

Refuge LPO EPF DOUBS (25)

Diagnostic écologique &
préconisations de gestion



Décembre 2024

Agir pour
la biodiversité



REFUGE LPO EPF DOUBS (25)

Diagnostic écologique & préconisations de gestion

Décembre 2024

Étude réalisée par :



**Agir pour
la biodiversité**

LPO Bourgogne-Franche-Comté
9, rue Jacquard
25000 BESANCON
03 81 50 54 52
bfc@lpo.fr / bfc.lpo.fr

Étude commandée dans le cadre de la convention Refuge LPO par :



EPF Doubs
21, rue Pergaud
25000 BESANCON
03 81 82 66 59

Rédaction : Alexis VELDEMAN (LPO BFC)

Relecture :

Photographies (couverture) : Alexis VELDEMAN (EPF Doubs)

Citation recommandée : VELDEMAN A. (2024). Diagnostic écologique & préconisations de gestion du Refuge LPO de l'EPF Doubs. LPO BFC. 72 p.

Personne ressource à contacter à la LPO en cas de questions :
Alexis VELDEMAN
Tel : 03 81 50 43 10 / Mob : 06 18 02 21 59
Mail : alexis.veldeman@lpo.fr

Site internet des Refuges LPO :
<https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/mobilisation-citoyenne/refuges-lpo/presentation>



SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
1 LE RESEAU DES REFUGES LPO	6
2 PRESENTATION DU SITE	8
3 METHODOLOGIE.....	10
3.1 IDENTIFICATION DES HABITATS.....	10
3.2 METHODE D'INVENTAIRE FAUNISTIQUE	10
4 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	12
4.1 DESCRIPTION DES HABITATS ET DONNEES FLORISTIQUES	12
4.2 INVENTAIRE FAUNISTIQUE	17
5 PRECONISATIONS DE GESTION	28
5.1 OBJECTIFS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS.....	28
5.2 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE.....	30
5.3 FICHES ACTIONS.....	31
5.4 CARTOGRAPHIE ET LOCALISATION DES PRECONISATIONS DE GESTION	66
CONCLUSION	67
ANNEXES.....	68
BIBLIOGRAPHIE	72

Figures

Figure 1 : Carte de localisation des Refuges LPO de Bourgogne-Franche-Comté (données à jour du 31/12/2023).....	7
Figure 2 : Localisation du Refuge LPO EPF Doubs.....	8
Figure 3 : Illustration des milieux ouverts avec de gauche à droite la pelouse à l'arrière du bâtiment, les bandes enherbées et, la zone de quiétude avec les peupliers et le lierre offrant gîte et couvert.	12
Figure 4 : Quelques espèces de plantes sur le Refuge LPO (de gauche à droite) : luzerne lupuline (<i>Medicago lupulina</i>), pissenlit (<i>Taraxacum</i> sp.), plantain (<i>Plantago</i> sp.) et vergerette annuelle (<i>Erigeron annuus</i>).	13
Figure 5 : Corridor arboré permettant à la faune aérienne de se déplacer librement.	15
Figure 6 : Bandes enherbées faisant le lien avec les espaces végétalisés limitrophes.....	15
Figure 7 : Parking perméable permettant une meilleure infiltration de l'eau de pluie.	16
Figure 8 : Le bâti et la biodiversité associée.	16
Figure 9 : Abri à vélo aménageable pour la faune.	17
Figure 10 : Zone de nidification du merle noir sur le Refuge de l'EPF Doubs.....	18
Figure 11 : Exemples de plantes hôtes pour les chenilles.....	20
Figure 12 : Typologie des revêtements perméables (source Plante&Cité).....	28
Figure 13 : Préconisations de gestion des espaces du Refuge LPO en faveur de la biodiversité	66

Tableaux

Tableau 1 : Inventaire floristique opportuniste pendant la caractérisation des habitats du Refuge LPO.....	13
Tableau 2 : Liste des espèces d'oiseaux présentes à proximité immédiate du site Refuge.....	18
Tableau 3 : Espèces susceptibles d'être observées sur le Refuge LPO.....	19
Tableau 4 : Liste des espèces de papillons de jour et de nuit.....	20
Tableau 5 : Objectifs et priorisation des actions à mettre en place.....	30
Tableau 6 : Calendrier de gestion des espaces verts.....	31

Annexes

Annexe I : Engagements Refuge LPO.....	68
Annexe II : Critères d'évaluation du statut nicheur des oiseaux.....	71

INTRODUCTION

L'établissement public foncier EPF Doubs a sollicité la LPO BFC pour intégrer le dispositif Refuge LPO. L'espace identifié pour être Refuge est un jardin composé d'un espace enherbé avec quelques arbres accolé à une maison composant les bureaux de l'établissement. L'objectif est de valoriser la gestion du jardin et utiliser ce site comme vitrine d'un Refuge particulier et sensibilisant l'ensemble des salariés en les impliquant dans la démarche.

Ce rapport d'étude présente les résultats du diagnostic écologique sur le site de l'EPF Doubs. Des mesures de gestion et d'aménagements à mettre en œuvre pour permettre d'améliorer les capacités d'accueil pour la faune et la flore sauvages seront proposées et feront l'objet d'échanges avec le référent du Refuge LPO et se poursuivront tout au long de la durée de la convention.



©
J.Swar
ts

1 LE RESEAU DES REFUGES LPO

Le principe des Refuges LPO est simple : il s'agit de terrains, publics ou privés, de toute taille (les plus petits peuvent consister en de simples balcons), sur lesquels le propriétaire ou le gestionnaire engage une démarche de gestion respectueuse de l'environnement en suivant une charte spécifique (**Annexe I**).

Le réseau des « Refuges LPO » est le premier réseau de jardins et d'espaces verts écologiques en France. La création d'un Refuge LPO permet de mettre en place une démarche exemplaire et reconnue à travers des méthodes de gestion respectueuses des équilibres écologiques. En adhérant à ce programme, la structure est accompagnée par la LPO tout au long de cette démarche grâce à la technicité et à l'expertise de l'association. Un Refuge LPO constitue un espace d'accueil pour la biodiversité de proximité et offre aux concitoyens un cadre de vie sain, agréable et convivial grâce à un environnement naturel respecté et valorisé.

Au niveau régional comme au niveau local, le réseau des Refuges LPO permet de mettre en place des mesures qui s'intègrent à la Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB) et au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Ce réseau participe également à la constitution de la Trame verte et Bleue en créant au sein du tissu urbanisé des espaces relais qui offrent des conditions favorables aux espèces pour se reproduire, se nourrir et se déplacer.

Enfin, cette démarche pourrait avoir une valeur d'exemple et de vitrine auprès des partenaires et des salariés de l'entreprise et les encourager à mettre en place cette démarche dans leurs espaces privés. Depuis cette année, l'entreprise a la possibilité de financer une partie ou l'entièrement de l'adhésion au dispositif pour ses salariés.

Il existe différentes déclinaisons du programme des Refuges LPO adaptées aux collectivités, aux entreprises ou aux établissements (écoles, collèges, établissements hospitaliers, gîtes, etc.) et aux particuliers (Jardins, Balcons).

Actuellement en Bourgogne-Franche-Comté, c'est plus de 2721 terrains, répartis sur l'ensemble de la région, qui sont engagés dans la démarche « Refuges LPO », représentant plus de 2600 hectares où la biodiversité est protégée ! (**Figure 1**)

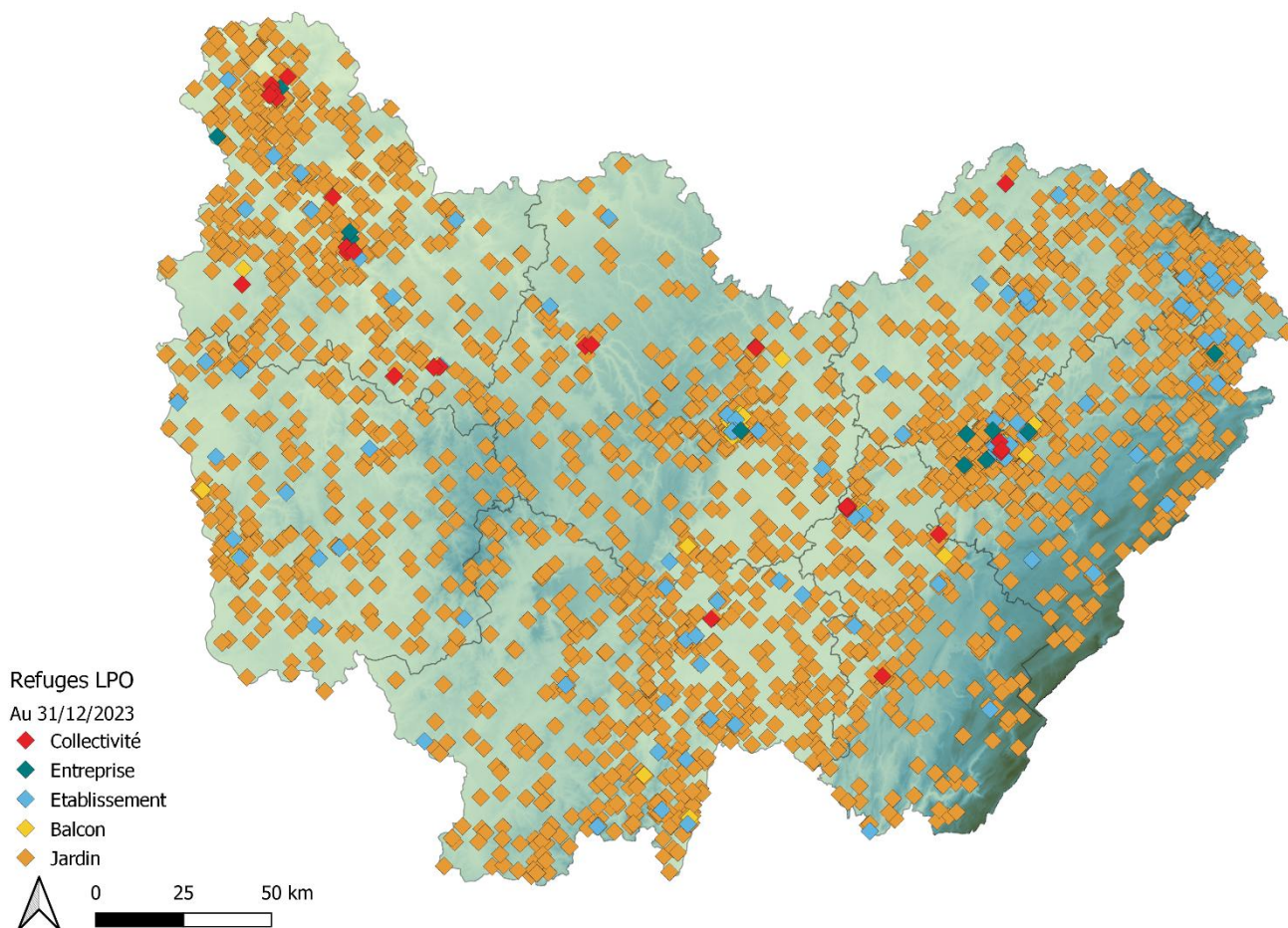


Figure 1 : Carte de localisation des Refuges LPO de Bourgogne-Franche-Comté (données à jour du 31/12/2023)

2 PRESENTATION DU SITE

L'EPF Doubs se situe sur la commune de Besançon dans un secteur majoritairement composé d'habitations avec jardins (**Figure 2**). Quelques terrains dans le quartier sont également Refuge LPO et plusieurs personnes morales (entreprises, établissements scolaires et la collectivité de Besançon) ont des espaces identifiés Refuge LPO. La zone définie en refuge s'inscrit dans un réseau d'espaces verts et participe à une continuité écologique.

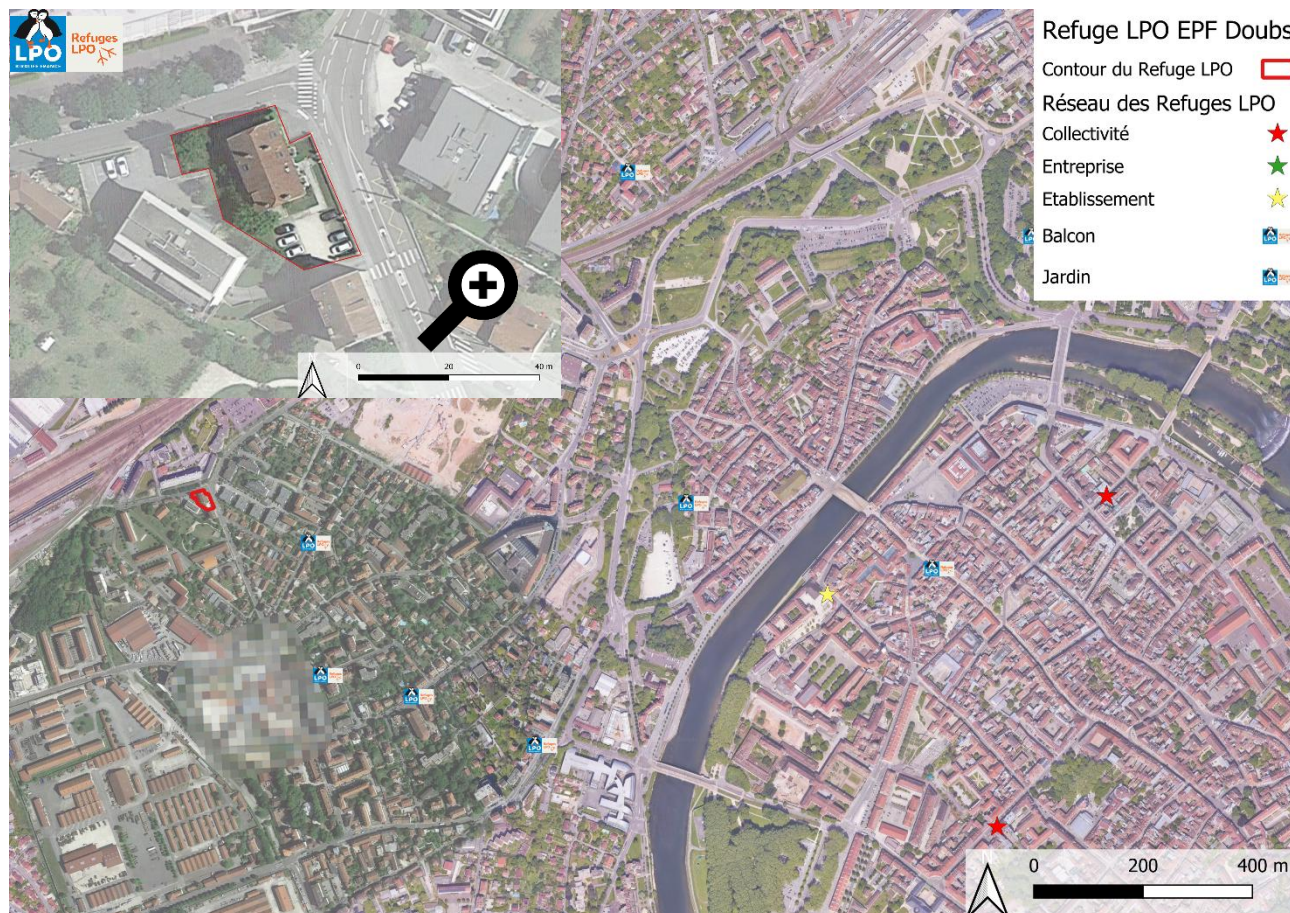


Figure 2 : Localisation du Refuge LPO EPF Doubs.

Lors du passage sur le site, des clichés sont réalisés pour illustrer la diversité des milieux composant le site. Cet inventaire permet également de dresser un portrait photographique rapide du Refuge LPO :



La zone définie en refuge se compose à la fois d'une zone végétalisée intéressante pour la biodiversité et d'une zone artificialisée avec le bâtiment, le chemin d'accès et le parking. Il est à noter que le parking est perméable, seul le chemin d'accès au bâtiment est bitumé.

On peut constater que le jardin est assez pauvre mais une gestion différenciée permet d'améliorer la diversité d'habitats



Et la biodiversité reprend sa place quand on lui en laisse mais attention aux pièges !



3 METHODOLOGIE

3.1 Identification des habitats

L'identification des habitats et des principales espèces végétales est effectuée à l'avancée, en parcourant le site. Notons que parfois seul le genre de la plante est identifié et que la saisonnalité ne nous permet pas d'être exhaustif.

3.2 Méthode d'inventaire faunistique

3.2.1 Données historiques

La LPO BFC dispose d'une base de données collaborative (faune-bfc.org) riche de plusieurs millions de données de la faune régionale. Alimentée par les bénévoles et les salariés de l'association, cette base de données permet d'obtenir de multiples informations concernant les espèces présentes sur un territoire. Outre le fait que ces données apportent des éléments supplémentaires concernant des espèces occasionnellement présentes à proximité des sites, elles apportent des compléments quant aux espèces nocturnes, hivernantes ou migratrices qui ne peuvent être détectées lors des passages diurnes du printemps.

Dans le cadre de ce diagnostic, les données historiques cumulées depuis plusieurs années sur et à proximité du site Refuge ont été consultées et utilisées afin de compléter les données récoltées lors des prospections spécifiques.

3.2.2 L'avifaune

Pour l'inventaire de l'avifaune, la méthode des points d'écoute ou des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) est celle qui est habituellement utilisée pour inventorier les espèces présentes dans un espace donné. Mais cette méthode, initialement développée pour inventorier les oiseaux des grands espaces, n'est pas applicable pour de plus petites superficies.

Aussi sur le Refuge LPO d'EPF Doubs, une méthode opportuniste et plus exhaustive a été choisie : elle consiste simplement à parcourir l'espace concerné et à répertorier l'ensemble des oiseaux entendus et vus.

Les dénombrements sont réalisés par beau temps dans les trois à quatre heures qui suivent le lever du jour, ce qui correspond au pic d'activité des oiseaux, notamment par leurs manifestations sonores. Le comportement de chaque oiseau est relevé, via l'application « Naturalist », afin de déterminer son statut de reproduction (Nidification possible, probable ou certaine) sur le site.

Ainsi, l'observation d'un mâle chanteur d'une espèce laisse présager une possible nidification alors qu'un individu avec de la nourriture dans le bec (destinée à ses petits) indique une nidification « certaine » avec alimentation des jeunes (**Annexe II**).

La présence ou l'absence de certaines espèces permet de se faire une idée plus précise des conditions d'accueil du site en matière de biodiversité. Ainsi, les propositions de gestion pourront être affinées pour correspondre au mieux à l'avifaune présente.

3.2.3 Autres espèces

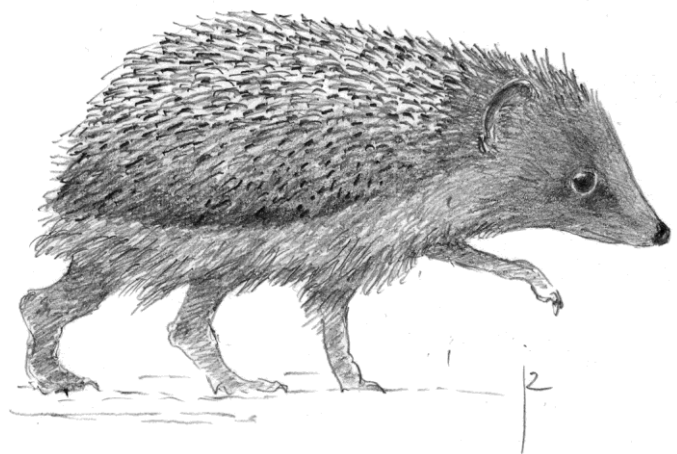
Au cours des prospections de terrain, des recherches ont été effectuées afin de mettre en évidence la présence d'espèces appartenant à d'autres groupes faunistiques (reptiles, amphibiens, mammifères, papillons).

La recherche des reptiles est réalisée de jour en période estivale par l'observation directe des individus en ciblant les sites de présence et les gîtes potentiels. Ces animaux à sang froid recherchent dans les premières heures de la matinée des sites thermophiles (talus exposés, enrochements, murets, structures métalliques, surfaces minérales) afin d'élever leur température corporelle.

Le repérage des mammifères s'effectue par l'observation directe des individus et par la recherche d'indices de présence en journée (empreintes, déjections, terriers, restes de repas, cadavres).

Les papillons et odonates sont prospectés en journée en même temps que le parcours de l'ensemble du site.

Attention, l'absence de mention d'une espèce ne signifie pas que celle-ci est absente du site.



© J. Swarts

4 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Le diagnostic écologique comprend l'identification des habitats, l'inventaire ornithologique et des recherches complémentaires relatives à d'autres groupes faunistiques et floristiques.

Les données ont été recueillies à l'occasion des prospections effectuées le 15 avril et le 12 juillet 2024, complétées par les données issues de la base de données collaborative de la LPO BFC.

