l'intérêt ornithologique de l'étang des Forges, qui constitue un élément central pour l'attractivité du site pour les oiseaux d'eau. La liste des oiseaux de la RNR doit ainsi beaucoup à cet étang, où de nombreuses espèces d'ardéidés, de limicoles mais aussi de rapaces ont été observées.

En période de nidification, il a accueilli, en 2018, la **Foulque macroule** avec un à deux couples, le **Grèbe castagneux** avec deux couples et le **Canard colvert**. Pour ce dernier, aucune nichée n'a été observée cette année et il est à noter que les observations de nichées sur le site ne sont pas annuelles. La fonctionnalité de l'étang pour la nidification des oiseaux d'eau n'a pas été, en 2018, à son maximum puisque sa surface a considérablement diminué suite à la déstructuration de la digue, et que son niveau a fortement fluctué en fonction des précipitations. À titre d'exemple, il a accueilli jusqu'à 4 couples de foulque en 2014, ce qui ne semble plus le cas actuellement.

Par ailleurs, une grande partie des espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et observées en tant que migratrices ou hivernantes sur le site, l'ont été aux abords de l'étang. Il s'agit notamment d'ardéidés comme le Bihoreau gris, l'Aigrette garzette, la Grande Aigrette ou encore le Héron pourpré. Les stationnements de Cigogne noire sont également remarquables en période postnuptiale en 2015, 2016 et 2017 mais également (fait plus rare en Deux-Sèvres) au cours du passage prénuptial, pendant 18 jours en 2017. La Cigogne blanche et la Spatule blanche ont également déjà été observées. Cinq espèces de chevaliers, dont le Chevalier sylvain et encore 9 autres espèces de limicoles ont également fréquenté la réserve, dont la Bécassine des marais, la Bécassine sourde et la Bécasse des bois. Cette dernière tire profit de la présence des zones boisées à proximité et de l'absence de chasse en période internuptiale.

L'enjeu de conservation autour de l'étang et de ses oiseaux d'eau est donc fort, que ce soit en période de reproduction mais aussi en période internuptiale.

## Conclusion

La Réserve Naturelle Régionale du Bocage des Antonins possède un intérêt ornithologique non négligeable, notamment pour de nombreuses espèces communes qui sont ici présentes en densités importantes. Le cortège des oiseaux du bocage est toutefois assez monotone, probablement en raison de facteurs « externes » liés à la dégradation du bocage, mais également à des facteurs « internes » liés au caractère relativement homogène de la structure paysagère, comprenant beaucoup de haies hautes et uniquement des prairies. Il se rapproche donc, par certains aspects, d'un cortège forestier qui est en général moins diversifié que celui du bocage. La présence des boisements renforce ce constat, mais est également à l'origine de l'installation de quelques espèces qui leur sont franchement inféodées et sont, en ce sens, facteur de diversité. L'étang des Forges est également source d'une diversité ornithologique remarquable et constitue l'un des attraits principaux du site pour les oiseaux.

32

Il apparaît, au vu des autres enjeux biologiques et de la présente étude, que la gestion du site ne doit pas être prioritairement orientée pour les enjeux avifaunistiques. Toutefois, la remise en gestion progressive des haies, devrait permettre une diversification du cortège en alternant les hauteurs de végétation, qui sont un facteur clé dans l'installation des passereaux notamment. Au cours de cette exploitation, on prendra garde à conserver au maximum les cavités, qui hébergent plusieurs espèces patrimoniales (Mésange nonnette, Gobemouche gris, etc...) ainsi que les ourlets herbeux, notamment les mieux exposés, pour l'Alouette lulu ou le Bruant jaune. La restauration de l'étang de Forges, qui semble aujourd'hui sur de bons rails, devra également permettre le retour d'espèces nicheuses comme le Faucon hobereau ou le Martin-pêcheur d'Europe et améliorera significativement sa fonctionnalité pour les oiseaux d'eau qu'ils soient nicheurs, migrateurs ou hivernants.

