



# Refuge LPO « Arboretum de Saint-Jean-le-Blanc »

Saint-Jean-le-Blanc (45)



Préserver

Protéger

Eduquer



AGIR pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
CENTRE-VAL DE LOIRE



# **Refuge LPO « Arboretum de Saint-Jean-le-Blanc »**

*Saint-Jean-le-Blanc (45)*

Rédaction : Manon Leduc

Photo :  
Arboretum © Manon Leduc

**Janvier 2022**

**Saint-Cyr-sur-Loire**

**LPO Centre-Val de  
Loire**



AGIR pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
CENTRE-VAL DE LOIRE



## Table des matières

|      |  |    |
|------|--|----|
| I.   | Contexte .....                               | 4  |
| II.  | Topologie du site .....                      | 4  |
| III. | Diagnostic du site .....                     | 5  |
|      | a) Méthode d'inventaire.....                 | 5  |
|      | b) Habitats .....                            | 6  |
| IV.  | Résultats des inventaires.....               | 7  |
|      | a) Espèces observées.....                    | 7  |
|      | b) Répartition des espèces par habitats..... | 8  |
|      | c) Fréquence d'apparition des espèces.....   | 9  |
| V.   | Préconisations .....                         | 9  |
|      | a) Aménagements naturels .....               | 9  |
|      | b) Aménagements artificiels.....             | 11 |
| VI.  | Perspectives pour l'année 2022 .....         | 12 |

## Table des figures

|  |    |
|--|----|
| <i>Figure 1. Localisation de la zone d'étude .....</i>   | 4  |
| <i>Figure 2. Localisation des points d'écoute sur le site de l'arboretum.....</i>  | 5  |
| <i>Figure 3. Milieux de la zone d'étude.....</i>   | 6  |
| <i>Figure 4. Abondance des espèces par habitat.....</i>  | 9  |
| <i>Figure 5. Exemples d'essences d'arbres attractives pour la faune .....</i>  | 10 |
| <i>Figure 6. Relation entre type de coupe et diversité végétale et enjeux de biodiversité en fonction des périodes de coupe.....</i> | 11 |

## Table des tableaux

|   |    |
|---|----|
| <i>Tableau 1. Dates des inventaires sur le site de l'arboretum.....</i>         | 5  |
| <i>Tableau 2. Liste des espèces contactées sur le site de l'arboretum .....</i> | 8  |
| <i>Tableau 3. Propositions d'aménagements sur le site de l'arboretum .....</i>  | 11 |
| <i>Tableau 4. Proposition d'actions pour l'année 2022 .....</i>                 | 12 |

## I. Contexte

La ville de Saint-Jean-le-Blanc a initié la création d'un arboretum situé sur la commune, en bord de Loire. Elle a décidé en 2020 de faire classer ce périmètre en Refuge LPO. La Ligue pour la Protection des Oiseaux Centre-Val de Loire a donc été missionnée pour réaliser des inventaires avifaunistiques sur le site afin de mieux connaître les espèces le fréquentant et ainsi apporter des conseils en matière de gestion pour favoriser leur accueil.

Ce projet s'inscrit également dans une thématique de sensibilisation puisque des animations sont envisagées avec les écoles et les habitants de la commune.

## II. Topologie du site

L'arboretum est situé dans le département du Loiret, sur la commune de Saint-Jean-le-Blanc (45), à environ 2 km au sud-est d'Orléans. Le site de l'étude est localisé à proximité immédiate de la Loire.

La localisation de la zone d'étude est présente sur la figure ci-dessous :

