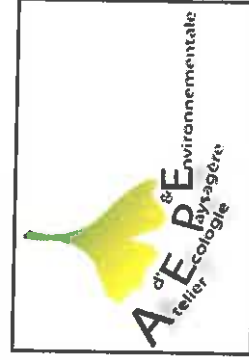


Inventaire Faune-Flore Suppression du PN134 à Rouessé-Vassé

Février 2012



A.E.P. Gingko
2 avenue des Tilleuls
49250 Beaufort-en-Vallée
02 41 68 06 95
contacts@aepe-gingko.fr

Sommaire

4.2.2	L'abattage de l'arbre favorable aux insectes xylophages, aux Rapaces nocturnes et aux Chiroptères.....	37
4.2.3	Les haies.....	37
4.2.4	Zone de talus en remblais.....	40
	Références Bibliographiques.....	41

I.	BIBLIOGRAPHIE.....	3
1.1	Introduction.....	3
1.1.1	Le réseau Natura 2000.....	3
1.1.2	Le contexte réglementaire.....	3
1.1.3	Les autres périmètres d'intérêt écologique.....	5
1.2	Description du site Natura 2000.....	6
1.2.1	Présentation du site Natura 2000 "Bocage à <i>Osmoderna eremita</i> entre Sillé-le-Guillaume et Grand-Charnie".....	6
1.2.1.1	Présentation générale du site.....	6
1.2.1.2	Description hydrologique et géologique.....	6
1.2.1.3	Occupation des sols.....	6
1.2.1.4	Liste des espèces et des habitats ayant justifiés la désignation du site Natura 2000.....	7
A.	L'habitat bocager.....	7
B.	Liste des espèces déterminantes.....	7
C.	Autres espèces d'intérêts communautaires susceptibles d'être présentes sur le site.....	7
1.3	Description de la ZNIEFF.....	8
1.3.1	Présentation.....	8
1.3.2	Espèces déterminantes dans cette ZNIEFF.....	8
1.3.3	Autres espèces d'intérêt patrimonial.....	9
II.	DIAGNOSTIQUE ECOLOGIQUE.....	10
2.1	Méthodologie.....	10
2.1.1	Définition de l'aire d'étude.....	10
2.1.2	Méthodes d'inventaires et de diagnostics.....	10
A	Les inventaires floristiques.....	10
B	Les inventaires faunistiques.....	11
2.2	Etat initial du site.....	14
2.2.1	Inventaires de la Flore.....	14
2.2.2	Inventaire de la Faune.....	26
A	Les oiseaux.....	26
B	Les insectes.....	27
C	Les mammifères.....	29
D	Reptiles.....	30
III.	LES ENJEUX ET LES IMPACTS DU PROJET.....	31
3.1	Les enjeux floristiques.....	31
3.2	Les enjeux faunistiques.....	32
3.3	Les enjeux au regard de la zone Natura 2000.....	33
3.4	Bilan des impacts du projet sur la Faune et la Flore.....	33
IV.	LES MESURES D'EVITEMENTS, D'ACCOMPAGNEMENTS ET/OU COMPENSATOIRES.....	35
4.1	Principes et objectifs des mesures.....	35
	La Flore.....	35
	Chiroptères.....	35
	Les Insectes xylophages.....	35
	Les Rapaces nocturnes.....	35
4.2	Modalité techniques des différentes mesures proposées.....	35
4.2.1	La Campanule à feuilles de pêcher.....	35

Sommaire des cartes

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude dans l'espace Natura 2000 et la ZNIEFF de type 2.....	5
Figure 2: Localisation des deux sites Natura 2000.....	5
Figure 3: Détermination de l'occupation des sols dans la zone d'étude.....	6
Figure 4 : Localisation des deux zones d'études.....	10
Figure 5 : Localisation des zones de recensement des oiseaux.....	12
Figure 6 : Localisation des points d'écoute nocturne.....	12
Figure 7 : Localisation des sites d'inventaires floristique.....	14
Figure 8 : Photographie de la zone d'étude immédiate.....	15
Figure 9 : Rougegorgé familier.....	26
Figure 10 : Graphiques 1, 2, 3, 4 et 5 montrant le nombre d'espèces d'oiseaux observées par transect ou par point d'écoute.....	27
Figure 11 : Carte de localisation des arbres à cavités favorables aux Rapaces nocturnes.....	27
Figure 12 : Localisation des arbres avec des indices de présence d'insectes xylophages ou favorables à ces espèces.....	28
Figure 13 : Photographie de l'indices de présence d'insectes xylophages.....	28
Figure 14 Photographie de La Goutte de sang.....	28
Figure 15 : Photographie d'une Grande sauterelle verte.....	29
Figure 16 : Photographie d'un Lucane Cerf-volant.....	29
Figure 17 : bilan des prospections pour le groupe des Chiroptères.....	29
Figure 18 : Localisation des arbres favorables aux Chiroptères.....	30
Figure 19 : Bilan des prospections pour le groupe des Reptiles.....	30
Figure 20 : Carte des enjeux floristiques.....	31
Figure 21 : Campanule à feuilles de pêcher.....	31
Figure 22 : Répartition de la Campanule à feuilles de pêcher.....	31
Figure 23 : Carte des enjeux faunistiques.....	32
Figure 24 : Les impacts du projet sur la faune et la flore.....	34
Figure 25 : Localisation possible de la compensation de la Campanule à feuilles de pêcher.....	36
Figure 26 : Transfert des billots de bois de l'arbre abattu.....	37
Figure 27 : Chêne abattu situé sur l'emprise du projet.....	37
Figure 28 : Système des doubles haies (Setra, 2009).....	38
Figure 29 : Localisation des créations de haies.....	39

Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Liste des espèces relevées sur la zone d'étude.....	17
Tableau 2 : Liste des espèces observées sur la zone d'étude.....	26
Tableau 3 : Liste des insectes recensés sur le terrain.....	28

I. BIBLIOGRAPHIE

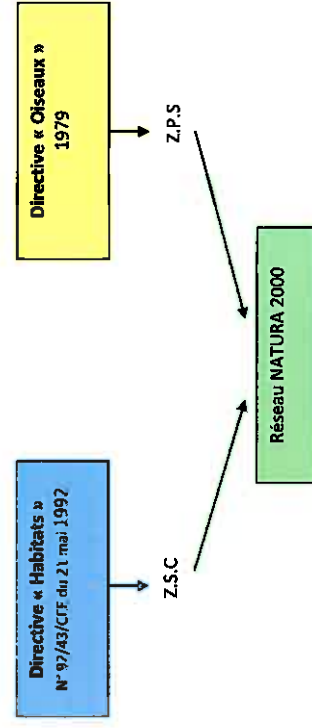
1.1 Introduction

1.1.1 Le réseau Natura 2000

L'objectif du réseau européen Natura 2000 est de favoriser le maintien de la biodiversité tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. La présence d'un site Natura 2000 n'interdit pas tout aménagement mais dans le cas de nombreux projets, il est nécessaire de s'assurer de la compatibilité des projets avec le maintien de la richesse floristique ou faunistique ayant conduit à la désignation du site au titre de Natura 2000

Ce réseau est composé de deux types de sites :

- Les ZPS (Zones de Protection Spéciale) concernent la **conservation des oiseaux sauvages** relevant de la Directive européenne n°79/409/CEE du 6 avril 1979, dite Directive « Oiseaux », mise à jour le 30 novembre 2009 (publication au Journal officiel européen). Les espèces d'oiseaux consignées en annexe I de cette Directive et les espèces migratrices sont visées par cette procédure de classement en ZPS.
- Les ZSC (Zones Spéciales de Conservation) relèvent de la Directive européenne n°92/43/CEE relative à la **conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages**, dite Directive « Habitats ». Ces milieux, ou habitats naturels, et espèces sont consignés dans les annexes I et II de la Directive. Certains habitats sont considérés comme prioritaires en raison de leur vulnérabilité particulière. Les Etats élaborent des propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC), sites reconnus pour leur valeur patrimoniale naturelle, notifiés à la commission européenne, avant désignation en ZSC.



Pour chaque site français, un document d'objectifs (DOCOB) doit être élaboré pour préserver les habitats et les espèces d'intérêts communautaires qui justifient la désignation de la zone. Le document d'objectifs est un outil de planification qui présente un diagnostic écologique et socio-économique, les enjeux et les objectifs de

préservation, les actions de gestion et les moyens financiers à prévoir pour permettre sa mise en œuvre. C'est aussi un outil de référence et d'aide à la décision pour les gestionnaires compétents sur la zone désignée.

1.1.2 Le contexte réglementaire

Le développement durable passe par une appréciation fine des projets susceptibles d'affecter de façon notable ces espaces. Si ces derniers abritent des richesses naturelles d'intérêt communautaire, il convient d'étudier, le plus en amont possible, la compatibilité des projets avec les objectifs de conservations qui ont été fixés au DOCOB.

A cette fin, un régime d'évaluation des incidences a été prévu par l'article 6, paragraphe 3 et 4, de la Directive « Habitats Faune Flore ». Sa transposition en droit français a été achevée par les articles L. 414-4 à L. 414-7 et les articles R. 214-19 à R. 214-26 du code de l'environnement, modifié par le décret n°2010-365 du 6 avril 2010 et par l'ordonnance n°2010-462 du 6 mai 2010. La circulaire du 5 octobre 2004 en précise les modalités d'application et le contenu.

- **Transposition en droit français des directives européennes**

L'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 transpose en droit français, la Directive « Habitats Faune Flore » (articles 4 et 6) et la directive 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux » (article 4).

Le livre IV du Code de l'Environnement (partie législative) comprend un chapitre IV « Conservation des habitats naturels, de la flore et de la faune sauvages » dont la section I est intitulée « Sites Natura 2000 » (articles L.414-1. à L.414-7.).

La sous-section 5 de la section 1 du Chapitre IV du titre 1^{er} du livre IV du Code de l'Environnement expose les dispositions relatives à l'évaluation des incidences Natura 2000.

- **Article 6 de la directive « Habitats »**

« 1. Pour les zones spéciales de conservation, les états membres établissent les mesures de conservation nécessaires impliquant, le cas échéant, des plans de gestion appropriés spécifiques aux sites, qui répondent aux exigences écologiques des types d'habitats naturels de l'Annexe 1 et des espèces de l'Annexe 2¹ présents sur les sites.

2. Les états membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les zones spéciales de conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de conservation.

3. Tout plan ou projet susceptible d'affecter ce site de manière significative, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les

¹ Annexe 1 : Types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

Annexe 2 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.

4. Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'état membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée.

L'article 6, paragraphes 3 et 4 de la directive « Habitats » entre en vigueur immédiatement pour les Sites d'Importance Communautaire (SIC), même s'ils n'ont pas encore été désignés par la Commission. Il convient de s'abstenir de toute activité susceptible d'entraîner des dégradations ou des destructions qui mettraient en péril la notification du site en SIC.

- **La Directive « Oiseaux »**

Les sites déclarés Zones de Protection Spéciales (ZPS) en vertu de l'article 4 de la directive « Oiseaux » sont également soumis à l'obligation d'effectuer une évaluation des incidences. Pour ces sites, l'article 6 entre en vigueur. Il en est de même pour les sites dans lesquels d'importantes concentrations d'oiseaux migrateurs sont présentes régulièrement, en particulier pour les zones humides d'importance internationale classées au titre de la Convention de Ramsar.

Pour ces sites il convient, selon l'article 4, paragraphe 4 de la directive « Oiseaux » n°79/409/CEE, d'examiner si un PPTOA² entraîne des perturbations des oiseaux et/ou une dégradation de leurs habitats et si les effets dommageables affectent de façon notable les objectifs de la directive « Oiseaux ». Les enjeux à respecter découlent des objectifs généraux formulés par l'article 4, paragraphes 1 et 2 de la Directive « Oiseaux », en l'occurrence :

- la survie et la reproduction des espèces de l'annexe I³ de la directive « Oiseaux » dans leur aire naturelle de distribution,
- une protection équivalente pour les espèces migratrices non mentionnées dans l'annexe I, là où elles sont présentes régulièrement sur leurs aires de reproduction, de mue, d'hivernage et de halte migratoire.

Le dossier d'évaluation comprend un contenu spécifique orienté vers l'identification des impacts notables éventuels sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 et s'établit au regard de leur état de conservation.

Le contenu du dossier d'évaluation des incidences est précisé à l'**Article R414-23 du Code de l'Environnement** :

Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi, s'il s'agit d'un document de planification, par la personne publique responsable de son élaboration, s'il s'agit d'un programme, d'un projet ou d'une intervention, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire, enfin, s'il s'agit d'une manifestation, par l'organisateur. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

² Programmes ou Projets de Travaux, d'Ouvrages ou d'Aménagements

³ Annexe I : espèces les plus menacées de la Communauté qui doivent faire l'objet de mesures de conservation spéciales

I.- Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

II.- Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

III.- S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV.- Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.

→ La zone d'étude se trouve au cœur du site Natura 2000 (FR5202003) : "BOCAGE A OSMODERMA EREMITA ENTRE SILLÉ-LE-GUILLAUME ET GRANDE-CHARNIÉ" (cf Figure 1 p5)

Il est important de noter que le site Natura 2000 (FR5202003) : "Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grand-Charnié" se prolonge par le site Natura 2000 (FR5202003) "Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume" sur le département voisin de la Mayenne (cf Figure 2 p5).

1.1.3 Les autres périmètres d'intérêt écologique

➤ Les ZNIEFF

Il existe des ZNIEFF de type I et II. Les ZNIEFF de type I sont des zones de superficie en général limitée. Elles sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés. L'inventaire ZNIEFF modernisé repose sur la présence d'espèces et d'habitats dits "déterminants". Le statut de ZNIEFF ne confère aucune protection réglementaire, il s'agit d'un inventaire scientifique. La présence de ZNIEFF révèle la qualité du patrimoine naturel. La jurisprudence rappelle qu'elles doivent être prises en compte en amont des projets d'aménagement.

→ Notons que le site d'étude est inclus dans une ZNIEFF de type 2 n°(42060000) "BOCAGE A VIEUX ARBRES ENTRE LES MASSIFS DE CHARNIE ET DE SILLÉ-LE-GUILLAUME" (cf Figure 1 p5)

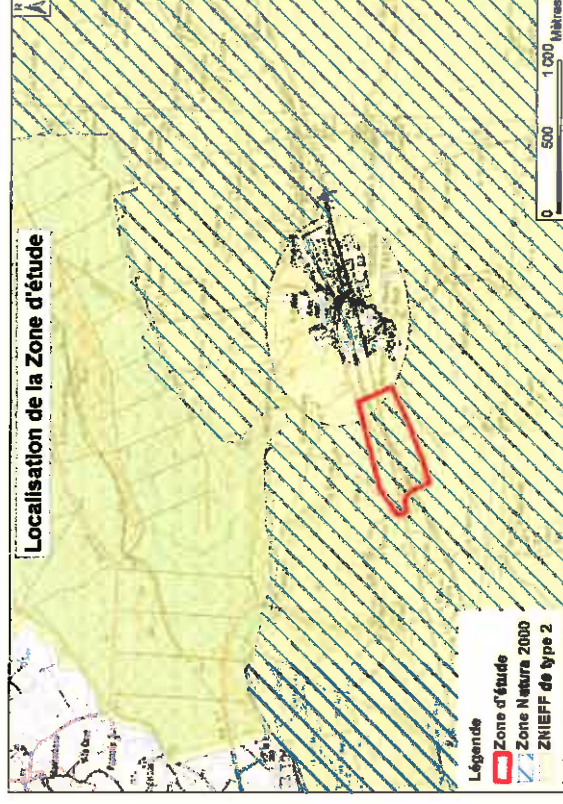


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude dans l'espace Natura 2000 et la ZNIEFF de type 2.

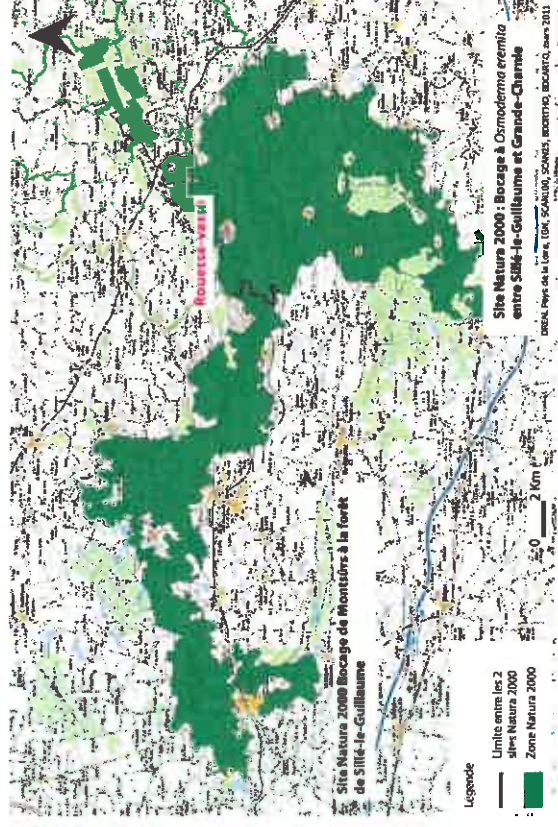


Figure 2 : Localisation des deux sites Natura 2000.

1.2 Description du site Natura 2000

1.2.1 Présentation du site Natura 2000 "Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grand-Charnie"

1.2.1.1 Présentation générale du site

Le site FR5202003, "Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie" couvre une surface de 13 420 hectares. La majeure partie des 16 communes concernées par la zone Natura 2000 est occupée par un milieu bocager agricole.

Le site FR5202003 est caractérisé par le bocage qui constitue un habitat de substitution pour *Osmoderma eremita*, espèce cible du Document d'Objectif. Le bocage comprend des milieux associés en mosaïque : pâtures, parcelles cultivées, vergers, bosquets et arbres isolés, mares et cours d'eau etc. Le bocage doit son aspect paysager et une grande partie de sa richesse écologique à la présence des haies, notamment celles qui comportent des arbres tardifs sénescents et à cavités. La haie procure du bois, voire même du fourrage (feuilles de saules têtards), ainsi qu'une multitude de fruits et de baies. Elle sert de refuge pour une faune sauvage variée et pour le bétail. La subsistance d'insectes devenus rares comme le Pique-prune et sa faune associée élève cet habitat de substitution au rang d'espace naturel remarquable au niveau européen.

Les bocages abritant *Osmoderma eremita* sont largement distribués dans les régions de l'Ouest de la France (Bretagne, Basse-Normandie, Pays-de-la-Loire) ce qui suggère une large distribution de cette espèce. Une analyse de sa répartition dans cette partie du territoire national montre que l'ensemble du département de la Sarthe, une partie de la Mayenne et le sud-est de l'Orne constituent un territoire particulièrement important pour cette espèce et montrent des données de présence anciennes et récentes. Dans cette aire de répartition, la Sarthe est le seul département qui présente des données bien réparties dans le temps et dans l'espace.

Ainsi, le site FR5202003 (Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie) a été proposé dans le cadre de la mise en œuvre du Réseau Natura 2000, et plus précisément au titre de la Directive Habitats (92/43/CEE). Il a fait l'objet de la désignation d'enveloppes de référence Natura 2000, transmises à la Commission Européenne dans la liste des sites d'importance communautaire en 2001. Cette désignation est consécutive à la présence sur le site d'une espèce d'insecte figurant en annexe II de la Directive « Habitats » de l'Union Européenne : le Pique-prune (*Osmoderma eremita*). La désignation du site FR5202003 dans la Sarthe a pour objectifs de pérenniser et de renouveler l'habitat bocager favorable notamment au Pique-prune.