En termes de suivis, la reconduction annuelle du protocole par points d'écoute permettra d'analyser l'évolution du cortège ornithologique années après années, évolution qui pourra être mise en perspective avec les actions de gestion engagées, les indicateurs de biodiversité calculés en 2018, mais aussi avec les tendances des populations d'oiseaux à plus large échelle, la réserve se trouvant alors dans un contexte « d'îlot ». Par ailleurs, un suivi complémentaire de quelques cavités à l'aide d'un endoscope pourrait amener des éléments nouveaux sur les espèces cavicoles, qui font l'objet d'un fort intérêt patrimonial sur la réserve. En parallèle, la question de la mise en place d'un suivi, même partiel et « léger » de la réserve et de son étang en période internuptiale paraît essentielle, au vu des enjeux déjà répertoriés. C'est en ce sens que les bénévoles du GODS ont mis en place, dès l'hiver 2018-2019 un inventaire basé sur le protocole de Suivi Hivernal des Oiseaux Communs (SHOC).

Enfin, il semble difficile de conclure le présent rapport sans évoquer les perspectives, encore malheureusement très négatives, pour les oiseaux des bocages, lorsqu'ils se retrouvent isolés dans des milieux même parfaitement conservés, au sein d'ensembles plus vastes fortement dégradés. C'est en ce sens que la Réserve Naturelle Régionale du bocage des Antonins a également un rôle central à jouer, en démontrant que la conciliation entre un environnement préservé, la « nature », et une activité économique « l'agriculture » est possible.

## Bibliographie

Aubineau J. & Boutin J.-M. (1998). L'impact des modalités de gestion du maillage bocager sur les colombidés nicheurs dans l'ouest de la France. *Gibier Faune Sauvage* 15 : 55-63.

Blondel J., Ferry C. & Frochot B. (1970). La méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA) ou des relevés d'avifaune par "stations d'écoute". *Alauda* 38 : 55-71.

Braud C. (2017). Oiseaux des haies : retour sur 3 années de piafs et de palisses. *Le Lirou* 36 : 2-9.

Byers B.E. & Kroodsma D.E. (2009). Female mate choice and songbird repertoires. *Animal Behaviour* 77 : 13-22.

De Kort S.R., Eldermire R.B., Valderrama S., Botero C.A. & Vehrencamp S.L. (2009). Trill consistency is an age-related assessment signal in banded wrens. *Proc. R. Soc. B.* 276 : 2315–2321.

DSNE & GODS (2017). *Diagnostic faunistique du site CREN des « Landes de l'Hôpiteau » (79)*. Rapport d'étude pour le CREN Poitou-Charentes. 209p.

Emlen S.T. (1972). An experimental analysis of the parameters of bird song eliciting species recognition. *Behaviour* 41 : 130-171.

Finck P. (1990). Seasonal variation of territory size with the little owl (*Athene noctua*). *Ecologia* 83 : 68–75.

Groupe ornithologique Breton (2012). *Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne*. Groupe Ornithologique Breton, Bretagne-Vivante-SEPNB, LPO 44, Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor. Delachaux et Niestlé, Paris, 510 p.

Hinsley S.A. & Bellamy P.E. (2000). The influence of hedge structure, management and landscape context on the value of hedgerows to birds : a review. *Journal of Environmental Management* 60 : 33-49.

MNHN (2018). Résultats du programme STOC. <http://www.vigienature.fr/fr/suivi-temporel-des-oiseaux-communs-stoc>, consulté en janvier 2019.

Ralph C.J., Sauer J.R. & Droege S. (1995). Monitoring Bird Populations by Point Counts. USDA Forest Service General Technical Report PSW-GTR-149.

Stoate C. & Szczyr J. (2006). Potential influence of habitat and predation on local breeding success and population in Spotted Flycatchers *Muscicapa striata*. *Bird Study* 53 : 328–330.

Thompson W.L. (2002). Towards reliable bird surveys : accounting for individuals present but not detected. *The Auk* 119 : 18-25.

## ANNEXES

Annexe 1 : somme des effectifs de chaque espèce associée aux IPA – Réserve Naturelle Régionale des Antonins – 2018

