



PROJET D'EXTENSION DE L'ENTREPRISE
SUR LA ZONE D'ACTIVITES EVRE ET LOIRE
COMMUNE DE BEAUPREAU-EN-MAUGES (49)

**Demande de dérogation
"espèces protégées"
au titre de l'article L. 411-2
du code de l'environnement**

SOMMAIRE

1 – CONTEXTE DE LA DEMANDE DE DEROGATION	1
1.1 – Projet objet de la demande de dérogation	1
1.2 – Justification du projet d'extension	3
1.2.1 – Objectifs et contexte du projet	3
1.2.2 – Un projet qui participe au rayonnement économique des Mauges et qui s'inscrit en cohérence avec les orientations des politiques locales.	4
1.2.3 – Conserver des entreprises phares sur leur secteur de production et qui ont leur siège social sur le territoire	5
1.2.4 – Conserver et développer l'emploi localement	5
1.2.5 – Une opportunité en continuité du site de la zone d'activités Evre & Loire	5
1.2.6 – Le contexte agricole du site du projet	7
1.2.7 – Réduire les nuisances du quartier de la rue des cèdres en mutation	8
1.2.8 – Une démarche "Erc" sur le foncier	9
1.3 – Présentation du projet d'extension.....	9
1.3.1 – Surfaces et caractéristiques du projet.....	9
1.3.3 – Planning du projet	11
1.4 - Dispositions règlementaires	12
1.4.1 – Réglementation relative à la préservation de la biodiversité	12
1.4.2 – Réglementation relative aux espèces protégées	12
1.4.3 – Statut de protection de la faune et de la flore	13
1.5 – Demande de dérogation	17
1.5.1 – Objet de la demande de dérogation	17
1.5.2 – Motif de la demande de dérogation	17
1.6 – Contexte environnemental du site du projet	18
1.6.1 – Dispositifs de protection de la biodiversité	18
1.6.2 - Trame verte et bleue	21
1.6.3 – Données bibliographiques disponibles.....	23
1.6.4 – Conclusion	27
2 – ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES SOULEVES PAR LE PROJET	28
2.1 – Méthodes	28
2.1.1 - Principes des inventaires	28
2.1.2 - Périodes des inventaires.....	28
2.1.3 – Aire d'étude	29
2.1.4 – Protocoles d'inventaires	31
2.1.5 – Méthode de détermination de la sensibilité des espèces	35
2.2 – Enjeux floristiques	41
2.2.1 - Contexte général de la zone d'étude	41
2.2.2 – Description des habitats	41
2.2.3 – Espèces floristiques recensées.....	45
2.2.4 – Enjeux du site vis-à-vis des habitats et de la flore	48
2.3 – Enjeux faunistiques.....	49
2.3.1 - Contexte général de la zone d'étude	49
2.3.2 – Espèces relevées lors des inventaires	49
2.3.3 - Enjeux de la zone d'étude vis-à-vis de la faune.....	72
2.3.4 – Détermination de la sensibilité globale des espèces	75
3 IMPACTS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITE / MESURES.....	77
3.1 – Méthodes	77
3.1.1 - Types d'impacts bruts susceptibles d'être générés par le projet.....	77
3.1.2 - Méthode d'évaluation du niveau d'impacts résiduels sur la biodiversité	78
3.1.3 - Définition des types de mesures écologiques	81

3.2 – Impacts bruts sur les habitats et les espèces	82
3.2.1 - Mesures d'évitement appliquées dans la conception du projet	82
3.2.2 - Impacts bruts sur les habitats	83
3.2.3 - Impacts bruts sur les espèces à enjeu utilisant le site du projet et leurs populations locales	86
3.2.4 - Impacts cumulés avec d'autres projets situés à proximité	93
3.3 – Mesures de réduction	94
3.3.1 - Adaptation de la période des travaux	94
3.3.2 - Suivi de chantier par un écologue	95
3.3.3 - Pose d'un balisage durant le chantier	97
3.3.4 - Limitation de l'éclairage nocturne en phase d'exploitation	99
3.3.5 - Pose d'une clôture à petites mailles anti-franchissement permanente	100
3.3.6 - Pose de dispositif de sortie pour les amphibiens sur les bassins des eaux d'extinction incendie	102
3.4 - Représentation des habitats favorables aux espèces autour du site du projet	103
3.5 - Evaluation des impacts résiduels sur les espèces et leurs populations locales	106
3.5.1 - Impacts résiduels sur les reptiles	106
3.5.2 - Impacts résiduels sur les mammifères terrestres	107
3.5.3 - Impacts résiduels sur les chiroptères	109
3.5.4 - Impacts résiduels sur les oiseaux liés au bocage	110
3.5.5 - Impacts résiduels sur les oiseaux liés aux milieux ouverts s'alimentant sur le site uniquement	113
3.5.6 - Conclusion concernant les impacts résiduels du projet sur les populations locales de la biodiversité patrimoniales	114
4 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	123
4.1 – Besoin compensatoire	123
4.1.1 – Définition du principe de compensation	123
4.1.2 – Mesures nécessaires pour la flore et les habitats	123
4.1.3 – Mesures nécessaires pour les reptiles	124
4.1.4 – Mesures nécessaires pour les amphibiens	124
4.1.5 – Mesures nécessaires pour les mammifères terrestres	124
4.1.6 – Mesures nécessaires pour les chiroptères	125
4.1.7 – Mesures nécessaires pour les oiseaux	125
4.1.8 – Synthèse des besoins compensatoires	125
4.2 – Mesures de compensation et d'accompagnement proposées	126
4.3 – Gestion du site de compensation	129
4.4 – Description des mesures mises en place	130
4.5 – Coûts estimatifs des principales mesures	160
4.6 - Pérennisation de la mesure sur le site de compensation	161
4.7 – Suivi des travaux et des mesures	161
4.7.1 – Suivi des travaux	161
4.7.2 – Evaluation des mesures compensatoires mises en place	161
4.8 – Bilan quantitatif et qualitatif des impacts et mesures pour chaque taxon	165
4.8.1 - Reptiles	165
4.8.2 - Amphibiens	166
4.8.3 - Chiroptères	167
4.8.4 - Oiseaux liés au bocage	168
4.8.5 - Oiseaux liés aux milieux ouverts	169
4.9- Bilan de la démarche ERC et sur le maintien de la biodiversité	170

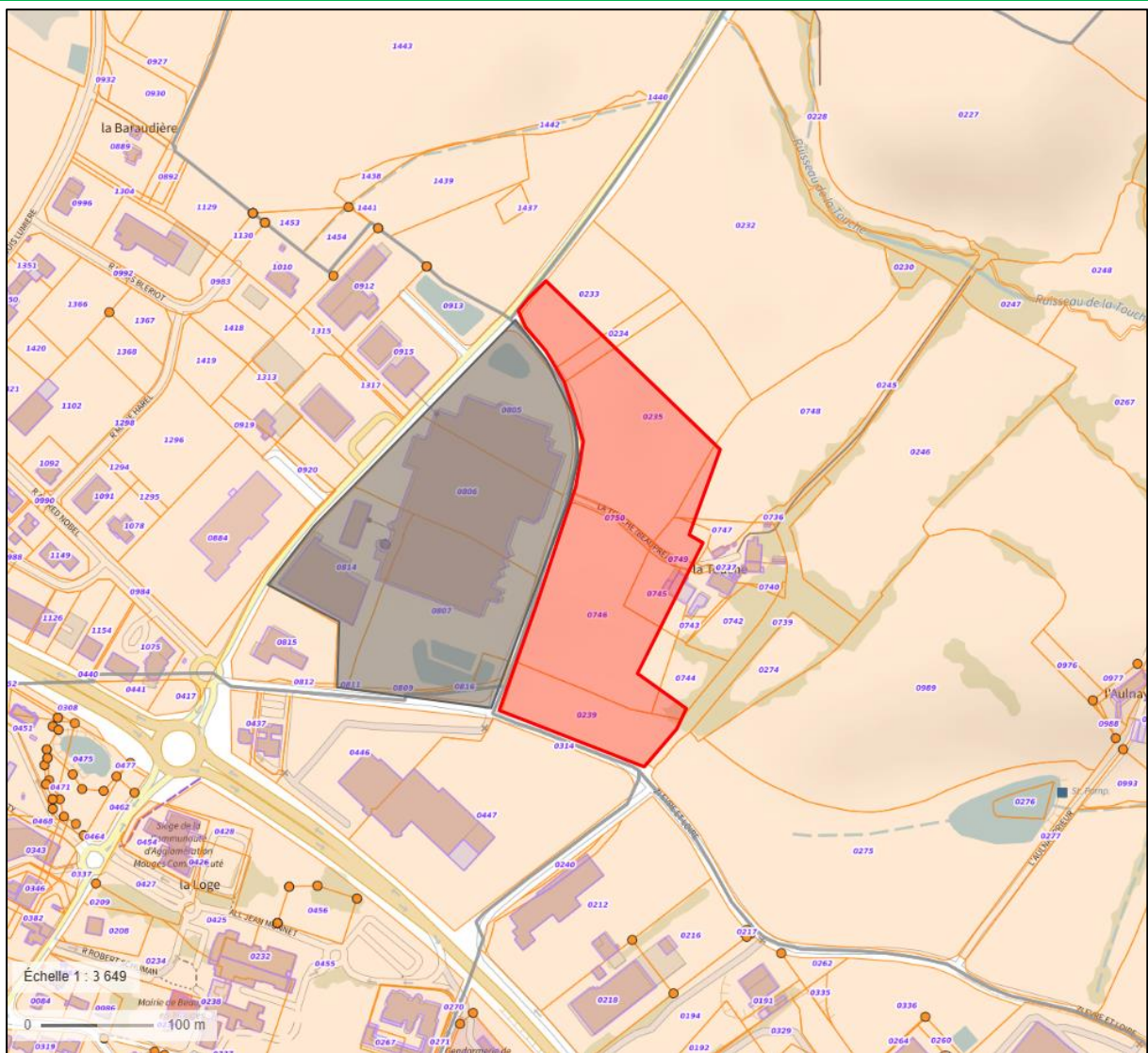
1 – CONTEXTE DE LA DEMANDE DE DEROGATION

1.1 – Projet objet de la demande de dérogation

L'entreprise CHAUVAT, fabricant de portes, envisage l'extension de son site actuel de production, implanté sur la zone d'activités Evre et Loire sur la commune de Beaupréau-en-Mauges.

Le site du projet d'extension, d'une surface totale de 4,7ha, se compose de tout ou partie de plusieurs parcelles cadastrales (OC 233, 234, 235, 236, 239, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750) situées sur l'espace rural à l'Est de l'entreprise actuelle (lieu-dit la Touche).

SITUATION ET PERIMETRE DU SITE DU PROJET



■ Site actuel de l'entreprise (51 304 m²)

■ Site du projet d'extension (47 000 m²)

Source : Carte Géoportail – IGN et cadastre

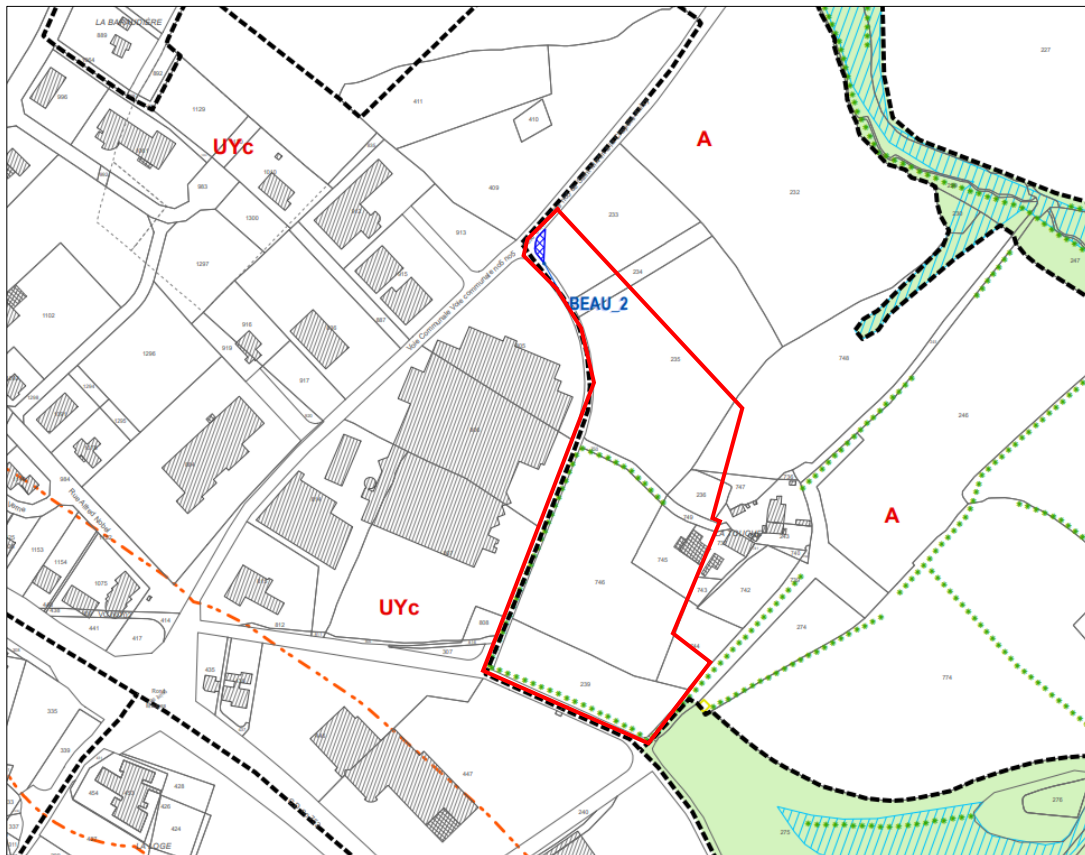
Le site actuel de l'entreprise Chauvat se situe au sein de la zone d'activités Evre et Loire, en zone UYc (*secteur destiné aux activités économiques*) du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme approuvé en conseil municipal le 28 octobre 2019.




Le projet d'extension se situe en zone A (*Secteur agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles*).

Le PLU identifie des haies protégées sur le site du projet. Un emplacement réservé (BEAU 2) correspond à un carrefour à modifier.

Conjointement à cette demande de dérogation, le PLU de la commune sera révisé afin d'approuver l'extension de l'entreprise sur ce document et d'intégrer les mesures écologiques envisagées.

SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DU PLU



-  Haie protégée (L.151-19 et/ou L.151-23 du Code de l'urbanisme)
-  Zone humide primordiale ou principale protégée (L.151-23 du Code de l'urbanisme) identifiée dans l'inventaire des Zones Humides réalisé à l'échelle de la commune de Beaupréau-en-Mauges
-  Site d'extension du projet

1.2 – Justification du projet d'extension

1.2.1 – Objectifs et contexte du projet

L'entreprise Chauvat Portes est une entreprise fabricant de portes en bois. Faisant face à un fort développement économique, l'entreprise a besoin d'agrandir son usine pour développer de nouvelles lignes de production au sein de son site actuel.

Cette extension permettra également de désengorger le trafic lié à l'activité du site n°1 de l'entreprise, localisé dans le bourg de Beaupréau-en-Mauges.

En effet, ce site n°1 sera fermé pour que l'activité soit concentrée au sein de la zone d'activités Evre et Loire, prévue à cet effet.

D'un point de vue du voisinage, le projet permet donc d'éloigner l'activité de l'entreprise du cœur de bourg et d'éviter le trafic routier, notamment de poids lourds, sur un secteur dense en habitations.

L'usine actuelle ne permet pas le développement de l'activité ni le regroupement des 2 sites. C'est aussi pour cette raison qu'il a été décidé d'agrandir le site actuel d'Evre & Loire. Celui-ci accueillera des bâtiments répondant aux nouveaux standards de construction.

Les grands objectifs du regroupement des installations visent :

- l'amélioration des conditions de travail des salariés ;
- la réduction des transports (dû aux transferts entre les 2 sites) ;
- apporter une réponse aux attentes de clients en proposant des produits fabriqués en France ;
- réunir l'ensemble des salariés sur un même site ;
- la création d'emploi avec l'embauche prévue d'une trentaine de salariés supplémentaires ;
- l'amélioration de la sécurité des salariés en réorganisant les espaces de travail ;
- l'amélioration de l'empreinte carbone du bâtiment (sobriété énergétique et environnementale).

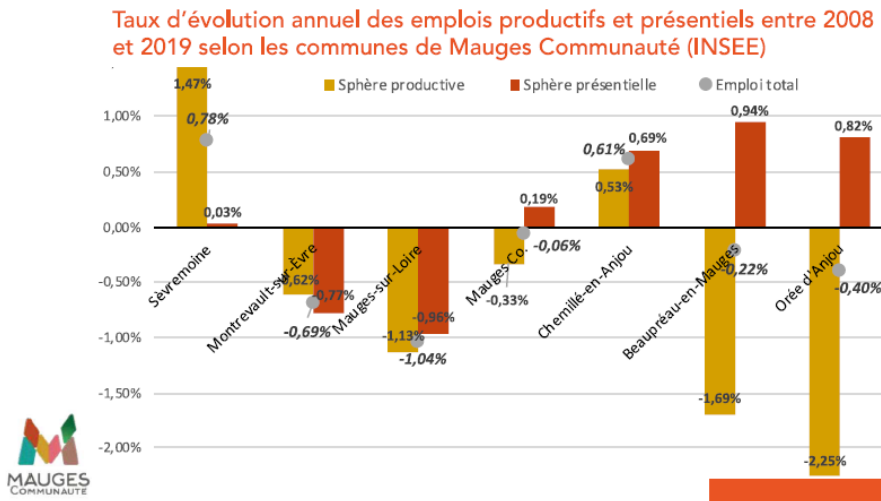
Aussi, la possibilité de mener le projet d'extension sur un autre site n'a pas été envisagée car ce principe remettrait en cause le fondement même du projet en l'éloignant du bâtiment existant ainsi que les différents objectifs vertueux de cette extension.

De fait, il n'est pas envisageable de réaliser le projet de la société Chauvat Portes sur un autre terrain.

1.2.2 – Un projet qui participe au rayonnement économique des Mauges et qui s'inscrit en cohérence avec les orientations des politiques locales.

Depuis février 2020, le territoire "Choletais-Mauges" fait partie du dispositif "Territoires d'industrie" mis en place par le Gouvernement et visant à redynamiser l'industrie française.

Cette affirmation des Mauges "Territoire d'industrie" s'inscrit dans un contexte d'une contraction sur les 10 dernières années de l'emploi productif sur Beaupréau-en-Mauges.



L'accompagnement du développement de l'entreprise Chauvat s'inscrit dans cette dynamique.

Les objectifs de la révision du SCoT des Mauges en cours visent l'équilibre emploi/résidentiel :

- **Conforter le positionnement de Mauges Communauté à l'échelle régionale**, en s'appuyant sur le SRADDET qui l'identifie comme pôle structurant de niveau régional, et en développant des coopérations avec les territoires et agglomérations voisines, notamment en termes de mobilités, de transition énergétique et alimentaire...
- **Afficher une ambition quant au développement économique et résidentiel des Mauges** et disposer d'une attractivité fondée sur un équilibre emploi/résidentiel en offrant un cadre de vie avec des qualités propres à un milieu rural.
- **Poursuivre et intensifier la politique d'innovation de Mauges Communauté** pour accompagner l'accueil et le développement des entreprises.
- **Promouvoir un développement qualitatif qui prenne appui sur les polarités**, avec des centres villes plus attractifs, disposant d'un haut niveau de services, et invitant à une montée en gamme des équipements.
- **Mettre en œuvre une politique cohérente en termes de logements** pour faciliter les parcours résidentiels des ménages en diversifiant l'offre de logements proposés sur le territoire, en l'accordant aux demandes et aux objectifs en matière de création d'emplois.
- **Développer les services de mobilités adaptés au territoire** en créant un réseau structurant à l'échelle des Mauges, et en connexion avec les territoires limitrophes.
- **Préserver et mettre en valeur l'environnement**, avec une vigilance particulière sur la qualité et la quantité d'eau, au regard des différents usages.
- **Pour une large concertation, associer** pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, le Conseil Prospectif Territorial des Mauges, et plus largement les acteurs du territoire.

1.2.3 – Conserver des entreprises phares sur leur secteur de production et qui ont leur siège social sur le territoire

L'entreprise Chauvat est une entreprise attachée à son territoire : elle a été créée en 1950 et s'est installée sur le premier site industriel de la commune en 1970, rue des Cèdres. Avec la réalisation du contournement de Beaupreau, les sites d'accueil économiques se sont déplacés : un second site de production a été construit sur la ZAE Evre & Loire en 2000 qui s'est agrandi en 2008 en raison du regroupement des activités situées à Thouars.

Elle emploie aujourd'hui 104 salariés, ce qui correspond à un doublement de ses effectifs par rapport à 2015. Elle constitue l'une des entreprises les plus importantes en termes d'emplois de Beaupreau-en-Mauges.

La production concernée fait que l'entreprise est le seul fabricant français à faire du produit fini sur porte bois pour des enseignes de bricolage principalement. Elle commercialise sa production à l'international également.

1.2.4 – Conserver et développer l'emploi localement

Les objectifs du regroupement des installations sur le site de la zone d'activités Evre et Loire, pour l'entreprise Chauvat visent :

- L'optimisation des outils de production et le développement de la production sur un seul site ;
- L'amélioration des conditions de travail des collaborateurs (bruit, température, lumière, gestion de la circulation et des flux, ergonomie, espace...) ;
- Un outil de production respectueux des normes environnementales (bâtiment économe en énergie, éco-conception, objectifs de décarbonisation de la production...) ;
- La poursuite du développement d'une production en phase avec les attentes des clients de l'entreprise (fabrication française, réactivité, développement économique de l'entreprise, un doublement des effectifs depuis 2015, soit 104 salariés en 2023, et une trentaine d'embauche à terme ...) ;
- Un renforcement de l'appartenance à l'entreprise, en regroupant les équipes sur un seul site.

1.2.5 – Une opportunité en continuité du site de la zone d'activités Evre & Loire

Une opportunité s'est présentée et permet d'envisager d'étendre le site de la zone d'activités Evre & Loire vers l'Est, du fait du départ à la retraite de l'exploitant de la ferme de la Touche. Ainsi, le site actuel de l'entreprise Chauvat peut être étendu sur cette zone. Cet emplacement pour le projet présente l'intérêt de pouvoir réaliser une extension du bâtiment existant.

Une route, qui mène à la ferme de la Touche, sépare actuellement la parcelle d'implantation du projet et le site actuel de l'entreprise. Cette petite voie communale a fait l'objet d'un déclassement (approuvé le 14/12/2023). Ainsi, l'emplacement réservé n°BEAU_2, destiné à traiter le carrefour de cette voie avec la route de desserte principale de la zone d'activités, n'a pas vocation à être maintenu.

L'extension permet de se connecter au réseau d'assainissement collectif présent sur la zone d'activités. Un pré-traitement est exigé et fait l'objet d'un arrêté d'autorisation de raccordement du Président de Mauges Communauté (délivré le 05/12/2023).



Route séparant le site 2 Chauvat Portes et le site d'implantation du projet



Accès à la ferme de la Touche

1.2.6 – Le contexte agricole du site du projet

À la suite du départ à la retraite de l'exploitant de la ferme de la Touche qui a permis de libérer les terrains du projet, un jeune exploitant s'est installé sur les terres en attendant que le projet soit autorisé. L'ensemble des terres agricoles situées autour de l'ancienne ferme de la Touche seront acquises dans le cadre du projet, afin de mettre en place des mesures écologiques, et une parcelle actuellement cultivée sera conservée et exploitée par le jeune agriculteur en place. Ces choix ont été faits en concertation avec ce nouvel exploitant qui n'était pas présent et connu au moment de la négociation de ces terres agricoles avec le propriétaire actuel.

USAGE FUTUR DES PARCELLES DU SITE DU PROJET



1.2.7 – Réduire les nuisances du quartier de la rue des cèdres en mutation

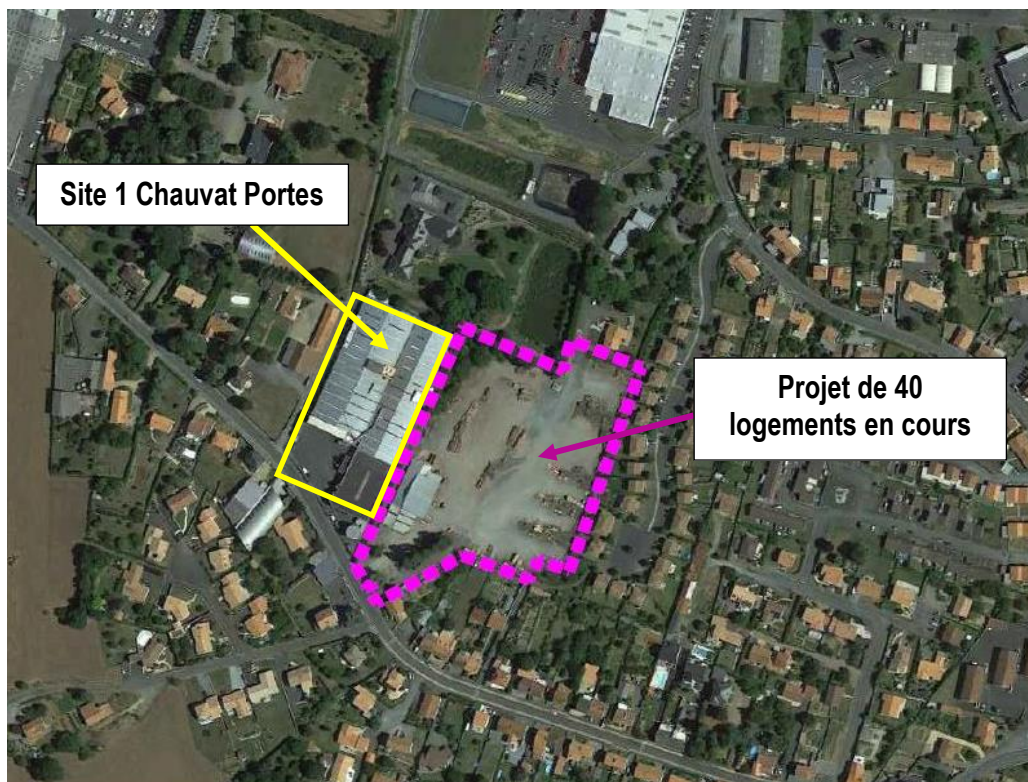
Le site de la rue des Cèdres (site n°1 de l'entreprise Chauvat) s'inscrit dans un quartier en mutation vers une vocation résidentielle. Le projet de logements riverains prévoit une connexion de voirie vers le site de l'entreprise Chauvat.

Le développement de la production sur ce site entrainerait nécessairement l'augmentation du trafic poids-lourds, que la rue des Cèdres n'a pas la capacité d'absorber.

Les bâtiments occupent la totalité de la superficie du terrain. Le site ne dispose d'aucune marge de manœuvre pour s'étendre, ou accueillir des équipements adaptés aux besoins d'évolution de la production (stationnements, aires de stockage, gestion du pré-traitement des eaux-usées...).

Il n'est donc pas envisageable de développer l'activité de l'entreprise sur ce site.

Comme l'essentiel des sites productifs au sein des zones résidentielles, le site de Chauvat a vocation, à termes, à accueillir de l'habitat. Cette évolution sera traitée dans le cadre de la révision du PLU en lien avec la mise en œuvre de la loi Climat & Résilience.



Situation du site initial de la rue des Cèdres

1.2.8 – Evolution des classements du foncier au PLU

La démarche ERCA développée dans le présent dossier entraine parallèlement les évolutions suivantes du règlement du PLU :

- Extension de la zone N sur les secteurs classés A à enjeu de biodiversité car connectés à la vallée de la Touche et extension du talweg connecté perpendiculairement à la vallée de la Touche au Nord et à l'Est du site du projet, affichée comme mesure compensatoire.
- Ajout des zones humides identifiées et conservées par le projet.
- Suppression de haies repérées au document graphique compensées par l'ajout d'un linéaire de haies qualitatives plantées par le projet.

Ces évolutions s'inscrivent dans les orientations définies par le SCoT concernant les zones humides. Bien que le secteur du projet ne soit pas identifié comme cœur de biodiversité dans ce document, les mesures prévues par le projet visent à améliorer la fonctionnalité écologique d'un vaste secteur aux abords du projet (zones humides, haies, prairies...).

1.3 – Présentation du projet d'extension

1.3.1 – Surfaces et caractéristiques du projet

ETAT DES SURFACES - CHAUVAT SA - 04.12.2023 en m2

Terrain d'assiette actuel	51 304
Terrain d'assiette projet	47 000
TOTAL	98 304

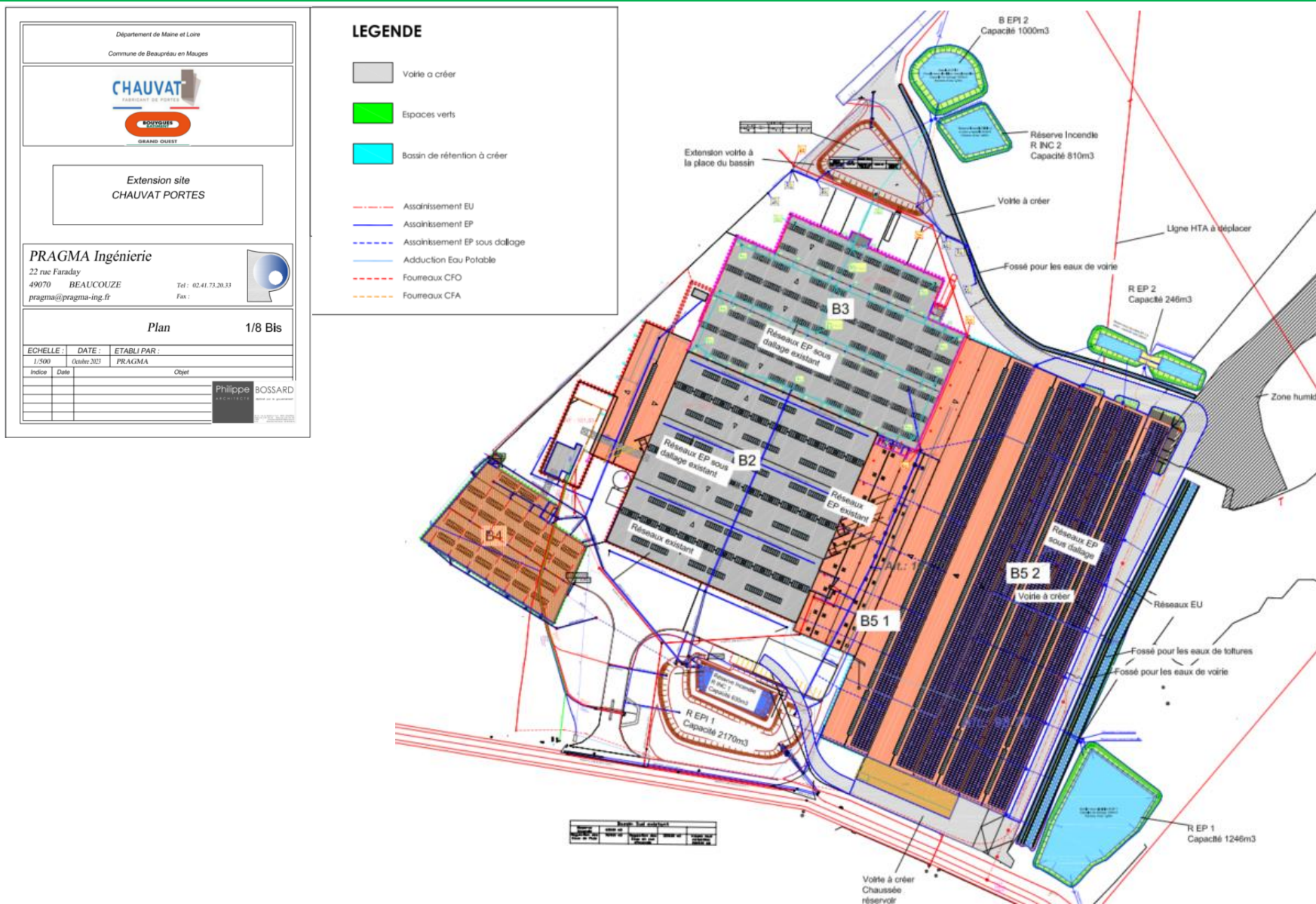
Emprise au sol actuelle	23 916
Emprise au sol projet	24 433
TOTAL	48 349

Superficie de plancher actuelle	22 054
Superficie de plancher projet	34 210
TOTAL	56 264

Surface voiries actuelles	16 343
Surface voiries projet	7 849
TOTAL	24 192

Surface végétalisée actuelle	11 045
Surface végétalisée projet	14 718
TOTAL	25 763

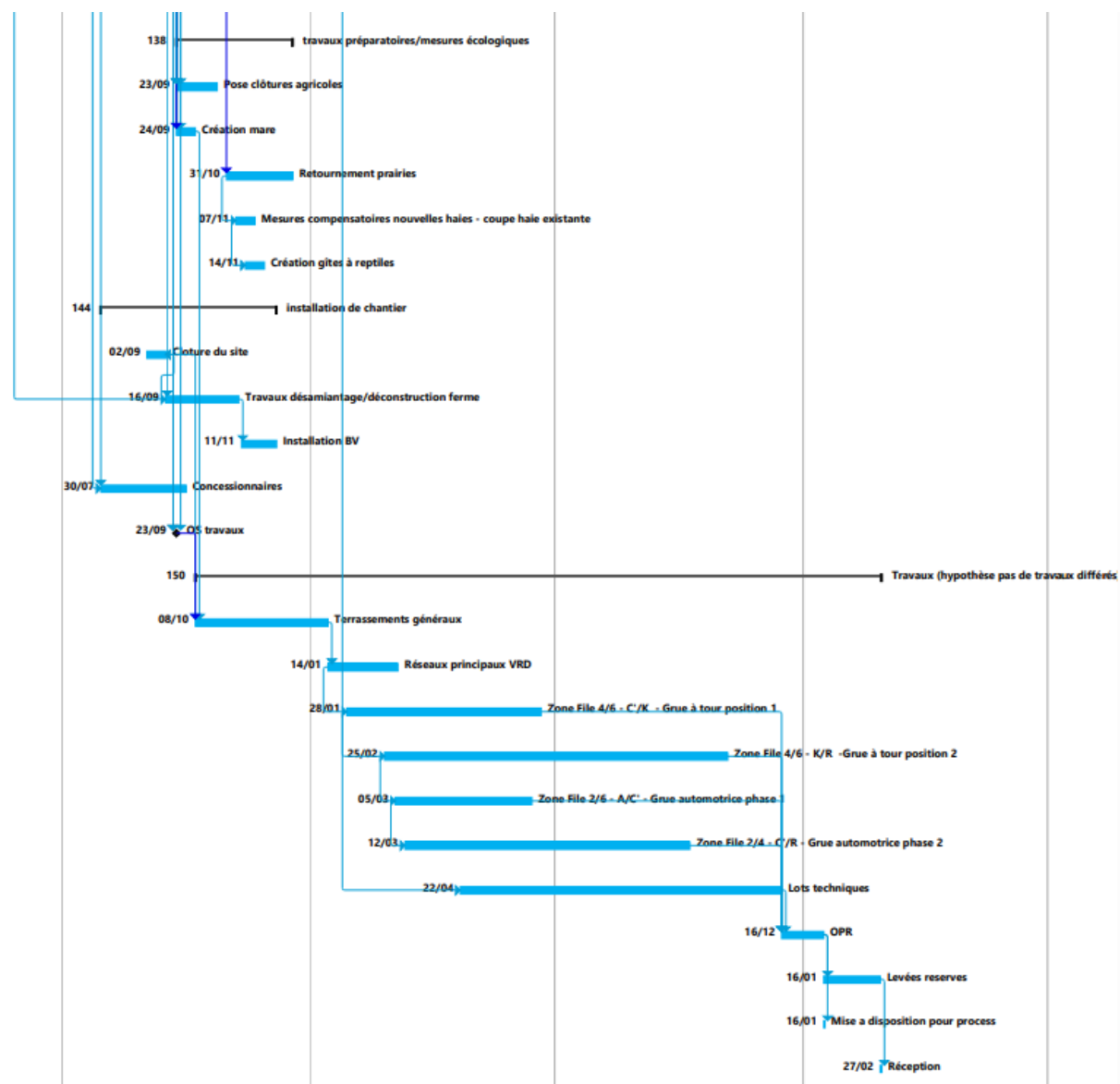
PLAN MASSE DU PROJET RETENU



Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

1.3.2 – Planning du projet

138	travaux préparatoires/mesures écologiques	62 j	Lun 23/09/24	Mer 18/12/24
139	Pose clôtures agricoles	1 mé	Lun 23/09/24	Mer 23/10/24
140	Création mare	2 sem.	Mar 24/09/24	Lun 07/10/24
141	Retournement prairies	35 j	Jeu 31/10/24	Mer 18/12/24
142	Mesures compensatoires nouvelles haies - coupe haie existante	10 j	Jeu 07/11/24	Mer 20/11/24
143	Création gîtes à reptiles	2 sem.	Jeu 14/11/24	Mer 27/11/24
144	installation de chantier	84 j	Mar 30/07/24	Ven 06/12/24
145	Cloture du site	10 j	Lun 02/09/24	Lun 16/09/24
146	Travaux désamiantage/déconstruction ferme	2 m	Lun 16/09/24	Ven 08/11/24
147	Installation BV	1 m	Lun 11/11/24	Ven 06/12/24
148	Concessionnaires	1,75 m	Mar 30/07/24	Lun 30/09/24
149	CS travaux	0 j	Lun 23/09/24	Lun 23/09/24
150	Travaux (hypothèse pas de travaux différés)	330 j	Mar 08/10/24	Ven 27/02/26
151	Terrassements généraux	3 m	Mar 08/10/24	Lun 13/01/25
152	Réseaux principaux VRD	38 j	Mar 14/01/25	Jeu 06/03/25
153	Zone File 4/6 - C/K - Grue à tour position 1	104 j	Mar 28/01/25	Ven 20/06/25
154	Zone File 4/6 - K/R -Grue à tour position 2	167 j	Mar 25/02/25	Mer 05/11/25
155	Zone File 2/6 - A/C - Grue automotrice phase 1	73 j	Mer 05/03/25	Ven 13/06/25
156	Zone File 2/4 - C/R - Grue automotrice phase 2	136 j	Mer 12/03/25	Mer 08/10/25
157	Lots techniques	154 j	Mar 22/04/25	Lun 15/12/25
158	OPR	15 j	Mar 16/12/25	Jeu 15/01/26
159	Levées reserves	30 j	Ven 16/01/26	Jeu 26/02/26
160	Mise a disposition pour process	1 j	Ven 16/01/26	Ven 16/01/26
161	Réception	1 j	Ven 27/02/26	Ven 27/02/26



1.4 - Dispositions réglementaires

1.4.1 – Réglementation relative à la préservation de la biodiversité

La Loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a permis le renforcement et l'évolution de la réglementation relative à la séquence ERC qui s'impose comme un levier important pour garantir la protection de l'environnement et le maintien de la diversité biologique et du patrimoine.

