LPO BRETAGNE

Agir pour la biodiversité

Refuge LPO
Village de Rémoulin à Nostang (56)

Diagnostic naturaliste
Plan de gestion 2022 - 2026

LPO Bretagne
5, rue du Morbihan • 35 700 RENNES
Tél. 02 99 27 21 13 • bretagne@lpo.fr • http://bretagne.lpo.fr

Refuges LPO

BirdLife INTERNATIONAL
LPO France Partenaire officiel

Sommaire

1. Contexte 4
1.1. Contexte général 4
1.2. Actions de la LPO 7
1.3. Création d'un refuge LPO sur le village de Rémoulin 7
2. Présentation du refuge : le village de Rémoulin 9
2.1. Présentation générale 9
2.2. Zonages naturalistes réglementaires et d'inventaire 10
2.3. Continuités vertes et bleues de la zone d'études 11
3. Diagnostic 12
3.1. Description des milieux naturels 12
3.1.1. Les espaces artificialisés et le bâti 12
3.1.2. Espaces enherbés 12
3.1.3. Les fourrés 13
3.1.4. Alignements d'arbres 13
3.1.5. Vergers d'arbres fruitiers 13
4. Inventaires faunistiques 15
4.1. Les oiseaux en période de nidification 15
5. 2 Les reptiles 22
4.2. Les rhopalocères 23
4.3. Les orthoptères et mante 25
5. Bilan 27
6. Le plan de gestion 29
6.1 Préconisations générales 29
6.2 Préconisations détaillées 30
6.2.1 Fiche action : Fourrés et haies bocagères 30
6.2.3 Fiche action : Création de mare 31
6.2.6 Fiche action : Suivi de l'évolution de la biodiversité sur le site 32
6.2. Fiche action : Mise en place, gestion et entretien de gîtes et nichoirs 33
6.2.7 Fiche action : Sensibilisation 34
7 Bibliographie 35
8 Annexes 36
Annexe 1 : La charte des REFUGES LPO 37
Annexe 2 : Liste des arbres, arbustes et lianes nourriciers 38
Annexe 3 : Calendrier des interventions et aménagements (deux premières années) 39

1. Contexte

1.1. Contexte général

Les oiseaux :

Les mutations économiques, plus particulièrement agricoles, des cinq dernières décennies ont joué un rôle important dans la disparition des ressources alimentaires et des habitats pour les animaux sauvages, particulièrement pour les oiseaux (régression considérable des prairies naturelles, remembrement, etc.). Ceci, en liaison directe et indirecte avec la destruction des nids et des individus, constitue la cause principale du déclin de nombreuses espèces d'oiseaux. Une étude sur 13 ans (1989-2001) réalisée par le *Muséum national d'histoire naturelle* (MNHN) montrait que 41 espèces communes présentaient une tendance à la baisse dont 12 enregistraient une régression de plus de 50%.

La synthèse des résultats du *Suivi temporel des oiseaux communs* (STOC) réalisée par le MNHN montre, pour la Bretagne, une évolution négative pour les espèces spécialistes des milieux agricoles, des milieux bâtis et des milieux forestiers.

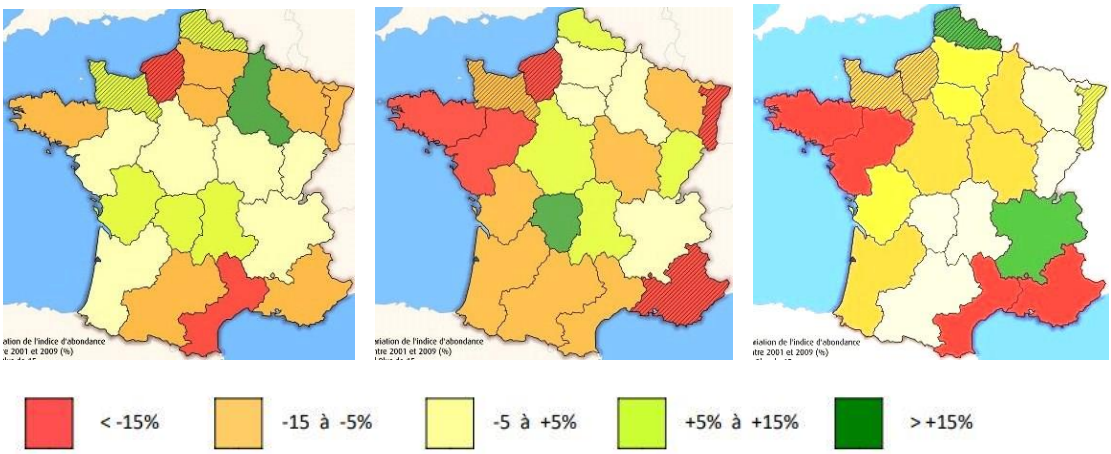
Plus globalement, les derniers résultats (2018) traduisent une disparition vertigineuse des oiseaux des campagnes françaises. En moyenne, leurs populations se sont réduites d'un tiers en 15 ans.

Cette disparition massive est concomitante à l'intensification des pratiques agricoles ces 25 dernières années, plus particulièrement depuis 2008-2009. Une période qui correspond entre autres à la fin des jachères imposées par la politique agricole commune, à la flambée des cours du blé, à la reprise du sur-amendement au nitrate permettant d'avoir du blé surprotéiné et à la généralisation des néonicotinoïdes, insecticides neurotoxiques très persistants.

Ces deux études, menées toutes deux sur une vingtaine d'années et à des échelles spatiales différentes, révèlent l'ampleur du phénomène : le déclin des oiseaux en milieu agricole s'accélère et atteint un niveau proche de la catastrophe écologique.

Si cette situation n'est pas encore irréversible, il devient urgent de travailler avec tous les acteurs du monde agricole pour accélérer les changements de pratiques ; et d'abord avec les agriculteurs qui possèdent aujourd'hui les clés pour infléchir la tendance. *(Sources : : MNHN/CRBPO, programme STOC.)*

Milieux forestiers | Milieux agricoles | Milieux bâtis



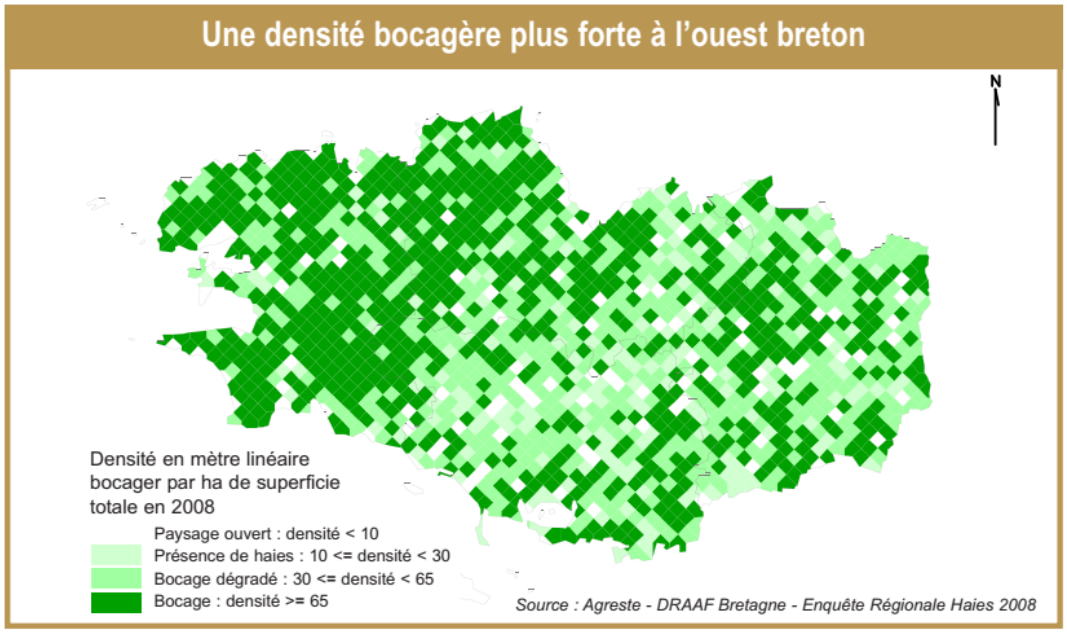
Tendance des espèces spécialistes des milieux forestiers, agricoles et bâtis entre 2001 et 2009

Le bocage :

Le bocage est particulièrement intéressant pour la biodiversité. Ses disponibilités alimentaires variées (fruits, graines, restes de cultures…), ses abris de reproduction et de repos (buissons dense et épineux, arbres à cavités…), ses zones de lisières avec les milieux ouverts et sa structure linéaire favorisant le déplacement de certaines espèces.

Il offre également de nombreux services écologiques. Les haies bocagères servant de limite de parcelle ou d'usage sont d'une grande qualité paysagère, elles constituent un frein à l'érosion hydrique ou éolienne, aux inondations et sont d'une grande utilité dans l'épuration des eaux de ruissellement superficielles. Les arbres et arbustes, outre leurs capacités d'accueil pour la biodiversité, permettent le stockage du dioxyde de carbone et le renouvellement de l'air.

Deux enquêtes, l'une en 1996 et l'autre en 2008, de la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt en Bretagne (*Draaf Bretagne*), en lien avec l'inventaire forestier national, ont permis de mettre en évidence un recul des haies et des talus de près de 12% en Bretagne.



Type de linéaire paysager (en km)	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Bretagne
Haies bocagères	38 780	45 028	30 665	28 480	142 950
Autres linéaires ligneux	7 190	6 516	6 920	6 852	27 480
Talus	2 330	8 186	1 045	538	12 100
Total	48 300	59 730	38 630	35 870	182 530
Variation par rapport à 1996	- 10,6 %	- 10,6 %	- 17,7 %	- 9,3 %	- 12 %

Source : AGRESTE – DRAAF Bretagne – Enquête sur les linéaires paysagers 2008

Evolution du bocage Breton entre 1996 et 2008

Les zones humides :

Au cours de la seconde moitié du XX^{e} siècle, plus de 50% des surfaces en zones humides de France ont disparu, asséchées pour les besoins de l'agriculture, artificialisées pour accueillir des infrastructures ou tout simplement drainées car considérées comme insalubres. Pourtant, ces milieux, très riches en biodiversité et en espèces patrimoniales jouent de nombreux rôles écologiques.