1.2.1.2 Description hydrologique et géologique

CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le site FR5202003 repose sur des sols très anciens. Ce sont majoritairement des schistes datant du Précambrien (Briovérien supérieur : -1000 à -70 M.a.) et de l'ère Primaire (Cambrien : -570 à -510 M.a., Dévonien inférieur : -408,5 à -386 M.a.). Ces schistes sont des roches métamorphiques, c'est à dire issues d'un processus de transformation causé par de fortes températures et/ou de fortes pressions. En effet, la zone se situe à l'extrémité est du Massif Armoricaïn, tel qu'en témoigne le relief relativement élevé sur ce secteur (280 m

d'altitude vers Sillé-le-Guillaume). Au nord du site, des roches volcaniques sont présentes, trace de l'activité tectonique passée.

CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le réseau hydrographique est constitué d'une multitude de rus et ruisseaux ainsi que d'une rivière de seconde catégorie, la Vègre, dans la zone de Sillé-le-Guillaume.

D'après la carte des sols affectés par l'hydromorphie, le site présente des niveaux d'hydromorphie variables. L'engorgement en eau des terrains varie, selon le type de sol et le relief, d'un niveau très bas (absence d'hydromorphie) à un niveau très élevé (hydromorphie permanente, très forte).

1.2.1.3 Occupation des sols

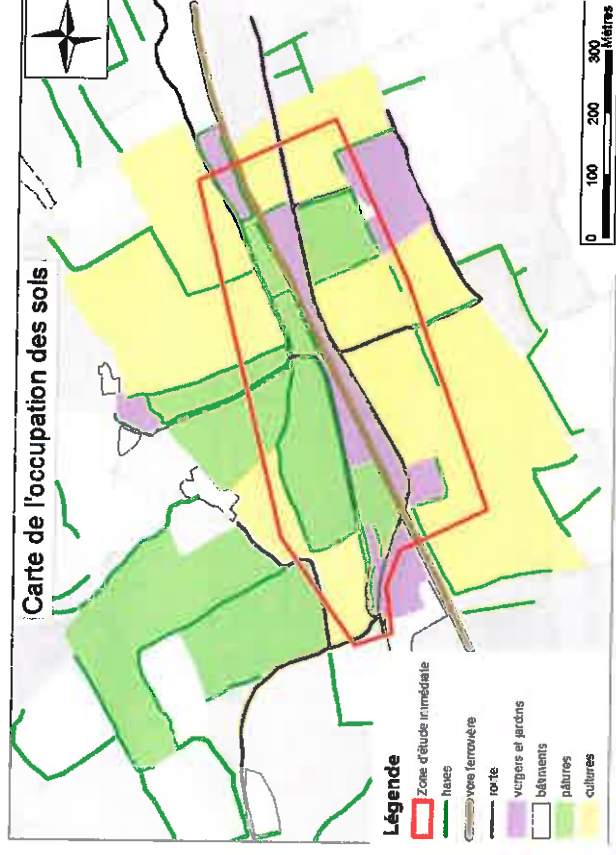


Figure 3: Détermination de l'occupation des sols dans la zone d'étude

La surface de la zone d'étude se partage essentiellement entre des zones de cultures, de pâtures et des espaces de vergers et/ou de jardins. Nous pouvons remarquer que le linéaire de haies est plus important au nord de la voie ferroviaire qu'au sud de celle-ci.

1.2.1.4 Liste des espèces et des habitats ayant justifiés la désignation du site Natura 2000

A. L'habitat bocager

Le bocage constitue un habitat d'espèces d'intérêt communautaire (n° code CORINE Biotopes : 84.4).

- Origine et évolution du bocage

Le bocage résulte de pratiques agricoles datant principalement du 17^e siècle. Le bocage était autrefois présent dans presque tous les secteurs du département de la Sarthe, à l'exception des plaines agraires les plus riches. Depuis la seconde moitié du 20^e siècle, le bocage a subi une forte régression en raison de l'élargissement des pâtures, l'arrachage des haies, l'apparition du tracteur, le remembrement ou la progression des cultures fourragères et industrielles.

Les arbres constituant le bocage sont d'essences et de formes variées. Parmi eux, les arbres têtards, ou trognons, ont les branches coupées à une hauteur de deux à trois mètres, provoquant après quelques cycles de taille, la formation d'une couronne. Ces blessures favorisent la création de cavités à partir de la tête de l'arbre, dans lesquelles peuvent alors s'installer une faune variée : insectes xylophages, Strigiformes, Chiroptères. Sur les 13 440 ha du site Natura 2000, 64 000 arbres têtards ont été comptabilisés.

Rôles du bocage

La haie marque la frontière entre deux écosystèmes, c'est ce qu'on appelle un écotone, par exemple entre une culture et une prairie. Plus riche que les milieux qu'elle sépare, elle accueille des espèces inféodées aux différents milieux qu'elle partage, mais également des espèces qui lui sont propres. La haie, que l'on peut considérer comme une bande boisée, sera donc autant le refuge d'espèces forestières ou des lisières, que celles des milieux qui l'entourent.

La haie possède d'autre part un rôle physique, elle s'oppose à l'action du vent, protégeant les cultures et les corps de ferme, mais aussi à l'action de l'eau par réduction de l'érosion et du ruissellement (diminution de l'érosion dans les champs en pente, rétention de l'eau des fines particules du sol et de l'eau, ralentissement superficiel permettant à l'eau de s'infiltrer vers la nappe souterraine, fixation et maintien des berges, limitation des crues...). Elle joue enfin un rôle épurateur certain, par rétention et filtration des poussières et des substances polluantes.

B. Liste des espèces déterminantes

Lors de la réalisation du DOCOB, les taxons étudiés ont été : les espèces végétales, les Insectes, les Poissons, les Amphibiens, les Reptiles, les Oiseaux et les Mammifères avec un volet spécifique pour les Chiroptères.

La législation concernant la protection des espèces faune et flore dans le cadre de la Directive Habitat est la suivante :

- L'annexe II désigne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
- L'annexe IV désigne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

(La liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la procédure de désignation de ZSC est fixée dans l'arrêté du 16 novembre 2001.)

→ Dans la zone d'étude, au moins trois espèces d'intérêt communautaire sont présentes. Elles sont inscrites aux annexes II et IV de la Directive «Habitats» (Dir. 92/43/CEE du 21 mai 1992, JOCE du 22 juillet 1992).

Codex Directive «Habitats»	Classe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection
1084	Insectes	<i>Osmoderma eremita</i> *	Pique-prune	D-Hab Ann 2 et 4
1088	Insectes	<i>Corambus cerdo</i>	Grand Capricorne	D-Hab Ann 2 et 4
1083	Insectes	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	D-Hab Ann 2 et 4

* : espèce d'intérêt prioritaire

C. Autres espèces d'intérêts communautaires susceptibles d'être présentes sur le site

Certaines espèces inscrites à la Directive Habitats ou à la directive Oiseaux sont susceptibles d'être présentes dans les bocages étudiés. En effet, leur habitat peut être constitué par des arbres creux, ou par d'autres éléments présents dans le bocage.

Les Mammifères :

Codex Directive «Habitats»	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Ann II/TV Dir-Hab
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Ann II/TV Dir-Hab
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	Ann II/TV Dir-Hab
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertillon à oreilles échanquées	Ann II/TV Dir-Hab
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Vespertillon de Bechstein	Ann II/TV Dir-Hab
1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Ann II/TV Dir-Hab

Les oiseaux :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Ann I Dir Ois
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Ann I Dir Ois
<i>Burhinus oedipicus</i>	Oedipède criard	Ann I Dir Ois
<i>Athene noctua</i>	Chouette d'Athéna	Ann I Dir Ois
<i>Asio otus</i>	Hiboux moyen duc	Ann I Dir Ois

Les reptiles :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection
<i>Elaphe longissima</i>	Couleuvre d'Escalope	Ann II Dir-Hab

1.3 Description de la ZNIEFF

1.3.1 Présentation

LA ZNIEFF de type 2 n° (42060000) "Bocage à vieux arbres entre les massifs de Charmie et de Sillé-le-Guillaume" couvre une superficie de 11504 ha sur 16 communes et 2 départements : la Mayenne et la Sarthe. Il s'agit d'une vaste zone bocagère ayant pour particularité de contenir une forte densité de vieux arbres, notamment de chênes, présentant de fortes potentialités pour les insectes xylophages comme le Pique-prune, notamment de *eremita*), dont l'aire de répartition a considérablement régressé au cours du XX^e siècle, trouve encore dans ce secteur un de ces derniers refuges. Les arbres âgés sont, en effet, souvent fendus ou cassés et dans bien des cas partiellement creux et offrent de ce fait des gîtes pour ces espèces, mais aussi pour les Chiroptères arboricoles, les rapaces nocturnes, les Pics. L'Engoulevent d'Europe est nicheur probable. Certaines espèces d'oiseaux peu communes fréquentent la zone en passage migratoire ou en hivernage, notamment des rapaces comme le Busard Saint-Martin et des oiseaux d'eau sur les étangs.

1.3.2 Espèces déterminantes dans cette ZNIEFF

Il y a 67 espèces déterminantes recensées dans cette ZNIEFF

Flore :

63 espèces de plantes déterminantes

Nom latin / (Nom vernaculaire)
<i>Asplenium septentrionale</i> (Doradille nordique)
<i>Carex nigra</i> (Lâche noire)
<i>Galanthus nivalis</i> (Perce-neige)
<i>Ornithogalum umbellatum</i> (Ornithogale en ombelle; Dame-de-onze-heures)
<i>Eriophorum polystachyon</i> (Linalgette à feuilles étroites)
<i>Carex rostrata</i> (Lâche à bec)
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>pseudonarcissus</i> (Narcisse fausse-narcisse)
<i>Orchis ustulata</i> (Orchis brûlée)
<i>Luzurnum natans</i> (Filifreau nageant)
<i>Microgypum tenellum</i> (Petit nard)
<i>Spiranthes spiralis</i> (Spiranthe d'automne)
<i>Paris quadrifolia</i> (Parisette)
<i>Scilla autumnalis</i> (Scille d'automne)
<i>Borago officinalis</i> (Bourrache officinale)
<i>Buxus sempervirens</i> (Buis toujours vert)
<i>Callitriche hamulata</i> (Callitriche à hameçons)
<i>Cardamine amara</i> (Cardamine amère)
<i>Agrimonia procera</i> (Aigremoine odorante)
<i>Centaureum pulchellum</i> (Erythrée élégante)
<i>Chrysanthemum segetum</i> (Chrysanthème des blés)
<i>Astragalus glycyphyllos</i> (Régélise bâtarde)

<i>Barbarea intermedia</i> (Barbarea intermédiaire)
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> (Dorine à feuilles opposées)
<i>Crepis biennis</i> (Crépide bisannuelle)
<i>Dianthus caryophyllus</i> (Oeillet des fleuristes)
<i>Epilobium lanceolatum</i> (Epilobe à feuilles lancéolées)
<i>Fumaria capreolata</i> (Fumeterre grimpante)
<i>Galeopsis segetum</i> (Galéopsis doux)
<i>Lactuca perennis</i> (Laitue vivace)
<i>Lathraea clandestina</i> (Clandestine)
<i>Linum bienne</i> (Lin bisannuel)
<i>Lotus angustissimus</i> (Lotier très étroit)
<i>Heliborus viridis</i> (Hellébore vert occidental)
<i>Lepidium campestre</i> (Passerage des champs)
<i>Hieracium lactucella</i> (Epervière petite-laitue)
<i>Montia fontana</i> (Montie des fontaines)
<i>Lepidium rudérale</i> (Passerage des ruines)
<i>Onopordum acanthium</i> (Onoporde acanthe)
<i>Lythrum hyssopifolia</i> (Salicaire à feuilles d'Hysope)
<i>Matricaria recutita</i> (Matricaire canonille)
<i>Leontodon hispidus</i> (Liondent à poils rudes)
<i>Moenchia erecta</i> (Moenchie érigée)
<i>Lysimachia nemorum</i> (Lysimache des bois)
<i>Petroselinum segetum</i> (Persil des moissons)
<i>Medicago polymorpha</i> (Luzerne polymorphe)
<i>Prunella laciniata</i> (Brunelle à feuilles laciniées)
<i>Phyteuma spicatum</i> (Raiponce en épi)
<i>Prunus padus</i> (Merisier-à-grappes; Bois-puant)
<i>Ranunculus hederaceus</i> (Renoncule-lierre)
<i>Ranunculus omiophyllus</i> (Renoncule de Lenormand)
<i>Ranunculus pallidus</i> (Renoncule des marécages)
<i>Ranunculus parviflorus</i> (Renoncule à petites fleurs)
<i>Ranunculus tripartitus</i> (Renoncule tripartite)
<i>Senecio aquaticus</i> (Sénéçon aquatique)
<i>Stachys arvensis</i> (Epiaire des champs)
<i>Stachys germanica</i> (Epiaire germanique)
<i>Thlaspi arvense</i> (Tabouret des champs)
<i>Spergula morisonii</i> (Spargoutte printannière)
<i>Scleranthus perennis</i> (Scléranthe vivace)
<i>Valeriana dioica</i> (Valériane dioïque)
<i>Valerianella dentata</i> (Mâche dentée)
<i>Thymus praecox</i> (Thym précoce)

☐ Filicinophytes
☐ Dicotylédones
☐ Monocotylédones

Insectes :

Trois insectes xylophages sont déterminants dans cette ZNIEFF : le Grand capricorne, le Lucane cerf-volant et le Pique-prune,

Oiseaux :

Une seule espèce d'oiseaux est déterminante dans cette ZNIEFF

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Européenne	Protection nationale	Livre rouge France
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC

1.3.3 Autres espèces d'intérêt patrimonial

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Européenne	Protection nationale	Livre rouge France
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC
<i>Burhinus oedipnemus</i>	Oedicnème criard	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC
<i>Asio otus</i>	Hiboux moyen duc		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC
<i>Asio flammeus</i>	Hiboux des marais	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU
<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Bondrée apivore	Ann I Dir Ois	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC
<i>Dendrocygus minor</i>	Pic épichelette		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Troquet moineux		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU

II. DIAGNOSTIQUE ECOLOGIQUE

2.1 Méthodologie

2.1.1 Définition de l'aire d'étude

La délimitation d'une aire d'étude adaptée au diagnostic écologique est une étape fondamentale pour l'évaluation des incidences du projet sur la faune et la flore, ainsi que sur le site Natura 2000. L'aire d'étude est décrite comme la zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et permanents, directs et indirects du projet. Le périmètre de prospection peut être élargi ou restreint, selon les caractéristiques des milieux.

→ Dans notre cas, la zone d'étude définie au préalable a été élargie par une zone d'étude rapprochée. Il a été distingué deux niveaux de zones d'étude (cf Figure 4 p10) :

Une zone d'étude immédiate :

La zone d'étude immédiate est la zone directement impactée par le projet de suppression du passage à niveau 134 entraînant la reprise du tracé de la RD 310 sur quelques centaines de mètres et la construction d'un pont-route.

Une zone d'étude rapprochée :

La zone d'étude rapprochée a été définie aux vues des espèces faunistiques potentiellement présents et des habitats localisés sur le site et ayant conduit à la désignation d'une zone Natura 2000 et d'une ZNIEFF de type 2. La zone d'étude immédiate étant composée d'un habitat homogène (milieu bocager agricole), il est utile d'étendre l'aire d'étude. Il a été privilégié une extension vers le nord afin d'intégrer la forêt de Rouessé-Vassé. En effet, une extension de la zone d'étude vers le sud n'a que peu d'intérêt puisqu'il s'agit encore d'un milieu homogène bocager et agricole. A contrario, la forêt de Rouessé-Vassé, habitat totalement différent, peut accueillir entre autre des Rapaces nocturnes et/ou des Chiroptères ayant des territoires plus ou moins étendus pouvant engendrer des interactions avec la zone d'étude immédiate.

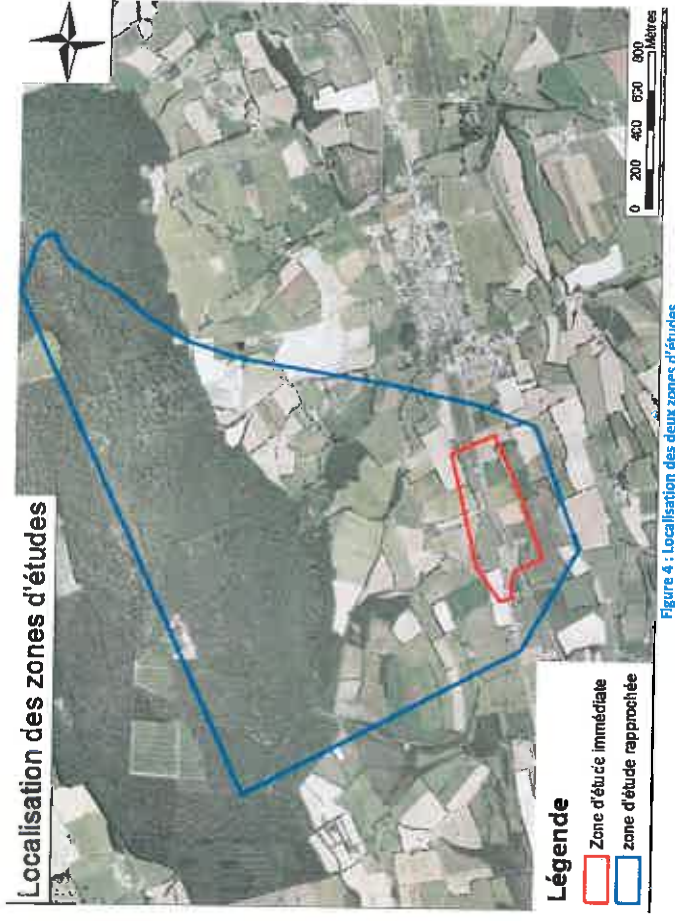


Figure 4 : Localisation des deux zones d'études

2.1.2 Méthodes d'inventaires et de diagnostics

A Les inventaires floristiques

Lors des passages terrains, des inventaires les plus exhaustifs possibles sont réalisés sur les parcelles présentant a priori des habitats naturels ou semi-naturels. Les parcelles agricoles, les jardins, les zones habitées sont observés mais ne font pas fait l'objet d'inventaire détaillés et ne sont donc pas caractérisées selon la typologie Corine Biotope. Sur chaque parcelle échantillonnée, les relevés floristiques sont faits sur des surfaces variables, le plus souvent homogènes, de sorte à dégager le ou les types d'habitats présents. L'analyse des éléments provenant de l'étude de terrain nous permet de mettre en évidence sur les habitats :

- le statut et la richesse patrimoniale des espèces (statut de protection, espèces déterminantes ZNIEFF) et des habitats (correspondance Natura 2000),
 - les fonctions écologiques des habitats (exemple des zones humides : productivité biologique, épuration des eaux de surface, espèces rares etc.).
- Ces éléments seront traduits en termes d'enjeux et de sensibilité au projet. Les principaux habitats rencontrés sont décrits suivant leur physionomie, les taxons caractéristiques, les codes attribués (Corine Biotope et Natura 2000 quand il existe).