Le principe ERC "implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées".

L'anticipation et l'intégration des enjeux environnementaux le plus en amont possible sont essentiels au bon déroulement de la séquence et notamment des phases d'évitement et de réduction.

1.4.2 – Réglementation relative aux espèces protégées

L'article L411-1 du code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces faunistiques et floristiques sauvages, dont les listes sont fixées par arrêté ministériel.

Il est notamment interdit de les détruire, capturer, transporter, perturber intentionnellement ou de les commercialiser. Ces interdictions peuvent concerner également les habitats des espèces protégées pour lesquels la réglementation peut prévoir des interdictions de destruction, de dégradation et d'altération.

Une dérogation à ces interdictions est obligatoire lorsqu'un projet impacte des spécimens d'espèces protégées, ou des habitats nécessaires au bon accomplissement du cycle biologique de ces espèces. Cette dérogation doit respecter les conditions prévues à l'article L411-2 du code de l'environnement.

La demande de dérogation n'est recevable que si les trois conditions suivantes sont remplies :

- Il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire ;
- La dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;
- Le projet s'inscrit dans un des cinq objectifs listés à l'article L.411-2 du code de l'environnement :
 - a) dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels,
 - b) pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété,
 - c) dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement,
 - d) à des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes,

e) pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

1.4.3 – Statut de protection de la faune et de la flore

◆ Protection nationale

Les espèces animales non domestiques et les espèces végétales non cultivées qui présentent un intérêt pour la préservation du patrimoine biologique et/ou un intérêt scientifique particulier sont des espèces protégées (Art. 411 du Code de l'environnement).

Différents arrêtés fixent la liste des espèces protégées sur le territoire français :

Concernant la faune, les arrêtés sont les suivants :

- Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.

De nouveaux arrêtés pris en 2007 et 2009 complètent cette liste :

- Arrêté du 23 avril 2007 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2007 modifiant l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2007 modifiant l'arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des mollusques protégés en France.
- Arrêté du 8 janvier 2021 modifiant l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 23 avril 2008 fixant la liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères.
- Arrêté du 29 octobre 2009 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Concernant la flore, les arrêtés sont les suivants :

- Arrêté du 20 janvier 1982 (publié au J.O. du 13 mai 1982, puis modifié par l'arrêté du 31 août 1995) qui fixe la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.
- Arrêté du 25 janvier 1993 qui fixe la liste des espèces végétales protégées en région Pays-de-la-Loire complétant la liste nationale.

Chaque arrêté est décomposé en articles, qui précisent pour chaque liste les interdictions auxquelles les espèces sont concernées.

◆ Directives européennes

Directive "Habitats, Faune, Flore" :

La Directive Européenne "Habitats, Faune, Flore", plus communément appelée Directive Habitats, s'applique aux pays de l'Union Européenne. Elle a pour objet d'assurer le maintien de la diversité biologique par la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Cette directive comprend plusieurs annexes fixant la liste des espèces concernées :

- L'annexe I liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :
 - sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ;
 - présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques ;
 - présentent des caractéristiques remarquables.
- L'annexe II liste les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, c'est-à-dire les espèces qui sont soit :
 - en danger d'extinction ;
 - vulnérables, pour les espèces qui ne sont pas encore en danger mais qui peuvent le devenir dans un avenir proche si les pressions qu'elles subissent ne diminuent pas ;
 - rares, lorsqu'elles présentent des populations de petite taille et ne sont pas encore en danger ou vulnérables, qui peuvent le devenir ;
 - endémiques, lorsqu'elles sont caractéristiques d'une zone géographique restreinte particulière, et strictement localisées à cette zone, du fait de la spécificité de leur habitat.
- L'annexe III décrit les critères que doivent prendre en compte les États membres lors de l'inventaire des sites d'intérêt communautaire qu'ils transmettent à la Commission européenne (pour la partie 1), ainsi que les critères que la Commission doit évaluer afin de déterminer l'importance communautaire des sites transmis par les états membres.
- Pour les espèces de faune et de flore de l'annexe IV, les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires à une protection stricte des dites espèces, et notamment interdire leur destruction, le dérangement des espèces animales durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration, la détérioration de leurs habitats.
Ces mesures de protection sont souvent assurées par les listes d'espèces protégées au niveau national ou régional.
- L'annexe V recense les espèces animales et végétales dont la protection est moins contraignante pour les États membres. Ces derniers doivent seulement s'assurer que les prélèvements effectués ne nuisent pas à un niveau satisfaisant de conservation, par exemple par la réglementation de l'accès à certains sites, la limitation dans le temps des récoltes, la mise en place d'un système d'autorisation de prélèvement, la réglementation de la vente ou l'achat, etc.

Directive "Oiseaux" :

La directive n°79-409 (CE) relative à la conservation des Oiseaux sauvages constitue un prolongement de la Convention de Paris du 18 octobre 1950 relative à la protection des Oiseaux sauvages pendant leur reproduction et leur migration.

◆ Listes rouges

Par ailleurs, des listes rouges et inventaires des espèces menacées ont été établies au niveau international, national et régional, pour mobiliser l'attention du public et des responsables politiques sur l'urgence et l'étendue des problèmes de conservation de certaines espèces, et pour inciter la communauté internationale à agir en vue de limiter le taux d'extinction des espèces.

Au niveau mondial :

- Liste rouge de l'IUCN des espèces menacées.

L'IUCN (Union internationale pour la conservation de la nature) propose d'évaluer le risque de disparition des espèces en sept critères qui sont, par ordre de menace décroissante : Éteint (EX), éteint à l'état sauvage (EW) ou éteint régionalement (RE), En danger critique d'extinction (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacé (NT), Préoccupation mineure (LC).

Les espèces méconnues ou n'appartenant pas aux faunes locales ne sont pas évaluées mais sont classées en deux catégories complémentaires : Données insuffisantes (DD), Non évalué (NE).

Au niveau européen :

- pour les amphibiens : Liste rouge des amphibiens d'Europe (Temple & Cox, 2009).
- pour les reptiles : Liste rouge des reptiles d'Europe (Cox & Temple, 2009).
- pour les mammifères : Statut et distribution des mammifères européens (Temple & Terry, 2007).
- pour les libellules : Liste rouge des libellules d'Europe (Kalkman et al., 2010).
- pour les papillons : Liste rouge des papillons d'Europe (Van Swaay et al., 2010).
- pour les insectes saproxyliques : Liste rouge des insectes saproxyliques d'Europe (Nieto & Alexander, 2010).

Au niveau national :

- pour les oiseaux : Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN France et al., septembre 2016).
- pour les insectes : Liste rouge nationale des libellules (mars 2016), liste rouge nationale des papillons (15 mars 2012).
- pour les reptiles et amphibiens : Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN France et al., septembre 2015).
- pour les mammifères : Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN France et al., novembre 2017).
- pour la flore : Liste rouge de la flore vasculaire de métropole (UICN France et al., décembre 2018).

Au niveau régional :

Pour la faune, sept listes rouges existent en Pays de la Loire :

- Liste rouge des oiseaux prioritaires (2014).
- Liste rouge des mammifères continentaux (2020) ;
- Liste rouge des amphibiens et reptiles continentaux (2021) ;
- Liste rouge des poissons et des macro-crustacées d'eau douce (2013) ;

- Liste rouge des mammifères continentaux (2020) ;
- Liste rouge des odonates (2021) ;
- Liste rouge des papillons de jour et des zygènes (2021) ;
- Liste rouge des orthoptères (2023) ;
- Liste rouge des plantes vasculaires en Pays de Loire (2015).

Ces listes n'ont aucune portée réglementaire mais permettent de prendre en compte le caractère patrimonial des espèces.

◆ **Espèces déterminantes de ZNIEFF**

Des listes d'espèces et d'habitats dits "déterminants de ZNIEFF" sont élaborées au plan régional par la communauté scientifique, puis validées par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Celles-ci ne présentent aucun caractère réglementaire, mais constituent le socle de connaissance de toute ZNIEFF : la création d'une ZNIEFF doit en effet être justifiée par la présence d'au moins une espèce déterminante de ZNIEFF et, facultativement, d'un ou plusieurs habitats déterminants.

Pour être considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF, une espèce végétale ou animale doit au minimum répondre à l'un des trois critères suivants :

- Espèce rare ou menacée au plan régional (en référence aux listes rouges disponibles).
- Espèce protégée (au plan national, régional, ou départemental), ou objet d'une réglementation européenne ou internationale.
- Espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou bio-géographiques particulières : limite d'aire de répartition, densité de population, enjeu populationnel de portée nationale voire internationale,...

Pour les habitats, le même type de critères prévaudra pour une désignation en "habitat déterminant de ZNIEFF".

Les listes d'espèces déterminantes de ZNIEFF, en région Pays-de-la-Loire, pour la faune et pour la flore, sont également prises en compte dans ce dossier.

1.5 – Demande de dérogation

1.5.1 – Objet de la demande de dérogation

La présente demande de dérogation est effectuée par :

CHAUVAT PORTES
ZI des Cèdres, Rue des Cèdres
49600 Beaupréau-en-Mauges
SIRET : 80413865900011
Représentée par Monsieur Pierre-Yves GENDREAU
et Monsieur Lionel GODARD

L'objet du présent dossier est une demande de dérogation pour :

- La destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ;
- La destruction et la perturbation intentionnelle d'individus protégés ;

Conformément au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement et à l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction de dérogation, cette dernière porte uniquement sur les espèces protégées ayant un impact résiduel notable induit par le projet.

(Annexe au dossier : Fiches Cerfa de demandes de dérogation)

1.5.2 – Motif de la demande de dérogation

La présente demande de dérogation répond au motif suivant :

- c) dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.

En effet l'entreprise CHAUVAT PORTES qui fabrique des blocs portes en bois envisage la création de bâtiments d'activités de nature économique, sur un territoire prévu à cet effet au sein d'une zone d'activités et en extension de son site existant.

1.6 – Contexte environnemental du site du projet

1.6.1 – Dispositifs de protection de la biodiversité

Pour étudier le potentiel lien entre les espaces naturels remarquables, concernés par des dispositifs de protection de la biodiversité, avec le site du projet, un périmètre d'étude éloigné de 5 km a été défini autour celui-ci.

Au-delà de cette distance, on considère que le présent projet n'aura pas d'incidence sur ces espaces.

Cette partie présente uniquement les zonages et mesures de protection présentes au sein de ce périmètre d'étude éloigné.

◆ Sites Natura 2000

Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales. Les habitats et espèces concernées sont mentionnés dans les directives européennes "Oiseaux" (1979) et "Habitats" (1992).

- Ce réseau rassemble :
- Les zones de protections spéciales ou ZPS, relevant de la directive "Oiseaux" ;
- Les zones spéciales de conservation ou ZSC, relevant de la directive "Habitats".

L'intégration d'un espace naturel à ce réseau fait l'objet d'une désignation précédée d'une phase d'inventaire : l'inventaire des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) conduit à la désignation des ZPS, l'inventaire puis la proposition de Sites d'Importance Communautaire (SIC) conduit à la désignation des ZSC.

Un document d'objectifs (DOCOB) définit, pour chaque site, les orientations et les mesures de gestion et de conservation des habitats et des espèces, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

Le site du projet se situe à plus de 9 km du site Natura 2000 le plus proche, "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes" (FR5200622 et FR5212002).

➡ **L'absence de lien entre le site du projet et ce site Natura, ainsi que leur éloignement, permettent de conclure en l'absence d'incidences du projet sur le bon état de conservation des espèces et habitats ayant concouru à la désignation de ce site Natura 2000.**

◆ ZNIEFF

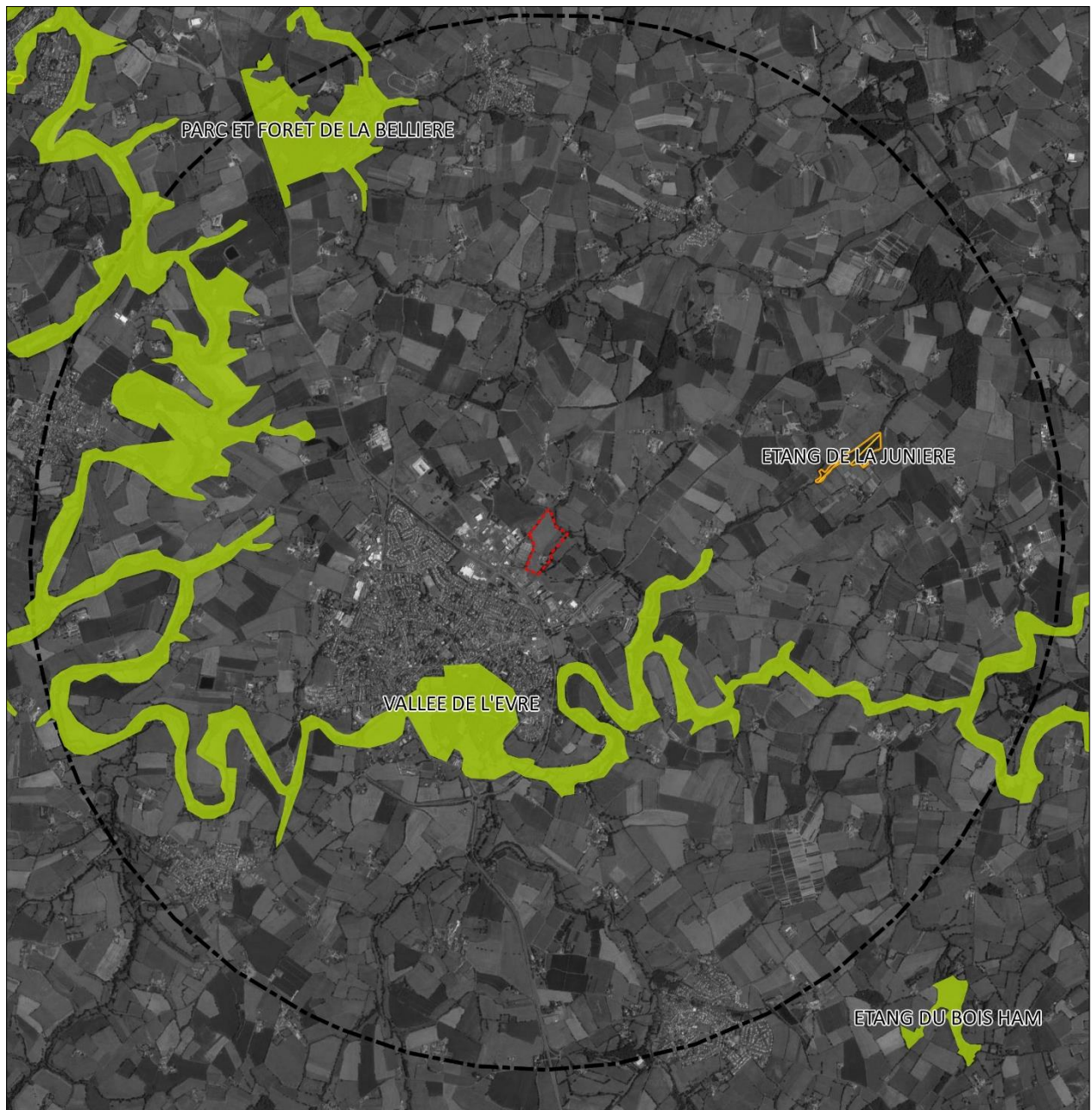
Les ZNIEFF constituent des documents d'alerte sur la richesse patrimoniale des espaces naturels et la présence d'espèces et de milieux rares ou menacés qui méritent d'être préservés de tout aménagement susceptible de perturber leur fonctionnement écologique. Les espaces sont classés en deux types :

- Les ZNIEFF de type 2 identifient un grand ensemble naturel (massifs forestiers, vallée, plateau...), milieu dans lequel toute modification fondamentale des conditions écologiques doit être évitée.
- Les ZNIEFF de type 1 identifient des milieux homogènes, plus ponctuels, d'intérêt remarquable, notamment du fait de la présence d'espèces rares ou menacées, caractéristiques d'un milieu donné.

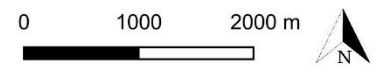
Dans un périmètre élargi à 5 km autour du site d'étude, plusieurs Zones d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique sont répertoriées :

- ZNIEFF de type 2 (située à 1 km du site du projet) – "Vallée de l'Evre" (n°520004468).
Il s'agit d'une longue vallée sinueuse aux versants localement escarpés dans la partie concave des méandres, présentant des coteaux secs et des effleurements rocheux, des landes, divers boisements secs ou plus frais. Présence de prairies humides bocagères en fond de vallée. Une activité humaine anciennes au niveau de la rivière est attestée par la présence d'anciens moulins. Ces divers milieux sont à l'origine d'une importante diversité floristique et faunistique. La vallée présente en outre des intérêts paysagers, géomorphologiques et pédagogiques.
Les habitats déterminants présents dans cette ZNIEFF ne seront probablement pas présents sur la zone d'étude (végétation des falaises, pelouse siliceuses...).
Néanmoins, certaines espèces déterminantes recensées dans cette zone naturelle peuvent fréquenter le site d'étude à l'image des chauves-souris arboricoles (barbastelle d'Europe, grand et petit rhinolophe...), du lapin de garenne, de la chouette chevêche, de l'œdicnème criard, de la pie-grièche écorcheur, de l'alouette lulu, du trèfle raide, de la scutellaire à feuilles hastées, de la couleuvre d'Esculape ou encore de la vipère aspic.
- ZNIEFF de type 1 (située à 2,6 km du site du projet) – "Etang de la Junière" (n°520220063).
L'étang de la Junière recèle plusieurs espèces patrimoniales rares. Les libellules sont bien représentées avec par exemple *Cordulia aenea* et *Ischnura pumilio*. A noter qu'il s'agit également de l'unique station découverte à ce jour dans le département d'un cloporte : *Oritoniscus flavus*. L'étang se poursuit par un fossé bordé par une ripisylve intéressante où a été noté la rare Coccinelle de l'aulne et de l'Aromie musquée.
Les espèces sensibles présentes au sein de cette ZNIEFF sont liées aux points d'eau. Ces taxons ne sont pas susceptibles d'être présents sur le site d'étude.
- ZNIEFF de type 2 (située à 3,5 km du site du projet) – "Parc et forêt de la Bélière" (n°520015090).
Ce massif forestier et ce vaste parc boisé sont composés de ruisseaux, d'étangs, et d'une zone de prairies bocagères en bordure de l'Evre. Il s'agit d'un site intéressant pour l'avifaune, comportant plusieurs espèces nicheuses peu communes en Maine-et-Loire. De nombreux insectes y sont recensés : odonates, coléoptères rares avec notamment une espèce protégée au niveau national et inscrite à l'annexe 2 de la directive Habitats Faune Flore : La rosalie des Alpes.
L'intérêt botanique mériterait d'être enrichi par des prospections complémentaires.
Certaines espèces présentes sur cet espace sont susceptibles d'utiliser la zone d'étude : chouette chevêche, œdicnème criard, couleuvre d'esculape.





SITUATION DU SITE DU PROJET VIS-A-VIS DES ZNIEFF



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS



Source : BD Ortho®

-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Zone d'étude
-  Périmètre d'étude éloigné

1.6.2 - Trame verte et bleue

◆ Trame verte et bleue définie par le SRCE des Pays de la Loire

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire créé par la loi Grenelle 1, qui a pour objet de créer des continuités territoriales permettant de stopper ou de réduire l'érosion de la biodiversité sauvage et domestique, de restaurer et de maintenir ses capacités d'adaptation.

La Trame verte et bleue a été mise en œuvre par le biais des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique élaborés conjointement par l'État et chaque région.

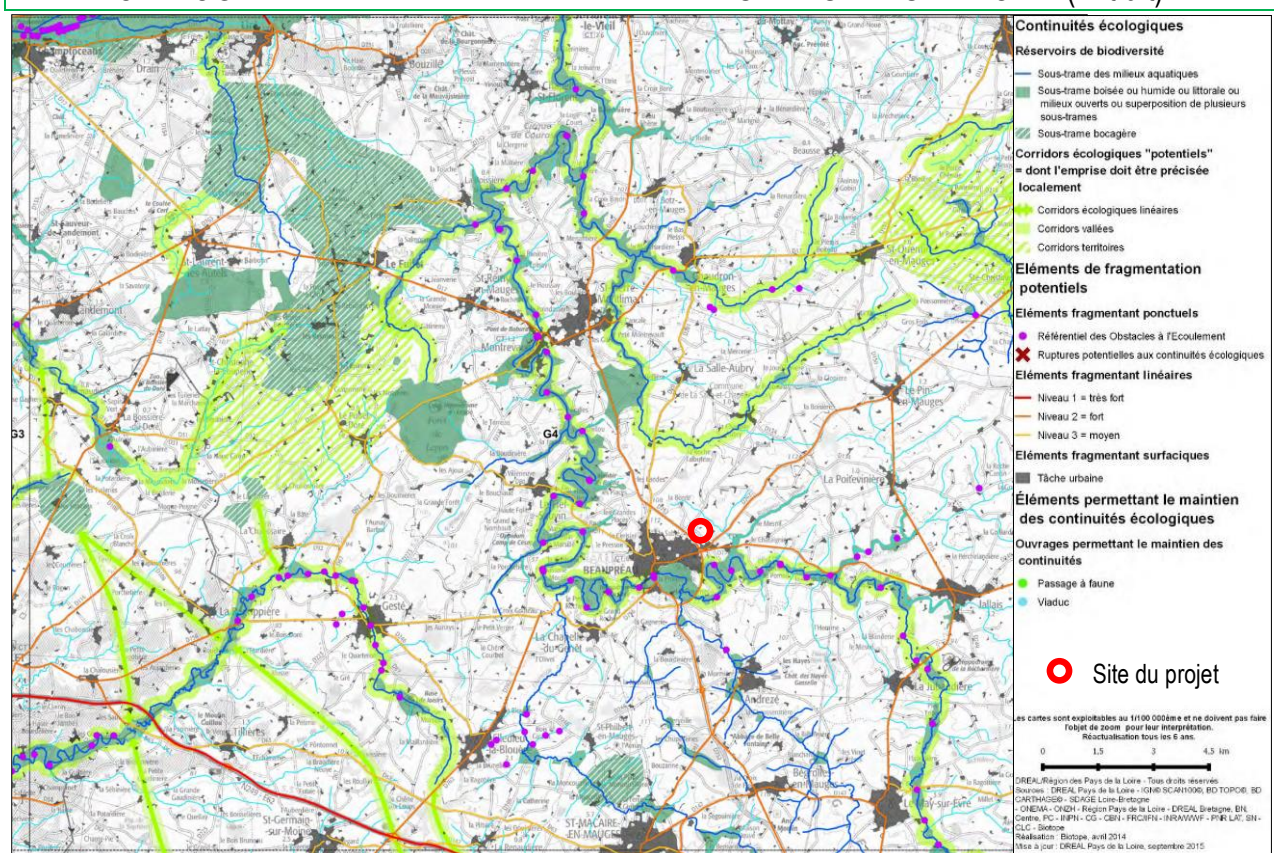
Les SRCE définissent :

- Les réservoirs de biodiversité, constitués par les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, au sens de l'article L.371-1 du code de l'environnement.
- Les corridors, qui sont des espaces favorables aux circulations et échanges d'individus entre les réservoirs de biodiversité.
- Les cours d'eau : cours d'eau ou canaux classés ou importants pour la biodiversité.
- Les espaces de mobilité des cours d'eau lorsqu'ils sont déterminés.
- Les obstacles aux continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue régionale.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015.

Le site du projet se situe en dehors de tout réservoir de biodiversité et corridor écologique. Il se trouve au Nord-Est du bourg de Beaupréau-en-Mauges. Le corridor écologique le plus proche est constitué par la vallée de l'Evre.

CARTOGRAPHIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DES PAYS DE LOIRE (Extrait)



◆ Trame verte et bleue définie par le SCoT

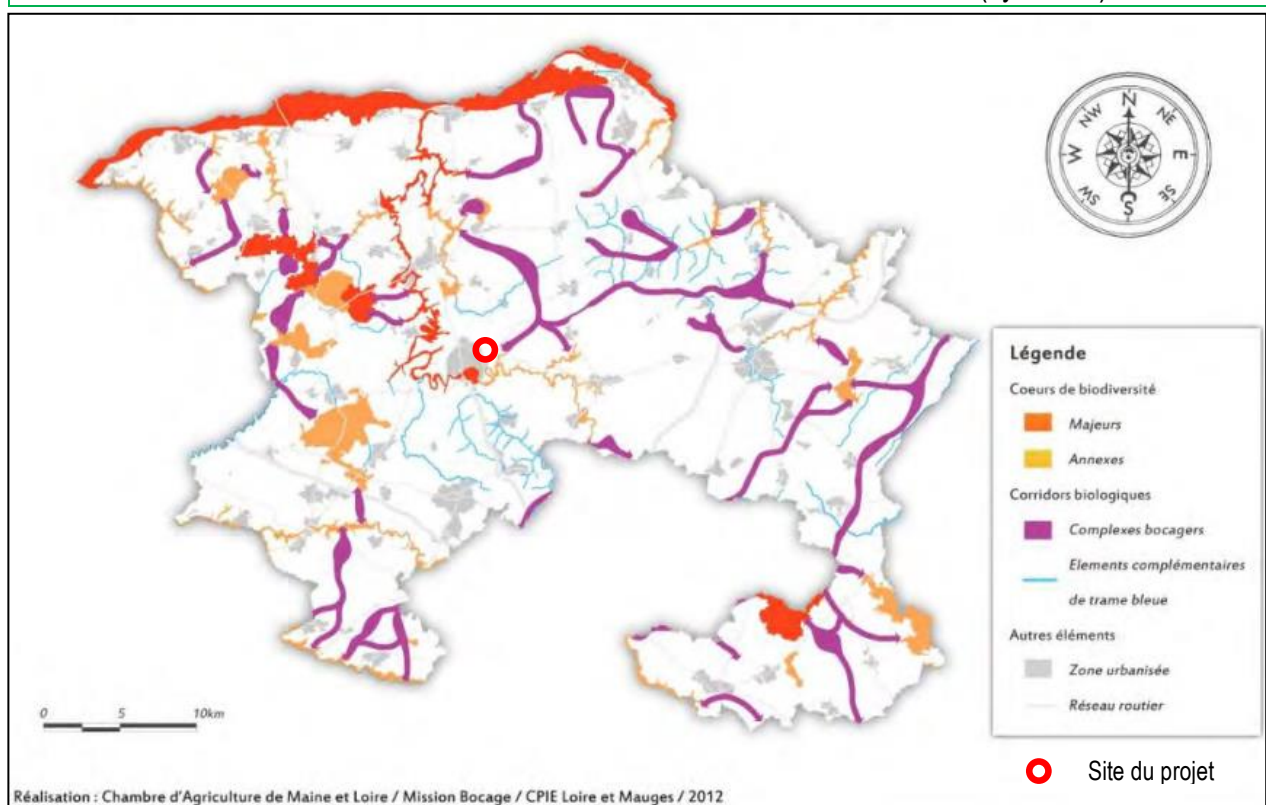
Etabli par la loi SRU et renforcé par la loi Grenelle 2, le Schéma de Cohérence Territoriale est un document de planification qui permet de concevoir l'avenir d'un territoire, pour les 20 prochaines années, sur la base d'un modèle de développement équilibré et durable. Dans la continuité du SRCE, il définit notamment une trame verte et bleue.

La Communauté de Communes Mauges Communauté a approuvé son Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) le 8 juillet 2013.

La carte de la Trame Verte et Bleue définie par le SCoT, précise celle définie à l'échelle régionale et n'identifie aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique, au niveau ou en lien direct avec le site d'étude.

Le site du projet s'inscrit dans un contexte non sensible au regard des enjeux environnementaux régionaux et locaux.

CARTOGRAPHIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT (synthèse)

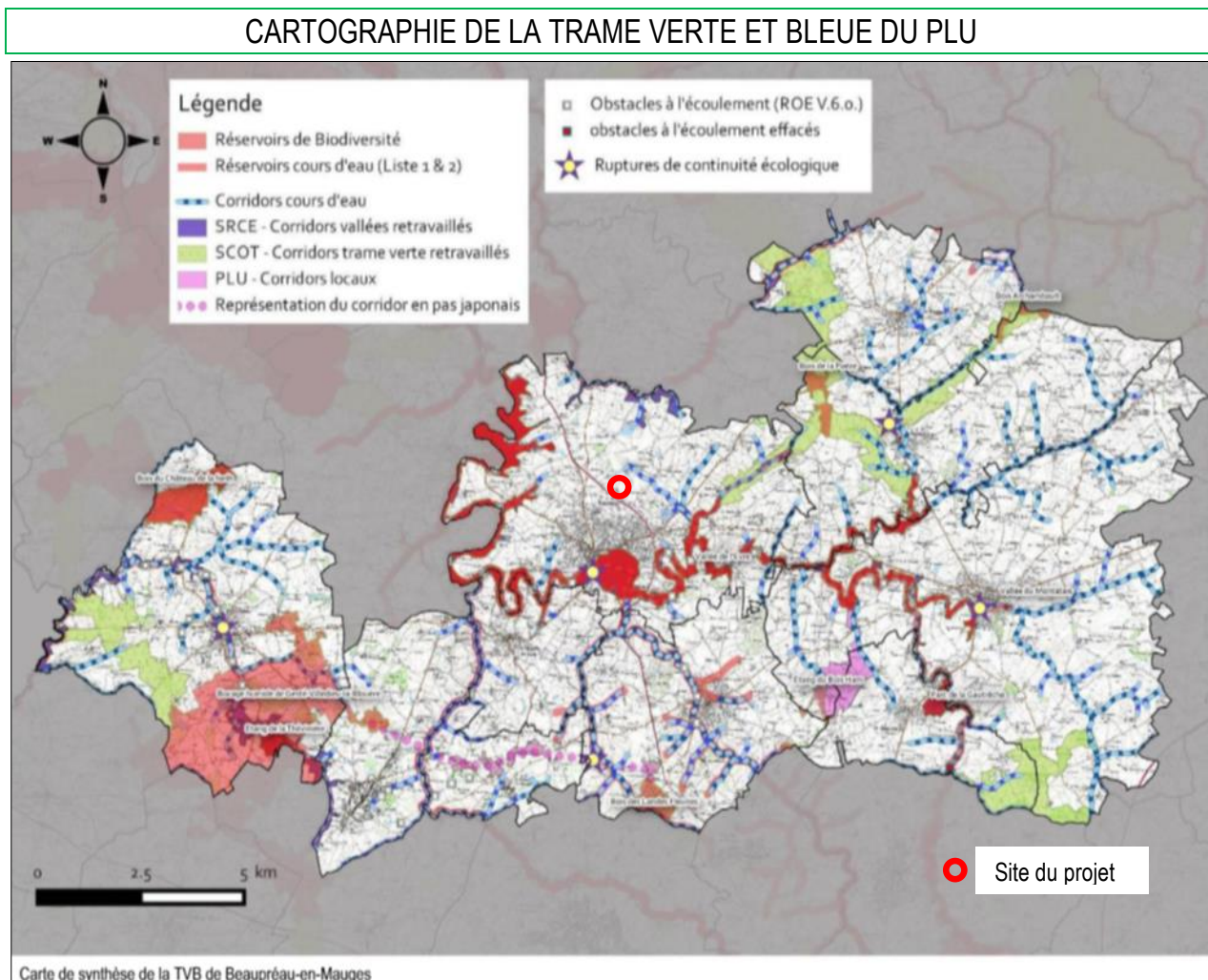


◆ Trame verte et bleue définie par le PLU de la commune

Les élus de la commune de Beaupréau-en-Mauges ont voté l'approbation du PLU approuvé le 28 octobre 2019.