Pour bon nombre d'oiseaux, elles présentent aussi un intérêt pour la nourriture, la quiétude ou la reproduction. Elles sont indispensables pour la réalisation du cycle de vie des amphibiens, de certaines espèces de reptiles ou des mammifères semi-aquatiques. Elles accueillent également une flore luxuriante et ses cortèges d'insectes associés, ainsi que des communautés d'invertébrés inféodées aux successions de périodes immergées et émergées.

Des plus, les zones humides agissent comme de gigantesques éponges se gorgeant d'eau lors d'évènement pluvieux intense permettant d'atténuer fortement le phénomène de « crue éclair », et la restituant progressivement lors des périodes d'étiage. De plus, le système racinaire des plantes, arbres et arbustes constituent de formidables filtres pour les polluants qui sont absorbés par les végétaux.

L'attention, devant l'urgence à protéger ces zones, s'est beaucoup portée sur les sites remarquables, si bien que les zones humides « ordinaires » de petites superficies sont aujourd'hui mal connues.

L'effet cumulé leur dégradation n'est pourtant pas sans conséquences. La destruction, l'altération ou la fragmentation de ces petites zones modifient profondément les régimes des cours d'eau, augmentent les phénomènes de crues, accélèrent le transport des matières toxiques.

« Il est estimé qu'environ 10 000 hectares de zones humides disparaissent chaque année en France, soit par assèchement et mise en culture intensive, soit par abandon de leur mode d'exploitation traditionnel (fauchage, pâturage) » (*source ONCFS*)

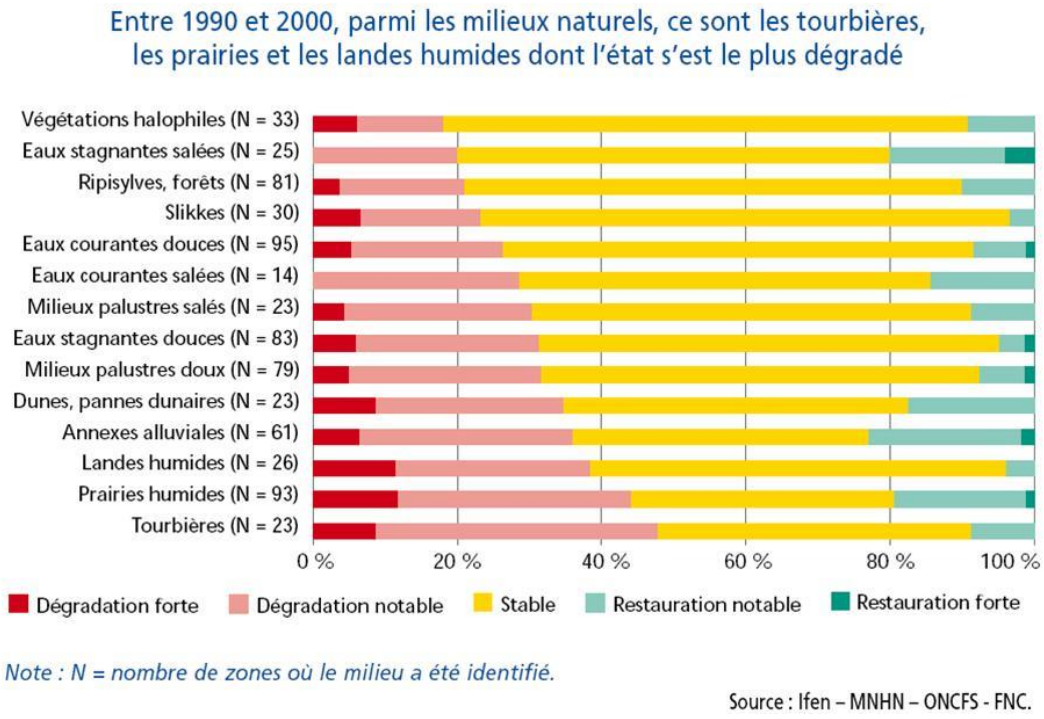


Figure 1 : Dégradation des zones humides entre 1990 et 2000

1.2. Actions de la LPO

Face à cet état de fait, la LPO développe depuis de nombreuses années une action de préservation de la biodiversité et de protection de la nature de proximité.

Le « Refuge LPO » est un agrément qui met en valeur des espaces (publics ou privés) accueillants pour les hommes et la nature, et encourage l'écocitoyenneté.

Tout type de lieu peut bénéficier de l'agrément lorsqu'il présente un potentiel d'accueil de la faune et de la flore sauvages et si le propriétaire s'engage dans une démarche de valorisation et d'amélioration du patrimoine naturel. La convention « Refuge LPO » représente un engagement pluriannuel actif du propriétaire du site en faveur de la sauvegarde et de la valorisation de son patrimoine naturel, ce, en étroite collaboration avec la LPO.

1.3. Création d'un refuge LPO sur le village de Rémoulin

Objectifs du refuge :

- **Favoriser l'accueil de l'avifaune** dans un souci de gestion durable et de préservation de la biodiversité.
- **Diversifier** les habitats naturels en présence et leurs potentialités d'accueil pour la biodiversité.
- **Sensibiliser** les visiteurs, les habitants et les agents intervenants sur le site à la découverte de la nature.
- **Communiquer** sur la démarche d'accueil des oiseaux, de préservation de la faune et de la flore de proximité en conciliation avec les activités humaines.

Engagements du village de Rémoulin :

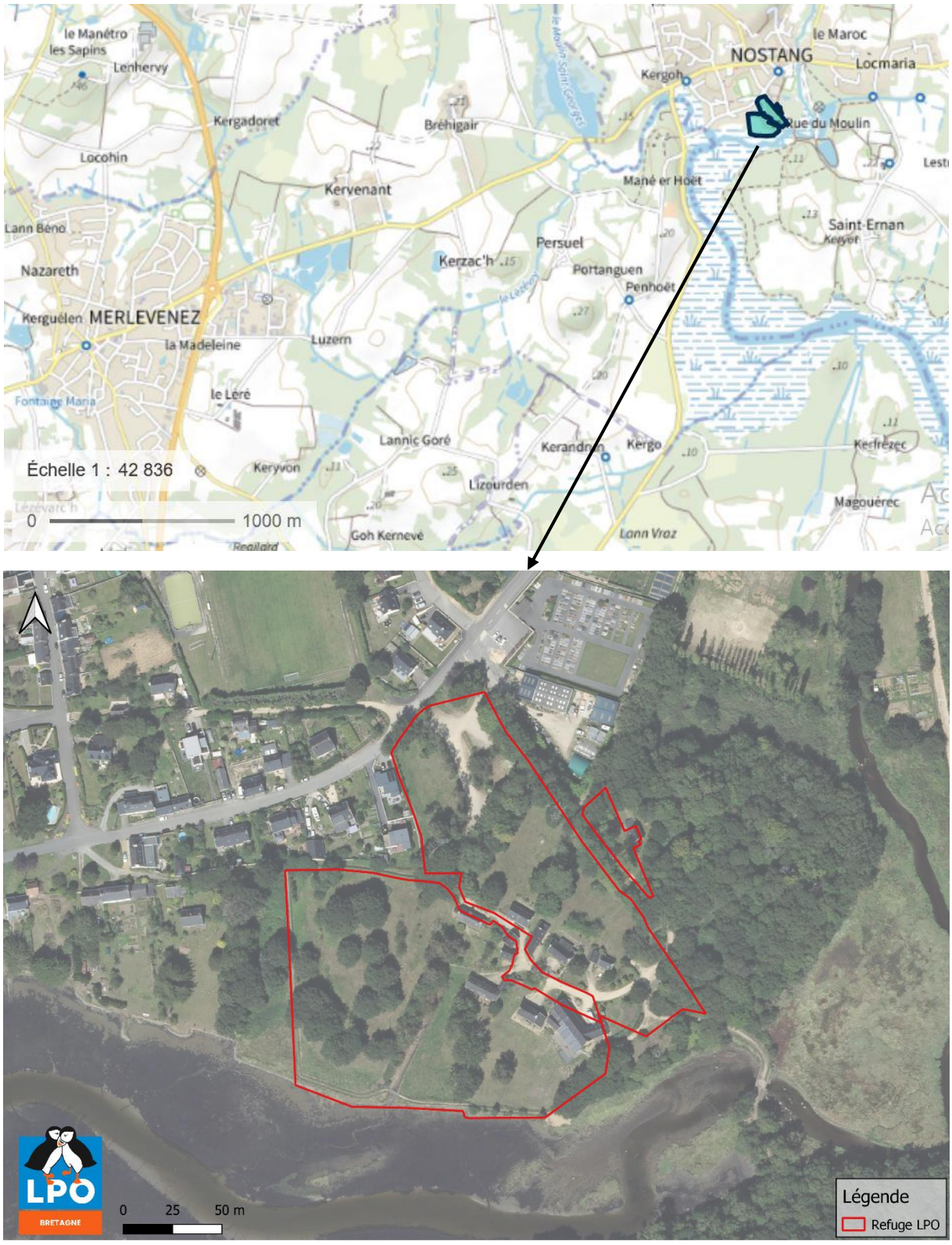
- Respecter la charte des Refuges LPO (voir en annexe 1).
- Respecter le plan de gestion (fiches actions) qui sera validé par les deux parties suite à la signature de la convention. Le plan de gestion définit les actions permettant de favoriser la biodiversité sur le site.
- Respecter les engagements convenus par les deux parties en termes de valorisation du site à travers un programme de sensibilisation, de formation et d'éducation à l'environnement en direction du personnel municipal et des habitants. Ceci pourra prendre la forme d'interventions pédagogiques, de sorties d'observation, d'expositions.
- Faciliter les contacts entre la LPO et le(s) responsable(s) du (des) service(s) en charge de l'entretien du site.
- Délivrer à la LPO les autorisations nécessaires pour entreprendre sur le site les actions dont elle a la responsabilité. Ces actions seront préalablement soumises à la municipalité qui se garde la possibilité de les accepter ou de les refuser.