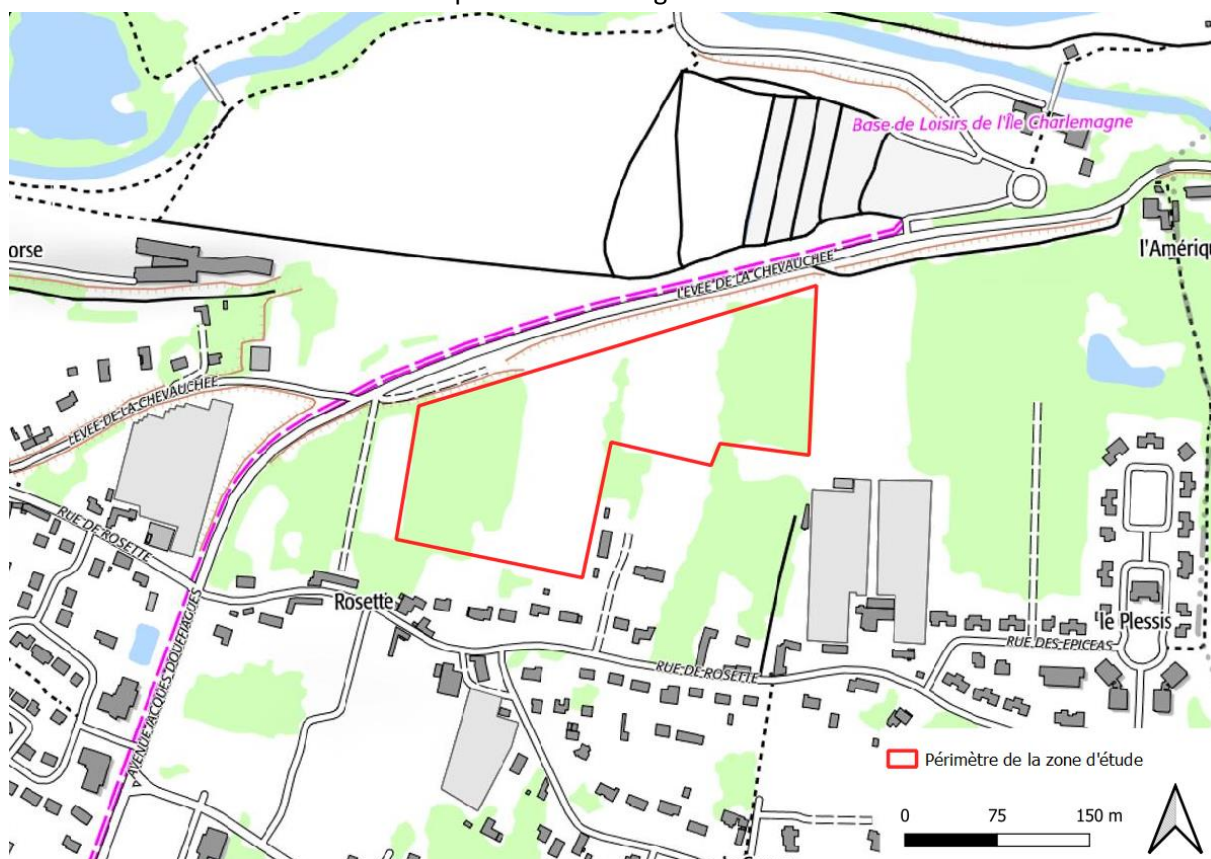


Figure 1. Localisation de la zone d'étude



### III. Diagnostic du site

#### a) Méthode d'inventaire

Les inventaires des oiseaux ont été réalisés selon la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Cet échantillonnage permet d'obtenir une bonne représentativité du cortège avifaunistique. La standardisation de cette méthode permet des comparaisons entre sites différentes et le suivi de l'évolution de l'abondance des populations d'oiseaux dans le temps.

Le recensement des oiseaux est effectué en notant tous les contacts sur une durée de 10 minutes. Une codification permet de différencier toutes les espèces, le type de contact (chants, cris), le sexe et une évaluation du statut de reproduction.

Dans cette étude, 2 points d'écoute ont été réalisés et 4 passages ont été faits à 4 périodes différentes de l'année afin de pouvoir inventorier l'ensemble des espèces présentes tout au long de l'année. Les dates des inventaires sont présentées dans le tableau ci-dessous :

| Passage | 1          | 2          | 3          | 4          |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| Date    | 25/03/2021 | 27/04/2021 | 22/10/2021 | 23/12/2021 |

Tableau 1. Dates des inventaires sur le site de l'arboretum

La localisation des points d'écoute est présentée ci-dessous :