4.1 Description des habitats et données floristiques

4.1.1 Les espaces végétalisés

Sur le site de l'établissement public, l'espace extérieur est composé d'un milieu ouvert qui est le jardin avec une pelouse, quelques arbres et du lierre. **(Figure 3).**

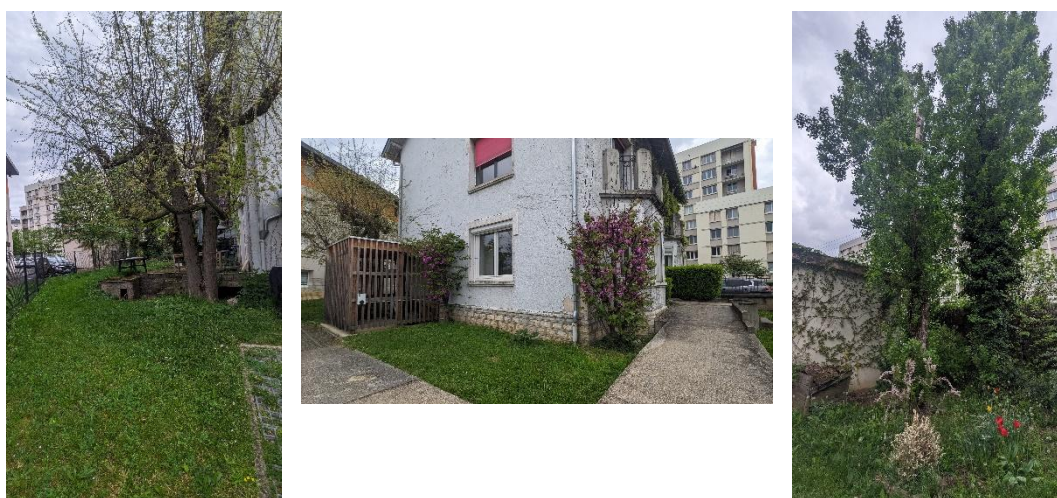


Figure 3 : Illustration des milieux ouverts avec de gauche à droite la pelouse à l'arrière du bâtiment, les bandes enherbées et, la zone de quiétude avec les peupliers et le lierre offrant gîte et couvert.

Les zones de pelouse sont assez pauvres dû aux tontes trop fréquentes dans le passé. Une première fauche différenciée a été mise en place et montre déjà une diversification floristique qui devrait se renforcer dans les prochaines années. Parmi les végétaux observables, quelques-uns sont les grands classiques des jardins comme le plantain (*Plantago* sp.), le pissenlit (*Taraxacum* sp.) ou encore la carotte sauvage (*Daucus carota*) mais d'autres sont des espèces ornementales (exemple du mahonia à feuilles de houx *Berberi aquifolium*) pour lesquels une réflexion sera à mener afin de favoriser les espèces locales plus favorable à la biodiversité **(Figure 4).**



Figure 4 : Quelques espèces de plantes sur le Refuge LPO (de gauche à droite) : luzerne lupuline (*Medicago lupulina*), pissenlit (*Taraxacum* sp.), plantain (*Plantago* sp.) et vergerette annuelle (*Erigeron annuus*).

C'est également un milieu favorable pour le nourrissage et la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux qui nichent proche ou à même le sol comme le rougegorge familier (*Erithacus rubecula*) ou le merle noir (*Turdus merula*) et pour le nourrissage de prédateurs comme les mammifères, reptiles ou des insectivores (grives, bergeronnettes, hérissons...).

Il est indispensable de préserver ces milieux ouverts avec différentes hauteurs de végétation qui sont autant d'habitats favorables à une nature variée.

D'autres espèces floristiques sont présentes sur le site et sont répertoriées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Inventaire floristique opportuniste pendant la caractérisation des habitats du Refuge LPO

Nom	Nom scientifique
Arbre de Judée	<i>Cersis siliquastrum</i>
Benoîte à grandes feuilles	<i>Geum macrophyllum</i>
Campanule à feuilles de pêcher	<i>Campanule persifolia</i>
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>
Coquelicot	<i>Papaver</i> sp.
Cotoneaster	<i>Cotoneaster</i> sp.
Erable de Freeman	<i>Acer freemanii</i>
Erable du Japon	<i>Acer japonicus</i>
Fraisier des indes	<i>Potentilla indica</i>
Gainier de Chine	<i>Cercis chinensis</i>
Guimauve pâle	<i>Alcea biennis</i>
Laîche	<i>Carex</i> sp.
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>
Lierre	<i>Hedera</i> sp.
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>
Mahonia à feuilles de houx	<i>Berberis aquifolium</i>
Myosotis	<i>Brunnera</i> sp.

Noyer commun	<i>Juglans regia</i>
Panais sauvage	<i>Pastinaca sativa</i>
Pavot d'Orient	<i>Papaver orientale</i>
Peuplier du Canada	<i>Populus canadensis</i>
Pissenlit	<i>Taraxacum sp.</i>
Plantain	<i>Plantago sp.</i>
Rosier	<i>Rosa sp.</i>
Sureau	<i>Sambucus sp.</i>
Taramis	<i>Taraxacum sp.</i>
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>
Vigne vierge à trois pointe	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>

Cet inventaire non exhaustif montre à la fois la diversité de la végétation présente sur le site naturellement dès qu'on lui laisse de la place (différence entre les zones tondues et celles en fauche tardive) et les espèces ornementales qui ont peu d'intérêt pour la biodiversité. Pour le moment, le nombre d'espèces est assez faible mais il est attendu qu'il augmente avec le temps et la nouvelle gestion des espaces verts.

Il est important d'avoir en tête que cet espace végétalisé est connecté avec d'autres espaces verts et des échanges ont lieu par la faune ou le vent par exemple, ce qui peut amener de nouvelles espèces végétales dans les prochaines années.

4.1.2 Les corridors écologiques

Comme indiqué précédemment, les habitats présentés précédemment prennent encore plus de sens lorsqu'ils sont connectés entre eux. On parle alors de corridors écologiques. Ils peuvent être composés de bandes enherbées, de haies, de cours d'eau ou de linéaires d'arbres par exemple. Sur le site de l'EPF Doubs, les potentiels corridors écologiques se composent de bandes enherbées (**Figure 6**) et de quelques arbres permettant des liens par voie aérienne (**Figure 5**). Il est important de maintenir une perméabilité entre ces espaces naturels afin de permettre la mobilité de la petite faune et *a contrario* de limiter les passages sur les zones à risques de collision et écrasement comme c'est le cas le long de la route.



Figure 6 : Bandes enherbées faisant le lien avec les espaces végétalisés limitrophes.



Figure 5 : Corridor arboré permettant à la faune aérienne de se déplacer librement.

4.1.3 Le bâti et les zones artificialisées

La création d'un Refuge LPO sur un site professionnel induit logiquement la présence d'une zone artificialisée avec un parking souvent imperméable et un ou plusieurs bâtiments pour l'activité de l'entreprise.

Dans notre cas, le parking est perméable, ce qui permet un meilleur écoulement de l'eau. Cet aménagement est à valoriser auprès des partenaires afin de diffuser ce retour d'expérience (**Figure 7**).



Figure 7 : Parking perméable permettant une meilleure infiltration de l'eau de pluie.

En parallèle, le site est composé pour la partie artificielle d'un bâtiment avec les bureaux de la structure. Cette maison comporte différents anfractuosités et abris intéressants pour la faune. La vigne vierge contribue à la création d'abris pour la petite faune (insectes, lézards...) ainsi que les espaces en dessous de toiture (**Figure 8**).



Figure 8 : Le bâti et la biodiversité associée.

Un dernier appendice est présent sur le site : l'abri à vélos. Ce dernier est en bois et est configuré de telle façon que la faune peut s'y abriter. Il serait intéressant de réfléchir à la mise en place d'aménagements pour l'avifaune comme cela a été initié avec un nichoir sur l'extérieur de la structure (**Figure 9**).

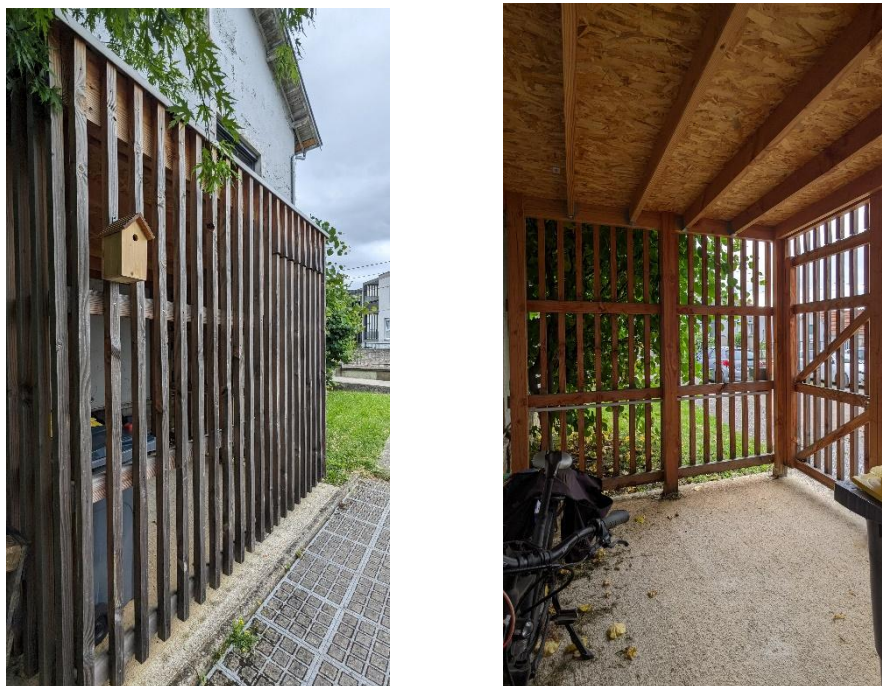


Figure 9 : Abri à vélo aménageable pour la faune.

Plusieurs espèces pourraient être ciblées comme le rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) ou la bergeronnette grise (*Motacilla alba*), deux espèces qui aiment nicher sur un rebord ou en cavité ouverte. La mise en place de planches pour qu'ils construisent leur nid pourrait les inciter à s'y installer.

4.2 Inventaire faunistique

4.2.1 L'avifaune

L'EPF Doubs se situe en périphérie du centre-ville de Besançon. Il y a peu de données naturalistes sur l'emprise du site du fait de sa superficie limitée mais aussi du manque d'observateurs saisissant leurs données. Un des objectifs va être de valoriser la science participative afin d'étoffer les connaissances sur ce jardin et pourtour du bâtiment.

Les inventaires ont été réalisés le 15/04/24 et le 12/07/24 sur la matinée afin d'optimiser les contacts auditifs et visuels avec l'avifaune.

20 espèces ont été identifiées sur le site ou à proximité (dans un rayon de 100 m) de l'établissement public au cours de ces 10 dernières années. Parmi ces espèces, 8 ont été inventoriées en 2024 sur le site ou à proximité immédiate.

Certaines ne sont que de passage sur le site ou en survol comme la cigogne blanche ou la bergeronnette des ruisseaux. Au moins 1 espèce (merle noir) est nicheuse sur l'emprise du site avec l'habitat favorable qu'offre la zone buissonnante au fond du jardin (**Figure 10**), 2 à proximité immédiate (moineau domestique et hirondelle de fenêtre) et 7 autres espèces ont eu des comportements de nicheurs probables en bord de Refuge (**Tableau 2**). Plusieurs fiches espèces sont à retrouver à partir de la page 21.

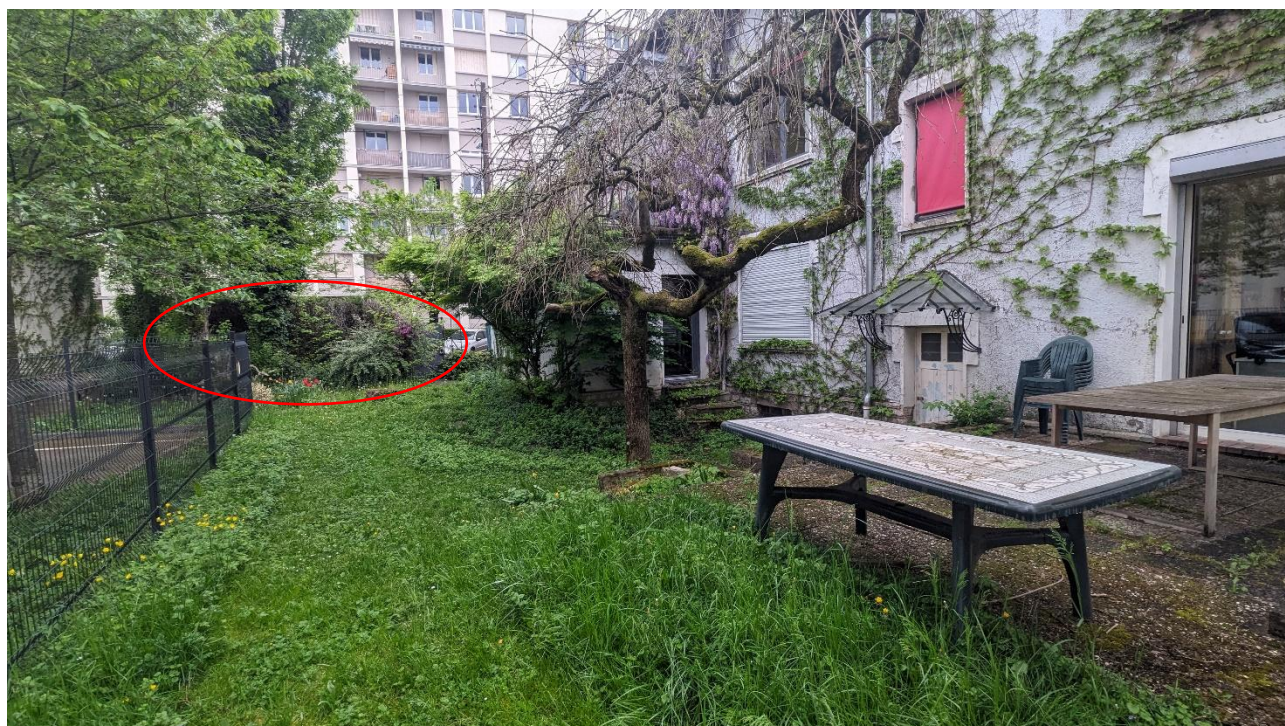


Figure 10 : Zone de nidification du merle noir sur le Refuge de l'EPF Doubs.

Tableau 2 : Liste des espèces d'oiseaux présentes à proximité immédiate du site Refuge

Nom	Nom scientifique	Dernière année d'observation	Nidification	Habitat
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	2020		Milieux forestiers
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	2018		Milieux ouverts
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2018		Milieux forestiers
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	2017		Milieux ouverts
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	2018		Milieux forestiers
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2023		Généraliste
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	2024		Milieux forestiers
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2017		Milieux ouverts
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	2024	Certaine	Milieux bâtis
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2024	Certaine	Milieux ouverts
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2018	Possible	Généraliste
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2024	Probable	Généraliste
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	2024	Certaine	Milieux ouverts
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2024	Probable	Généraliste
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	2018	Possible	Généraliste
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2018		Milieux forestiers
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2024	Probable	Milieux bâtis
Rousserole effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2018		Milieux ouverts
Serín cini	<i>Serinus serinus</i>	2017	Possible	Milieux ouverts
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	2024	Probable	Milieux ouverts

En complément de ces espèces, la zone d'inventaire peut être élargie à l'aide de la base de données. Si on fait cela et qu'on prend un rayon de 300 m autour d'EPF Doubs, il a déjà été

observé 46 espèces différentes. Parmi celles-ci, on peut s'attendre à en observer certaines dans le jardin avec quelques aménagements, favorisation d'essences locales, nourricières etc. Voici un complément non exhaustif des espèces qu'on pourrait observer (**Tableau 3**).

Tableau 3 : Espèces susceptibles d'être observées sur le Refuge LPO.

Nom	Nom scientifique	Dernière année d'observation	Nidification	Habitat
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>			Milieux forestiers
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>			Milieux ouverts
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>			Milieux ouverts
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			Généraliste
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>			Milieux ouverts
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>			Milieux ouverts
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			Généraliste
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>			Milieux forestiers
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>			Milieux forestiers
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			Milieux bâtis
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>			Milieux bâtis

Il est important de noter que certaines espèces sont dites patrimoniales du fait de leur enjeu de conservation. C'est le cas par exemple du serin cini qui est classé vulnérable par l'IUCN à l'échelle nationale ou encore du verdier d'Europe qui est vulnérable à l'échelle régionale. Il y a donc des enjeux forts à préserver leurs habitats.

Des préconisations d'aménagements seront à retrouver dans la Partie 5 PRECONISATIONS DE GESTION.

4.2.2 Les reptiles

Dans un périmètre de 300m, deux espèces sont connues : le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et la couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*). Leur observation remonte à 2022 et 2017 respectivement. Leur présence à proximité immédiate ne peut pas être affirmée en 2024 mais étant des espèces discrètes, il peut être supposé qu'un effort de prospection spécifique permettrait au moins d'inventorier le lézard des murailles sur le site.

Ces deux espèces sont inféodées aux milieux ouverts buissonnants avec un habitat minéral ou bien exposé lui permettant la thermorégulation. La présence de murs en pierres, pierriers, tas de bois, hibernaculum peuvent être utilisés par les reptiles en abri mais également par bons nombres d'autres espèces (insectes, petits mammifères, amphibiens). Créer des aménagements aiderait donc la préservation de ces espèces protégées.

4.2.3 La mammalofaune

L'inventaire des mammifères est souvent complexe et se réalise par l'intermédiaire des traces qu'ils laissent ou de pièges photos. Sur le site inventorié, nous nous sommes basés sur les données de notre base et les retours de bénévoles et sympathisants.

Il est ainsi connu au moins deux espèces de mammifères : le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et la fouine (*Martes foina*). Le plus grand danger pour ces espèces est le manque de passages sûrs pour leurs déplacements. La pose d'un piège photo dans le jardin pourrait apporter des informations sur les potentiels visiteurs discrets.

4.2.4 L'entomofaune

L'inventaire de l'entomofaune a été réalisé à l'aide de la base Faune-BFC, la saison n'ayant pas permis d'observation lors des passages d'inventaires (**Tableau 4**). Le diagnostic ne peut être exhaustif d'autant plus pour ces taxons très spécifiques mais des suivis complémentaires pourraient être initiés sur le principe de la science participative avec des clefs d'identifications simples comme c'est mené en ce moment sur les coccinelles par exemple (https://cdnfiles2.biolovision.net/www.faune-france.org/pdf/files/news/aideala_determinationdescoccinellesdebourgogne-franche-comteV2020-5973.pdf).

Tableau 4 : Liste des espèces de papillons de jour et de nuit

Nom	Nom scientifique	Taxon	Dernière année d'observation
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Papillon de jour	2018
Petit Sphinx de la vigne	<i>Deilephila porcellus</i>	Papillon de nuit	2017
Ischnure élégante	<i>Ischnura elegans</i>	Odonate	2017
Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>	Odonate	2017
Osmie cornue	<i>Osmia cornuta</i>	Hyménoptère	2018
	<i>Xylocopa</i> sp.	Hyménoptère	2018

Nombres d'espèces d'entomofaunes sont dépendantes de certaines plantes dites hôtes. Leur maintien ou renforcement sur le terrain de l'entreprise pourrait permettre le développement de cette biodiversité « ordinaire » (**Figure 11**).

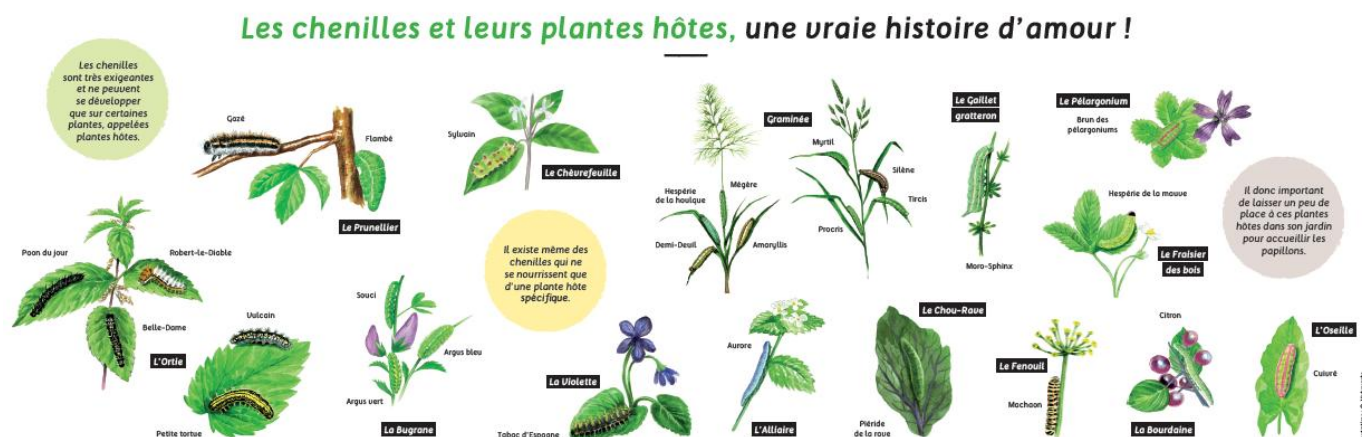


Figure 11 : Exemples de plantes hôtes pour les chenilles

Fauvette à tête noire

(*Sylvia atricapilla*)



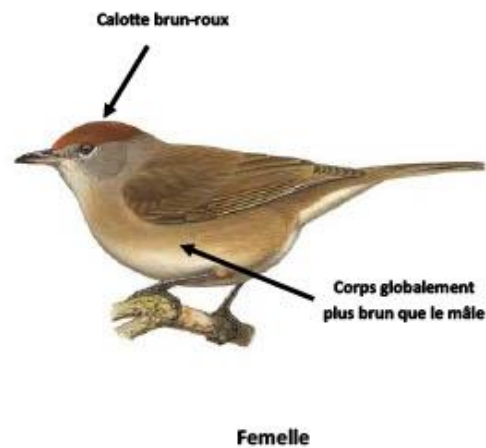
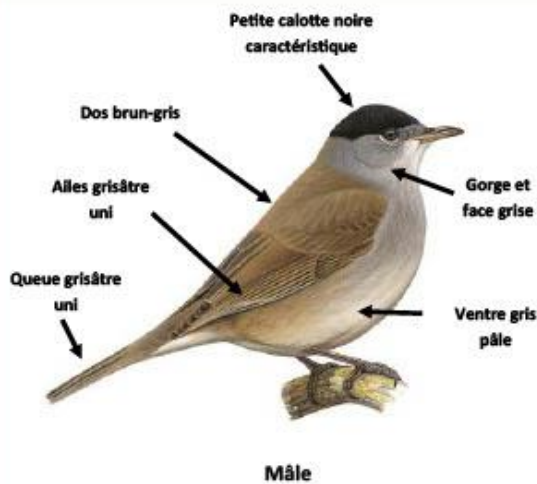
Carte d'identité



- **Poids** : 14 à 20 g
- **Longueur** : 13 cm
- **Envergure** : 20 à 23 cm
- **Alimentation** : Principalement des insectes, mais aussi des baies et des fruits en automne
- **Période de présence** :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- [Écoutez le chant de la Fauvette à tête noire](#)

Comment la reconnaître ?