Engagements de la LPO :

- Réaliser le diagnostic patrimonial du site de début de convention (état 0) et proposer un cahier des charges/plan de gestion.
- Finaliser le cahier des charges avec la commune.
- Respecter les engagements convenus par les deux parties pour valoriser le site.
- Collaborer avec les services de gestion des espaces verts de la commune pour leur apporter compétences, connaissances et informations dans les domaines du génie écologique et de l'éducation à l'environnement.
- Rencontrer le(s) responsable(s) en charge du projet et des services techniques au moins une fois par an pour évaluer l'application des engagements mutuels.

2. Présentation du refuge : le village de Rémoulin

2.1. Présentation générale



Localisation du refuge LPO : Village de Rémoulin

Le Refuge du village de Rémoulin se situe sur la commune de Nostang dans le Morbihan (56). La commune compte 1 515 habitants (Source INSEE – 2015) sur une superficie de 15,71 km²

D'une surface totale de plus de 26 000 m², il se compose principalement de prairies, de haies bocagères et de petites maisons en pierres. Ce site est situé au sud du bourg de Nostang et la rivière du Pont du Roc'h passe au sud du Refuge LPO, un sentier côtier se trouve également entre le Refuge et la rivière. Le site est mis en location de façon régulière pour des mariages ou tout autres événements. Le Refuge LPO est donc relativement calme en dehors des périodes de locations.

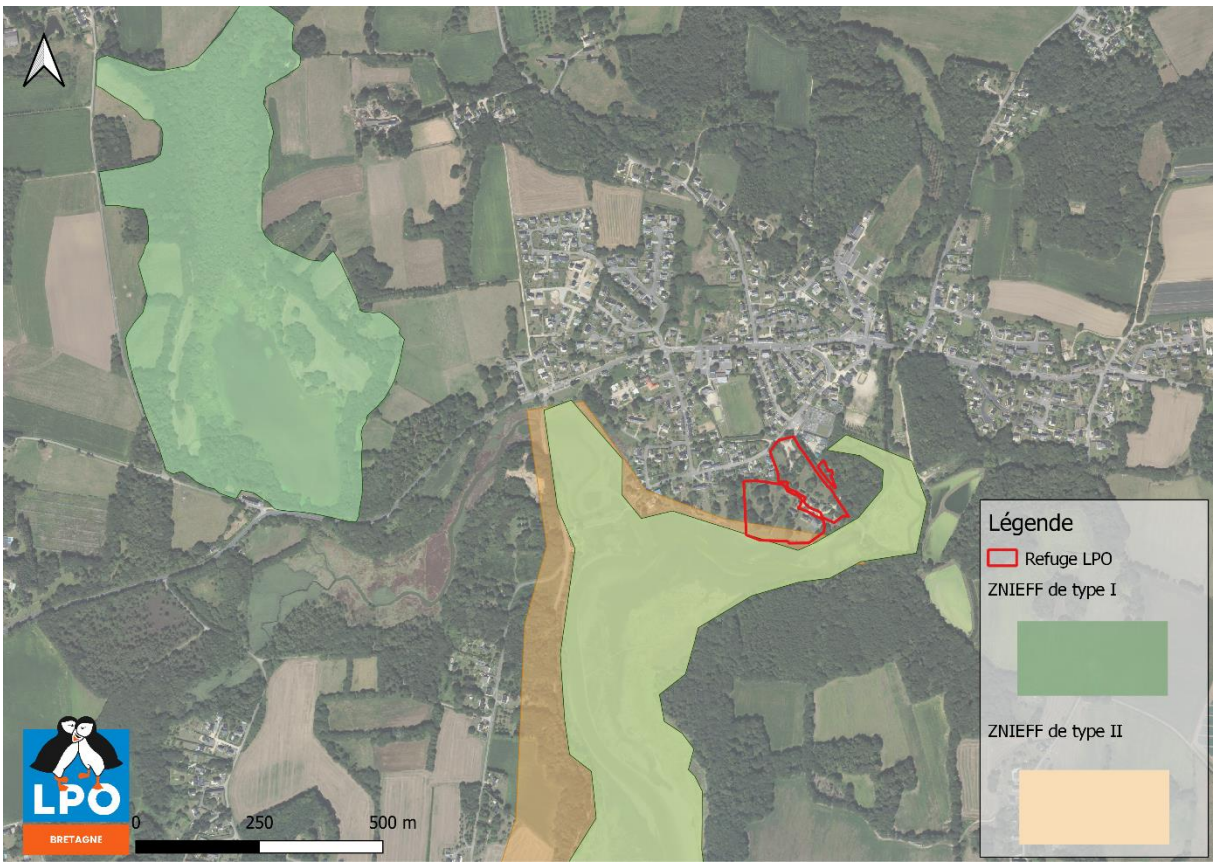
2.2. Zonages naturalistes réglementaires et d'inventaire

Le Refuge du Village de Rémoulin se trouve non loin de 2 ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II.

ZNIEFF de type I :

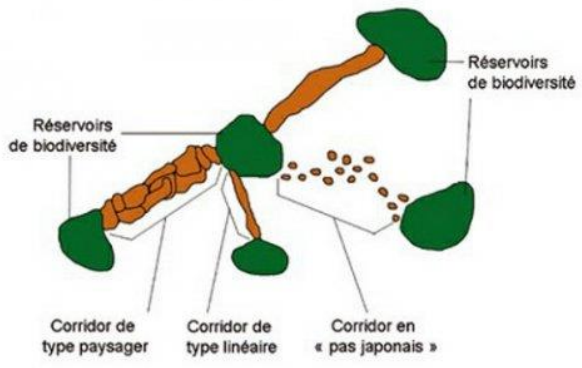
Collé au Refuge LPO, on retrouve « VASES SALEES DE SAINTE HELENE » et plus à l'ouest « ETANG DE RODES ».

En ZNIEFF de type II, on retrouve « ESTUAIRE DE LA RIVIERE D'ETEL ».



Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

2.3. Continuités vertes et bleues de la zone d'études



La trame verte et bleue (TVB) est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer… et assurer ainsi leur cycle de vie. La trame verte et bleue porte l'ambition d'inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire, contribuant à l'amélioration du cadre de vie et à l'attractivité résidentielle et touristique.

Elle se compose des réservoirs de biodiversité, des espaces naturels ou semi naturels plus ou moins vastes où de nombreuses espèces animales et végétales peuvent s'épanouir ainsi que des corridors écologiques permettant la circulation de ces espèces entre réservoir, et permettent ainsi le brassage génétique indispensable à la survie d'une population. Les corridors écologiques peuvent être plus ou moins fonctionnels suivant leur nature. On distingue les corridors paysagers composés d'un complexe d'habitats naturels imbriqués les uns dans les autres et fonctionnels pour un grand nombre d'espèces, les corridors linéaires généralement constitués d'un ou deux milieux assurant la continuité pour un nombre plus limité d'espèces et les corridors en pas japonais présentant le désavantage d'une fragmentation plus ou moins forte.

D'après le site « Trames, de GéoBretagne », on constate que la zone en Refuge est située en périphérie de secteurs définis comme « Réservoirs régionaux de biodiversité ». Cela correspond à l'ensemble des boisements, de la rivière de Landévant et du Goah Guillerm entourant Nostang. Le Refuge LPO est alors considéré comme un milieu naturel fortement connectés.

Ceci montre l'importance de préserver ce secteur plutôt isolé au sud de la commune et à proximité immédiate de secteurs urbanisés et qui permettraient donc, avec une gestion adaptée, d'améliorer les corridors écologiques dans ce secteur.

3. Diagnostic

3.1. Description des milieux naturels

3.1.1. Les espaces artificialisés et le bâti

Ce sont les chemins, routes, parkings, bâtiments et tous les aménagements d'origine humaine. Leur intérêt pour la biodiversité est faible, seules quelques espèces d'oiseaux inféodées au bâti peuvent nicher au sein de certains bâtiments et les chauves-souris y trouvent des zones de gîte.

Sur le Refuge en lui-même on retrouve des constructions favorables à la biodiversité du bâti, un parking perméable et des chemins de halage. Il y a beaucoup d'aménagement d'origine humaine sur le Refuge LPO mais ils sont en général favorables à la biodiversité.

Cavités dans les bâtiments présents sur le Refuge LPO

3.1.2. Espaces enherbés

Elles sont régulièrement tondues pour pouvoir accueillir du public. Peu d'espèces végétales ont le temps de s'y établir entre deux tontes. Par conséquent, peu d'invertébrés y sont observés. Des inventaires ont montré qu'une tonte divise par deux le nombre d'insectes auxiliaires qui sont les prédateurs des insectes dits ravageurs. Elle permet cependant à certains oiseaux, tels que les turdidés, de s'y nourrir en chassant les vers de terre. Sur ces zones présentes sur le Refuge LPO la gestion différenciée est appliquée. Les zones en fauche tardives sur le refuge résultent de pelouses de parcs dont la gestion a été modifiée il y a peu de temps, et n'abrite pas encore une diversité végétale typique de ces milieux. Il faudra encore attendre quelques années pour qu'elles exercent au mieux leurs fonctions écologiques.