Les indicateurs et les orientations environnementales et paysagères prévus par le SCoT Mauges Communauté ont été pris en compte pour identifier la Trame Verte et Bleue dans le cadre du PLU de Beaupréau-en-Mauges. L'objectif est de répondre aux enjeux environnementaux et paysagers de la Trame Verte et Bleue, sans nuire au projet de territoire.

Sur la cartographie de la trame verte et bleue définie par le PLU, le site du projet se trouve situé en dehors des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Le ruisseau de la Touche situé au Nord de la zone d'étude, constitue un "corridor cours d'eau" reconnu à l'échelle locale.



1.6.3 – Données bibliographiques disponibles

◆ Biodiversité patrimoniale connue sur la commune de Beaupréau-en-Mauges

Les données de l'INPN, sur la plateforme OpenObs, font ressortir :

1689

espèces



175

espèces protégées



58

taxons (espèces et sous-espèces) menacés et quasi-menacés



19 325

données d'observation



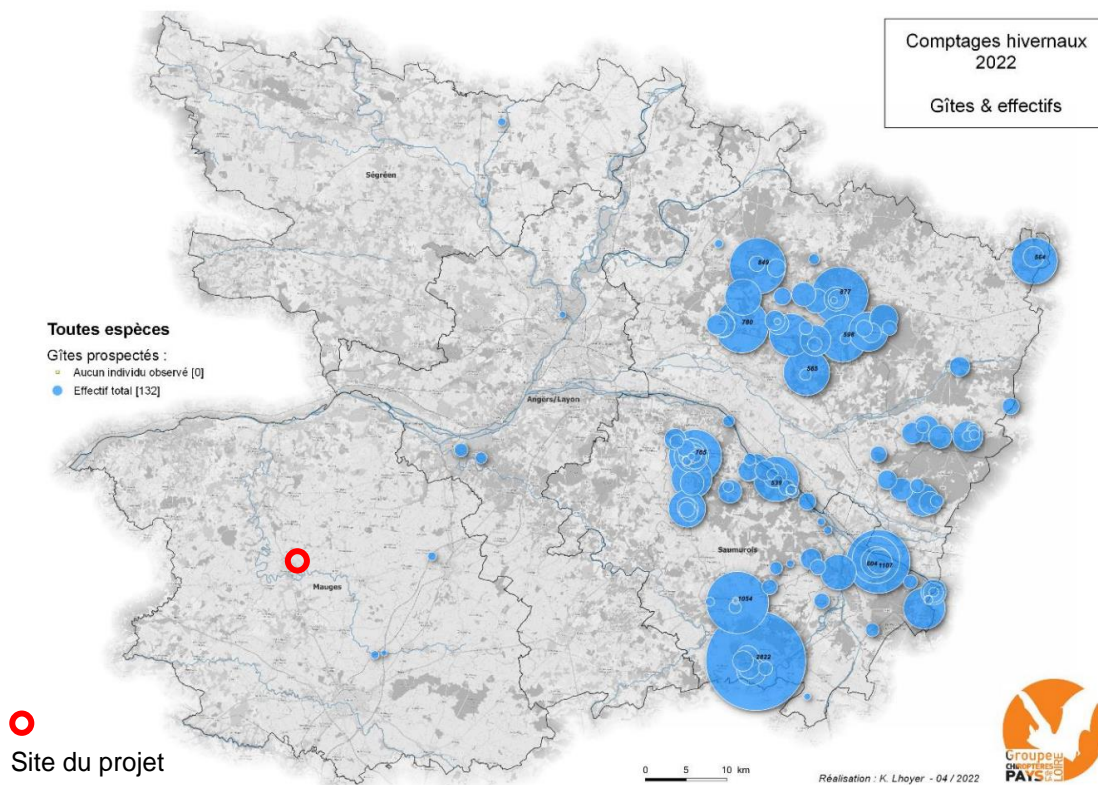
Sont listées dans le tableau ci-après, les espèces observées sur la commune inscrites sur les listes rouges nationale et régionale comme "menacées" ou "quasi-menacées", et qui sont susceptibles d'être présentes en période de sensibilité sur le secteur du projet (zone d'étude) d'après leur écologie.

Au total, 61 taxons patrimoniaux sont susceptibles d'être retrouvés au sein de la zone d'étude. La présence de celles-ci a été particulièrement recherchée lors des inventaires du terrain réalisés dans le cadre de cette étude.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Brachytron pratense	Aeschne printanière	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse
Coenagrion mercuria	Agrion de Mercure	<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée
Alauda arvensis	Alouette des champs	<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	<i>Apus apus</i>	Martinet noir
Anthemis cotula	Anthémide puante	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe
Mustela nivalis	Belette d'Europe	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuril pivoine	<i>Erythronna najas</i>	Naïade aux yeux rouges
Emberiza citrinel	Bruant jaune	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune
Circus pygargus	Busard cendré	<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué
Campanula glomerata	Campanule agglomérée	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
Somatochlora metallica	Cordulie métallique	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune
Natrix helvetica	Couleuvre helvétique	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius
Natrix maura	Couleuvre vipérine	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse
Natrix maura	Couleuvre vipérine	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe
Sylvia borin	Fauvette des jardins	<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte
Lathyrus sylvestris	Gesse sylvestre	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé
Muscicapa striata	Gobemouche gris	<i>Salvia officinalis</i>	Sauge officinale
Gratiola officinalis	Gratiolle officinale	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini
Rana temporaria	Grenouille rousse	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune
Pelophylax kl. esculentus	Grenouille verte	<i>Saxico rubico</i>	Tarier pâtre
Mustela erminea	Hermine	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	<i>Trifolium incarnatum</i>	Trèfle incarnat
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	<i>Triturus cristatus urenti</i>	Triton crêté
Carex viridu	Laïche tardive	<i>Triturus marmoratus treil</i>	Triton marbré
Oryctogus cuniculus	Lapin de garenne	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué
Lestes dryas	Leste des bois	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe
Lestes sponsa	Leste fiancé	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic
Zootoca vivipara	Lézard vivipare		

◆ Gîte, colonies et habitats des chiroptères connus localement

Les chiroptères sont des espèces particulièrement sensibles pour lesquelles l'étude des données bibliographiques est indispensable pour comprendre le fonctionnement des populations locales. Des recherches spécifiques ont donc été menées pour étudier ce groupe d'espèces :



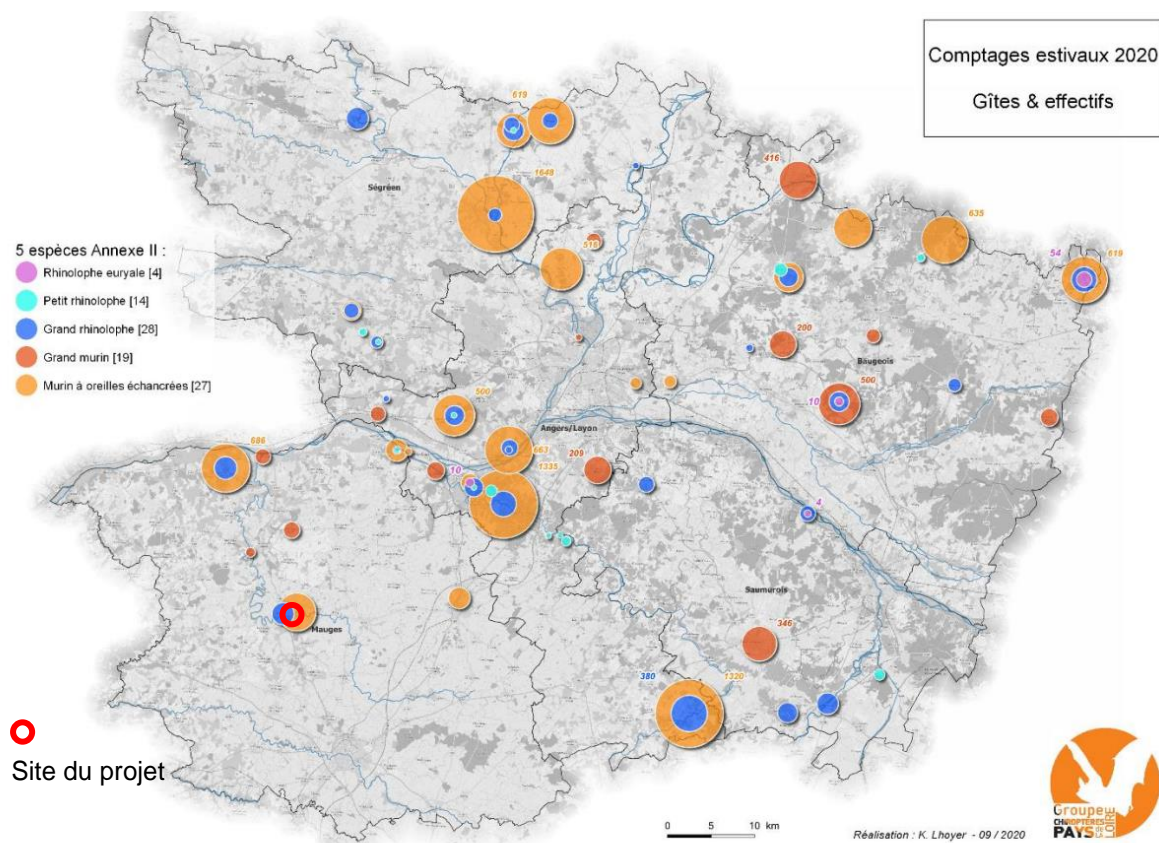
Répartition des gîtes et effectifs totaux des chauves-souris hibernantes comptées durant l'hiver 2022 en Maine-et-Loire

Comme le révèle la cartographie ci-dessus, les **gîtes hivernaux** sont quasi-absents du territoire des mauges (source : gazette du chiro 24, Groupe Chiroptères des Pays-de-la-Loire, 2022).

132 sites de comptages sont répertoriés et étudiés à l'échelle du département.

Parmi les cinq secteurs définis en Maine-et-Loire (Angers-Layon, Baugeois, Mauges, Saumurois, Segréen), 99,5% des effectifs de chiroptères comptés en 2022 dans le département ont été recensés dans le Baugeois et le Saumurois.

Pour les cinq espèces les plus observées en cavité, soit le murin à oreilles échancrées, le grand rhinolophe, le petit rhinolophe, le murin à moustaches et le grand murin, le nombre d'individus comptés sont maximaux depuis 2018. Les grands murins comptabilisés sont en hausse constante depuis 2018.



Durant le bilan des comptages estivaux en Anjou en 2020, par le Groupe Chiroptères des Pays-de-la-Loire, 84 sites ont pu être recensés et 17 272 adultes comptabilisés. De nouveaux gîtes importants ont été découverts et ont pu faire l'objet d'un comptage en 2020, notamment à Chemillé (280 Murins à oreilles échancrées).

Le tableau ci-dessous reprend les résultats de ces comptages par espèces.

Une colonie d'environ 250 noctules communes est présente sur la commune des Savennières (plus de 30 km de Beaupréau).

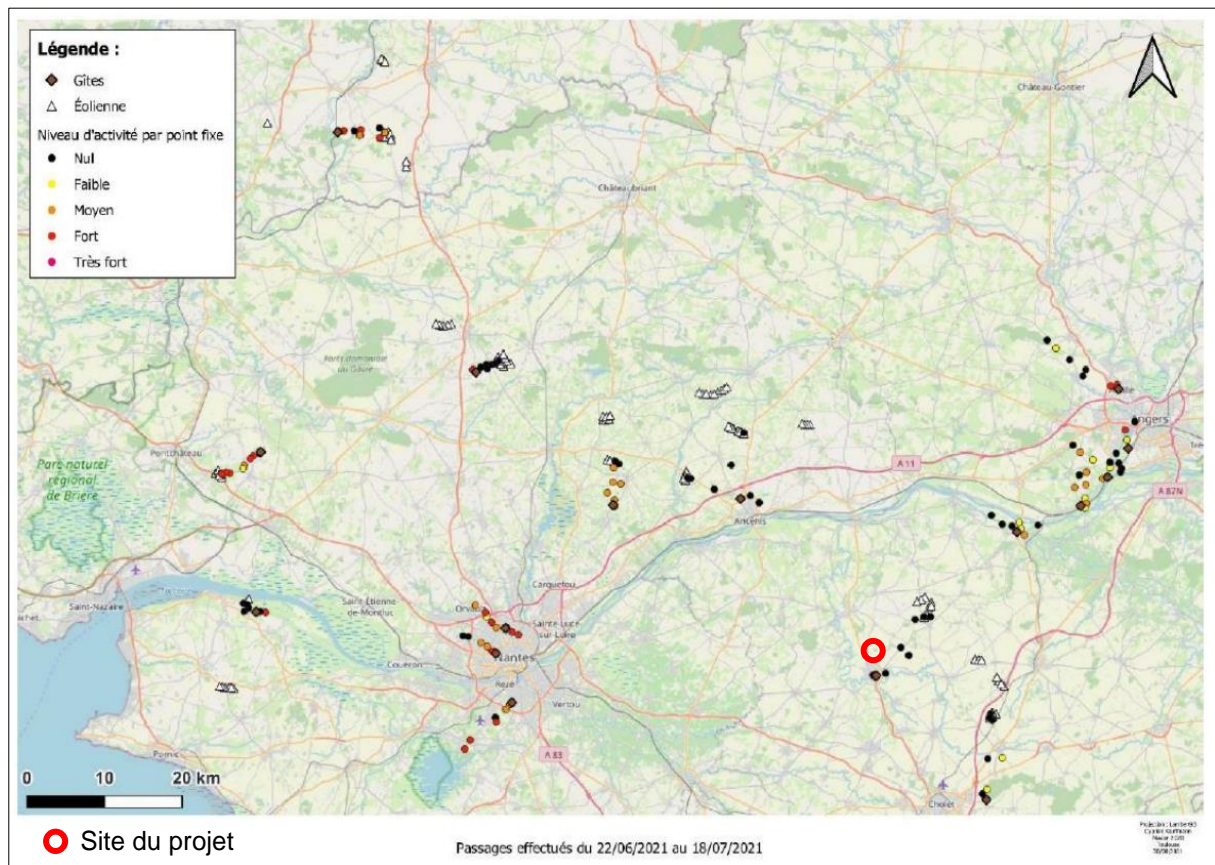
Sur la commune de Beaupréau, trois colonies sont répertoriées rassemblant des grands rhinolophes, des murins à oreilles échancrées et des noctules communes. Ces trois espèces sont susceptibles d'utiliser le secteur d'étude pour chasser et la noctule commune d'utiliser les anfractuosités des vieux arbres pour gîter.

En 2021, 17 individus ont été recensés dans la colonie estivale de noctule commune à Beaupréau (source : Groupe Chiroptères des Pays-de-la-Loire).

Espèces	Nb sites	Nb adultes
Grand rhinolophe	28	2 276
Petit rhinolophe	14	185
Rhinolophe euryale	4	78
Grand murin	19	2 247
Murin à oreilles échancrées	27	11 201
Murin de Daubenton	4	424
Murin à moustaches	1	1
Murin indéterminé	2	11
Pipistrelle commune	5	320
Pipistrelle indéterminée	2	5
Barbastelle d'Europe	1	25
Oreillard gris	3	45
Oreillard indéterminé	1	2
Sérotine commune	6	95
Noctule commune	2	282
Chauve-souris indéterminée	2	75

La carte ci-dessous localise les gîtes de noctule commune connus et l'activité de cette espèce relevée par point fixe. Le gîte sur la commune de Beaupréau est localisé au Sud dans le secteur de la vallée de l'Evre. Autour, l'activité relevée est nulle.

Le vallon du ruisseau de la Touche, connecté à la vallée de l'Evre et localisé au Nord du secteur d'étude, est susceptible d'être un corridor de chasse et de déplacement pour cette espèce sensible liée aux boisements.



1.6.4 – Conclusion

Les dispositifs de protection des espaces naturels et les données bibliographiques de faune et de flore dressent un profil de la biodiversité remarquable connue, à proximité du site d'étude.

Les éléments connus nous permettent de dire que le site d'étude s'inscrit en dehors des réservoirs de biodiversité locaux et des corridors écologiques (en marge du vallon du ruisseau de la Touche).

La plupart des espèces patrimoniales connues sur les sites naturels remarquables les plus proches, ne sont pas susceptibles d'être présentes localement (éloignement, habitats spécifiques différents). Néanmoins, certaines chauves-souris arboricoles, comme la barbastelle d'Europe ou la noctule commune, mais également le lapin de garenne, la chouette chevêche, l'œdicnème criard, la pie-grièche écorcheur, l'alouette lulu, la couleuvre d'Esculape et la vipère aspic, ainsi que certaines espèces floristiques, peuvent potentiellement être présentes sur la zone d'étude. Une attention particulière sera notamment portée à la recherche de ces taxons lors des inventaires.

2 – ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES SOULEVES PAR LE PROJET

2.1 – Méthodes

2.1.1 - Principes des inventaires

L'étude des habitats, de la faune et de la flore a été réalisée sur la base d'inventaires de terrain, par Clément FOURREY et Pierre CHEVILLARD (naturalistes au bureau d'études ATLAM). Ces inventaires avaient pour but :

- Le relevé des habitats, selon le code Corine Biotopes, en fonction de leur homogénéité floristique et écologique.
- Le relevé des espèces faunistiques ou floristiques patrimoniales présentes sur le site d'étude, et le cas échéant, en déterminer leurs effectifs.
- La détermination des fonctions effectives et potentielles remplies par les différents habitats du site pour chacune de ces espèces (alimentation, reproduction, zone d'hibernation...).

2.1.2 - Périodes des inventaires

Pour assurer un relevé précis des espèces faunistiques et floristiques, les inventaires de terrain ont été réalisés en plusieurs passages, permettant de couvrir toutes les périodes de reproduction et de migration des espèces, tel que précisé dans le tableau suivant.

Dates des prospections - météo	Période de la journée	Objectifs visés
<p><u>Hiver 2021</u> 22 et 23 février : Diurne de 13h30 à 17h00 Temps ensoleillé - 16°C - vent moyen</p>	Diurne	<ul style="list-style-type: none"> • Caractérisation des Habitats (Corine Biotope) • Flore précoce • Avifaune • Mammifères
<p><u>Printemps 2021</u> 10 mai : Diurne de 8h00 à 14h00 Temps ensoleillé - 15°C - vent faible</p>	Diurne	<ul style="list-style-type: none"> • Caractérisation des Habitats (Corine Biotope) • Flore précoce • Reptiles • Avifaune • Amphibiens • Mammifères • Insectes (odonates, rhopalocères, orthoptères et coléoptères)
<p><u>Été 2021</u> 1 juillet : Diurne de 7h30 à 10h00 et 15h00 à 20h00 Temps ensoleillé - 25°C - absence de vent Nocturne de 22h20 à 00h00 18°C - vent faible</p>	Diurne	<ul style="list-style-type: none"> • Caractérisation des Habitats (Corine Biotope) • Flore • Reptiles • Avifaune • Amphibiens • Mammifères • Insectes (odonates, rhopalocères, orthoptères et coléoptères)
	Nocturne	<ul style="list-style-type: none"> • Chiroptères • Insectes (coléoptères et orthoptères) • Oiseaux nocturnes

<p><u>Automne 2021</u> 6 octobre : Diurne de 7h30 à 10h00 et 15h00 à 20h00 Temps ensoleillé - 20°C - vent faible Nocturne de 19h45 à 22h00 14°C - vent faible</p>	Diurne	<ul style="list-style-type: none"> • Flore tardive • Insectes (orthoptères, rhopalocères et odonates) • Mammifères • Reptiles • Avifaune (migratrice - rassemblements)
	Nocturne	<ul style="list-style-type: none"> • Chiroptères • Insectes (coléoptères et orthoptères) • Oiseaux nocturnes
<p><u>Fin d'été 2023</u> 5 et 6 septembre : Diurne de 8h00 à 12h00 et 16h00 à 18h30 Temps ensoleillé - 28°C - absence de vent Nocturne de 21h00 à 22h30 24°C - absence de vent</p>	Diurne	<ul style="list-style-type: none"> • Caractérisation des Habitats (Corine Biotope) • Flore • Reptiles • Avifaune • Amphibiens • Mammifères • Insectes (odonates, rhopalocères, orthoptères et coléoptères)
	Nocturne	<ul style="list-style-type: none"> • Chiroptères • Insectes (coléoptères et orthoptères) • Oiseaux nocturnes

2.1.3 – Aire d'étude



La zone d'implantation du projet d'extension se compose de plusieurs parcelles cadastrales d'une surface totale proche de 7,5 ha. Cependant, afin d'étudier les éléments naturels situés à proximité, l'étude a été réalisée sur un périmètre plus large d'environ 13 ha, que le projet est susceptible d'impacter indirectement.

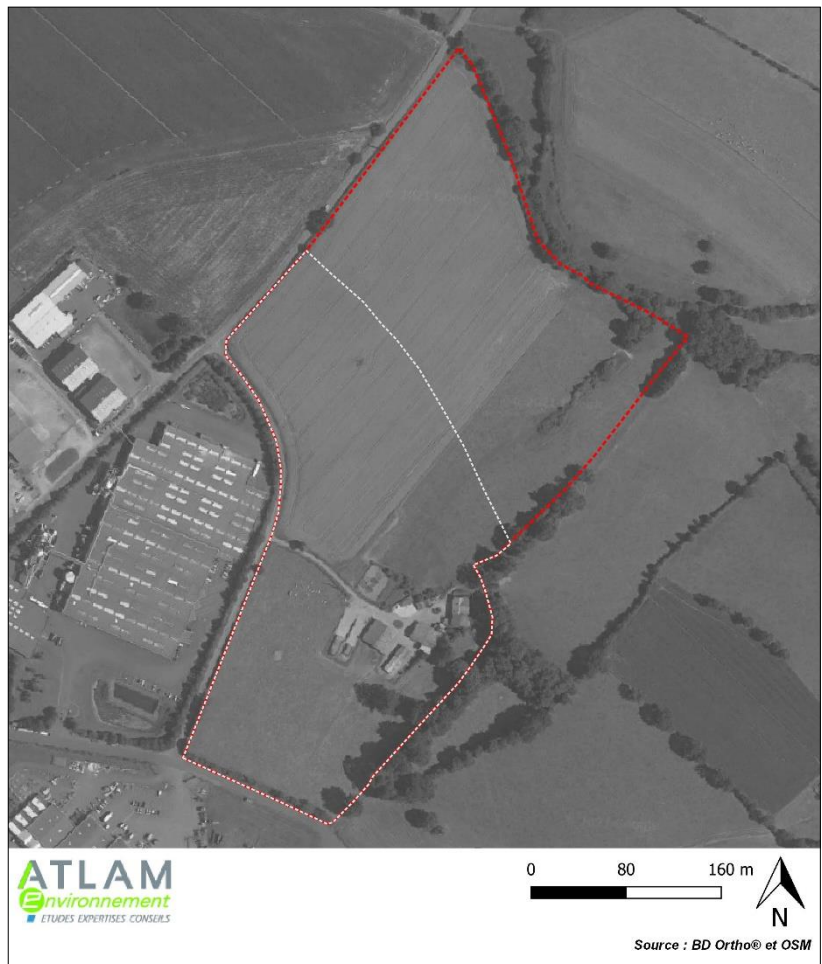
En conséquence, dans la suite du dossier seront distinguées :

- La zone d'implantation du projet (7,5 ha), sur laquelle les aménagements sont envisagés, correspondant à la partie Sud du site d'étude ;
- Le zone d'étude (13 ha) correspondant à la totalité de l'îlot parcellaire, la partie Nord ne faisant pas l'objet d'aménagements dans le cadre de ce projet.

SITUATION DE LA ZONE D'ETUDE PAR RAPPORT A LA ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET



-  Zone d'étude
-  Zone d'implantation du projet



2.1.4 – Protocoles d'inventaires

◆ Inventaire floristique

Les différentes unités végétales présentes sur le site (haie, friche, boisement, prairies ou zones herbacées, ...), ont été parcourues exhaustivement, afin d'y obtenir un inventaire le plus complet que possible. L'inventaire recense les milieux, selon le code Corine Biotopes, avec les différentes strates ou espèces présentes.

Les cinq passages de terrain sur le site ont permis d'inventorier la flore en période printanière, estivale et automnale.

◆ Inventaire des oiseaux

Les populations d'oiseaux peuvent avoir une utilité assez élargie du site et des habitats (migration, repos, nidification, ...). Ainsi, chaque habitat du site a été prospecté pour répertorier ce groupe d'espèces, ceci en 5 passages réalisés de février à octobre 2021 et en septembre 2023.

Les prospections ont été réalisées en 5 points fixes, sous la forme d'un protocole normalisé de type *Indice Ponctuel d'Abondance*, durant lequel l'observateur a dénombré les contacts par espèce.

Deux méthodes d'identification ont été utilisées durant ce protocole :

- Identification à vue des individus
- Identification à l'ouïe des chants ou cris émis.

L'inventaire commence en début de matinée avec une durée d'inventaire de 10 minutes minimum par points.

Les bâtiments de la ferme de la Touche ont été prospectés à plusieurs reprises à la recherche d'éventuels nids.

Le statut de nidification a été déterminé en fonction de l'activité de chaque espèce sur le site. Les catégories suivantes ont été utilisées :

Ali : L'oiseau s'alimente sur le site sans que sa nidification soit attestée ou possible.

P : L'oiseau est posé sans manifester de comportement particulier.

V : L'oiseau est observé en transit sur le site, sans s'y arrêter.

M : L'oiseau est en migration.

NPO : Nidification possible : observation d'un mâle chanteur en période de reproduction, ou présence d'un individu dans un habitat favorable pour nicher.

NPR : Nidification probable : observation d'un couple dans un milieu favorable pour nicher, parades nuptiales, comportement territorial marqué, présence de plaques incubatrices, etc.

NC : Nidification certaine : présence d'adultes en train de nourrir, jeunes fraîchement éclos ou envolés, etc.

Les résultats de l'inventaire expriment, d'une part la diversité spécifique de la zone prospectée (qualitatif), et d'autre part l'utilisation du site de chaque espèce (statut de nidification).

POINTS D'ECOUTE DE L'AVIFAUNE



◆ Inventaire des reptiles

Méfiant et discrets les reptiles recherchent particulièrement les zones pouvant offrir trois caractéristiques vitales pour leur biologie : l'ensoleillement, la nourriture, le refuge.

Les inventaires ont été réalisés par transects, en parallèle de l'inventaire des autres espèces (insectes, mammifères), autour des zones favorables (haies, diverses lisières ...), avec un repérage à vue des individus en thermorégulation (exposés au soleil). Ainsi, l'ensemble de pieds de haies ont été inventoriés à chaque passage.

Les matériaux naturels ou artificiels, rencontrés durant le parcours, ont également si possible été soulevés et remis à leur place d'origine, afin de voir si des individus se réfugiaient en dessous.

Quatre passages ont été réalisés pour ce taxon. Les transects ont également été réalisés durant la période de la journée la plus favorable, en fin de matinée et début d'après-midi.

TRANSECTS REPTILES



◆ Inventaire des amphibiens

Le site du projet ne comporte pas de point d'eau. Un étang est présent à plus de 250 m au Sud/Est de la zone d'étude.

En raison de l'absence de points d'eau sur le site, ce sont les individus en phase terrestre qui ont été recherchés durant les inventaires de terrain.

◆ Inventaire des insectes (odonates et rhopalocères)

Ces deux groupes sont ici regroupés car assez proches en termes de déplacement et de méthode d'inventaire.

Cet inventaire reprend et a été couplé avec les transects réalisés pour les reptiles. Les individus ont été recherchés le long des haies, des zones herbacées plus ou moins développées et des fossés et identifiés visuellement à distance, ou bien en main après capture au filet. Après identification, les individus sont évidemment relâchés.

La prospection s'est réalisée par temps plutôt chaud et ensoleillé avec un vent faible (<30km/h). Toutes ces conditions sont importantes à prendre en compte pour une détection optimale de ces espèces.

L'inventaire a ciblé les individus adultes, mieux repérables que les chenilles chez les papillons, et plus facilement identifiables que les larves chez les odonates.

◆ Inventaire des insectes (orthoptères)

Là encore, la méthode d'inventaire reprend les transects établis pour les reptiles et autres insectes. Cependant certaines espèces étant plus nocturnes que d'autres, les orthoptères rencontrés ou entendus durant l'inventaire des chiroptères ont également été inventoriés. Chaque individu entendu (stridulations) ou vu a été identifié directement ou après capture.

◆ Insectes (coléoptères saproxyliques)

L'inventaire a consisté à rechercher des indices de présence sur les arbres du site (cavités, sorties de galeries) des deux principales espèces à enjeux localement : le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

Lors du passage de septembre 2023, l'intégralité des arbres du site du projet et de la zone d'étude a été prospectée méticuleusement, à la recherche de galeries d'émergence de grand capricorne du chêne.

◆ Inventaire Mammifères (autres que chiroptères)

Les mammifères restent des animaux très discrets et difficilement visibles en journée, c'est pourquoi leur présence a été révélée soit directement à vue, soit par les indices de présence (fientes, terriers, restes de repas,...). Les inventaires ont ainsi été réalisés au gré des parcours effectués durant les différents protocoles, tout en portant une attention particulière aux zones plus favorables à la présence d'indices, telles que les pierres, poteaux, talus exposés...

◆ Inventaire des chiroptères

Les inventaires, réalisés en période nocturne, ont ciblé les milieux favorables aux déplacements des chiroptères et sur leurs territoires de chasse, correspondant ici aux entités végétalisées (lisières de boisements, haies). Les trois relevés nocturnes ont été menés début juillet 2021, en octobre 2021 et en septembre 2023.

Une attention particulière s'est portée en début de soirée, sur les haies arborées et sur les arbres de grande taille, pour la recherche de potentiels gîtes.

L'inventaire en écoute active a été réalisé, par beau temps et avec un vent faible, à l'aide d'un détecteur enregistreur Elekon Batlogger M, avec 5 points d'écoute de 20 min.

L'appareil permet d'enregistrer en expansion de temps les écoutes réalisées. Les enregistrements ont ensuite été analysés à l'aide d'un logiciel technique (Batsound).

Pour compléter cet inventaire actif, trois enregistreurs Elekon Batlogger A+ ont été posés au sein de secteurs particulièrement favorables du site (lisière de haies bocagères) afin d'enregistrer l'ensemble des chiroptères, ceci durant les nuits du 4 au 5 septembre 2023. Ce type d'écoute permet d'améliorer l'exhaustivité de l'inventaire en recensant notamment les espèces qui fréquentent plus ponctuellement le secteur d'étude.

Les bâtiments de la ferme de la Touche ont été prospectés à plusieurs reprises à la recherche d'éventuels gîtes (potentiels ou avérés).

POINTS D'INVENTAIRES DES CHIROPTERES



2.1.5 – Méthode de détermination de la sensibilité des espèces

La sensibilité des espèces recensées sur le site d'étude a été évaluée par combinaison de plusieurs facteurs :

- Le statut de protection dont bénéficie l'espèce considérée (pas de protection, protection régionale, nationale, communautaire).
- La rareté de l'espèce ou l'évolution de l'état des populations au niveau régional et national (régression, stabilité, augmentation), traduite par l'inscription de l'espèce dans une des catégories des listes rouges, régionale et nationale.
- L'inscription de l'espèce sur la liste des taxons déterminants de ZNIEFF.

Il convient de préciser que la réglementation sur les espèces protégées distingue deux niveaux de protection :

- Une protection stricte des individus ainsi que de leur habitat qui leur est nécessaire pour accomplir pleinement leur cycle biologique.
- Une protection stricte des individus, mais pas de leur habitat.

Définition espèces protégées (source : <https://paca.developpement-durable.gouv.fr>)

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale de la protection de la faune et de la flore sauvages. Les espèces protégées en droit français sont les espèces animales et végétales dont les listes sont fixées par arrêtés ministériels en application du code de l'environnement. Les articles L411-1 et 2 du code de l'environnement fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Ainsi, on entend par espèces protégées toutes les espèces visées par les arrêtés ministériels de protection.

Définition espèces patrimoniales (source MNHM : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>)

"Notion subjective qui attribue une valeur d'existence forte aux espèces qui sont plus rares que les autres et qui sont bien connues. Par exemple, cette catégorie informelle (non fondée écologiquement) regrouperait les espèces prises en compte au travers de l'inventaire ZNIEFF (déterminantes ZNIEFF), les espèces Natura 2000, beaucoup des espèces menacées, ..."

A ce titre la détermination d'une espèce patrimoniale est faite dans ce dossier, sur la base des listes rouges nationales et régionales (espèces menacées), les listes d'espèces déterminantes de ZNIEFF, et les directives habitats/oiseaux (espèces Natura 2000).

Sont alors considérées comme patrimoniales :

- Toutes les espèces protégées au niveau national, hors oiseaux.
- Les espèces d'oiseaux ayant un statut à partir de "quasi-menacée" (NT) sur les listes rouges nationales et régionales.
- Les espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux et toutes les autres espèces inscrites à l'annexe II et/ou IV de la directive Habitats.
- Les espèces déterminantes de ZNIEFF qu'elles soient protégées ou non.

En complément le statut de présence est également pris en compte pour définir la patrimonialité de l'espèce. Par exemple, une espèce d'oiseau dite "patrimoniale", du fait de son classement d'espèce sensible sur la liste rouge des oiseaux nicheurs, ne sera pas considérée comme patrimoniale s'il s'avère qu'elle fréquente le site uniquement en période de migration.

La sensibilité des espèces est évaluée à 2 niveaux :

- **S1** : Ce niveau de sensibilité est basé sur les statuts de protection et sur l'état des populations d'une espèce en France et en Europe. Cette sensibilité globale d'un taxon est importante pour statuer sur l'état de santé de la population à une large échelle.
- **S2** : Ce niveau de sensibilité est basé sur les statuts de protection et sur l'état des populations d'une espèce à l'échelle régionale ou départementale. Cette sensibilité locale d'un taxon permet d'avoir un aperçu de l'état de conservation d'un taxon à une échelle plus réduite et donc plus précise.