➤ Recherche d'espèces remarquables (Taxons patrimoniaux)

Lors des inventaires de terrains, la liste des taxons identifiés est dressée. Les espèces remarquables sont identifiées. On entend ici par espèces remarquables les espèces rares, vulnérables et protégées au niveau régional (déterminantes ZNIEFF, liste rouge Pays de la Loire et espèces prioritaires), national et européen.

- Liste rouge régionale

L'élaboration de la Liste rouge régionale de la flore s'inspire du principe de cotation rareté/régression défini par l'Union mondiale pour la nature (U.I.C.N) pour évaluer la vulnérabilité globale des espèces à l'échelle planétaire. Le tableau suivant indique les catégories de vulnérabilité de la Liste rouge suivant la cotation rareté/régression de l'U.I.C.N.

Catégorie U.I.C.N	Critères
EX = Éteint	On considère qu'une plante est éteinte si des recherches dans les stations connues et les biotopes similaires n'ont pas donné de résultat. La plante peut être cultivée.
E = En danger	Taxons en passe de disparaître ou dont la survie est peu probable si les facteurs responsables continuent à agir. Dans cette catégorie figurent les taxons dont le nombre a été réduit à un seuil critique ou dont les habitats ont diminué si radicalement qu'ils courent un danger imminent de disparition. Divisé en deux : CR = En danger extrême : présentant un risque extrême de disparition en nature EN = En danger : présentant un fort risque de disparition en nature. Taxons dont on estime qu'ils entreront prochainement dans la catégorie « en danger » s'il y a persistance des facteurs de risque. Dans cette catégorie figurent les taxons dont tout ou partie des populations diminuent en raison d'une surexploitation, d'une destruction de l'habitat ou d'autres perturbations de l'environnement : également des taxons dont les populations ont été gravement limitées ou dont la sécurité finale n'est pas encore assurée ; enfin des taxons dont les populations demeurent abondantes, mais dont de graves facteurs contraignent l'existence dans toute laire de répartition.
VU = Vulnérable	Taxons dont les populations sont faibles et qui, n'étant pas actuellement en danger ou vulnérable, courent néanmoins des risques.
NT = Quasi-menacé	Taxons que l'on soit disparus, en danger, vulnérables ou rares, mais sur lesquels on ne possède pas assez de renseignements pour préciser laquelle des catégories est la bonne.
DD = Données déficientes	
LC = Non menacé	
NE = Non évalué	

- Espèces déterminantes ZNIEFF en Pays de la Loire

Les espèces déterminantes ZNIEFF sont indiquées dans les tableaux par leur statut de rareté définis comme suit :

V = Espèce vulnérable : espèces dont les effectifs sont en forte régression du fait de facteurs extérieurs défavorables (surexploitation, destruction d'habitats, de frayères, obstacles à la migration, dégradation de la

qualité physico-chimique et biologique des milieux d'accueil. Ces espèces sont susceptibles de devenir "en danger" si les facteurs responsables de leur vulnérabilité continuent d'agir.

R = espèce rare : espèces qui ne sont pas immédiatement menacées d'être "vulnérables" ou "en danger" mais dont les populations sont limitées du fait d'une répartition géographique réduite (ou de types d'habitats rares mais dispersés) qui les expose à des risques.

I : Espèce à statut indéterminé : espèces pouvant être considérées comme en "en danger" ou "vulnérables" ou "rares" mais dont le manque d'information ne permet pas de confirmer ce statut.

: Taxon suffisamment bien représenté dans le département pour ne pas être considéré comme déterminant.

Détermination des enjeux floristiques :

Afin de hiérarchiser l'intérêt des parcelles et de déterminer leur sensibilité, en terme de flore, au regard du projet, nous utilisons la méthode suivante :

Enjeux majeurs (en rouge) :

- Habitats figurant dans l'annexe I de la Directive européenne Habitats Faune Flore.
- Milieux constitués d'espèces végétales figurant aux annexes II ou IV de la Directive Habitats Faune Flore.
- Milieux comprenant des espèces végétales protégées à l'échelle nationale.

Enjeux forts (en orange)

- Milieux incluant des espèces végétales rares et/ou protégées à l'échelon régional.
- Milieu comprenant des espèces végétales déterminantes pour la désignation de ZNIEFF.

Enjeux moyens (en jaune)

- Milieux possédant une diversité floristique intéressante et/ou une intégrité écologique forte, ou présentant des espèces recensées à l'inventaire de la flore menacée de la région.
- Milieux possédant une typicité ou étant peu représentés sur le territoire.
- Milieux incluant des espèces végétales inscrites à l'annexe V de la Directive Habitats Faune Flore.

Enjeux faibles (en blanc)

- Les autres milieux

B Les inventaires faunistiques

➤ Les oiseaux :

- Recensements diurnes

- Zone d'étude immédiate :

Le protocole d'inventaire des oiseaux privilégié pour cette étude est l'IKA (Indice kilométrique d'abondance). Deux transects sont déterminés sur la zone d'étude immédiate (carte 5). Tous les individus vus ou entendus de part et d'autre du transect sont notés. Deux passages minimum doivent être réalisés au printemps, le premier avant le 25 avril et le second après cette même date. Concernant les oiseaux hivernant, un recensement s'avère surtout nécessaire en cas de présence de zone humide permettant d'accueillir les Anatidés, les Laridés et autres Limicoles durant la mauvaise saison. Cependant même si la zone d'étude immédiate ne possède pas de zone humide, un recensement durant l'hiver a tout de même été réalisé afin de vérifier la présence d'oiseaux d'intérêt patrimonial hivernants sur le site.

• Zone d'étude rapprochée :

Dans la zone d'étude rapprochée, des points d'écoute de 20 minutes sont effectués dans le Bois de Rouessé Vassé (cf Figure 5 p12). Seul le Bois de Rouessé Vassé est visé par ces points d'écoute, car l'objectif est de compléter l'inventaire ornithologique en détectant d'éventuelles espèces avant pour habitat les milieux forestiers mais pouvant se déplacer notamment sur la zone d'étude immédiate.

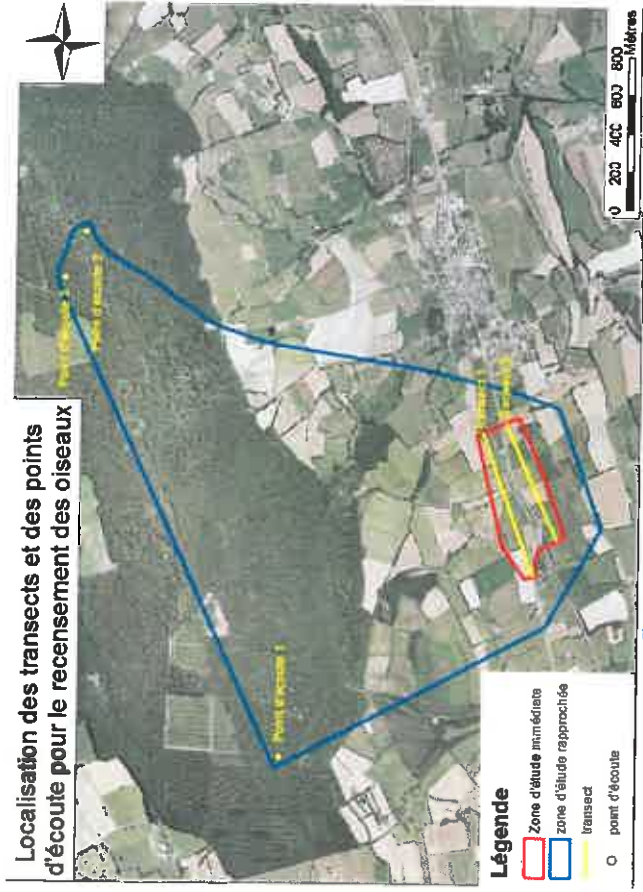


Figure 5 : Localisation des zones de recensement des oiseaux

- Recensements nocturnes

Six points d'écoute nocturnes sont réalisés sur la zone d'étude immédiate ainsi que sur la zone d'étude rapprochée, ceci afin de détecter la présence éventuelle de rapaces nocturnes. Deux points d'écoute nocturnes sont placés en forêt de Rouessé-Vassé et quatre autres points d'écoute sont positionnés en milieu bocager (cf Figure 6 p12). Les points d'écoute sont d'une durée de 6 minutes. Deux passages au minimum sont nécessaires au cours du printemps. Le deuxième passage permet de confirmer la présence d'espèces entendues lors du premier passage et éventuellement de détecter de nouvelles espèces.

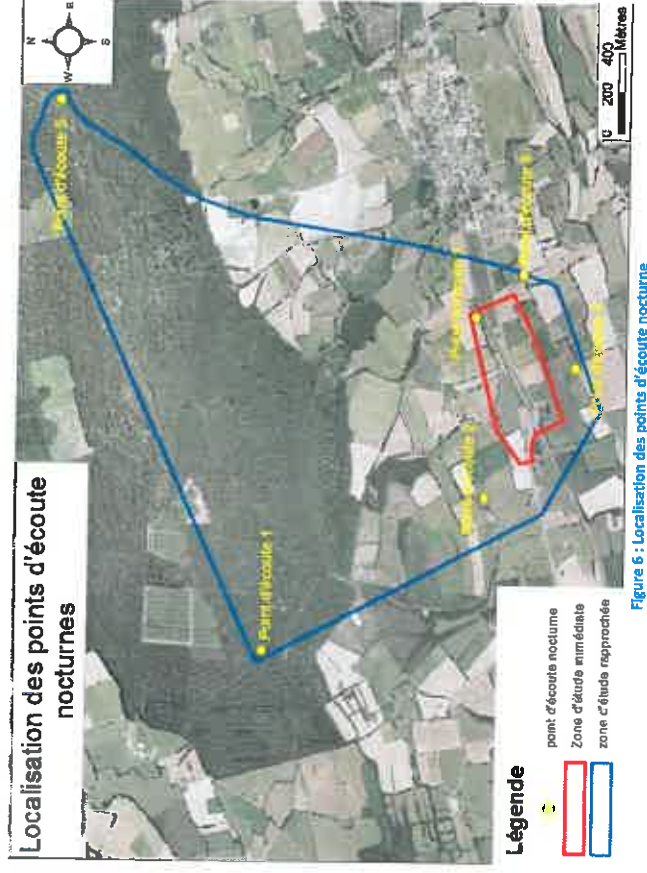


Figure 6 : Localisation des points d'écoute nocturne

Une attention particulière est portée aux espèces patrimoniales et inscrites sur les listes régionales, nationales et internationales, et plus particulièrement les espèces inscrites à la Directive « Oiseaux » (79/409/CEE).

➤ Les Insectes :

Les insectes xylophages :

Un effort particulier de prospection est réalisé afin de déterminer la présence ou non des trois espèces d'insectes xylophages suivantes : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), le Pique-prune (*Osmoderma eremita*), le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) ; ainsi que les habitats qui leur sont favorables. Dans un premier temps, les vieux arbres creux sont repérés et cartographiés au début du printemps. Tous les indices pouvant laisser supposer la présence d'insectes xylophages sont notés (féces, loges, sciure). Lors d'un second passage à la fin du printemps, les arbres sont à nouveaux prospectés afin de vérifier la présence ou non de larves ou d'individus adultes.

Lépidoptères :

Les inventaires des Rhopalocères peuvent se dérouler entre Mars et Septembre, lors de journées ensolaillées et sans vent entre 10h et 18h. La détermination des espèces se fait à vue (individus adultes ou chenilles) ou après capture au filet lorsque la détermination est plus difficile. Les prospections sont réalisées dans les différents types d'habitat présents sur le site d'étude (prairie, lisière de culture, haie, forêt etc.).

Odonates :

Les milieux les plus favorables pour observer des individus sont les milieux humides ensoleillés bordés d'une végétation riveraine. Mais les Odonates peuvent aussi s'éloigner des zones humides et des individus peuvent être observés dans tous les types d'habitats même très éloignés de plans d'eau. Les plans d'eau étant inexistant sur la zone d'étude, les inventaires ont donc lieu sur les différents habitats terrestres présents sur la zone d'étude (prairie, lisière de culture, hale, forêt etc.). La période la plus propice pour les prospections se situe entre Mai et Octobre lors de journée ensoleillée et sans vent entre 10h et 18h. La détermination des espèces se fait à vue ou après capture au filet lorsque la détermination est plus difficile.

Autres Insectes :

Les autres espèces d'insectes hors Insectes xylophages, Lépidoptères et Odonates sont simplement notées lorsqu'elles sont rencontrées au hasard des autres prospections.

➤ Les Mammifères :

Les Chiroptères :

Concernant les chiroptères, un détecteur à ultrasons est utilisé afin d'écouter les sons émis par les individus en chasse. Ceci permet de localiser les corridors de chasse pour les chiroptères des groupes faisant partie de ceux mentionnés dans le site Natura 2000 "Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Chartrie".

Pour la détection et l'identification des Chiroptères, nous procédons comme suit :

Deux passages estivaux à la tombée de la nuit, munie d'un détecteur à ultrasons hétérodyne afin de repérer et tenter d'identifier les chauves-souris lors de leurs activités et de leurs déplacements. Les points d'écoute sont choisis en des lieux stratégiques de la zone d'étude pour les Chiroptères en périodes d'activité et en chasse : en milieu forestier, en bordure de boisement ou de hale, autour des vieux arbres creux favorable à la présence de Chiroptère, autour des bâtiments.

La détection et l'identification des chauves-souris par les ultrasons reposent sur le principe de l'écholocation. En effet, Les chauves-souris utilisent des ultrasons pour s'orienter et pour localiser leurs proies. Si toutes les chauves-souris chassaient de la même manière, il y aurait une forte concurrence pour la nourriture. Au cours de l'évolution, chaque espèce a donc développé sa propre technique de chasse et de ce fait son propre type de sonar. Chaque espèce émet un type de son caractéristique, à une fréquence caractéristique.

Afin de convertir les cris ultrasonores des chauves-souris, qui sont inaudibles pour les humains, en sons audibles, nous utilisons un détecteur d'ultrasons hétérodyne (Batbox IID). Cet appareil capte les ultrasons et les mixte avec une fréquence interne à l'appareil : il en ressort une harmonique qui est émise par le haut-parleur. En théorie, il est possible de détecter la fréquence précise du son émis par les Chiroptères et ainsi de déterminer l'espèce présente. En pratique, la détermination des espèces est souvent problématique, ainsi que la détection de tous les individus : la distance d'émission peut être très faible et l'observateur ne capte pas les sons de ces individus trop éloignés. Il est souvent difficile d'aller au-delà de la détermination du groupe de Chauve-souris. L'utilisation de détecteurs d'ultrasons permettra d'avantage de rechercher des gîtes, d'effectuer des études qualitatives et quantitatives d'activité et d'utilisation de l'espace par les chauves-souris.

En générale, un inventaire estival de Chiroptère est toujours complété par un passage hivernal afin de prospector les cavités connues et potentiellement favorables à l'accueil de colonies de Chiroptères en hivernage. En l'occurrence, sur notre zone d'étude, aucune cavité n'est présente, un passage en hiver n'est donc pas nécessaire.

Six points d'écoute ont donc été définis. Il s'agit des mêmes points que pour le recensement des rapaces nocturnes (cf Figure 6 p12). Chaque point d'écoute dure six minutes.

Les autres Mammifères :

Les autres espèces de mammifères sont simplement notées lorsqu'elles sont rencontrées au hasard des autres prospections.

➤ Les Reptiles :

Le protocole est relativement succinct. Il consiste à :

- Réaliser des recherches orientées : prospection des reptiles présents sur milieux favorables (places de chauffe tôt le matin).
- Noter les contacts inopinés : on note tout contact avec les reptiles réalisés au cours d'autres inventaires spécifiques, notamment lors de la cartographie des habitats

Détermination des enlèvements faunistiques :

Afin de hiérarchiser l'intérêt des parcelles et de déterminer leur sensibilité en terme d'impact sur la faune, au regard du projet, nous avons utilisé la méthode suivante :

Enlèvements majeurs (en rouge) :

- Milieux comprenant des espèces animales inscrites aux annexes II ou IV de la Directive européenne Habitats Faune Flore.
- Milieux comprenant des espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive européenne Oiseaux.
- Habitats d'espèces protégées, autres que les oiseaux, bénéficiant d'un statut de protection national ou international, concernant les espèces et leurs habitats (art.2 pour les insectes, art.2 pour les amphibiens, art.2 pour les mammifères).
- Milieux incluant des espèces d'oiseaux protégées au plan national et inscrites à la liste rouge des oiseaux nicheurs de France dans les catégories CR (en danger critique d'extinction) ou EN (en danger).

Enlèvements forts (en orange)

- Habitats d'espèces protégées (autres qu'oiseaux) bénéficiant d'un statut de protection national, concernant les individus d'espèces uniquement (art.3 pour les insectes, art.3 pour les amphibiens).
- Milieux incluant des espèces protégées à l'échelon régional
- Milieux incluant des espèces animales déterminantes pour la désignation de ZNIEFF.
- Milieux comprenant des espèces d'oiseaux protégées à l'échelle nationale et inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France dans les catégories NT (quasi-menacée) ou VU (vulnérable).

Enlèvements moyens (en jaune)

- Milieux incluant des espèces d'oiseaux protégées au plan national et inscrites à la liste rouge des Oiseaux nicheurs de France dans la catégorie LC (préoccupation mineure).
- Milieux incluant des espèces inscrites à l'annexe V de la Directive Habitats Faune Flore

- Milieux comprenant des espèces animales réglementées à l'échelle nationale, régionale ou départementale (art.5 pour les amphibiens).
 - Milieux possédant une diversité faunistique intéressante et/ou une intégrité écologique forte.
- Enjeux faibles (en blanc)
- Les milieux ou aucun enjeu majeur, fort ou moyen n'a été identifié.

2.2 Etat initial du site

Les conditions climatiques, la date, les heures ainsi que les durées des prospections peuvent avoir une influence sur les résultats obtenus. Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble de ces éléments.