Zone enherbée sur le Refuge LPO

3.1.3. Les fourrés

Ce type de haie constituée d'arbuste est très intéressant, les cortèges faunistiques associés à ces milieux peuvent être diversifiés et leur rôle vis-à-vis de ceux-ci importants. Ils offrent de nombreuses zones de cache pour les mammifères et des espaces de nidification protecteurs pour l'avifaune grâce à l'hétérogénéité et la densité de la végétation. Les arbustes peuvent également offrir une ressource alimentaire aux espèces frugivores et granivores. Cantonnés dans les zones de lisières ou entremêlés au sein de surfaces enherbées, ces milieux sont très intéressants. La ronce, espèce typique de ce milieu, offre un refuge protecteur de par ces épines et une ressource alimentaire abondante grâce à ses mûres. Plusieurs zones en fourrés sont notées sur le village de Rémoulin, il s'agit principalement de fourrés de ronces.

Fourré de Ronces présent sur la partie ouest du village

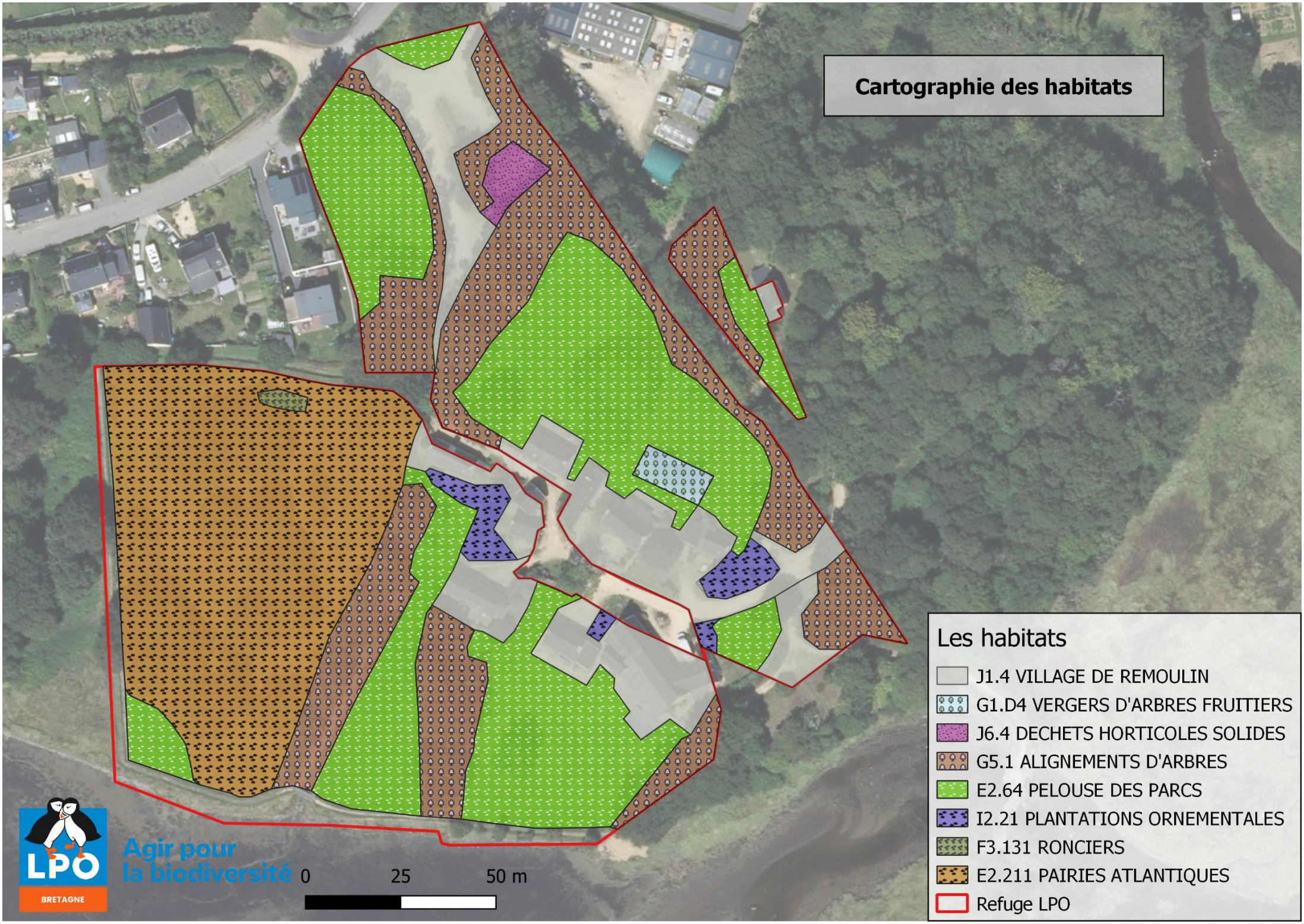
3.1.4. Alignements d'arbres

Ce type de haie constituée d'arbuste est très intéressante, les cortèges faunistiques associés à ces milieux peuvent être diversifiés et leur rôle vis-à-vis de ceux-ci important. Ils offrent de nombreuses zones de cache pour les mammifères et des espaces de nidification protecteurs pour l'avifaune grâce à l'hétérogénéité et la densité de la végétation. Les arbustes peuvent également offrir une ressource alimentaire aux espèces frugivores et granivores. Cantonnés dans les zones de lisières ou entremêlés au sein de surfaces enherbées, ces milieux sont très intéressants.

3.1.5. Vergers d'arbres fruitiers

Au nord du village on retrouve une petite plantation d'arbres fruitiers. Ce milieu est très intéressant en termes de biodiversité. Ces milieux semi-ouverts sont à la fois un garde mangé, un gîte ainsi qu'un lieu de reproduction de choix pour de nombreuses espèces animales (oiseaux, micromammifères, insectes) et végétales (lichens, graminées dans les prés-vergers…). Même lorsque les tiges du verger arrivent en fin de vie, leurs troncs offrent de multiples niches pour les insectes (bois pourri) et oiseaux (cavité de troncs morts sur pied).

Verger présent sur le Refuge LPO


Cartographie des habitats
Les habitats
J1.4 VILLAGE DE REMOULIN
G1.D4 VERGERS D'ARBRES FRUITIERS
J6.4 DECHETS HORTICOLES SOLIDES
G5.1 ALIGNEMENTS D'ARBRES
E2.64 PELOUSE DES PARCS
I2.21 PLANTATIONS ORNEMENTALES
F3.131 RONCIERS
E2.211 PAIRIES ATLANTIQUES
Refuge LPO
LPO
BRETAGNE
Agir pour la biodiversité
0
25
50 m

4. Inventaires faunistiques

4.1. Les oiseaux en période de nidification

L'avifaune a été recensée sur le site en utilisant une formule allégée de la méthode des plans quadrillés (cartographie). Les passages en période de nidification ont permis de recenser **54 espèces** d'oiseaux.

Parmi ces espèces **29 espèces sont considérées comme nicheuses** et 25 espèces sont considérées comme de « simple présence » : il s'agit d'oiseaux en halte ou de passage en vol.

Il s'agit donc d'une densité plutôt modérée pour ce type de secteur. Ce résultat doit être quelque peu relativisé étant donné que certains couples nichent en limite ou à proximité du site, et qu'une partie de leurs zones d'alimentation se situe probablement en dehors du refuge. Les espèces potentiellement nicheuses, telles que les corvidés, possèdent des territoires très importants englobant tout ou une partie de la surface d'étude. Leurs sites de nidification n'ont pas toujours été précisément localisés.

Les espèces les plus abondantes sont ubiquistes et communes dans de très nombreux milieux. Il s'agit notamment du Troglodyte mignon, du Rougegorge familier, de la Fauvette à tête noire, de l'Accenteur mouchet ou encore du Pinson des arbres. Ces oiseaux se rencontrent aussi bien dans les secteurs de boisements et bocages que les milieux plus artificialisés.

Mésange huppée espèce liée aux résineux et Accenteur mouchet espèce ubiquiste

On retrouve plusieurs espèces liées aux boisements et notamment aux résineux, on retrouve ainsi le Serin cini, le Verdier d'Europe, ou encore la Mésange huppée.

Ci-dessous le tableau des espèces contactées avec leurs statuts.

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR EUROPE (2015)	LR FR NICHEUR (2016)	LR Bretagne NICHEUR (2015)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**VU**		art. 3
Héron cendré	Ardea cinerea Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Héron garde-bœufs	Bubulcus ibis (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**EN**		art. 3
Aigrette garzette	Egretta garzetta (Linné, 1766)	**LC**	**LC**	**NT**	A1	art. 3
Cygne tuberculé	Cygnus olor (J. F. Gmelin, 1789)	**LC**	**LC**	NA	A2/B	art. 3
Tadorne de Belon	Tadorna tadorna (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Canard colvert	Anas platyrhynchos Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**	A2/A, A3/A	
Buse variable	Buteo buteo (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Foulque macroule	Fulica atra Linné, 1758	**NT**	**LC**	**LC**	A2/A, A3/B	
Goéland argenté	Larus argentatus Pontoppidan, 1763	**NT**	**NT**	**VU**	A2/B	art. 3
Goéland brun	Larus fuscus Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**	A2/B	art. 3
Mouette mélanocéphale	Larus melanocephalus Temminck, 1820	**LC**	**LC**		A1	art. 3
Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus (Linné, 1766)	**LC**	**NT**	NA	A2/B	art. 3
Sterne pierregarin	Sterna hirundo Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**	A1	art. 3
Pigeon biset domestique	*Columba livia "urbicum" Gmelin, 1789*		NE			
Pigeon ramier	Columba palumbus Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**	A2/A, A3/A	
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur (Linné, 1758)	**VU**	**VU**	**LC**	A2/B	
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	**LC**	**LC**	**LC**	A2/B	
Martinet noir	Apus apus (Linné, 1758)	**LC**	**NT**	**LC**		art. 3
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis (Linné, 1758)	**VU**	**VU**	**LC**	A1	art. 3
Pic vert	Picus viridis Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Pic épeiche	Dendrocopos major (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Hirondelle rustique	Hirundo rustica Linné, 1758	**LC**	**NT**	**LC**		art. 3
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum (Linné, 1758)	**LC**	**NT**	**LC**		art. 3
Corneille noire	Corvus corone Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**	A2/B	