Il en ressort une sensibilité globale, retenue dans l'analyse de ce dossier (S moyenne).

Cette sensibilité est le résultat de la moyenne entre S1 et S2.

Lorsque l'écart entre S1 et S2 est d'un seul niveau c'est le niveau de sensibilité le plus fort qui est retenu. Par exemple, une espèce pour qui S1 = "Faible" et S2 = "Modéré", la Sensibilité moyenne retenue sera "Modéré".

Lorsque l'écart entre S1 et S2 est de trois niveaux, c'est le niveau de moyenne le plus fort qui est retenu. Par exemple, une espèce pour qui S1 = "Faible" et S2 = "Très fort", la sensibilité moyenne retenue sera "Fort".

NIVEAU DE SENSIBILITE DES ESPECES FLORISTIQUES VIS-A-VIS DE LEUR STATUT DE PROTECTION ET CONSERVATION (S1) :

NIVEAU DE SENSIBILITE	CRITERES
Très fort	<ul style="list-style-type: none"> Espèce "prioritaire" inscrite à l'annexe II et/ou à l'annexe IV de la Directive Habitats Espèce protégée par arrêté ministériel.
Fort	<ul style="list-style-type: none"> Espèce classée comme menacée sur la liste rouge nationale (VU, EN ou CR), mais non protégée.
Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Espèce classée comme "Quasi-menacée" (NT) sur la liste rouge nationale mais non protégée.
Faible	<ul style="list-style-type: none"> Espèce classée comme "En préoccupation mineure" (LC) sur la liste rouge nationale.
Nul	<ul style="list-style-type: none"> Espèce classée comme exotique envahissante ou espèce allochtone

NIVEAU DE SENSIBILITE DES ESPECES FLORISTIQUES VIS-A-VIS DE L'ETAT DE LEURS POPULATIONS LOCALES (S2) :

NIVEAU DE SENSIBILITE	CRITERES
Très fort	<ul style="list-style-type: none"> Espèce classée comme menacée sur la liste rouge régionale et/ou nationale (VU, EN ou CR).
Fort	<ul style="list-style-type: none"> Espèce classée comme "Quasi-menacée" (NT) sur la liste rouge régionale et déterminante de ZNIEFF
Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Espèce classée comme "En préoccupation mineure" (LC) sur la liste rouge régionale, non protégée mais déterminante de ZNIEFF.
Faible	<ul style="list-style-type: none"> Espèce classée comme "En préoccupation mineure" (LC) sur la liste rouge régionale.
Nul	<ul style="list-style-type: none"> Espèce classée comme exotique envahissante ou espèce allochtone

NIVEAU DE SENSIBILITE DES ESPECES FAUNISTIQUES VIS-A-VIS DE LEUR STATUT DE PROTECTION ET CONSERVATION (S1) :

NIVEAU DE SENSIBILITE	CRITERES
Très fort	<ul style="list-style-type: none"> • Toute espèce à l'origine de la désignation d'un site Natura 2000, touchant le périmètre d'étude. • Espèce d'<u>arthropode</u> protégée ou inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats, et classée comme quasi-menacée (NT) ou menacée (VU, EN ou CR) sur la liste rouge nationale et/ou européenne. • Espèce de <u>mammifère terrestre</u> protégée nationalement et inscrite à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats, et classée comme menacée (VU, EN ou CR) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>chiroptère</u> inscrite aux annexes II et/ou IV de la Directive Habitats, et classée comme menacée (VU, EN ou CR) sur la liste rouge nationale des mammifères. • Espèce d'<u>amphibien</u> protégée par les articles 2 ou 3 de l'arrêté du 08/01/2021, inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et classée comme menacée (VU, EN ou CR) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>reptile</u> protégée par les articles 2 ou 3 de l'arrêté du 08/01/2021, inscrite aux annexes II et/ou IV de la Directive Habitats et classée comme menacée (VU, EN ou CR) sur la liste rouge nationale. • Espèce d'<u>oiseau</u> inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et classée quasi-menacée (NT) ou menacée (VU, EN ou CR) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>poisson</u> protégée et inscrite à l'annexe II/V ou II/IV de la Directive Habitat, ou espèce classée comme menacée (VU, EN ou CR) sur la liste rouge nationale
Fort	<ul style="list-style-type: none"> • Espèce d'<u>arthropode</u> inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats, protégée nationalement et classée en préoccupation mineure (LC) ou non inscrite sur la liste rouge nationale et/ou européenne. • Espèce de <u>mammifère terrestre</u> protégée nationalement ou non, inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats ou classée comme menacée (VU, EN ou CR) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>chiroptère</u> inscrite à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats et classée comme quasi-menacée (NT) sur la liste rouge nationale. • Espèce d'<u>amphibien</u> protégée par les articles 2 ou 3 de l'arrêté du 08/01/2021 et inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et classée comme quasi-menacée (NT) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>reptile</u> protégée par les articles 2 ou 3 de l'arrêté du 08/01/2021, inscrite à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats et classée comme quasi-menacée (NT) sur la liste rouge nationale. • Espèce d'<u>oiseau</u> protégée ou non classée comme menacée (VU, EN ou CR) sur la liste rouge nationale, ou espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et classée en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge nationale ou non inscrite. • Espèce de <u>poisson</u> non protégée et inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats ou espèce classée comme menacée au niveau national (VU, EN ou CR).

Modéré	<ul style="list-style-type: none"> • Autre espèce d'<u>arthropode</u> non protégée, inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats et/ou classée comme quasi-menacée (NT) sur la liste rouge nationale et/ou européenne. Espèce d'<u>arthropode</u> protégée et classée en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>mammifère terrestre</u> protégée ou non, non inscrite sur les annexes de la Directive Habitats et classée comme quasi-menacée (NT) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>chiroptère</u> inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et classée comme en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge nationale. • Espèce d'<u>amphibien</u> protégée par les articles 2 ou 3 de l'arrêté du 08/01/2021, inscrite à la Directive Habitats et classée comme en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge nationale. Espèce d'<u>amphibien</u> protégée par l'article 2 de l'arrêté du 08/01/2021 ou classée comme quasi-menacée (NT) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>reptile</u> protégée par les articles 2 ou 3 de l'arrêté du 08/01/2021, inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et classée comme en préoccupation mineure (LC) ou uniquement classée comme quasi-menacée (NT) sur la liste rouge nationale. • Espèce d'<u>oiseau</u> protégée nationalement ou non, classée comme quasi-menacée (NT) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>poisson</u> protégée mais non classée comme menacée sur la liste rouge nationale.
Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Espèce de <u>mammifère terrestre</u> protégée nationalement et classée comme en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge nationale. • Espèce d'<u>amphibien</u> protégée par l'article 3 et classée comme en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge nationale, ou espèce d'<u>amphibien</u> protégée par l'article 4 et classée comme quasi-menacée (NT) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>reptile</u> protégée par les articles 2 ou 3 de l'arrêté du 08/01/2021 et classée comme en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge nationale. • Espèce d'<u>oiseau</u> protégée nationalement et classée comme en préoccupation mineure (LC) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>poisson</u> non protégée et classée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale.
Nul	<ul style="list-style-type: none"> • Espèce d'<u>arthropode</u> non protégée et classée comme en préoccupation mineure (LC) ou non évaluée (DD, NA) sur la liste rouge nationale et/ou européenne ou non inscrite sur une liste rouge nationale. • Espèce de <u>mammifère terrestre</u> non protégée nationalement et classée comme en préoccupation mineure (LC) ou non évaluée (DD, NA) sur la liste rouge nationale. • Espèce d'<u>amphibien</u> non protégée ou inscrite à l'article 4 par l'arrêté du 08/01/2021, et classée comme en préoccupation mineure (LC) ou non évaluée (DD, NA) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>reptile</u> non protégée par l'arrêté du 08/01/2021, et classée comme en préoccupation mineure (LC) ou non évaluée (DD, NA) sur la liste rouge nationale. • Espèce d'<u>oiseau</u> non protégée nationalement et classée comme en préoccupation mineure (LC) ou non évaluée (DD, NA) sur la liste rouge nationale. • Espèce de <u>poisson</u> non protégée, et classée comme en préoccupation mineure (LC) ou non évaluée (DD, NA) sur la liste rouge nationale.

NIVEAU DE SENSIBILITE DES ESPECES FAUNISTIQUES VIS-A-VIS DE L'ETAT DE LEURS POPULATIONS LOCALES (**S2**) :

NIVEAU DE SENSIBILITE	CRITERES
Très fort	<ul style="list-style-type: none">Espèce protégée nationalement ou non et classée comme menacée sur la liste rouge régionale (VU, EN ou CR).
Fort	<ul style="list-style-type: none">Espèce protégée nationalement ou non et classée comme quasi-menacée sur la liste rouge régionale (NT) et déterminante de ZNIEFF.
Modéré	<ul style="list-style-type: none">Espèce protégée nationalement ou non et classée comme quasi-menacée sur la liste rouge régionale (NT) ou déterminante de ZNIEFF.
Faible	<ul style="list-style-type: none">Espèce protégée nationalement et classée comme préoccupation mineure sur la liste rouge régionale (LC) ou non classée.
Nul	<ul style="list-style-type: none">Espèce non protégée nationalement et classée comme préoccupation mineure sur la liste rouge régionale (LC) ou non classée..

2.2 – Enjeux floristiques

2.2.1 - Contexte général de la zone d'étude

Le site d'étude, localisé en bordure d'une zone d'activités existante, s'inscrit en contexte agricole et bocager relativement préservé par rapport aux secteurs en openfield présents aux alentours. Certaines haies présentes sur le site sont composées d'arbres remarquables mais la plupart sont des haies relativement récentes (< 30 ans).

Deux prairies pâturées ainsi qu'une zone de culture constituent l'occupation du sol de la zone d'étude.

2.2.2 – Description des habitats

Prairies mésophiles améliorées (code CORINE Biotopes : 81.1)

La zone d'étude comporte deux prairies pâturées mésophiles améliorées (environ 5,5 ha). Une végétation spontannée dense (essentiellement composée de poacées) s'y développe mais la diversité spécifique est assez réduite au regard de la gestion agricole qui y est menée. Le relevé de végétation met en avant la présence de 29 espèces.

Ces pâturages sont des "prairies à rotation longue" au RPG, ce qui signifie qu'il s'agit de terrains pouvant être cultivés ponctuellement, expliquant leur caractère "amélioré" et donc leurs qualités écologiques réduites.



Prairies humides améliorées (code CORINE Biotopes : 81.2)

Ce type de prairie a été observé ponctuellement au Nord-est de la zone d'étude (zone humide). Ces prairies se développent sur des sols modérément riche à très riches en nutriments, alluviaux ou fertilisés. Elles comprennent un grand nombre de communautés distinctes et souvent riches en espèces, dont beaucoup abritent des espèces de plantes et d'animaux spécialisées parfois menacées. Leur état de conservation est remis en cause par un pâturage relativement intensif sur ces secteurs et une fertilisation régulière, empêchant la végétation spontannée de s'exprimer pleinement. 13 taxons ont été relevés sur ces secteurs de taille réduite.



Boisement d'aulnes (code CORINE Biotopes : 41.C)

Une petit boisement humide dominé par les aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*) est présent au sein du talweg au Nord-est de la zone d'étude. Des noisetiers et d'autres espèces de taillis sont présents dans ce boisement dense.



Cultures (code CORINE Biotopes : 82.1)

La grande parcelle cultivée d'environ 6 ha localisée au Nord-Ouest de la zone d'étude est exploitée de manière intensive. Les végétaux spontanés sont rares au sein de ce milieu anthropisé.



Friche humide sur sol fertile (code CORINE Biotopes : 31.81)

Il s'agit d'un secteur de fourré humide, non pâturé, présent au cœur de la prairie située en fond de talweg. La végétation y est dense et le milieu se referme progressivement par le développement des buissons (*saulles, noisetiers, sureau...*) et des ronces. La végétation herbacée présente aux abords est souvent caractéristique des zones humides.



Un potager (85.32) et un jardin d'ornement (85.3) sont présents au sein du corps de ferme.

Haies (code CORINE Biotopes : 84.2)

En fonction de leur composition (strates, nature de la végétation) on retrouve plusieurs types de haies ou alignements au sein de la zone d'étude, soit :

- 350 ml de haies buissonnantes, principalement composées de prunellier (*Prunus spinosa*) et d'aubépine (*Crataegus monogyna*).
- 260 ml de haies multistrates, dominées par des sujets de chênes pédonculés (*Quercus robur*), qui pour certains peuvent être considérés comme remarquables au regard de leur âge, de leur taille et de leur intérêt biologique potentiel ou avéré. De nombreux arbustes et buissons sont également présents dans ces haies.
- 675 ml de haies arbustives, principalement composées de prunellier (*Prunus spinosa*), d'aubépine (*Crataegus monogyna*), de chêne pédonculé (*Quercus robur*), prunier myrobolan (*Prunus cerasifera*) ou encore de merisier (*Prunus avium*).
- 260 ml d'alignement de hauts-jets dominés par les charmes (*Carpinus betulus*) et les chênes pédonculés (*Quercus robur*).
- 280 ml de ripisylve en limite Nord de la zone d'étude. Cette ripisylve forme un cordon boisé dense sur pente.



Haie arbustive



Haie multistrates

Arbres isolés

Plusieurs arbres isolés, parfois considérés comme remarquables par leur taille, leur âge et leur situation, ont été recensés sur le site.

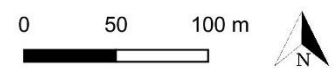
Ces sujets se démarquent des autres arbres communément présents dans le bocage local. Des arbres fruitiers isolés sont également présents autour de la ferme de la Touche.



HABITATS DE LA ZONE D'ETUDE



ATLAM
 Environnement
 ETUDES EXPERTISES CONSEILS



Source : BD Ortho®

Occupation du sol / habitats

- Culture (82.1)
- Prairie mésophile améliorée (81.1)
- Prairie humide améliorée (81.2)
- Boisement d'aulnes (41.C)
- Friche humide sur sol fertile (31.81)
- Potager (85.32)
- Jardin (85.3)

Haies bocagères (84.2)

- Alignement
- Arbustive
- Buissonnante
- Multistrates
- Ripisylve
- Arbres isolés
- Arbres fruitiers

- Cours d'eau
- Bassins de rétention
- Zone d'étude

2.2.3 – Espèces floristiques recensées

Au total, 124 espèces de plantes supérieures ont été recensées, listées dans le tableau ci-après.

La plupart de ces espèces sont très communes. Aucune de ces espèces n'est protégée ou ne possède de statut particulier sur les listes rouges en vigueur (Liste rouge de la flore vasculaire de métropole - UICN France et al., décembre 2018 ; Liste rouge des plantes vasculaires en Pays de Loire - 2015).

De plus, on ne recense sur le site aucun taxon déterminant ZNIEFF en Pays-de-la-Loire. Ainsi, aucune espèce présente sur la zone d'étude n'est à considérer comme patrimoniale.

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN/PR/PD	LRN	LR R	ZNIEFF PDL	Pieds de haie	Haies bocagères	Prairie mésophile	Prairie humide	Friche humide	Bord de champs	Boisement humide
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	/	/	LC	LC	/	X		X				
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc européen	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminale	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	/	/	LC	LC	/						x	
<i>Arum maculatum</i>	Arum tacheté	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	/	/	LC	LC	/				X			x
<i>Geum urbanum</i>	Benoite commune	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Bromus secalinus</i>	Brome faux-seigle	/	/	LC	DD	/			X				
<i>Bryonia alba</i>	Bryone blanche	/	/	/	/	/						x	
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Ruscus aculeatus</i>	Buis	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	/	/	DD	LC	/	X		X			x	
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier	/	/	LC	LC	/		X					x
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	/	/	LC	LC	/		X					x
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse à feuilles lancéolées	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé	/	/	LC	LC	/	X						

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN/PR/PD	LRN	LR R	ZNIEFF PDL	Pieds de haie	Haies bocagères	Prairie mésophile	Prairie humide	Friche humide	Bord de champs	Boisement humide
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	LC	LC	/			X			X	
<i>Rosa agrestis</i>	Églantier agreste	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	/	/	LC	LC	/					X		
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	/	/	LC	/	/		X					
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	/	/	LC	LC	/					X		
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Festuca</i>	Fétuque	/	/	/	/	/			X				
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire fausse renoncule	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Avena fatua</i>	Folle avoine	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère-aigle	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon faux houx	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisette	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	/	/	LC	LC	/	X					X	
<i>Galium mullogo</i>	Gaillet mou	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium à feuilles découpées	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium Herbe à Robert	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	/	/	LC	LC	/			X			X	
<i>Symphytum officinale</i>	Grande consoude	/	/	LC	LC	/							
<i>Dioscorea communis</i>	Herbe aux femmes battus	/	/	LC	LC	/	X					X	
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à tépales aigus	/	/	LC	LC	/				x	X		
<i>Juncus effusus</i>	Jonc diffus	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Juncus sp</i>	Jonc sp	/	/	/	/	/				X			
<i>Narcissus jonquilla</i>	Jonquille	/	/	NA	NA	/	X						
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier palme	/	/	NA	NA	/		X					

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN/PR/PD	LRN	LR R	ZNIEFF PDL	Pieds de haie	Haies bocagères	Prairie mésophile	Prairie humide	Friche humide	Bord de champs	Boisement humide
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	/	/	LC	LC	/	X					x	
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	/	/	LC	LC	/					X		
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	/	/	LC	LC	/						x	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	/	/	DD	LC	/	X						
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire odorante	/	/	NA	NA	/			X				
<i>Malva alcea</i>	Mauve alcée	/	/	LC	LC	/						x	
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Prunus avium</i>	Merisier	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	/	/	LC	LC	/						x	
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	/	/	LC	LC	/					X		
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis bicolor	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	/	/	LC	LC	/		X			x		x
<i>Oenanthe crocata</i>	Oenanthe safranée	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille commune	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Petasites pyrenaicus</i>	Pétasite odorant	/	/	NA	/	/						x	
<i>Trifolium dubium</i>	Petit trèfle jaune	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Centaurium erythraea</i>	Petite-centaurée commune	/	/	LC	LC	/						x	
<i>Hieracium pilosella</i>	Piloselle	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit dent de lion	/	/	LC	DD	/			X				
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier des bois	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille faux fraisier	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère commune	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier commun	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Prunus cerasifera</i>	Prunier myrobolan	/	/	NA	NA	/		X					
<i>Pulmonaria officinalis</i>	Pulmonaire officinale	/	/	NA	NA	/	X						

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

Nom Latin	Nom Français	DHFF	PN/PR/PD	LRN	LR R	ZNIEFF PDL	Pieds de haie	Haies bocagères	Prairie mésophile	Prairie humide	Friche humide	Bord de champs	Boisement humide
<i>Pulmonaria sp.</i>	Pulmonaire sp	/	/	/	/	/						X	
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	/	/	LC	LC	/	X		X			X	
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	/	/	LC	LC	/	X		X				
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux accacia	/	/	NA	NA	/		X					
<i>Rubus "fruticosus"</i>	Ronce commune	/	/	LC	LC	/		X					
<i>Rumex obtusifolius</i>	Rumex à feuilles obtuses	/	/	LC	LC	/	X		X				
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	/	/	LC	LC	/				X			
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	/	/	LC	LC	/		X			x		
<i>Salix sp</i>	Saule sp	/	/	LC	LC	/		X			x		
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Senecio vulgaris</i>	Sénéçon commun	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Sison amomum</i>	Sison à feuilles de panais	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	/	/	LC	DD	/		X					
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	/	/	LC	LC	/		X			x		x
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles	/	/	LC	/	/		X					
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	/	/	LC	LC	/			X				
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Vicia sativa</i>	Vesce commune	/	/	NA	LC	/	X						
<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca	/	/	LC	LC	/	X						
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	/	/	LC	LC	/			X				

DHFF : Directive Habitat ; PN/PR/PD : Protection Nationale, Régionale ou Départementale ; LRF : Liste Rouge France ; LR PDL : Liste Rouge Pays de la Loire ; ZNIEFF PDL : Espèces déterminantes en Pays-de-la Loire ;

2.2.4 – Enjeux du site vis-à-vis des habitats et de la flore

Aucun habitat présent sur le site d'étude ne revêt un intérêt communautaire. Les habitats relevés sont tous très communs dans le grand Ouest de la France. Cependant, il est important de souligner la présence d'arbres remarquables et de haies bocagères qui constituent un patrimoine paysager et écologique à enjeu.

L'ensemble des espèces floristiques relevées sur la zone d'étude appartient au cortège classique du bocage de l'Ouest de la France. Aucune espèce ne possède un statut de conservation particulier. Ainsi, la conservation de la flore du site ne revêt pas d'enjeu particulier.

2.3 – Enjeux faunistiques

2.3.1 - Contexte général de la zone d'étude

La situation de la zone d'étude en limite d'une zone d'activité et du bourg de Beaupréau-en-Mauges constitue un facteur limitant pour la faune.

Néanmoins, les prairies pâturées ainsi que les haies champêtres et arbres remarquables offrent un contexte potentiellement favorable à l'accueil de la biodiversité. La faune a été plus particulièrement recherchée au sein de ces habitats.

2.3.2 – Espèces relevées lors des inventaires

◆ Espèces d'amphibiens

Le réseau de mares ou points d'eau est très réduit autour de la zone d'implantation du projet. Trois plans d'eau sont présents à une distance supérieure à 700 m. En moyenne, on considère que le domaine vital des amphibiens est de 300 m autour de leur site de reproduction.

De plus, deux de ces trois plans d'eau correspondent à des petits étangs probablement colonisés par les poissons, ce qui constitue un facteur limitant important pour la reproduction des amphibiens.

De fait, le réseau des points d'eau potentiellement favorables aux amphibiens est peu, voire pas fonctionnel pour ce peuplement localement.

Les milieux favorables à l'hibernation et à la phase terrestre des amphibiens sont bien représentés autour des plans d'eau identifiés. La vallée du ruisseau de la Touche et la partie bocagère localisée à l'Est de la zone d'implantation du projet constituent des secteurs terrestres formant des réseaux favorables.

Dans ce contexte, une seule espèce d'amphibien a été recensée sur la zone d'étude. Il s'agit d'une grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) observée à plusieurs reprises au sein de la prairie humide au Nord de la ferme de la Touche. Cet individu isolé semblait attaché à cette prairie humide dégradée et s'est cantonné toute la saison au niveau des trous creusés par le passage des bovins pâturant sur la prairie, au niveau de très faibles écoulements sortant des bâtiments de la ferme.

Il s'agit probablement d'un individu erratique en recherche d'un lieu humide pour se reproduire, qui a choisi de rester sur ce secteur à ses dépens. Néanmoins, aucun habitat de reproduction n'est présent (absence de points d'eau) sur ce secteur et sur la zone d'étude, et aucun habitat d'alimentation n'est réellement favorable aux amphibiens.

Les bassins présents sur le site actuel de l'entreprise Chauvat ne présentent pas de caractéristiques favorables à l'installation d'une population d'amphibiens (présence d'un bassin pompier bâché défavorable et d'un bassin de rétention sec en quasi-permanence).

◆ Espèces de reptiles

Les recherches ont permis de révéler la présence de deux espèces de reptiles sur la zone d'étude. Ces taxons sensibles sont tous protégés sur le territoire français et sont par conséquent considérés comme patrimoniaux. Néanmoins, les populations de ces espèces se portent bien à l'échelle du territoire national et régional comme l'atteste leur classement en "préoccupation mineure" sur les listes rouges.

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LR N	LR R	ZNIEFF PDL	05/2021	07/2021	10/2021	09/2023
Lézards des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/	X	X	X	X
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/		X		X

DHFF : Directive Habitat ; PN : Protection Nationale ; LR N : Liste Rouge nationale ; LR R : Liste Rouge régionale ; ZNIEFF PDL : Espèces déterminantes en Pays-de-la-Loire ; En gras : espèce patrimoniale

Le lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) :

Le lézard à deux raies fréquente aussi de nombreux milieux, bien qu'en général plus thermophile que le lézard des murailles. Il se rencontre en lisière de boisements, dans les friches, les landes, au pied des haies, et moins souvent, dans les jardins et à proximité des habitations. Malgré son inscription à l'annexe IV de la directive habitat son statut n'est pas préoccupant au niveau national et régional puisqu'il est en "Préoccupation mineure" sur les listes rouges. L'espèce occupe une large gamme d'habitats et ses populations départementales se portent bien.



Lézard à deux raies – C. Fourrey

Ce taxon est commun localement et les habitats qu'il utilise sont particulièrement fréquents, rendant leur enjeu de conservation moyen. Les populations de ce reptile se portent bien en région Pays-de-la-Loire.

Le lézard à deux raies a été observé sur 5 secteurs, prenant le soleil ou en action chasse en pied de haie et parfois au sein des bordures enherbées des parcelles, mais toujours à proximité d'un pied de haie à végétation herbacée dense. On estime que 5 sous-populations sont présentes à l'échelle de la zone d'étude.

Ce reptile apprécie particulièrement les pieds de haies bocagères denses de préférence bien exposés. Cette espèce est exclusivement liée aux haies bocagères sur le site d'étude.

Le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) :

Ce petit lézard fréquente de nombreux milieux, depuis l'étage montagnard jusqu'au littoral, des moins anthropisés jusqu'à ceux qui sont assez fortement urbanisés.

Il se rencontre en lisière de boisements, dans les friches, les landes, au pied des haies, dans les jardins et jusque dans les habitations en pierre. Il profite également de certains aménagements (carrières, talus des routes, ballast des voies ferrées, murs en pierre).

L'espèce est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, mais est très commune en Pays-de-la-Loire.

L'espèce a été observée sur 6 secteurs en pied de haies, de boisements ou de friches. On considère donc la présence de 6 sous-populations au sein de la zone d'étude. Aucun individu n'a été observé à proximité des bâtiments de la ferme de la Touche.

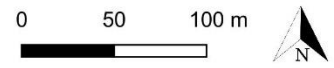


Lézard des murailles – C. Fourrey

LOCALISATION DES HABITATS FAVORABLES AUX REPTILES
 ET DES ESPECES DE REPTILES RECENSEES



ATLAM
 Environnement
 ETUDES EXPERTISES CONSEILS



Source : BD Ortho®

Espèces de reptiles observées

- Lézard à deux raies
- Lézard des murailles

Haies bocagères (pieds de haies favorables aux deux espèces présentes pour l'alimentation ou la reproduction)

- Alignement
- Arbustive
- Buissonnante
- Multistrates
- Ripisylve

Habitats favorables aux reptiles

- Prairie (zone d'alimentation pour le lézard des murailles et le lézard à deux raies)
- Boisement humide (bordures favorables pour l'alimentation et la reproduction du lézard des murailles)
- Friche (bordures favorables pour l'alimentation et la reproduction du lézard des murailles et du lézard à deux raies)
- Arbre isolé (bordures favorables pour l'alimentation et la reproduction du lézard des murailles et du lézard à deux raies)
- Cours d'eau
- Zone d'étude

◆ Espèces de mammifères (hors chiroptères)

Quatre espèces de mammifères communes ont été observées sur la zone d'étude (*indices de présence, observation directe...*) : l'écureuil roux, le lapin de garenne, le renard roux, le lièvre d'Europ. Parmi ces espèces, l'écureuil roux et le lapin de garenne sont à considérer comme des espèces patrimoniales du fait de leur protection ou de leur statut de conservation.

Aucun autre taxon ne semble utiliser le territoire. Il est très probable que d'autres espèces très communes, sans enjeu particulier, soient présentes, à l'image de la taupe d'Europe, de plusieurs espèces micromammifères, etc.

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LR N	LR R	ZNIEFF PDL	05/2021	07/2021	10/2021	09/2023
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	/	Article 2	LC	LC	/	X		X	
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	/	/	NT	VU	X	X	X		X
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	/	/	LC	LC	/	X			X
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	/	/	LC	LC	/				X

DHFF : Directive Habitat ; PN : Protection Nationale ; LR N : Liste Rouge nationale ; LR R : Liste Rouge régionale ; ZNIEFF PDL : Espèces déterminantes en Pays-de-la Loire ; En gras : espèce patrimoniale

L'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) :

Ce rongeur arboricole se rencontre communément dans les boisements, les bosquets, les haies bocagères, les jardins et les parcs, jusqu'en ville.

Au niveau national et régional, l'espèce est commune et bien répartie. Seuls les espaces dépourvus d'arbres lui sont hostiles.

Deux individus ont été observés sur deux haies multistrates composées de vieux arbres. Un couple, voire deux couples, utilisent la partie Est de la zone d'étude. Ces haies sont favorables à leur alimentation mais également à leur reproduction. Les deux bosquets constitués de sujets âgés, localisés à l'Est en dehors de la zone d'étude, sont probablement les habitats utilisés par l'écureuil roux pour se reproduire.

Les vieux arbres isolés situés à proximité de ces habitats, sont également favorables pour l'alimentation de ce mammifère voire pour sa reproduction.



Ecureuil roux – C.Fourrey

Le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) :

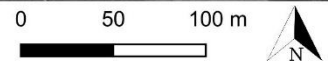
Le lapin de garenne est une espèce chassable possédant un statut de conservation "quasi-menacée" sur la liste rouge nationale et "vulnérable" sur la liste rouge régionale. Ses populations ont chuté de manière conséquente en France ces dernières années. En Pays-de-la-Loire, cette espèce commune qui, bien que fragile au regard de l'évolution des populations, recolonise rapidement les milieux et reste donc peu menacée. Même si l'enjeu de conservation de cette espèce est élevé en raison de ces évolutions de statuts, le lapin reste néanmoins une espèce bien représentée localement et qui s'adapte facilement.

Lors des inventaires, il a été constaté que le lapin utilisait une grande partie de la zone d'étude de manière clairsemée. On estime la population locale de 5 à 10 individus (plus ou moins variable selon les individus). Le noyau de cette population est localisé autour de la friche à l'Est. L'espèce s'alimente principalement au sein des milieux ouverts de la zone.



Lapin de garenne – C.Fourrey

LOCALISATION DES HABITATS FAVORABLES AUX MAMMIFERES TERRESTRES
 ET DES ESPECES RECENSEES



Source : BD Ortho®

Espèces de mammifères terrestres observées

- Ecoreuil roux
- Lapin de garenne

Haies bocagères constituées de vieux arbres (habitats favorables à l'alimentation et à la reproduction de l'Ecoreuil roux et à la reproduction du lapin de garenne pour les multistrates)

- Multistrates
- - - Alignement

Haies bocagères constituées d'arbustes ou de buissons (habitats favorables à l'alimentation et à la reproduction du lapin de garenne)

- Arbustive
- Ripisylve

Habitats favorables aux mammifères terrestres

- Prairie (zone d'alimentation pour le lapin de garenne)
- Boisement humide (zone de reproduction potentielle pour le lapin de garenne)

- Friche (habitat favorable à l'alimentation et utilisé pour la reproduction du lapin de garenne)
- Prairie humide (zone d'alimentation potentielle pour le lapin de garenne)
- Boisement caducifolié (habitat d'alimentation et de reproduction favorable à l'écureuil roux)
- Vieil arbre isolé (habitat favorable à l'alimentation et à la reproduction de l'écureuil roux)
- Zone d'étude

◆ Espèces de chiroptères

14 espèces ou groupe d'espèces de chiroptères ont été contactés sur la zone d'étude. Tous ces taxons sont protégés et considérés comme patrimoniaux. Ils bénéficient d'une protection au niveau national, au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, ou au niveau communautaire, par leur inscription à l'annexe II et IV de la Directive Habitats.

Nom français	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection France	Liste Rouge France	Liste Rouge PDL	Espèce déterminante en PDL	Activité	Nb contacts totaux	Nb de contacts	Points d'inventaire actifs					Points d'inventaire passifs		
										1	2	3	4	5	A	B	C
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	NT	X (si nurserie)	Déplacement, chasse, cris sociaux	3797	154	x	x	x	x	x	1604	527	1417
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/	Déplacement, chasse, cris sociaux	2255	86	x	x	x	x	x	409	154	1526
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	VU	x (si nurserie)	Déplacement, chasse, cris sociaux	1387	4		x		x	x	21	9	1351
Murin sp.	<i>Myotis sp.</i>	/	/	/	/	/	Déplacement, chasse	149	5			x	x	x	69	23	51
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Annexe IV	Article 2	VU	VU	/	Déplacement, chasse	112	11				x	x	1	3	97
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	LC	x	Déplacement, chasse	31	2		x				4	2	23
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Annexe IV	Article 2	NT	VU	x	Déplacement	17							7		10
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/	Déplacement	10							1	3	6
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	NT	x	Déplacement	10									10
Sérotine/Noctule	<i>Eptesicus/Nyctalus</i>	/	/	/	/	/	Déplacement, chasse	10									10
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/	Déplacement	6							5		1
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	NT	x	Déplacement	3	2		x	x			1		
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	LC	x	Déplacement	3									3
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	LC	/	Déplacement	2							1		1

DHFF : Directive Habitat ; PN : Protection Nationale ; LR N : Liste Rouge nationale ; LR R : Liste Rouge régionale ; ZNIEFF PDL : Espèces déterminantes en Pays-de-la Loire ; En gras : espèce patrimoniale

La pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) :

Cette petite chauve-souris est la plus communément rencontrée et sans doute celle qui montre l'amplitude écologique la plus large. Elle se retrouve en effet depuis les milieux ruraux jusqu'au cœur de certaines grandes villes. En zone rurale, elle fréquente les villages, le bocage, les cours d'eau, les étangs et les lisières de boisements. Les colonies de reproduction sont situées dans les parties chaudes des bâtiments. Elle peut ponctuellement occuper les arbres notamment les mâles plus solitaires en période de mise bas. L'espèce est encore très commune en Pays-de-Loire et uniformément répartie.



Pipistrelle commune – G. San Martin

3 951 contacts de pipistrelle commune ont été enregistrés, ce qui en fait l'espèce la plus représentée. Certains individus semblaient être en déplacement et d'autres ont été enregistrés en chasse active. Plusieurs cris sociaux ont été enregistrés ce qui témoigne de probables gîtes présents à proximité.

L'espèce a été relevée sur l'ensemble des points d'écoute. Les vieux arbres isolés, les haies constituées de sujets âgés et les murs des bâtiments en pierre non jointés de la ferme de la Touche peuvent constituer des gîtes ponctuels estivaux pour des individus solitaires.

L'ensemble des haies présentes sur la zone d'étude constituent des habitats favorables à la chasse et au déplacement de cette espèce. L'espèce chasse également (mais plus ponctuellement) au-dessus des prairies, voire des cultures.

La pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus khulii*) :

Cette espèce, particulièrement abondante dans l'Ouest de la France, possède une large niche écologique. Elle s'accommode facilement aux milieux anthropiques (villes, bocage, plaine,...). Elle est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats mais n'a pas un statut de conservation préoccupant sur la liste rouge nationale et régionale.

2 341 contacts ont été enregistrés alors que l'espèce était en déplacement et en chasse le long des haies de la zone d'étude ou en chasse au-dessus des prairies, voire des cultures.