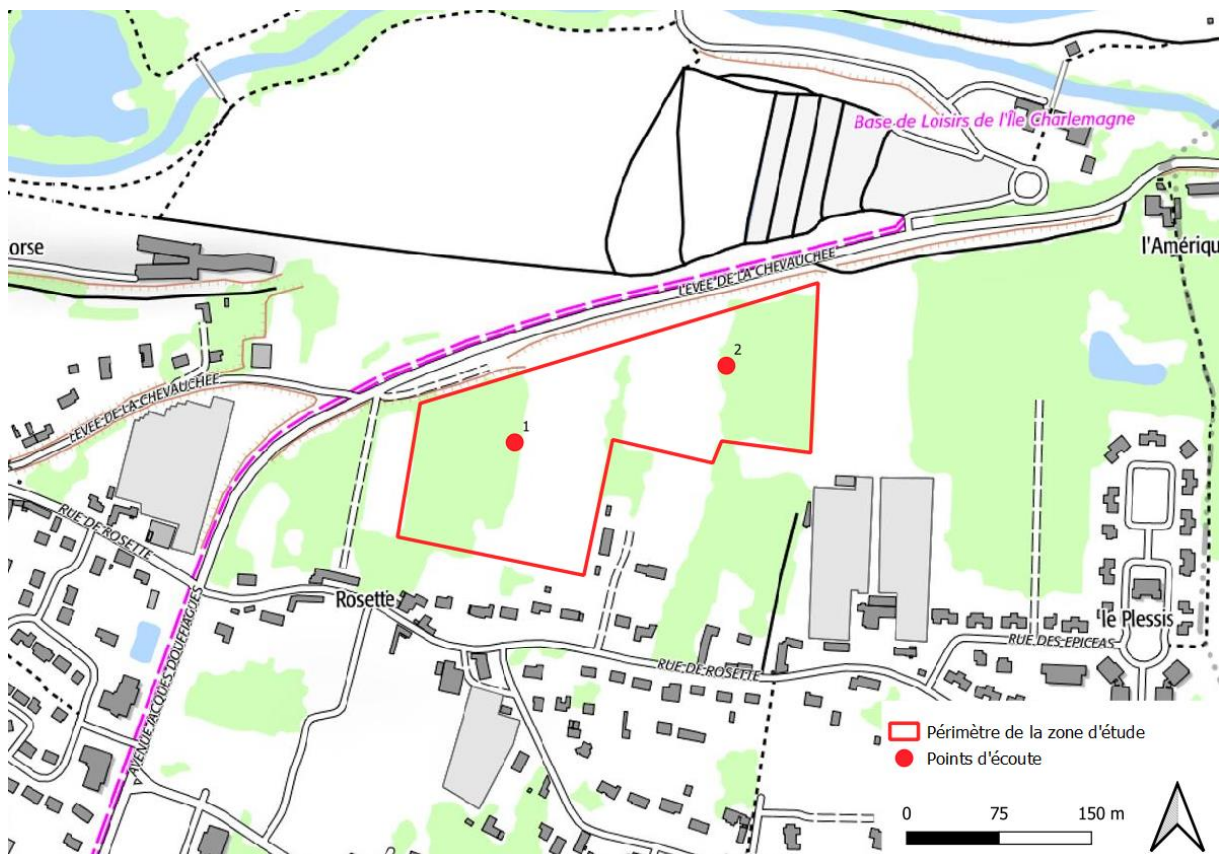


Figure 2. Localisation des points d'écoute sur le site de l'arboretum

## b) Habitats

La zone d'étude est représentée par deux grands types d'habitats :

- Le milieu ouvert (prairies, pelouses, friches, etc.) : Il est majoritairement représenté par la zone au milieu de l'arboretum. Les arbres plantés dans cette zone ne sont pas encore suffisamment grand et dense pour refermer la zone et cela permet donc au milieu herbacé de se développer et ainsi fournir une zone d'alimentation conséquente pour les insectes et les oiseaux.
- Le milieu forestier dégradé (haies, lisières, bosquets) : Il est représenté par le bosquet à l'est du site ainsi que par le bosquet à l'ouest.