Mâles et femelles sont différents.

La calotte du mâle est **noire** tandis que celle de la femelle est **brun-roux**. Le juvénile ressemble à la femelle mais sa calotte est **plus terne, plus brune**.

Habitat et aménagements du jardin

On trouve la **Fauvette à tête noire** aussi bien dans les sous-bois que dans les jardins. Elle apprécie les zones de végétation touffues (ronciers, haies...) dans lesquelles elle trouve le gîte et le couvert. Vous pouvez favoriser sa présence en lui proposant une **vasque d'eau claire** en été, en **plantant des arbres à baies** (églantier, sureau...), ou en laissant un petit roncier dans un coin de votre jardin.

Risques de confusion

Il est facile de reconnaître la **Fauvette à tête noire** grâce à sa petite calotte noire ou brune caractéristique. Attention toutefois à ne pas la confondre avec la **Mésange nonnette**. De la même taille, cette dernière a cependant une calotte noire plus large, et un menton noir.

La **Fauvette des jardins** n'a pas de calotte noire ou brune, contrairement à la Fauvette à tête noire.



Mésange nonnette



Fauvette des jardins

Avec le soutien de :



Crédit Mutuel



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Merle noir

(*Turdus merula*)



Carte d'identité



- **Poids** : 80 à 110 g
- **Longueur** : 25 cm
- **Envergure** : 34 à 38 cm
- **Alimentation** : principalement des invertébrés comme les vers de terre, mais aussi des fruits et des baies
- **Période de présence** :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- [Écoutez le chant du Merle noir](#)

Comment le reconnaître ?



Mâle



Femelle

Mâles, femelles et juvéniles sont différents. Le mâle se différencie aisément de la femelle grâce à son plumage noir et non brun foncé.

Le plumage du **juvénile** est brun foncé taché de roussâtre et son bec est noir. Il est également possible de distinguer le mâle de la femelle juvénile, car le mâle juvénile porte une queue et des ailes plus noires que la femelle juvénile.



Juvénile

Habitat et aménagements du jardin

Le Merle noir se rencontre dans tous les habitats. Pour l'attirer dans son jardin, il est recommandé de ne pas tailler les haies et les buissons entre avril et juillet et d'avoir des pelouses aérées et non traitées. Dans les jardins, il apprécie les arbres fruitiers, les arbustes à baies ainsi que tout type de fruits rouges. En hiver, il vient dans vos mangeoires quand celles-ci proposent des fruits comme des pommes coupées en deux, disposés au sol ou sur un plateau.

Risques de confusion

Les grives peuvent être confondues avec la femelle du merle noir, mais leur plumage est moins sombre et tacheté sur le ventre. Également fréquent dans les jardins, l'Étourneau sansonnet porte en été un plumage noir et un bec jaune, mais il est plus petit que le Merle noir et est marqué de petites taches blanches. Il marche au sol, contrairement au Merle noir qui sautille.



Grive muscienne



Étourneau sansonnet

Avec le soutien de :



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Crédit photo : F. Cahiez - Dessins : François Diebordes

Mésange bleue

(Cyanistes caeruleus)



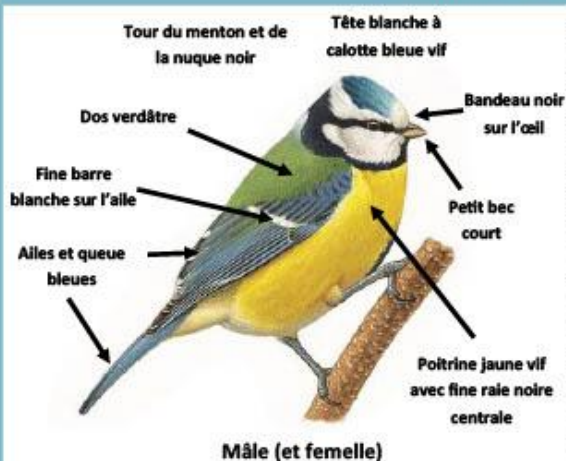
Carte d'identité



- **Poids** : 9 à 12 g
- **Longueur** : 12 cm
- **Envergure** : 12 à 14 cm
- **Alimentation** : principalement des invertébrés (insectes, chenilles) et des graines durant l'hiver.
- **Période de présence** :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- **Ecoutez le chant de la Mésange bleue**

Comment la reconnaître ?



Juvénile

Mâles et femelles sont quasi-identiques. La différence se fait au niveau du bandeau de l'œil, noir chez le **mâle** et bleu foncé chez la **femelle**. La **femelle** est également un peu plus pâle.

Les jeunes sont plus ternes et présentent un dessous et une joue jaune pâle. Leur calotte est verdâtre. Ils changent de plumage dès l'automne pour ressembler aux adultes.



Habitat et aménagements du jardin

La **Mésange bleue** visite très facilement les nichoirs installés au jardin, à condition que le trou d'envol soit adapté (de 28 à 30mm de diamètre). C'est également une visiteuse assidue des mangeoires en hiver. Vous pouvez lui proposer des graines de tournesol et des boules de graisse, sur lesquelles elle s'accrochera comme une acrobate.

Risques de confusion

Elle peut être confondu avec la **Mésange charbonnière** (également abondante aux mangeoires en hiver) qui présente aussi un ventre jaune et un dos verdâtre. Cependant cette dernière à la tête majoritairement noire et une « cravate » noire très visible. Des confusions avec la **Mésange noire** sont aussi signalées, mais elle ne présente pas de bleu ni de jaune sur son plumage.



Mésange charbonnière



Mésange noire

Avec le soutien de :



Crédit Mutuel



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Mésange charbonnière

(*Parus major*)



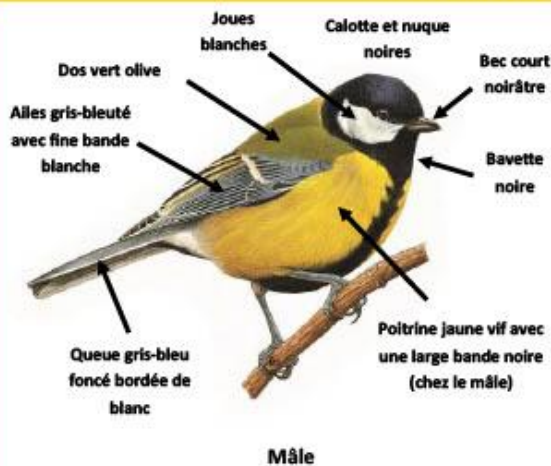
Carte d'identité



- **Poids** : 16 à 21 g
- **Longueur** : 14 cm
- **Envergure** : 23 à 26 cm
- **Alimentation** : surtout des insectes et des chenilles en été. En hiver elle mange des graines
- **Période de présence** :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- **Ecoutez le chant de la Mésange charbonnière**

Comment le reconnaître ?



Mâles et femelles sont quasi-identiques. La différence se fait au niveau du trait vertical sur la poitrine et le ventre. Il est plus large chez le mâle que chez la femelle.

Les jeunes ressemblent aux adultes mais sont plus ternes. La bande noire du ventre est discrète et leurs joues ne sont pas blanches mais jaune pâles. Ils muent durant leur première année pour acquérir un plumage similaire à celui des adultes.



Habitat et aménagements du jardin

Au printemps, elle habite facilement les **nichoirs** installés dans le jardin (trou d'envol de **30 à 32mm**). Elle se délectera durant l'été des chenilles présentes sur vos arbres fruitiers. Evitez donc de les traiter ! En hiver, elle est une visiteuse assidue **des mangeoires**. Vous pouvez lui proposer **des graines de tournesol** qu'elle viendra chercher avant d'aller les ouvrir plus loin sur une branche.

Risques de confusion

La confusion avec la **Mésange bleue** est fréquente, mais cette dernière est beaucoup plus petite et ne présente pas la tête noire de la charbonnière, ni le large trait noir vertical au milieu de la poitrine.



La **Mésange noire** présente la même joue blanche, mais sa nuque est blanche (noire chez la charbonnière), sa joue n'est pas fermée, elle est plus petite et surtout, elle ne présente pas les tons jaunes et verts de la charbonnière.



Avec le soutien de :



Crédit Mutuel



MUSEUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Rougequeue noir

(*Phoenicurus ochruros*)



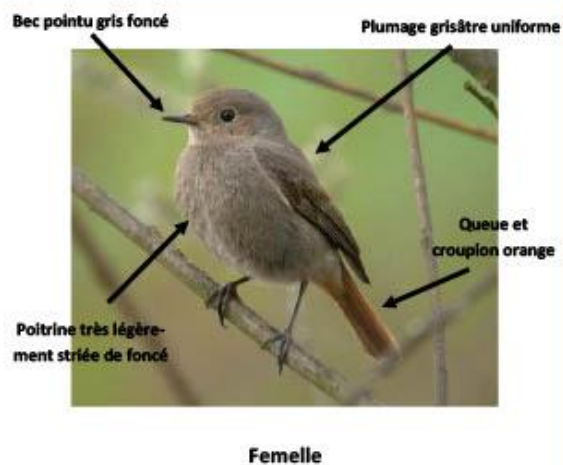
Carte d'identité



- **Poids** : 14 à 20 g
- **Longueur** : 14 cm
- **Envergure** : 23 à 26 cm
- **Alimentation** : principalement d'insectes, de chenilles et d'araignées repérés depuis son promontoire.
- **Période de présence** :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- [Ecoutez le chant du Rougequeue Noir](#)

Comment le reconnaître ?



Mâles et femelles sont différents. La différence se fait au niveau de l'ensemble du plumage, la femelle présentant une teinte grise unie et globalement plus claire.

Les jeunes sont semblables aux femelles, mais dans des nuances de gris plus foncées.

Habitat et aménagements du jardin

Au printemps, il fréquente facilement les **nichoirs** posés à son intention. Vous pouvez en mettre plusieurs sur des poutres apparentes. Le Rougequeue noir apprécie également les **promontoires** (piquets, rocher, tas de bois) pour se poster en affût, pensez-y ! Insectivore, il apprécie particulièrement les **jardins gérés écologiquement** où sa nourriture est plus abondante.

Risques de confusion

La confusion avec le **Rougequeue à front blanc** est fréquente mais le dessous du mâle est rouge-orangé et il possède un bandeau blanc caractéristique sur le front. La femelle de Rougequeue à front blanc est plus pâle sur la ventre et sa poitrine est beige plutôt que grise. Le **Rougequeue à front blanc** frétille moins de la queue.



Rougequeue à front blanc

Avec le soutien de :



Crédit Mutuel



MUSEUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Serin cini

(*Serinus serinus*)



Carte d'identité



- **Poids** : 12 à 15 g
- **Longueur** : 11 cm
- **Envergure** : 18 à 20 cm
- **Alimentation** : des petites graines et des jeunes pousses toute l'année, des insectes en été
- **Période de présence** :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- [Ecoutez le chant du Serin cini](#)

Comment le reconnaître ?



Mâle (gauche), Femelle (droite)

Mâles, femelles et juvéniles sont différents. La femelle est **moins jaune** et **plus rayée** que le mâle.

Le **juvénile** est très **strié** sur le dessus comme le dessous et il porte des bandes rouges pâles sur l'aile, visibles à l'envol.



Habitat et aménagements du jardin

Le Serin cini peut se trouver au nord de la France en été, mais c'est surtout au bord de la Méditerranée que vous aurez l'opportunité d'en voir dans votre jardin, à tout moment de l'année. Vous pouvez favoriser l'espèce en **plantant des arbustes denses à feuilles persistantes** (buis, petits conifères ornementaux) qu'il choisira pour construire son nid et aussi en **préservant quelques "mauvaises herbes"** dont les graines lui serviront de repas. En hiver, il apprécie les **petites graines**, disposées sur le sol ou sur un plateau.

Risques de confusion

Le Serin cini ressemble au **Tarin des aulnes** car ils présentent tout deux un croupion jaune. Mais le Tarin des aulnes a une calotte sombre unie, une petite bavette noire chez le mâle, et son bec est plus long et pointu que celui du Serin cini.



Quant au **Bruant jaune**, il est bien plus gros que le Serin cini et possède un croupion roux. Enfin, le **Verdier d'Europe** est plus grand et se reconnaît à son gros bec et sa bande jaune sur l'aile.



Avec le soutien de :



Crédit Mutuel



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Verdier d'Europe

(*Carduelis chloris*)



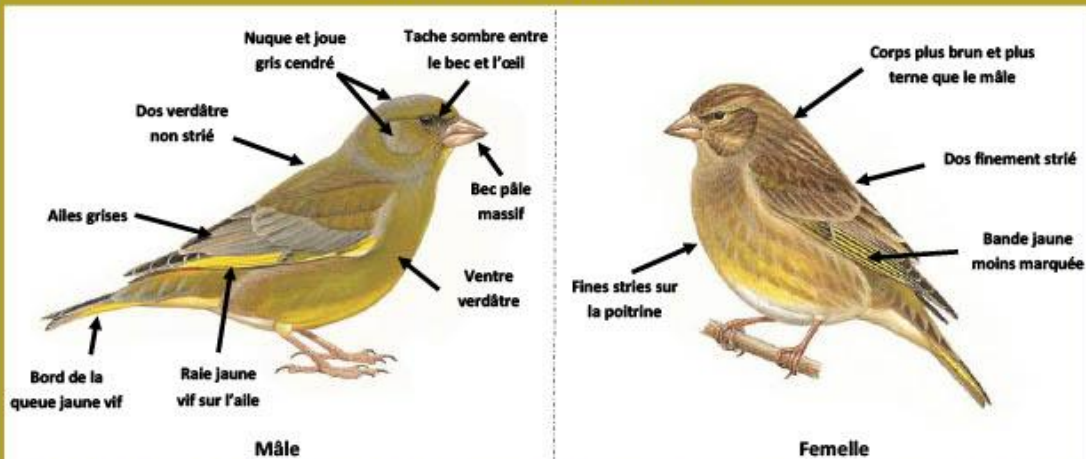
Carte d'identité



- **Poids** : 25 à 32 g
- **Longueur** : 15 cm
- **Envergure** : 25 à 27 cm
- **Alimentation** : Des graines toute l'année, des insectes et leurs larves en été
- **Période de présence** :

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
- **Ecoutez le chant du Verdier d'Europe sur oiseaux.net**

Comment le reconnaître ?



Mâles, femelles et juvéniles sont différents.

La **femelle** est plus **brune**, moins verte et a de fines stries sur la poitrine. Elle ne possède pas de couleur **gris cendré** sur la nuque et la joue comme le mâle. De plus, les bandes jaunes de ses ailes et de sa queue sont moins marquées que chez le mâle. Le **juvénile** présente une poitrine grisâtre striée. Son dos est également diffusément strié.

Habitat et aménagements du jardin

Le **Verdier d'Europe** vient facilement dans les mangeoires, où il se régale de **graines de tournesol**, **céréales** et autres **grains** plus petits.

Parfois un peu agressif, il est possible que le Verdier supporte mal la cohabitation avec d'autres oiseaux près de la mangeoire : il faudra peut-être prévoir plusieurs postes de nourrissage, ou un distributeur à trous multiples.

Risques de confusion

Jaune et vert, il rappelle le **Serin cini** et le **Tarin des aulnes**, mais il est plus gros, présente un bec fort et rose caractéristique et possède des marques jaunes distinctives sur l'aile et le bord de la queue.

Le **Bruant jaune** a un dos strié et un croupion roux, contrairement au mâle Verdier d'Europe.

Enfin, les zones jaunes caractéristiques de la femelle Verdier d'Europe vous permettront de la distinguer de la femelle du **Moineau domestique**.



Serin cini



Bruant jaune

Avec le soutien de :



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Crédit photo : F. Cracet — Dessins : François Desbordes

5 PRECONISATIONS DE GESTION

5.1 Objectifs de gestion et d'aménagements

Le site mis en Refuge comprend à la fois un espace artificialisé avec le bâtiment des bureaux de l'entreprise et un espace perméable avec une zone végétalisée et un parking perméable.

Plusieurs axes d'objectifs se dessinent : conserver une emprise artificielle la plus faible possible (désimperméabilisation des chemins d'accès) et conserver voire renforcer les actions en faveur de la biodiversité sur la zone végétalisée.

Concernant le premier axe, il est préconisé dans la mesure du possible d'avoir toujours en tête une logique de minimiser notre impact sur le milieu naturel. Cela passe par la non-étanchéification du sol ou la désimperméabilisation des zones pour lesquelles il n'est pas indispensable d'avoir de zone bitumée. Les chemins d'accès piétons peuvent être réalisés avec des matériaux perméables tout comme ça a été mis en place pour le parking (**Figure 12**).

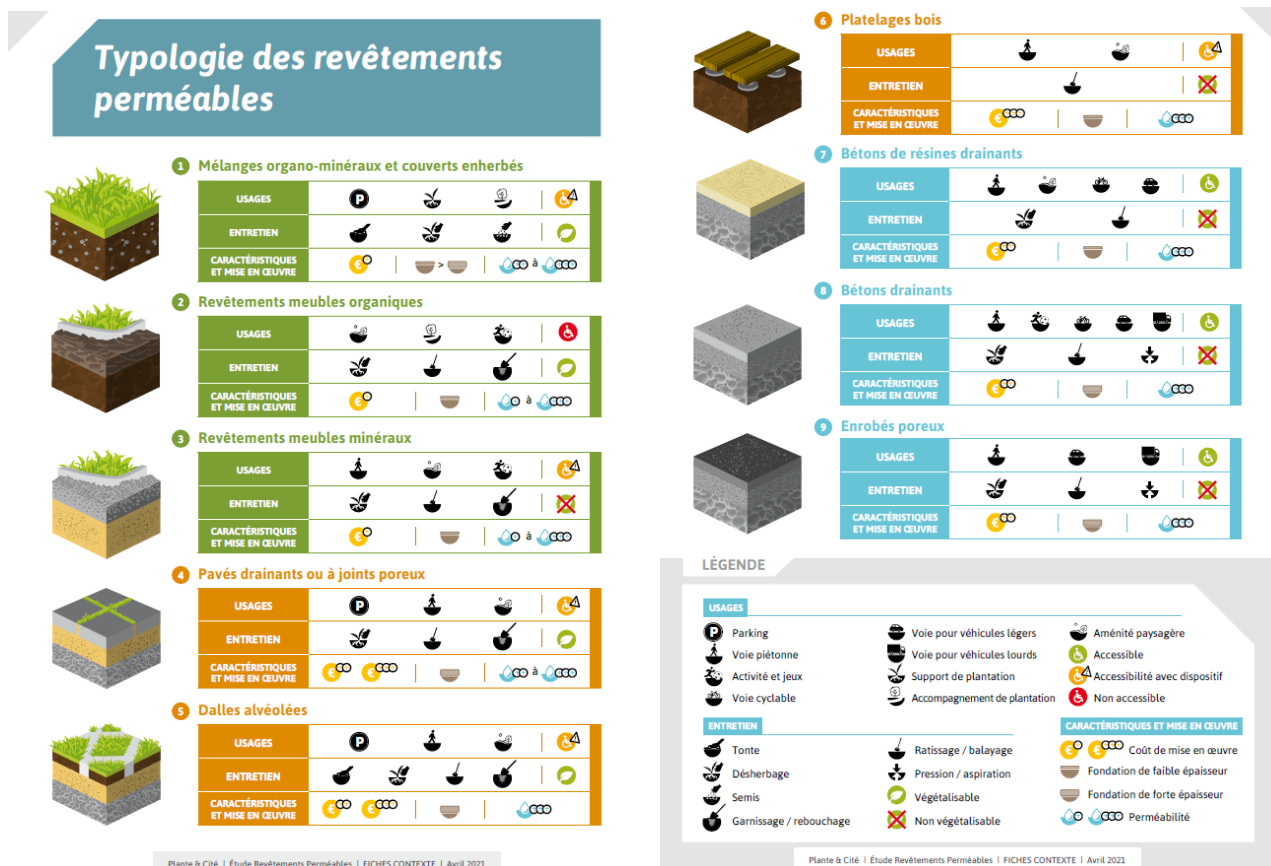


Figure 12 : Typologie des revêtements perméables (source Plante&Cité)

Concernant le deuxième axe des préconisations, l'objectif principal du dispositif Refuge LPO est de promouvoir une gestion raisonnée et accueillante pour la biodiversité. Les actions à définir permettront de favoriser la biodiversité et d'être en accord avec les principes de la Charte des Refuges LPO. Elles pourront aussi être valorisées auprès des salariés et partenaires utilisant le site comme vitrine pour réaliser des gestes simples en faveur de la biodiversité chez soi.