	Date	Conditions climatiques	Heure début	durée
Transect 1	24/03/2011	15°C, N=0/8, V=20 km/h	9h55	1h
Transect 2	24/03/2011	15°C, N=0/8, V=20 km/h	11h40	40 min
Point d'écoute 1	24/03/2011	16°C, N=0/8, V=0 km/h	13h45	20 min
Point d'écoute 2	24/03/2011	16°C, N=0/8, V=0 km/h	15 h	20 min
Point d'écoute 3	24/03/2011	17°C, N=0/8, V=0 km/h	15h40	20 min
Transect 1	28/04/2011	10°C, N=0/8, V=30 km/h	9h30	55 min
Transect 2	28/04/2011	13°C, N=4/8, V=30 km/h	11h	1 h
Point d'écoute 1	28/04/2011	13°C, N=8/8, V=30 km/h	13h30	20 min
Point d'écoute 2	28/04/2011	13°C, N=8/8, V=30 km/h	15h30	20 min
Point d'écoute 3	28/04/2011	13°C, N=8/8, V=30 km/h	15h55	20 min
Point d'écoute 1 nocturne	28/04/2011	9°C, V=0 km/h	22h39	6 min
Point d'écoute 2 nocturne	28/04/2011	9°C, V=0 km/h	22h25	6 min
Point d'écoute 3 nocturne	28/04/2011	9°C, V=0 km/h	22h12	6 min
Point d'écoute 4 nocturne	28/04/2011	9°C, V=0 km/h	22h58	6 min
Point d'écoute 5 nocturne	28/04/2011	9°C, V=0 km/h	22h	6 min
Point d'écoute 6 nocturne	28/04/2011	9°C, N=0/8, V=0 km/h	23h08	6 min
Transect 1	21/06/2011	17°C, N=8/8, V=30 km/h	10h25	1h
Transect 2	21/06/2011	20°C, N=6/8, V=40 km/h	13h05	55 min
Point d'écoute 1	21/06/2011	20°C, N=6/8, V=30 km/h	15h30	20 min
Point d'écoute 2	21/06/2011	20°C, N=6/8, V=30 km/h	14h25	20 min
Point d'écoute 3	21/06/2011	20°C, N=6/8, V=30 km/h	15h00	20 min
Point d'écoute 1 nocturne	21/06/2011	15°C, V=0 km/h	23h16	6 min
Point d'écoute 2 nocturne	21/06/2011	15°C, V=0 km/h	23h27	6 min
Point d'écoute 3 nocturne	21/06/2011	15°C, V=0 km/h	23h02	6 min
Point d'écoute 4 nocturne	21/06/2011	15°C, V=0 km/h	23h36	6 min
Point d'écoute 5 nocturne	21/06/2011	15°C, V=0 km/h	22h50	6 min
Point d'écoute 6 nocturne	21/06/2011	15°C, V=0 km/h	23h44	6 min
Transect 1	18/08/2011	18°C, V= 30 km/h	13h40	30min
Transect 2	18/08/2011	18°C, V= 30 km/h	13h45	25 min
Transect 1	13/12/2011	10°C, N=3/8, V=30 km/h	15h30	20 min
Transect 2	13/12/2011	10°C, N=3/8, V=30 km/h	16h20	20 min
Point d'écoute 1	13/12/2011	10°C, N=3/8, V=30 km/h	15h55	20 min
Point d'écoute 2	13/12/2011	10°C, N=3/8, V=30 km/h	16h45	20 min
Point d'écoute 3	13/12/2011	10°C, N=3/8, V=30 km/h	17h10	20 min

2.2.1 Inventaires de la Flore

La zone d'étude est essentiellement occupée par des vergers, des cultures céréalières ou des prairies de fauche et de pâture. Les sites d'inventaires au nombre de 13 sont localisés sur la carte ci-contre (cf Figure 7p14) et photographiés page suivante (cf Figure 8 p15).

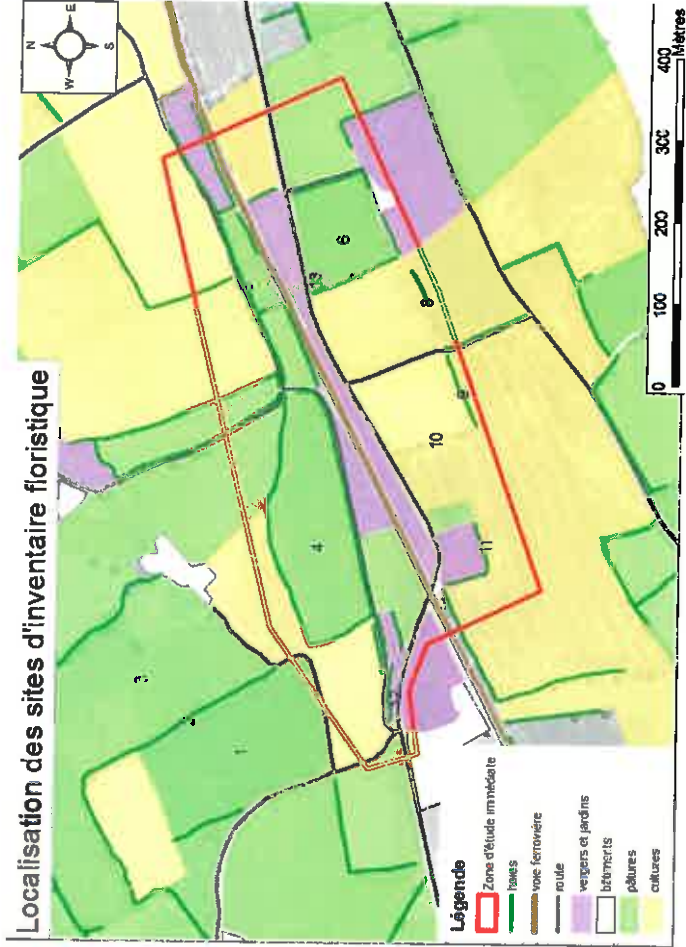


Figure 7 : Localisation des sites d'inventaires floristique



Prairie 4



Haie 5



Haie 10



Haie 11



Prairie 6



Haie 7



Talus 12



Bord de route 13



Haie 8



Haie 9

Figure 8 : Photographie de la zone d'étude immédiate

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des espèces flore relevées sur la zone d'étude. Les tableaux pages suivantes présentent les espèces relevées par site d'inventaire avec leurs différents niveaux de protections (européen, national, etc.). Ces relevés floristiques ont permis de déterminer des habitats corine biotope et le niveau d'enjeux floristiques des différents sites prospectés.

Tableau 1 : Liste des espèces relevées sur la zone d'étude

Nom Latin	Nom Français	Relevés du 24/03/2011	Relevés du 28/04/2011	Relevés du 21/06/2011
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	x	x	x
<i>Adoxa moschatellina</i>	Adoxe	x		
<i>Agrostis eupatorioides</i>	Algerne eupatoire			
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale		x	x
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune		x	
<i>Potentilla anserina</i>	Arsetine		x	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune		x	x
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune		x	x
<i>Bromus sp.</i>	Brome sp		x	x
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque		x	
<i>Ononis natrix</i> - L.	Bugrane rampant		x	
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Aubépine monogyne	x	x	x
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capelle bourse-à-pasteur	x		
<i>Campanula persicifolia</i> L.	Campanule à feuille de pêche			
<i>Campanula patula</i> - L.	Campanule étalée			x
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	x		
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	x		
<i>Cirsium arvense</i>	Chardon des champs		x	x
<i>Carpinus betulus</i>	Charme		x	
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	x	x	
<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jacobée		x	
<i>Centaurea nigra</i>	Centauree noire			x
<i>Centaurea sp.</i>	Centauree sp		x	
<i>Cerastium arvense</i>	Célaiste des champs		x	
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	x	x	
<i>Allium schoenoprasum</i>	Choulette sauvage	x	x	
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies		x	x
<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénué		x	
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot			x
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin		x	x
<i>Primula veris</i>	Coucou		x	
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	x		
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré		x	
<i>Valeriana locusta</i>	Douceur		x	
<i>Prunus spinosa</i>	Epine noire, Prunellier	x		
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre		x	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycamore		x	
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois		x	
<i>Euphorbia sp.</i>	Euphorbe sp.	x		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante		x	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle		x	
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	x		
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois	x		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé		x	
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumetiere officinale		x	
<i>Crucifera laevipes</i>	Gaillet gratteron		x	
<i>Gallium aparine</i>	Gaillet gratteron		x	
<i>Geranium rotundifolium</i>	Geranium à feuilles rondes	x		
<i>Geranium dissectum</i>	Geranium découpé		x	
<i>Geranium robertianum</i>	Geranium Herbe-à-Robert	x	x	

X : présence de l'espèce

1 Prairie de Pâturage

38.1 PATURES MESOPHILES									
Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Sensitive	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	/	/	/	/	/	/	/
Dicotylédones	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Renunculus repens</i>	Renoncule rampante	/	/	/	Ann A LC	/	oui	/
Dicotylédones	<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	/	/	/	Ann A LC	/	/	/

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide

2 Haie

31.81 Fourrés médo-européens sur sol fertile									
Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Sensitive	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Monocotylédones	<i>Allium schoenoprasum</i>	Ciboulette sauvage	/	/	Bretagne	/	/	/	/
Dicotylédones	<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Monocotylédones	<i>Aram maculatum</i>	Gout maculé	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Hedera helix</i>	Lierre	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Monocotylédones	<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	Ann V	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Euphorbia sp.</i>	Euphorbe sp.	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Prunus spinosa</i>	Epine noire, Prunellier	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Viola odorata</i>	Violette odorante	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Renunculus ficaria</i>	Renoncule ficelle	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Galium aparine</i>	Galiet gratteron	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	/	/	/	Ann A LC	/	/	/

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide

3 Prairie de pâturage

38.1 PATURES MESOPHILES									
Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Sensitive	Déterminant ZH	Enjeux flore
Monocotylédones	<i>Allium schoenoprasum</i>	Ciboulette sauvage	/	/	Bretagne	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Geranium rotundifolium</i>	Geranium à feuilles rondes	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	/	/	/	Ann A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	/	/	/	Ann A LC	/	/	/

38.1 PATURES MESOPHILES									
Famille	Nom Latin	Nom Français	DIFF	PN	PR	LA PL	ZNIEFF PL	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	<i>Ranunculus repens</i>	Ranuncule rampante	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Achillea millefolium</i>	Achillea millefeuille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	/	/	/	Annexe A LC	/	/	/

DIFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LA PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide

4 Prairie de pâture

38.1 PATURES MESOPHILES									
Famille	Nom Latin	Nom Français	DIFF	PN	PR	LA PL	ZNIEFF PL	Déterminant ZH	Enjeux flore
Poacées	<i>Bromus sp.</i>	Brome sp.	/	/	/	/	/	/	/
Brassicacées	<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Astéracées	<i>Centaurea sp.</i>	Centaurea sp.	/	/	/	/	/	/	/
Caryophyllacées	<i>Cerastium arvense</i>	Céraiste des champs	/	/	Bretagne (art.1)	Ann.A CR	Oui	/	/
Astéracées	<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	/	/	/	Ann.A LC	E	/	/
Polygonacées	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Poacées	<i>Holcus lanatus</i>	Houque laineuse	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Lamiacées	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Astéracées	<i>Belis perennis</i>	Pâquerette	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Polygonacées	<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Astéracées	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Plantaginacées	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Renonculacées	<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Renonculacées	<i>Ranunculus ficaria</i>	Renoncule ficaire	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Renonculacées	<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Rosacées	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	/	/	/	Annexe A LC	/	/	/
Scrophulariacées	<i>Veronica sp.</i>	Véronique sp.	/	/	/	/	/	/	/
Poacées	<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	/	/	/	subsp. pratensis Ann.A LC	/	/	/
Poacées	<i>Alopecurus geniculatus</i>	Vulpin genouillé	/	/	/	Annexe A LC	/	/	/

DIFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LA PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide, ZNIEFF : E = En danger

5 hale

31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile									
Famille	Nom Latin	Nom Français	DIFF	PN	PR	LR PL	CHIFF PL	Déterminant ZH	Enjeux flore
Adonacées	<i>Adoxa moschatellina</i>	Adoxe	/	/	/	Annexe A LC	/	/	/
Rosacées	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Agremoine eupatoire	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Brassicacées	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Renonculacées	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Anémone commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Astéracées	<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Rosacées	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Rosacées	<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Cucurbitacées	<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Apiacées	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	/	/	/	subsp. carota Ann.A LC	/	/	/
Astéracées	<i>Centaurea nigra</i>	Centauree noire	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Apiacées	<i>Cherophyllum temulum</i>	Cerfeuil pendre	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Astéracées	<i>Cirsium arvense</i>	Chardon des champs	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Bétulacées	<i>Corpinus betulus</i>	Charme	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Fagacées	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/

AEPE-Gingko

31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Famille	Nom Latin	Nom Français	CHIFF. PN	PN	LR PL	ZNIEFF 100 (quant. locale)	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Caprifoliacées	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Alliacées	<i>Allium schoenoprasum</i>	Ciboulette sauvage	/	/	/	/	/	/
Dicotylédones	Renonculiacées	<i>Clematis vitalba</i>	Clematis des haies	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Cornacées	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	/	/	subsp. sanguinea Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Primulacées	<i>Primula veris</i>	Coucou	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Poacées	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire, Prunellier	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Asteracées	<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Pteridophytes	Hypolepidacées	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Fragaria vesca</i>	Fraibier des bois	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Oleacées	<i>Fragaria vesca</i>	Frêne élevé	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rubiaceées	<i>Gallium mollugo</i>	Gaillet commun	/	/	subsp. erectum NE subsp. mollugo Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rubiaceées	<i>Cuculata laevis</i>	Gaillet croisé	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rubiaceées	<i>Gallium aparine</i>	Gaillet gratteron	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Géraniacées	<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Géraniacées	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	Ann.A LC	Oui R	/	/
Monocotylédones	Aracées	<i>Arun maculatum</i>	Goutet maculé	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Apiacées	<i>Heracleum sphondylium</i>	Grande Berce	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Polygonacées	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Loranthacées	<i>Viscum album</i>	Gul	/	/	subsp. album Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Caprifoliacées	<i>Sambucus ebulus</i>	Hièble	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Poacées	<i>Holcus lanatus</i>	Houque laineuse	/	/	Annexe A LC	/	/	/
Dicotylédones	Aquifoliacées	<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Liliacées	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	/	Limousin (art 2) Aquitaine (art 2, 3, 5)	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Dipsacacées	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	/	/	Ann.A LC	Oui (#)	/	/
Dicotylédones	Lamiacées	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	/	/	Annexe A LC	/	/	/
Dicotylédones	Araliacées	<i>Hedera helix</i>	Lierre	/	/	Annexe A LC	/	/	/
Dicotylédones	Lamiacées	<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Convolvulacées	<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	/	/	Ann.A LC	/	Oui	/
Monocotylédones	Juncacées	<i>Luzula campestris</i>	Luzule des champs	/	/	Annexe A LC	/	/	/
Monocotylédones	Juncacées	<i>Luzula pilosa - (L.) Willd.</i>	Luzule printanière	/	/	Ann.A LC	Oui #	/	/
Dicotylédones	Asteracées	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Hypericacées	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis commun	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Coryliacées	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Orchidacées	<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	/	Nord-Pas-de-Calais (art 1)	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Urticacées	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Asteracées	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	/	/	/	/	/	/
Dicotylédones	Plantaginacées	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Pyrus pyramidalis</i>	Poirier sauvage	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampant	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Renonculiacées	<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule acre	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Renonculiacées	<i>Ranunculus ficaria</i>	Renoncule fétide	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Caryophyllacées	<i>Silene vulgaris</i>	Silène enfilé	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Caryophyllacées	<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Oleacées	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Scrophulariacées	<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Scrophulariacées	<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Violacées	<i>Viola odorata</i>	Viola odorante	/	/	Ann.A LC	/	/	/

CHIFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide, ZNIEFF : Réserve, # : non déterminante dans le département

6 Prairie de Pâtur

38.1 PATURES MESOPHILES	Famille	Nom Latin	Nom Français	CHIFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Saurie	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Astéracées	<i>Achillea millefolium</i>	Achille millefeuille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Ononis natrix - L.</i>	Bugrane rampant	/	/	/	Ann.5 NT	oui (V)	/	/
Dicotylédones	Campanulacées	<i>Campanula persicifolia L.</i>	Campanule à feuilles de pêche	/	/	Pays-de-la-Loire (art 1)	Ann.A LC	oui (X)	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Centaurea sp.</i>	Centauree sp.	/	/	/	/	/	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Centaurea nigra</i>	Centauree noire	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	/	/	/	Ann.A LC	Oui (I)	/	/
Dicotylédones	Cornacées	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Primulacées	<i>Primula veris</i>	Coucou	/	/	/	subsp. veris Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rubiacees	<i>Cruciatia laevipes</i>	Gaillet croisé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rubiacees	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Polygonacées	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Poacées	<i>Holcus lanatus</i>	Houlique laineuse	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Dipsacacées	<i>Knautila orvensis</i>	Knautille des champs	/	/	/	Ann.A LC	oui (#)	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Lamiacées	<i>Mentha sp.</i>	Menthe	/	/	/	/	/	/	/
Dicotylédones	Hypericacées	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis commun	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	/	/	/	/	/	/	/
Dicotylédones	Plantaginacées	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampant	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Renonculacées	<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Renonculacées	<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampant	/	/	/	Ann.A LC	/	oui	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Senecio jacobaea</i>	Sénéton Jacobée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Caryophyllacées	<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/

D-HFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide, ZNIEFF : V= Vulnérable, # : non déterminante dans le département

I= indéterminé, X= Disparue

7 Hale

31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Famille	Nom Latin	Nom Français	CHIFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Saurie	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Rosacées	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Geum urbanum</i>	Benoite commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Cornacées	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	/	/	/	subsp. sanguinea Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Primulacées	<i>Primula veris</i>	Coucou	/	/	/	subsp. veris Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Poacées	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Euphorbiacées	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	/	/	/	subsp. amygdaloides Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rubiacees	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Géraniacées	<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Aracées	<i>Arum maculatum</i>	Goutte maculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Polygonacées	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Aracées	<i>Hedera helix</i>	Lierre	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Coryliacées	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Urticacées	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Renonculacées	<i>Ranunculus ficaria</i>	Renoncule ficaria	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/

AEPE-Gingko

31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Sarthe	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Rosacées	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Caryophyllacées	<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Caprifoliacées	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Oleacées	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Violacées	<i>Viola sp.</i>	Violette	/	/	/	/	/	/	/

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide

8 Haie

31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Sarthe	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Brassicacées	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Aracées	<i>Arum maculatum</i>	Goutte maculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Caryacées	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rubiacees	<i>Cruciatia laevipes</i>	Galliet croisetée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Poacées	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rubiacees	<i>Gallium aparine</i>	Galliet gratteron	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Géraniacées	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium Herbe-à-Robert	/	/	/	Ann.A LC	Oul (R)	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Araliacées	<i>Hedera helix</i>	Lierre	/	/	/	Annexe A LC	/	/	/
Dicotylédones	Aquifoliacées	<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Lamiacées	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	/	/	/	Annexe A LC	/	/	/
Dicotylédones	Primulacées	<i>Primula veris</i>	Coucou	/	/	/	subsp. veris Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Prunus spinosa</i>	Epine noire, Prunellier	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fagacées	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Ranunculacées	<i>Ranunculus ficaria</i>	Renoncule ficaire	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Polygonacées	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Caryophyllacées	<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Urticacées	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Valériacées	<i>Valerianaella locusta</i>	Doucette	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Scrophulariacées	<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	/	/	/	subsp. hederifolia Ann.A LC subsp. lucorum Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide, ZNIEFF : R - Rare

12 Talus route

87.1 terrain en friche	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Sarthe	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Rubiacees	<i>Cruciatia laevipes</i>	Galliet croisetée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Asteracées	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Plantaginacées	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Polygonacées	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Asteracées	<i>Achillea millefolium</i>	Achille millefeuille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	/	/	/	Annexe A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Monocotylédones	Poacées	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Scrophulariacées	<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/