Au nord de la zone on retrouve également la Loire qui représente le milieu aquatique. Bien qu'elle ne soit pas directement dans la zone d'étude elle reste importante puisqu'elle permet à de nombreuses espèces de se nourrir et également de migrer.

La répartition des milieux est présentée ci-dessous :



## IV. Résultats des inventaires

### a) Espèces observées

Les inventaires ont permis de recenser 33 espèces d'oiseaux différentes. Le peuplement du site peut être défini en attribuant à chaque espèce un milieu particulier, caractérisant le biotope de prédilection de l'espèce considérée (Blondel, Ferry, & Frochot, 1973). Parmi les 5 habitats possibles, seulement 2 sont représentés sur la zone d'étude : le milieu ouvert, le milieu forestier dégradé. Le milieu forestier strict (forêt), le milieu aquatique (lacs, étangs, mares, fleuves, etc.) et le milieu rupestre n'y sont pas représentés. En revanche les deux derniers sont quand même présents à proximité immédiats de la zone (Loire et habitations).

La liste des espèces contactées sur ce site, leur milieu de prédilection ainsi que leur statut sur le site sont présentés ci-dessous :

| Nom vernaculaire        | Nom scientifique                 | Migrateur | Nicheur | Hivernant | Milieus           |
|-------------------------|----------------------------------|-----------|---------|-----------|-------------------|
| Accenteur mouchet       | <i>Prunella modularis</i>        |           |         | x         | Forestier dégradé |
| Aigrette garzette       | <i>Egretta garzetta</i>          | x         |         |           | Aquatique         |
| Chardonneret élégant    | <i>Carduelis carduelis</i>       |           |         | x         | Forestier dégradé |
| Corneille noire         | <i>Corvus corone</i>             | x         |         | x         | Ouvert            |
| Étourneau sansonnet     | <i>Sturnus vulgaris</i>          | x         |         | x         | Forestier dégradé |
| Faisan de Colchide      | <i>Phasianus colchicus</i>       |           |         | x         | Ouvert            |
| Faucon crécerelle       | <i>Falco tinnunculus</i>         |           | x       |           | Ouvert            |
| Fauvette à tête noire   | <i>Sylvia atricapilla</i>        |           | x       |           | Forestier dégradé |
| Geai des chênes         | <i>Garrulus glandarius</i>       | x         |         | x         | Forestier         |
| Grimpereau des jardins  | <i>Certhia brachydactyla</i>     |           | x       |           | Forestier         |
| Grive mauvis            | <i>Turdus iliacus</i>            | x         |         |           | Forestier         |
| Grive musicienne        | <i>Turdus philomelos</i>         |           | x       |           | Forestier         |
| Hirondelle rustique     | <i>Hirundo rustica</i>           | x         |         |           | Rupestre          |
| Martinet noir           | <i>Apus apus</i>                 | x         |         |           | Rupestre          |
| Merle noir              | <i>Turdus merula</i>             |           | x       | x         | Forestier         |
| Mésange à longue queue  | <i>Aegithalos caudatus</i>       |           | x       |           | Forestier         |
| Mésange bleue           | <i>Cyanistes caeruleus</i>       |           | x       | x         | Forestier         |
| Mésange charbonnière    | <i>Parus major</i>               |           | x       | x         | Forestier         |
| Mésange huppée          | <i>Lophophanes cristatus</i>     |           | x       |           | Forestier         |
| Moineau domestique      | <i>Passer domesticus</i>         |           | x       | x         | Rupestre          |
| Pic épeiche             | <i>Dendrocopos major</i>         |           |         | x         | Forestier         |
| Pic vert                | <i>Picus viridis</i>             |           | x       | x         | Forestier         |
| Pie bavarde             | <i>Pica pica</i>                 |           | x       | x         | Ouvert            |
| Pigeon biset domestique | <i>Columba livia f.domestica</i> | x         |         | x         | Rupestre          |