Un ensemble de mesures peuvent être proposées et seront à discuter suite à la lecture ce diagnostic avec l'entreprise. Elles sont à retrouver sur la carte de la **Figure 13**.

Parmi les propositions, on peut identifier la nécessité de diversifier les strates végétales avec une gestion différenciée des fauches des zones enherbées. Une fauche tardive peut être réalisée à l'automne sur l'ensemble du site mais il est aussi possible de définir une zone en fauche tardive et une zone en fauche différenciée (une partie tondue à 10 cm de haut et une partie laissée à plus de 30 cm de haut naturellement ou en jachère fleurie).

La mise en place de nichoirs peut également être une action afin de favoriser une diversité d'espèces d'oiseaux qui sont souvent en manque de sites de nidification (pour les cavernicoles surtout).

Il existe également d'autres types d'aménagements simples avec par exemple le maintien des tas de bois et de pierres qui permet d'offrir des abris pour les hérissons, à l'herpétofaune (reptiles et amphibiens) ou encore à de nombreux arthropodes.

Des gîtes à insectes, avec différents assemblages de branches, de buches percées (voir fiche action « les abris à insectes ») peuvent être installés à proximité des arbustes, des arbres fruités afin de sensibiliser le public. Des actions avec les salariés et leurs enfants seraient à promouvoir.

De manière plus périodique, l'approche de l'hiver va conduire à une raréfaction de la disponibilité en ressource alimentaire. Il serait intéressant de mettre en place des plateformes de nourrissage pour les oiseaux avec des graines de tournesol bio. Attention toutefois à la non accessibilité pour les prédateurs comme le chat domestique (des dispositifs d'effarouchement ultrason existent).

Le développement de la connaissance et l'intérêt des salariés, des partenaires ou des techniciens des espaces verts, une sensibilisation aux programmes de sciences participatives peut être envisagée sur de nombreux aspects (plantes, oiseaux, escargots, papillons...) comme par l'intermédiaire de BirdLab par exemple.

Des opérations de communication sous forme de panonceaux ou d'affichettes pourront être mises en place afin de sensibiliser le public sur la diversité des espèces présentes mais également sur les modes de gestion favorables à la biodiversité (herbes hautes, bois morts, ...).

Les objectifs correspondant aux enjeux identifiés et les actions qui en découlent sont détaillés dans le **Tableau 5**.

Tableau 5 : Objectifs et priorisation des actions à mettre en place

Objectifs	Actions	Priorité d'action
Améliorer et les habitats	Conserver du bois mort et du lierre	+++
	Surveiller l'installation d'espèces exotiques envahissantes	++
	Privilégier les espèces indigènes	++
	Développer la strate arbustive	+
	Diversifier les strates végétales en pratiquant une gestion différenciée avec une zone en fauche tardive (minimum fin août)	+++
Développer les capacités d'accueil	Aménagements en faveur d'oiseaux cavernicoles	++
	Aménagements en faveur d'autres espèces animales	++
Améliorer la qualité du site	Limiter tout type de pollution et l'imperméabilisation	+++
	Permettre une libre circulation de la faune en sensibilisant à la perméabilité des jardins	+
Communiquer et sensibiliser	Sensibiliser le public sur la diversité des espèces	++
	Mettre en place des panneaux pédagogiques	++
	Promouvoir les sciences participatives	+

5.2 Calendrier de mise en œuvre

La nature fonctionne selon des rythmes spécifiques, liés à des critères biologiques, aux conditions climatiques et à de multiples éléments. En essayant de prendre en compte ces rythmes et la biologie des espèces dans la gestion des milieux naturels, il est possible d'être plus efficace dans les aménagements favorables à la biodiversité.

Pour éviter les préjudices importants à la biodiversité il conviendra donc de proscrire les périodes de forte vulnérabilité, qui peuvent être variables en fonction des taxons (**Tableau 6**).

Tableau 6 : Calendrier de gestion des espaces verts

Périodes	Période sensible pour la biodiversité			Type d'intervention		
	Oiseaux : nidification et couvées	Fleurs et insectes : floraison des espèces herbacées	Ligneux : risque d'affaiblissement maladies	Ligneux : risque d'affaiblissement maladies	Coupe des jeunes pousses	Tronçonnage
Janvier						
Février						
Mars						
Avril						
Mai						
Juin						
Juillet						
Août						
Septembre						
Octobre						
Novembre						
Décembre						

Périodes : conseillées ■ Possibles ■ Déconseillées ■

Les interventions ayant le plus d'impact sur l'environnement sont à mener de préférence lors des périodes de « dormance ». Malgré tout, ces périodes restent critiques pour un certain nombre d'espèces : l'automne est la période de recherche intense de nourriture (migration, entrée en léthargie) tandis qu'en hiver des espèces sont impactées par le froid et la faible disponibilité en nourriture et d'autres, en hibernation (chauves-souris, Hérisson) sont sensibles au dérangement.

5.3 Fiches actions

Les mesures de gestion et d'aménagement à mettre en œuvre sont présentées sous la forme de fiches actions. Ces fiches, propres à la LPO ou venant d'organismes tiers, présentent chacune des actions afin de permettre aux équipes en charge de la gestion du Refuge de retrouver toute information utile à leur mise en place.

L'ensemble des actions à mener sur le site du Refuge LPO est localisé précisément à la suite des fiches actions, dans la partie 5.4.

Arbres et arbustes pour les oiseaux

Progressivement, arbres et arbustes indigènes disparaissent de nos paysages. A la campagne, les remembrements ont détruit de nombreuses haies alors qu'en ville, les espaces verts présentent encore trop d'espèces ornementales et/ou exotiques. Pourtant, les arbres et arbustes champêtres sont indispensables à l'équilibre environnemental et économique : protection contre érosion, vent, infiltration des eaux, bois de chauffage... La petite faune, dont les oiseaux, y trouve le gîte et le couvert. Voici comment choisir et planter les essences favorables.



Privilégier les essences indigènes

Implantées depuis des millénaires, elles sont adaptées au milieu et favorise la venue des espèces animales qui lui sont liées. Ainsi, les chenilles de plus de 60 espèces de papillons peuvent se nourrir du prunellier. Au contraire, une haie uniforme de laurier palme, arbuste originaire de l'Himalaya, n'attire pas notre faune. Mieux vaut donc favoriser la biodiversité et éviter les essences exotiques qui sont peu ou pas attractives.

Associer différentes espèces et strates de végétation

La variété des essences, l'existence de plusieurs strates (herbacée, sous arborescente, arborescente) et de formes différentes (conduite de haut jet, en cépée, en têtard...) créent une multitude de niches écologiques et diversifient la faune que la plantation peut accueillir.



Tenir compte

des conditions du milieu

Pour assurer une bonne reprise et une bonne croissance des plants, il est indispensable de choisir des espèces adaptées aux conditions écologiques du milieu, notamment le climat régional et les caractéristiques du sol (humidité, acidité, profondeur, texture, granulométrie). Il est donc important de repérer les espèces poussant spontanément dans votre région, qui vous serviront de base pour déterminer votre choix.

Vous trouverez à la page suivante une sélection d'essences particulièrement favorables aux oiseaux, insectes et mammifères, poussant dans des conditions « moyennes » de climat et de sols.

L'emplacement

Si vous plantez en milieu (semi)naturel, assurez-vous que le site ne présente pas un intérêt botanique que la plantation mettrait en danger. C'est le cas des pelouses calcaires dont la flore originale (orchidées...) se développe sur les terrains à roche quasi-apparente (calcaire ou sable) ou encore les landes à bruyères. Vérifiez auprès de votre mairie que l'emplacement choisi est compatible avec le PLU (Plan Local d'Urbanisme) et qu'il n'est pas menacé par un projet d'utilité publique.

En limite de propriété, vérifiez que vous respectez la réglementation départementale ou communale concernant les distances de plantation. En l'absence de telles mesures, vous devrez planter :



- A plus de 2 mètres d'une voie publique, quelle que soit la hauteur de la plantation et, au voisinage de terrains privés.
- A plus de 50 cm du fond voisin si les plantations ne dépassent pas 2 mètres de haut.
- A plus de 2 mètres du fond voisin dans le cas contraire (sauf usages locaux moins contraignants)

Sous certaines conditions (linéaires ou superficies de plantations supérieures à certains seuils,...) vous pouvez bénéficier d'aides financières. Renseignez-vous auprès de la DREAL, DDE, Conseil Général, Conseil Régional.



Des Refuges pour la nature - Arbres et arbustes pour les oiseaux

	ESPECES	NOMS LATINS	F	H(m)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Arbres de grand taille	Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	C	15-20												
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	C	15-20												
	Chêne sessile	<i>Quercus sessiflora</i>	C	15-20												
	Cormier	<i>Sorbus domestica</i>	C	8-15												
	Erable plane	<i>Acer platanoides</i>	C	15-20												
	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	C	15-20												
	Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	C	15-20												
	Hêtre commun	<i>Fagus sylvatica</i>	C	15-20												
	Merisier	<i>Prunus avium</i>	C	12-15												
	Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	C	12-15												
Arbres de taille moyenne	Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>	C	15-20												
	Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i>	C	6-12												
	Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	C	10-15												
	Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	C	12-18												
	Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	C	10-15												
	Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	C	8-12												
	If	<i>Taxus baccata</i>	P	6-10												
	Poirier sauvage	<i>Pyrus communis</i>	C	5-10												
	Saule blanc	<i>Salix alba</i>	C	15-20												
	Sorbier des oiseaux	<i>Sorbus aucuparia</i>	C	8-10												
Grands arbustes	Aubépine épineuse	<i>Crataegus oxyacantha</i>	C	3-6												
	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	C	4-8												
	Buis	<i>Buxus sempervirens</i>	P	2-4												
	Coudrier	<i>Coryllus avellana</i>	C	2-6												
	Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>	P	2-8												
	Noisetier à fruits	<i>Coryllus maxima</i>	C	3-8												
	Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	C	3-8												
	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	C	3-6												
	Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	SP	2-4												
Petits arbustes	Argousier	<i>Hippophae rhamnoides</i>	C	2-4												
	Bourdaïne	<i>Frangula alnus</i>	C	1-2												
	Cassis	<i>Ribes nigrum</i>	C	1-2												
	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	C	1-2												
	Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>	C	1-2												
	Fusain d'Europe	<i>Evonymus europaeus</i>	C	1-4												
	Grosellier commun	<i>Ribes rubrum</i>	C	1-1,5												
	Nerprun purgatif	<i>Rhamnus catharticus</i>	C	1-2												
	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	C	1-4												
	Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>	C	1-4												
Lianes	Lierre	<i>Hedera helix</i>	P	5-10												
	Chèvrefeuille	<i>Lonicera periclymenum</i>	C	5-10												
	Vigne vierge	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	C	5-20												
	Ronce	<i>Rubus fruticosus</i>	C	5-15												
	Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	C	5-20												

Le calendrier du tableau précise, à l'aide des codes couleur, à quelle saison les fleurs, graines, fruits secs, fruits charnus et baies sont présents.

■ fleurs ■ graines ■ fruits secs ■ fruits charnus ■ baies

F : Feuillage

H : Hauteur

C : Arbre à feuilles caduques (les feuilles tombent en hiver)

P : Arbre à feuilles persistantes (les feuilles sont présentes en hiver)

SP : Arbre à feuilles semi-persistantes (une partie des feuilles seulement tombe en hiver)



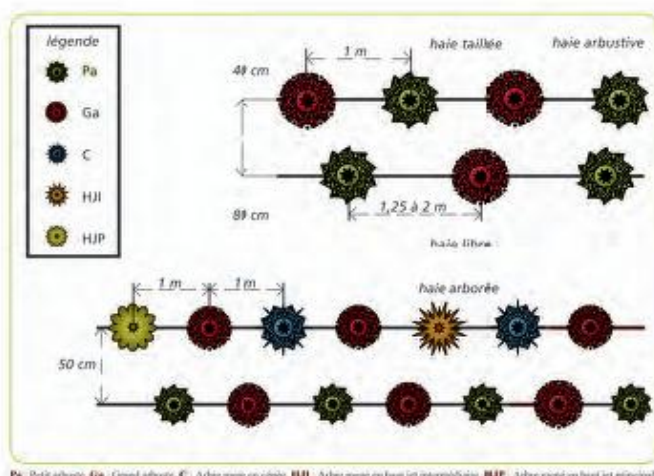
Des Refuges pour la nature – Arbres et arbustes pour les oiseaux

Le type de plantation

Suivant la superficie du terrain, l'entretien que vous pouvez effectuer, l'aspect esthétique et la fonction que vous ferez jouer à votre plantation, vous pouvez la concevoir en haie taillée ou libre, haute ou basse, en bandes boisées ou en bosquets, en buissons ou arbres isolés.

La taille sévère (haie taillée) ne convient pas à toutes les essences. Dans tous les cas, elle limite considérablement la floraison et donc la production de baies et elle n'est pas favorable à la nidification.

Pour un meilleur garnissage et une diversité des strates, associez arbres de haut jet, arbres bas ou à receper, grands arbustes, petits arbustes, sur au moins 2 rangs en quinconce. Pour un meilleur effet esthétique, il vaut mieux grouper 2 à 4 plants de la même essence.



Pa : Petit arbruste, Ga : Grand arbruste, C : Arbre nain ou copép, HJI : Arbre mixte en haut jet intermédiaire, HJP : Arbre mixte en haut jet principal.

Comment planter ?

Pour l'aspect technique, il est préférable de se référer à un ouvrage spécialisé. Pour une bonne reprise, le travail du sol doit être profond mais sans trop bouleverser les différentes couches. Le mieux est de l'effectuer bien à l'avance (3 à 6 mois). Préférez les jeunes plants (1 à 2 ans), moins coûteux et à fort potentiel de reprise et de croissance. Ne laissez pas les racines nues à l'air libre, elles se dessècheraient en quelques minutes. La plantation doit être effectuée, en automne ou en hiver, lorsque le sol est suffisamment ressuyé et qu'il ne gèle pas. Pour limiter la concurrence des herbes et améliorer la croissance, il est utile de couvrir le sol au moins la première année. Il existe des paillages artificiels (films biodégradables) ou mieux naturels (écorces, paille, compost). Des systèmes de protection des plants peuvent s'avérer nécessaires si des cervidés ou des lapins fréquentent le site. Toutefois, pour éviter que des passereaux s'y prennent mortellement au piège, ménagez un petit espace au pied pour qu'ils puissent en sortir ou bien obturez suffisamment le sommet.



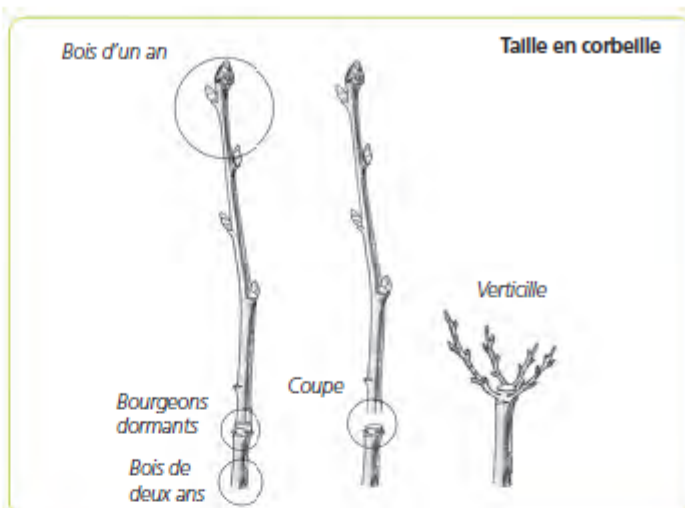
Des Refuges pour la nature - Arbres et arbustes pour les oiseaux

Comment entretenir ?

Pendant la première année, il est important d'assurer un bon arrosage. L'hiver suivant la plantation, n'hésitez pas à rabattre sévèrement (à 10 cm du sol) les arbustes caduques pour une base bien touffue et couper à moins de 15 cm du sol les arbres à recéper. La taille s'effectue ensuite une à deux fois par an pour les haies taillées. Pour les haies libres et afin de conserver une zone sans dérangement, il est bon de procéder par roulement en taillant chaque année seulement une partie de la

haie, chaque partie ne devant être taillée que tous les deux à trois ans. Opérez de novembre à février et évitez absolument toute intervention pendant la période de nidification des oiseaux (de mars à septembre). Les résidus de taille peuvent être laissés sur place, en fagots, pour créer des gîtes et des abris à insectes et mammifères !

Pour favoriser l'installation des nids, pratiquez la taille dite « en corbeille ». La création de « corbeilles » peut aussi se faire artificiellement en ligaturant plusieurs branches (à l'aide de ficelle de chanvre, osier...) et en les écartant au-dessus du lien. A la fin de l'automne, enlevez les vieux nids pour libérer les emplacements pour le printemps suivant. Lorsque la plantation est bien démarrée, la concurrence des herbacées n'est plus significative et il est préférable de les laisser se développer pour accroître la biodiversité.



Comment obtenir vos plants ?

- En pépinière spécialisée : Il est parfois difficile de se procurer des plants d'essences indigènes car beaucoup de pépinières proposent des cultivars d'ornement. Il existe néanmoins des pépinières forestières spécialisées en plants indigènes.
- Dans la nature : cette méthode est à éviter, sauf si le site de prélèvement est condamné (futur chantier), ou que les espèces prélevées sont très communes et que vous en avez l'autorisation. Sollicitez plutôt vos proches ou vos voisins.
- Le bouturage : à l'automne, prélevez quelques rameaux de 30 cm de long environ. Repiquez-les en les enfouissant de 20 cm dans le sol et en garnissant de sable fin le fond du trou. Arrosez suffisamment. Cette méthode est valable pour de nombreux ligneux.
- Le marcottage : Au printemps ou à l'automne, pliez un jeune rameau et recouvrez-le en partie de terreau humide et maintenez-le à l'aide d'une pierre. La séparation du pied mère et le repiquage peuvent se faire dès l'automne suivant. Cette méthode s'applique au lierre, la clématite, la ronce, le chèvrefeuille...
- Le semis : Un semis des graines peut-être effectué soit en pépinière soit en place, selon les espèces. Une vernalisation (passage au froid imitant les conditions hivernales) et une stratification (conservation des graines disposées par couches alternées avec de la terre ou du sable) sont souvent nécessaires.



Des Refuges pour la nature - Arbres et arbustes pour les oiseaux



Diversifier les strates végétales

C'est quoi les strates végétales ? En botanique, les strates végétales décrivent les principaux niveaux d'étagement vertical d'un peuplement végétal, chacun étant caractérisé par un microclimat et une faune spécifique (strates muscinale, herbacée, arbustive, arborée...).

Les arbres, arbustes et buissons (vivants et même morts !) abritent une diversité de faune et flore insoupçonnée. Dans ce cas, un seul arbre peut suffire pour accueillir une multitude d'animaux (mais la diversité associée augmente avec l'âge de l'arbre). Et si la superficie de votre terrain le permet, vous pouvez créer un petit bosquet constitué de plusieurs espèces d'arbres et d'arbustes différents, locales bien sûr !

En proposant différents niveaux de strates végétales, vous favorisez l'accueil de la faune et de la flore sauvages, car des racines à la cime il y a un logement naturel pour chacun :

- au pied des arbres et arbustes poussent les champignons, mousses, fougères et lichens. Laissez la place à une bande enherbée au pied des arbres ; les pouillots et les bruants notamment y trouveront un site de nidification !
- les ramilles et rameaux des arbustes et buissons permettent la nidification des merles, grives, pinsons et verdiers qui installent leurs nids dans les enfourchures basses, véritables supports naturels ;
- sur les troncs, les pics creusent soigneusement leur cavité qu'ils occupent une seule année, après quoi de nombreuses espèces pourront s'y succéder : mésanges, sittelle torchepot, gobemouches, torcol fourmilier, chouette hulotte, etc. Les grimpeaux installent leur nid dans les fissures de l'écorce. Une foule de mammifères comme le loir, le loir gris, la fouine, la martre, le léro, le muscardin et bien sûr les chauves-souris y trouvent aussi leurs abris indispensables ;
- le haut des arbres sera le domaine du pigeon ramier, du loriot d'Europe ou encore de la pie bavarde. L'écureuil roux fera également un nid de feuilles en forme de boule, assez haut ;
- sur les vieux arbres et les arbres morts, certaines plantes utilisent le terreau de bois en décomposition pour germer. De nombreux insectes mangeurs de bois (insectes xylophages) comme la rosalie des Alpes peuvent y pondre leurs œufs. Lorsque le bois est bien décomposé en terreau, des scarabées comme la cétoine, le lucane cerf-volant, le rhinocéros et le dorcus pourront y être observés.

LE CHÊNE PÉDONCULÉ EST TRÈS ATTRACTIF POUR LA FAUNE

Il a été recensé plus de 400 espèces d'invertébrés autour d'un vieux chêne ! Il faut ajouter à cela les chauves-souris et les oiseaux comme les mésanges, les pics, la sittelle torchepot ou la chouette hulotte qui peuvent utiliser les cavités naturelles pour se reposer, se nourrir et nidifier. Un support de vie à lui tout seul !

► Comment procéder ?

Sur un terrain nu, en limite de terrain, la plantation d'une haie champêtre comportant des espèces locales adaptées (ex : noisetier, sureau noir, érable champêtre, etc.) est un excellent moyen d'accueillir une faune diversifiée car elle offre trois strates distinctes : une strate herbacée (au sol, de 5 à 30 cm), une strate arbustive (au centre, de 30 cm à 3 m) et une strate arborescente (en haut, de 3 à 20 m). Les arbustes sont à planter en quinconce sur deux rangées parallèles. Il est conseillé de choisir au moins 4 ou 5 essences indigènes différentes qui auront, à l'âge adulte, des hauteurs complémentaires, multipliant ainsi les lieux d'accueil de la faune sauvage : différentes formes de fourches comme support de nids, de cavités, de feuillage, etc. Vous pouvez par exemple alterner un pied de sureau noir, de noisetier, de fusain d'Europe, de charme commun et d'aubépine pour confectionner votre haie champêtre.