87.1 terrain en friche	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Sarrthe	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Rosacées	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	/	/	/	subsp. erectum NE subsp. mollugo Ann.A LC subsp. anserina Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rosacées	<i>Potentilla anserina</i>	Anserine	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rosacées	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	/	Ann.A LC	/	/	oui
Dicotylédones	Caryophyllacées	<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Lamiacées	<i>Mentha sp.</i>	Menthe	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Dipsacacées	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	/	/	/	Ann.A LC	Oui (#)	/	
Dicotylédones	Astéracées	<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jaccée	/	/	/	Ann.5 NT	Oui	/	
Dicotylédones	Fagacées	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Préridophytes	Hypolepidacées	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Renonculacées	<i>Ranunculus acris</i>	Rénoncule âcre	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Liliacées	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	/	/	Limousin (art 2) Aquitaine (art 2, 3, 5)	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Acéracées	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	/	/	/	/	/	/	
Dicotylédones	Primulacées	<i>Primula veris</i>	Courcou	/	/	/	/	/	/	
Dicotylédones	Fabacées	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	/	/	/	subsp. veris Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Poacées	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Poacées	<i>Bromus sp.</i>	Brome sp.	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Astéracées	<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Apiacées	<i>Coropodium majus</i>	Coropode dénué	/	/	/	/	/	/	
Dicotylédones	Astéracées	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	/	/	/	/	/	/	
Monocotylédones	Poacées	<i>Holcus lanatus</i>	Houque laineuse	/	/	/	Annexe A LC	/	/	
Dicotylédones	Polygonacées	<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Fabacées	<i>Ononis natrix - L.</i>	Bugrane rampante	/	/	/	Ann.5 NT	oui (V)	/	
Dicotylédones	Astéracées	<i>Centaurea nigra</i>	Centauree noire	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Hypericacées	<i>Hypericum perforatum</i>	Millépertuis commun	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Astéracées	<i>Senecio jacobaea</i>	Sénéçon jacobée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide, ZNIEFF : V= Vulnérable, # : non déterminante dans le département
 L= indéterminé

11 Haie

31.81 Forêts médio-européennes sur sol fertile	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Sarrthe	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Fagacées	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Acéracées	<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	/	/	/	Annexe A LC	/	/	
Dicotylédones	Rubiaceae	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Oilacées	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rosacées	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Oilacées	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rosacées	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Araliacées	<i>Hedera helix</i>	Lierre	/	/	/	Annexe A LC	/	/	
Dicotylédones	Fabacées	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Corylacées	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Poacées	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rosacées	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens, églantier	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Papaveracées	<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Liliacées	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	/	/	Limousin (art 2)	Ann.A LC	/	/	

31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNEFF PL Statut Sarthe	Déterminant ZH	Enjeux flore
Pteridophytes	Hypolepidacées	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Urticacées	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Aracées	<i>Arum maculatum</i>	Gout maculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	

DHFF : Directive Nationale, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide

10 Haie

31.81 Fourrés médio-européens sur sol	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNEFF PL	Déterminant ZH	Enjeux
Dicotylédones	Fagacées	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Acéracées	<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rubiacées	<i>Gallium aparine</i>	Gaillet gratteron	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Liliacées	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	/	/	Limousin (art 2) Aquitaine (art 2, 3, 5)	Ann.A LC	/	/	
Pteridophytes	Hypolepidacées	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Urticacées	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Aracées	<i>Arum maculatum</i>	Gout maculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Corylacées	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rosacées	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rosacées	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Liliacées	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Cucurbitacées	<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Apiacées	<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé	/	/	/	/	/	/	
Dicotylédones	Caryophyllacées	<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Polygonacées	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Poacées	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	/	Ann.A LC	/	/	

DHFF : Directive Nationale, PN : Protection Nationale, PR : Protection régionale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide

9 Haie

31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNEFF PL Statut Sarthe	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Fagacées	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Acéracées	<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	/	/	/	Annexe A LC	/	/	
Dicotylédones	Rubiacées	<i>Gallium aparine</i>	Gaillet gratteron	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Monocotylédones	Liliacées	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	/	/	Limousin (art 2) Aquitaine (art 2, 3, 5)	Ann.A LC	/	/	
Pteridophytes	Hypolepidacées	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Urticacées	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Corylacées	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Rosacées	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Cucurbitacées	<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	/	/	/	Ann.A LC	/	/	
Dicotylédones	Araliacées	<i>Hedera helix</i>	Lierre	/	/	/	Annexe A LC	/	/	
Dicotylédones	Géraniacées	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	/	/	/	Ann.A LC	Oui (R)	/	

31.31 Fourrés médio-européens sur sol fertile	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Saurin	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Aquifoliacées	<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Apiacées	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Carfeuil penché	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Brassicacées	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide

13 Bord de route

87.1 terrain en friche	Famille	Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN	PR	LR PL	ZNIEFF PL Statut Saurin	Déterminant ZH	Enjeux flore
Dicotylédones	Astéracées	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Plantaginacées	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Polygonacées	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	/	/	/	/	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	/	/	/	Annexé A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hirsutée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Primulacées	<i>Primula veris</i>	Crocus	/	/	/	subsp. veris Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Centaurea sp.</i>	Centauree sp.	/	/	/	/	/	/	/
Monocotylédones	Poacées	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Lamiacées	<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rubiaceae	<i>Gallium mollugo</i>	Gaillet commun	/	/	/	subsp. erectum NE subsp. mollugo Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	/	/	/	Ann.A LC	Oui	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Medicago lupulina</i>	Minette	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Scrophulariacées	<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Papaveracées	<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Hypericacées	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis commun	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Astéracées	<i>Senecio jacobaea</i>	Séneçon Jacobée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Campanulacées	<i>Campanula patula -L.</i>	Campanule étalée	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Malvacées	<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	/	/	/	Ann.5 NT	oui (At)	/	/
Dicotylédones	Fabacées	<i>Ononis natrix - L.</i>	Bugrane rampant	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	/	Ann.5 NT	oui (V)	/	/
Dicotylédones	Rosacées	<i>Agrostis eupatori</i>	Agremoine eupatoire	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Convolvulacées	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Caprifoliacées	<i>Sambucus ebulus</i>	Hibble	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/
Dicotylédones	Lamiacées	<i>Mentha spicata</i>	Menthe en épi	/	/	/	/	/	oui	/
Dicotylédones	Dipsacacées	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	/	/	/	Ann.A LC	oui (H)	/	/
Dicotylédones	Boraginacées	<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	/	/	/	Ann.A LC	/	/	/

DHFF : Directive Habitat Faune Flore, PN : Protection Nationale, PR : Protection Nationale, LR PL : Liste rouge Pays-de-la-Loire, ZH : Zone Humide

➤ **Bilan des prospections flores :**

- Au total, lors des trois journées de prospection, nous avons rencontrés **106 espèces végétales**. Parmi celles-ci :
- une seule espèce est inscrite à la Directive européenne Habitat Faune Flore (Annexe V): le **Fragon**. Cette espèce est citée parmi les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
 - Aucune n'est protégée au niveau national.
 - Une seule est protégée au niveau régional. Il s'agit de la **Campanule à feuille de pêcheur**.
 - Neuf espèces sont déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en région Pays-de-la-Loire mais sept seulement sont déterminantes dans le département de la Sarthe : la **Céraliste des champs**, le **Géranium Herbe-à-Robert**, la **Bugrane rampante**, la **Campanule à feuilles de pêcheur**, le **Salsifis des prés**, la **Campanule étalée** et la **Centaurée jaccée**.
 - Quatre espèces indicatrices de zones humides ont été relevées. Il s'agit de la **Menthe** en épi relevée sur le site n°13, l'**Ansérine** relevé sur le site n°12, la **renoncule rampante** relevée sur le site n°1,3,4 et 6 et le **Liseron des haies** relevé sur le site n°5.

2.2.2 Inventaire de la Faune

A Les oiseaux

Trente-cinq taxons ont été relevés lors des prospections. Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des espèces observées et indique leur présence ou leur absence lors des différentes journées de prospection. Les relevés par transect ou point d'écoute sont disponibles en annexe.

Tableau 2 : Liste des espèces observées sur la zone d'étude

Nom Latin	Nom Français	24/03/2011	28/04/2011	21/06/2011	18/08/2011	13/12/2011
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	x	0	0	0	0
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	x	0	x	0	0
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	0	0	0	x	x
<i>Buteo buteo</i>	Bute variable	x	x	x	0	x
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire	x	x	x	x	x
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	x	x	x	0	x
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	x	x	x	x	0
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	x	x	x	0	0
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	x	x	x	0	0
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	x	x	x	x	0
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	x	x	x	x	x
<i>Agriphalus caudatus</i>	Mésange à longue queue	x	0	0	0	x
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	x	x	0	x	x
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	x	x	x	x	x
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	x	x	0	0	0
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	x	x	x	x	0
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	x	x	x	x	0
<i>Phylloscopus collybita</i>	Puilliot vélocé	x	x	x	0	0
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	x	x	x	0	x
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	x	x	x	0	0
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	x	0	0	0	0
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	x	x	x	0	0
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	x	x	0	0	0
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	0	x	0	x	0
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	0	x	x	x	x
<i>Passer domesticus</i>	Mouineau domestique	0	x	0	x	0
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	0	x	0	0	0
<i>Deiudrapos major</i>	Pic épeiche	0	x	0	0	x
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	0	x	0	0	0
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roi-leuet triple bandeau	0	0	x	0	x
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpeur des jardins	0	0	x	x	0
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	0	0	x	0	0
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	0	0	x	0	0

ABPE-Gingko

Nom Latin	Nom Français	24/03/2011	28/04/2011	21/06/2011	18/08/2011	13/12/2011
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	0	0	x	0	x
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	0	0	x	0	0
<i>Vanelius vanellus</i>	Vanneau huppé	0	0	0	0	x

X : présence de l'espèce, 0 : absence de l'espèce



Figure 9 : Rougegorge familier

Parmi les espèces relevées :

- Trente-deux sont protégées en France au titre de l'Articles 3 l'Arrêté du 29 octobre 2009.
- Aucune espèce n'est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Les espèces figurant à cette annexe nécessitent la mise en place de Zones de Protection Spéciales (ZPS).
- Aucune espèce n'est déterminante ZNIEFF en Pays de la Loire.

Lors des cinq journées de prospection, la diversité spécifique était plus importante sur le transect 1 que sur le transect 2. Concernant les points d'écoute, la diversité spécifique la plus importante fut relevée sur les points d'écoute situés en forêt de feuillus. Le point d'écoute le plus pauvre en nombre d'espèce est le point d'écoute numéro 3 situé dans une forêt de conifères (graphique 1, 2, 3, 4 et 5). Ces résultats sont peu étonnants. En effet, le transect 1 est le plus proche des deux transects de la zone forestière et les zones de pâture sont plus importantes que les zones de culture. De plus le linéaire de haie est plus élevé au nord de la voie ferrée qu'au sud. L'ensemble de ces éléments : la proximité du milieu boisé, les pâtures et les haies sont favorables à une diversité spécifique importante.

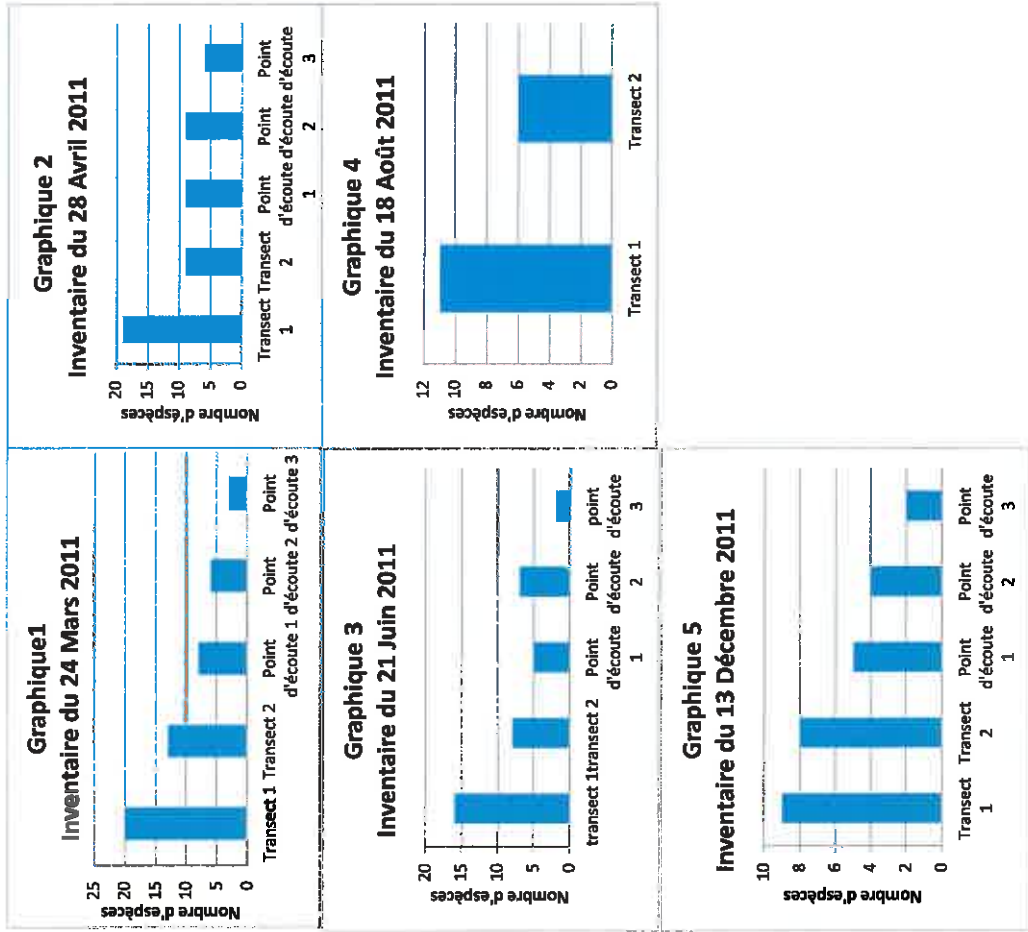


Figure 10 : Graphiques 1, 2, 3, 4 et 5 montrant le nombre d'espèces d'insectes observées par transect ou par point d'écoute

Les inventaires nocturnes ont permis de mettre en évidence la présence de 4 Chouettes hulottes sur 3 sites (points d'écoute 5, 2 et 1). En revanche, aucune Chevêche d'Athéna n'a été observé ou entendu bien que l'habitat bocager présent sur le site d'étude lui soit favorable. Une étude de la Ligue de Prospection des Oiseaux de la Sarthe menée durant dix ans entre 1998 et 2008 sur la Chevêche d'Athéna montre la présence d'un mâle chanteur et d'un couple reproducteur sur la commune de Roussé Vassé. Les prospections de terrain ont tout de

même permis de localiser des arbres favorables aux rapaces nocturnes, notamment à la Chevêche d'Athéna (cf Figure 11 p27).

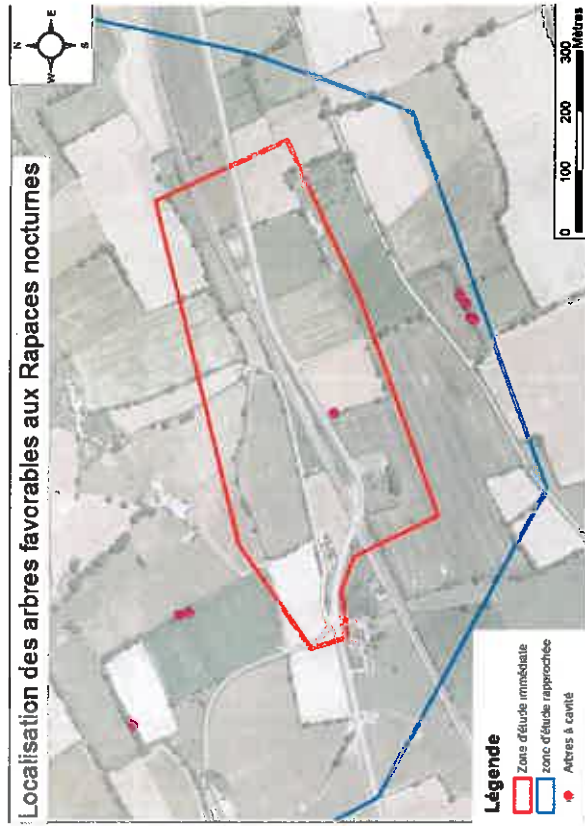


Figure 11 : Carte de localisation des arbres à cavités favorables aux Rapaces nocturnes

B Les Insectes

Pour rappel, des inventaires spécifiques sont réalisés pour les insectes xylophages, les Lépidoptères et les Odonates. Les autres espèces d'insectes sont simplement notées lorsqu'elles sont rencontrées au hasard des autres prospections.

Au cours des prospections du 24 Mars 2011, 3 espèces de Lépidoptères et 2 espèces de Coléoptères ont été vus dont un insecte xylophage : *Pyrrhidium sanguineum*.

Lors du second passage, le 28 Avril 2011, 12 nouvelles espèces d'insectes ont été inventoriées : 9 espèces de Lépidoptères, 1 espèce de Coléoptères, un Homoptère et un Hétéroptère.

Le passage du 21 Juin a permis de recenser 10 espèces d'insectes supplémentaires dont 6 espèces de Lépidoptères, 1 espèce d'Orthoptère et 3 espèces de Coléoptères parmi lesquelles un insecte xylophage : le Lucane Cerf-volant.

Un dernier passage a été effectué le 18 Août, afin de vérifier la présence d'espèces d'insectes qui n'auraient pas été observés lors des passages antérieurs. Seules 2 nouvelles espèces de Lépidoptères ont été observées : Le Bombyx du Chêne et l'Amaryllis qui sont par ailleurs des espèces communes et qui ne confèrent pas à la zone une valeur patrimoniale supplémentaire (cf Tableau 3 p28).

Tableau 3 : Liste des insectes recensés sur le terrain

Ordre	Nom Latin	Nom Français	24/03/2011	28/04/2011	21/06/2011	Site d'observation
Coléoptère	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à sept points	x	x	x	T1, T2, P1, P3
Coléoptère	<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	Callide sanguine	x	0	0	T1
Coléoptère	<i>Geotrupes stercorarius</i>	Bousier	0	0	x	P2
Coléoptère	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-Volant	0	0	x	T1
Coléoptère	<i>Oedemera nobilis</i>	Oedémère noble	0	0	x	T2
Hyménoptères	<i>Cercopis vulnerata</i>	Cercope sanguinolent	0	x	x	T1, T2
Orthoptères	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	0	0	x	T2
Lépidoptères	<i>Udea instabilis</i>	<i>Udea instabilis</i>	0	x	0	T1
Lépidoptère	<i>Inachis io</i>	Paon du jour	x	0	x	T1, T2
Lépidoptère	<i>Pieris rapae</i>	Pieride de la rave	x	0	x	T2
Lépidoptère	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	x	0	0	P1, P2
Lépidoptères	<i>Tyria jacobeae</i>	Goutte de sang	0	x	0	T1
Lépidoptères	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurora	0	x	0	T1
Lépidoptères	<i>Pieris brassicae</i>	Pieride du chou	0	x	0	T1
Coléoptères	<i>Pyrrhocoris serratiscaris</i>	Cardinale	0	x	0	T1
Hétéroptères	<i>Graphosoma italicum</i>	Punaise Pyjama	0	x	x	T1, T2
Coléoptères	<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	0	x	x	T1, T2
Lépidoptères	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	0	x	0	T2
Lépidoptères	<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	0	x	0	T2
Lépidoptères	<i>Lasimomata inegera</i>	Satyre	0	x	x	T1
Lépidoptères	<i>Pieris napi</i>	Pieride du navet	0	0	x	T1
Lépidoptères	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	0	0	x	T1, T2
Lépidoptères	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	0	0	x	T1
Lépidoptères	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	0	0	x	T1, T2
Lépidoptères	<i>Polygona c-album</i>	Robert-le-Diable	0	0	x	T2
Lépidoptères	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	0	0	x	T2
Lépidoptères	<i>Euproctis chrysarhoa</i>	Cul-brun	0	0	0	T1, T2
Lépidoptères	<i>Pyronia tithonus</i>	Anaryllis	0	0	x	T1
Lépidoptères	<i>Lasioampa quercus</i>	Bombyx du Chêne	0	0	x	T1

X : présence de l'espèce 0 : absence de l'espèce
P : Point d'écoute
T : Transect

C'est donc au total, 29 espèces d'insectes qui ont été recensées au cours des trois jours de prospections dont une seule se trouve à l'annexe II de la Directive Habitat et est déterminante ZNIEFF Pays-de-la-Loire : Le Lucane Cerf-volant. En revanche ni le Grand Capricorne, ni le Pique prune ont été observés. Mais des vieux arbres favorables aux insectes xylophages ont été inventoriés et des indices de présence ont été relevés sur un arbre (cf Figure 12 p28).