|                     |                                |   |   |   |                   |
|---------------------|--------------------------------|---|---|---|-------------------|
| Pigeon ramier       | <i>Columba palumbus</i>        | x |   | x | Forestier         |
| Pinson des arbres   | <i>Fringilla coelebs</i>       |   | x |   | Forestier         |
| Pouillot véloce     | <i>Phylloscopus collybita</i>  |   | x | x | Forestier dégradé |
| Rosignol philomèle  | <i>Luscinia megarhynchos</i>   |   | x |   | Forestier         |
| Rougegorge familier | <i>Erithacus rubecula</i>      |   | x |   | Forestier dégradé |
| Sittelle torchepot  | <i>Sitta europaea</i>          |   | x | x | Forestier         |
| Tarier pâtre        | <i>Saxicola rubicola</i>       |   | x |   | Ouvert            |
| Troglodyte mignon   | <i>Troglodytes troglodytes</i> |   |   | x | Forestier dégradé |
| Verdier d'Europe    | <i>Carduelis chloris</i>       |   | x |   | Forestier dégradé |

*Migrateur : oiseau en stationnement migratoire ou non nicheur sur le site*

Tableau 2. Liste des espèces contactées sur le site de l'arboretum

## b) Répartition des espèces par habitats

- **42% des espèces sont affiliées au milieu forestier** (soit 14 espèces) : Malgré l'absence de forêt dans la zone d'étude, un grand bois est à proximité à l'est du site. Certaines espèces peuvent donc faire des allers retours entre ce bois et les bosquets du site. De plus, elles peuvent venir se nourrir dans la zone ouverte.
- **24% des espèces sont affiliées au milieu forestier dégradé** (soit 8 espèces) : Les deux zones de bosquets permettent à de nombreuses espèces de circuler au sein de la zone et offrent de nombreux sites pour établir un nid. Ils offrent également une source de nourriture comme des baies ou encore des insectes.
- **3% des espèces sont affiliées au milieu aquatique** (soit 1 espèce) : Une aigrette garzette a été observée en vol au-dessus du site. Elle venait très certainement de la Loire.
- **15% des espèces sont affiliées au milieu ouvert** (soit 5 espèces) : Ces espèces se servent des zones ouvertes pour s'alimenter. Par exemple, le Faucon crécerelle a été observé en train de chasser au-dessus de l'arboretum et des chardonnerets élégants ont été vus en train de se nourrir des graines sèches des plantes en début d'hiver.
- **12% des espèces sont affiliées au milieu rupestre** (soit 4 espèces) : Les espèces de ce milieu comme le Moineau domestique, l'Hirondelle rustique ou encore le Martinet noir se servent certainement des habitations aux alentours pour nicher et viennent se nourrir au niveau de la zone ouverte du site.

La diversité des habitats de la zone d'étude mais également autour permet d'accueillir de nombreuses espèces d'oiseaux différentes qui viennent s'alimenter sur le site mais également nicher.