Si votre terrain comporte déjà des arbres, des arbustes ou des buissons, il s'agit tout simplement de les conserver partout où cela ne pose pas de problème de sécurité. Attention! Ne jamais tailler les arbres et haies entre le 1^{er} avril et le 31 juillet, au risque d'empêcher et perturber les nichées d'oiseaux! Si vous voulez tailler vos arbres, faites-le uniquement en hiver, avant la montée de la sève, idéalement aux mois de novembre et décembre. Veillez à couper les branches au-dessus des enfourchures afin de laisser des assises naturellement favorables pour la confection des nids par les oiseaux. Les tailles peuvent être broyées, disposées en paillage pour protéger le sol ou entreposées au pied d'un arbre pour faire un abri à insectes. Laissez les arbres se développer naturellement autant que possible sans taille ni élagage et gardez du bois mort sur pied et au sol.



Si votre terrain est dépourvu d'arbres, vous pouvez alors planter de nouvelles essences comme le chêne pédonculé, le châtaignier, le charme ou encore des arbres fruitiers. Notez cependant que toutes ces espèces n'ont pas les mêmes exigences écologiques (ex : type de sol, exposition). Vous pouvez consulter un guide sur les arbres et arbustes d'Europe pour mieux les

PENSEZ À PRENDRE DES ESSENCES LOCALES ET INDIGÈNES !

Pour vous fournir en végétaux, tournez-vous vers les pépinières proches de chez vous, qui proposent des végétaux locaux, adaptés aux exigences écologiques de votre secteur. Évitez les hybrides (arbustes d'ornement et cultivars, et bien sûr les essences exotiques tels que les bambous et les herbes de la pampa) qui ne correspondent pas aux besoins des oiseaux des zones tempérées et à leurs biologies.



LES ARBRES CREUX

Ils représentent de formidables sites de nidification pour beaucoup d'espèces d'oiseaux comme la chevêche d'Athéna ou la huppe fasciée. Contrairement aux idées reçues, un arbre creux, plus souple, résiste autant aux tempêtes qu'un arbre sain. Un arbre creux ne signifie pas qu'il est mort ou qu'il va dépérir rapidement. Cependant, si pour des raisons de sécurité vous devez abattre un arbre (ex. : proximité de bâtiment), prenez vos précautions : si vous avez repéré la présence d'une espèce, commencez par disposer, quelques mois auparavant, des gîtes de substitution adaptés. Notez qu'il est possible de laisser du bois mort sur pied en coupant le houppier à 2-3 m de hauteur et en laissant le tronc sur place. Vous aurez ainsi à la fois résolu d'éventuels problèmes de sécurité, offert une zone de refuge pour les oiseaux cavernicoles et une source de nourriture aux insectes xylophages, indispensables à la santé d'un boisement

LES JEUNES OISEAUX TOMBÉS DU NID NE SONT PAS FORCÉMENT EN DANGER

Lors de leur émancipation certains oiseaux s'aventurent avant même de savoir voler, d'autres tombent du nid... Attention, ils ne sont pas abandonnés !

Prenez conseils auprès de nos équipes LPO ou sur www.lpo.fr pour replacer ces jeunes en toute sécurité auprès de leurs parents.

UN ESPACE POUR LA NATURE SUR VOTRE BALCON

Utilisez des jardinières pour planter des plantes aromatiques comme le thym, le serpolet ou encore la sauge, très attractives pour les insectes, mais aussi utilisables en cuisine ! Pensez aussi aux plantes grimpantes, comme le lierre, la clématite,

le chèvrefeuille ou la vigne-vierge qui constitueront un abri naturel pour oiseaux et insectes. Pour lui donner facilement une forme, vous pouvez guider la plante grimpante le long d'un petit treillis en forme de pergola. Disposez sur votre balcon, d'une petite botte de tiges de végétaux à moelle (page 17) ou d'un gîte à abeilles solitaires mais jamais à même la terre.

À quelle saison planter et tailler ?

Si vous souhaitez tailler vos arbres et arbustes, la taille doit se faire pendant l'automne-hiver. Une taille de novembre à janvier permet d'éviter la période de nidification (qui a lieu de la mi-mars à fin juillet) et ne compromet pas la reproduction des oiseaux. Au printemps-été, la sève est montante : les plaies créées par les tailles augmenteront les risques parasites. Les arbres sont des maillons essentiels des écosystèmes, il est essentiel de les préserver.

• Plantation d'arbres

J F M A M J J A S O N D



Laissez des d'herbes hautes et de fleurs sauvages !

Alors que certaines pelouses peuvent attirer le merle noir, les sauterelles et comportent plusieurs espèces de plantes sauvages, d'autres sont de véritables déserts biologiques ! C'est par exemple le cas d'un gazon uniforme de type "green de golf" qui est composé d'une seule et unique graminée, le ray grass. Découvrez quelques gestes simples pour concilier qualité du cadre de vie et accueil de la faune et flore sauvages.

Comment procéder ?

Voici quelques indications de pistes de gestion écologique de votre jardin que vous pourrez affiner au fil des années et de votre propre expérience, et selon les contraintes écologiques du milieu (inclinaison, ensoleillement, nature du sol, zones géographiques...), pour cohabiter avec la vie sauvage.

Vous pouvez laisser l'herbe pousser librement pour donner le temps aux fleurs sauvages de s'épanouir et d'assurer leur cycle de reproduction. Gardez en tête que moins il y aura de passage de tondeuse, mieux ce sera pour la faune ! La strate herbacée abrite une microfaune très riche (arachnides, insectes, mollusques, petits mammifères), il est indispensable de la préserver. A partir du 15 avril minimum, si vous avez besoin de créer un chemin d'accès pour aller jusqu'à votre compost par exemple, vous pouvez utiliser avec parcimonie votre tondeuse sans couper à ras (8 cm de hauteur minimum) en ne dépassant pas deux passages par année. Il vous suffit de laisser pousser de nouveau jusqu'à une hauteur de 30-35 cm ou plus évidemment !

Si possible, privilégiez la faux pour les petites surfaces car la tondeuse fait un broyage destructeur des insectes mais aussi des petits mammifères et des amphibiens. Si vous utilisez une tondeuse, commencez par le centre de la zone pour laisser le temps à la faune de se déplacer. Et bien sûr, n'utilisez pas de robot tondeuse ! Le passage de la tondeuse, très sonore, fait fuir la faune et est d'autant plus perturbant en période de nidification.

Vous pouvez faire une deuxième tonte (facultative !) entre fin juillet et début septembre !

Les résidus de tonte peuvent être laissés sur place ou ramassés et servir de paillage au pied des nouvelles plantations afin de limiter les pertes d'eau par évaporation. Pensez aussi à installer un

récupérateur d'eau de pluie ! Moins vous intervenez, plus vous favoriserez la flore sauvage et spontanée qui n'a pas besoin d'intervention humaine. Toutes les zones de hautes herbes qui resteront en l'état procureront des cachettes à de nombreux animaux (lapins de garenne, pipits, et libellules de passage : demoiselles et agrions...).

Pensez notamment à laisser des zones herbacées le long des haies pour maintenir un couvert végétal au pied des arbustes tout en préservant l'humidité du sol. Ces zones formeront un corridor écologique de première importance : une zone de circulation pour la faune.



LE SAVIEZ-VOUS?

- Plus d'une cinquantaine d'espèces d'insectes sont étroitement liées aux orties et le vulcain, papillon commun des jardins, dépose ses chenilles noires sur les feuilles.
- Souvent qualifiée de « mauvaise herbe », le pissenlit est l'une des premières à fleurir au printemps et aussi la dernière en automne, assurant le garde-manger à plusieurs centaines d'insectes. Les " mauvaises herbes " n'existent pas !

POUR UN SOL VIVANT !

Le sol joue un rôle à part entière. C'est un écosystème à lui tout seul. Pour le maintenir en bonne santé, il ne faut pas le recouvrir de plastique, de graviers ou encore de bitume.

Le sol doit être en contact direct avec l'air et la pluie pour assurer la dégradation organique des matériaux. Laissez agir les travailleurs du sol (ver de terre, lombrics, invertébrés, bactéries, champignons, collemboles, acariens...)! 1 gramme de sol contient 1 million de bactéries! Le sol est vivant! C'est aussi la base et le support nourricier des végétaux. Le hémisson

ou encore l'écureuil roux viennent fouiller dans la litière (feuille, brindilles, champignons...) à la recherche de nourriture.

L'emploi des produits chimiques de synthèse au jardin est désormais strictement interdit pour les particuliers (Loi Labbe 1er janvier 2019). N'oubliez pas de rapporter vos stocks d'anti-fourmis, molluscicides ou autres (qui tuent!) dans les différents points de collecte prévus à cet effet (jardineries...).

À quelle saison ?

Si vous souhaitez tondre, privilégiez la fauche tardive (au mois de juillet ou au mois de septembre) afin de laisser un habitat riche le plus longtemps possible à la faune et pensez à laisser des zones d'herbes hautes et de fleurs sauvages

J F M A M J J A S O N D



 Exemple de plantes sauvages caractéristiques des pelouses

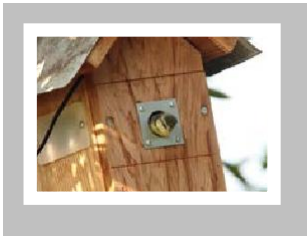
Parcourez ce tableau pour connaître les dates de floraison de différentes espèces sauvages de plantes. Chaque espèce a son utilité dans la nature. A chaque taxon (chaque espèce de plante), est bien souvent associé une multitude d'invertébrés différents.

ESPECE			FLORAISON											
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type de sol	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Graminées	Agrostis fluet	Agrostis enuis												
	Brachypode penné	Brachypodium pinnatum												
	Brome érigé	Bromus erectus												
	Dactyle aggloméré	Dactylis glomerata												
	Fétuque rouge	Festuca rubra												
	Flouve odorante	Anthoxanthum odoratum												
Plantes à fleurs	Achillée millefeuille	Achillea millefolium												
	Adonis d'automne	Adonis annua												
	Ancolie commune	Aquilegia vulgaris												
	Bleuet	Centaurea cyanus												
	Bugle rampante	Ajuga reptans												
	Campanule à feuilles rondes	Campanula rotundifolia												
	Carotte sauvage	Daucus carota												
	Centaurée jacée	Centaurea jacea												
	Centaurée noire	Centaurea nigra												
	Centaurée scabieuse	Centaurea scabiosa												
	Chrysanthème des blés	Chrysanthemum segetum												
	Colchique d'automne	Colchicum autumnale												
	Compagnon rouge	Silene dioica												
	Coquelicot	Papaver rhoeas												
	Fleur de coucou	Lychnis flos-cuculis												
	Gaillet commun	Galium mollugo												
	Géranium des prés	Geranium pratense												

	ESPECE			FLORAISON											
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type de sol	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Plantes à fleurs	Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i>	Riche												
	Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Assez riche Pas trop humide												
	Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>	Sec - Non acide												
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	Sol frais												
	Matricaire camomile	<i>Matricaria recutita</i>	Plus ou moins riche												
	Mauve musquée	<i>Malva moschata</i>	Bien drainé												
	Nielle des blés	<i>Agrostemma githago</i>	Riche												
	Nigelle	<i>Nigella arvensis</i>	Riche - Calcaire												
	Pensée sauvage	<i>Viola tricolor</i>	Indifférent												
	Petit cocriste	<i>Rhinanthus minor</i>	Assez sec à un peu humide - Pauvre												
	Pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>	Bien drainé												
	Primevère officinale	<i>Primula veris</i>	Riche												
	Sainfoin	<i>Onobrychis vicifolia</i>	Sec												
	Sanguisorbe officinale	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Argileux humide voire tourbeux												
	Sauge des prés	<i>Salvia pratensis</i>	Ordinaire												
	Scutellaire casquée	<i>Scutellaria galericulata</i>	Humide												
	Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobea</i>	Drainé et assez riche												
	Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	Pauvre et sec												
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	Riche												
	Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i>	Riche												



Couleur de floraison



Favoriser les gîtes naturels et aménagez votre jardin pour accueillir la faune sauvage

Le meilleur moyen d'accueillir la biodiversité est d'avoir dans son jardin, de vieux arbres avec des cavités naturelles, des arbres morts, des tas de bois, en un mot, des gîtes naturels. Néanmoins, l'installation de nichoirs ou de gîtes vient pallier la raréfaction de ces éléments naturels.

Pour favoriser l'accueil de la faune sauvage, notamment des oiseaux, installer des nichoirs permet d'offrir de nouveaux lieux de nidification aux oiseaux cavicoles dans les endroits où les loges naturelles font défaut : absence d'arbres creux, de haies ou de cavités dans les murs. Par ailleurs, de plus en plus de constructions modernes présentent des façades lisses, sans rugosités ni anfractuosités, n'offrant plus aux oiseaux la possibilité d'installer leurs nids. Certaines espèces comme le moineau domestique ou l'hirondelle de fenêtre ont vu leurs populations diminuer sévèrement ces dernières années, en particulier en raison de la raréfaction de leurs sites de nidification.

Il existe de nombreux types de nichoirs et chaque espèce a des exigences particulières ! Parmi les nichoirs classiques bien connus, il y a les nichoirs fermés type "boîte aux lettres", avec un trou d'envol dont le diamètre varie en fonction de l'espèce à accueillir. Les nichoirs semi-ouverts, avec une grande ouverture frontale, peuvent accueillir d'autres espèces. Vous pouvez ainsi varier les types de nichoirs pour offrir un logement à chacun.

"À chacun son toit!"

Oiseaux des nichoirs fermés	Oiseaux des nichoirs semi-ouverts
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>
Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i>	Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochrurus</i>
Mésange nonnette <i>Poecile palustris</i>	Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>
Sittelle torchepot <i>Sitta europaea</i>	Bergeronnette des ruisseaux <i>Motacilla cinerea</i>
Rougequeue à front blanc <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Gobemouches gris <i>Muscicapa striata</i>
Moineau friquet <i>Passer montanus</i>	

RELOGEZ LES HIRONDELLES !

Vous pouvez aider l'hirondelle à nidifier en posant des nichoirs en façade des bâtiments, comme les nids demi-coupe pour hirondelles de fenêtre. Il est possible de limiter facilement les salissures générées par les fientes en disposant des planchettes anti-souillures à environ 40 cm sous les nids.

Comment procéder ?

Même si certains niochirs, comme les niochirs à mésanges bleues, fonctionnent presque à 100%, il est indispensable de réunir toutes les conditions de confort et de sécurité pour que les oiseaux réussissent leur nichée.

Le niochir doit être suffisamment grand, résistant et imperméable aux



intempéries. Choisissez pour cela un bois résistant à l'humidité comme le mélèze, le pin, le cèdre rouge, le chêne ou du contre-plaqué marine. Proscrivez les contre-plaqués classiques et les agglomérés qui gonflent à l'humidité, ainsi que le métal ou le plastique qui favorisent la condensation. Selon l'espèce que vous souhaitez accueillir, les caractéristiques du niochir seront différentes : le trou d'envol, la taille et la distance entre le trou d'envol et la base du niochir. Vous pouvez aussi disposer une plaque métallique autour du trou d'envol pour empêcher les pics, lérots et écureuils de l'agrandir pour se nourrir de la nichée. Pour construire un niochir adapté, reportez-vous au tableau ci-contre.

Le niochir doit toujours reproduire au mieux les conditions naturelles. L'intérieur est laissé brut, non traité et non raboté et non poncé pour que les oiseaux puissent sortir en s'agrippant aux rugosités du bois. L'extérieur est de couleur neutre, le mieux étant de le laisser se patiner ou de le recouvrir d'écorce.



HÉBERGEZ UNE CHOUETTE DANS VOTRE GRENIER !

Vous pouvez réaliser des petits aménagements simples dans vos combles pour accueillir certaines espèces comme l'effraie des clochers. Il faut, pour cela, proposer un niochir adapté et s'assurer qu'un accès permanent au niochir existe (lucarne, trou d'envol donnant directement sur l'extérieur ou par un court couloir d'accès).



ENTRETIENEZ VOS NIOCHIRS !

Pensez à nettoyer les niochirs à l'automne pour enlever les matériaux apportés pour la confection du nid au printemps : mousse, duvet, brindilles, etc. Profitez-en pour frotter l'intérieur du niochir à l'aide d'une brosse métallique, puis passez le bois brièvement à la flamme d'un chalumeau ou à l'essence de thym pour éliminer d'éventuels parasites. Les oiseaux reconstruisent chaque année un nouveau nid !

► Caractéristiques de nichoirs selon les espèces

	Trou d'envol diamètre. mm	Fond intérieur. cm	Hauteur intérieure. cm	Distance entre le trou d'envolet la base du nichoir. cm	Hauteur de pose du nichoir. m
Mésange noire	25 à 27	10x10	17	11	2-4
Mésange bleue	25 à 28	13x13	23	17	2-5
Mésange charbonnière, Moineau friquet	32	14x14	23	17	2-6
Moineau domestique	32 à 40	14x14	23	17	3-8
Rougequeue à front blanc	ovale 32 de large 46 de haut	14x14			1,5-4
Sittelle torchepot	46 à 50	18x18	28	21	min 2 m opt. de 8 à 12 m

► Où poser le nichoir ?

Le balcon, les combles, les arbres, les façades, etc. : les nichoirs peuvent trouver leur place dans tous les recoins de votre Refuge ! Il vous suffit juste de prendre en compte quelques considérations comme ne jamais disposer les nichoirs en plein soleil ou à l'ombre complète. Le trou d'envol doit par ailleurs être à l'opposé des vents dominants et le nichoir légèrement penché vers l'avant pour protéger les oiseaux des intempéries. D'une manière générale, une orientation vers l'est ou le sud-est est appropriée dans la plupart des régions de France. Enfin, privilégiez un endroit calme, sur un mur ou un arbre, mais jamais à proximité d'une branche qui faciliterait l'accès aux prédateurs comme les chats, les corvidés ou la fouine.



À quelle saison ?

• Pose nichoir

J F M A M J J A S O N D

• Entretien du nichoir

J F M A M J J A S O N D

La pose d'un nichoir

L'urbanisation, la modification des pratiques agricoles et la modernisation du bâti ont causé la raréfaction des sites propices à la nidification de nombreux oiseaux. La pose de nichoirs permet de compenser cette problématique en recréant des sites favorables.



Le type de nichoir



Le **nichoir type "boîte aux lettres"** (à gauche) est le plus facile à construire et convient à de nombreuses espèces, notamment les mésanges et sittelles.



Le **nichoir type "à balcon"** (à droite) est un modèle amélioré car il protège davantage les oiseaux contre les intempéries et les prédateurs.

Dimensions Optimales	Diamètre Trou d'envol	Longueur x Largeur x Hauteur	Hauteur trou d'envol	Hauteur de pose
Mésange noire	25 à 27 mm	10x10x17 cm	11 cm	2 à 4 m
Mésange bleu	25 à 28 mm	13x13x23 cm	17 cm	2 à 5 m
Mésange charbonnière et Moineau friquet	32 mm	14x14x23 cm	17 cm	4 à 6 m
Moineau domestique	32 à 40 mm	14x14x23 cm	17 cm	3 à 8 m
Rouge queue à front blanc	Ovale 32x46 mm	14x14x23 cm	17 cm	1,5 à 4 m
Sittelle torchepot	46 à 50 mm	18x18x21 cm	21 cm	Min 4 m
Étourneau sansonnet				8 à 12 m

Certaines espèces ont besoin d'un trou d'envol assez vaste et utilisent les nichoirs semi-ouverts : les bergeronnettes grises et des ruisseaux, le gobemouche gris, le rougequeue noir et le rougegorge. Ils sont à installer de préférence sur un mur ou dans une haie, dans un endroit calme, à une hauteur de 1,50 à 3 mètres.



Son emplacement

Jamais en plein soleil ou à l'ombre complète. Le trou d'envol doit être à l'opposé des vents dominants et le nichoir légèrement penché vers l'avant pour protéger les oiseaux des intempéries. Une orientation Est ou Sud-Est du trou d'envol est conseillée. Le nichoir doit être installé dans un endroit calme, sur un mur ou un arbre, hors de portée des curieux à deux ou quatre pattes. Évitez de le fixer sur un arbre recouvert de mousse et les hêtres, leur tronc étant humide, ni aux branches d'un peuplier ou d'un bouleau car elles sont fragiles et cassantes.



La période d'installation

Les nichoirs peuvent être mis en place dès l'automne, ce qui permet aux oiseaux de les utiliser comme gîtes durant l'hiver. Mais en mars, et même en avril, il n'est pas trop tard pour en installer.