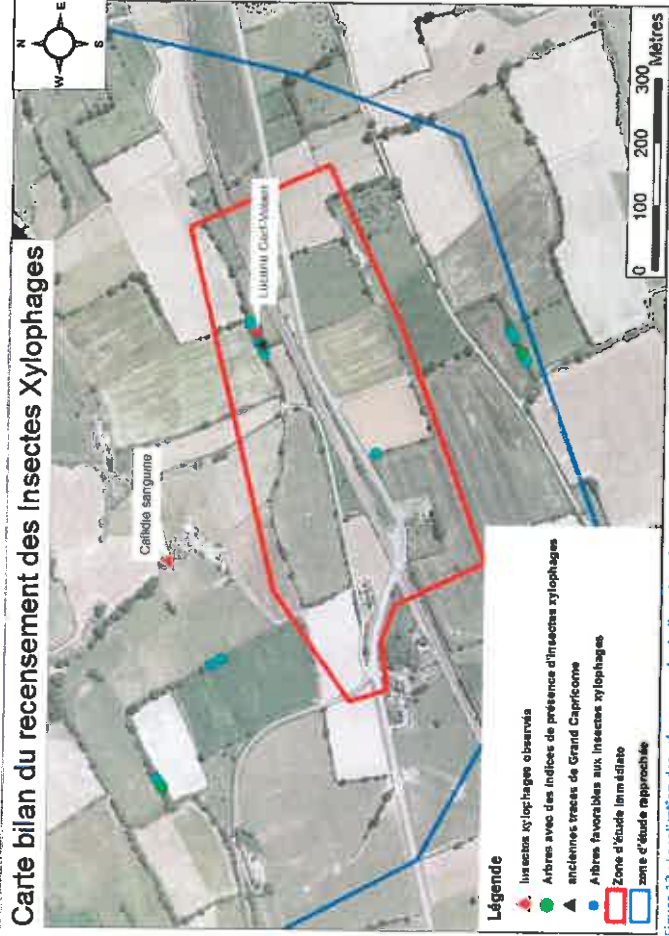


Figure 14 Photographie de La Goutte de sang



Figure 13 : Photographie des indices de présence d'insectes xylophages



Figure 15 : Photographie d'une Grande sauterelle verte



Figure 16 : Photographie d'un Lucane Cerf-volant

C Les mammifères

Lors des prospections du 24 Mars, du 28 Avril et du 21 Juin, Trois espèces de mammifères ont été observées : le Renard roux et le Lièvre d'Europe et le Chevreuil

Concernant les Chiroptères, le 28 Avril 2011, six points d'écoute nocturnes ont été réalisés. La Pipistrelle commune a été détectée sur cinq points d'écoute. La Pipistrelle de Kuhl et/ou de Nathusius (la distinction entre les deux espèces n'est pas possible au détecteur hétérodyne) ont été détectées sur quatre points d'écoutes.

Les écoutes nocturnes réalisées le 21 Juin n'ont pas permis de détecter d'espèces supplémentaires. La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl et/ou de Nathusius ont à nouveau été détectées. La Pipistrelle commune a été recensée sur l'ensemble des points d'écoutes à l'exception du point d'écoute numéro un. La Pipistrelle de Kuhl et/ou de Nathusius a été détecté seulement sur le point 4.

Les deux soirées de recensement ont permis de montrer la présence de Chiroptères sur l'ensemble des six points d'écoutes. Seules trois espèces ont été détectées : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl et/ou de Nathusius (cf Figure 17 p29). Ces trois espèces sont protégées au niveau Nationale (Art2 Arr 23 avril 2007), Européen (Ann IV Dir Hab). Seule la Pipistrelle de Nathusius est déterminante en ZNIEFF Pays-de-la-Loire. Les Pipistrelles Communes, de Kuhl et de Nathusius font parties des espèces de Chiroptère les plus fréquemment rencontrées.

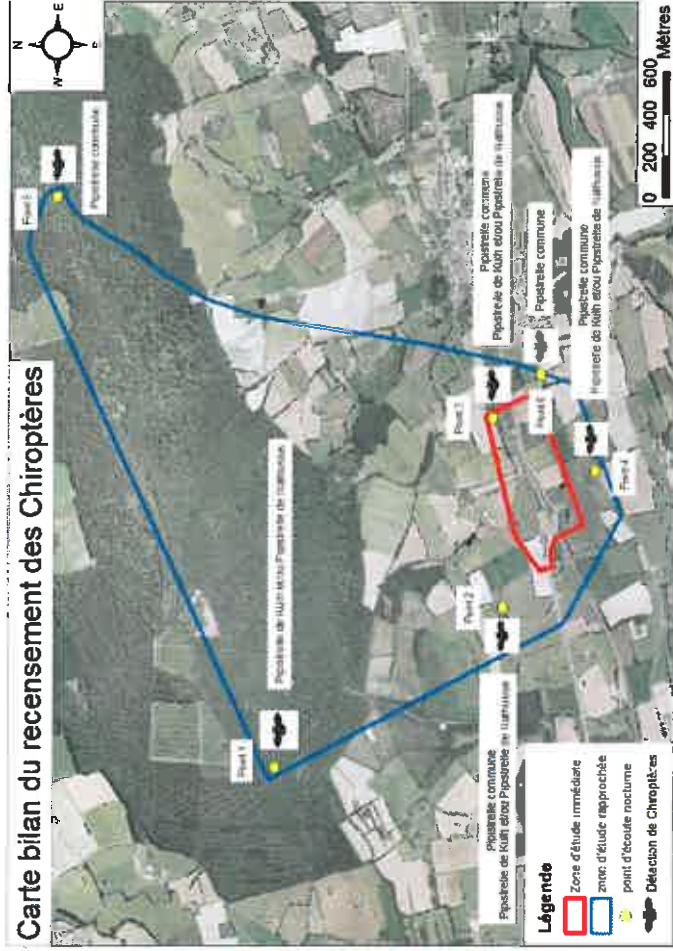


Figure 17 : bilan des prospections pour le groupe des Chiroptères

Des arbres favorables aux Chiroptères sont localisés sur la carte suivante (cf Figure 18 p30). Il s'agit d'arbres creux ou d'arbres dont l'écorce est décollée, que certaines espèces peuvent utiliser comme gîte d'été voir comme habitat d'hivernage.

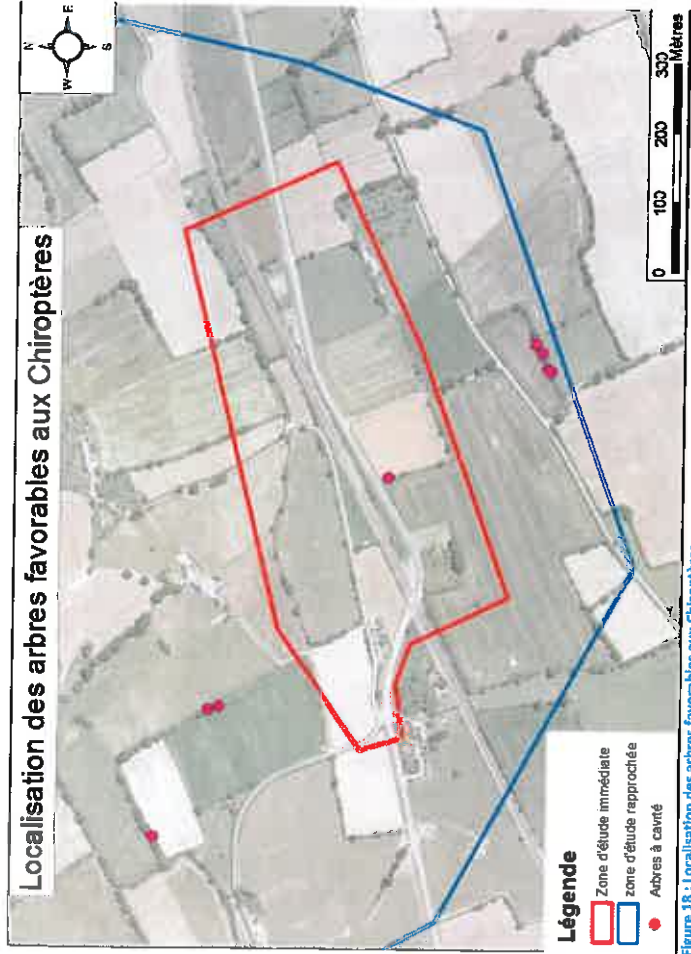


Figure 18 : Localisation des arbres favorables aux Chiroptères

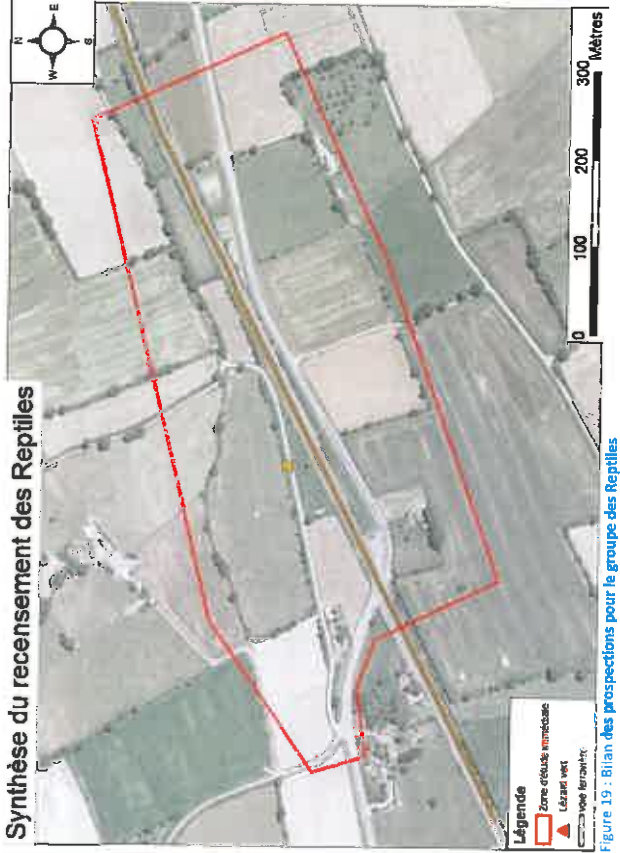


Figure 19 : Bilan des prospections pour le groupe des Reptiles

D Reptiles

Au cours des différentes prospections, une seule espèce de Reptile a été observée. Il s'agit du Lézard vert. Il a été recensé sur un seul site (cf Figure 19 p30). Il est protégé au niveau européen et national.

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF P1
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	Ann IV Dir Hab	Art.2 Air 19 nov 2007	LC	/

III. LES ENJEUX ET LES IMPACTS DU PROJET

3.1 Les enjeux floristiques

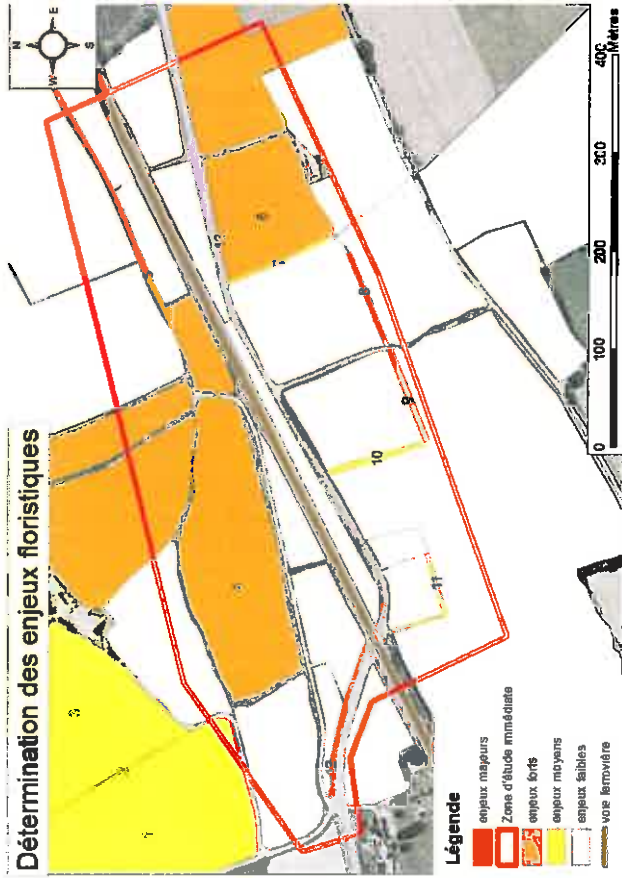


Figure 20 : Carte des enjeux floristiques

La détermination des enjeux flores permet de faire apparaître les éléments importants à prendre en considération dans le cadre du projet de suppression de passage à niveau (PN) à Rouessé-Vassé. Ces enjeux permettent de déterminer les impacts éventuels du projet et si nécessaire les compensations qui devraient être mises en place dans ce cas.

Espèces floristiques :

Les numéros de localisation des espèces utilisés dans le paragraphe ci-dessous font référence aux numéros sur la carte des enjeux floristiques (cf Figure 20 p 31)

La seule espèce protégée au niveau européen, le Fragon est localisé dans la haie (site n°2) hors de la zone d'étude immédiate. Cette espèce ne sera donc pas impactée par le projet de suppression du PN. Il n'y a donc pas de mesures d'évitement ou compensatoire à prévoir.

La Campanule à feuille de pêcheur (cf Figure 21 p31) protégée au niveau régional et déterminante ZNIEFF est une espèce considérée comme éteinte (critère ZNIEFF) dans le département de la Sarthe. En revanche selon d'autre source (Tela botanica), elle est notée comme présente dans le département de la Sarthe (cf Figure 22p 31). Elle a été localisée dans une prairie (n° 6). La protection régionale de cette espèce entraîne une obligation de mesures d'accompagnements et/ou compensatoires.



Figure 21 : Campanule à feuilles de pêcheur



Légende
 Zone géographique non renseignée
 Présent
 Présence à confirmer
 Douteux
 Disparu
 Cité par erreur comme présent
 Présence non signalée

Figure 22 : Répartition de la Campanule à feuilles de pêcheur en France (Tela botanica)

Concernant les autres espèces déterminantes ZNIEFF, la Céraiste des champs considérée comme En Danger dans le département de la Sarthe a été relevée dans la prairie n°4. Le Géranium Herbe-à-Robert considéré comme rare a été noté dans les haies n°5, 8 et 9. La Bugrane rampante dont le statut en Sarthe est Vulnérable a été observée sur un talus (n°12), en bordure de route (n°13), et dans une prairie (n°6). Le Salsifis des prés et la Centaurée jaccée ont un statut indéterminé dans la Sarthe. Ces espèces ont été inventoriées dans la prairie (n°6) et à proximité de celle-ci, en bord de route sur le site n°13 pour le Salsifis des prés et sur le talus n°12 pour la Centaurée jaccée. La Campanule étalée, quant à elle, n'a pas de statut défini dans la Sarthe. Elle a été observée en bord de route (n°13).

Concernant les zones humides :

Sur 7 des 13 sites d'inventaires floristiques, des espèces déterminantes zones humides ont été relevées. Il s'agit des sites n° 1, 3, 4, 5, 6, 12, 13. Sur chacun de ces sites, une seule espèce déterminante a été relevée en faible quantité (un pied à quelques pieds). L'observation d'une seule espèce déterminante Zone Humide dans une parcelle ou dans une haie en faible quantité ne peut pas conduire à la détermination d'une zone humide. Il n'y a donc pas de contrainte liée à la présence de zone humide sur la zone d'étude.

3.2 Les enjeux faunistiques

Détermination des enjeux faunistiques

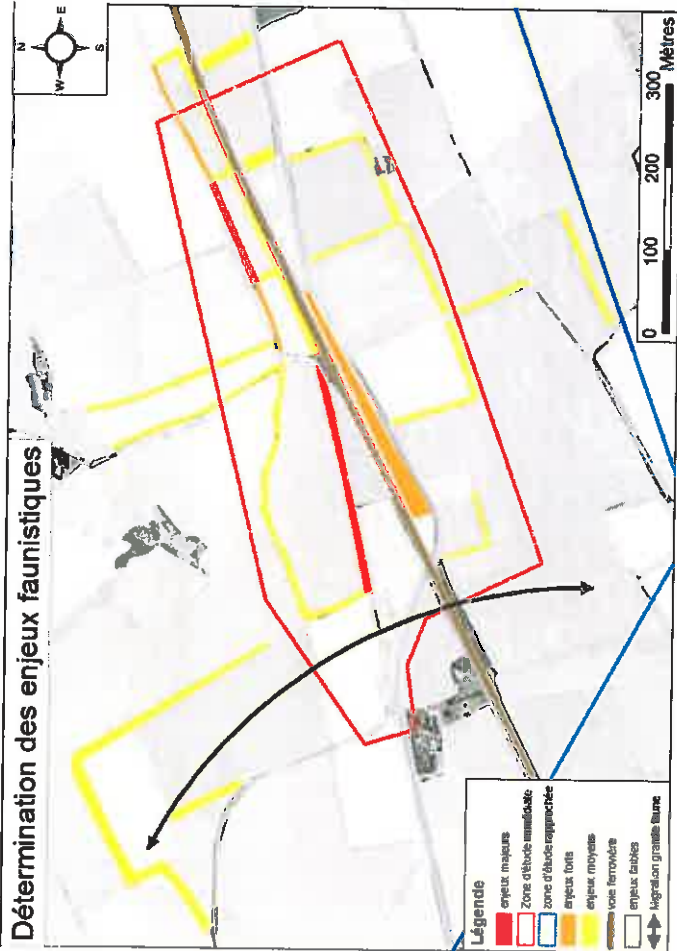


Figure 23 : Carte des enjeux faunistiques

Insectes xylophages :

Le bocage est un habitat indispensable à la survie des populations d'insectes xylophages comme le Pique-prune, le Grand Capricorne ou le Lucane cerf-volant. En effet, les individus de ces trois espèces vont déposer leurs œufs soit dans les anfractuosités des vieux arbres ou au niveau des racines pour le Lucane cerf-volant. Après l'éclosion, les larves vont se nourrir de bois. Le Pique-prune n'a pas été vu lors des différentes prospections. En revanche le Lucane Cerf-volant, ainsi que des anciennes traces de Grand Capricorne ont été observées.

Focus sur le Pique-prune :

La donnée essentielle qui permet d'appréhender la viabilité des métapopulations de Pique-prune est la distance de dispersion des adultes entre deux arbres présentant des cavités favorables au développement larvaire. Les spécialistes estiment que la distance maximale de dispersion de l'espèce est de quelques centaines de mètres. Il est probable que cette distance atteigne environ 500 m en France. La faible capacité de dispersion de l'espèce et la spécificité de sa niche écologique obligent à un maintien d'un maillage bocager afin que les populations puissent survivre.