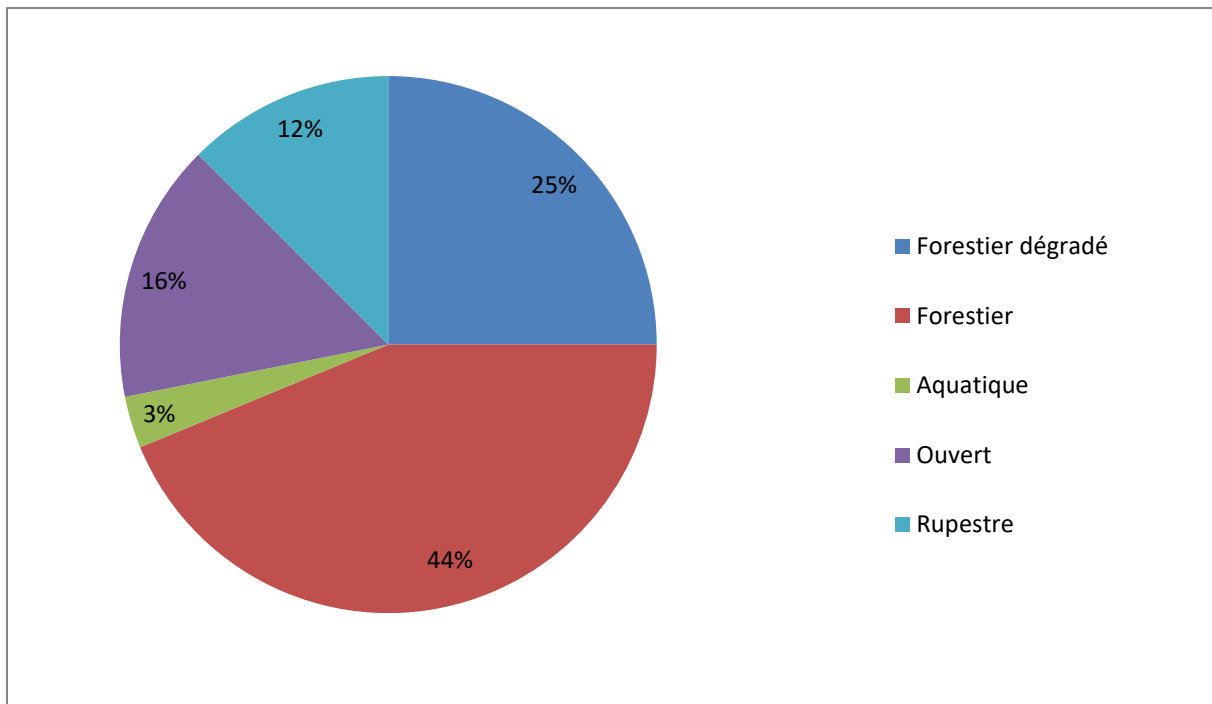


Figure 4. Abondance des espèces par habitat

### c) Fréquence d'apparition des espèces

L'avifaune du site estimée à partir des points d'écoute peut être analysée à partir de la fréquence des espèces. La fréquence ( $F_i$ ) d'une espèce est égale au nombre de point d'écoute où l'espèce est présente (toutes saisons confondues) rapportée au nombre de point d'écoute suivis (2 dans le cas présent). Sur les 33 espèces contactées lors des points d'écoute leur fréquence ( $F_i$ ) se répartit ainsi :

- 55 % sont constantes ( $75\% < F_i < 100\%$ )
- 45 % régulières ( $50\% < F_i < 75\%$ )
- 0 % sont accessoires ( $25\% < F_i < 50\%$ )
- 0 % accidentelles ( $F_i < 25\%$ )

L'absence d'espèces accessoires ou accidentelles s'explique par le fait que seulement deux point d'écoute ont été réalisés dans la zone, ce qui rend impossible d'avoir des fréquences comprises entre 0 et 50 %.

L'ensemble des espèces sont donc régulières ou constantes ce qui montre la bonne attractivité du site et la fréquentation assidue du site.

## V. Préconisations

### a) Aménagements naturels

La végétation est l'élément le plus structurant pour favoriser la biodiversité. Le choix des espèces, leur agencement et la gestion qui sera pratiquée conditionnent à la fois l'esthétique du lieu ainsi que son attractivité pour la biodiversité.

Une haie variée, composée d'arbre et d'arbustes avec une variété avec une diversité d'essences et de hauteurs pourra être très intéressante pour la faune. En effet, elle offre en générale des très bonnes

conditions pour nicher en période de reproduction. C'est également un bon abri contre les intempéries ou les prédateurs. Enfin, elle peut servir de bornage territorial et comme poste de chant pour les oiseaux.

Une haie diversifiée favorise l'installation d'une biodiversité plus riche. On y crée ainsi des conditions favorables à l'installation d'espèces auxiliaires qui pourront réguler certaines indésirables.

Dans notre cas, il serait intéressant de pouvoir planter une haie tout le long du grillage, au nord de l'arboretum. Cela permettra d'une part de couper la zone du bruit de la route et de garder une certaine tranquillité dans cet espace mais également de permettre aux oiseaux et autres espèces animales de pouvoir transiter plus facilement entre les bosquets. En effet, les haies sont des corridors écologiques essentiels dans la connexion des éléments. Les espèces animales peuvent ainsi se déplacer en toute sécurité. Enfin les haies offrent la possibilité aux oiseaux de construire leur nid.