Espèces	n° des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accenteur mouchet	2	1	3	1	1	2	2	3	1	3		1
Alouette lulu		2			1			1			2	2
Bruant jaune			1									
Bruant zizi	2											
Buse variable	1			2				1			2	
Canard colvert											22	
Chardonneret élégant								2				
Chevalier culblanc											1	
Choucas des tours					1							
Corneille noire	1	1	2			1	2		1	2	1	
Engoulevent d'Europe					1							
Étourneau sansonnet	3	9	1			2	2	11	10			1
Faisan de Colchide					1							
Fauvette à tête noire	8	6	4	11	12	12	6	4	4	10	6	9
Foulque macroule											6	2
Gallinule poule-d'eau		1					1					
Geai des chênes						1	1		3			
Gobemouche gris								1				
Grand Cormoran									1			
Grèbe castagneux											5	
Grimpereau des jardins						1		1	2			
Grive musicienne			1		1				3	1	1	1
Héron cendré		1		1								
Hirondelle rustique			1		1							
Hypolaïs polyglotte	3			1	1							3
Loriot d'Europe					1		1	3	1			
Martinet noir			3									
Merle noir	7	8	8	4	5	13	6	4	7	9	6	3
Mésange à longue queue						1			4		1	
Mésange bleue		1	2	1		3	3		5	1	1	
Mésange charbonnière	3	1	3		2		2		2	3	1	5
Mésange nonnette								1				
Milan noir				1							1	
Moineau domestique			1					1				
Oie cendrée									1			
Pic épeiche	1							4		1		
Pic vert		1		1				1	2		1	1
Pigeon biset domestique			1									
Pigeon ramier	3	3	4	3	3		6	3	4	5	4	6
Pinson des arbres	6	3	12	5	6	5	11	6	5	4	2	2
Pipit farlouse		1										
Pouillot véloce	1	5	2	3	4	4	6	5	5	5	4	4
Rosignol philomèle	4	2	3	2	4	4	2	3	1	1	1	1
Rougegorge familier	1	2		2				1	1	4	3	2
Tourterelle des bois			1					1				1
Tourterelle turque					3	3						
Troglodyte mignon	5	3	5	1	2	4	4	8	4	2	3	2
Verdier d'Europe	2		1									
<b>Nombre d'espèces total</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>17</b>
<b>Nombre d'oiseaux</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	<b>59</b>	<b>39</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>67</b>	<b>51</b>	<b>74</b>	<b>46</b>

Annexe 2 : liste complète des oiseaux de la Réserve Naturelle Régionale des Antonins (en gras les espèces nicheuses)