AEPE-Gingko

Focus sur le Lucane cerf-volant :

Essentiellement lié aux Chênes (*Quercus* spp.), Le Lucane Cerf-volant peut se rencontrer sur un grand nombre de feuillus, Châtaignier, Cerisier, Frêne, Peuplier, Aulne, Tilleul et Saule.

Les larves de *Lucanus cervus* sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort, se développant dans le système racinaire des arbres. Le Lucane Cerf-volant a donc besoin d'arbres sénescents pour pouvoir se reproduire et assurer la pérennité de l'espèce.

L'espèce est bien représentée sur toute la France, elle n'est pas actuellement menacée. Cependant, elle semble en déclin au nord de son aire de répartition, particulièrement aux Pays-Bas, au Danemark et en Suède. En zone agricole peu forestière, l'élimination des haies arborées pourrait favoriser le déclin local des populations. La dynamique des populations de Lucane Cerf-volant est encore mal connue, mais il semble que le maintien de haies arborées avec des arbres sénescents soit favorable à son maintien dans les espaces agricoles.

Focus sur le Grand Capricorne du Chêne:

Le Grand Capricorne du chêne comme son nom l'indique se développe sur des Chênes : *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex* et *Q. suber*. Ils consomment le bois sénescant et déperissant. Les adultes sont observés s'alimentant de sève au niveau de blessures fraîches ou parfois de fruits mûrs. Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. Les larves vont ensuite se nourrir du bois creusant des galeries sinueuses dans le bois.

L'espèce a nettement régressé en Europe au nord de son aire de répartition. En France, elle est extrêmement commune dans le sud. En revanche, les populations semblent plus localisées dans le nord à l'exception de la Sarthe et de la Loire-Atlantique.

La régression des populations dans le nord de l'Europe semble liée à la disparition progressive des milieux forestiers sub-naturels. Lorsque l'espèce se développe sur des arbres isolés, il est nécessaire d'assurer le renouvellement des classes d'âges sur le site. Dans ces milieux, la taille des arbres en têtard favorise la ponte de *Cerambyx cerdo* (BARBEY, 1925).

- La présence de vieux arbres est donc indispensable pour le cycle de vie du Pique-prune, du Grand capricorne et du Lucane cerf-volant mais la présence de haie est aussi indispensable afin que les individus se déplacent entre les différentes métapopulations, assurant ainsi la pérennité des espèces

Chiroptères :

Les Chiroptères utilisent un réseau d'habitats très varié en fonction des espèces et de la saison. En effet, nous pouvons distinguer des sites d'hivernation, des sites de mise bas et d'élevage des jeunes durant l'été, des territoires de chasses, des axes de transit entre ces différents habitats.

Certaines espèces utilisent un milieu arboricole pour la mise bas et l'élevage des jeunes. C'est le cas des Barbastelles et des Oreillards qui s'entassent sous les écorces décollées. Le Murin à moustaches utilise toutes les anfractuosités des arbres. Le Murin de Bechstein et les Noctules quant à elles utilisent alternativement des cavités de plusieurs arbres situés à de faible distance les uns des autres.

Les mâles peuvent entre autre choisir des trous réalisés par des insectes xylophages dans l'écorce des arbres durant l'été.

Un certain nombre d'espèce aura comme territoire de chasse des forêts, des haies, des lisières. C'est le cas du Murin de Bechstein, des Barbastelles, du Rhinolophe euryale et du Murin à oreilles échancrées. Le Petit murin lui préférera les prairies et les pâtures pour chasser.

Le linéaire de haies ainsi que les bosquets et les talus herbeux tiennent une place de premier ordre dans le déplacement des individus entre les gîtes et les territoires de chasse pour de nombreuses espèces (Barbastelle, Oreillards, Rhinolophes). A l'inverse, les zones céréalières, les routes sont autant d'éléments négatifs pour le

déplacement de ces espèces alors que les bosquets où les talus herbeux vont servir de zones refuges ; d'où l'importance de garder un maillage bocager permettant aux Chiroptères de se déplacer d'un espace à l'autre.

Les espèces de Chiroptère les plus sensibles à l'arrachage des haies, des structures végétalisées, à l'abattage des arbres vieillissants ou morts sont les suivantes :

- Tous les Rhinolophes
- La Noctule commune
- La Noctule de Leisler
- La Barbastelle d'Europe
- Le Murin d'Alcathoe
- L'Oreillard roux

Les trois espèces rencontrées sur la zone d'étude, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et/ou de Nathusius ne font pas partie des espèces les plus sensibles à la destruction des haies ou l'arrachage d'arbres vieillissants ou morts. Nonobstant, la Pipistrelle de Nathusius peut utiliser comme gîte hivernal ou d'été des cavités arboricoles, les fissures et les décolllements d'écorces. La Pipistrelle commune peut elle aussi utiliser parfois comme gîte d'été des cavités arboricoles, voir des trous d'insectes xylophages, même si elle préfère des gîtes d'été anthropisés. En plus d'utiliser les arbres comme habitat, les Chiroptères ont tendances pour se déplacer à suivre entre autre les linéaires de haies. Il est donc important de maintenir un maillage bocager.

Les éléments comme une route venant interrompre les corridors de déplacement sont autant d'éléments négatifs pour les Chiroptères. Il y a en effet un risque de collision avec les véhicules. Deux des espèces détectées sur la zone sont particulièrement sensibles au trafic routier : il s'agit de la Pipistrelle commune et de la Pipistrelle de Kuhl. Le croisement de corridors de déplacement avec une route notamment au niveau des ouvrages d'art sont souvent les éléments les plus importants à prendre en compte afin de limiter la mortalité liée au trafic routier. L'impact est d'autant plus fort que l'infrastructure passe en remblais obligeant les Chauves-souris à augmenter leur hauteur de vol, les conduisant souvent à passer souvent au ras du sol au niveau des véhicules (Sétra et al, 2009). Les hauteurs de vols des Chiroptères sont différentes en fonction des espèces et sont à prendre en considération pour les éventuels aménagements. La hauteur de vol de la Pipistrelle commune est de 20m en forcé ou le long d'un alignement de vieux arbres, de 2 à 14 m pour la Pipistrelle de Kuhl, et de 3 à 20 m pour la Pipistrelle de Nathusius.

- Concernant le projet de suppression du passage à niveau de Rouessé Vassé, les impacts peuvent être de différents ordres pour les Chiroptères. Le projet peut entraîner des coupures de corridors de déplacement entre les gîtes et les espaces de chasse. Cela peut conduire à une mortalité des Chauves-souris percutées par des véhicules. Il y a aussi un risque de perte d'habitat si le tracé conduit à la destruction d'arbres ou de haies

Les autres Mammifères :

- Les enjeux concernant les Mammifères hors Chiroptères sont surtout liés à la sécurité liée aux collisions des espèces avec les véhicules notamment pour les Chevreaux et les Sangliers. Des déplacements d'individus sont régulièrement observés par les habitants de Rouessé-Vassé entre le bois de Rouessé Vassé et la rivière la Vègre.

Rapaces Nocturnes :

Les Rapaces nocturnes utilisent les haies ou les vieux arbres à cavités comme habitat ou comme territoire de chasse. La Chouette hulotte et la Chevêche d'Athéna nichent dans des trous d'arbres. Les effectifs de certaines

espèces comme la Chevêche d'Athéna sont en chute libre sans doute à cause de l'emploi de pesticides qui empoisonnent les insectes dont elle se nourrit mais l'abattage systématique des vieux arbres creux et des saules têtards dans lesquels elle construit son nid peut être aussi une explication. D'une manière plus générale les prairies naturelles transformées en champ de labour, les haies arrachées, les vergers détruits ou les sols drainés sont autant d'éléments négatifs pour la survie des Rapaces nocturnes.

- Dans le cadre du projet, l'enjeu est surtout lié à la destruction éventuelle des vieux arbres creux favorable à la reproduction des rapaces nocturnes comme la Chevêche d'Athéna

3.3 Les enjeux au regard de la zone Natura 2000

Le projet se situe dans la zone Natura 2000, "Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie". Cette zone a été désignée Natura 2000 en premier lieu pour la conservation du maillage bocager favorable entre autre aux insectes xylophages (Pique-prune, Lucane Cerf-volant, Grand Capricorne).

- Les enjeux au regard de la zone Natura 2000 "Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie" sont donc les mêmes que ceux évoqués précédemment pour les différents groupes faunistiques : Conservation des haies, des vieux arbres à cavité

3.4 Bilan des impacts du projet sur la Faune et la Flore

La carte suivante (cf. Figure 24 p34) récapitule les impacts du projet sur la faune et la flore. Un certain nombre de haie va être détruite. Un arbre favorable aux insectes xylophages, aux Rapaces nocturnes et aux Chiroptères se trouve sur l'emprise du projet et sera abattu. Le projet traverse la prairie où a été localisée la Campanule à feuilles de pêcher. Les corridors de déplacement des Chiroptères vont être coupés par le projet et augmenter le risque de collision avec des voitures d'autant plus que le projet en remblais avec une hauteur au plus haut de 9m.

En revanche un certain nombre d'éléments ne sont pas impactés par le projet tel que le Lézard vert dont la haie où il a été observé se trouve hors de l'emprise du projet. De même, que les haies où des insectes xylophages ont été recensés (Lucane cerf-volant et Callidie sanguine) ne sont pas détruite par le projet de suppression de passage à niveau de Rouessé Vassé.

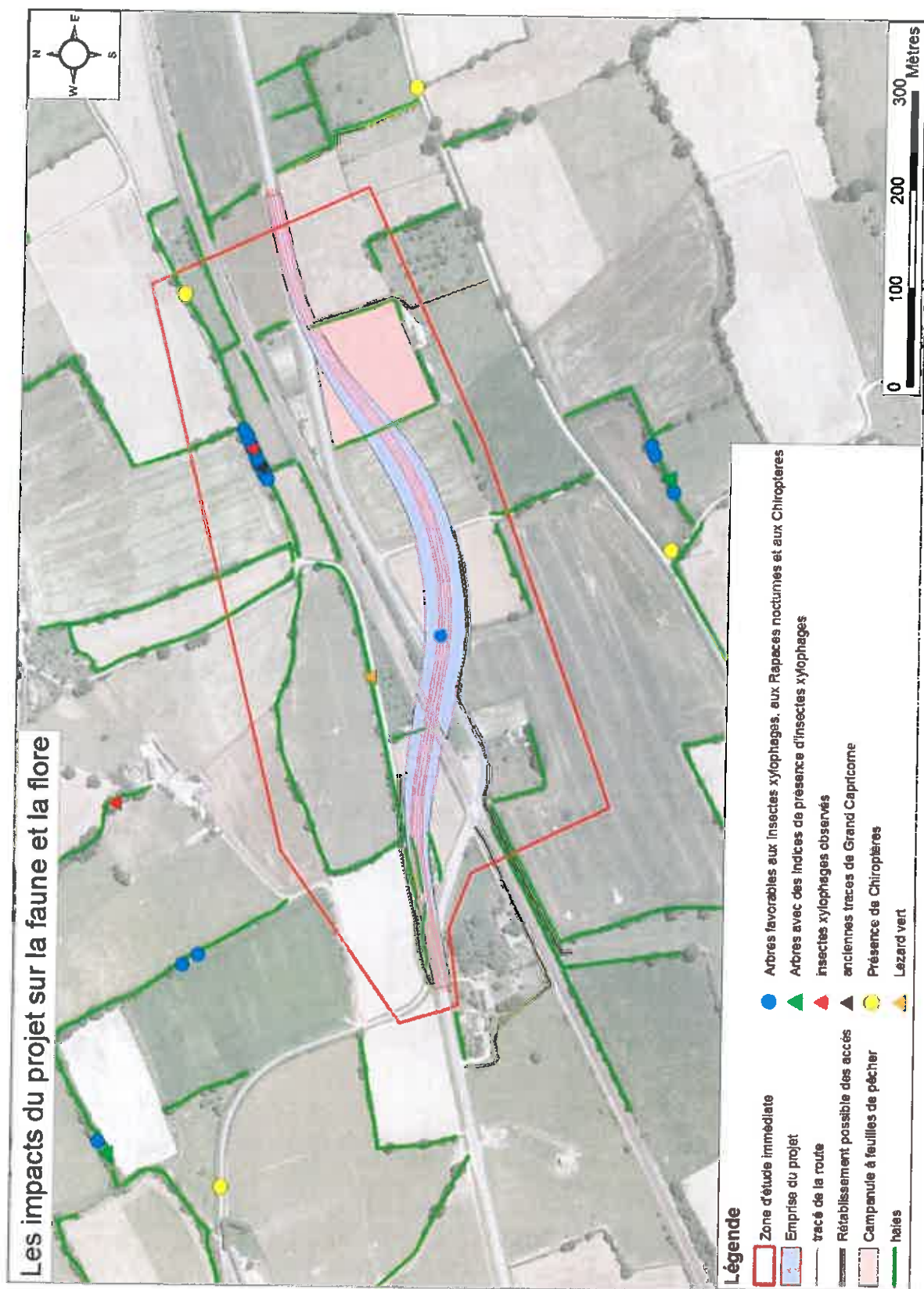


Figure 24 : Les impacts du projet sur la faune et la flore

IV. LES MESURES D'ÉVITEMENTS, D'ACCOMPAGNEMENTS ET/OU COMPENSATOIRES

Des mesures d'accompagnements ou des mesures compensatoires sont à mettre en place selon les impacts sur les habitats et les espèces animales ou végétales.

4.1 Principes et objectifs des mesures

La Flore

➤ La Campanule à feuille de pêcheur

La Campanule à feuille de pêcheur observée dans la prairie n°6 sur la carte des enjeux floristiques (cf Figure 20 p31) de par sa protection régionale doit absolument faire preuve de mesures d'accompagnement et/ou de mesures compensatoires. Dans le cadre du projet de suppression du passage à niveau à Rouessé Vassé, la prairie n°6 où a été observée la Campanule à feuille de pêcheur doit dans la mesure du possible être conservée. Dans le cas contraire, une compensation devra être envisagée en ressemant des Campanules à feuilles de pêcheur.

➤ Le maillage bocager

Des haies vont être détruites par le projet. Elles devront être compensées afin de conserver, voire d'améliorer le maillage bocager.

Chiroptères

➤ Destruction des habitats

Si des arbres favorables aux Chiroptères doivent être détruits par le projet de suppression du passage à niveau de Rouessé-Vassé, les interventions doivent avoir lieu à l'automne, afin de ne pas détruire un habitat d'estivage et d'hivernage que peuvent utiliser certains individus en particulier les Pipistrelles de Nathusius. C'est en cette saison que les Chauves-Souris sont le moins vulnérables car les jeunes sont émancipés et les individus ne sont pas encore entrés en hibernation.

➤ Destruction des Haies

Les haies éventuellement détruites devront être remplacées pour maintenir un linéaire de haie servant de corridors de déplacements et de zone de chasse pour les Chiroptères.

➤ Aménagements de l'infrastructure

Les éclairages du pont doivent être évités car ils attirent les insectes dont se nourrissent les Chiroptères comme les Pipistrelles communes qui chassent très souvent au niveau des lampadaires.

Les espèces végétales attirant les insectes et par conséquent les Chauves-souris ne doivent pas être plantées en bordure de la route ou sur la zone en remblais. L'utilisation de certaines essences de conifères entre autre est préférable aux plantes mellifères (Sétra, 2009).

Les Insectes xylophages

Les arbres montrant des indices de présences de Grand Capricorne ou les haies où le Lucane cerf-volant a été observé sont des enjeux majeurs et doivent être conservés autant que possible. Si il n'y a pas d'autres choix que la destruction de l'arbre, il doit être débité et disposé à proximité d'arbres favorables à l'espèce. C'est-à-dire, soit des arbres présentant déjà des indices de présence de Grand Capricorne, soit des vieux Chênes avec une écorce se décollant, pouvant être creux.

Si des haies sont détruites, elles doivent être remplacées, le maillage bocager étant indispensable aux déplacements d'insectes xylophages.

Les Rapaces nocturnes

Le maintien en place des vieux arbres creux doit être privilégié. Si des arbres favorables à la reproduction des rapaces nocturnes doivent être détruits, l'intervention ne doit pas se faire en période de reproduction de ces oiseaux, c'est-à-dire entre Mars et Juillet.

4.2 Modalité techniques des différentes mesures proposées.

4.2.1 La Campanule à feuilles de pêcheur

Une partie de la prairie où a été recensé la Campanule à feuille de pêcheur sera détruite par le projet. La surface détruite sera environ de 2769 m². En considérant une densité de 10 graines/m², il sera nécessaire de ressemer 1,50 grammes de graine de Campanule à feuilles de pêcheur. Avec un prix de 800 euros HT/kg, le prix de l'achat de semence est évalué à 1,20 Euros HT.

La carte ci-dessous montre un emplacement possible pour la compensation de la Campanule à feuilles de pêcheur. La surface de cette zone de 2723 m², bien que légèrement inférieure au 2769 m² détruit est suffisante pour ressemer la Campanule à feuilles de pêcheur.

L'avantage de cette espace actuellement en prairie est qu'il peut être directement utilisé pour ressemer la Campanule. En revanche si un autre espace est utilisé et que cette espace est en culture, il sera nécessaire d'associer l'ensemencement de la Campanule à un ensemencement d'espèces rustiques et locales afin de créer un milieu prairial. Le coût des plantations d'espèces rustiques et locales est évalué à environ 1800 euros HT de semences : (0,65 Euros HT/m²) et 3323 euros HT d'ensemencement (1,2 Euros HT/m²) soit un coût total de 5123 Euros HT.

Il est à noter que la surface de Campanule à compenser est fondée sur l'emprise du projet sur la prairie où a été localisée la Campanule à feuilles de pêcheur (prairie n°6). En revanche dans le cadre de la gestion foncière du projet, si le reste de la prairie n°6, non impacté par le projet, était restitué à des agriculteurs à des fins de compensation de perte de surface agricole, la surface de Campanule à feuilles de pêcheur à compenser augmenterait.

Le devenir de la parcelle où est compensée la Campanule à feuilles de pêcheur est aussi un élément important. En effet, la pérennisation en prairie naturelle est indispensable au maintien de la Campanule à feuille de pêcheur qui aura été ressemée.