Plusieurs cris sociaux ont été enregistrés ce qui témoigne de probables gîtes présents à proximité. A l'image de la pipistrelle commune, les murs des vieux bâtiments en pierre non jointés de la ferme de la Touche peuvent constituer des gîtes ponctuels estivaux pour des individus solitaires.



Pipistrelle de Kuhl – L. Ancillotto

La sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) :

Cette espèce anthropophile de plaine fréquente les agglomérations avec des parcs, des jardins et des prairies. Les colonies se rassemblent généralement dans les combles. Certains individus isolés (des mâles) se glissent dans les fissures des poutres ou derrière les volets. Cette espèce possède un statut de conservation préoccupant sur la liste rouge régionale. La baisse progressive des populations de cette espèce commune explique qu'elle soit considérée comme "vulnérable" sur la liste rouge régionale.

1 391 contacts ont été enregistrés alors que l'espèce était en déplacement. L'espèce ne semble fréquenter la zone d'étude que pour chasser.

Plusieurs cris sociaux ont été enregistrés ce qui témoigne de probables gîtes présents à proximité. Actuellement, les combles des bâtiments de la ferme de la Touche ne sont pas favorables à cette espèce (absence d'indices et d'accès).



Sérotine commune – Mnolf

La barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) :

L'espèce fréquente les milieux forestiers assez ouverts. Sédentaire, elle occupe toute l'année le même domaine vital. Les gîtes d'hiver peuvent être des caves voûtées, des ruines, des souterrains, des tunnels. En été, elle loge presque toujours contre le bois. Les individus restent très peu de temps dans le même gîte, allant jusqu'à en changer tous les jours.

33 contacts ont été enregistrés sur la zone d'étude, en déplacement le long de la ripisylve qui crée un corridor au niveau du ruisseau de la Touche, mais également en chasse le long des haies.

L'espèce peut ponctuellement gîter au sein des vieux arbres de la zone d'étude offrant des anfractuosités (la présence de gîtes ne n'a pas pu être prouvée lors des inventaires, mais elle reste probable à minima pour des gîtes ponctuels).



Barbastelle d'Europe – Jean Roulin

La noctule commune (*Rhinolophus hipposideros*) :

Cette grande chauve-souris forestière utilise les cavités arboricoles et les disjointements (dans les bâtiments, ponts, rochers, grottes) pour hiberner. Les sites de mise bas utilisés par cette chauve-souris sont les arbres et les bâtiments.

Ses terrains de chasse favoris sont les forêts, mais également les prairies, les étendues d'eau, les vergers, etc.

123 contacts ont été enregistrés sur la zone d'étude. L'espèce semble fréquenter l'ensemble de la zone en déplacement et privilégie les espaces boisés à l'Est pour la chasse.

Néanmoins, aucun cri social n'a été émis par cette espèce, ce qui traduit plus la présence de quelques individus chassant régulièrement sur le territoire et non la présence d'une population fixée ou assurant une partie de son cycle de reproduction sur le site.



Noctule commune – Mnolf

Le petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) :

Cette petite espèce utilise les milieux souterrains naturels et artificiels pour hiberner et des milieux bâtis, des combles ou des caves pour mettre bas. Ses terrains de chasse favoris sont les forêts de feuillus, les pâtures bocagères, et les vergers.

Cinq individus ont été recensés sur la zone d'étude en chasse le long des lisières. L'ensemble des haies de la zone, qui forment des corridors continus, sont importantes pour l'espèce.

Les bâtiments de la ferme ne présentent pas d'intérêts particulier pour cette espèce (*absence de souterrains, de caves, de combles accessibles*).



Petit rhinolophe – Clément Fourrey

La pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) :

Cette espèce forestière chasse préférentiellement en milieux boisés diversifiés, riches en plans d'eau, ou encore à proximité des haies et des lisières. Son domaine vital peut atteindre une vingtaine de kilomètres carrés et elle s'éloigne jusqu'à une demi-douzaine de kilomètres de son gîte.

Il s'agit d'une espèce migratrice qui entreprend des déplacements saisonniers sur de très grandes distances pour rejoindre ses lieux de mise-bas ou ses gîtes d'hibernation. Ses gîtes hivernaux se situent dans les cavités arboricoles, les fissures et les décollements d'écorce mais aussi au sein des bâtiments derrière les bardages en bois et les murs creux frais. Elle hiberne en solitaire ou en petits groupes d'une douzaine, voire une cinquantaine d'individus, parfois en mixité avec les trois autres Pipistrelles.

17 contacts ont été enregistrés en déplacement actif. L'espèce ne semble pas utiliser la zone d'étude de manière régulière. Il est probable que l'ensemble des contacts enregistrés était en migration active lors des écoutes en automne.



Pipistrelle de Nathusius – © Mnolf

L'oreillard gris (*Plecotus austriacus*) :

L'espèce fréquente les milieux ouverts, comme les plaines et les vallées tièdes de montagne, mais aussi les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées avec espaces verts. Elle s'éloigne rarement de son gîte mais son domaine vital peut être important et couvrir jusqu'à 75 ha. Elle se met en chasse quand la nuit est déjà bien installée. Elle est régulièrement observée dans les espaces aériens libres ce qui la différencie de l'Oreillard roux, plus lié aux milieux fermés. C'est une spécialiste des petites proies volantes, mais elle capture à l'occasion des insectes de moyenne, voire de grande taille. Elle est considérée comme en préoccupation mineure au niveau régional et national.



Oreillard gris – Andrei Sakhno

10 contacts ont été enregistrés d'individus en déplacement, principalement le long des haies denses à l'Est de la zone d'étude. L'espèce peut chasser au sein de cet espace boisé intéressant.

Le murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) :

Ce murin aux grands pieds et aux oreilles courtes est fortement lié aux milieux aquatiques (étangs, lacs, cours d'eau) où il chasse les insectes à la surface de l'eau. Il apprécie aussi la forêt où il peut chasser en lisière. Les colonies de mise-bas étant étroitement liées au réseau hydrographique et à la proximité de l'eau, on rencontre souvent l'espèce sous des ponts, dans des arbres creux et parfois dans des bâtiments situés à proximité, des milieux humides. L'espèce étant très sédentaire, les déplacements observés entre le gîte d'hiver et le gîte d'été ne dépassent guère 100 km.



Murin de Daubenton – © Clément Fourrey

10 contacts ont été enregistrés sur un point au sein du milieu boisé dense à l'Est de la zone d'étude. Les individus étaient en déplacement lors des relevés.

Un ou plusieurs individus ont probablement passé une partie de la nuit à chasser à proximité de la zone d'étude et à emprunter la partie boisée à l'Est de la zone d'étude, en tant que corridor.

Le murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) :

Ce murin se reproduit dans des espaces disjoints plats : derrière des volets ouverts, derrière les ardoises de rive, derrière les bardages de maisons...

Pour chasser, il fréquente une grande variété de biotopes, de la prairie à la forêt, en passant par les villages et les milieux humides. Il peut chasser jusqu'à 3 km du gîte.

L'espèce établit ses quartiers d'hiver dans des sites souterrains naturels (grottes) ou artificiels (mines, galeries, glacières, caves, ouvrages militaires enterrés, bunkers, tunnels, ...).

6 contacts ont été enregistrés en déplacement actif. L'espèce ne semble pas utiliser la zone d'étude de manière régulière.



Murin à moustaches – © Clément Fourrey

Un ou plusieurs individus ont probablement passé une partie de la nuit à chasser à proximité de la zone d'étude et à emprunter la partie boisée à l'Est de la zone d'étude, en tant que corridor.

Le murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) :

Ce murin, de petite taille, fréquente les milieux campagnards, chassant dans les milieux boisés, les vergers et les haies. Cette espèce grégaire, assez commune en Pays de la Loire, est cavernicole en hiver et fréquente en été les massifs forestiers et bocages, ou bien les combles et charpentes des vieilles bâtisses. En effet, en été les femelles installent leurs colonies de reproduction dans les parties les plus chauffées des bâtiments.

Les effectifs de l'espèce sont actuellement en augmentation en Pays-de-Loire, hissant la population régionale hibernante au second rang français. Pour cette raison, la conservation du murin à oreilles échanquées représente un enjeu régional particulier.

Elle est inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitats mais n'a pas un statut de conservation préoccupant sur les listes rouges nationale et régionale, bien qu'elle soit une espèce déterminante de ZNIEFF au niveau régional.

Cette espèce a été contactée 3 fois en déplacement. Un ou plusieurs individus ont probablement passé une partie de la nuit à chasser à proximité de la zone d'étude et à emprunter la partie boisée à l'Est de la zone d'étude, en tant que corridor.



Murin à oreilles échanquées – © Clément Fourrey

Le grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) :

Il s'agit du plus grand de tous les rhinolophes. Cette espèce présente une niche écologique relativement restreinte, étant strictement cavernicole l'hiver et fréquentant par exemple les combles des bâtiments l'été, constituant notamment un abri contre les précipitations et le froid. L'espèce occupe les cavités de toutes dimensions mais préfère souvent les vastes sites. Pour chasser, l'espèce affectionne les paysages bocagers ainsi que les milieux humides. Le Grand rhinolophe se nourrit d'insectes qu'il glane en vol ou à l'affût au sein des arbres. L'espèce étant sédentaire, les gîtes d'été et d'hiver sont séparés généralement de 20 à 30 km.

Deux contacts d'un individu en déplacement ont été enregistrés lors de l'inventaire, le long des haies bocagères de la zone d'étude.



Grand rhinolophe – Clément Fourrey

Les murins sp. :

154 contacts de murins ont été enregistrés mais n'ont pas pu être déterminés. Il est probable que plusieurs espèces de ce groupe fréquentent ponctuellement la zone d'étude pour chasser, voire pour gîter au sein des vieux arbres localisés à l'Est (pour les espèces arboricoles).

L'activité chiroptérologique relevée sur la zone d'étude est non négligeable et témoigne d'un territoire assez attractif pour certaines espèces de chiroptères. Les écoutes passives ont permis de révéler que l'activité moyenne sur le site était de 272 contacts/heure.

La zone d'étude constitue une zone de chasse pour les chauves-souris, principalement à proximité des lisières de haies qui sont également utilisées pour circuler (représentées par une bande de 10 mètres de large hachurée en jaune de part et d'autre des haies structurantes, sur le plan suivant). Ces dernières créent des corridors écologiques régulièrement empruntés, mais le couloir formé par le vallon du ruisseau de la Touche semble être davantage emprunté pour la circulation des individus (moins de chasse et plus de déplacements enregistrés sur ce secteur).

La partie boisée à l'Est de la zone d'étude semble la plus favorable aux chiroptères, d'autant que plusieurs espèces relevées ont des mœurs arboricoles et privilégient par conséquent ce secteur pour chasser. Celle-ci est également activement utilisée pour le déplacement des espèces.

Des gîtes sont potentiellement présents sur ce secteur au sein des anfractuosités des vieux arbres, mais sans que cela n'ait pu être prouvé malgré les recherches (absence d'indices et d'observations d'individus au sein des arbres favorables et fissures ou cavités non vérifiables car trop hautes). La pipistrelle commune, la pipistrelle de Khul et la sérotine commune sont les seuls taxons ayant émis des cris sociaux. Il est possible que ces espèces anthropophiles gîtent, voire mettent bas sur la zone d'étude ou à proximité.

Les bâtiments de la ferme de la Touche ne présentent pas un intérêt majeur pour les chauves-souris, mais certains en pierre (non jointés) constituent de potentiels gîtes pour les espèces anthropophiles en période estivale. Tous les bâtiments ont été inspectés scrupuleusement à la recherche d'individus et d'indices de présence, en vain.

Les greniers de l'habitation de la ferme de la Touche ne sont pas utilisés par les chiroptères et ne constituent pas actuellement des espaces favorables.



Bâti potentiellement favorable au gîte



Arbre potentiellement favorable au gîte

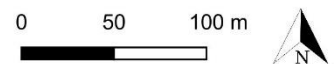


Grenier du bâtiment d'habitation de la ferme de la Touche

LOCALISATION DES HABITATS FAVORABLES AUX CHIROPTERES
 ET DES ESPECES DE CHIROPTERES RECENSEES



ATLAM
 Environnement
 ETUDES EXPERTISES CONSEILS



Source : BD Ortho®

- Espèces de chiroptères contactées
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kuhl
- Barbastelle d'Europe
- Sérotine commune
- Noctule commune
- Petit rhinolophe
- Murin sp.
- Haies bocagères
- Alignement (habitat favorable à la chasse et au gîte pour les espèces arboricoles)

- Arbustive (habitat principal favorable à la chasse et au déplacement)
- Buissonnante (habitat secondaire favorable à la chasse et au déplacement)
- Multistrates (habitat principal favorable à la chasse et au déplacement, gîte potentiel pour les espèces arboricoles)
- Ripisylve (habitat favorable au déplacement des chiroptères, corridor principal)
- Habitats
- Prairie (habitat favorable à la chasse)
- Boisement humide (habitat favorable à la chasse)
- Friche (habitat favorable à la chasse)

- Prairie humide (habitat favorable à la chasse)
- Boisement caducifolié (habitat favorable à la chasse, gîte potentiel pour les espèces arboricoles)
- ◆ Vieil arbre isolé (habitat favorable et à la chasse et au gîte pour les espèces arboricoles)
- ★ Bâti gîte potentiel
- Corridors écologiques pour les chiroptères
- Principal
- Secondaire
- Zone d'étude

◆ **Espèces d'oiseaux**

Au total, 47 espèces d'oiseaux ont été contactées lors des inventaires. La plupart sont protégées au niveau national (39 espèces).

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LR N	LR N	ZNIEFF PDL	Statut sur le site
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	/	Article 3	NT	LC	/	NPO
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	/	Article 3	VU	EN	/	NPR
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	/	Article 3	LC	LC	/	V
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	/	Article 3	VU	NT	/	NC
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	/	Article 3	LC	LC	X	NC
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	/	Article 3	LC	LC	/	Alimentation
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	/	/	LC	LC	/	V / NPO
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	/	Article 3	LC	LC	/	Alimentation
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	/	Article 3	LC	LC	/	Alimentation
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	/	/	LC	LC	/	NC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	/	Article 3	NT	LC	/	Alimentation / V
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPR
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	/	/	LC	LC	/	Alim
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	/	/	LC	LC	/	NPO
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	/	Article 3	LC	LC	/	V
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	/	Article 3	NT	LC	/	Alimentation / V
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPR
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	/	Article 3	VU	VU	/	NPO
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	/	Article 3	NT	LC	/	Alimentation / V
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	/	/	LC	LC	/	NPR
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPR
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	/	Article 3	VU	LC	/	NPO
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	/	/	LC	LC	/	V / NPR
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPR
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	/	Article 3	VU	EN	X	Hivernant / V

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LR N	LR N	ZNIEFF PDL	Statut sur le site
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	/	Article 3	NT	VU	X	MIG
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	/	Article 3	LC	LC	/	Hivernant
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPR
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	/	Article 3	LC	LC	X	MIG
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NC
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	/	Article 3	NT	NT	/	Hivernant
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	/	/	VU	NT	/	NPR
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	/	/	LC	LC	/	NPO
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	/	Article 3	LC	LC	/	NPO
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	/	Article 3	VU	NT	/	NPO

DO : Directive Oiseaux ; PN : Protection Nationale ; LRN : Liste Rouge Nationale ; LR R : Liste Rouge Régionale ; ZNIEFF PDL : Espèces déterminantes en Pays-de-la-Loire ; En gras : espèce patrimoniale ; NPO : nicheur possible ; NPR nicheur probable ; NC : nicheur certain ; V : vol ; MIG : individus de migration

Parmi ces espèces, 11 sont considérées comme patrimoniales par leur statut de conservation et l'utilisation qu'elles font de la zone d'étude.

Le bruant jaune, le chardonneret élégant, la linotte mélodieuse, la tourterelle des bois et le pic épeichette possèdent un statut de conservation "vulnérable" sur la liste rouge nationale. Pour la linotte mélodieuse et le bruant jaune, leur statut en région Pays-de-la-Loire est également "vulnérable" et "en danger".

Ainsi, ces taxons feront l'objet d'une attention particulière dans la présente étude.

ESPECES PATRIMONIALES NICHEUSES OU POTENTIELLEMENT NICHEUSES SUR LA ZONE D'ETUDE

La bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*) :

La bouscarle est un petit passereau insectivore qui fréquente les milieux humides plutôt denses le long des cours d'eau, des marais, des plans d'eau ou encore des boisements humides (ripisylves, peupleraie, etc.). Il s'agit d'un passereau relativement commun dans ce type de milieu mais considéré comme "quasi-menacé" sur la liste rouge nationale. En revanche, en Pays-de-la-Loire la bouscarle n'a pas un statut préoccupant sur la liste rouge régionale.

Un mâle chanteur a été entendu au Nord-Est de la zone d'étude, au sein du boisement dense humide.

Il est possible que cet oiseau niche au sein de ce boisement dense situé à proximité du ruisseau de la Touche s'écoulant au Nord de la zone. En effet, cette espèce sédentaire apprécie les milieux riches en haies, bosquets et bois, situés à proximité de l'eau.

On estime à un couple cantonné sur un secteur le nombre de bouscarle fréquentant le site d'étude.



Bouscarle de Cetti – Clément Fourrey

Le bruant jaune (*Emberiza citrinella*)

Le bruant jaune se rencontre principalement dans les espaces agricoles, où il recherche une mosaïque d'habitats, mêlant champs, prairies, friches et haies, où il installe son nid, plus particulièrement au niveau de la strate buissonnante, ou parfois arbustives.

Il s'agit d'une espèce désormais très sensible, considéré comme "en danger" sur la liste rouge régionale.

Le bruant jaune a été observé à plusieurs reprises au sein de la friche humide localisée au Nord-est de la zone d'étude. Un couple niche probablement sur ce secteur favorable à l'espèce qui offre une strate buissonnante dense où il peut installer son nid et se nourrir.

Les autres secteurs du site ne sont pas particulièrement favorables à l'espèce.



Bruant jaune – Clément Fourrey

La chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)

La chevêche d'Athéna est un rapace nocturne sédentaire vivant dans les campagnes cultivées, les forêts de conifères et les forêts mixtes de haute montagne. Les sites de nidification sont souvent situés dans un trou de bâtiment ou bien d'un arbre.

Ses populations ne sont pas menacées en France et en Pays-de-la-Loire mais sa présence traduit généralement la qualité et la fonctionnalité d'un milieu ce qui explique la valeur "patrimoniale" de l'espèce.

L'espèce a été contactée lors des deux nocturnes réalisées. Les indices de nidification observés révèlent que cette chouette niche probablement au sein des bâtiments de la ferme. Les vieux arbres situés à l'Est de la zone d'étude sont également potentiellement favorables à sa nidification (*en cas de présence d'une cavité profonde*).

Un seul couple est présent sur la zone d'étude. Le nid n'a pas été trouvé mais il est probable qu'il soit localisé dans un des bâtiments en pierre de la ferme. L'espèce se nourrit au sein des milieux ouverts de la zone d'étude et aux alentours (prairies et cultures).



Chevêche d'Athéna – Clément Fourrey

La linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)

Ce passereau est un migrateur partiel sur le territoire métropolitain qui fréquente les campagnes cultivées, les friches, les jachères et les prairies clairsemées de haies buissonnantes.

Le régime granivore de l'espèce l'amène à se nourrir au sol, mais elle recherche des buissons et des arbustes pour se mettre à l'abri et y installer son nid. Les transformations du paysage agricole (régression des haies et jachères) lui sont préjudiciables ; les effectifs de nicheurs sont actuellement en déclin, ce qui lui vaut un classement d'espèce "vulnérable" (VU) sur la liste rouge nationale et régionale.

La linotte a été observée à quelques reprises au sein de la haie arbustive localisée à l'Ouest de la zone d'étude, le long du bâtiment de l'entreprise Chauvat.

Il est possible que l'espèce niche dans cette haie qui présente un profil relativement favorable à l'espèce.

Néanmoins, la nidification n'a pas été prouvée sur cet endroit précis mais il est probable qu'un couple niche sur le secteur.

Les haies arbustives et buissonnantes denses et les ronciers constituent son habitat de nidification privilégié. Ce taxon apprécie se nourrir au pied des haies mais également au sein des parcelles ouvertes du site.



Linotte mélodieuse – Clément Fourrey

Le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)

Le chardonneret fréquente les milieux peu densément boisés, haies, parcs et jardins. La femelle construit un nid dans un arbre et couve seule 4 à 6 œufs en moyenne pendant que le mâle la nourrit. L'espèce se nourrit principalement de graines prélevées au sol, dans la végétation herbacée et arborée. Durant la saison estivale, les insectes complètent son régime. En dehors de la saison de reproduction, les individus se rassemblent parfois en grandes troupes mixtes avec d'autres passereaux pour s'alimenter, notamment dans les friches.

Cette espèce est classée comme "vulnérable" (VU) sur la liste rouge nationale et "quasi-menacée" sur la liste rouge régionale. Cependant, elle reste commune à l'échelle locale.

Plusieurs chardonnerets ont été observés en période de nidification sur les haies de la zone d'étude qui lui sont favorables pour y construire son nid.

Cet oiseau niche de manière certaine au sein de la haie arbustive dense bordant la limite au Sud-Est de la zone d'étude. Un couple est présent.

Les pieds de haies, les prairies ou les cultures présentes sur le site et à proximité, lui procurent son alimentation.



Chardonneret élégant – Clément Fourrey

La tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)

Bien qu'encore chassable, la population nicheuse française est considérée comme "vulnérable" sur la liste rouge nationale et comme "quasi menacée" sur la liste rouge régionale.

Cette espèce se nourrit principalement de graines qu'elle trouve au sol. L'habitat préférentiel est fait de couvert arbustif près d'un point d'eau et au sein d'espaces ouverts où elle peut se nourrir.

Elle évite les zones forestières denses et la proximité des bâtiments. Elle niche isolément, mais les nids peuvent être rapprochés lorsque le choix des sites est restreint alors que les terrains d'alimentation sont riches. Le nid, construit dans un arbre ou un arbuste, est une fragile plate-forme de fins rameaux, couverte d'éléments plus légers tels que tiges et feuilles. La ponte de 1 ou 2 œufs a lieu entre mai et août. Il peut y avoir jusqu'à 3 couvées. L'incubation dure 2 semaines et les jeunes sont volants à l'âge de 3 semaines.

L'espèce a été entendue sur deux secteurs de la zone d'étude. Deux mâles chanteurs y semblaient cantonnés.

Aucun indice de nidification plus important n'a été observé durant les inventaires.

Il est probable que cette tourterelle niche au sein des haies multistrates denses présentes à l'Est de la zone d'étude et au sein de la ripisylve dense localisée au Nord. On estime à deux le nombre de couples présents sur la zone d'étude.



Tourterelle des bois – Clément Fourrey

Le pic épeichette (*Dryobates minor*)

Le pic épeichette apprécie les forêts claires de feuillus ou mixtes, les parcs de feuillus ou mixte, surtout planté de charmes et d'aulnes. Il peut se rencontrer dans de grands jardins très calmes et peuplés d'arbres à maturité.

L'espèce a été observée une fois au Nord-Est de la zone d'étude, au sein d'un boisement dense localisé dans le vallon du ruisseau de la Touche.

Il est probable qu'un couple de cette espèce de pic niche dans ce vallon boisé sur ce secteur. La zone d'étude n'est pas utilisée par l'espèce.



Pic épeichette – Clément Fourrey

Le verdier d'Europe (*Chloris chloris*)

Ce passereau vit plutôt en lisières de boisements, de taillis, mais fréquente également les parcs et jardins, milieux qu'il occupe de plus en plus au détriment des espaces agricoles. Migrateur partiel, il se nourrit principalement de diverses graines, insectes et baies, n'hésitant pas à venir se nourrir sur des mangeoires. Il construit souvent son nid dans les petits arbres ou les arbustes. La population régionale semble régresser, en lien avec les modifications des pratiques culturales, expliquant le classement de l'espèce comme "vulnérable" (VU) sur la liste rouge nationale.

Un individu a été observé s'alimentant sur des haies buissonnantes localisées au centre de la zone d'étude. L'espèce y niche peut-être mais a su rester discrète.

Les haies denses de la zone d'étude (arbustives et multistrates) sont susceptibles d'être utilisées par l'espèce pour se reproduire, ainsi que certains arbres de jardin présents autour de la ferme de la Touche.

On estime qu'un seul couple est présent sur la zone d'étude.



Verdier d'Europe – Clément Fourrey

ESPECES PATRIMONIALES QUI UTILISENT LA ZONE D'ETUDE UNIQUEMENT POUR L'ALIMENTATION :

L'hirondelle rustique, le martinet noir et le faucon crécerelle ont été observés en vol ou en chasse à divers endroits du site mais ces taxons ne nichent pas au sein du site ou à proximité directe.

L'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)

Cette hirondelle fréquente prioritairement les zones rurales, en particulier les fermes ou hameaux où l'élevage est prépondérant, mais également plus secondairement les bourgs ou agglomérations, ou les zones de grandes cultures. Sa présence est fortement liée à la présence de bâtiments, où elle peut installer son nid, et d'habitats riches en insectes aériens (prairies, étangs, mares, haies, ...), qu'elle capture en vol. C'est une espèce migratrice qui quitte la France entre début août et fin septembre, avant de la rejoindre en avril/ mai, où elle retrouve son site de nidification.

Les populations étant en déclin en Europe et en France, cette espèce est classée comme "quasi-menacée" (NT) sur la liste rouge nationale, menacée par la disparition de l'élevage extensif et par l'intensification de l'agriculture.

L'hirondelle rustique a été observée ponctuellement en alimentation en vol au-dessus des milieux ouverts de la zone d'étude.

Des anciens nids (datant de plusieurs années) sont présents au sein des vieux bâtiments en pierre ouverts de la ferme. Ces derniers sont inoccupés et l'espèce a déserté les lieux pour assurer sa reproduction.

Aucun nid n'est présent au sein des deux stabulations, qui ne semblent pas favorables à l'espèce. Les vieux bâtiments en pierre ouverts restent néanmoins favorables à la nidification de ce taxon, mais ne constituent pas un habitat utilisé par l'espèce actuellement. Les effectifs observés n'ont jamais dépassé les 5 individus.



Hirondelle rustique – Clément Fourrey

Le martinet noir (*Apus apus*)

Le martinet noir, avec ses ailes effilées et son plumage sombre, fréquente les villes, villages et les ruines. On le retrouve souvent avec les hirondelles lorsqu'il chasse au vol les insectes. Il apprécie la présence d'anciens bâtiments (châteaux, églises, ruines, ...) où il peut installer son nid, associés à des habitats riches en insectes aériens (prairies, étangs, mares, haies, ...). Les populations étant en déclin en Europe et en France, cette espèce est classée comme "quasi-menacée" (NT) sur la liste rouge nationale.

Cette espèce fréquente la zone d'étude uniquement pour s'alimenter en vol. Les effectifs observés n'ont jamais dépassé les 3 individus.



Martinet noir – Paweł Kuźniar

Le faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)

Ce petit rapace, au caractère ubiquiste, s'observe dans tous les milieux ouverts ou semi-ouverts, aussi bien en haute montagne qu'en bord de mer et également en milieu urbain.

Dans le bocage, il profite des boisements et des haies arborées pour nicher et chasse les micromammifères au-dessus des prairies, friches, espaces enherbés et cultures.

Les effectifs nicheurs semblent en régression nationalement, expliquant le classement de l'espèce comme "quasi-menacée" (NT) sur la liste rouge nationale.

Cette régression est liée probablement à la diminution de la qualité et de la quantité nourriture, due au développement des monocultures, à la disparition des prairies naturelles et à l'emploi de produits phytosanitaires.

Ce rapace a été observé une fois en chasse au-dessus des prairies de la zone d'étude, qu'il utilise pour s'alimenter ponctuellement.

Il niche probablement au sein d'une ferme située aux alentours (et non celle de la zone d'étude) ou bien dans un ancien nid de corvidés au sein d'un vieil arbre.

Etant donné l'unique observation d'un individu sur la zone, on peut considérer que l'espèce niche à une distance élevée de la zone d'étude qu'il utilise de manière très ponctuelle en alimentation.



Faucon crécerelle – Clément Fourrey

EN CONCLUSION

Aucune espèce recensée n'est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Le cortège d'espèces fréquentant la zone d'étude est composé des espèces relativement communes dans le bocage. Aucune espèce rare dans ce type de matrice agricole n'est présente.

La tendance actuelle d'érosion de l'avifaune commune du bocage explique que certaines de ces espèces soient considérées comme patrimoniales (bruant jaune, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, etc.). Bien que l'enjeu de conservation de leurs populations ne soit pas majeur, ces espèces désormais sensibles et les habitats qu'elles utilisent (nidification et alimentation) constituent un enjeu de conservation et sont à préserver au maximum.

Les vieilles haies ou alignements de vieux arbres localisés à l'Est de la zone d'étude, le vallon du ruisseau de la Touche et le petit talweg localisé au Nord-Est constituent les habitats les plus sensibles et contribuent à offrir une mosaïque de milieux favorables à l'avifaune.

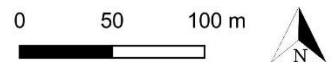
C'est cette diversité d'habitats et la présence de ces milieux intéressants qui expliquent que le nombre d'espèces patrimoniales fréquentant la zone d'étude n'est pas négligeable. Les prairies et les autres haies bocagères constituent également des milieux supports pour les oiseaux patrimoniaux (alimentation et nidification), tout comme les vieux arbres isolés (alimentation, nidification possible, perchoirs).

Certains des bâtiments de la ferme de la Touche présentent également un intérêt pour les oiseaux. Contrairement aux deux stabulations couvertes, en fibrociment, le bâti en pierre est favorable à la nidification de l'hirondelle rustique (absence de nidification depuis plusieurs années) ; la chouette chevêche niche probablement dans un de ces bâtiments (le nid n'a pas été trouvé malgré une prospection de chaque bâtiment). Cependant, ces derniers ne constituent pas un enjeu majeur pour les populations de ces espèces.

La zone d'étude ne constitue pas un secteur à enjeu particulier pour l'avifaune migratrice et pas pour l'avifaune hivernante. Seuls quelques passereaux en transit utilisent la zone en période de migration.

Les milieux bocagers communs présents, l'absence de points d'eau ou de zones humides intéressantes et la situation de la zone expliquent cette conclusion.

LOCALISATION DES HABITATS FAVORABLES AUX OISEAUX
 ET DES ESPECES D'OISEAUX PATRIMONIALES RECENSEES



Source : BD Ortho®

Haies bocagères

- Alignement de vieux arbres (favorable à l'alimentation de l'avifaune et à la reproduction potentielle de la chevêche d'Athéna)
- Arbustive (favorable à l'alimentation des espèces et à la reproduction du chardonneret élégant, du verdier d'Europe et de la linotte mélodieuse)
- Buissonnante (favorable à l'alimentation des espèces et à la reproduction du chardonneret élégant, du verdier d'Europe et de la linotte mélodieuse)
- Multistrates (favorable à l'alimentation des espèces et à la reproduction du chardonneret élégant, du verdier d'Europe, de la linotte mélodieuse, de la tourterelle des bois et de la chouette chevêche)

— Ripisylve dense (favorable à l'alimentation des espèces et à la reproduction de la tourterelle des bois, de la bouscarle de Cetti et du pic épeichette)

Unité de végétation

- Culture (habitat d'alimentation ponctuel pour l'avifaune)
- Prairie (habitat d'alimentation pour l'avifaune)
- Prairie humide (habitat d'alimentation pour l'avifaune)
- Boisement humide (habitat d'alimentation et de reproduction pour la bouscarle de Cetti)
- Friche (habitat d'alimentation et de reproduction pour le bruant jaune)

- Boisement (favorable à l'alimentation et à la nidification du pic épeichette)
- ▲ Bâti favorable à la nidification de la chouette chevêche
- ▲ Bâti favorable à la nidification de l'hironde rustique
- ◆ Arbres isolés (favorable à l'alimentation des oiseaux, nidification possible d'espèces patrimoniales comme la tourterelle des bois)
- Zone d'étude

◆ **Espèces d'insectes**

37 espèces d'insectes ont été recensées sur le site, dont une seule considérée comme patrimoniales car strictement protégée : le grand capricorne du chêne.

La présence d'habitats communs globalement, peu intéressants pour les insectes sensibles présents en Pays-de-la-Loire (bocage classique sans zone humide intéressante, points d'eau ou biotopes particuliers), explique l'absence d'autres espèces patrimoniales sur la zone d'étude. La diversité est néanmoins intéressante et s'explique par la présence de prairies bordées par des haies bocagères, intéressantes pour les cortèges d'insectes communs.

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LR N	LR R	ZNIEFF PDL
LEPIDOPTERES						
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	/	/	LC	LC	/
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	/	/	LC	LC	/
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	/	/	LC	LC	/
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	/	/	LC	LC	/
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	/	/	LC	LC	/
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	/	/	LC	LC	/
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	/	/	LC	LC	/
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	/	/	LC	LC	/
Hespérie du Dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	/	/	LC	LC	/
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	/	/	LC	LC	/
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	/	/	LC	LC	/
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	/	/	LC	LC	/
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	/	/	LC	LC	/
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	/	/	LC	LC	/
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	/	/	LC	LC	/
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	/	/	LC	LC	/
Souci	<i>Colias crocea</i>	/	/	LC	LC	/
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	/	/	LC	LC	/
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	/	LC	LC	/
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	/	/	LC	LC	/
COLEOPTERES						
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Annexe II et IV	Article 2	/	/	/
ORTHOPTERES						
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	/	/	/	LC	/
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	/	/	/	LC	/
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	/	/	/	LC	/
Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	/	/	/	LC	/
Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	/	/	/	LC	/
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii roeselii</i>	/	/	/	LC	/
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	/	/	/	LC	/
Ephippigère carénée	<i>Uromenus rugosicollis</i>	/	/	/	LC	/
Grande sautrelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	/	/	/	LC	/
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	/	/	/	LC	/
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	/	/	/	LC	/
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	/	/	/	LC	/

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LR N	LR R	ZNIEFF PDL
ODONATES						
Agrion larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	/	/	LC	LC	/
Agrion van der linden	<i>Erythromma lindenii</i>	/	/	LC	LC	/
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	/	/	LC	LC	/
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	/	/	LC	LC	/

DHFF : Directive Habitat ; *PN* : Protection Nationale ; *LRN* : Liste Rouge Nationale ; *LR R* : Liste Rouge Régionale ; *ZNIEFF PDL* : Espèces déterminantes en Pays-de-la Loire ; *En gras* : espèce patrimoniale

Le grand capricorne du chêne (*Cerambyx cerdo*)

Cet insecte saproxylophage est protégé nationalement et inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitats. Il se développe (au stade larvaire) dans les troncs des vieux arbres et apprécie plus particulièrement les chênes.

Cet insecte est présent de manière certaine au sein de plusieurs vieux arbres répartis sur l'ensemble de la zone d'étude (*sujets isolés ou au sein de haies*). Les autres arbres considérés comme remarquables sont potentiellement favorables à l'accueil de cette espèce.