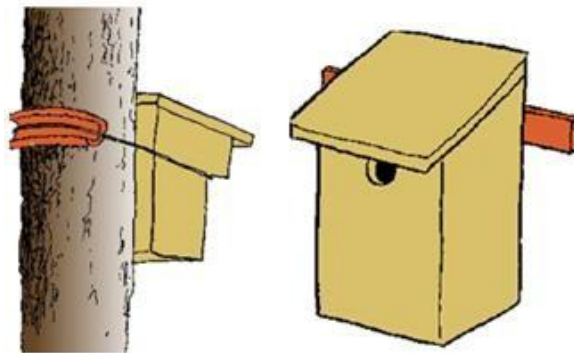
La protection contre les prédateurs

Évitez de disposer le nichoir au faîte d'un mur ou à proximité de branches horizontales, facilement accessibles aux chats et autres prédateurs. Supprimez le perchoir éventuellement incorporé au nichoir qui leur facilite l'accès. Une plaque métallique autour du trou d'envol empêchera les pics, lérots et écureuils de l'agrandir pour détruire la nichée. Contre les grimpeurs, vous pouvez fixer autour du tronc une chaîne-herse Stop-minou ou bien des branches épineuses dirigées vers le bas, voire du barbelé ou une plaque métallique. Assurez-vous au préalable que ces protections ne soient pas dangereuses pour les enfants.



La fixation

Veillez à ce que le nichoir soit solidement fixé. La barre de fixation doit être vissée sur le nichoir. Pour éviter de blesser l'arbre et pour resserrer la fixation, disposez un morceau de planche ou de bois entre le tronc et le fil de fixation, de préférence du fil électrique gainé. Lorsqu'on installe un nichoir contre un arbre, ne jamais utiliser de clou, mais un morceau de fil de fer en prenant soin de glisser entre celui-ci et l'écorce un morceau de bois ou de mousse plastique. Ainsi, la croissance de l'arbre ne sera pas entravée et cela lui évitera des blessures. Le nichoir prend place de préférence contre le tronc plutôt que contre une branche.



Le nombre de nichoirs à installer

La plupart des oiseaux défendent leur territoire contre les intrus de la même espèce. Il est donc inutile, voire néfaste, de disposer en trop forte densité des nichoirs destinés à une même espèce (même type, même diamètre de trou d'envol). Aussi, il est bon de varier les modèles et de respecter des distances minimales entre deux nichoirs identiques :

- 15 à 20 m pour la mésange bleue, le gobemouche gris
- 40 à 50 m pour la mésange charbonnière
- 70 à 80 m pour le rougequeue à front blanc, la sittelle torchepot
- 200 m pour la bergeronnette grise.

Par contre, les moineaux friquets et domestiques, les martinets et hirondelles ou les étourneaux sansonnets peuvent nicher en colonie et les nichoirs peuvent être proches les uns des autres.



Fabrication et achat



Il est possible d'acheter ou de fabriquer soit même ses nichoirs en bois, des plans de construction sont disponibles sur internet. Il ne faut pas d'utiliser de bois traité ou de colle chimique pour éviter les risques d'empoisonnement.

Des nichoirs en ciment de bois, avec une durée de vie bien supérieure sont disponibles dans le commerce ou sur internet. Il est conseillé d'utiliser ce type de nichoir pour les zones très exposées aux intempéries ou difficiles d'accès pour l'entretien.



Le suivi et l'entretien du nichoir

La durée de vie d'un nichoir dépend de son emplacement et du climat ainsi que de son entretien. Un nichoir pourrissant peut devenir dangereux pour les oiseaux, il risque de s'écrouler sous le poids de la nichée, ou de favoriser les risques de maladies. Il faut donc penser à surveiller chaque année les nichoirs et à les remplacer si besoin.

N'entrez pas dans la vie intime de vos hôtes en ouvrant le nichoir durant la période de nidification, ils risqueraient fort d'abandonner leur progéniture. Avec des jumelles, à l'affût, vous pourrez suivre de loin les allées et venues des parents et les premières sorties des jeunes. Des systèmes de webcam à installer dans les nichoirs permettent également de suivre les nichées sans risquer de déranger les oiseaux.



Chaque année, nettoyez le nichoir pour prévenir les risques de maladie et les invasions de parasites. Videz-le de tous ses matériaux, brossez l'intérieur avec une brosse métallique. Si besoin est, passez un coup de chalumeau pour détruire les parasites ou badigeonnez à l'essence de thym ou de serpolet. Réparez le nichoir ou colmatez-le si nécessaire et vérifiez la solidité de la fixation. Effectuez ces travaux après la saison de reproduction. L'idéal est en septembre-octobre, car il y a alors peu de risques de déloger des chauves-souris, un loir ou un léro, des guêpes ou autres hyménoptères qui élisent parfois domicile dans les nichoirs.

Exemple de nichoir spécifique :



Certaines espèces ont besoin de nichoirs particuliers, adaptés à leurs exigences.

- Nichoir artificiel à hirondelles de fenêtre (à droite), placé sous une avancée de toit. Les hirondelles sont des espèces vivant en colonie, de nombreux nichoirs peuvent être placés au même endroit.



- Nichoir pour martinet (à gauche), à installer sous une avancée de toit ou un balcon. Longueur environ 20cm, taille du trou d'envol 60x30 mm.

- Nichoir triangulaire pour grimpereau (à droite), longueur 13 cm, diamètre trou d'envol 32mm. À placer sur un tronc en hauteur.



- Nichoir cylindrique (à gauche) pour chouette Chevêche d'Athéna, Longueur 83 cm, Diamètre de la chambre d'incubation : 18 cm, trou d'envol : 40 mm



Construisez des abris à insectes

Si la construction de nichoirs pour favoriser la présence d'oiseaux ou de chauves-souris près des habitations est courante, il n'en reste pas moins que les petits invertébrés (papillons, coccinelles, perce-oreilles) ne doivent pas être oubliés. Ils sont indispensables dans le jardin : ils pollinisent les fleurs et peuvent être aussi auxiliaires des cultures en participant à la lutte biologique contre les parasites (ex : les coccinelles et les mouches de mai - chrysopes - s'attaquent aux pucerons). D'autant plus que tous ces insectes représentent une source de nourriture principale en étant situés à la base des chaînes alimentaires !

Un jardin naturel à la végétation sauvage variée et recelant de nombreux micro-milieus (bois morts, mousses, muret de pierres, etc.) offre beaucoup d'abris pour les insectes. Si vous souhaitez pouvoir les observer facilement et augmenter artificiellement la densité de certains insectes, vous pouvez disposer des gîtes dans votre Refuge. Les principales espèces concernées par les gîtes artificiels sont les abeilles et guêpes solitaires, les coccinelles, les perce-oreilles, les chrysopes et les gros papillons diurnes. **Il est important de répartir les gîtes de manière éparpillée afin de limiter la compétition et la prédation entre insectes (dont certains sont invasifs).**



CONSTRUISEZ UN GÎTE POUR LES PAPILLONS !

En automne, certains gros papillons de jour très colorés comme le paon du jour, la petite tortue ou encore le vulcain recherchent des endroits abrités du gel pour passer l'hiver. Vous pouvez leur installer un gîte à papillons sous l'avancée d'un toit ou contre un tronc d'arbre afin de leur offrir de nouvelles cavités. Le gîte en bois se présente comme un nichoir de type boîte aux lettres pour oiseaux (dimensions 14 x 34 x 15 cm) avec, en guise d'ouverture, 3 fentes frontales verticales de 1 x 3 cm.

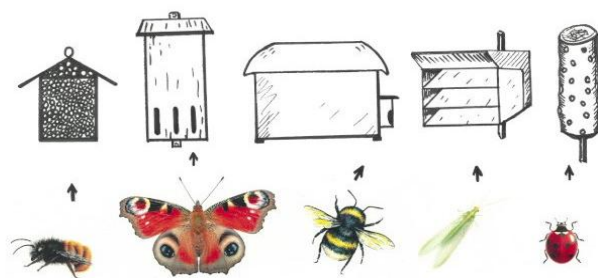
À quelle saison ?

- Pose gîtes à abeilles

J F M A M J J A S O N D

- Pause autres gîtes

J F M A M J J A S O N D



De gauche à droite : gîte pour abeilles sauvages / gîte à papillons / ruche à bourdons / gîte à chrysopes / tour à coccinelles © Nicolas Macaire / LPO

Comment procéder ?

- Construire une botte de tiges en 3 étapes

Dans la nature, les tiges sèches creuses (graminées, ombellifères...) ou remplies d'une moelle tendre et facile à creuser (sureau, ronce, framboisier...) sont fréquemment occupées comme abris journaliers, durant l'hiver ou durant la période de nidification. Vous pouvez recréer artificiellement ces conditions dans votre Refuge.



Découpez une vingtaine de tiges de sureau noir de 20 cm de longueur environ.

Il vous suffit ensuite de lier l'ensemble avec de la ficelle ou du fil de fer.

Disposez les bottes sous une avancée de toit ou le long d'une clôture avec une exposition sud, sud-est voire sud-ouest.

- Construire une bûche percée en 3 étapes

D'autres gîtes sont particulièrement adaptés aux abeilles maçonnes et guêpes solitaires. Contrairement à l'abeille domestique des ruches *Apis mellifera*, ces insectes sont inoffensifs et ne piquent pas. Ils utilisent naturellement les galeries creusées dans le bois mort par les larves d'insectes se nourrissant de bois. Une simple bûche de bois de charme, de châtaignier, de chêne dur fendue en deux et percée de trous de différents diamètres, de 2 mm à 15 mm, est bien vite adoptée par ces espèces. Soyez attentif : vous constaterez que certains trous sont bouchés, signe qu'une larve d'abeille est en développement à l'intérieur !



Choisissez une bûche et fendez-la en deux à l'aide d'une hache ou d'une tronçonneuse.

Percez des trous de différents diamètres. Notez qu'ils ne doivent pas traverser le bois !

Ce gîte se pose ou se suspend à proximité des parterres de fleurs, jusqu'à 2 m de hauteur, à l'abri des vents dominants et avec une exposition sud (sud-ouest, sud-est).



Disposez des gîtes pour mammifères

Que votre Refuge se situe en zone rurale ou en zone urbaine, vous pouvez favoriser l'accueil de certains mammifères communs tels que le hérisson d'Europe et les chauves-souris dont l'activité est essentiellement nocturne. Ils ne sont donc pas toujours visibles et pourtant ils peuvent être présents dans votre Refuge, à la recherche d'un endroit calme !

À la fin de l'automne, le hérisson d'Europe commence à chercher un site pour hiberner. Ses sites d'hibernation favoris se situent généralement sous un tas de bois, un tas de feuilles ou tout autre endroit à l'abri du froid et du vent. Une fois le site idéal trouvé, il s'aménage un petit nid capitonné de mousse et de feuilles. Dès que la température chute en dessous de 10° C, il entre en léthargie mais peut se réveiller brièvement de temps à autre en période de gel prolongée. Le réveil définitif se fait au printemps, vers le mois d'avril, quelles que soient les conditions climatiques. Le hérisson n'est pas très exigeant. Pour son gîte d'hibernation, une simple caisse retournée de dimensions 40 x 35 x 35 cm, recouverte de feuilles et présentant une entrée de 15 x 15 cm



suffit à l'accueillir. Le gîte à hérisson doit être installé dans un endroit tranquille, sous une haie ou contre un mur, l'entrée orientée au sud-est si possible. Ne mettez rien à l'intérieur du gîte ! Laissez-le apporter lui-même les matériaux pour la construction de son nid hivernal. Il est également possible d'aménager un espace à l'intérieur d'un tas de bois dans lequel il pourra hiberner. Attention : il ne faut pas visiter les gîtes à mammifères en hiver car un réveil peut être fatal à l'animal (il brûle ses réserves énergétiques), ni en période de reproduction car il risque d'abandonner le site. Si le terrain est clôturé, pensez à créer un passage de 15 x 15 cm afin de laisser un passage de circulation aux hérissons mais également à toute la petite faune en général ! Ils sont indispensables à leurs itinéraires vitaux. Pour séparer votre jardin de celui du voisin, rien de mieux qu'une haie champêtre diversifiée qui laisse la faune circuler à l'inverse des murets ! Pensez aussi à rehausser vos portails à 15 cm de hauteur, ce sont parfois les seuls passages possibles pour les petits mammifères et notamment les hérissons.

Comme le hérisson, les chauves-souris utilisent différentes cavités pour le repos, été comme hiver. Ainsi, elles habitent les arbres, les grottes souterraines, les ouvrages d'art et les bâtiments. Malheureusement, nombre de ces cavités sont désertées petit à petit du fait du déboisement, du dérangement humain ou des travaux de rénovation. Afin de palier à ce manque de logements, il est possible de poser des gîtes adaptés à leurs besoins. Près des habitations, ceux-ci seront notamment occupés par les pipistrelles (lieu de repos diurne durant l'été).

Lors des chaudes journées d'été, les chauves-souris aiment se réfugier derrière les volets ouverts, exposés plein sud. Un gîte facile à construire est une boîte assez plate, avec un accès par-dessous. Dimensions 20 x 32 x 7 cm avec une entrée de 2 x 20 cm. Posez le gîte en hauteur, à partir de 2,5 m, sur une façade ensoleillée de maison ayant un accès dégagé (absence de branches ou buissons) permettant l'accès en vol des chauves-souris.

À quelle saison ?

• Pose gîtes à chauves-souris

J F M A M J J A S O N D

• Pose gîtes à hérissons

J F M A M J J A S O N D

Bonnes pratiques et aménagements du jardin pour accueillir le hérisson

Au jardin, nous pouvons agir pour accueillir ce mammifère en préservant son habitat. Pour cela, quelques aménagements simples et une gestion écologique du milieu lui fourniront le gîte et le couvert.

Stop aux pesticides !

Pour éviter d'empoisonner le hérisson, il est nécessaire de préserver les proies composant son régime alimentaire : limaces, escargots, invertébrés, et même quelques charognes.

Quelques règles à respecter pour le bien-être du hérisson...

Eviter impérativement toute utilisation de produits chimiques au jardin, notamment ceux contenant des métaux lourds. Bannir les granulés anti-limaces (molluscicides), anti-fourmis, insecticides, raticides et également toutes formes d'herbicides et d'engrais chimiques !*

Un jardin accueillant pour le Hérisson est un jardin biologique. Utilisez donc plutôt des produits naturels comme la cendre (anti-limaces), ou le marc de café (engrais, répulsif à pucerons), un brûleur à gaz ou de l'eau de cuisson de pomme-de-terre pour désherber. Du guano, de la corne séchée ou du purin d'orties feront très bien office d'engrais.

* Depuis le 1^{er} janvier 2019, les pesticides de synthèse sont interdits à la vente aux particuliers comme le stipule la Loi Labbé (Loi n° 2014-110 du 06/02/2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national). Seuls les produits naturels de traitement sont autorisés.



Faut-il nourrir les hérissons ?

En raison du manque de données scientifiques précises et du statut de protection de l'espèce, la LPO ne préconise pas le nourrissage du Hérisson d'Europe par les particuliers.

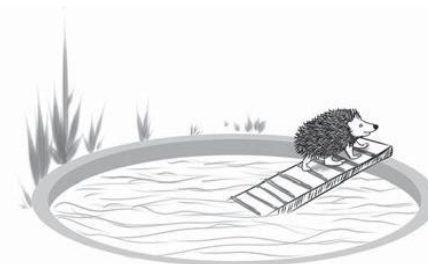
Le hérisson est un animal sauvage qui est en capacité de trouver sa nourriture par ses propres moyens. Plutôt que de proposer de la nourriture artificielle, potentiellement mortelle (pain et lait), la LPO préconise la mise en place de pratiques écologiques aux jardins qui favorisent la disponibilité en proies naturelles du hérisson. De plus, le nourrissage peut favoriser le contact humain et l'imprégnation de l'animal.

La LPO encourage cependant les citoyens à laisser une petite gamelle d'eau peu profonde à disposition, en particulier en période estivale. En plus de profiter aux hérissons, elle pourra servir de points d'eau pour de nombreuses espèces présentes dans les jardins (oiseaux, insectes, petits mammifères...).

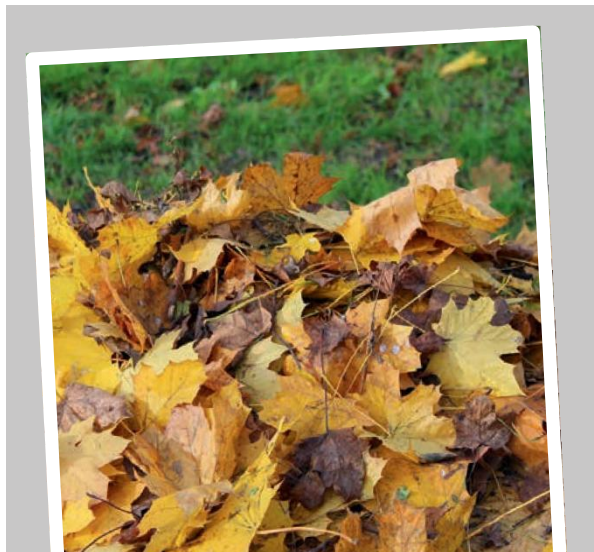
Dangers et pièges au jardin

Plusieurs éléments ou objets peuvent constituer des pièges pour la petite faune sauvage et il convient d'en débarrasser votre jardin : filets de cultures ou à légumes, cerclages en plastique de canettes, bouts de grillage, boîtes de conserve, verre brisé et tout autre objet dans lequel le hérisson pourrait se coincer et se blesser.

Attention aux mares, bassins et piscines ! Les bords lisses et abrupts des points d'eau constituent de véritables pièges. Pour éviter une noyade imprévue, il suffit d'installer une planche rugueuse au bord du point d'eau ou même un grillage à demi immergé pour qu'il puisse grimper et sortir.



Info + : retrouver les bonnes pratiques d'une gestion Zéro Phyto sur <https://refuges.lpo.fr/agir/gerer-en-zero-phyto/>



Préservez vos tas de feuilles et de branches !

Ne pas brûler les tas de feuilles et de branches, en particulier d'octobre à avril*, ils pourraient abriter un hérisson en train d'hiberner. Privilégier le compostage qui sera plus utile à votre jardin (ou l'apport en déchetterie). Attention si vous utilisez une fourche, ou même un engin mécanique, de ne pas déranger, embrocher ou blesser un hérisson en léthargie sous un tas de végétaux. Les tondeuses et débroussailleuses doivent être utilisées avec une grande précaution près des haies car elles causent chaque année de nombreuses blessures. Cela est d'autant plus vrai lors des premières tontes de printemps quand l'herbe est haute et dense.

Ainsi, avant de nettoyer ou de déplacer les végétaux, il est donc important de vérifier l'absence d'individu.

* Le brûlage des déchets verts à l'air libre est interdit par la circulaire du 28 novembre 2011 relative au brûlage à l'air libre des déchets verts du Ministère de l'Environnement, sauf dérogation communale. Renseignez-vous en mairie.

Créer des passages et maintenir les zones de circulation

Comme tous mammifères sauvages, le Hérisson d'Europe parcourt son territoire la nuit sur plusieurs kilomètres pour se nourrir et chercher un partenaire (durant la saison de reproduction). Cela signifie qu'il utilise des zones de passage et les éléments linéaires du paysage (haies, bas de mur, ...) appelés corridors écologiques, dans sa randonnée nocturne. Il est donc important de ne pas entraver sa libre circulation par des barrières et autres grillages.

Il est donc conseillé de maintenir des bandes enherbées le long des haies, des murs, des palissades, autour des cabanes de jardin et des arbres sur 1 m de large, de créer des passages entre les jardins de 15x15 cm, au ras du sol, en retournant les grillages et/ou en insérant un passage spécial hérisson (type passage à microfaune métallique hérisson) et de privilégier l'utilisation de grillage à grandes mailles, plus perméable à la faune sauvage.



Petits biotopes du jardin favorables au hérisson

Plus largement, différents éléments paysagers du jardin peuvent être mis en place pour favoriser l'accueil du hérisson, en lui procurant un gîte et/ou de la nourriture, éléments essentiels à sa venue.

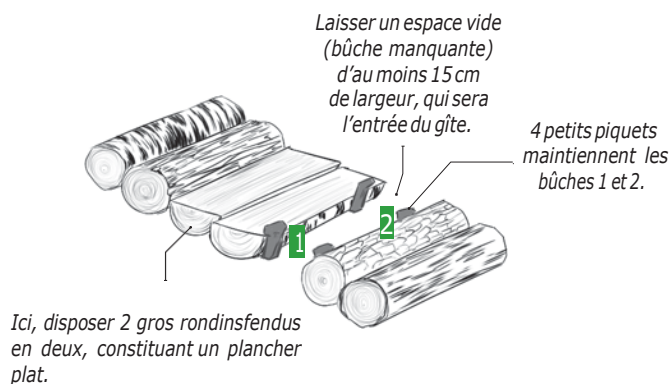
- Planter des haies champêtres, elles fournissent abri et matière première pour confectionner le nid ;
- Privilégier une végétation diversifiée : gazon, pissenlits, mousses, fleurs, plantes diverses, buissons, haies, arbustes, arbres... Elle peut à la fois fournir un abri et elle favorise le développement d'insectes, ressource alimentaire principale du Hérisson ;
- Cultiver un potager, le hérisson en est un auxiliaire indispensable pour éliminer les invertébrés indésirables ;
- Stocker un tas de bois contre un mur, avec un espace dessous pour installer un nid ;
- Faire un tas de compost, il constituera une source de chaleur et de nourriture abondante pour les jeunes ;
- Installer une cabane de jardin, le hérisson pourra se glisser dessous. Elle procurera un abri étanche idéal pour mettre les petits au monde ;
- Aménager une rocaille avec des espaces creux, pour farfouiller, chasser et se cacher ;
- Laisser les vieilles souches d'arbres creux, elles sont riches en insectes ;
- Procurer au hérisson des endroits abrités de la pluie et du vent, comme des dessous d'escaliers.