Nom d'espèce	Statut site	Det. Nicheur PC	LRR PC	LRF Nicheur	LRF Hivernant	LRF Migrateur	Protection	Directive Oiseau	LR EU27
Oie cendrée	M	OUI	-	VU	LC	-	Chassable	II/1 & III/2	LC
Canard siffleur	M	-	-	-	LC	-	Chassable	II/1 & III/2	VU
Sarcelle d'hiver	MH	OUI	EN	VU	LC	-	Chassable	II/1 & III/2	LC
<b>Canard colvert</b>	<b>N</b>	-	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>LC</b>	-	<b>Chassable</b>	<b>II/1 &amp; III/1</b>	<b>LC</b>
Canard souchet	M	OUI	VU	LC	LC	-	Chassable	II/1 & III/2	LC
Canard chipeau	M	OUI	EN	LC	LC	-	Chassable	II/1	LC
Fuligule milouin	MH	OUI	VU	VU	LC	-	Chassable	II/1 & III/2	VU
Fuligule morillon	MH	OUI	CR	LC	NT	-	Chassable	II/1 & III/2	LC
Perdrix rouge	S	-	-	LC	-	-	Chassable	II/1 & III/2	LC
Faisan de Colchide	S	-	-	LC	-	-	Chassable	II/1 & II/1	LC
<b>Grèbe castagneux</b>	<b>N</b>	-	<b>LC</b>	<b>LC</b>	-	-	<b>Protégée</b>	-	<b>LC</b>
Grèbe huppé	N	-	VU	LC	-	-	Protégée	-	LC
Grand Cormoran	MH	-	VU	LC	LC	-	Protégée	-	LC
Bihoreau gris	M	OUI	VU	NT	-	-	Protégée	I	LC
Héron garde-bœufs	MH	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Aigrette garzette	MH	OUI	LC	LC	-	-	Protégée	I	LC
Grande Aigrette	MH	OUI	-	NT	LC	-	Protégée	I	LC
Héron cendré	S	OUI	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Héron pourpré	M	OUI	VU	LC	-	-	Protégée	I	LC
Cigogne noire	M	OUI	-	EN	-	VU	Protégée	I	LC
Cigogne blanche	M	OUI	NT	LC	-	-	Protégée	I	LC
Spatule blanche	M	OUI	EN	NT	VU	-	Protégée	I	LC
Bondrée apivore	M	OUI	VU	LC	-	LC	Protégée	I	LC
Milan noir	M	-	LC	LC	-	-	Protégée	I	LC
Milan royal	M	-	-	VU	VU	-	Protégée	I	NT
Circaète Jean-le-Blanc	M	OUI	EN	LC	-	-	Protégée	I	LC
Busard des roseaux	M	OUI	VU	NT	-	-	Protégée	I	LC
Busard Saint-Martin	S	OUI	NT	LC	-	-	Protégée	I	NT
Autour des palombes	S	OUI	VU	LC	-	-	Protégée	I	LC
Épervier d'Europe	S	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Buse variable</b>	<b>N</b>	-	<b>LC</b>	<b>LC</b>	-	-	<b>Protégée</b>	-	<b>LC</b>
Balbusard pêcheur	M	-	-	VU	-	LC	Protégée	I	LC
<b>Faucon crécerelle</b>	<b>N</b>	-	<b>NT</b>	<b>NT</b>	-	-	<b>Protégée</b>	-	<b>LC</b>
<b>Faucon hobereau</b>	<b>N</b>	<b>OUI</b>	<b>NT</b>	<b>LC</b>	-	-	<b>Protégée</b>	-	<b>LC</b>
<b>Gallinule poule-d'eau</b>	<b>N</b>	-	<b>NT</b>	<b>LC</b>	-	-	<b>Chassable</b>	<b>II/2</b>	<b>LC</b>
<b>Foulque macroule</b>	<b>N</b>	-	<b>LC</b>	<b>LC</b>	-	-	<b>Chassable</b>	<b>II/1 &amp; III/2</b>	<b>NT</b>
Grue cendrée	M	-	-	CR	NT	-	Protégée	I	-
Œdicnème criard	M	OUI	NT	LC	-	-	Protégée	I	LC
Petit Gravelot	M	OUI	VU	LC	-	-	Protégée	-	LC
Grand Gravelot	M	-	-	VU	LC	-	Protégée	-	LC
Pluvier doré	MH	-	-	-	LC	-	Chassable	I II/2 & III/2	LC
Vanneau huppé	MH	OUI	VU	NT	LC	-	Chassable	II/2	VU
Bécassine sourde	MH	-	-	-	-	-	Chassable	-	LC
Bécassine des marais	MH	OUI	CR	CR	-	-	Chassable	II/1 & III/2	LC
Bécasse des bois	H	OUI	EN	LC	LC	-	Chassable	II/1 & III/2	LC
Courlis cendré	M	OUI	EN	VU	LC	-	Protégée	II/2	VU
Chevalier gambette	M	-	VU	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
Chevalier aboyeur	M	-	-	-	-	LC	Chassable	II/2	LC
Chevalier culblanc	MH	-	-	-	-	LC	Protégée	-	LC
Chevalier sylvain	M	-	-	-	-	LC	Protégée	I	LC
Chevalier guignette	MH	OUI	CR	NT	-	-	Protégée	-	LC
Mouette rieuse	MH	OUI	VU	NT	LC	-	Protégée	II/2	LC
Goéland brun	MH	-	LC	LC	LC	-	Protégée	II/2	LC
Goéland leucopnée	MH	-	VU	LC	-	-	Protégée	II/2	LC
Sterne pierregarin	M	OUI	VU	LC	-	LC	Protégée	I	LC
Pigeon biset domestique	S	-	-	0	-	-	Protégée	-	LC