La population de cet insecte semble bien se porter sur le secteur, car de nombreux sujets sont colonisés et plusieurs trous d'émergence ont été observés lors des relevés, à l'Est de la zone d'implantation du projet et au sein de la vallée du ruisseau de la Touche.



Grand capricorne du chêne –
Clément FOURREY

LOCALISATION DES HABITATS FAVORABLES AUX INSECTES PATRIMONIAUX
ET DES ESPECES PATRIMONIALES RECENSEES



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 50 100 m



Source : BD Ortho®

- | | |
|---|--|
|  Haie avec présence avérée du Grand capricorne du chêne |  Arbre avec présence potentielle de Grand capricorne du chêne |
|  Haie avec présence potentielle du Grand capricorne du chêne |  Boisement (habitat potentiellement favorable à la présence du grand capricorne du chêne) |
|  Arbre avec présence avérée de Grand capricorne du chêne |  Zone d'étude |

2.3.3 - Enjeux de la zone d'étude vis-à-vis de la faune

◆ Enjeux vis-à-vis des reptiles

Les pieds de haies présents sur la zone d'étude représentent un enjeu moyen de conservation pour les reptiles ainsi que la zone de friche localisée au Nord-est de la zone d'étude.

Les deux espèces de reptiles présentes, sont localement communes au sein des zones de bocage pourvues de prairies et de haies connectées entre elles.

Afin de favoriser les reptiles, il est important de conserver les haies, avec une végétation dense au pied, ainsi que des zones de végétation dense. L'ensemble des milieux enherbés peu entretenus leur sont favorables.

◆ Enjeux vis-à-vis des amphibiens

La zone d'étude ne revêt aucun enjeu pour les amphibiens étant donné l'absence d'habitat favorable à la reproduction sur la zone d'étude ou à sa proximité immédiate.

Afin de favoriser ce peuplement d'espèces sensibles, il serait pertinent de créer localement des biotopes aquatiques favorables à leur reproduction.

◆ Enjeux vis-à-vis des mammifères, hors chiroptères

La friche, utilisée par le lapin de garenne (espèce chassable) pour sa reproduction, représente un enjeu moyen de conservation pour les mammifères terrestres, mais également les haies multistrates et les boisements utilisés par l'écureuil roux, qui est un taxon patrimonial protégé, mais commun localement.

Les prairies situées autour de l'habitat de reproduction du lapin de garenne représentent un enjeu faible de conservation, car l'espèce dispose d'une surface importante de cet habitat à proximité (bonne représentativité).

La parcelle cultivée sur la zone d'étude revêt un enjeu de conservation très faible pour l'alimentation du lapin de garenne, étant donné la valeur de ce type d'habitat pour cette espèce et sa grande représentativité.

◆ Enjeux vis-à-vis des chiroptères

La diversité spécifique relevée sur la zone d'étude est moyenne, mais reste intéressante dans la mesure où plusieurs espèces sensibles fréquentant la zone sont liées aux milieux forestiers ou au bocage préservé (petit rhinolophe, noctule commune, barbastelle d'Europe).

Cela s'explique notamment par la présence de boisements et de haies multistrates denses localisés à l'Est de la zone d'étude. De plus, ces milieux boisés sont directement connectés au vallon du ruisseau de la Touche, qui constitue localement un corridor écologique principal de déplacement et de chasse. Ces milieux boisés et les haies structurantes de la zone (linéaire dense et connecté) représentent donc un enjeu moyen pour la chasse et le déplacement des chauves-souris. Il est important de rappeler que localement, ce type de corridor est assez bien représenté.

Les vieux arbres isolés et les haies multistrates représentent un enjeu de conservation moyen, car ils peuvent être potentiellement utilisés par les espèces arboricoles pour gîter. Les bâtiments en pierre non jointés de la ferme de la Touche, favorables au gîte ponctuel des chauves-souris, revêtent un enjeu moyen de conservation.

La zone de friche humide est également favorable à la chasse des chiroptères et représente un enjeu moyen de conservation pour ce groupe d'espèce.

Les prairies représentent un enjeu faible de conservation en raison de leur intérêt pour la chasse, et la parcelle cultivée un enjeu très faible.

◆ Enjeux vis-à-vis des oiseaux

L'avifaune observée sur la zone d'étude appartient au cortège des oiseaux du bocage du grand Ouest français. Les haies bocagères qui sont diversifiées (haies multistrates, arbustives, buissonnantes...) offrent des lieux de nidification favorables à plusieurs espèces patrimoniales. Bien que communes à assez communes dans le bocage, les populations de ces taxons (bruant jaune, linotte mélodieuse, chardonneret élégant, tourterelle des bois, etc.) sont désormais vulnérables car elles subissent des baisses généralisées, a minima sur le territoire national. La conservation de ces habitats de nidification potentiels et/ou avérés représentent donc un enjeu moyen de conservation pour ces espèces, sauf pour le bruant jaune. Les populations de cette espèce sont effectivement plus préoccupantes localement (espèce en danger sur la liste rouge régionale). De fait, la zone de friche (habitat probable de nidification) localisée au Nord-Est de la zone d'étude revêt un enjeu de conservation fort pour ce taxon.

Malgré la présence de la linotte mélodieuse, considérée comme "vulnérable", l'enjeu de conservation des haies buissonnantes et arbustives n'est pas considéré comme fort, étant donné l'abondance de cet habitat localement (habitats de report abondants à proximité) et l'absence d'indices forts de nidification sur la zone d'étude.

La ripisylve dense du ruisseau de la Touche et le boisement humide localisé au Nord de la zone d'étude représentent un enjeu moyen de conservation pour le pic épeichette et la bouscarle de Cetti.

Les prairies représentent un enjeu faible pour l'alimentation (ponctuellement faucon crécerelle, hirondelle rustique, ...), tout comme les haies buissonnantes localisées à proximité directe de la ferme de la Touche (intérêt pour l'alimentation ponctuelle d'espèces patrimoniales).

La parcelle cultivée revêt un intérêt très faible pour l'alimentation de l'avifaune.

Le bâtiment, potentiellement utilisé par la chouette chevêche pour nicher, représente un enjeu moyen de conservation et les bâtiments favorables à la nidification de l'hirondelle rustique (mais absence de nidification) un enjeu faible.

◆ Enjeux vis-à-vis des insectes

Le grand capricorne du chêne utilise les vieux chênes pédonculés présents sur la zone d'étude au sein des haies multistrates, des alignements ou ceux isolés. Ces vieux arbres, pour qui l'âge avancé justifie l'intérêt porté par cette espèce, représentent un enjeu de conservation fort. L'impossibilité de recréer rapidement ce type d'habitat (vieux ligneux) et leur présence ponctuelle, expliquent ce niveau d'enjeu de conservation élevé.

Les arbres remarquables, potentiellement utilisés par cet insecte (non avéré) représentent un enjeu moyen de conservation.

ENJEUX HABITATS DE LA ZONE D'ETUDE POUR LA FAUNE



ATLAM
 Environnement
 ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 50 100 m
 N

Source : BD Ortho®

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ★ Enjeu fort
Arbre avec présence avérée du grand capricorne du chêne, gîte potentiel pour les chiroptères ★ Enjeu moyen
Arbre avec présence potentielle du grand capricorne du chêne, gîte potentiel pour les chiroptères — Enjeu fort
Alignement de vieux arbres ou haie multistrates avec présence avérée du grand capricorne du chêne, gîtes potentiels pour les chiroptères, habitat favorable à l'alimentation ou à la reproduction d'espèces d'oiseaux patrimoniales et à l'écureuil roux — Enjeu moyen
Haies bocagères favorables à l'alimentation et à la reproduction des oiseaux, à la chasse des chiroptères et au gîte potentiel pour les multistrates, à l'écureuil roux pour certaines, au lézard des murailles et au lézard à deux raies | <ul style="list-style-type: none"> — Enjeu faible
Haie buissonnante à proximité de la ferme de la Touche, utilisée par les espèces communes d'oiseaux ou pour l'alimentation de certaines espèces patrimoniales — Enjeu fort
Friche utilisée par le bruant jaune pour nicher, par le lézard des murailles, par le lapin de garenne pour se reproduire et pour la chasse des chiroptères — Enjeu moyen
Boisement humide ou caducifolié utilisé par la bouscarle de Cetti, potentiellement par le grand capricorne du chêne, pour le gîte et la chasse des chiroptères et pour l'écureuil roux — Enjeu faible
Prairie humide ou mésophile utilisée par les espèces patrimoniales ou communes pour l'alimentation — Enjeu très faible
Culture ponctuellement utilisée pour l'alimentation des espèces communes et patrimoniales | <ul style="list-style-type: none"> ▲ Enjeu moyen
Bâti potentiellement utilisé par la chouette chevêche pour nicher ▲ Enjeu faible
Bâti favorable à la nidification de l'hidondelle rustique ■ Enjeu moyen
Bâti favorable au gîte des chiroptères ● Enjeu faible
Arbre isolé utilisé par les espèces pour s'alimenter ponctuellement □ Zone d'étude |
|--|--|---|

2.3.4 – Détermination de la sensibilité globale des espèces

La sensibilité moyenne est estimée ci-après pour chaque espèce patrimoniale identifiée dans le diagnostic écologique fréquentant la zone d'étude, en respectant la méthodologie décrite précédemment au chapitre 2.1.5.

◆ Sensibilité globale de la flore

Les espèces de flore présentes sur la zone d'étude possèdent une sensibilité globale faible. Aucune espèce n'a un statut de conservation particulier.

◆ Sensibilité globale des amphibiens

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LRF	LR PDL	ZNIEFF PDL	S1	S2	Smoyenne
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Annexe V	Article 4	NT	NT	/	Faible	Modéré	Modéré

◆ Sensibilité globale des reptiles

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LRF	LR PDL	ZNIEFF PDL	S1	S2	Smoyenne
Lézards des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/	Modéré	Faible	Modéré
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/	Modéré	Faible	Modéré

◆ Sensibilité globale des mammifères, hors chiroptères

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LRF	LR PDL	ZNIEFF PDL	S1	S2	Smoyenne
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	/	Article 2	LC	LC	/	Faible	Faible	Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	/	/	NT	VU	X	Modéré	Très fort	Fort

◆ Sensibilité globale des chiroptères

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LR F	LR PDL	ZNIEFF PDL	S1	S2	Smoyenne
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	LC	x	Modéré	Modéré	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	VU	x (si nurserie)	Fort	Très fort	Très fort
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Annexe IV	Article 2	VU	VU	/	Très fort	Très fort	Très fort
Pipistelle de Kuhl	<i>Pipistrellus khulii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/	Modéré	Faible	Modéré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	NT	x (si nurserie)	Fort	Fort	Fort
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	NT	x	Modéré	Fort	Fort
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Annexe IV	Article 2	NT	VU	x	Fort	Très fort	Très fort
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/	Modéré	Faible	Modéré
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	NT	x	Modéré	Fort	Fort
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	/	Modéré	Faible	Modéré
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	LC	x	Modéré	Modéré	Modéré
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Annexe II et IV	Article 2	LC	LC	/	Modéré	Modéré	Modéré

◆ **Sensibilité globale des oiseaux**

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LRF	LR PDL	ZNIEFF PDL	S1	S2	Smoyenne
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	/	Article 3	NT	LC	/	Modéré	Faible	Modéré
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	/	Article 3	VU	EN	/	Fort	Très fort	Très fort
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	/	Article 3	VU	NT	/	Fort	Modéré	Fort
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	/	Article 3	LC	LC	X	Faible	Modéré	Modéré
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	/	Article 3	NT	LC	/	Modéré	Faible	Modéré
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	/	Article 3	NT	LC	/	Modéré	Faible	Modéré
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	/	Article 3	VU	VU	/	Fort	Très fort	Très fort
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	/	Article 3	NT	LC	/	Modéré	Faible	Modéré
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	/	Article 3	VU	LC	/	Fort	Faible	Modéré
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	/	Article 3	NT	NT	/	Modéré	Modéré	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	/	/	VU	NT	/	Fort	Modéré	Fort
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	/	Article 3	VU	NT	/	Fort	Modéré	Fort

◆ **Sensibilité globale des insectes**

Nom français	Nom scientifique	DHFF	PN	LRF	LR PDL	ZNIEFF PDL	S1	S2	Smoyenne
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Annexe II et IV	Article 2	/	/	/	Fort	Faible	Modéré

3 IMPACTS DU PROJET SUR LA BIODIVERSITE / MESURES

3.1 – Méthodes

3.1.1 - Types d'impacts bruts susceptibles d'être générés par le projet

◆ **Impacts en phase travaux**

Les impacts générés par le chantier de réalisation des travaux peuvent se traduire par :

- **Le dérangement des espèces :**
La présence d'engins à proximité d'habitats affectés ou non par le programme de travaux, peut provoquer un effarouchement des espèces. Cet impact à court terme est bien connu, il peut se manifester par :
 - La fuite d'individus, et donc indirectement par l'augmentation de leurs dépenses énergétiques,
 - L'abandon d'une couvée ou nichée, pouvant conduire à un échec de reproduction,
 - L'augmentation du stress chez les individus (modification comportementale) ...
- **L'altération de milieux sensibles :**
Le déplacement des engins, pour l'accès au site de travaux, est susceptible d'engendrer :
 - De façon directe mais plus ou moins forte, le tassement des sols, l'apparition d'ornières, la destruction de végétation, sur les voies ou axes de déplacement
 - De façon indirecte, des risques de pollution à proximité des points d'eaux ou zones humides (écoulement d'eau chargée en sédiment, ...).
- **La destruction d'individus :**
La faible mobilité de certaines espèces (reptiles, nichées d'oiseaux...) ne permettra pas à certains individus de fuir devant les engins réalisant notamment des travaux de destruction d'habitats.

Ces impacts peuvent cependant être évités ou réduits par la mise en place de mesures d'évitement ou de réduction en phase travaux.

◆ **Impacts résultant des travaux**

Les impacts produits par les travaux réalisés, sur les espèces, peuvent être de deux ordres :

- Les impacts directs, qui se traduisent par la destruction et la diminution de la quantité d'habitats favorables aux espèces considérées.
- Les impacts indirects qui, par "effets en chaîne", se propagent sur plusieurs compartiments de l'environnement. Ils ne se limitent pas forcément aux environs immédiats des sites de travaux, mais peuvent avoir des effets sur des territoires plus éloignés, avec une ampleur égale à celle des effets directs (Michel, 2001).

Ces impacts ne sont pas directement réversibles et nécessitent en conséquence la mise en place de mesures de réduction et compensatoires.

◆ Impacts en phase opérationnelle

En phase opérationnelle on ne retient plus que le dérangement lié à l'activité sur le site. Ceux-ci dépendent de la sensibilité des espèces présentes vis-à-vis des activités humaines, et peuvent être atténuées en fonction des distances de sauvegarde appliquées.

☞ **Des dispositions sont à prendre pour éviter ou réduire les impacts du projet vis-à-vis de la faune en phase de travaux, mais aussi en phase opérationnelle.**

3.1.2 - Méthode d'évaluation du niveau d'impacts résiduels sur la biodiversité

Les impacts résiduels sur les espèces et leurs populations locales sont déterminés en mettant en lien :

- Le niveau d'impact du projet sur l'habitat et sur les individus.
Le niveau d'impact sur l'habitat est évalué par l'estimation de la surface ou du linéaire d'habitat de même type, dégradé ou altéré, détruit par le projet, en la mettant en lien avec la quantité de ce type d'habitat disponible autour (domaine vital de l'espèce), et leur continuité.

La surface d'un habitat impacté est considérée comme :

- grande lorsque sa surface détruite est comprise entre > 50% ;
- moyenne lorsque sa surface détruite est comprise entre 50% et 25% ;
- petite lorsque sa surface détruite est comprise entre 25% et 5% ;
- négligeable lorsque sa surface détruite est < 5%.

Les habitats de report sont estimés suffisants dans le domaine vital de l'espèce dès lors qu'ils permettent aux individus observés de se maintenir localement. Cette estimation est établie selon la quantité d'habitats disponibles et leur qualité.

La fonction de l'habitat touché est également prise en compte (reproduction, hivernage, alimentation, repos) pour déterminer l'ampleur de l'impact.

L'interruption ou la destruction de corridors écologiques, rapportée au maillage disponible après aménagement est appréciée en fonction de la mobilité des espèces concernées.

Un niveau d'impact est évalué selon les différents types d'habitats (reproduction, alimentation, etc.), l'estimation du niveau d'impact final retenu sur l'habitat de l'espèce correspond à la moyenne des deux. En cas d'une différence d'un niveau, c'est le niveau le plus fort qui est retenu.

L'impact sur les individus touche les espèces qui ne peuvent pas bénéficier de mesures de réduction assez efficace en phase travaux.

- Le niveau de sensibilité de l'espèce au regard de son statut de protection (S1) (cf chapitre 2.1.5).
Ce niveau de sensibilité est basé sur les statuts de protection et sur l'état des populations d'une espèce en France et en Europe. Cette sensibilité globale d'un taxon est importante pour statuer sur l'état de santé de la population à une large échelle.
- Le niveau de sensibilité de l'espèce vis-à-vis de l'état de ses populations locales (S2) (cf chapitre 2.1.5).
Ce niveau de sensibilité est basé sur les statuts de protection et sur l'état des populations d'une espèce à l'échelle régionale ou départementale. Cette sensibilité locale d'un taxon permet d'avoir un aperçu de l'état de conservation d'un taxon à une échelle plus réduite et donc plus précise.

Ces niveaux d'impacts sont définis tel que présenté dans les tableaux suivants.

NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL SUR L'HABITAT

NIVEAU D'IMPACT	CRITERES
Très fort	<p>Pour toutes espèces, hors chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction, dégradation ou altération de la totalité de l'habitat favorable à la reproduction avec des habitats de report insuffisants dans leur domaine vital <p>Pour les chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction, dégradation ou altération d'un gîte avéré ou d'un corridor écologique majeur • Destruction, dégradation ou altération d'un habitat de chasse principal avec des habitats de report insuffisants dans leur domaine vital
Fort	<p>Pour toutes espèces, hors chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction, dégradation ou altération de la totalité de l'habitat favorable à la reproduction avec des habitats de report suffisants dans leur domaine vital • Destruction, dégradation ou altération d'une moyenne ou grande partie de l'habitat favorable à la reproduction et/ou de la totalité ou d'une grande partie des habitats favorables à l'alimentation avec des habitats de report insuffisants dans leur domaine vital <p>Pour les chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction, dégradation ou altération d'un corridor écologique secondaire • Destruction, dégradation ou altération d'un habitat de chasse secondaire avec des habitats de report insuffisants dans leur domaine vital • Destruction, dégradation ou altération d'un habitat de chasse principal avec des habitats de report suffisants dans leur domaine vital
Modéré	<p>Pour toutes espèces, hors chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction, dégradation ou altération d'une grande partie de l'habitat favorable à la reproduction et/ou de la totalité ou d'une grande partie de l'habitat favorable à l'alimentation avec des habitats de report suffisants dans leur domaine vital • Destruction, dégradation ou altération d'une moyenne partie de l'habitat favorable à la reproduction et à l'alimentation avec des habitats de report suffisants dans leur domaine vital • Destruction, dégradation ou altération d'une petite partie de l'habitat favorable à la reproduction et/ou d'une petite ou moyenne partie de l'habitat favorable à l'alimentation avec des habitats de report insuffisants dans leur domaine vital <p>Pour les chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction, dégradation ou altération d'un gîte potentiel • Destruction, dégradation ou altération d'un habitat de chasse secondaire avec des habitats de report insuffisants dans leur domaine vital
Faible	<p>Pour toutes espèces, hors chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction, dégradation ou altération d'une petite partie de l'habitat favorable à la reproduction et/ou d'une petite ou moyenne partie de l'habitat favorable à l'alimentation avec des habitats de report suffisants dans leur domaine vital <p>Pour les chiroptères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destruction, dégradation ou altération d'un habitat de chasse secondaire avec des habitats de report suffisants dans leur domaine vital
Nul	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'impact ou impact négligeable sur l'habitat

Impacts sur les habitats du domaine vital : Grande partie : > 50% et < 100% ; Moyenne partie : < 50% et >25% ; Petite partie : < 25% ; Partie négligeable : < 5%

NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL SUR LES INDIVIDUS

NIVEAU D'IMPACT	CRITERES
Fort	<ul style="list-style-type: none"> Destruction avérée d'individus d'espèce ou dérangement très important, malgré la mise en place de mesures d'évitement et de réduction.
Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Destruction probable d'individus d'espèce ou dérangement non négligeable, malgré la mise en place de mesures d'évitement et de réduction.
Faible	<ul style="list-style-type: none"> Destruction possible d'individus d'espèce ou dérangement négligeable, malgré la mise en place de mesures d'évitement et de réduction.
Nul	<ul style="list-style-type: none"> Pas de destruction d'individus d'espèce ou dérangement insignifiant (pas d'impact sur l'habitat ou mise en place de mesures de réduction).

NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL SUR LES POPULATIONS D'ESPECES CONCERNEES

Impact résiduel sur l'habitat favorable			Niveau de sensibilité moyenne de l'espèce impactée			
			Faible	Modéré	Fort	Très fort
Nul	Impact résiduel sur les individus	Nul				
		Faible				
		Modéré				
		Fort				
Faible	Impact résiduel sur les individus	Nul				
		Faible				
		Modéré				
		Fort				
Modéré	Impact résiduel sur les individus	Nul				
		Faible				
		Modéré				
		Fort				
Fort	Impact résiduel sur les individus	Nul				
		Faible				
		Modéré				
		Fort				
Très fort	Impact résiduel sur les individus	Nul				
		Faible				
		Modéré				
		Fort				

Habitat favorable : habitat de reproduction et/ou d'alimentation

Niveau d'impact résiduel sur l'espèce	Nul	Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort

3.1.3 - Définition des types de mesures écologiques

Les impacts qui résultent du projet, nécessitent la mise en place de mesures, qui font partie intégrante du projet :

- **Mesures de réduction** qui visent à atténuer les impacts du projet, en phase travaux et/ou opérationnelle :
 - Mesures permettant de préserver les axes de déplacement de la faune.
 - Périodes et techniques de réalisation des travaux, compatibles avec la période de reproduction ou nidification des espèces,
 - Mesures permettant de limiter les nuisances (bruit, émissions de substances),
 - ...
- **Mesures compensatoires** qui offrent une contrepartie aux impacts qui ne peuvent être supprimés (impacts résiduels) :
 - Mesures permettant, soit la protection, soit la réhabilitation, soit la création d'habitats naturels de substitution.
 - ...
- **Mesures d'accompagnement** :
 - Mesures complémentaires aux mesures compensatoires dont l'efficacité est à plus long terme ou participant à la valorisation du milieu.
 - Mesures de gestion et d'entretien en phase opérationnelle (périodes et techniques).
 - ...
- **Mesures de suivi**, à l'issue des travaux, permettant de vérifier :
 - Le respect des modalités de mise en place des mesures compensatoires et d'accompagnement.
 - L'efficacité des mesures mises en place, ceci sur plusieurs années, avec l'application de mesures correctives si nécessaire.

3.2 – Impacts bruts sur les habitats et les espèces

3.2.1 - Mesures d'évitement appliquées dans la conception du projet

Le terrain visé par le projet a été retenu en raison de son emplacement limitrophe de celui du siège de l'entreprise Chauvat Portes. L'extension de l'entreprise ne peut être réalisée ailleurs que sur le site défini dans ce dossier.

En effet, les secteurs localisés au Sud et à l'Ouest sont déjà aménagés par des entreprises (zone d'activité Evre et Loire). Au Nord, l'axe des bâtiments actuels n'est pas favorable à une extension telle qu'elle est envisagée aujourd'hui. De plus, les conditions topographiques sur ce terrain au Nord ne sont pas favorables.

De plus, le terrain du projet d'extension correspond à une zone assez ouverte et favorable à un aménagement (prairie pâturée et haie assez jeune présente uniquement). De fait, le terrain le plus propice à l'extension de l'entreprise Chauvat Portes est bien celui présenté dans le présent dossier.

Une réduction supplémentaire du terrain d'assiette ne permettrait pas de répondre aux besoins de l'entreprise. Ainsi, il n'a pas été possible de réduire davantage l'impact sur le milieu existant.

Le projet a tout de même été conçu en priorité de manière à éviter la destruction du cordon de vieilles haies ceinturant le site à l'Est. Les vieux arbres isolés en partie Est de la zone d'étude ont également été évités, tout comme la haie bocagère dense bordant le site au Sud.

Les bâtiments de la ferme, présentant des enjeux pour la biodiversité, ne seront pas impactés par le projet. Il s'agit là aussi d'une mesure d'évitement forte qui offre la possibilité de les valoriser uniquement en faveur de la biodiversité.

De plus, certains bassins de rétention ont été déplacés et réduits, ainsi que les futurs réseaux les alimentant, afin d'éviter au maximum l'impact sur les prairies.

La création d'un bassin d'infiltration au Sud-Est du site occasionne un impact temporaire sur une prairie. Initialement, un bassin de plus de 4 000 m² était prévu mais l'optimisation de la conception du projet a permis de réduire cette emprise. La gestion extensive de ce dernier permettra d'offrir très rapidement des milieux fonctionnels pour la biodiversité.

Ces adaptations du projet constituent en soi des mesures d'évitement fortes des impacts du projet sur la biodiversité, qu'il a été possible d'appliquer dans le cadre de sa conception.

Ainsi, pour les espèces susceptibles d'utiliser l'ensemble du périmètre élargi (principalement les oiseaux et les chiroptères), le projet occasionne un impact sur une petite partie des habitats présents localement.

Néanmoins, il évite les impacts sur les friches, les boisements, les vieilles haies, les points d'eau, les jardins qui constituent des habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation pour la plupart des espèces présentes localement.

3.2.2 - Impacts bruts sur les habitats

Le projet d'extension de l'entreprise Chauvat Portes ne peut éviter l'impact sur une partie des habitats actuellement non imperméabilisés de sa zone d'implantation.

Ainsi, le secteur Sud-Ouest de la zone d'étude sera en grande partie détruit sur une surface d'environ 2,5 ha.

La haie arbustive, plantée il y a pratiquement 20 ans par l'entreprise Chauvat Portes et bordant le site actuel, ne peut être conservée. Il en est de même pour les haies arbustives et buissonnantes en partie dégradées parallèles à cette dernière, et pour une petite haie buissonnante localisée plus au Nord.

Aussi, bien que la haie arbustive dense localisée au Sud du site soit préservée, une percée d'environ 5m de largeur doit être réalisée afin de faire passer un chemin empierré.

Une surface non négligeable de prairie pâturée améliorée est également détruite par le projet, tout comme une partie de la parcelle cultivée de manière intensive en partie Nord. La prairie améliorée impactée correspond à une "prairie à rotation longue" (RPG), ce qui signifie qu'il s'agit d'un terrain cultivé ponctuellement selon les années et par conséquent, d'une prairie améliorée aux qualités écologiques réduites.

Deux anciennes stabulations, avec toit amianté, seront détruites par le projet. Ce sont les seuls bâtiments de la ferme obligatoirement détruits par le projet. Ces derniers ne représentent aucun enjeu pour la biodiversité.

Le projet retenu impacte donc :

- Haies bocagères et arbres isolés
 - 420 ml de haie arbustive et 220 ml de haie buissonnante, soit un total de 640 ml ;
 - 1 arbre isolé de taille moyenne.
- Habitats du bocage :
 - 18 130 m² de prairie pâturée améliorée ;
 - 6 700 m² de culture intensive ;
 - 650 m² de potager de subsistance.

Les impacts temporaires en phase chantier sur les prairies améliorées se limitent à une surface de 2 400 m², par la création d'un bassin de gestion des eaux pluviales d'une profondeur de 1m qui sera ensuite géré de manière extensive.

Pour les autres bassins, l'impact est considéré comme permanent.



Haie arbustive impactée (420 ml)



Prairie pâturée améliorée impactée (18 130 m²)



Potager de subsistance impacté (650 m²)



Haie buissonnante impactée (220 ml)



Champ cultivé impacté (6 700 m²)



Arbre isolé impacté (1 u)

IMPACT DU PROJET SUR LES HABITATS



ATLAM
 Environnement
 ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m



- | | |
|--|------------------------------|
| — Haies bocagères impactées | ■ Friche installée humide |
| ▨ Impact permanent habitat | ▨ Jardin |
| ▨ Impact temporaire (chantier) habitat | ■ Prairie humide |
| ● Arbre isolé impacté | — Haies bocagères conservées |
| ▨ Ancienne ferme | ● Arbres isolés conservés |
| Habitats | |
| ■ Culture | ■ Bassin de rétention |
| ■ Prairie | ■ Bâché |
| ▨ Potager | ■ Enherbé |
| ■ Boisement humide | ▨ Zone d'étude |

3.2.3 - Impacts bruts sur les espèces à enjeu utilisant le site du projet et leurs populations locales

◆ Impacts bruts sur les espèces floristiques

La flore du site d'étude est constituée d'espèces communes à très communes. Les habitats les plus intéressants, qui accueillent le plus grand nombre d'espèces, sont les prairies humides et la zone de friche localisés au Nord-Est de la zone d'étude, qui ne sont pas détruits par le projet.

Le projet d'aménagement impacte uniquement des taxons communs se développant au sein d'habitats très bien représentés localement.

En conséquence le projet ne génère aucun impact brut sur des espèces floristiques à enjeu.

◆ Impacts bruts sur les reptiles

Les deux espèces de lézards présentes sur la zone d'étude ont besoin d'un habitat leur offrant une zone d'héliothermie proche d'un refuge dense de basse strate, d'habitats propices à leurs proies (insectes) et de zones minérales ou organiques leur permettant, entre autres, de déposer les pontes.

La trame bocagère et les différentes connexions "naturelles" jouent un rôle important pour ces espèces qui transitent au niveau du sol.

La sédentarité des reptiles et la plurifonctionnalité des habitats associés, rendent ce groupe particulièrement vulnérable à l'altération des milieux naturels.

La conservation des haies et des continuités végétales, ou leur recréation dans le cadre du projet, joue en conséquence un rôle primordial pour le maintien et le développement des populations de reptiles sur la zone.

Les deux espèces fréquentant la zone d'étude sont ubiquistes et peu exigeantes. Elles utilisent principalement les pieds de haies et les bords de cultures ou de prairies densément enherbés.

Pour ce groupe d'espèces peu mobiles, on considérera que le projet détruit une partie des habitats utilisés par les quelques individus. Cependant, ces individus pourront se reporter facilement sur les habitats de report présents à l'Est du site du projet.

Cet impact reste réel mais négligeable pour l'état des populations de ces deux taxons très présents localement. Le projet doit tout de même mettre en place des mesures pour réduire son impact sur leurs populations.

Pour les espèces de reptiles, on retient en conséquence les impacts bruts suivants :

- Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) :
 - Dérangement et possible mortalité en phase travaux ;
 - Destruction d'une partie modérée d'habitat de reproduction et d'alimentation utilisé par 2 individus (pieds de haies, prairies pâturées) ;
 - Pas de dérangement en phase d'exploitation (espèce peu sensible).
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) :
 - Dérangement et possible mortalité en phase travaux ;
 - Destruction d'une partie modérée d'habitat de reproduction et d'alimentation utilisé par 2 individus (pieds de haies, prairies pâturée) ;
 - Pas de dérangement en phase d'exploitation (espèce peu sensible).

◆ Impacts bruts sur les amphibiens

Pour accomplir pleinement leur cycle biologique annuel et se maintenir, ces espèces nécessitent absolument :

- D'un habitat aquatique, où elles se reproduisent et où se développent les larves, avant leur métamorphose à l'état adulte ;
- Et d'un habitat terrestre, où elles se réfugient et s'alimentent en dehors de la période de reproduction, situé souvent à proximité du point d'eau fréquenté par les individus reproducteurs.

De plus, se déplaçant au niveau du sol, les amphibiens sont sensibles aux obstacles physiques et évitent de traverser les milieux qui leur sont en général hostiles, tels que les grandes cultures ou les zones trop anthropisées.

Le projet n'impacte pas de point d'eau et aucun habitat terrestre favorable aux amphibiens. Aucun corridor de déplacement n'est présent localement ; le projet n'impacte donc pas d'éventuel couloir de circulation utilisé par les amphibiens.

Par conséquent, le projet n'occasionne pas d'impact sur des habitats favorables aux amphibiens.

La grenouille verte, observée dans la prairie humide à l'Est du site du projet, ne sera pas impactée par le projet, dans la mesure où ce dernier préserve le cordon humide localisé au Nord-Est de la zone d'étude.

En conséquence, le projet ne génère aucun impact brut sur les amphibiens.

◆ Impacts bruts sur les mammifères (hors chiroptères)

Une seule des deux espèces patrimoniales fréquentant le site d'étude se trouve impactée par le projet : le lapin de garenne.

La population de lapin de garenne semble utiliser une grande partie des pieds de haies de la zone (refuge et lieu de reproduction) et apprécie tout particulièrement la friche localisée au Nord-Est de la zone d'étude. Les prairies sont également utilisées pour son alimentation. Le projet impacte ou dégrade des haies utilisées par ce mammifère.

L'écureuil roux utilise les haies multistrates denses, formant un épais cordon vert sur la frange Est de la zone d'étude et la vallée du ruisseau de la Touche.

Sur le secteur, cette espèce spécialisée se cantonne sur ce milieu boisé qui forme un corridor bien identifié permettant à une population d'écureuil de s'y développer.

Le projet ne détruit pas ces milieux et ne s'en rapproche pas (mesure d'évitement) ; il n'induit donc aucun impact sur cette espèce.

Pour les espèces de mammifères patrimoniaux, on retient en conséquence les impacts bruts suivants :

- Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) :
 - Dérangement et possible mortalité en phase travaux ;
 - Destruction d'une partie modérée d'habitat de reproduction et d'alimentation utilisée par 2 petites sous-populations (pieds de haies, prairie pâturée) ;
 - Pas de dérangement en phase d'exploitation pour les habitats conservés autour du site du projet (espèce peu sensible).
- Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) : Pas d'impact brut.

◆ Impacts bruts sur les chiroptères

Les chiroptères utilisent le site principalement pour la chasse car les haies présentes et les milieux enherbés sont propices à la production de nourriture.

L'impact sur les prairies est non négligeable, mais de nombreux autres milieux ouverts sont conservés à proximité. De plus, la portion de prairie détruite correspond à un milieu amélioré et dégradé par les pratiques agricoles (semis régulier, engraissement chimique), qui de plus est régulièrement surpâturée par des bovins, et se trouve sans intérêt majeur pour les insectes et par conséquent pour la chasse des chiroptères.

L'impact sur la culture intensive est négligeable pour les populations de chiroptères qui peuvent ponctuellement chasser au-dessus de ces milieux peu riches en insectes, en comparaison à une zone humide ou à une prairie permanente gérée de manière extensive.

Le corridor principal, mis en avant dans l'état initial, est localisé au Nord de la zone d'étude, au niveau du vallon qui n'est pas impacté par le projet.