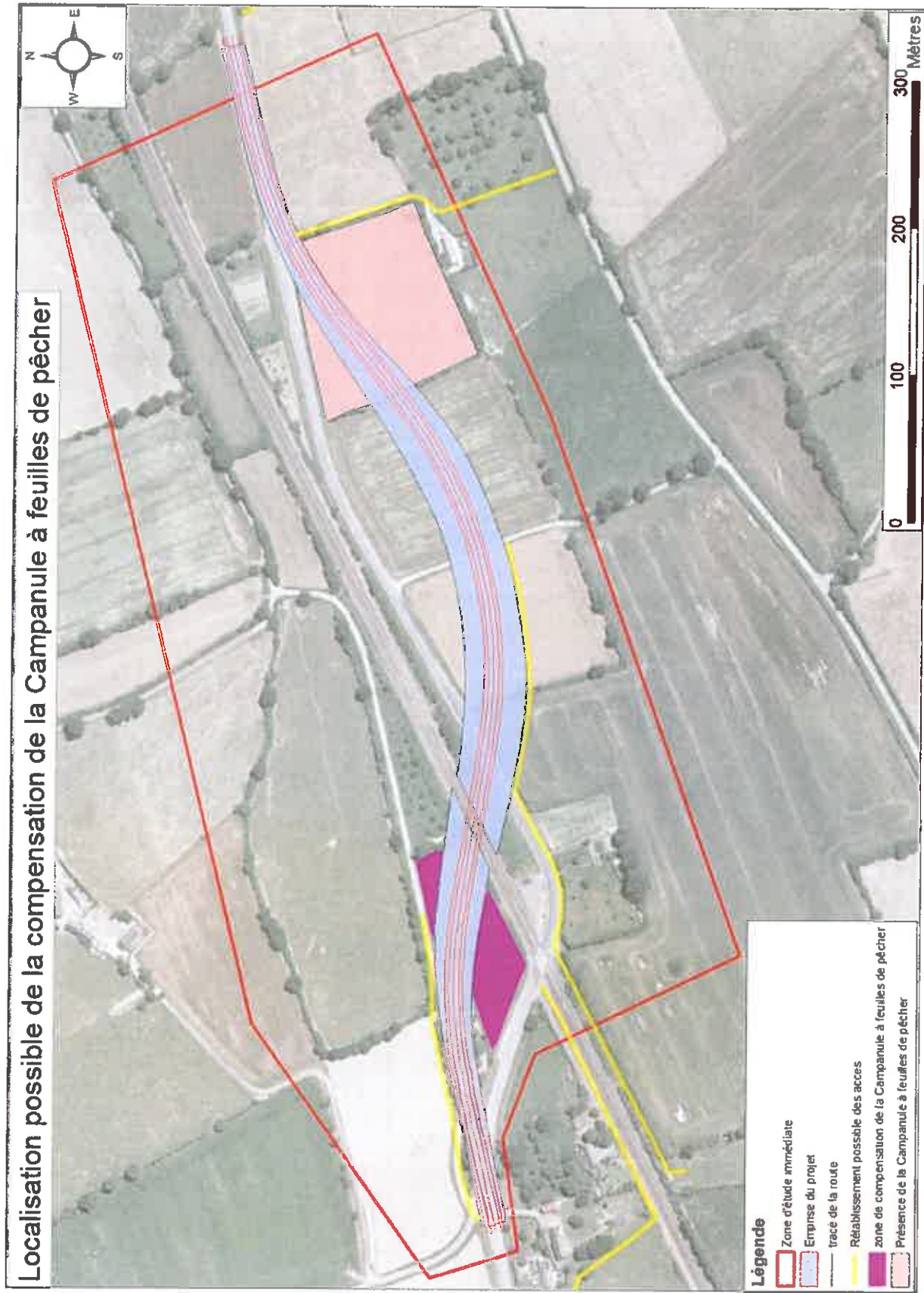


Figure 25 : Localisation possible de la compensation de la Campanule à feuilles de pêcher

A photograph of a large, gnarled tree trunk in a grassy field. The tree has a thick, textured bark and a large, rounded canopy. The background shows a fence and more trees.

Le Chêne situé sur l'emprise du projet sera coupé à l'automne (cf Figure 27 p37). L'arbre sera débité en billots de bois qui seront placés ainsi que la souche à proximité d'une haie favorable aux insectes xylophages (cf. Figure 26 p 37). Le coût de cette mesure d'accompagnement s'élève à 700 euros HT maximum.

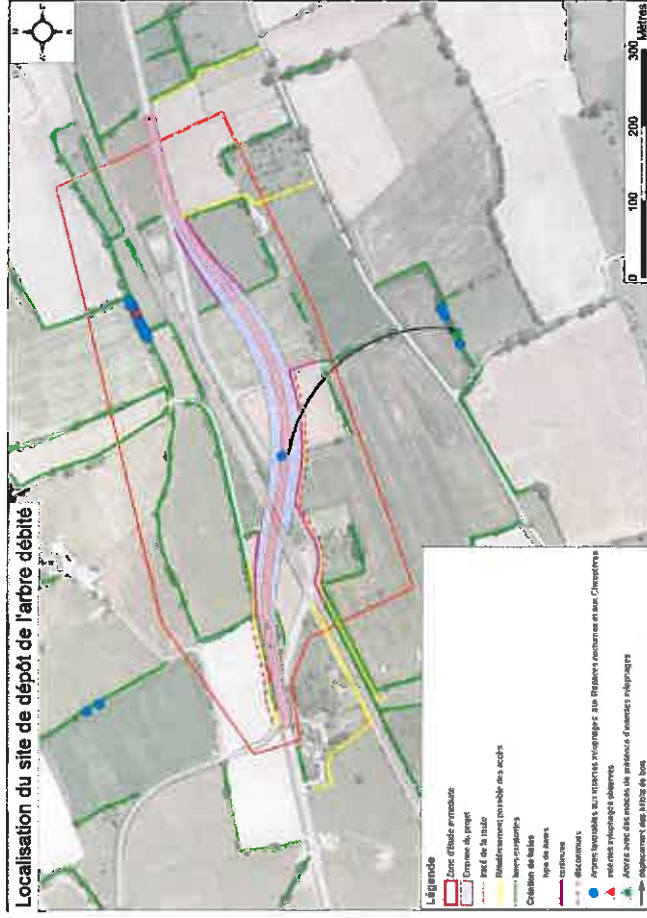


Figure 26 : Transfert des billots de bois de l'arbre abattu.

4.2.3 Les haies

Le projet se situe dans la zone Natura 2000, "Bocage à *Osmoderma eremita* entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Chartrie". Cette zone a été désignée Natura 2000 en premier lieu pour la conservation du maillage bocager favorable entre autre aux insectes xylophages (Pique-prune, Lucane Cerf-volant, Grand Capricorne). Par conséquent, comme mesure compensatoire, les 138 mètres de haies détruits doivent être recréées.

De plus les haies jouent le rôle de corridors pour les Chiroptères. Les nouvelles haies créées doivent donc être placées de manière stratégique afin de conduire les Chiroptères à passer la D310 plutôt hors de la zone en remblais. Cette zone étant la plus dangereuse pour les Chiroptères qui passent au ras du sol au niveau des véhicules.

Par conséquent, en plus des 138 mètres de haies créées pour compenser celles détruites, la création de haies supplémentaires est indispensable afin de limiter l'impact du projet sur les Chiroptères (mesures d'atténuations). Ces haies doivent être raccordées au plus près des structures existantes. La distance résiduelle entre les structures doit être inférieure à 20 m.

Le système de doubles haies a été privilégié au niveau des chemins longeant la zone en remblais. Dans le cas des doubles haies, la première haie est discontinue, servant à concentrer les Chauves-souris dans l'allée et la deuxième haie, continue sert de barrière, les dissuadant de traverser.

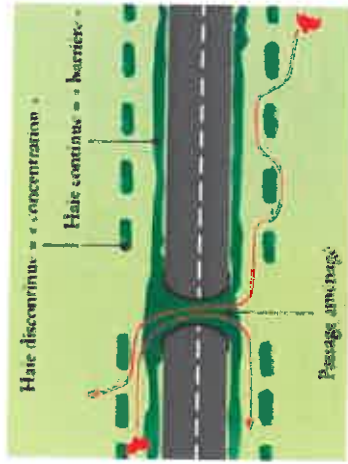


Figure 28 : Système des doubles haies (Setra, 2009)

Les essences privilégiées pour la création de haies sont celles rencontrées dans les haies déjà présentes sur la zone d'étude : Chêne pédonculé, Frêne élevé, Charme, Aubépine monogyne, Erable champêtre, Noisetier, prunellier, Cornouiller, Troène commun.

Concernant l'entretien des haies, une taille en têtard des essences arborées est la plus appropriée. En effet, ce mode de taille favorise le creusement des troncs, favorisant ainsi les rapaces nocturnes, les chiroptères et les insectes xylophages.

C'est donc au final 1159 mètres de haies qui sont créées dont 424,55 mètres de haies discontinues et 733,59 mètres de haies continues.

Le coût de la création des haies est évalué à 9458 euros HT (prix : 10 euros HT/ml pour haies continues, 5 euros HT/ml pour haies discontinues).

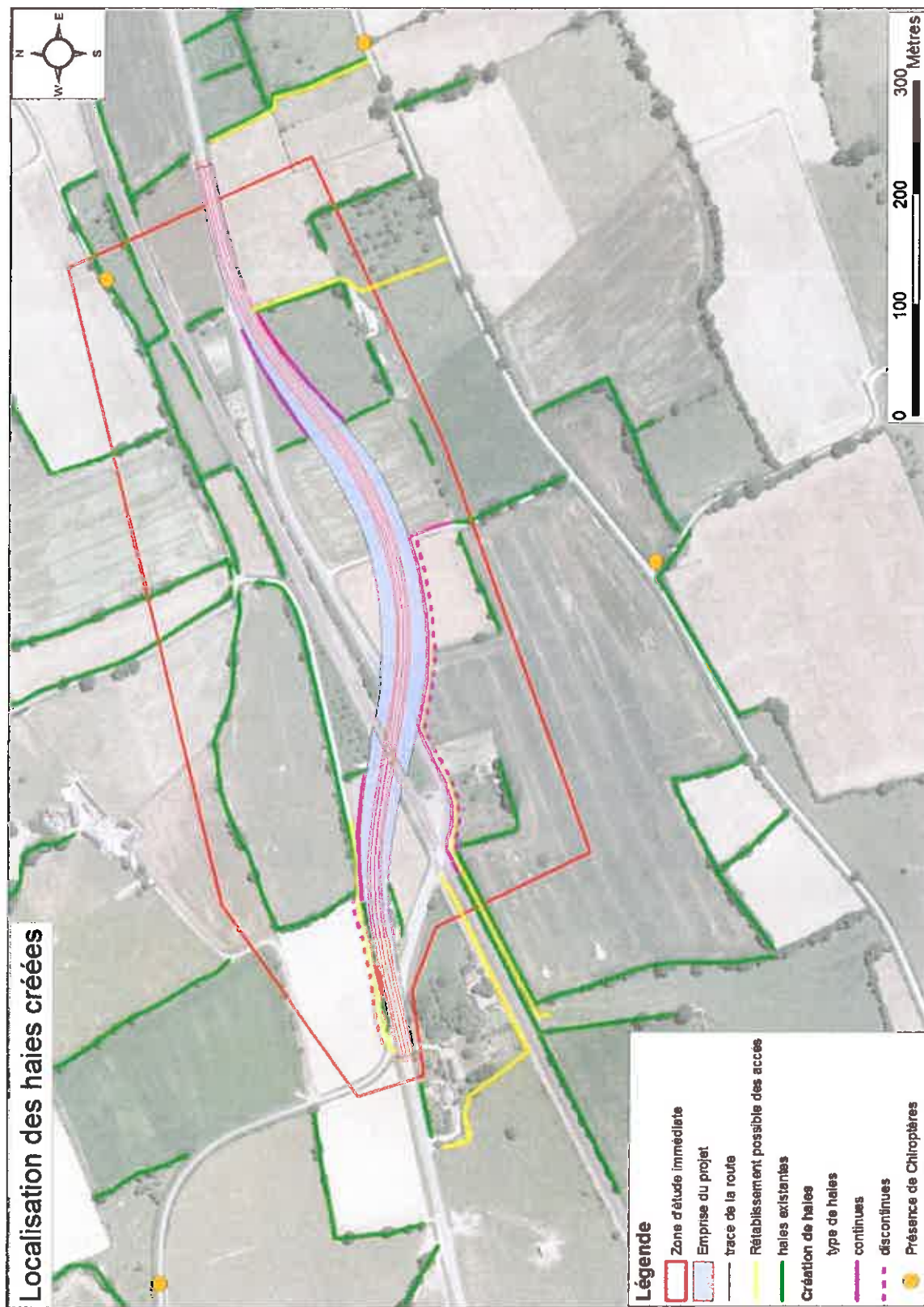


Figure 29 : Localisation des créations de haies

4.2.4 Zone de talus en remblais

Le talus en remblais peut être engazonné. Les essences mellifères doivent être autant que possible évitées (car elles attirent les insectes et donc les chiroptères, cf p35). En revanche, toute implantation de végétation arbustive perpendiculaire à la route est proscrite car il augmenterait considérablement le risque de collision des Chiroptères avec les véhicules. Si une végétation arbustive est plantée sur le talus en remblais, une structure de bosquet doit être privilégiée. Les bosquets peuvent en effet servir de zone refuge pour les Chiroptères qui se seraient aventurés à traverser la route sur la zone en remblais malgré le dispositif de haies mis en place afin d'orienter la route des Chauves-souris vers un passage de la route hors de la zone en remblais. Les essences à privilégier sur le talus en remblais sont celles qui sont le moins mellifères (Cornouiller, Noisetier, Fusain etc.).

Références Bibliographiques

Arthur L., Lemair M., 2009. — Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 544 p.

BARBEY A., 1925.- Traité d'entomologie forestière. Berger-Levrault, Paris, 749 p.

Circulaire DNP/SDEN n°2004-1, 2004. Evaluation des incidences des programmes et des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000. Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de la Mer, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales. 27 p.

Commission européenne, 2002. Evaluation des plans et des projets ayant des incidences significatives sur les sites Natura 2000. Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes. 76 p.

Direction Régionale de l'Environnement des Pays de la Loire

Document d'objectifs du site du site Natura 2000 (FR5202003) : BOCAGE A OSMODERMA EREMITA ENTRE SILLE-LE-GUILLAUME ET GRANDE-CHARNIE (SARTHE), novembre 2005.

Document d'objectifs du site du site Natura 2000 (FR5202007) : Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume, juillet 2009.

Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 : "BOCAGE A VIEUX ARBRES ENTRE LES MASSIFS DE CHARNIE ET DE SILLE-LE-GUILLAUME" (42060000)

Site d'intérêt communautaire (SIC) du BOCAGE A OSMODERMA EREMITA ENTRE SILLE-LE-GUILLAUME ET GRANDE-CHARNIE (FR5202003), au titre de Natura 2000,

Lécureur F., Renvoisé J-Y, Ameline M., (2008). La Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) : résultats de dix années de recensement, de protection et de sensibilisation.

MARCHADOUR B. & SÉCHET E. (coord.), 2008. *Avifaune prioritaire en Pays de la Loire*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, conseil régional des Pays de la Loire, 221 p.

Sétra (Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements), CETE de l'Est, CETE Normandie centre (2009). *Chiroptères et infrastructures de transports terrestres, Menaces et actions de préservation*. Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, 22 p.

Crédit Photographique

Sauf contre indication : AEPE-Gingko, 2011 (Ensemble des photographies prises sur le site d'étude)

Inventaire oiseaux du 24 Mars 2011

Transect 1

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte nignon	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Monticola alba</i>	Bergeronnette grise	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Agriophthalmus rufirostris</i>	Mésange à longue queue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des saules	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/

Transect 2

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte nignon	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Point d'écoute 1

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte nignon	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Point d'écoute 2

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Point d'écoute 3

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Inventaire oiseaux du 28 Avril 2011

Transect 1

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire	Ann IIB Dir Ols	/	Nicheur LC	/
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	/	Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF Pays-de-la-Loire
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte nignon		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Transect 2

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF Pays-de-la-Loire
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte nignon		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Carduelis cannabina</i>	Unette mûrliouse		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU	/

Point d'écoute 1

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF Pays-de-la-Loire
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte nignon		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épicé		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Point d'écoute 2

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF Pays-de-la-Loire
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/

Point d'écoute 3

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF Pays-de-la-Loire
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épicé		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Inventaire oiseaux du 21 juin 2011

Transect 1

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF Pays-de-la-Loire
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Corvus corone</i>	Cornille noire	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Monticola alba</i>	Bergeronnette grise		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte nignon		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Pranella modularis</i>	Acenteur mouchet		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Ann II Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur NT	/

Transect 2

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF Pays-de-la-Loire
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte nignon		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Point d'écoute 1

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF Pays-de-la-Loire
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann IIB Dir Ols		Nicheur LC	/

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Point d'écoute 2

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Certhia brachyactyla</i>	Grimpereau des jardins		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot vélocé		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Erethacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Point d'écoute 3

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot vélocé		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Inventaire oiseaux du 18 Août 2011

Transect1

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur VU	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Certhia brachyactyla</i>	Grimpereau des jardins		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Passer domesticus</i>	Moulineau domestique		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Transect 2

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann IIA/IIIA Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Passer domesticus</i>	Moulineau domestique		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Inventaire oiseaux du 13 Décembre 2011

Transect 1

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Agredithalus caudatus</i>	Mésange à longue queue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Pica pica</i>	Pic bavarde	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Erethacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Transect 2

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Erethacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Prunella modularis</i>	Acrosteur mouchet		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Ann II Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/

Point 1

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Erethacus rubecula</i>	Rougegorge familier		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet triple bandeau		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Point 2

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet triple bandeau		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Agredithalus caudatus</i>	Mésange à longue queue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann IIB Dir Ois		Nicheur LC	/

Point 3

Nom Latin	Nom Français	Protection européenne	Protection nationale	Liste rouge France	ZNIEFF
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet triple bandeau		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/
<i>Agredithalus caudatus</i>	Mésange à longue queue		Art.3 Arr 29 oct 2009	Nicheur LC	/

Sujet: Récépissé de dépôt - suppression du passage à niveau n°134 commune de Rouessé-Vassé (72)

De : "Evaluation env. projets - DREAL Pays Loire/SCTE/DEE emis par LOCHON Nadine - DREAL Pays Loire/SCTE/DEE" <nadine.lochon.-.evaluation-env-projets@developpement-durable.gouv.fr>

Date : Wed, 09 Jan 2013 07:17:03 +0100

Pour : yann.legay@cg72.fr

Copie à : LEFORT Sophie - DREAL Pays Loire/SCTE/DEE
<sophie.lefort@developpement-durable.gouv.fr>

Bonjour,

vous avez déposé un formulaire de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact, concernant la suppression du passage à niveau n°134 sur le territoire de la commune de Rouessé-Vassé.

Votre formulaire est enregistré sous le numéro n° F05213P0006, avec comme date d'enregistrement le 8 janvier 2013.

Le délai d'instruction de votre dossier est de 35 jours. Ce délai court à compter de la réception par l'autorité environnementale d'un dossier complet. Cette autorité dispose de 15 jours pour demander le cas échéant au pétitionnaire de compléter le formulaire.

A l'expiration du délai d'instruction de 35 jours, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement doit rendre une décision motivée vous informant de la nécessité ou non de réaliser une étude d'impact. Si aucune décision n'était rendue à l'issue de ce délai, cette absence de réponse vaudrait obligation de réaliser une étude d'impact. Cette décision, ou une mention de l'absence de décision, est mise en ligne sur le site Internet de la DREAL Pays de la Loire. Elle doit figurer dans le dossier d'enquête publique ou de procédure de mise à disposition du public.

Délais et voies de recours

La décision d'examen au cas par cas peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique ou d'un recours contentieux dans un délai de 2 mois à compter de sa publication ou de sa notification.

En cas de décision implicite valant obligation de réaliser une étude d'impact, le destinataire de la décision doit, à peine d'irrecevabilité du recours contentieux, former un recours administratif préalable auprès de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement qui a pris la décision.

Je vous souhaite bonne réception de ce message
Très bonne journée

Bien cordialement
LOCHON Nadine
Chargée de mission
DREAL Pays de la Loire
SCTE/Division évaluation environnementale
Tel : 02 53 46 57 88