Nom d'espèce	Statut site	Det. Nicheur PC	LRR PC	LRF Nicheur	LRF Hivernant	LRF Migrateur	Protection	Directive Oiseau	LR EU27
Pigeon colombin	MH	OUI	EN	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
<b>Pigeon ramier</b>	N	-	LC	LC	LC	-	Chassable	II/1 et III/2	LC
Tourterelle turque	S	-	LC	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
<b>Tourterelle des bois</b>	N	-	VU	VU	-	-	Chassable	II/2	VU
Coucou gris	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Effraie des clochers	S	-	VU	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Chevêche d'Athéna</b>	N	-	NT	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Chouette hulotte</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Hibou moyen-duc	S	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Hibou des marais	M	OUI	CR	VU	-	-	Protégée	I	LC
Engoulevent d'Europe	M	OUI	LC	LC	-	-	Protégée	I	LC
Martinet noir	E	-	NT	NT	-	-	Protégée	-	LC
<b>Martin-pêcheur d'Europe</b>	N	-	NT	VU	-	-	Protégée	I	VU
Huppe fasciée	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Pic vert	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Pic noir	N	OUI	VU	LC	-	-	Protégée	I	LC
Pic épeiche	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Pic épeichette	N	-	NT	VU	-	-	Protégée	-	LC
Alouette lulu	N	OUI	NT	LC	-	-	Protégée	I	LC
Hirondelle de rivage	M	OUI	NT	LC	-	-	Protégée	-	LC
Hirondelle rustique	E	-	NT	NT	-	-	Protégée	-	LC
Hirondelle de fenêtre	E	-	NT	NT	-	-	Protégée	-	LC
<b>Pipit des arbres</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Pipit farlouse	MH	OUI	EN	VU	-	-	Protégée	-	NT
Bergeronnette des ruisseaux	S	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Bergeronnette grise</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Bergeronnette de Yarrell	MH	-	-	-	-	-	Protégée	-	-
<b>Troglodyte mignon</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Accenteur mouchet	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Rougegorge familial</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Rosignol philomèle</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Rougequeue noir</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Tarier des prés	M	OUI	CR	VU	-	-	Protégée	-	LC
<b>Tarier pâtre</b>	N	-	NT	NT	-	-	Protégée	-	LC
Merle à plastron	M	-	-	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Merle noir</b>	N	-	LC	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
Grive litorne	H	-	-	LC	LC	-	Chassable	-	LC
<b>Grive musicienne</b>	N	-	LC	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
Grive mauvis	H	-	-	-	LC	-	Chassable	II/2	NT
<b>Grive draine</b>	N	-	NT	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
Bouscarle de Cetti	N	-	LC	NT	-	-	Protégée	-	LC
<b>Cisticole des joncs</b>	N	-	VU	VU	-	-	Protégée	-	LC
Hypolaïs polyglotte	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Fauvette à tête noire</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Fauvette des jardins</b>	N	-	VU	NT	-	-	Protégée	-	LC
<b>Pouillot véloce</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Roitelet huppé	H	-	VU	NT	-	-	Protégée	-	LC
<b>Roitelet à triple bandeau</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Gobemouche gris</b>	N	-	NT	NT	-	-	Protégée	-	LC
Gobemouche noir	M	-	RE	VU	-	-	Protégée	-	LC
<b>Mésange à longue queue</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Mésange nonnette</b>	N	OUI	VU	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Mésange bleue</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Mésange charbonnière</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Sittelle torchepot	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Grimpereau des jardins</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Loriot d'Europe</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Pie-grièche écorcheur</b>	N	OUI	NT	NT	-	-	Protégée	I	LC

Nom d'espèce	Statut site	Det. Nicheur PC	LRR PC	LRF Nicheur	LRF Hivernant	LRF Migrateur	Protection	Directive Oiseau	LR EU27
<b>Geai des chênes</b>	N	-	LC	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
<b>Pie bavarde</b>	N	-	LC	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
Choucas des tours	S	-	NT	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
Corbeau freux	S	-	LC	LC	LC	-	Chassable	II/2	LC
<b>Corneille noire</b>	N	-	LC	LC	-	-	Chassable	II/2	LC
<b>Étourneau sansonnet</b>	N	-	LC	LC	LC	-	Chassable	II/2	LC
Moineau domestique	S	-	NT	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Pinson des arbres</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Pinson du Nord	H	-	-	-	-	-	Protégée	-	LC
<b>Verdier d'Europe</b>	N	-	NT	VU	-	-	Protégée	-	LC
<b>Chardonneret élégant</b>	N	-	NT	VU	-	-	Protégée	-	LC
Tarin des aulnes	MH	-	-	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Linotte mélodieuse</b>	N	-	NT	VU	-	-	Protégée	-	LC
Bouvreuil pivoine	MH	OUI	EN	VU	-	-	Protégée	-	LC
Grosbec casse-noyaux	H	-	NT	LC	-	-	Protégée	-	LC
<b>Bruant jaune</b>	N	-	NT	VU	-	-	Protégée	-	LC
<b>Bruant zizi</b>	N	-	LC	LC	-	-	Protégée	-	LC
Bruant des roseaux	MH	OUI	EN	EN	-	-	Protégée	-	LC