D'autres corridors de chasse secondaires, constitués par des haies bocagères, ont été mis en avant au sein de la zone d'étude. Le projet vient impacter le corridor secondaire bordant la zone d'étude à l'Ouest, qui est emprunté par les chiroptères principalement pour la chasse. Effectivement, sa continuité est rompue vers le Nord en limite de la zone d'étude, réduisant fortement son intérêt pour la circulation des chauves-souris.

Les autres corridors secondaires, présents à l'Est et au Sud de la zone d'étude, possèdent de réelles continuités avec le bocage localisé à l'Est, en dehors de la zone d'étude. Ils ont, par conséquent, des fonctionnalités plus importantes pour les chiroptères. Ces derniers ne sont pas impactés par le projet.

Pour résumer, l'impact sur les habitats de chasse des chiroptères (lisière de haies, zones de chasse ouvertes) est relativement réduit à l'échelle de la zone d'étude mais également localement. Les milieux les plus favorables à la chasse sont maintenus (vallon au Nord, haies périphériques au Sud et à l'Est, prairie humide, friche humide et boisement humide...).

Les haies multistrates à l'Est, composées entre autres de vieux arbres avec quelques cavités, et les arbres isolés présents à proximité, peuvent aussi constituer des gîtes potentiels pour les espèces à mœurs arboricoles.

Certains bâtiments en pierre présentant des cavités favorables à certaines espèces sont également présents.

Tous ces gîtes potentiels sont maintenus dans le projet d'aménagement. Les deux stabulations détruites ne sont pas favorables au gîte des chiroptères, tout comme les haies arbustives et buissonnantes (absence de vieux hauts-jets à cavités).

Comme expliqué précédemment, les habitats favorables à la chasse des chiroptères, détruits par le projet, représentent une petite part des milieux de report potentiels présents essentiellement en partie Est du périmètre élargi de 500 m.

Pour les espèces de chiroptères, on retient en conséquence les impacts bruts suivants :

- Groupe des espèces arboricoles (ou ponctuellement) : pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), noctule commune (*Nyctalus noctula*), barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), murin sp. (*Myotis sp.*), pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) :
 - Absence de dérangement ou possible mortalité en phase travaux (hors hiver) ;
 - Destruction d'une petite partie d'habitat de chasse (haies, prairie pâturée améliorée) ;
 - Destruction d'un corridor de déplacement secondaire dégradé (haie détruite sans connexion de part et d'autre) ;
 - Pas de destruction de gîtes potentiels (conservation des vieux arbres à cavités) ;
 - Dérangement possible en phase d'exploitation lié principalement aux sources lumineuses.
- Groupe des espèces non arboricoles : pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), oreillard gris (*Plecotus austriacus*), murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) :
 - Pas de dérangement en phase travaux (sauf si travaux de nuit) ;
 - Destruction d'une petite partie de l'habitat de chasse (haies, prairie pâturée améliorée) ;
 - Destruction d'un corridor de déplacement secondaire dégradé (haie détruite sans connexion de part et d'autre) ;
 - Pas de destruction de gîtes potentiels (conservation des bâtiments en pierre) ;
 - Dérangement en phase d'exploitation lié principalement aux sources lumineuses.

◆ Impacts bruts sur les oiseaux

La trame bocagère n'a pas une importance capitale pour les déplacements des individus d'oiseaux, mais son rôle d'habitat est important pour la majorité des espèces, que ce soit pour la nidification et/ou l'alimentation. Néanmoins, cette dernière est utilisée quotidiennement pour le déplacement des espèces liées au bocage.

L'espace occupé par les oiseaux varie tout au long de l'année. En effet, il est souvent plus vaste pendant l'hiver et est plus restreint pendant la période de reproduction, où l'espèce occupe son milieu de prédilection pour nicher. Il augmente de nouveau après l'envol des jeunes, avec cependant une forte variabilité entre les espèces.

Pour la majorité des oiseaux présents sur la zone d'étude, le territoire nécessaire lors de la période de reproduction ne se limite pas aux abords du nid, mais s'étend généralement aux milieux voisins, sur une superficie de quelques centaines de mètres carrés pour les petits passereaux, à plusieurs centaines d'hectares chez certains rapaces.

En effet, les individus reproducteurs ont besoin non seulement d'un site approprié pour établir leur nid, mais également de zones d'alimentation leur offrant des ressources suffisantes pour mener à bien l'élevage de leur nichée et contribuer ainsi au maintien de leur population.

Pour les espèces protégées communes et les espèces protégées patrimoniales s'alimentant ponctuellement en période de nidification, on retient les impacts bruts suivants :

- Avifaune commune (selon leur statut d'occupation du site) - 36 espèces : accenteur mouchet, bergeronnette grise, buse variable, corneille noire, chouette hulotte, effraie des clochers, épervier d'Europe, étourneau sansonnet, fauvette à tête noire, fauvette risette, geai des chênes, grimpereau des jardins, grive musicienne, héron cendré, hypolaïs polyglotte, merle noir, mésange bleue, mésange charbonnière, moineau domestique, mésange à longue queue, pic épeiche, pic vert, pigeon ramier, pinson des arbres, pipit farlouse, pouillot fitis, pouillot véloce, rossignol philomèle, roitelet triple-bandeau, rougegorge familier, rougequeue noir, rougequeue à front blanc, tourterelle turque, sitelle torchepot, tarier pâtre, troglodyte mignon :
 - Dérangeant et possible mortalité en phase travaux (période de reproduction) ;
 - Destruction d'une petite partie d'habitats d'alimentation (haies bocagères, prairie, culture, arbre isolé) et de reproduction (haies bocagères) en période de nidification ;
 - Dérangeant non significatif en phase d'exploitation : espèces communes généralement peu farouches et s'habituant bien aux milieux situés à proximité de zones d'activités.
- Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), martinet noir (*Apus apus*), faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*),
 - Pas de dérangeant significatif en phase travaux (alimentation ponctuelle sur le site et généralement en vol) ;
 - Destruction d'une petite partie de leurs habitats d'alimentation, car présence d'une surface très importante d'habitats ouverts à disposition à proximité pour l'alimentation ;
 - Pas de destruction d'habitat favorable à la reproduction ;
 - Dérangeant non significatif en phase d'exploitation (espèces peu farouches et s'habituant bien aux milieux situés à proximité de zones d'activités).

Pour les espèces protégées et/ou patrimoniales nidifiant sur le site, on retient les impacts bruts suivants :

- Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*)
 - Absence de dérangeant ou de possible mortalité en phase travaux (conservation des habitats favorables) ;
 - Pas de destruction d'habitat d'alimentation et de reproduction (conservation des habitats favorables) ;
 - Dérangeant non significatif en phase d'exploitation (conservation des habitats favorables).
- Bruant jaune (*Emberiza citrinella*)
 - Absence de dérangeant ou de possible mortalité en phase travaux (conservation des habitats favorables) ;
 - Pas de destruction de son habitat d'alimentation et de reproduction (conservation des habitats favorables) ;
 - Dérangeant non significatif en phase d'exploitation (conservation des habitats favorables).

- Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*)
 - Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (conservation des bâtiments en pierre et des vieux arbres à l'Est) ;
 - Destruction négligeable de son habitat d'alimentation utilisés par un couple (espèce cantonnée à l'Est de la zone d'étude pour s'alimenter, aucune observation à l'Ouest, au sein de la prairie améliorée en partie détruite) ;
 - Pas de destruction de son habitat de reproduction (conservation des bâtiments en pierre et des vieux arbres à l'Est) ;
 - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (individus habitués à la présence de l'homme à proximité de son domaine vital).
- Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)
 - Dérangement et possible mortalité en phase travaux (période de reproduction) par la destruction des haies à l'Ouest ;
 - Destruction d'une petite partie de son habitat favorable à la reproduction utilisé potentiellement par un couple (suppression des haies arbustive et buissonnantes à l'Ouest du site mais conservation des haies qui sont particulièrement favorables à la linotte mélodieuse) ;
 - Destruction d'une petite partie de l'habitat d'alimentation utilisé potentiellement par un couple (prairie pâturée améliorée et partie d'une culture) ;
 - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (maintien d'espaces suffisamment importants favorables à proximité du projet et espèce peu farouche).
- Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)
 - Dérangement et possible mortalité en phase travaux (période de reproduction) par la destruction des haies à l'Ouest ;
 - Destruction d'une petite partie de son habitat favorable à la reproduction utilisé par un couple (suppression des haies arbustive et buissonnantes à l'Ouest du site, conservation des autres haies qui sont favorables, création d'une percée dans la haie utilisée pour la nidification certaine de l'espèce mais maintien de l'habitat en place) ;
 - Destruction d'une petite partie de l'habitat d'alimentation utilisé par un couple (prairie pâturée améliorée et partie d'une culture) ;
 - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (maintien d'espaces suffisamment importants favorables à proximité du projet et espèce peu farouche).
- Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)
 - Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (conservation des vieilles haies, vieux arbres isolés et prairie attenante) ;
 - Pas de destruction de son habitat d'alimentation et de reproduction (conservation des vieilles haies, vieux arbres isolés et prairie attenante) ;
 - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (conservation des vieilles haies, vieux arbres isolés et prairie attenante).
- Pic épeichette (*Dryobates minor*)
 - Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (conservation du boisement en fond de vallon et de la ripisylve) ;
 - Pas de destruction de son habitat d'alimentation et de reproduction (conservation du boisement en fond de vallon et de la ripisylve) ;
 - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (conservation du boisement en fond de vallon et de la ripisylve).

- Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)
 - Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (conservation des haies bocagères utilisées par l'espèce) ;
 - Destruction négligeable de son habitat d'alimentation utilisé potentiellement par un couple (espèce cantonnée à l'Est de la zone d'étude pour s'alimenter, aucune observation faite à l'Ouest au sein de la prairie améliorée en partie détruite) ;
 - Pas de destruction de son habitat de reproduction (conservation des haies bocagères utilisées par l'espèce) ;
 - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (individus habitués à la présence de l'homme à proximité de son domaine vital, espèce cantonnée à l'Est de la zone d'étude, pas d'effet du projet sur ce secteur).

Pour les deux espèces impactées de manière non négligeable par le projet (linotte mélodieuse et chardonneret élégant), comme expliqué précédemment, les habitats favorables à l'alimentation et à la reproduction détruits par le projet représentent une petite part des habitats présents dans le périmètre élargis, qui constituent des milieux de report potentiels. Ces derniers sont essentiellement présents en partie Est et Nord du périmètre élargi et offrent à ces deux taxons des complexes de milieux favorables à leur installation.

◆ Impacts bruts sur les insectes

Le seul insecte patrimonial présent sur le site du projet est le grand capricorne du chêne. Les arbres utilisés ou favorables à cette espèce protégée sont conservés dans le projet. Les haies détruites ne sont pas constituées d'arbres pouvant devenir favorables au grand capricorne du chêne à moyen terme (jeunes arbres et très faible représentativité des chênes). Le projet d'aménagement impacte uniquement des insectes très communs vivant au sein d'habitats très bien représentés localement.

◆ Bilan sur les impacts bruts du projet sur les espèces patrimoniales

Les impacts bruts les plus importants, générés par le projet, portent sur une petite population de lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) et de lézard des murailles (*Podarcis muralis*), présente à l'Ouest de la zone d'étude. La destruction des habitats d'alimentation et de reproduction de ces individus est considérée comme moyenne du fait d'une capacité de dispersion et d'un domaine vital réduit.

Néanmoins, il s'agit d'espèces opportunistes et très adaptables tant qu'elles trouvent des milieux favorables (friche, pied de haie bien exposé, bâti en pierre, prairie dense...). De nombreux autres individus ont été observés au sein de la zone d'étude et ne seront pas impactés, ce qui assure la pérennité de leur population locale et leur capacité à coloniser les milieux favorables préservés autour ou que le projet prévoit de recréer.

Les autres impacts du projet concernent une petite partie d'une zone de chasse ouverte et d'un corridor de chasse constitué d'une haie buissonnante et arbustive pour les chiroptères. Les milieux les plus propices sont conservés par le projet, tout comme les corridors les plus empruntés (*secteur Est et Nord*).

Le dernier impact du projet concerne l'avifaune, et plus particulièrement le chardonneret élégant et la linotte mélodieuse, causé par la destruction d'une jeune haie arbustive et d'une haie buissonnante dégradée. Cette destruction occasionne un impact sur une petite partie des habitats favorables à la nidification de ces deux taxons et il en est de même pour les milieux d'alimentation à proximité.

Comme expliqué précédemment, de nombreux habitats de meilleure qualité sont conservés à l'Est du site et au Nord, qui constitueront des habitats de report au sein du domaine vital de ces espèces.

Il est important de noter l'absence d'impact sur les secteurs présentant le plus d'enjeu pour la plupart des espèces patrimoniales fréquentant la zone d'étude. Et plus particulièrement la partie boisée à l'Est, ainsi que la prairie mésophile et humide, la friche au Nord-Est et le vallon boisé au Nord.

La destruction des habitats occasionnée par le projet doit faire l'objet de mesures écologiques spécifiques, mais elle ne risque pas de générer des impacts significatifs à court et long terme sur les espèces patrimoniales présentes. Cela se justifie notamment par la présence d'habitats de report suffisants pour le maintien des populations, en attendant que l'ensemble des fonctionnalités des mesures écologiques à mettre en place jouent leur rôle.

Les autres taxons patrimoniaux, non cités dans ce bilan, ne sont pas impactés par le projet grâce aux mesures d'évitement appliquées dans la conception du projet.

Les mesures de réduction à mettre en place pour les espèces impactées seront également favorables à ces taxons, qui bénéficieront également des mesures d'accompagnement mises en place afin de favoriser leurs populations voire l'installation d'espèces patrimoniales jusqu'alors absentes de la zone d'étude.

3.2.4 - Impacts cumulés avec d'autres projets situés à proximité

Aucun autre projet n'est prévu à proximité de la zone d'étude et du site du projet. Les autres évolutions possibles concernent l'activité agricole capable de générer des impacts sur la biodiversité en cas de mauvaises pratiques ou d'évolution de l'occupation du sol. Néanmoins, les contraintes environnementales imposées aux exploitants agricoles et les haies et boisements identifiés dans le cadre du PLU, permettent de limiter ces évolutions défavorables à la biodiversité.

De plus, la mise à jour du PLU conjointe à ce projet d'aménagement et notamment l'évolution du zonage avec l'extension des zones N, va permettre de bloquer les autres projets d'aménagements possibles à proximité du projet. De surcroît, les mesures de compensation et d'accompagnement pérennes mises en place autour du site du projet, détaillées dans la suite de ce dossier, en sont les garantes.

Les impacts cumulés sont donc particulièrement réduits sur ce secteur.

3.3 – Mesures de réduction

3.3.1 - Adaptation de la période des travaux

E	R	C	A	MR1 : ADAPTATION PERIODE DES TRAVAUX
Contexte et enjeu				Les travaux d'arrachages de végétation, mais aussi les travaux de terrassement, présentent un risque important de mortalité pour la faune. Selon les saisons, les animaux sont plus ou moins actifs et en conséquence plus ou moins vulnérables à la destruction de leur habitat. C'est pourquoi il convient d'adapter la période de réalisation des travaux pour réduire les impacts sur les individus d'espèces.
Taxons concernés				Oiseaux, chiroptères, reptiles, mammifères terrestres, insectes
Description				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les travaux de coupe et d'arrachage des haies bocagères doivent être réalisés entre début octobre et fin février, afin d'éviter le dérangement ou la destruction des espèces d'oiseaux se reproduisant sur le site ou à proximité ainsi que la destruction de reptiles en période de reproduction et de chiroptères susceptibles de gîter au sein des anfractuosités en période estivale. Les débris de bois et les souches devront être conservés pour créer des hibernaculum à disposer sur le site de compensation ; ▪ Les périodes automnale et hivernale sont idéales pour effectuer les travaux de terrassement de façon à réduire le risque de perturbation sur l'ensemble des taxons s'alimentant sur le site du projet en période de reproduction, ainsi que le risque de destruction de potentiels individus utilisant les milieux ouverts du site pour nicher ou s'alimenter. <p>Il s'agit de mettre l'ensemble de la terre du site du projet à nu à l'aide d'engins agricoles durant cette période et de la conserver ainsi durant tout le chantier pour ne pas attirer les espèces durant cette période. Cette mesure permet donc de réduire le risque d'impact sur les taxons s'alimentant actuellement sur le site du projet en période de reproduction, ainsi que le risque de destruction de potentiels individus utilisant actuellement les milieux ouverts prairiaux du site pour nicher ou s'alimenter.</p>				
Synthèse des périodes retenues pour la réalisation des travaux				
TYPE DE TRAVAUX				PERIODE DE REALISATION
Coupe de la végétation des haies bocagères et de la bande enherbée puis arrachage des souches				Travaux à réaliser entre début octobre et fin février
Travaux de terrassement ou de mise à nu du sol (suppression de la végétation herbacée)				Travaux à réaliser en hiver, de début novembre à fin février
Néanmoins, le risque de mortalité sur les reptiles et le lapin de garenne en hivernage au pieds des haies ne peut être réduit avec cette mesure.				

3.3.2 - Suivi de chantier par un écologue

E	R	C	A	MR2 : SUIVI DE CHANTIER PAR UN ECOLOGUE
Contexte et enjeu				Il est nécessaire qu'un écologue soit désigné pour superviser la mise en œuvre des mesures de réduction, de compensation ou d'accompagnement afin de s'assurer de leur bonne mise en place suivant les modalités fixées par ce dossier et l'arrêté de dérogation.
Taxons concernés				Reptiles, mammifères terrestres
Description				
<p>SUIVI GLOBAL DU CHANTIER Un écologue référent sera désigné par le maître d'ouvrage pour superviser les différentes étapes du chantier, avant et après chaque intervention déterminante. Une note de bilan sera transmise à la DDT à chaque étape.</p> <p>SUIVI DES ARRACHAGES DE HAIES Préalablement au chantier, les cailloux et refuges potentiels seront fouillés par un écologue afin de récupérer d'éventuels individus d'espèces en hivernage.</p> <p>Durant toute la durée des travaux d'arrachages de haies et de dessouchage des 660 ml de haies, l'écologue sera présent au pied de la pelle, pour intervenir en cas de présence d'individus d'espèces. Pour cela, les engins interviendront de part et d'autre des haies sans les franchir avant l'accord de leur arrachage par l'écologue.</p> <p>L'écologue procédera, avec précaution, au ramassage à la main des éventuels individus de reptiles présents dans la zone de chantier. Les individus de reptiles seront récupérés dans un seau rempli de terre meuble humidifiée, pour les transporter aussitôt vers un hibernaculum préalablement installé (trou creusé sous des amas de bois et de cailloux), situé à proximité d'une future mare et de haies bocagères denses. On estime que deux espèces de reptiles, présentes sur ou à proximité des haies arrachées, sont susceptibles d'être découvertes : le lézard des murailles (estimation à 2 individus), le lézard à deux raies (estimation à 2 individus). Les souches arrachées seront rapidement emmenées au sein du site de compensation pour servir d'hibernaculum.</p> <p>Les lapins de garenne éventuellement présents pourront pour la plupart s'échapper en dehors de la zone de chantier.</p> <p>Cette mesure doit permettre de sauver certains individus peu mobiles s'abritant au pied des ligneux arrachés. Cependant, le risque "zéro" n'existe pas mais l'impact sur d'éventuels individus de reptiles (lézard des murailles et lézard à deux raies) ou de lapins de garenne est fortement réduit.</p>				

Localisation



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m

- * Hibernaculum utilisé pour le dépôt des individus
- Emprise du site Chauvat (actuel + projet)
- Bassins de rétention créés ou agrandis
- Bâché (impact permanent sur habitat)
- Enherbé (impact temporaire sur habitat)

3.3.3 - Pose d'un balisage durant le chantier

E	R	C	A	MR3 : POSE D'UN BALISAGE DURANT LE CHANTIER
Contexte et enjeu				<p>La pose d'un balisage fait partie des dispositions pour éviter les impacts (sectionnement des racines, chocs par les engins, dépôts de gravats...) sur les haies, les lisières de boisements ou friches et les arbres isolés conservés sur les limites du site du projet, qui sont susceptibles d'entraîner la mort des arbres ou la dégradation de la végétation à l'issue du chantier.</p> <p>De la même manière les prairies à conserver à proximité des zones de chantier sont à protéger.</p>
Habitats ou taxons concernés				Haies bocagères, arbres isolés et prairies conservés.
Description				
<p>Un balisage de 615 ml, via filet orange en polypropylène (bien visible et infranchissable), sera disposé durant toute la durée du chantier pour signaler aux conducteurs d'engins les limites des zones sensibles à ne pas impacter.</p>				

Localisation



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m

- Balisage de chantier
- Haies bocagères conservées
- Arbre isolé conservé
- Emprise du site Chauvat (actuel + projet)
- Bassins de rétention créés ou agrandis
- Bâché (impact permanent sur habitat)
- Enherbé (impact temporaire sur prairie améliorée)

3.3.4 - Limitation de l'éclairage nocturne en phase d'exploitation

E	R	C	A	MR4 : LIMITATION DE L'ECLAIRAGE NOCTURNE EN PHASE D'EXPLOITATION
Contexte et enjeu				Un éclairage réduit et adapté doit permettre notamment de limiter les impacts sur les chiroptères qui pourront continuer à chasser au droit des lisières des haies maintenues ou plantées bordant le site du projet sans être trop perturbés par une pollution lumineuse gênante.
Taxons concernés				Chiroptères, oiseaux nocturnes, insectes
Description				
<p>En phase exploitation, le projet prévoit un éclairage respectueux de la biodiversité nocturne. En effet, une extinction totale de l'éclairage est prévue en dehors des heures de fonctionnement.</p> <p>Ce dernier sera constitué de lampes à faible luminosité orientées vers le bas. Pour les plus puissantes, elles ne seront allumées qu'en cas de passage ou d'activité sur le site, afin de limiter les nuisances tout en maintenant la sécurité.</p>				

3.3.5 - Pose d'une clôture à petites mailles anti-franchissement permanente

E	R	C	A	MR5 : POSE D'UNE CLOTURE A PETITES MAILLES ANTI-FRANCHISSEMENT PERMANENTE
Contexte et enjeu				La pose de clôtures anti-franchissement ou à petites mailles est nécessaire pour permettre, d'une part de limiter le risque d'impact sur les individus d'amphibiens autour de la nouvelle mare créée et bassins de rétention, mesure qui bénéficiera aussi aux reptiles et petits mammifères terrestres, ou au contraire de maintenir les accès à la faune terrestre.
Taxons concernés				Amphibiens, reptiles, mammifères terrestres
Description				
<p>Un grillage permanent anti-franchissement sera installé autour de la nouvelle mare créée (cf. mesures de création de mares) au Nord/Est, à l'extérieur du site du projet, pour empêcher les amphibiens, reptiles et petits mammifères terrestres fréquentant les milieux autour de la mare de pénétrer sur les voies de circulation du site du projet et ainsi risquer une destruction ou une perturbation d'individus.</p> <p>Afin d'éviter de créer un piège pour les amphibiens, les bassins de rétention des eaux d'incendie localisés à proximité des mares favorables aux amphibiens seront également en partie clôturés.</p> <p>Un grillage de sécurité sera implanté autour de l'emprise du site du projet imperméabilisé. Ce dernier sera placé derrière les aménagements en faveur de la biodiversité afin de les maintenir accessibles pour la faune terrestre. Le grillage à petite faune sera installé au pied de ce grillage de sécurité (cf. photo ci-dessous). Une clôture agricole classique, franchissable par la faune sauvage sera installée pour délimiter les zones maintenues en faveur de la biodiversité mais également autour des zones pâturées. Ce grillage permanent sera disposé sur une longueur totale de 336 ml.</p> <p>Cette protection sera constituée d'un grillage à petite faune adapté et imperméable (préconisation du Setra) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 cm de hauteur ; - maille de 6,5 × 6,5 mm ; - 30 cm de profondeur ; - présence d'un bavolet retour anti-franchissement en haut du grillage. <p>Le grillage sera placé au plus près de la voie de circulation afin de laisser à disposition les milieux présents en amont.</p> <div data-bbox="858 1527 1437 1921" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: right;"><i>Exemple d'un grillage à petite faune ; source : ATLAM</i></p>				

Localisation

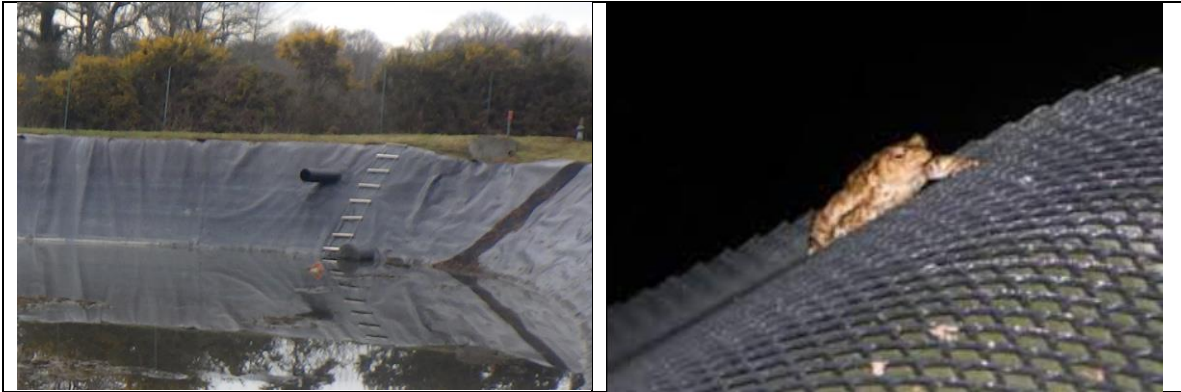


ATLAM
 Environnement
 ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m

- Clôture agricole (1 500 ml)
- Grillage de sécurité du site (1 200 ml)
- Grillage petite faune permanent (336 ml)
- Création mare écologique
- Haies bocagères conservées
- Arbre isolé conservé
- Création de friche piquetée sur prairie améliorée ou culture (9 350 m²)
- Création friche piquetée sur sol artificialisé (1 340 m²)
- Gestion en prairie extensive (18 110 m²)
- Création prairie extensive (22 600 m²)
- Emprise du site Chauvat (actuel + projet)
- Bassins de rétention créés ou agrandis
- Enherbé (Impact temporaire sur habitat)
- Etanche

3.3.6 - Pose de dispositif de sortie pour les amphibiens sur les bassins des eaux d'extinction incendie

E	R	C	A	MR5 : POSE DE DISPOSITIFS DE SORTIE POUR LES AMPHIBIENS SUR LES BASSINS DES EAUX D'EXTINCTION INCENDIE
Contexte et enjeu				Les bassins des eaux d'extinction incendie, nécessitent la mise en place de géomembranes afin de réduire les risques pour les individus d'amphibiens ayant réussi à y descendre. Il s'agit d'une mesure de précaution qui a fait ses preuves pour ce groupe d'espèces.
Taxons concernés				Amphibiens
Description				
Quatre géomembranes, lestées aux deux bouts, seront installées aux quatre coins des différents bassins en partant du bas jusqu'en haut.				
				
Source : Atlam				

3.4 - Représentation des habitats favorables aux espèces autour du site du projet

L'étude des impacts résiduels implique que soit étudiée la représentation des habitats favorables aux espèces patrimoniales présentes sur la zone d'étude, sur un plus large périmètre, afin d'évaluer la possibilité des espèces patrimoniales impactées par le projet de se reporter sur des habitats similaires.

Pour ce faire, l'étude de l'occupation du sol a été menée sur un périmètre de 500 m autour du site du projet, soit environ 67 ha (périmètre élargi). Cette zone équivaut au domaine vital théorique que les espèces aux territoires les plus vastes (avifaune, chiroptères) sont susceptibles d'utiliser ou de coloniser facilement.

Pour définir ce périmètre, ce sont seulement les parties Est et Nord autour de la zone d'étude qui ont été considérées, étant donné la présence de la zone d'activités Evre et Loire et de l'agglomération de Beaupréau-en-Mauges, au Sud et à l'Ouest. Ces dernières ne constituent pas des secteurs favorables au report des espèces impactées par le projet.

Le tableau ci-dessous fait état de la quantité d'habitats présents au sein de ce périmètre élargi (domaine vital de 500 m) et du pourcentage des habitats impactés par l'emprise du projet :

Type d'habitat	Quantité d'habitats au sein du périmètre élargi (500 m)	Proportion d'habitats présents au sein du périmètre élargi (500 m)	Quantité d'habitats détruite par le projet	Proportion d'habitats impactés par le projet au sein du périmètre élargi (500 m)
Haies bocagères	5 700 ml	85 ml/ha	640 ml	11 %
Plans d'eau ou mares	3 u	/	/	0 %
Cultures	38 ha	53 %	0,67 ha	1,7 %
Prairies permanentes	19,5 ha	29 %	1,813 ha	9 %
Friches	0,35 ha	0,5 %	/	0 %
Boisements	2,2 ha	3,3 %	/	0 %
Parcs et jardins	0,75 ha	1,1 %	0,065 ha	0 %

Pour les espèces ayant des aires vitales théoriques plus réduites (300 m pour les mammifères terrestres, les reptiles, les amphibiens et les insectes), les résultats sont les suivants :

Type d'habitat	Quantité d'habitats au sein du périmètre élargi (300 m)	Proportion d'habitats présents au sein du périmètre élargi (300 m)	Quantité d'habitats détruite par le projet	Proportion d'habitats impactés par le projet au sein du périmètre élargi (300 m)
Haies bocagères	2 090 ml	71 ml/ha	640 ml	30 %
Plans d'eau ou mares	0 u	/	/	0 %
Cultures	20,7 ha	70 %	0,67 ha	12,5 %
Prairies permanentes	5,7 ha	19 %	1,81 ha	32 %
Friches	0,1 ha	0,34 %	/	0 %
Boisements	0,4 ha	1 36 %	/	0 %
Parcs et jardins	0,05 ha	1,17 %	/	0 %

Les fonctionnalités de ces habitats, pour les espèces impactées par le projet, sont présentées au chapitre suivant présentant les impacts résiduels du projet.

HABITATS REPRESENTES AU SEIN DES DOMAINES VITAUX THEORIQUES



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 50 100 m



Occupation du sol
(500 m autour des habitats impactés)

- Haie bocagère
- Culture
- Prairie
- Boisement
- Friche
- ▨ Parc et jardin

— Plan d'eau

▨ Emprise du projet d'extension

▨ Domaine vital théorique (rayon de dispersion
de 500 m) des oiseaux et des chiroptères

▨ Domaine vital théorique (rayon de dispersion
de 300 m) des mammifères terrestres, des reptiles,
des amphibiens ou des insectes

▨ Zone d'étude

3.5 - Evaluation des impacts résiduels sur les espèces et leurs populations locales

Les impacts résiduels sont évalués, pour chaque espèce ou groupe d'espèces impactés par le projet, en prenant en compte les mesures de réduction appliquées et la quantité d'habitats favorables disponibles dans l'aire de répartition des espèces.

3.5.1 - Impacts résiduels sur les reptiles (lézard à deux raies, lézard des murailles)

◆ Représentativité des habitats

Le lézard à deux raies et le lézard des murailles sont des espèces localement communes à assez communes, qui affectionnent les pieds de haies et de boisements bien exposés pour se reproduire, ainsi que les prairies/friches pour se nourrir.

Leur capacité de dispersion (domaine vital) est assez réduite (300 m en moyenne) et les corridors jouent un rôle important. Ces derniers sont localement représentés par les haies et les bandes enherbées.

La part d'habitats détruits par le projet est conséquente, principalement à cause de l'arrachage de 640 ml de haies. Néanmoins, les habitats favorables conservés autour du site du projet sont accessibles aux reptiles et fonctionnent en réseau. En effet, un complexe de prairies permanentes, de haies bocagères, de friches et de boisements est présent à l'Est et au Nord du site du projet, qui sont tous interconnectés entre eux et sont donc bien fonctionnels pour les reptiles.

Au niveau des grandes parcelles cultivées autour du site du projet, les connexions sont absentes et les milieux favorables relictuels.

Les reptiles disposent donc d'une bonne quantité d'habitats favorables disponibles, au sein de leur le domaine vital à 300 m autour du site du projet.

Les populations de lézard à deux raies et de lézard des murailles présentes sur ce secteur pourront donc se maintenir aisément au sein de ce réseau d'habitats fonctionnel en lien direct avec les terrains du projet d'aménagement.

☞ Il ressort que ces deux espèces de reptiles impactées par le projet bénéficient d'un vaste réseau d'habitats favorables et accessibles maintenus au sein de leur domaine vital. Leurs habitats de report sont considérés comme suffisants.

◆ Impacts résiduels du projet sur les habitats favorables

Le projet impacte environ 1/3 des habitats favorables à la reproduction ou à l'hibernation de ces reptiles parmi les habitats disponibles dans leur domaine vital :

- 420 ml de haie arbustive et 220 ml de haie buissonnante, soit 30 % de cet habitat conservé au sein du domaine vital ;
- 1,81 ha de prairie, soit 32 % de cet habitat conservé au sein du domaine vital ;

La surface d'habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation de ces deux espèces impactées est considérée comme moyenne.

☞ Le niveau d'impact résiduel sur l'habitat retenu est considéré comme modéré.

◆ **Impact résiduel sur les individus**

Les mesures de réduction appliquées (adaptation de la période d'intervention, supervision du chantier par un écologue, balisage des milieux préservés en phase chantier) permettent de limiter l'impact résiduel sur les individus, mais ne peuvent éviter complètement le risque de destruction d'individus qui reste probable. Ce risque estimé concerne 2 individus de lézard à deux raies et 2 individus de lézard des murailles.

Cependant, le dérangement en période de reproduction est réduit par l'adaptation de la période d'intervention, mais il est non négligeable en période d'hivernage.

➡ **Le niveau d'impact résiduel sur les individus retenu est considéré comme modéré.**

◆ **Niveau d'impact résiduel sur les populations locales de reptiles présentes sur le site du projet**

Le niveau d'impact sur l'habitat de reproduction, d'hivernage et d'alimentation est considéré comme modéré en raison du report possible des individus sur des habitats favorables localisés au sein de leur domaine vital théorique, à l'Est du projet. Les risques de destruction et de dérangement des individus sont considérés comme modérés.

Le niveau de sensibilité moyenne de ces espèces est considéré comme modéré, vis-à-vis de leur statut de protection et de l'état de leurs populations.

➡ **L'impact résiduel sur les populations locales de ces espèces est évalué comme modéré.**

Des mesures compensatoires sont donc à mettre en place afin de favoriser les populations locales de ces espèces patrimoniales.

Une demande de dérogation est nécessaire au titre des articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement pour ces taxons protégés.

3.5.2 - Impacts résiduels sur les mammifères terrestres (lapin de garenne)

◆ **Représentativité des habitats**

Le lapin de garenne dispose d'une bonne représentativité d'habitats favorables à son alimentation et à sa reproduction au Nord et à l'Est du site du projet. Il s'agit de plus d'une espèce ayant une bonne capacité d'adaptation à son environnement (son domaine vital théorique est considéré de 300 m).