Préservez un tas de bûches pour créer un gîte à hérisson

(D'après le journal la Hulotte n°40)

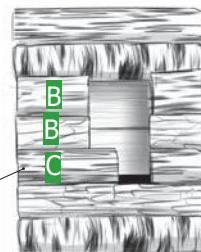
Ce gîte est facile à réaliser, il suffit d'empiler des bûches selon un schéma précis. Vous aurez simplement besoin d'une scie à bûches pour réaliser la chambre intérieure.

Premier rang de bûches au sol.

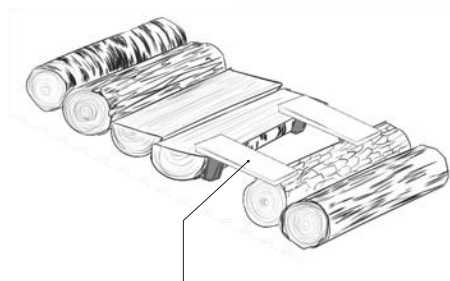
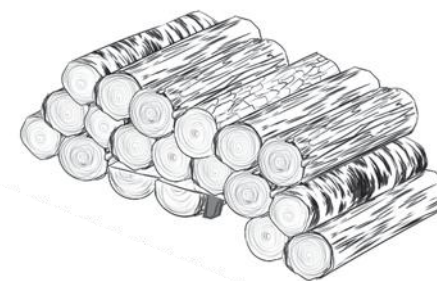


Deuxième rang de bûches

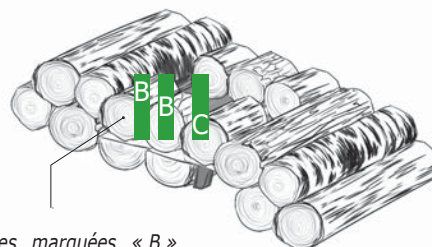
La bûche marquée « C » servira de « porte » d'entrée à la chambre intérieure : elle est également coupée en 3 morceaux, l'espace qui constituera la porte mesurant 15 cm de largeur.



Troisième rang de bûches : complet



Ici, disposer 2 planchettes qui feront office de poutrelles et empêcheront les rondins du dessus d'obturer l'entrée située au sol.



Les 2 bûches marquées « B » constitueront la « chambre » du hérisson. Elles sont sciées en 3 morceaux, laissant un espace central de 25 cm : ce sera l'espace de la chambre du hérisson.



Cohabiter avec la faune sauvage

Eviter les pièges potentiels et les dangers du jardin

Le jardin, aussi accueillant soit-il pour la vie sauvage, reste un endroit fortement anthropique. Il abrite bien souvent des éléments artificiels qui peuvent constituer de véritables pièges mortels pour la petite faune sauvage.

1. Attention aux points d'eau : les animaux peuvent se noyer ! Les points d'eaux sont vitaux pour les animaux, mais néanmoins ils peuvent être mortels pour certains qui pourraient y glisser, ne plus pouvoir en sortir et s'y noyer. Pensez à une échappatoire pour vos abreuvoirs mais aussi pour vos piscines, mares... !

2. Les cavités, les fosses, les conduits, les tuyaux : des trous qui condamnent les animaux...

Même si le plus souvent lorsque nous parlons de cavités pièges, nous associons l'image des poteaux métalliques creux, certains éléments de nos maisons et nos jardins peuvent également être un danger mortel pour les animaux (conduits de cheminées, gouttières, seaux non retournés...). Prenez un peu de temps pour regarder, identifier et corriger ces menaces !

3. Les déchets ménagers... présents jusqu'au jardin... Les insectes, les lézards, les micros (mulots, campagnols...) et petits mammifères sont attirés par le sucre, l'alcool ou les restes de nourriture et peuvent pénétrer dans les contenants (bouteille, canette...) et y rester coincés. Les fils de nylons (ou autres) utilisés pour maintenir les boutures ou les filets de protection de vos plantations sont tout autant de dangers pour la petite faune. Restez vigilants !

4. Les surfaces réfléchissantes et baies vitrées : des chocs qui peuvent être mortels

pour les oiseaux... Le verre, invisible ou trompeur car il reflète son environnement, est un danger pour les oiseaux qui peuvent entrer en collision avec cet obstacle à pleine vitesse. Identifiez les surfaces à risque et adapter une des solutions efficaces : silhouettes, rideaux...

5. Les clôtures hermétiques ou blessantes (grillages et barbelés) : des animaux en détresse...

Au jardin les différentes populations animales ont besoin de se pouvoir se déplacer d'un jardin à un autre. Il est donc important de vous assurer que vos jardins ne soient pas cloisonnés ou que les passages ne sont pas rendus dangereux par la présence d'un grillage à mailles trop fines ou de barbelés. Regardez votre jardin sous un autre angle !

6. Le chat aime chasser la petite faune du jardin... Qu'il s'agisse de votre chat ou des chats du voisinage, ils sont de grands prédateurs de la petite faune du jardin. Des solutions existent ! Retrouvez-les sur www.lpo.fr

7. Le moins de lumière extérieure possible pendant la nuit ! Les luminaires attirent les insectes nocturnes comme les papillons de nuit, les perturbent dans leurs itinéraires et cycles de vie voire les piègent et les tuent. C'est aussi autant de ressources alimentaires en moins pour les insectivores. Evitez donc aussi les lumières près des points d'eau. Par ailleurs, la lumière rend plus vulnérable la chauve-souris et le crapaud commun car plus visibles de leurs prédateurs naturels... Pensez à éteindre la lumière si vous n'en avez pas l'utilité.

Si malgré toute votre bienveillance et vigilance, vous découvrez un animal en détresse, contactez le centre de soins, le plus proche de vous (ou la LPO qui vous l'indiquera). Vous pouvez aussi consulter le site www.lpo.fr pour y retrouver tous nos conseils.

CAVITES PIÈGES

Atteinte à la faune sauvage



Une cavité piège est un creux ou un trou, de plus de 5 cm de diamètre, vertical, aux parois lisses, mortel pour la faune sauvage. Ces cavités sont présentes sur des terrains privés ou publics, au sol, en profondeur ou en hauteur. De nombreuses solutions existent pour neutraliser ces pièges, que ce soit lors de la conception des matériaux ou sur des cavités déjà existantes.

À SAVOIR

La nature des cavités pièges est diverse : trous d'eau (abreuvoir, piscine, bassin de décantation en géomembrane), déchets (boîte de conserve, bouteille en verre, gobelets plastiques), objets divers du jardin (seau, arrosoir, cône de chantier...) ou de la voie publique (poteaux téléphoniques ou anti-éboulements, panneaux de signalisation, poteaux de boîtes aux lettres, regards de compteurs).

Les principales victimes des cavités pièges sont :

Les oiseaux cavicoles : Chevêche d'Athéna, Effraie des clochers, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Choucas des tours, Rougegorge familier, Rougequeue noir. **Les oiseaux des zones agricoles et des prairies** : Alouette des champs, Tarier pâle, Bruant proyer, bergeronnette, Faucon crécerelle. **Les petits mammifères** : écureuil, loir, léro, muscardin. **Les reptiles et amphibiens** : serpent, lézard, crapaud, salamandre. **Les insectes** : tous les insectes volants et terrestres (surtout le cas pour les piscines et autres points d'eau).

QUI PRÉVENIR POUR AGIR ?

A chaque cavité piège, son propriétaire. Il peut être une collectivité, une entreprise privée, une association, un particulier... N'hésitez pas à les contacter par téléphone ou mail, pour les avertir du danger que représentent ces cavités pour la petite faune. Relancez-les si nécessaire pour vous assurer qu'ils ont agi. Vous pouvez leur joindre cette fiche médiation et les orienter vers la LPO pour tout conseil ou renseignement complémentaire.

La cavité se situe sur un élément appartenant à un établissement public ou sur la voie publique : contac-

tez votre mairie pour la signaler. **Dans le cas d'un poteau téléphonique** non obturé ou obturé avec du plastique, notez le numéro affiché sur la languette bleue située sur le poteau, qui permettra son identification et sa localisation (voir la démarche à suivre en page 4).

La cavité se situe sur un élément appartenant à un particulier (terrain privé) ou une entreprise (panneau publicitaire) : contactez le propriétaire. Dans le cas d'un panneau publicitaire, le nom du propriétaire ou gestionnaire est indiqué sur le panneau ; si ce n'est pas le cas, prévenez la mairie.

Retrouvez notre modèle de lettre type pour signalement de cavités dangereuses en suivant le lien : <https://www.lpo.fr/decouvrir-la-nature/conseils-biodiversite/conseils-biodiversite/accueillir-la-faune-sauvage/les-cavites-dangereuses-pour-la-faune>

QUE DIT LA LOI ?

Selon l'Art. L411 1 du Code de l'environnement, la pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti éboulement creux et non bouchés sont interdits sur les sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales ou végétales et de leurs habitats.

La loi n° 2016 1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages prévoit dans son article 149 que la pose de poteaux creux et non bouchés est interdite afin de garantir notamment la conservation d'espèces animales non domestiques et de leurs habitats.

ZOOM SUR...

... LES GOUTTIÈRES

Placées généralement tout autour de la toiture, les gouttières servent à l'écoulement des eaux de pluie qui ruissèlent depuis le toit. Les gouttières sont appréciées par certains oiseaux comme perchoirs ou pour y faire leur nid. Elles représentent cependant des pièges pour la petite faune, qui peut tomber dans les tuyaux de descente et se retrouver bloquée, ou bien se coincer dans une fixation de gouttière.

Quels sont les risques ?

Une obstruction partielle ou totale de la gouttière n'entraîne que des risques mineurs pour l'homme. L'animal coincé peut en revanche mourir de faim ou d'épuisement, ou bien mourir noyé en cas d'intempéries.

Ces situations peuvent amener à démonter vos installations pour sauver l'individu, il est donc recommandé d'agir en amont en filtrant tout ce qui peut tomber dans les gouttières. Pour cela, différents dispositifs existent, prioritairement utilisés comme protections contre les feuilles et débris (voir paragraphe « Solutions pour une meilleure cohabitation »).



Identification des cavités pièges potentielles dans un jardin. Les zones nécessitant une attention sont entourées en rouge : poubelles, arrosoirs, récupérateurs d'eau de pluie, gouttière, cheminée et piscine.

ZOOM SUR...

... LES CHEMINÉES

En 2020, selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), environ 9 millions de foyers sont équipés de cheminées, inserts ou poêles ; qui sont autant de pièges pour les oiseaux, et quelquefois pour les chauves-souris. La LPO est régulièrement sollicitée par des particuliers désarmés devant l'emprisonnement d'individus et les risques pour l'animal et leurs appareils. Toutes les cheminées sont concernées dès lors qu'elles sont équipées d'un conduit : foyer à bois, à granulés, insert, cheminée d'ornement. Ces équipements, très appréciés par les oiseaux pour l'observation et parfois même la nidification, sont de véritables cavités pièges : **les conduits d'évacuation des fumées, étroits, lisses et fortement glissant à cause de la suie accrochée aux parois, empêchent l'individu de remonter.**

Quels sont les risques ?

Une obstruction partielle ou totale par un nid ou ses occupants empêche l'évacuation des gaz de combustion, ce qui peut engendrer une **intoxication au monoxyde de carbone**. Les matériaux séchés du nid risquent de s'embraser et être à l'origine d'un **feu de cheminée**. L'animal peut se retrouver bloquer dans le conduit et rester dans le foyer de la cheminée jusqu'à épuisement, ou entrer dans votre maison si votre foyer est ouvert et faire des dégâts et salissures (fientes par exemple), **puismourir de faim ou d'épuisement** si vous n'êtes pas là.

L'extraction d'un nid d'oiseau peut être onéreuse, l'important est donc de trouver une solution sur le long terme. À fabriquer soi-même ou en faisant appel à un professionnel, plusieurs solutions permettent de neutraliser le piège que représentent les cheminées (voir paragraphe « Solutions pour une meilleure cohabitation »). Les solutions apportées sont amovibles, afin d'être retirées lors des ramonages et n'altèrent en rien le tirage de la cheminée. **Avant d'agir sur vos cheminées, assurez vous qu'aucun animal ne soit à l'intérieur. Il est conseillé d'obturer en automne ou en début d'hiver, avant les périodes de nidification.**



Cheminée avec chapeau non obturé



Hulotte coincée dans une cheminée

ZOOM SUR...

... LES POTEAUX CREUX

Les poteaux creux constituent des pièges pour la petite faune, qui cherche à se nourrir, se percher ou nicher dans le cas des oiseaux. On peut distinguer deux catégories principales de poteaux creux selon qu'ils soient concernés ou non par la réglementation :

Les poteaux téléphoniques et anti-éboulements : dans les années 80, il a été découvert que de nombreux poteaux téléphoniques creux contenaient des cadavres d'oiseaux. Ces oiseaux, qui cherchaient généralement à nicher ou à se nourrir, sont probablement tombés à l'intérieur et n'ont pas pu déployer leurs ailes à cause de l'étroitesse des poteaux, les parois étant trop glissantes pour y prendre appui.

D'après une estimation de 1986, 3 000 cadavres (50 % mésanges et 50 % chouettes chevêches) ont été recensés dans les poteaux téléphoniques non bouchés en Isère. Aujourd'hui, les poteaux qui sortent d'usine sont obligatoirement obturés. Cependant, il arrive que dans le parc, certains poteaux dangereux soient encore présents. Si vous en apercevez un mal ou non obturé, il est nécessaire de remplir le formulaire disponible sur la page internet d'Orange <https://dommages-reseaux.orange.fr/dist-dommages/app/signaler>. La loi interdit également les poteaux creux pour les filets anti-éboulements.

Repérer les poteaux non obturés d'en bas n'est pas toujours une tâche facile, notamment en raison de l'introduction nouvelle de poteaux obturés en usine, ayant le même aspect que les poteaux non obturés depuis le sol. Seul parfois un rivet est visible sur le côté.

Actuellement le parc des poteaux téléphoniques évolue. Les poteaux en bois comme les poteaux en métal vont progressivement disparaître pour être remplacés par des poteaux composites fibre de verre "imitation" bois. Aussi, vous pouvez désormais observer, sur toute la France ce type de poteaux, obturés à la fabrication.

Les autres types de poteaux creux : panneaux de signalisation routière, clôtures, supports de boîte aux lettres, anciens poteaux téléphoniques réemployés pour d'autres usages et sectionnés en plusieurs morceaux, supports de caméras de vidéo-surveillance, lampadaires etc... sont autant de pièges non concernés par la réglementation. Normalement obturés par des capuchons en sortie d'usine, ces bouchons peuvent se détériorer facilement avec le temps ou sont de plus en plus souvent vendus en option.

Les poteaux creux peuvent être rebouchés à l'aide de branches ou de cailloux, mais il est préférable de favoriser des solutions plus durables (obturation en usine ou fabrication de bouchons résistants et durables, voir paragraphe « Solutions pour une meilleure cohabitation »).



Effraie retrouvée morte dans un poteau creux



Poteau métallique obturé en usine, dont la fermeture n'est pas visible depuis le sol



Poteau composite imitation bois, obturé à la fabrication

QUELLES SONT LES PROBLÉMATIQUES ?

Il arrive qu'un oiseau ou une chauve-souris soit coincé dans une cheminée...

Si vous entendez des chuintements ou des hululements retentir dans votre cheminée, ou des grattements le long des parois, il est possible que votre cheminée abrite un animal. Celui-ci peut également se retrouver coincé dans l'insert, auquel cas sa libération sera plus facile.

Il arrive qu'un animal soit coincé dans le tuyau d'une gouttière...

Si vous entendez des grattements ou divers bruits venant du conduit de votre gouttière, il est probable qu'un animal y soit coincé. Il est également possible qu'un animal ait une patte coincée dans un dispositif de fixation des gouttières, auquel cas il sera plus facilement accessible.

LES SOLUTIONS POUR UNE MEILLEURE COHABITATION

Chez soi, différentes solutions existent pour neutraliser les cavités pièges. Sur la voie publique, il est possible de recenser les cavités pièges et d'alerter leurs propriétaires, en relayant les différentes solutions disponibles.

Neutraliser les cavités pièges faciles d'accès sur mon terrain

Pour neutraliser le danger représenté par les **trous d'eau**, tels que les abreuvoirs, les piscines ou les bassins, il est possible de poser un système anti noyade tel qu'une planche de bois rugueuse ou un grillage, à demi immergé, de manière inclinée. L'animal pourra se hisser hors de l'eau. Il est également possible de diminuer la pente sur un des côtés des abreuvoirs en empilant des cailloux de manière stable. Fermer la piscine avec des bâches de sécurité (bâches à barres, d'hivernage ou volets de piscine).

Si vous sauvez un animal de la noyade : si c'est un mammifère, relâchez-le au sol et vérifiez qu'il reparte directement. Si c'est un oiseau, sécurisez-le en hauteur ou dans un carton afin qu'il puisse sécher avant de repartir.

Les **déchets** dans lesquels peut se coincer la petite faune sont à placer dans des poubelles fermées par un couvercle. Disposer les contenants vides sur le côté ou à l'envers. Si vous trouvez un déchet isolé, si possible, ramassez-le et jetez-le dans une poubelle : quel qu'il soit, il représente un danger pour la petite faune qui pourra l'ingérer, se piéger ou s'emmêler dedans (attache de sac poubelle, fil nylon...).

Neutralisez également les dangers du **matériel de jardin** : retournez seaux et arrosoirs, ouverture contre le sol, vérifiez l'état des nichoirs en octobre pour éviter qu'ils ne chutent avec leurs occupants si les fixations cèdent où que le bois pourrit.



À gauche, dispositif anti-noyade dans un abreuvoir



À droite, dispositif élaboré et commercialisé par la LPO

Mulot sylvestre risquant de se retrouver coincé dans une bouteille



Retournez seaux et arrosoirs



Vérifiez l'état des nichoirs et de leurs fixations chaque octobre

Obturez les **trous au ras du sol**, après avoir vérifié qu'aucun animal ne soit coincé à l'intérieur : regards de compteurs d'eau, regards d'égouts, puits ouvert au ras du sol. S'ils ne peuvent pas être obturés, une échappatoire peut être installée (planche de bois rugueuse inclinée ou grillage).



Les regards de compteurs d'eau doivent être obturés

Neutraliser le danger des gouttières

Des dispositifs simples, utilisés à l'origine pour empêcher la formation de nids de feuilles et de débris dans les gouttières, permettent de neutraliser le danger lié à ces cavités pièges.

La **crapaudine** s'installe facilement à la naissance du tuyau de descente. Il est possible d'en trouver dans n'importe quel magasin de bricolage. Attention au diamètre et aux matériaux de la crapaudine, qui sont à ajuster en fonction de la gouttière.



Crapaudine

La disposition d'un **hérisson** dans la gouttière permet également de neutraliser ce piège. La pose est très facile et ne nécessite aucun outil spécifique.



Hérisson

Vous pouvez également opter pour une **grille pare feuilles**. Ce dispositif, consistant en un grillage perforé, s'installe sur toute la longueur de la gouttière.



Grille pare feuilles

Enfin, un **piège à feuilles** peut être ajouté à la descente de la gouttière. Ce dispositif est très utile si vous n'avez pas accès aux gouttières sous la toiture. Il

permet d'avoir un regard au milieu du tuyau de descente, avec une grille de filtration des feuilles, qui permet également de bloquer l'animal et d'éviter qu'il ne tombe plus bas.



Piège à feuilles

Si vous souhaitez installer vous-même ces dispositifs, procédez de façon sécuritaire. N'intervenez pas seul : une personne peut installer le dispositif tandis qu'une autre reste au sol pour maintenir l'échelle et appeler les secours en cas de besoin. L'échelle utilisée doit dépasser d'au moins un mètre la hauteur du toit. Monter sur le toit avec de bonnes chaussures, seulement si celui-ci est en bon état et que le temps est sec et non venteux. Porter un casque est recommandé. Il est parfois préférable de faire appel à un professionnel (couvreur, ramoneur) afin de s'assurer de la conformité du matériel et d'éviter de se faire mal.

Retrouvez les produits proposés par la boutique LPO pour neutraliser les cavités pièges sur le site <https://boutique.lpo.fr>.

Que faire si un animal est coincé dans ma gouttière ?

Si vous entendez qu'un animal est coincé dans votre gouttière, il faut démonter le tuyau de descente. Il est nécessaire de desserrer tous les colliers afin de favoriser le déboîtement des différentes parties du tuyau. Malheureusement, si vous ne parvenez pas à faire sortir l'animal du tuyau même une fois que celui-ci est déboîté, il faudra alors se servir d'une scie à métaux afin de sectionner le tuyau, en faisant bien attention de ne pas toucher l'animal. Si cela devait vous arriver, c'est peut-être le moment d'installer un piège à feuilles au milieu de votre gouttière !

Si vous n'êtes pas en mesure de secourir l'animal, nous vous conseillons de **contacter un couvreur ou un ramoneur** qui peuvent accéder par le toit, ou **en dernier recours les pompiers**, qui peuvent intervenir dans ce genre de situation.

Neutraliser le danger des cheminées

Il est possible d'agir de deux façons : en amont, lors de la construction de la cheminée, mais également sur une cheminée existante. Il n'existe sur le marché aucun dispositif universel. Il est conseillé de contacter votre constructeur au préalable afin de connaître ses offres. Les solutions proposées ci-dessous sont donc à adapter en fonction du type de conduit et du constructeur.

Il est possible d'opter pour un **chapeau anti-oiseau**. Il est nécessaire de contacter un constructeur afin de connaître l'offre disponible et applicable pour votre conduit, selon le matériau et le diamètre de la sortie de cheminée. La pose peut être effectuée ultérieurement à la construction de la cheminée.