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR EUROPE (2015)	LR FR NICHEUR (2016)	LR Bretagne NICHEUR (2015)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)
Choucas des tours	Corvus monedula Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**	A2/B	art. 3
Pie bavarde	Pica pica (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**	A2/B	
Geai des chênes	Garrulus glandarius (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**	A2/B	
Mésange charbonnière	Parus major Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Mésange huppée	Lophophanes cristatus (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Sittelle torchepot	Sitta europaea Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla C. L. Brehm, 1820	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Rougegorge familier	Erithacus rubecula (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Merle noir	Turdus merula Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**	A2/B	
Grive musicienne	Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	**LC**	**LC**	**LC**	A2/B	
Grive draine	Turdus viscivorus Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**	A2/B	
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Cisticole des joncs	Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	**LC**	**VU**	**LC**		art. 3
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Gobemouche gris	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	**LC**	**NT**	**LC**		art. 3
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	**LC**	**VU**			art. 3
Accenteur mouchet	Prunella modularis (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Bergeronnette grise	Motacilla alba Linné, 1758	**LC**	**LC**	-		art. 3
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris Linné, 1758	**LC**	**LC**	-	A2/B	
Moineau domestique	Passer domesticus (Linné, 1758)	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Verdier d'Europe	Chloris chloris (Linné, 1758)	**LC**	**VU**	**LC**		art. 3

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR EUROPE (2015)	LR FR NICHEUR (2016)	LR Bretagne NICHEUR (2015)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis (Linné, 1758)	**LC**	**VU**	**LC**		art. 3
Serin cini	Serinus serinus (Linné, 1766)	**LC**	**VU**	**LC**		art. 3
Pinson des arbres	Fringilla coelebs Linné, 1758	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3
Bruant zizi	Emberiza cirlus Linné, 1766	**LC**	**LC**	**LC**		art. 3

Légende :

Catégories liste rouge UICN	
RE	Disparue au niveau régional
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NE	Non évaluée

Directive Oiseaux

https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_oiseaux_version_2009.pdf

Espèce protégée

Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 : http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=26F80A6D54225EB04AF08BDA07751321.tpdila17v_2?cidTexte=JORFTEXT000021384277&dateTexte=20151221

Espèces patrimoniales

Parmi ces espèces, on retrouve plusieurs espèces considérées comme patrimoniales, en effet le Chardonneret élégant, le Serin cini, le Verdier d'Europe et le Martinet noir sont nicheurs possibles / probables / certains sur le site et sont classés sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France en tant que « vulnérable » ou « quasi-menacé ». 4 de ces espèces sont présentées ci-dessous.

De plus, on notera la présence du Grand Cormoran, du Héron garde-bœufs, de l'Aigrette garzette, du Goéland argenté, de la Mouette rieuse, de la Tourterelle des bois, de l'Hirondelle rustique, de l'Hirondelle de fenêtre, du Gobemouche gris et du Gobemouche noir ; ces espèces sont également patrimoniales mais ne se reproduisent pas sur le site. En effet, ils n'ont été observés qu'en vol ou en halte sur le site. Des nids d'Hirondelles rustiques sont présents sur le site mais il n'y a pas eu de preuve de reproduction sur l'année 2022 au sein du Refuge LPO.

Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) est considéré comme nicheur "vulnérable" sur la liste rouge des oiseaux de France. Sur le Refuge LPO, il a été contacté à plusieurs reprises.

Chardonneret élégant

Le Serin cini (*Serinus serinus*) est classé comme « vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France, cependant en Bretagne il est considéré comme « en préoccupation mineure ». Sur le Refuge, il a été observé dans les résineux au nord du village.

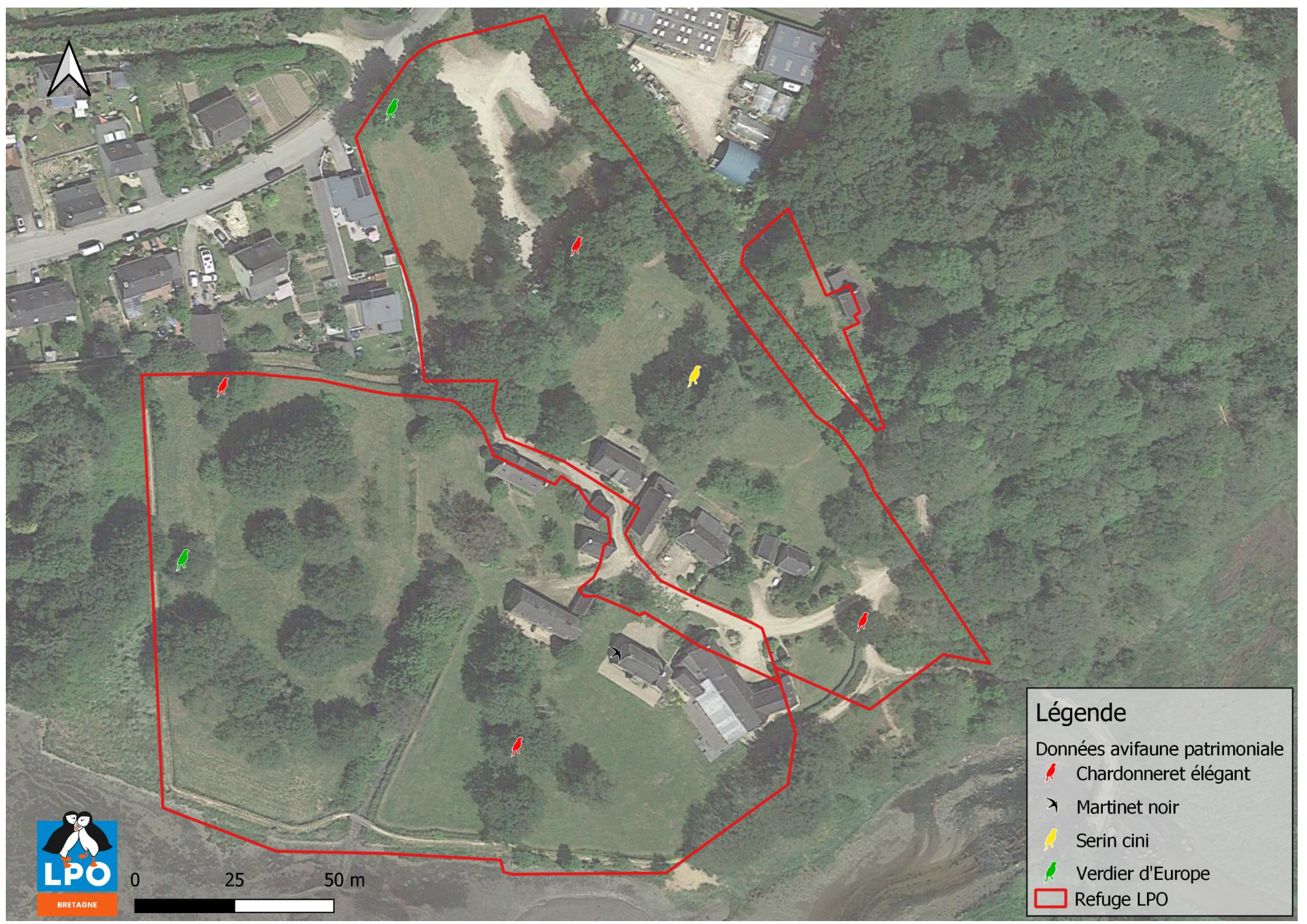
Serin cini

Le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*) est inscrit sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France en tant que « vulnérable », cependant en Bretagne il est classé comme en « préoccupation mineure ». Cette espèce, comme d'autres fringilles, a subi un déclin de plus de 50 % depuis 2001. Sur le Refuge deux mâles chanteurs ont été observés, un au nord du site et l'autre à l'ouest.

Verdier d'Europe

Le Martinet noir (*Apus apus*) est inscrit sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France en tant que « quasi-menacé », sur le Refuge on le retrouve nicheur dans les murs des maisons.

Ci-dessous la cartographie de ces espèces patrimoniales.


Légende
Données avifaune patrimoniale
Chardonneret élégant
Martinet noir
Serin cini
Verdier d'Europe
Refuge LPO
0
25
50 m
LPO
BRETAGNE

5. 2 Les reptiles

Les inventaires reptiles sont souvent aléatoires, la météo étant le facteur prépondérant. Les micro-habitats favorables ont été prospectés en priorité. Deux espèces ont été observées, il s'agit du Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Une étude plus approfondie, via le protocole « plaque », mérite d'être menée afin d'en savoir davantage sur les espèces réellement présentes et leur localisation sur le site.

Lézard à deux raies

Ci-dessous le tableau récapitulatif des espèces observées et leurs statuts.

Nom français	*Nom scientifique*	RBR (2015)	LRR (2015)	LRN (2015)	Statut de protection national	Convention de Berne	Directive Habitats-Faune-Flore
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	Mineure	LC	LC	Article 2	Annexe III	Annexe IV
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Mineure	DD	LC	Article 2	Annexe II	Annexe IV

Légende :

NA : non applicable	**LRN** : Liste rouge nationale
DD : données insuffisantes	**LRR** : Liste rouge régionale
LC : préoccupation mineure	**RBR** : Responsabilité Biologique Régionale
NT : quasi-menacé	
VU : vulnérable	
EN : en danger	
CR : en danger critique d'extinction	
Protégée au niveau national : Article 2 : accordant un statut de protection à l'espèce mais aussi à ses sites de reproduction et ses aires de repos. Article 3 : n'accordant un statut de protection qu'aux seuls individus. Article 4 : n'accordant un statut de protection qu'aux seuls individus adultes.	
Espèces déterminantes pour la Bretagne : espèces déterminantes pour la réalisation des inventaires ZNIEFF en Bretagne.	
Convention de Berne : Annexe II : espèces animales strictement protégées dont les états signataires doivent assurer la conservation pars des mesures législatives et réglementaires. Annexe III : espèces animales dont l'exploitation doit être réglementée en vue de leur protection.	
Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la **désignation de Zones Spéciales de Conservation.** Annexe IV : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une **protection stricte**. Annexe V : espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.	