Afin que cette haie soit fonctionnelle d'un point de vue écologique, il faudrait qu'elle soit composée de 4 à 10 espèces végétales en alternant les types persistants/caducs, les fleurs attractives pour les insectes pollinisateurs et les baies. Ci-dessous-, une liste des espèces végétales attractives pour la faune et à privilégier :

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Les 10 essences les plus attractives pour les oiseaux</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)</li> <li>2. Sorbier des oiseaux (<i>Sorbus aucuparia</i>)</li> <li>3. Merisier (<i>Prunus avium</i>)</li> <li>4. Sureau rouge (<i>Sambucus racemosa</i>)</li> <li>5. Églantier (<i>Rosa sp.</i>)</li> <li>6. Aubépine (<i>Crataegus monogyna</i>)</li> <li>7. Bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>)</li> <li>8. Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)</li> <li>9. Pommier (<i>Malus sylvestris</i>)</li> <li>10. Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)</li> </ol> | <p><b>Les 10 essences les plus attractives pour les insectes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saule (<i>Salix sp.</i>)</li> <li>2. Chêne (<i>Quercus sp.</i>)</li> <li>3. Bouleau (<i>Betula sp.</i>)</li> <li>4. Aubépine (<i>Crataegus monogyna</i>)</li> <li>5. Peuplier (<i>Populus sp.</i>)</li> <li>6. Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)</li> <li>7. Pin (<i>Pinus sp.</i>)</li> <li>8. Pommier (<i>Malus sylvestris</i>)</li> <li>9. Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)</li> <li>10. Orme (<i>Hulmus sp.</i>)</li> </ol> |
| <p><b>Strate arborescente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Charme (<i>Caprinus betulus</i>)</li> <li>■ Tilleul (<i>Tilia platyphylla</i>)</li> <li>■ Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>)</li> <li>■ Chêne pédonculé (<i>Quercus pedunculata</i>)</li> <li>■ Saule blanc (<i>Salix alba</i>)</li> <li>■ Érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)</li> <li>■ Frêne (<i>Fraxinus excelsior</i> et <i>F. oxyphylla</i>)</li> <li>■ Micocoulier (<i>Celtis australis</i>)</li> </ul>   | <p><b>Strate arbustive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Buis (<i>Buxus sempervirens</i>)</li> <li>■ Laurier-tin (<i>Viburnum tinus</i>)</li> <li>■ Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)</li> <li>■ Lierre (<i>Hedera helix</i>)</li> <li>■ Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)</li> <li>■ Nerprun alaterne (<i>Rhamnus alaternus</i>)</li> <li>■ Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)</li> <li>■ Viome obier (<i>Viburnum opulus</i>)</li> </ul>  |

Figure 5. Exemples d'essences d'arbres attractives pour la faune

La zone ouverte est principalement composée d'une végétation herbacée importante pour la faune. En effet, pendant le printemps et l'été elle attire de nombreux insectes pollinisateurs ainsi que des espèces nécessaires à l'alimentation des oiseaux de leur nichée. A l'automne et en hiver, les graines de ces plantes servent de base alimentaire à de nombreux oiseaux, quand les insectes se font rares. Il est donc important de conserver cette végétation au maximum.

Pour cela, il est conseillé de ne pas tondre la zone de prairie mais de pratiquer une fauche tardive. Certaines périodes sont à éviter afin de ne pas nuire à la faune ou à la flore présente.

|                | Fréquence de coupe      | Hauteur de coupe | Nb d'espèces végétales / parcelle | Enjeux de biodiversité                           | Période de coupe à éviter |
|----------------|-------------------------|------------------|-----------------------------------|--|---------------------------|
| <b>Gazon</b>   | 18 à 25 tontes / an     | ≈ 3 cm           | 3-5 espèces                       | Floraison  | d'avril à juin            |
| <b>Pelouse</b> | 12 à 15 tontes / an     | ≈ 6 cm           | 15-20 espèces                     | Fructification                                   | de mai à juillet          |
|                | 6 à 8 tontes / an       | ≈ 10 cm          | 20-30 espèces                     | Période de développement des insectes prairiaux  | d'avril à août            |
| <b>Prairie</b> | 2 fauches / an          | ≈ 8 cm           | 25-30 espèces                     | Période de nidification (oiseaux nichant au sol) | d'avril à juillet         |
|                | 1 fauche / an           | ≈ 5 cm           | 25-35 espèces                     |  |                           |
|                | 1 fauche tous les 2 ans | ≈ 5 cm           | 30-35 espèces                     |  |                           |