Pose d'un chapeau anti-oiseau

Il est également possible d'obturer le haut du conduit de cheminée au moyen d'une **grille ou d'un grillage**. Comme pour la première solution, il est nécessaire de contacter un constructeur afin de connaître les offres adaptées à votre sortie de cheminée. Il est nécessaire de choisir un matériau qui résistera aux agressions chimiques et à la température des fumées en sortie du conduit, comme l'inox.



Chapeau de cheminée avec grillage

Attention, **pour des raisons de sécurité, de garantie et d'assurance**, il est primordial de faire appel à un professionnel habilité à monter sur un toit, afin d'installer un dispositif sur votre cheminée.

Que faire si un oiseau est coincé dans ma cheminée ?

Essayez de faire sortir l'animal du conduit de cheminée. Les oiseaux sont attirés par les sources de lumière, vous pouvez donc essayer de ne laisser qu'une seule et unique source de lumière dans la pièce où se trouve la cheminée. Par exemple, fermez tous les volets et ne laissez que votre porte ouverte. L'oiseau se dirigera naturellement vers cette unique source de lumière. Si l'animal ne sort pas de lui-même du conduit de cheminée, vous pouvez tenter de l'aider en le manipulant délicatement à l'aide d'un linge, en prenant soin de vous protéger notamment de son bec et éventuellement de ses serres. Si l'animal est blessé ou trop affaibli pour s'envoler, il est nécessaire de contacter le centre de sauvegarde de la faune sauvage le plus proche.

Si vous n'êtes pas en mesure de secourir l'animal, nous vous conseillons de **contacter un couvreur ou un ramoneur** qui peuvent accéder par le toit, ou **en dernier recours les pompiers**, qui peuvent intervenir dans ce genre de situation.

Sur les chantiers de construction ou d'entretien

Les chantiers sont souvent des zones à risque pour la petite faune. Vérifier avant de déplacer les cônes de chantier qui restent au même endroit un laps de temps trop prolongé, pour ne pas déranger d'éventuelles nichées. Vérifier également les zones de stockage de parpaings, et toute autre cavité piège suspectée, notamment les trous au ras du sol (puits, accès aux fondations...)



Vérifier avant de déplacer les cônes de chantier, pour éviter de déranger d'éventuelles nichées

Neutraliser le danger des poteaux creux

Chez soi ou sur la voie publique, il est possible de reboucher un poteau creux avec les moyens immédiatement à disposition (branches, cailloux voire déchets type bouteille en plastique ou canette). Cependant, il est préférable de favoriser des solutions durables dans le temps.

La LPO Isère, qui a initié les journées de neutralisation des cavités pièges, a mis au point une recette pour fabriquer un bouchon résistant et durable.

Matériel :

- Un chiffon ou linge à recycler
- Un seau d'eau pour se rincer les mains
- Un récipient où préparer le bouchon
- Des gants de cuisine et lunettes de protection
- Un bâton pour remuer la pâte

Ingrédients :

- 1 dose de chaux
- ½ dose de sable
- 1 dose de paille de chanvre
- ½ dose d'eau

Préparer le bouchon :

Attention : la chaux est un produit irritant pour la peau. Il est recommandé d'utiliser des gants lors du mélange, ainsi que des lunettes de protection.

Dans un seau, mélanger **une dose de chaux** et une **demie dose de sable**. Ajouter **une demie dose d'eau**. Bien mélanger

Ajouter **une bonne dose de paille de chanvre**. Bien compresser pour former une boule de pâte. Le mélange doit être homogène !

Si le mélange est trop liquide : pas de panique, on remet un peu de sable et/ou de chaux.

Si le mélange ne forme pas de boule, s'effrite : pas de panique, on remet un peu d'eau.

Mettre le bouchon en place :

Positionner un chiffon en boule à environ 10 centimètres du haut de la cavité pour éviter que la pâte ne glisse.

Placer une boule de pâte pressée dans le trou.

Appuyer légèrement pour tasser (pas trop sinon le chiffon risque de s'enfoncer).

Si le chiffon et/ou le bouchon s'est enfoncé : pas de panique, on recommence par-dessus le premier.

Nettoyer le poteau creux et ses alentours après l'avoir obturé.



Enfoncer le chiffon dans le poteau pour éviter que la pâte ne glisse.



Placer une boule de pâte dans le trou.



Tasser la pâte et nettoyer le poteau creux et ses alentours.

CONTACTS ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

LPO, Fonderies Royales, 17305 Rochefort Cedex - lpo@lpo.fr - 05 46 82 12 34

Retrouvez toutes nos fiches MFS sur le [site lpo.fr](https://lpo.fr) - rubrique Mobilisation citoyenne - Médiation faune sauvage

Ce document a été édité par la LPO France

Rédaction par F. Blaevet, O. Aliadere, AL Dugué, N. Dupuy (LPO)

Relecture par C. Granger et B. Viseur (LPO)

Conseils techniques : Poujoulat SA

Photos © C. Jourdain, J.F. Noblet, G. Gomes, Leal, AL Dugué, A. Fourier, ASPAS, B. Compagnon,

LPO Sarthe, LPO Alsace, LPO, David Martin, Poujoulat SA



**Agir pour
la biodiversité**

5.4 Cartographie et localisation des préconisations de gestion

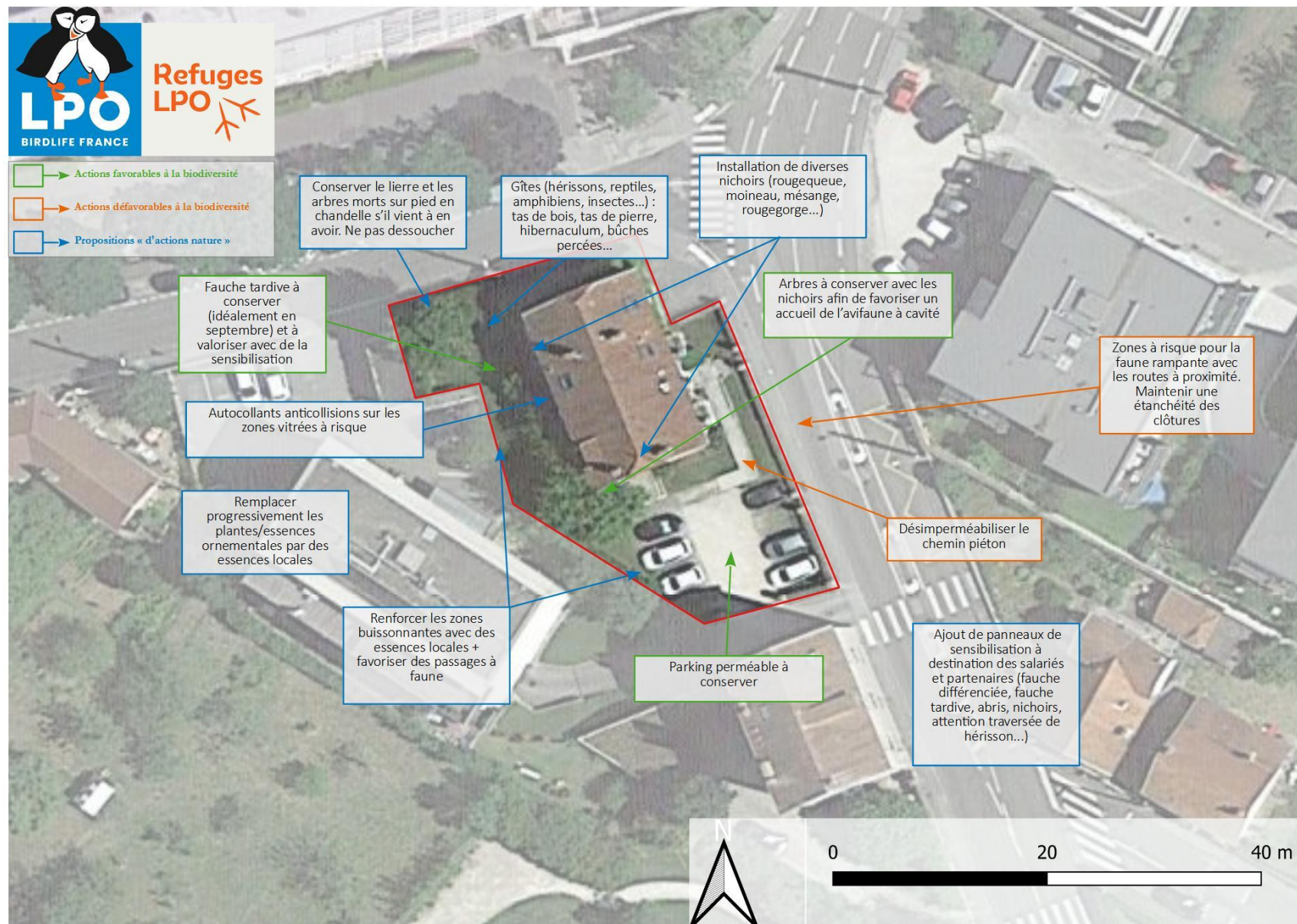


Figure 13 : Préconisations de gestion des espaces du Refuge LPO en faveur de la biodiversité

CONCLUSION

Lors de ce diagnostic écologique consacré au Refuge LPO d'EPF Doubs, la LPO Bourgogne-Franche-Comté s'est attachée à inventorier largement la biodiversité sur site afin de valoriser l'existant. Nous avons proposé le plus grand nombre possible de mesures favorables à la biodiversité afin d'initier ou de renforcer des mesures en sa faveur sur le site du Refuge LPO. Ces propositions pourront être également présentées à l'ensemble des salariés et ainsi utiliser le dispositif Refuge LPO comme tremplin pour favoriser la biodiversité chez soi.

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence d'au moins une vingtaine d'espèces d'oiseaux à proximité du Refuge LPO dont 8 ont été entendue ou vue depuis l'emprise d'EPF Doubs. Comme indiqué dans le rapport, une espèce non indiquée ici ne signifie pas qu'elle n'est pas présente à proximité ou qu'elle ne pourrait pas s'installer avec des aménagements appropriés.

A partir des inventaires et des données relevées sur le terrain, la LPO a proposé des mesures de gestion et des aménagements à l'entreprise.

Les préconisations d'actions données ici évolueront bien entendu en fonction des axes de gestion prioritaires ainsi qu'en fonction des expériences de terrain qui seront menées dans les années à venir. Il est donc à prévoir que ce document puisse dans l'avenir être amendé de nouvelles actions ou de nouvelles préconisations.

La LPO Bourgogne-Franche-Comté reste bien sûr disponible pour répondre aux interrogations et ainsi pouvoir accompagner la mise en place de ces actions, tout au long de la durée de la convention.

Avec cette base de travail, l'entreprise devrait pouvoir augmenter de manière significative la présence de la faune et de la flore sauvages dans le Refuge LPO et transmettre à tous les salariés et utilisateurs potentiels de cet espace l'importance de la préservation de cette biodiversité. Celle-ci est en effet nécessaire pour le maintien de nombreux services écologiques rendus à l'homme et une cohabitation en bonne intelligence reste aujourd'hui la meilleure manière de profiter de ces avantages inestimables.



©
J.Swar
ts

Annexe I : Engagements Refuge LPO

CHARTRE REFUGES LPO

En créant un « Refuge LPO », je suis volontaire pour accueillir, protéger et favoriser la nature chez moi. Pour cela, je m'engage à :

- Exclure la pêche et la chasse de mon Refuge ;
- Créer des conditions propices à la vie du sol, de la faune et de la flore sauvages ;
- Préserver mon Refuge de toutes les pollutions ;
- Réduire mon impact sur l'environnement.

La charte des Refuges LPO se décline en 15 gestes dont la structure doit avoir pris connaissance avant de valider la présente convention :

ENGAGEMENTS DE LA STRUCTURE

La structure, qu'elle soit propriétaire ou gestionnaire du site inscrit au programme Refuges LPO, s'engage moralement pour une durée de trois ou cinq ans à validation de l'inscription, à :

- Respecter la Charte des Refuges LPO sur le site inscrit ;
- Régler le coût de l'inscription ou de son renouvellement et le coût du devis pour la réalisation du diagnostic écologique et du plan de gestion ;
- Avertir le coordinateur Refuges de l'association locale LPO à la rencontre de difficultés à respecter et à appliquer la charte et ses recommandations ;
- Prévenir le coordinateur Refuges de l'association locale LPO en cas de changement de propriétaire et/ou de gestionnaire ;
- Désigner un référent pour le suivi administratif du Refuge LPO, qui sera l'interlocuteur privilégié du coordinateur Refuges de l'association locale LPO.

Ce référent au sein de l'établissement aura pour mission de veiller au respect de la Charte des Refuges LPO sur le site inscrit et d'en assurer le suivi (prévenir le coordinateur Refuges de l'association locale LPO en cas de changement);

- Répondre aux sollicitations du coordinateur Refuges de l'association locale LPO concernant le suivi et la valorisation des actions sur le Refuge LPO (bilan des animations, retours d'expériences, témoignage, etc.) ;
- Informer les usagers du site de la création du Refuge LPO;
- Apposer le panneau Refuge LPO sur le site ;
- Retirer le panneau Refuge LPO si la convention n'est pas renouvelée ;
- Consulter le coordinateur Refuges de l'association locale LPO avant de mettre en œuvre des aménagements/travaux qui concernent la zone inscrite en Refuge LPO (tous travaux modifiant le site : agrandissement de locaux, suppression même partielle de l'espace vert inscrit en Refuge...). La LPO émettra alors son avis sur l'impact des modifications envisagées et pourra remettre en cause l'inscription au programme;
- Consulter le coordinateur Refuges de l'association locale LPO avant de mettre en œuvre des actions qui n'ont pas été prévues dans le plan de gestion et d'actions concerté;
- Informer le coordinateur Refuges de l'association locale LPO tous les ans, de ses nouvelles actions/pratiques/animations réalisées dans le but d'accueillir la biodiversité;

- Dans le cas d'une sous-traitance de la gestion des espaces verts du site inscrit, communiquer les coordonnées du prestataire sous-traitant au coordinateur Refuges de l'association locale LPO. La mise en relation permet la bonne application du plan d'actions concerté en faveur de la biodiversité.

A NOTER: Seule la structure signataire de la convention est inscrite au programme Refuges LPO et cette inscription n'est valable que pour le site décrit dans la fiche d'identification. En aucun cas un tiers autre que la structure signataire ne peut se prévaloir de l'appellation ou de la démarche Refuges LPO, y compris en cas de délégation de service public ou de location de bâtiment.

ENGAGEMENTS DE LA LPO LOCALE

La LPO Locale s'engage, pour la durée de la convention, à :

- Désigner un référent Refuge. Cet interlocuteur issu de la LPO Locale (bénévole ou salarié, intermédiaire entre la LPO France et la Collectivité) aura pour mission de veiller au respect de la Charte des Refuges LPO sur le site inscrit et d'en assurer le suivi (surplace ou par téléphone) ;
- Proposer, à la demande de la structure, des prestations complémentaires définies d'un commun accord entre les parties (animations, formations, expositions, événements...). Cette prestation fera l'objet d'un devis et d'une facturation indépendamment des frais d'inscription;
- Répondre par courrier électronique ou par téléphone aux sollicitations de la structure concernant l'accueil et la connaissance de la faune et flore sauvages sur le Refuge LPO.

OBLIGATIONS EN MATIERE DE COMMUNICATION

- La structure devra présenter à la LPO France, pour accord et bon à tirer, tout support mentionnant le programme Refuges LPO et ayant trait au seul objet de la présente ;
- La LPO autorise l'utilisation du logo « Refuges LPO » pour les sites inscrits au programme « Refuges LPO » uniquement sur des supports numériques (web, page Facebook...) et à des fins de sensibilisation. La structure doit alors s'engager à communiquer uniquement en ces termes : « *La structure participe au programme « Refuges LPO » car elle s'engage à mettre en oeuvre les conditions nécessaires pour préserver et accueillir la faune et la flore sauvages en respectant la charte des Refuges LPO, et ce depuis [année de début de convention] jusqu'à [année de fin de convention]* ». La structure doit obligatoirement accompagner sa communication du lien suivant renvoyant vers la page web nationale Refuges LPO de la LPO France : <https://www.lpo.fr/la-lpo-enactions/mobilisation-citoyenne/refuges-lpo> ;
- Au-delà de l'inscription à la démarche, la LPO encourage les structures engagées dans la démarche Refuges LPO à communiquer régulièrement sur leurs actions, pratiques ou aménagements engagés en faveur de la biodiversité. Ces communications devant également s'inscrire dans les conditions d'utilisation du logo et de description de la démarche présentées ci-dessus ;
- Le logo « Refuges LPO » ne peut pas être utilisé à des fins d'affichage commercial sur un quelconque support ;
- Les modalités et éléments techniques de communication sont disponibles sur demande auprès de la LPO France (Service Refuges LPO).

La structure s'engage à ne pas utiliser les références du programme et de la LPO (nom complet, logo, sigle) en dehors du cadre de la présente convention.

VALIDATION DE L'INSCRIPTION

Une fois la présente convention lue et validée, sous réserve d'acceptation de l'inscription par la LPO locale et après règlement du montant de l'inscription, la structure devient « Refuge LPO Etablissement » pour une durée de trois ou cinq ans. Passé ce délai, l'inscription pourra être renouvelée par la signature d'une nouvelle convention et suite au paiement de l'abonnement au programme. A noter : l'inscription d'un site au programme Refuges LPO ne représente pas une adhésion à la LPO, ni un partenariat institutionnel avec la LPO (mécénat ou partenariat national). Ces engagements sont distincts du programme Refuges LPO.

RESPONSABILITES DES PARTIES

Les Parties s'engagent mutuellement à conserver une discrétion sur l'ensemble des informations dont ils ont eu connaissance, de part et d'autre, pour la mise en place du Refuge LPO. Les Parties font leur affaire personnelle de l'assurance responsabilité civile liée à l'inscription. La LPO ne pourra en aucun cas être tenue responsable en cas de dégâts, accidents ou nuisances survenant à la suite d'aménagements, d'activités ou d'un défaut d'apposition de signalétique sur le site du Refuge LPO.

LITIGES

En cas de différend grave et avant toute procédure de résiliation, les Parties conviennent d'engager une concertation afin de déterminer et d'acter un compromis. Si la concertation ne permet pas d'aboutir à un compromis, les Parties feront appel au tribunal compétent qui est celui du siège de la LPO France.

RESILIATION

Au-delà des dispositions des autres articles, la présente convention pourra être résiliée par l'une des Parties dans un délai de préavis de 3 mois par envoi d'une lettre recommandée avec avis de réception précisant les motifs de la résiliation. Aucune compensation pécuniaire ne sera demandée ni acceptée par l'une ou l'autre des Parties. La résiliation entraîne automatiquement l'exclusion du réseau des Refuges LPO. En cas de résiliation de la présente, les financements versés à la LPO seront conservés par celle-ci, sauf dans le cas où sa responsabilité est engagée.



Annexe II : Critères d'évaluation du statut nicheur des oiseaux

Statut de nidification :

Nidification possible

- Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification (code EBCC n°1)
- Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction (code EBCC n°2)

Nidification probable

- Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction (code EBCC n°3)
- Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit (code EBCC n°4)
- Parades nuptiales ou accouplement ou échange de nourriture entre adultes (code EBCC n°5)
- Fréquentation d'un site de nid potentiel (distinct d'un site de repos) (code EBCC n°6)
- Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte (code EBCC n°7)
- Présence de plaques incubatrices. (Observation sur un oiseau en main) (code EBCC n°8)
- Construction d'un nid, creusement d'une cavité (code EBCC n°9)

Nidification certaine

- Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention (code EBCC n°10)
- Nid utilisé récemment ou coquilles vides (œuf pondu pendant l'enquête) (code EBCC n°11)
- Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges) (code EBCC n°12)
- Adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver (code EBCC n°13)
- Code non valide - Ne pas cliquer
- Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes (code EBCC n°14)
- Code non valide - Ne pas cliquer
- Nid avec œuf(s) (découverte fortuite, ne pas chercher à voir le contenu d'un nid) (code EBCC n°15)
- Nid avec jeune(s) (vu ou entendu) (code EBCC n°16)

BIBLIOGRAPHIE

- CHINERY M. (2012), Insectes de France et d'Europe occidentale, Flammarion, Paris, France. 320p.
- DAGOIS R., CHEVAL H. (2021). Revêtements perméables des aménagements urbains : Typologie et caractéristiques techniques.
- GEROUDET P. (1998a). Les passereaux d'Europe, Tome I - Delachaux et Niestlé (éd.), Paris, 405 p.
- GEROUDET P. (1998b). Les passereaux d'Europe, Tome II - Delachaux et Niestlé (éd.), Paris, 512 p.
- GEROUDET P. (1998c). Les passereaux d'Europe, Tome III - Delachaux et Niestlé (éd.), Paris, 270 p.
- MULLARNEY K. SVENSSON L., ZETTERSTROM D., GRANT P-J., (2005). Le guide ornitho. Les 848 espèces d'Europe en 4 000 dessins - Paris, Delachaux et Niestlé (ed), Les Guides du Naturalistes, 399p. ISBN : 2-603-01142-1
- ROLLAND S., BOUZENDORF F. (2019). Résultats en 2019 du Suivi Temporel des Oiseaux Communs en Bourgogne-Franche-Comté. LPO Franche-Comté, LPO Yonne, LPO Côte-d'Or & Saône-et-Loire, LPO Nièvre, FEDER, DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Conseil Régional de Bourgogne-Franche-Comté, Conseil Départemental de Côte-d'Or, Conseil Départemental de l'Yonne, 55 p.
- STREETER D. *et al.* (2011). Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe, Delachaux et Niestlé, 704p.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La liste rouge des espèces menacées en France-Chapitre oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 31p.