4.2. Les rhopalocères

Comme beaucoup d'animaux, les papillons ont vu, au cours du XXe siècle, leurs populations considérablement régresser en raison de la disparition de leurs habitats, de la raréfaction de leurs plantes hôtes et de l'usage des pesticides. Plus généralement, ce déclin est lié à une gestion souvent trop stricte dans les jardins où les herbes et les plantes nourricières sont souvent éliminées (la plupart des chenilles se nourrissent de plantes considérées comme mauvaises herbes). Pourtant, l'expérience démontre qu'une petite surface, sur laquelle on conserve la végétation pendant toute l'année (certaines chrysalides restent sur les plantes pendant l'hiver), permet de maintenir des populations non négligeables.

REFUGE A PAPILLONS = Plantes hôtes pour les chenilles + plantes nectarifères pour les adultes + préservation de zones non fauchées en hiver + pas de traitement chimique

La recherche des espèces qui fréquentent le site s'est concentrée sur les papillons de jour (rhopalocères). Ainsi, **17 espèces de rhopalocères** ont été recensées lors de l'étude. Ce résultat est plutôt faible mais assez conforme à la physionomie du paysage végétal dominé par les milieux boisés. Cependant, nous avons pu constater une hausse de la densité de papillon après la mise en place des bandes fleuries au Nord-Est du site.

Azuré commun

Les secteurs les plus favorables pour les papillons de jours sont les secteurs laissés en fauche tardive en 2022.

A noter que les observations de lépidoptères sont très dépendantes de la météo lors des saisons printanières et estivales. De plus, des fluctuations cycliques de leur biologie sont régulièrement observées, année après année, sans que l'on sache avancer d'explication pertinente. C'est pourquoi les inventaires se poursuivront lors des suivis à venir.

Ci-dessous le tableau récapitulatif des espèces observées et leurs statuts.

Nom vernaculaire	Nom latin	RBR (2018)	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale
Amaryllis	*Pyronia tithonus*	Mineure	LC	LC
Azuré commun	*Polyommatus icarus*	Mineure	LC	LC
Azuré des nerpruns	*Celastrina argiolus*	Mineure	LC	LC
Belle-Dame	*Vanessa cardui*	Mineure	LC	LC
Citron	*Gonepteryx rhamni*	Mineure	LC	LC
Collier de corail	*Aricia agestis*	Mineure	LC	LC
Cuivré commun	*Lycaena phlaeas*	Mineure	LC	LC
Demi deuil	*Menalargia galathea*	Mineure	LC	LC
Hespérie de la Houque	*Thymelicus sylvestris*	Mineure	LC	LC
Machaon	*Papilio machaon*	Mineure	LC	LC
Mégère	*Lasiommata megera*	Mineure	LC	LC
Paon du jour	*Aglais io*	Mineure	LC	LC
Piéride de la moutarde	*Leptidea sinapsis*	Mineure	LC	LC
Piéride de la rave	*Pieris rapae*	Mineure	LC	LC
Piéride du chou	*Pieris brassicae*	Mineure	LC	LC
Piéride du navet	*Pieris napi*	Mineure	LC	LC
Tircis	*Pararge aegeria*	Mineure	LC	LC
Vulcain	*Vanessa atalanta*	Mineure	LC	LC

Légende :

NA : non applicable	**RBR** : Responsabilité Biologique Régionale
DD : données insuffisantes	
LC : préoccupation mineure	
NT : quasi-menacé	
VU : vulnérable	
EN : en danger	
Protégée au niveau national : **Article 2** : accordant un statut de protection à l'espèce mais aussi à ses sites de reproduction et ses aires de repos. **Article 3** : n'accordant un statut de protection qu'aux seuls individus. **Article 4** : n'accordant un statut de protection qu'aux seuls individus adultes.	
Convention de Berne : Annexe II : espèces animales **strictement protégées** dont les états signataires doivent assurer la conservation pars des mesures législatives et réglementaires. Annexe III : espèces animales **dont l'exploitation doit être réglementée** en vue de leur protection.	
Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la **désignation de Zones Spéciales de Conservation.** Annexe IV : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une **protection stricte**. Annexe V : espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.	

4.3. Les orthoptères et mante

Plus encore que les autres groupes d'insectes, les orthoptères ont besoin de micro-milieux naturels diversifiés. C'est l'abondance des espèces présentes qui donne un indice de la qualité du site, en termes d'accueil et de qualité de sa gestion. Les criquets, grillons et sauterelles ont un cycle de vie qui passe par une ponte dans les végétaux ou dans le sol ; ainsi, les pratiques de gestion ont une incidence directe sur les populations.

13 espèces d'orthoptères ont été recensées lors des inventaires estivaux. Cette richesse spécifique est plutôt modérée, liée là encore à la présence majoritaire de conifères et de peu d'espace ensoleillé.

La Mante religieuse (*Mantis religiosa*) a également été observée sur le Refuge.

Les parties laissées en fauche tardive en 2022 montrent là encore la plus grande diversité.

Grillon champêtre

Ci-dessous le tableau récapitulatif des espèces observées et leurs statuts.

Nom vernaculaire	*Nom latin*	Indices de priorité des espèces au niveau national	Indices de priorité des espèces par domaines biogéographiques
Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus*	4	4
Criquet des bromes	*Euchorthippus declivus*	4	4
Criquet des pâtures	*Pseudochortippus parallelus*	4	4
Criquet duettiste	*Chorthippus brunneus*	4	4
Criquet marginé	*Chorthippus albomarginatus*	4	4
Criquet mélodieux	*Chorthippus biguttulus*	4	4
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*	4	4
Decticelle carroyée	*Tessellana tessellata*	4	4
Grande sauterelle	*Tettigonia viridissima*	4	4
Grillon champêtre	*Gryllus campestris*	4	4
Grillon des bois	*Nemobius sylvestris*	4	4
Leptophye ponctuée	*Leptophyes punctatissima*	4	4
Tétrix forestier	*Tetrix undulata*	4	4

Légende :

Indices de priorité des espèces au niveau National et par domaines biogéographiques	Priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances Priorité 3 : espèces menacées, à surveiller Priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction

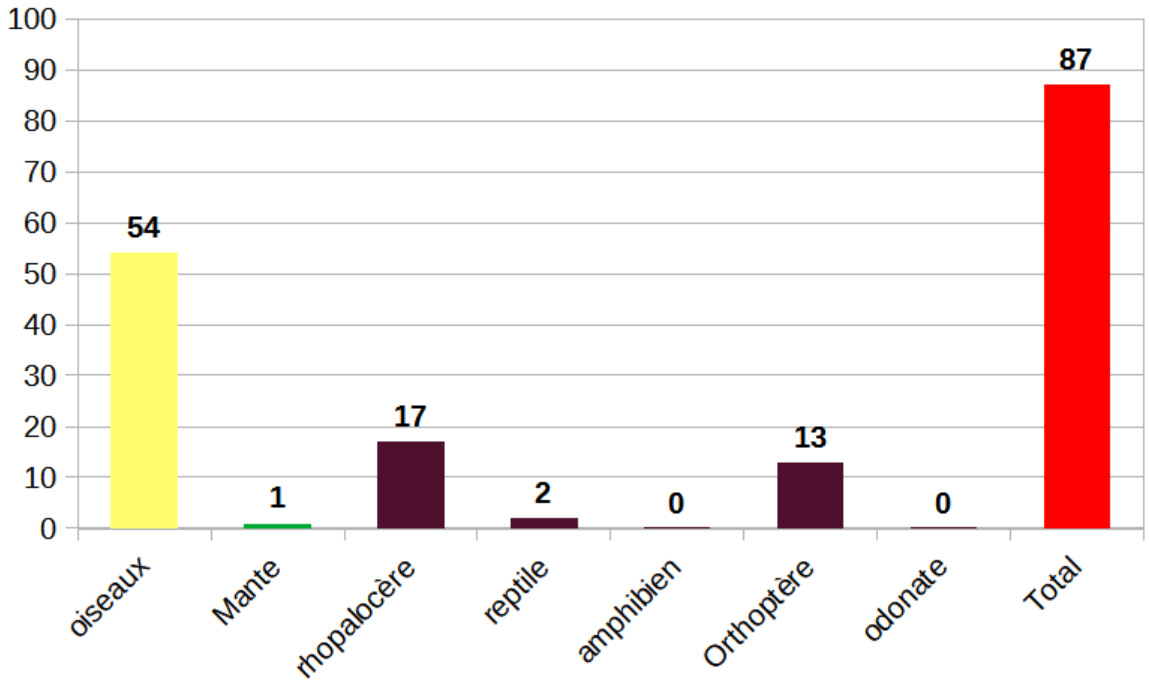
5. Bilan

Le Refuge du village de Rémoulin à Nostang montre une diversité spécifique modérée suivant les taxons. Il s'agit d'une faune sauvage globalement ordinaire mais qui pour la région montre un intérêt car plusieurs espèces sont localisées au sud Bretagne.

Sur ce site ce sont 87 espèces faunistiques qui ont été observées au total. Plusieurs espèces patrimoniales ont été observées, avec chez les oiseaux : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Serin cini (*Serinus serinus*), le Martinet noir (*Apus apus*) et le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*).

On notera également la présence du Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et de la Mante religieuse (*Mantis religiosa*). L'accueil des reptiles est faible, ceci est en partie dû à l'absence d'abris et le peu de fourrés permettant de s'abriter sur le Refuge LPO.