Figure 6. Relation entre type de coupe et diversité végétale et enjeux de biodiversité en fonction des périodes de coupe

Afin de maximiser le nombre d'espèces florales et de respecter les cycles biologiques des différentes espèces, il est donc conseillé de réaliser une **fauche tardive tous les deux ans, au début de l'hiver**. Les allées utiles à la circulation du public peuvent être tondues lorsque cela est nécessaire.

## b) Aménagements artificiels

La topographie du site permet à de nombreuses espèces de nicher naturellement. En revanche, la plupart des arbres présents au niveau des bosquets sont relativement jeunes et ne présentent pas beaucoup de cavités utiles à certaines espèces dites cavernicoles. Il pourrait être intéressant de placer quelques nichoirs afin de favoriser leur installation sur le site en période de nidification.

L'installation de ces nichoirs a également d'autres objectifs :

- Agir pour le rétablissement d'un équilibre écologique en favorisant l'installation des oiseaux auxiliaires (hirondelles, rapaces, etc.) ;
- Favoriser le retour d'une avifaune plus diversifiée ;
- Intégrer les notions de suivi et de gestion en parallèle des aménagements préconisés.

Les nichoirs préconisés sont présentés ci-dessous. Leur disposition pourra faire l'objet d'une réflexion commune afin de trouver le meilleur emplacement pour assurer une tranquillité aux oiseaux mais également de leur donner un but pédagogique pour les visiteurs.

| Type de nichoirs | Mésange bleue | Mésange charbonnière | Semi-ouvert | Grimpereaux | Sittelle torchepot | Troglodyte mignon | Chiroptères |
|------------------|---------------|----------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------------|-------------|
| Nombre           | 4             | 4                    | 6           | 2           | 2                  | 1                 | 4           |

Tableau 3. Propositions d'aménagements sur le site de l'arboretum

Des gîtes pour les chiroptères sont également préconisés. En effet, le site semble plutôt favorable à leur installation. Ici aussi l'emplacement des aménagements est à réfléchir en concertation.

## VI. Perspectives pour l'année 2022

Afin de compléter les inventaires réalisés en 2021, il serait intéressant d'effectuer deux inventaires nocturnes pour identifier les espèces de rapaces nocturnes qui fréquentent le site. Le protocole préconise deux passages (le 1<sup>er</sup> entre le 15 février et le 15 mars et le 2<sup>nd</sup> entre le 15 mai et le 15 juin) afin de couvrir les périodes de reproduction de toutes les espèces. Ces inventaires pourraient être réalisés en 2022.

Afin de pouvoir développer l'aspect pédagogique du site, nous pourrions organiser une réunion d'échange autour du parcours pédagogique. Cela permettrait de pouvoir discuter du nombre de nichoirs à installer ainsi que de leur emplacement et du tracé du parcours. En lien avec ce projet, il est également possible de réaliser une plaquette de mise en valeur du refuge. Cet outil pourrait servir de support lors des animations.

L'ensemble des actions pour l'année 2022 est présenté dans le tableau ci-dessous :

| Eléments                                     | Période  | Nombre de jour | Coût jour | Total     |
|--|--|----------------|-----------|-----------|
| Inventaire nocturne (2 passages)             | Entre le 15 février et le 15 mars<br>Entre le 15 mai et le 15 juin | 0.5*2          | 550,00 €  | 550,00 €  |
| Réunion d'échange sur le parcours écologique | Mars 2022  | 0.5            | 550.00 €  | 275.00 €  |
| Plaquette de mise en valeur du refuge        | Année 2022   | 1              | 550,00 €  | 550,00 €  |
| Animation grand public                       | Printemps 2022   | 1              | 550,00 €  | 550,00 €  |
| <b>Total</b>                                 |  | 3.5            |           | 1925,00 € |

*Tableau 4. Proposition d'actions pour l'année 2022*