Ci-dessous le graphique du nombre d'espèces observées sur le Refuge.



Nombre d'espèces observées sur le Refuge

Points positifs :

- Refuge situé sur le bord de la rivière du pont du Roc'h
- Mise en place d'une fauche tardive sur plusieurs secteurs enherbés dès 2022
- Présence de fourrés favorables à l'avifaune
- présence de vieilles haies bocagères
- Bâtiments en pierre ayant beaucoup de cavités
- Une forte motivation de la part des agents des espaces verts de favoriser la biodiversité sur le Refuge LPO
- Beaucoup de micro-habitat habitats sur le Refuge LPO (muret en pierre, haie de benjes…)

Points négatifs :

- Très faible présence de milieux semi-ouverts (roncier)
- Manque de sensibilisation et d'information des usagers du site
- Le manque de point d'eau sur le Refuge LPO

En conclusion de l'étude menée en 2022, nous constatons que le Refuge du Village de Rémoulin de Nostang présente un potentiel d'accueil intéressant pour la biodiversité. L'optimisation de ce potentiel constitue un des objectifs des mesures de gestion contenues dans les fiches « actions » de la seconde partie de ce rapport.

En effet, ces sites peuvent grâce à quelques aménagements et modifications de gestion, augmenter sa capacité d'accueil de la biodiversité.

Enfin, les usagers du site pourront être sensibilisés à l'aide d'une signalétique sur le site.

6. Le plan de gestion

Le suivi des refuges, qui sera opéré dès 2023 et pour 4 ans, permettra d'affiner ces propositions, notamment en termes de périodicité d'entretien, en fonction de l'évolution de la végétation.

Objectifs :

Le plan de gestion « refuge LPO » s'articule autour de deux objectifs étroitement liés :

- Préserver l'actuelle biodiversité et augmenter le potentiel d'accueil de la faune et de la flore sur le site.
- Sensibiliser à la préservation de la nature de proximité, favoriser la démarche éco-citoyenne.

Pour ce faire, les actions s'inscrivent autour de trois axes :

- Une gestion adaptée à chaque milieu.
- La création de nouveaux éléments sources de biodiversité.
- La valorisation et la sensibilisation auprès des usagers à travers des animations telles que des conférences ou des sorties d'observation et des panneaux de sensibilisations.

6.1 Préconisations générales

La plantation, l'entretien des haies et des boisements :

- Favoriser une structure végétale hétérogène avec des espèces végétales variées (strates herbacées, arbustives et arborescentes). Favoriser une offre florale continue, du printemps à la fin de l'été.
- S'il y a lieu, implanter une flore avec une part prépondérante de plantes indigènes et choisir des essences qui produisent des fleurs, graines et fruits (voir annexe 2).
- Conserver les arbres et le bois morts sur le site (lieux de reproduction des insectes xylophages et d'alimentation des oiseaux).

De manière générale, afin de conserver et développer le potentiel d'accueil de la faune des haies et des boisements, il convient de favoriser une structure végétale hétérogène (strate herbacée, arbustive et arborescente) avec des espèces végétales variées et surtout locales.

Les zones herbacées :

- Pratiquer une tonte différenciée ou dans la mesure du possible une fauche tardive pour favoriser la floraison. Les passages les plus fréquents s'effectueront dans les zones proches de la voirie. Les passages seront plus espacés à proximité des bandes enherbées et des prairies. La floraison des plantes herbacées attire de nombreuses espèces d'insectes. Les graines sont appréciées des fringillidés (pinson, chardonneret…). Les herbes qui poussent autour des arbres ou des secteurs inaccessibles ne doivent pas être éliminées car elles abritent des invertébrés qui sont recherchés par les oiseaux insectivores. De plus, moins de tontes équivaut à moins d'émission de CO_2.
- Exporter les résidus de tonte ou de fauche. Cela limite l'enrichissement du sol, ce qui retarde la pousse, donc l'entretien nécessaire, et favorise une flore plus originale et diversifiée.
- Ne pas utiliser d'herbicides et autres produits phytosanitaires.

6.2 Préconisations détaillées

6.2.1 Fiche action : Fourrés et haies bocagères

<table>
<tr><th colspan="2">Fiche action : Fourrés et haies bocagères</th></tr>
<tr><td>Constats et objectifs :

Les haies et les fourrés jouent un rôle important pour la biodiversité en offrant des sites de nidification, des abris et une alimentation variée pour la faune sauvage locale, tout en permettant sa circulation.

L'objectif des actions proposées est de permettre l'évolution naturelle des fourrés et de limiter au maximum le dérangement de la faune, lors des entretiens.

Maintenir certaines zones sans accès aux usagers afin de créer une zone de tranquillité pour la faune et empêcher le piétinement de la flore.</td><td>Niveau de priorité :

★ ★ ★

Localisation :

Les haies et les fourrés du site</td></tr>
<tr><td colspan="2">Description des actions :
- Ne pas planter de nouveaux arbres ni fourrés, laisser la libre évolution sur certaines zones.
- Pour les fourrés existants, réaliser un entretien par la taille compatible avec la fructification, en dehors de la période de nidification, soit de novembre à février. Le maintien d'une strate arbustive d'1,5 m de haut, et autant en épaisseur, est idéal car elle fournit d'excellents sites de nidification ainsi qu'une protection efficace contre les prédateurs.
- Ne pas abattre les arbres et ne pas réaliser d'intervention d'entretien sur les arbres lors de la période de nidification des oiseaux, soit à réaliser entre septembre et février.

Résultats attendus :
- Plus de surface en fourrés.
- Amélioration du potentiel d'accueil pour les papillons, oiseaux et autres insectes.</td></tr>
<tr><td>Habitat visé :</td><td>Haies bocagères et fourrés</td></tr>
<tr><td>Espèces visées :</td><td>Espèces liées aux fourrées et aux haies bocagères</td></tr>
<tr><td>Calendrier de mise en œuvre :</td><td>Dès 2023</td></tr>
<tr><td>Modalité de suivi :</td><td>Suivi de la diversité avifaunistique</td></tr>
<tr><td>Budget prévisionnel :</td><td>Travaux réalisables en interne.</td></tr>
</table>

6.2.3 Fiche action : Création de mare

<table>
<tr><th colspan="2">Fiche action : Création de mare</th></tr>
<tr><td>Constats et objectifs :

Aucun point d'eau n'est présent sur le site.

L'absence de point d'eau favorable limite fortement la présence d'amphibiens et de libellules.</td><td>Niveau de priorité :

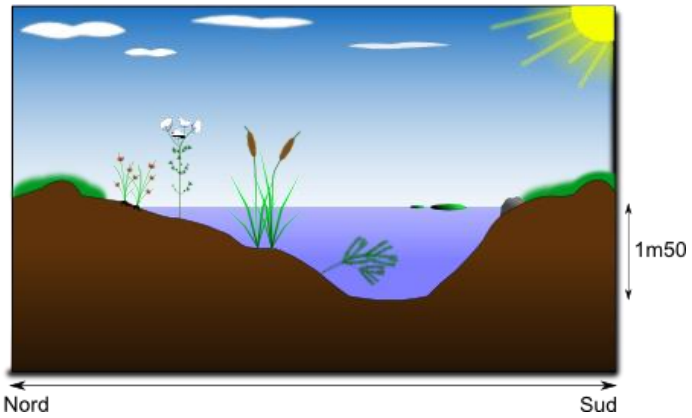
★★★

Localisation :

L'ensemble du Refuge</td></tr>
<tr><td colspan="2">Description de l'action :

Il serait intéressant d'effectuer la création d'une mare dans la parcelle en prairie. Une fois la mare créé il est important de laisser la végétation aquatique repousser de manière spontanée.

Ci-dessous, document afin de créer la mare « idéale » pour la biodiversité.

Recommandations générales :

- Le nettoyage du fond des mares se fait tous les 4 ans pour éviter l'envasement. Il faut ôter une partie de la vase et les débris immergés. La bonne période pour intervenir est l'automne. Il est nécessaire de laisser les matériaux retirés un jour ou deux sur les berges afin de permettre à la faune aquatique de retourner à l'eau.

- Les poissons sont à bannir des mares et des bassins : ils ne sont pas compatibles avec les plantes, les insectes et les amphibiens des petites pièces d'eau.

Résultats attendus :

Colonisation des points d'eau par la faune et la flore aquatiques.</td></tr>
<tr><td>Habitat visé :</td><td>Milieux aquatiques.</td></tr>
<tr><td>Espèces visées :</td><td>Amphibiens et insectes aquatiques (odonates, etc.)</td></tr>
<tr><td>Calendrier de mise en œuvre :</td><td>Dès 2023.</td></tr>
<tr><td>Modalité de suivi :</td><td>Observation de l'évolution</td></tr>
<tr><td>Budget prévisionnel :</td><td>Réalisable en interne</td></tr>
</table>

6.2.6 Fiche action : Suivi de l'évolution de la biodiversité sur le site

<table>
<tr><th colspan="3">Fiche action : Suivi de l'évolution de la biodiversité sur le site</th></tr>
<tr><td colspan="2">Constats et objectifs :

L'étude menée sur le site a permis d'évaluer l'état du patrimoine naturel en 2022. Celle prévue en 2026 permettra de mesurer l'impact de la gestion et des aménagements mis en place. Cependant, il est important de poursuivre le suivi des espèces et des espaces annuellement afin d'évaluer l'évolution des milieux et les dynamiques de populations.

Le suivi annuel du site, à raison d'un jour an, permet notamment de répondre aux questions et d'apporter des solutions aux problèmes qui peuvent se poser.</td><td>Niveau de priorité :

★★★

Localisation :

L'ensemble du site</td></tr>
<tr><td colspan="3">Description de l'action :

Réaliser un deuxième inventaire (volets faune/flore) d'ici 4 ans, en 2026.

Mettre en place le suivi annuel

Recommandations générales :

- La richesse spécifique sera mise en comparaison avec celle de la première série d'inventaires.

- Un rapport d'étude consignera les résultats de ce deuxième diagnostic et mettra en avant les évolutions constatées.

Résultats attendus :

Deuxième étude sur le terrain au printemps 2026 avec remise d'un rapport.

Reconduction de la convention pour 5 ans.

Le suivi du refuge qui sera opéré, sur 3 ans à partir de 2023, permettra d'affiner ces propositions, notamment en termes de périodicité d'entretien en fonction de l'évolution de la végétation.</td></tr>
<tr><td>Habitat visé :</td><td colspan="2">Tous</td></tr>
<tr><td>Espèces visées :</td><td colspan="2">Toutes</td></tr>
<tr><td>Calendrier de mise en œuvre :</td><td colspan="2">Chaque année pour le suivi.

Printemps/été 2026 pour la deuxième étude.</td></tr>
<tr><td>Modalité de suivi :</td><td colspan="2">1 jour / an</td></tr>
<tr><td>Budget prévisionnel :</td><td colspan="2">Prévu dans la convention</td></tr>
</table>

6.2. Fiche action : Mise en place, gestion et entretien de gîtes et nichoirs

<table>
<tr><th colspan="2">Fiche action : Mise en place, gestion et entretien de gîtes et nichoirs</th></tr>
<tr><td>Constats et objectifs :

Installer des nichoirs permet de compenser l'absence de sites de reproduction favorables, notamment là où la végétation ne présente pas de cavités naturelles, contrairement aux vieux arbres creux. Installer un abri à insectes permet d'accueillir une diversité d'invertébrés mais également de sensibiliser les visiteurs du site aux actions possibles à mettre en place afin de développer la biodiversité.

L'objectif est de mieux connaître le taux d'occupation des nichoirs, ainsi que les espèces concernées. Le suivi et l'entretien annuel permettent en outre de réparer si besoin. Les nichoirs et l'abri à insectes permettent de sensibiliser les usagers.</td><td>Niveau de priorité :

★★

Localisation :

La partie visiteur du site</td></tr>
<tr><td colspan="2">Description de l'action :
Installation de nichoirs suivant les préconisations décrites en annexe 4.
Visite annuelle, à l'automne ou en hiver, de chaque gîte et nichoir. Prise en note de toutes les observations (nichoir occupé ou non, etc.).

Recommandations générales :
- S'appuyer sur les conseils et les préconisations énoncés en annexe 4 (choix des nichoirs, lieux d'implantation, etc.).
- Visiter annuellement chaque nichoir afin d'en contrôler l'occupation.
- Cette visite s'effectue en automne ou en hiver afin de ne pas perturber la faune. Elle peut être réalisée conjointement avec la LPO dans le cadre du suivi annuel de la convention.
- Noter sur une carte l'ensemble des nichoirs occupés ou non.
- Vider les nichoirs des anciens nids, désinfecter si possible.
- Effectuer les réparations nécessaires.

Résultats attendus :
Susciter l'intérêt du public pour la nidification des oiseaux et les insectes. Sensibiliser le personnel d'entretien et la clientèle lors des opérations annuelles de nettoyage et de contrôle.</td></tr>
<tr><td>Habitat visé :</td><td>Tous</td></tr>
<tr><td>Espèces visées :</td><td>Avifaune et entomofaune</td></tr>
<tr><td>Calendrier de mise en œuvre :</td><td>Dès Février 2023</td></tr>
<tr><td>Modalité de suivi :</td><td>Annuel</td></tr>
<tr><td>Budget prévisionnel :</td><td>Variable en fonction de la création (interne ou non).</td></tr>
</table>

6.2.7 Fiche action : Sensibilisation

<table>
<tr><th colspan="3">Fiche action : Sensibilisation</th></tr>
<tr><td colspan="2">Constats et objectifs :

La mise en place du projet de refuge LPO doit s'accompagner d'actions de sensibilisation et de communication.

Ce point est essentiel dans la réussite des opérations de préservation de la biodiversité qui seront menées.

Les services techniques et les habitants doivent être informés de l'action conjointe de la LPO et de la Ville afin de comprendre les choix de gestion mis en place.</td><td>Niveau de priorité :

★★★

Localisation :

Tous les sites</td></tr>
<tr><td colspan="3">Description de l'action :

Créer un lien entre les intervenants LPO, les agents d'entretiens, les usagers et les habitants à travers les actions entreprises dans le cadre du projet refuge, et notamment le suivi annuel. Ceci peut prendre la forme d'un comité de suivi regroupant les personnes intéressées.

Mise en place d'actions de sensibilisation auprès des scolaires et du grand public (animations, conférences, expositions et sorties terrains).

Recommandations générales :

- Une action minimum par an.

- Prévoir des aménagements simples, visibles de tous (nichoirs, tas de bois, gîtes divers, panneaux Refuge LPO).

- Concevoir, à terme, un sentier d'interprétation.

Résultats attendus :

- Reconnaissance du statut du site comme Refuge LPO auprès du public et des habitants.

- Diffusion des connaissances naturalistes du site auprès des agents, des habitants et des visiteurs.

- Capacité des techniciens à répondre aux questions du public sur la gestion mise en œuvre.

- Création d'un comité interne de suivi du projet.

Le suivi du refuge qui sera opéré, sur 3 ans à partir de 2021, permettra d'affiner ces propositions, notamment en termes de périodicité d'entretien en fonction de l'évolution de la végétation.</td></tr>
<tr><td>Public visé :</td><td colspan="2">Agents, habitants, visiteurs, scolaires.</td></tr>
<tr><td>Espèces visées :</td><td colspan="2">Toutes</td></tr>
<tr><td>Calendrier de mise en œuvre :</td><td colspan="2">Une action par an minimum.</td></tr>
<tr><td>Modalité de suivi :</td><td colspan="2">Suivi annuel</td></tr>
<tr><td>Budget prévisionnel :</td><td colspan="2">Prévu dans la convention</td></tr>
</table>

7 Bibliographie

D.STREETER, C.HART-DAVID, A.HARDCASTLE, F.COLE, L.HARPER - 2011- *Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe* - Delachaux et Niestlé, Paris.

LOUIS DIARD - 2005 - Atlas floristique de Bretagne - La flore d'Ille-et-Vilaine - Siloë

TRISTAN LAFRANCHIS - *Papillons d'Europe* - Diatheo

K.D.B. DIJKSTRA - 2007 - *Guide des libellules de France et D'Europe* - Delachaux et Niestlé, Paris

H.BELLMANN, G.LUQUET - 2009 - Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale - Delachaux et Niestlé, Paris

LPO - 2006 - le statut juridique des oiseaux sauvages de France

GIP BRETAGNE ENVIRONNEMENT - 2011 - L'environnement en Bretagne, cartes et chiffres clés

Inventaire terrain : Corentin MORVAN et Estéban VILBOUX, LPO Bretagne

Rédaction rapport : Esteban VILBOUX, LPO Bretagne

Photographies : Corentin MORVAN et Esteban VILBOUX, LPO Bretagne

8 Annexes

Annexe 1 : La charte des REFUGES LPO

Annexe 2 : Liste des arbres, arbustes et lianes nourriciers

Annexe 3 : Calendrier des interventions et aménagements pour les deux premières années

Annexe 1 : La charte des REFUGES LPO

« Conservant tous mes droits sur ma propriété, la libre et entière disposition de mon bien et la jouissance de celui-ci, en créant mon REFUGE LPO, je m'engage à :

- protéger les oiseaux et la nature en assurant la tranquillité des lieux, en particulier pendant les périodes sensibles : nidification et grands froids ;

- protéger au mieux la faune et la flore, dans le respect de la réglementation en vigueur. Faire que les équilibres écologiques ne soient jamais mis en danger, et leur porter une attention particulière lorsque, localement, il existe des enjeux en matière de conservation d'espèces ou de milieux remarquables ;

- offrir des milieux de vie favorables à la faune et à la flore :

  - en leur fournissant une aide directe, par exemple, par la pose de nichoirs, de points d'eau, de mangeoires...
  - en privilégiant la plantation d'arbres et d'arbustes indigènes, favorables aux insectes, aux mammifères et aux oiseaux.
  - en préférant les méthodes de jardinage écologique, notamment pour la fertilisation et le contrôle des maladies.
  - en diversifiant et aménageant, en fonction de la surface de mon refuge, de nouveaux milieux, comme une haie champêtre, une mare, un coin "d'herbes folles", un mur de pierres sèches...

- agir dans le sens d'un développement durable, notamment en faisant des économies d'énergies et de ressources, comme l'eau, en participant au recyclage des matériaux et en limitant les sources de pollution dans mon environnement ;

- si mon refuge est dans une zone où la chasse peut s'exercer, je m'engage à ne pas y chasser. J'y interdis la chasse lorsque cela est légalement possible. Dans le cas contraire, j'entreprends toute démarche utile, à mon initiative, et avec les conseils de la LPO, pour que la chasse puisse y être interdite dans les meilleurs délais. »

Annexe 2 : Liste des arbres, arbustes et lianes nourriciers

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

Annexe 3 : Calendrier des interventions et aménagements (deux premières années)

Période		Nature de l'intervention
Printemps/Eté 2023	A partir d'avril	Délimitation des secteurs à protéger
		Délimitation des secteurs à mettre en fauche tardive
		Action de **sensibilisation** du public
		Suivi des espèces
Automne/Hiver 2023/2024	Fin septembre	Fauche et exportation de la prairies
	Octobre / Novembre	Réalisation de travaux tels la création de muret en pierre séche, l'installation de nichoirs adaptés, création de mare etc.

Certaines de ces recommandations sont à adapter en fonction des conditions météorologiques et de l'humidité du sol. Un engin lourd sur un sol trop humide peut occasionner beaucoup de dégâts, un hiver précoce peut amener à retarder des plantations.

Les opérations ne pouvant être effectuées la première année seront décalées d'un an à la même saison.