Le vallon du ruisseau de la Touche et la partie bocagère à l'Est du site du projet sont des secteurs qui lui sont particulièrement favorables (complexe bocager avec des connexions entre milieux satisfaisantes).

Les zones cultivées au Nord du site du projet constituent des milieux ouverts ponctuellement utilisés par ce mammifère, qui peut exploiter les pieds de haies (même dégradés) et les lisières de boisements comme support pour se reproduire ou s'abriter.

Ses habitats de report sont donc considérés comme suffisants.

➡ **Il ressort que cette espèce de mammifère impactée par le projet bénéficie d'un vaste réseau d'habitats favorables et accessibles maintenus au sein de son domaine vital. Ses habitats de report sont considérés comme suffisants.**

◆ Impacts résiduels du projet sur les habitats favorables

Le projet retenu ne peut éviter la destruction d'une moyenne partie d'habitats favorables à la reproduction et l'alimentation du lapin de garenne, soit :

- 420 ml de haie arbustive et 220 ml de haie buissonnante, soit 30 % de cet habitat conservé au sein du domaine vital ;
- 1,81 ha de prairie, soit 32 % de cet habitat conservé au sein du domaine vital ;
- 0,67 ha de culture sur environ 20,7 ha au sein du domaine vital théorique, soit environ 12,5%.

La surface d'habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation de ces deux espèces impactées est considérée comme moyenne.

➡ **Le niveau d'impact résiduel sur l'habitat retenu est considéré comme modéré.**

◆ Impact résiduel sur les individus

Les mesures de réduction appliquées (adaptation de la période d'intervention, supervision du chantier par un écologue, balisage des milieux préservés en phase chantier) permettent de limiter l'impact résiduel sur les deux petites populations de lapin de garenne impactées. Cependant, elles ne peuvent prétendre éviter complètement le risque de destruction d'individus qui reste probable.

Le dérangement en période de reproduction est réduit par l'adaptation de la période d'intervention, mais il est non négligeable en période d'hivernage.

➡ **Le niveau d'impact résiduel sur les individus retenu est considéré comme modéré.**

◆ Niveau d'impact résiduel sur les populations locales de lapin de garenne présentes sur le site du projet

Le niveau d'impact sur l'habitat de reproduction, d'hivernage et d'alimentation est considéré comme modéré en raison du report possible des individus sur des habitats favorables localisées au sein de leur domaine vital théorique, à l'Est et au Nord du projet. Les risques de destruction et de dérangement des individus sont considérés comme modérés.

Le niveau de sensibilité moyenne de cette espèce est considéré comme fort vis-à-vis de son statut de protection et de l'état de ses populations.

➡ **L'impact résiduel sur les populations locales de ces espèces est évalué comme fort.**

Des mesures compensatoires sont donc à mettre en place afin de favoriser les populations locales de cette espèce patrimoniale.

Cette espèce n'est pas strictement protégée mais sa forte sensibilité fait qu'elle doit être prise en compte au sein de la présente dérogation.

3.5.3 - Impacts résiduels sur les chiroptères (barbastelle d'Europe, sérotine commune, noctule commune, pipistrelle de Kuhl, pipistrelle commune, petit rhinolophe, pipistrelle de Nathusius, oreillard gris, murin de Daubenton, murin à moustaches, murin à oreilles échanquées, grand rhinolophe)

◆ Représentativité des habitats

Les chiroptères utilisent les lisières de haies, les boisements et leurs lisières pour s'alimenter et se déplacer. Ils sont capables de chasser et de se déplacer sur de grands territoires.

Les prairies, surtout si elles sont permanentes et les friches, constituent des biotopes très favorables à la chasse des chiroptères, surtout si elles sont connectées entre-elles par la trame bocagère. Les cultures intensives ne présentent pas particulièrement d'intérêt. Les haies, les boisements, les vallons, etc, lorsqu'ils forment des réseaux, forment des corridors de déplacement particulièrement importants pour ces espèces.

Les milieux favorables aux chiroptères au sein du périmètre élargi sont assez bien représentés à l'Est du site du projet et au sein de la vallée du ruisseau de la Touche, qui forme un corridor structurant pour ce groupe d'espèces.

La partie du périmètre élargi composée de prairies est favorable à la chasse des chiroptères, contrairement à certaines parties du territoire plus au Nord et à l'Ouest, où les grandes cultures dominent largement. La zone d'activités dense au Sud ne constitue pas un secteur favorable à la chasse. A l'est du site du projet, le complexe des lisières de haies et de boisements est relativement fonctionnel et les prairies sont bien représentées.

Globalement, ce groupe d'espèces dispose d'une bonne quantité d'habitats favorables à son alimentation et au gîte, au Nord et à l'Est du site du projet.

De nombreux habitats favorables sont présents autour du site du projet (friches, boisements, parcs et jardins, plans d'eau ou mares) et seront préservés au sein du domaine vital théorique de ce groupe d'espèces, dont des habitats favorables au gîte.

Les habitats favorables à l'alimentation conservés autour du site du projet sont accessibles à ces espèces volantes et fonctionnent en réseau.

☞ **Il ressort que les chiroptères bénéficient d'un vaste réseau d'habitats favorables (circulation, alimentation, gîte) et accessibles, maintenus au sein de leur domaine vital. Leurs habitats de report sont considérés comme suffisants.**

◆ Impacts résiduels du projet sur les habitats favorables

Le projet retenu ne peut éviter la destruction d'une petite partie d'habitats favorables à l'alimentation et d'un corridor secondaire des chiroptères, soit :

- 420 ml de haie arbustive et 220 ml de haie buissonnante sur un total de 5 700 ml au sein de leur domaine vital théorique, qui forme un corridor de déplacement secondaire, soit environ 11%.
- 1,81 ha de prairie sur environ 19,5 ha au sein du périmètre élargi, soit environ 9%.

A plus grande échelle, ce complexe bocager est connecté par le Sud et à l'Est, via un corridor formé par un réseau de haies denses, et par le Nord via un réseau de prairies permanentes et de haies (vallon du ruisseau de la Touche). Après l'implantation du projet, les populations de chauves-souris présentes sur ce secteur pourront donc continuer à chasser et à se déplacer au sein de ce réseau d'habitats fonctionnel. Le projet impacte néanmoins un corridor écologique secondaire.

Pour les espèces utilisant les anfractuosités des ligneux pour gîter, le projet n'engendre aucun impact. Il en est de même pour les gîtes des chiroptères anthropophiles, aucun bâtiment favorable n'est détruit par le projet.

➡ **Le niveau d'impact résiduel sur l'habitat retenu est considéré comme fort.**

◆ **Impact résiduel sur les individus**

Les mesures de réduction appliquées (adaptation de la période d'intervention, supervision du chantier par un écologue, balisage des milieux préservés) permettent d'éviter le risque de destruction d'individus.

Le dérangement en phase exploitation durant la période nocturne est réduit par l'adaptation de l'éclairage. Ce dernier est estimé comme négligeable.

➡ **Le niveau d'impact résiduel sur les individus retenu est considéré comme faible.**

◆ **Niveau d'impact résiduel sur les populations locales de chiroptères fréquentant le site du projet**

Le niveau d'impact sur l'habitat (chasse et déplacement) est considéré comme fort en raison de la destruction d'un corridor écologique secondaire.

Les risques de destruction et de dérangement des individus sont considérés comme faibles.

Le niveau de sensibilité moyenne de ces espèces est considéré comme très fort (niveau le plus haut retenu) vis-à-vis de leur statut de protection et de l'état de leurs populations.

➡ **L'impact résiduel sur les populations locales de ces espèces est évalué comme fort.**

Des mesures compensatoires sont donc à mettre en place afin de favoriser les populations locales de ces espèces patrimoniales.

Une demande de dérogation est nécessaire au titre des articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement pour ces taxons protégés.

3.5.4 - Impacts résiduels sur les oiseaux liés au bocage (avifaune commune protégée, chouette chevêche, linotte mélodieuse, chardonneret élégant, verdier d'Europe)

◆ **Représentativité des habitats**

Une grande partie des espèces impactées par le projet sont liées au bocage. Outre l'avifaune commune, il s'agit de la chouette chevêche, la linotte mélodieuse, le chardonneret élégant, et le verdier d'Europe

L'avifaune liée au bocage utilise les boisements (préférentiellement les lisières), les friches, ainsi que les haies bocagères pour se nourrir et nicher. L'ensemble des haies bocagères est favorable à ces taxons, bien que certaines espèces privilégient certains types de haies. Cependant, sur le périmètre élargi ce sont les haies bocagères multistrates qui dominent. Ce type de haie est probablement l'un des plus intéressants car il est indispensable à la majorité des espèces d'oiseaux présentes localement. Les prairies sont utilisées pour l'alimentation.

Ces milieux forment des réseaux interconnectés entre eux et constituent des corridors écologiques plus ou moins utilisés par certains taxons notamment lors des phases de déplacement des individus (migration, recherche de nouveaux territoires ou de partenaires, émancipation des jeunes, etc.).

L'avifaune commune protégée peut également utiliser le périmètre élargi pour s'alimenter (prairie, friche, boisement, haie, culture) et pour nicher (haie, boisement, friche). Pour les oiseaux du bocage, les habitats favorables sont assez nombreux autour du site du projet et correspondent à minima aux habitats favorables aux espèces liées au bocage.

Pour l'ensemble des espèces, les prairies temporaires surexploitées sont peu favorables (diversité floristique et entomologique très faible), tout comme les cultures intensives qui ne sont potentiellement utilisées que ponctuellement en alimentation.

Pour conclure, les milieux favorables présents sur le périmètre élargi sont bien représentés au Nord du site du projet et en partie Est. Ils forment des continuités connectées entre elles, nécessaire au maintien des populations d'oiseaux locales.

La zone d'activités et les vastes parcelles de culture au Nord et au Nord/Ouest du site du projet ne constituent pas des espaces favorables aux oiseaux.

De nombreux habitats favorables sont présents autour du site du projet et préservés au sein du domaine vital théorique de ce groupe d'espèces (friches, boisements, parcs et jardins, haies bocagères), dont des habitats favorables à la reproduction.

Le site du projet accueille donc environ 10 % des habitats favorables à l'alimentation et à la reproduction des oiseaux parmi les habitats disponibles dans leur rayon de dispersion.

Après l'implantation du projet, les populations d'oiseaux liées au bocage présentes sur ce secteur pourront donc continuer à chasser et à se déplacer au sein de ce réseau d'habitats fonctionnel.

➡ **Il en ressort que les espèces d'oiseaux fréquentant le site du projet, bénéficient d'une quantité importante d'habitats favorables et accessibles maintenus au sein de leur rayon de dispersion. Leurs habitats de report sont considérés comme suffisants.**

◆ **Impacts résiduels du projet sur les habitats favorables**

Le projet impacte une part très réduite des habitats favorables à l'alimentation et à la reproduction des oiseaux liés au bocage, parmi les habitats disponibles dans leur domaine vital :

- 420 ml de haie arbustive et 220 ml de haie buissonnante sur un total de 5 700 ml de haie bocagère au sein de leur domaine vital théorique, soit environ 11%.
- 1,81 ha de prairie sur environ 19,5 ha au sein du périmètre élargi, soit environ 9%.

A plus grande échelle, ce complexe bocager est connecté par le Sud et à l'Est via un corridor formé par un réseau de haies denses, et par le Nord via un réseau de prairies permanentes et de haies (vallon du ruisseau de la Touche). Après l'implantation du projet, les populations d'oiseaux liées au bocage présentes sur ce secteur pourront donc continuer à s'alimenter et à nicher au sein de ce réseau d'habitats fonctionnels.

La surface d'habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation de ces espèces impactées est considérée comme petite.

➡ **Le niveau d'impact résiduel sur l'habitat retenu est considéré comme faible.**

◆ **Impact résiduel sur les individus**

Les mesures de réduction appliquées (adaptation de la période d'intervention, supervision du chantier par un écologue, balisage des milieux préservés) permettent d'éviter le risque de destruction d'individus.

Le dérangement en phase exploitation est réduit car le projet engendrera uniquement des nuisances au sein de son site, devenu non favorable à l'avifaune. Ce dernier est estimé comme négligeable ce qui induit un niveau d'impact faible.

➡ **Le niveau d'impact résiduel sur les individus retenu est considéré comme faible.**

◆ **Niveau d'impact résiduel sur les populations locales d'oiseaux communs liés au bocage présentes sur le site du projet**

Le niveau d'impact sur les habitats d'alimentation et de reproduction est considéré comme faible.

Les risques de destruction d'individus sont évités et le dérangement est considéré comme faible.

Le niveau de sensibilité moyenne de ces espèces est considéré comme faible.

➡ **L'impact résiduel sur les populations locales de ces espèces est évalué comme négligeable.**

◆ **Niveau d'impact résiduel sur les populations locales du chardonneret élégant**

Le niveau d'impact sur les habitats d'alimentation et de reproduction est considéré comme faible.

Les risques de destruction d'individus sont évités et le dérangement est considéré comme faible.

Le niveau de sensibilité moyenne de cette espèce est considéré comme fort.

➡ **L'impact résiduel sur les populations locales de ces espèces est évalué comme modéré.**

◆ **Niveau d'impact résiduel sur les populations locales de la chouette chevêche**

Le niveau d'impact sur les habitats d'alimentation et de reproduction est considéré comme faible.

Les risques de destruction d'individus sont évités et le dérangement est considéré comme faible.

Le niveau de sensibilité moyenne de cette espèce est considéré comme modéré.

➡ **L'impact résiduel sur les populations locales de ces espèces est évalué comme faible.**

◆ **Niveau d'impact résiduel sur les populations locales de la linotte mélodieuse**

Le niveau d'impact sur les habitats d'alimentation et de reproduction est considéré comme faible.

Les risques de destruction d'individus sont évités et le dérangement est considéré comme faible.

Le niveau de sensibilité moyenne de cette espèce est considéré comme très fort.

➡ **L'impact résiduel sur les populations locales de ces espèces est évalué comme modéré.**

Des mesures compensatoires sont donc à mettre en place afin de favoriser les populations locales de ces espèces. Une demande de dérogation est nécessaire au titre des articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement.

3.5.5 - Impacts résiduels sur les oiseaux liés aux milieux ouverts s'alimentant sur le site uniquement (faucon crécerelle, hirondelle rustique, martinet noir)

◆ Représentativité des habitats

L'ensemble des espaces ouverts agricoles (prairie et culture) est favorable à l'alimentation des espèces appréciant les milieux ouverts pour s'alimenter (hirondelle rustique, martinet noir, faucon crécerelle). Cependant, les réserves en nourriture sont plus importantes au sein des espaces prairiaux qualitatifs et des secteurs bocagers plus denses. Ces espèces privilégieront toujours ce type d'espaces mieux pourvus en insectes que les espaces ouverts dégradés. Pour ces espèces, les zones d'alimentation sont bien représentées localement.

Au regard de la très grande quantité d'habitats ouverts favorables à l'alimentation autour du site du projet, les espèces liées à ces milieux pourront se maintenir autour du site du projet. De plus, ces derniers sont très facilement accessibles et connectés entre eux.

Après l'implantation du projet, les populations d'oiseaux liées aux milieux ouverts pourront continuer à s'alimenter et à chasser au sein de ce réseau d'habitats fonctionnels.

➡ **Il en ressort que les espèces d'oiseaux liées aux milieux ouverts fréquentant le site du projet, bénéficient d'une quantité importante d'habitats favorables et accessibles maintenus au sein de leur rayon de dispersion. Leurs habitats de report sont considérés comme suffisants.**

◆ Impacts résiduels du projet sur les habitats favorables à l'alimentation

La représentativité des habitats conservés favorables à l'alimentation des oiseaux fréquentant le site au sein de leur domaine vital (cf. 2.2.3 – Représentation des habitats autour du site du projet) est de :

- 1,81 ha de prairie sur environ 19,5 ha au sein du périmètre élargi, soit environ 9%.
- 0,67 ha de culture sur environ 38 ha au sein du périmètre élargi, soit environ 1,7%.

Le site du projet accueille donc un très faible pourcentage des habitats favorables à l'alimentation des oiseaux appréciant les milieux ouverts parmi les nombreux habitats disponibles dans leur rayon de dispersion.

➡ **Le niveau d'impact résiduel retenu pour les espèces des milieux ouverts est considéré comme faible sur l'habitat d'alimentation (faucon crécerelle, hirondelle rustique, martinet noir)**

◆ Impact résiduel sur les individus

Les mesures de réduction appliquées (adaptation de la période d'intervention, supervision du chantier par un écologue, balisage des milieux préservés) permettent d'éviter le risque de destruction d'individus.

Le dérangement en phase exploitation est réduit car le projet engendrera uniquement des nuisances au sein de son site, devenu non favorable à l'avifaune. Ce dernier est estimé comme négligeable.

➡ **Le niveau d'impact résiduel sur les individus retenu est considéré comme faible.**

◆ **Niveau d'impact résiduel sur les populations locales des espèces patrimoniales utilisant le site uniquement pour leur alimentation (faucon crécerelle, hirondelle rustique, martinet noir)**

Le niveau d'impact sur les habitats d'alimentation est considéré comme faible en raison de la très faible quantité d'habitats d'alimentation détruits.

Les risques de destruction d'individus sont évités et le dérangement est considéré comme faible.

Le niveau de sensibilité moyenne de ces espèces est considéré comme modéré vis-à-vis de leur statut de protection et de l'état de leurs populations.

☉ **L'impact résiduel sur les populations locales de ces espèces est évalué comme faible, avec néanmoins une possibilité suffisante de se reporter sur les habitats présents dans leur domaine vital.**

Des mesures compensatoires sont donc à mettre en place afin de favoriser les populations locales de ces espèces patrimoniales. Une demande de dérogation est nécessaire au titre des articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement pour ces taxons protégés.

3.5.6 - Conclusion concernant les impacts résiduels du projet sur les populations locales de la biodiversité patrimoniales

Les impacts résiduels du projet occasionnés aux populations d'espèces patrimoniales ne sont pas négligeables. Cela s'explique par l'impossibilité technique du maître d'ouvrage d'éviter d'impacter certains habitats du site du projet (haies bocagères et prairie améliorée principalement), ce qui engendre irrémédiablement une perte nette pour quelques espèces sensibles fréquentant le site du projet.

Néanmoins, l'étude des biotopes favorables au report des espèces impactées met en avant une bonne disponibilité d'habitats pour les différents cortèges d'espèces, à proximité directe du site du projet.

Ainsi, avec l'application des mesures de réduction détaillées précédemment, les taxons pourront se reporter sur les habitats présents à proximité.

Néanmoins, pour s'assurer que le projet ne cause pas une érosion inévitable de la biodiversité locale (engendrée par la réduction de la taille des territoires et par l'augmentation de la concurrence entre cortèges d'espèces), des mesures fortes de compensation sont à proposer. Ces dernières devront répondre aux impacts du projet sur les différentes espèces protégées et/ou patrimoniales, voire, proposer davantage pour viser, à terme, le gain de biodiversité.

TABLEAU DE SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES ESPECES PATRIMONIALES

GROUPES	ESPECES OBSERVEES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES		NIVEAU DE SENSIBILITE MOYENNE DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX	NIVEAU D'IMPACT DES TRAVAUX SUR L'ESPECE		IMPACT RESIDUEL SUR LES POPULATIONS LOCALES DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	ESPECE CONCERNEE PAR UNE DEMANDE DE DEROGATION
	Nom scientifique	Nom vernaculaire			Mesures de réduction	Impact sur l'habitat	Impact sur les individus			
AMPHIBIENS	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	Modéré	- Pas de destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation	Suivi de chantier par un écologue Pose d'un balisage durant le chantier	Nul	Nul	NUL	/	NON
REPTILES	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Modéré	- Dérangement et possible mortalité en phase travaux ; - Destruction d'une moyenne partie d'habitat de reproduction et d'alimentation (pieds de haies, prairies pâturées) ; - Pas de dérangement en phase d'exploitation (espèce peu sensible).	Adaptation de la période de chantier Suivi de chantier par un écologue Pose d'un balisage durant le chantier	Modéré	Modéré	MODERE	Destruction d'habitat d'alimentation (18 130 m ² prairie pâturée améliorée) Destruction d'habitat d'alimentation, de reproduction et d'hibernation (640 ml de haie bocagère) Destruction probable d'individus et dérangement non négligeable en hiver (coupe et arrachage des ligneux)	OUI
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Modéré	- Dérangement et possible mortalité en phase travaux ; - Destruction d'une moyenne partie d'habitat de reproduction et d'alimentation (pieds de haies, prairies pâturées) ; - Pas de dérangement en phase d'exploitation (espèce peu sensible).	Adaptation de la période de chantier Suivi de chantier par un écologue Pose d'un balisage durant le chantier	Modéré	Modéré	MODERE	Destruction d'habitat d'alimentation (18 130 m ² prairie pâturée améliorée) Destruction d'habitat d'alimentation, de reproduction et d'hibernation (640 ml de haie bocagère) Destruction probable d'individus et dérangement non négligeable en hiver (coupe et arrachage des ligneux)	OUI

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

GROUPES	ESPECES OBSERVEES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES		NIVEAU DE SENSIBILITE MOYENNE DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX	NIVEAU D'IMPACT DES TRAVAUX SUR L'ESPECE		IMPACT RESIDUEL SUR LES POPULATIONS LOCALES DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	ESPECE CONCERNEE PAR UNE DEMANDE DE DEROGATION
	Nom scientifique	Nom vernaculaire			Mesures de réduction	Impact sur l'habitat	Impact sur les individus			
MAMMIFERES TERRESTRES	<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Faible	- Pas de destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation	Suivi de chantier par un écologue Pose d'un balisage durant le chantier	Nul	Nul	NUL	/	NON
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	Fort	- Dérangement et possible mortalité en phase travaux ; - Destruction d'une moyenne partie d'habitat de reproduction et d'alimentation (pieds de haies, prairies pâturées) ; - Pas de dérangement en phase d'exploitation (espèce peu sensible).	Adaptation de la période de chantier Suivi de chantier par un écologue Pose d'un balisage durant le chantier	Modéré	Modéré	FORT	Destruction d'habitat d'alimentation (24 830 m ² de milieux ouverts) Destruction d'habitat d'alimentation, de reproduction et d'hibernation (640 ml de haie bocagère) Destruction probable d'individus et dérangement non négligeable en hiver (coupe et arrachage des ligneux)	OUI
CHIROPTERES	<i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Pipistrellus khulii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Plecotus austriacus</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Myotis emarginatus</i> ,	Barbastelle d'Europe, sérotine commune, noctule commune, pipistrelle de Kuhl, pipistrelle commune, petit rhinolophe, pipistrelle de Nathusius, oreillard gris, murin de Daubenton, murin à moustaches, murin à oreilles échanquées, grand rhinolophe	Modéré à très fort	- Pas de dérangement en phase travaux ; - Destruction d'une petite partie de l'habitat de chasse (haies, prairies pâturée améliorée) ; - Destruction d'un corridor de déplacement secondaire ; - Pas de destruction de gîtes potentiels (maintien des bâtiments en pierre et des haies ou arbres favorables) ; - Dérangement en phase d'exploitation lié principalement aux sources lumineuses.	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier Adaptation de l'éclairage nocturne en phase exploitation	Fort	Faible	FORT	Destruction d'habitat d'alimentation (18 130 m ² prairie pâturée améliorée) Destruction d'habitat d'alimentation et de déplacement (640 ml de haie bocagère)	OUI

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

GROUPES	ESPECES OBSERVEES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES		NIVEAU DE SENSIBILITE MOYENNE DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX	NIVEAU D'IMPACT DES TRAVAUX SUR L'ESPECE		IMPACT RESIDUEL SUR LES POPULATIONS LOCALES DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	ESPECE CONCERNEE PAR UNE DEMANDE DE DEROGATION
	Nom scientifique	Nom vernaculaire			Mesures de réduction	Impact sur l'habitat	Impact sur les individus			
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>									
OISEAUX	Espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses		Faible	<ul style="list-style-type: none"> - Dérangement et possible mortalité en phase travaux (période de reproduction) ; - Destruction d'une petite partie d'habitats d'alimentation et de reproduction (haies bocagères, prairies pâturées, cultures) ; - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (espèces communes généralement peu farouches et s'habituant bien aux milieux situés à proximité de zones d'activités). 	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier	Faible	Faible	NEGLIGEABLE	Destruction d'habitat d'alimentation (24 830 m ² de milieux ouverts) Destruction d'habitat d'alimentation et de reproduction (640 ml de haie bocagère, 1 arbre isolé)	NON
	/	Avifaune commune*								
		<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (habitats favorables non impactés) ; - Pas de destruction de son habitat d'alimentation et de reproduction (habitats favorables non impactés) ; - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (habitats favorables non impactés). 	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier	Nul	Nul	NUL	/

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

GROUPES	ESPECES OBSERVEES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES		NIVEAU DE SENSIBILITE MOYENNE DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX	NIVEAU D'IMPACT DES TRAVAUX SUR L'ESPECE		IMPACT RESIDUEL SUR LES POPULATIONS LOCALES DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	ESPECE CONCERNEE PAR UNE DEMANDE DE DEROGATION
	Nom scientifique	Nom vernaculaire			Mesures de réduction	Impact sur l'habitat	Impact sur les individus			
	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Très fort	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (habitats favorables non impactés) ; - Pas de destruction de son habitat d'alimentation et de reproduction (habitats favorables non impactés) ; - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (habitats favorables non impactés). 	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier	Nul	Nul	NUL	/	NON
	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Dérangement et possible mortalité en phase travaux (période de reproduction) par la destruction des haies à l'Ouest ; - Destruction d'une petite partie de son habitat favorable à la reproduction (haies arbustive et buissonnantes à l'Ouest du site détruites mais les autres haies de la zone d'étude conservées par le projet sont particulièrement favorables, création d'une percée dans la haie utilisée pour la nidification certaine de l'espèce mais maintien de l'habitat en place) ; - Destruction d'une petite partie de l'habitat d'alimentation (prairie pâturée améliorée et petit impact sur une culture) ; - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (maintien d'espaces suffisamment importants favorables à proximité du projet et espèce peu farouche). 	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier	Faible	Faible	MODERE	Destruction d'habitat d'alimentation (24 830 m ² de milieux ouverts) Destruction d'habitat d'alimentation et de reproduction (640 ml de haie bocagère)	OUI
	<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (bâtiments en pierre non impactés, vieux arbres à l'Est maintenus) ; - Destruction négligeable de son habitat d'alimentation (espèce cantonnée à l'Est de la zone d'étude pour s'alimenter, aucune observation n'a été faite à 	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier	Faible	Faible	FAIBLE	Destruction d'habitat d'alimentation (24 830 m ² de milieux ouverts et 640 ml de haie bocagère)	OUI

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

GROUPES	ESPECES OBSERVEES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES		NIVEAU DE SENSIBILITE MOYENNE DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX	NIVEAU D'IMPACT DES TRAVAUX SUR L'ESPECE		IMPACT RESIDUEL SUR LES POPULATIONS LOCALES DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	ESPECE CONCERNEE PAR UNE DEMANDE DE DEROGATION
	Nom scientifique	Nom vernaculaire			Mesures de réduction	Impact sur l'habitat	Impact sur les individus			
				l'Ouest, au sein de la prairie améliorée en partie détruite) ; - Pas de destruction de son habitat de reproduction (bâtiments en pierre non impactés, vieux arbres à l'Est maintenus) ; - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (individus habitués à la présence de l'Homme à proximité de son domaine vital).						
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Très fort	- Dérangement et possible mortalité en phase travaux (période de reproduction) par la destruction des haies à l'Ouest ; - Destruction d'une moyenne partie de son habitat favorable à la reproduction (haies arbustive et buissonnantes à l'Ouest du site détruites mais les haies conservées par le projet sont particulièrement favorables à la linotte mélodieuse) ; - Destruction d'une petite partie de l'habitat d'alimentation (prairie pâturée améliorée et petit impact sur une culture) ;	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier	Faible	Faible	MODERE	Destruction d'habitat d'alimentation (24 830 m ² de milieux ouverts) Destruction d'habitat d'alimentation et de reproduction (640 ml de haie bocagère)	OUI
	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Modéré	- Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (boisement en fond de vallon et ripisylve conservés) ; - Pas de destruction de son habitat d'alimentation et de reproduction (boisement en fond de vallon et ripisylve conservés) ; - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (boisement en fond de vallon et ripisylve conservés). -	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier	Nul	Nul	NUL	/	NON
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Fort	- Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (vieilles haies, vieux arbres isolés et prairie attenante non impactés) ; - Pas de destruction de son habitat d'alimentation et de reproduction (vieilles	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier	Nul	Nul	NUL	/	NON

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

GROUPES	ESPECES OBSERVEES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES		NIVEAU DE SENSIBILITE MOYENNE DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX	NIVEAU D'IMPACT DES TRAVAUX SUR L'ESPECE		IMPACT RESIDUEL SUR LES POPULATIONS LOCALES DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	ESPECE CONCERNEE PAR UNE DEMANDE DE DEROGATION
	Nom scientifique	Nom vernaculaire			Mesures de réduction	Impact sur l'habitat	Impact sur les individus			
				haies, vieux arbres isolés et prairie attenante non impactés). Seulement un impact temporaire réduit sur une prairie pouvant servir de lieu d'alimentation. - Dérangements non significatifs en phase d'exploitation (vieilles haies, vieux arbres isolés et prairie attenante non impactés).						
	<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Fort	- Absence de dérangement ou de possible mortalité en phase travaux (haies bocagères utilisées par l'espèce conservées) ; - Destruction négligeable de son habitat d'alimentation (espèce cantonnée à l'Est de la zone d'étude pour s'alimenter, aucune observation n'a été faite à l'Ouest, au sein de la prairie améliorée en partie détruite) ; - Pas de destruction de son habitat de reproduction (haies bocagères utilisées par l'espèce conservées) ; - Dérangements non significatifs en phase d'exploitation (individus habitués à la présence de l'Homme à proximité de son domaine vital, espèce cantonnée à l'Est de la zone d'étude, pas d'effet du projet sur ce secteur).	Adaptation de la période de chantier Pose d'un balisage durant le chantier	Nul	Nul	NUL	/	NON
	Espèces en alimentation uniquement		Modéré	- Pas de dérangement significatif en phase travaux (alimentation ponctuelle sur le site et généralement en vol) ;	/	Faible	Faible	FAIBLE	Destruction d'habitat d'alimentation	OUI

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

GROUPES	ESPECES OBSERVEES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES		NIVEAU DE SENSIBILITE MOYENNE DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX	NIVEAU D'IMPACT DES TRAVAUX SUR L'ESPECE		IMPACT RESIDUEL SUR LES POPULATIONS LOCALES DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	ESPECE CONCERNEE PAR UNE DEMANDE DE DEROGATION
	Nom scientifique	Nom vernaculaire			Mesures de réduction	Impact sur l'habitat	Impact sur les individus			
	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		<ul style="list-style-type: none"> - Destruction d'une petite partie l'habitat d'alimentation mais surface très importante d'habitats ouverts à disposition à proximité pour l'alimentation ; - Pas de destruction d'habitat favorable à la reproduction ; - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (espèces peu farouches et s'habituant bien aux milieux situés à proximité de zones d'activités). 					(24 830 m ² de milieux ouverts)	
	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de dérangement significatif en phase travaux (alimentation ponctuelle sur le site et généralement en vol) ; - Destruction d'une petite partie l'habitat d'alimentation mais surface très importante d'habitats ouverts à disposition à proximité pour l'alimentation ; - Pas de destruction d'habitat favorable à la reproduction ; - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (espèces peu farouches et s'habituant bien aux milieux situés à proximité de zones d'activités). 	/	Faible	Faible	FAIBLE	Destruction d'habitat d'alimentation (24 830 m ² de milieux ouverts)	OUI

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

GROUPES	ESPECES OBSERVEES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES		NIVEAU DE SENSIBILITE MOYENNE DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX	NIVEAU D'IMPACT DES TRAVAUX SUR L'ESPECE		IMPACT RESIDUEL SUR LES POPULATIONS LOCALES DE L'ESPECE	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	ESPECE CONCERNEE PAR UNE DEMANDE DE DEROGATION
	Nom scientifique	Nom vernaculaire			Mesures de réduction	Impact sur l'habitat	Impact sur les individus			
	<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de dérangement significatif en phase travaux (alimentation ponctuelle sur le site et généralement en vol) ; - Destruction d'une petite partie l'habitat d'alimentation mais surface très importante d'habitats ouverts à disposition à proximité pour l'alimentation ; - Pas de destruction d'habitat favorable à la reproduction ; - Dérangement non significatif en phase d'exploitation (espèces peu farouches et s'habituant bien aux milieux situés à proximité de zones d'activités). 	/	Faible	Faible	FAIBLE	Destruction d'habitat d'alimentation (24 830 m ² de milieux ouverts)	OUI
INSECTES	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand capricorne du chêne	Modéré	- Pas de destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation	Pose d'un balisage durant le chantier	Nul	Nul	NUL	/	NON

* **36 espèces d'oiseaux communs concernées** : accenteur mouchet, bergeronnette grise, buse variable, corneille noire, chouette hulotte, effraie des clochers, épervier d'Europe, étourneau sansonnet, fauvette à tête noire, fauvette risette, geai des chênes, grimpereau des jardins, grive musicienne, héron cendré, hypolaïs polyglotte, merle noir, mésange bleue, mésange charbonnière, moineau domestique, mésange à longue queue, pic épeiche, pic vert, pigeon ramier, pinson des arbres, pipit farlouse, pouillot fitis, pouillot véloce, rossignol philomèle, roitelet triple-bandeau, rougegorge familier, rougequeue noir, rougequeue à front blanc, tourterelle turque, sitelle torchepot, tarier pâtre, troglodyte mignon.

4 – MESURES DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

4.1 – Besoin compensatoire

4.1.1 – Définition du principe de compensation

Le principe de compensation suivi sera de l'ordre d'un ratio surfacique :

- X1 en cas d'impact sur des habitats potentiels d'une espèce ;
- X1,5 en cas d'impact sur des habitats utilisés par des espèces dont l'impact sur les populations est estimé de faible à modérée.
- X2 en cas d'impact sur des habitats utilisés par des espèces dont l'impact sur les populations est estimé de fort à très fort.

La logique, en termes de surface de compensation, est un élément à prendre en compte mais le plus important reste la fonctionnalité des habitats de compensation mis en place.

Il est important de favoriser les habitats fonctionnant en réseau et les mosaïques de milieux. Aussi, l'ensemble de ces milieux devra être géré en faveur de la biodiversité uniquement et non à d'autres fins.

Les habitats considérés "de compensation" ne doivent actuellement pas être favorables aux espèces impactées par le projet afin que la mesure soit réellement efficace. Ces derniers sont dans l'idéal, localisés au sein des aires vitales théoriques des espèces impactées. La pérennisation d'un milieu fonctionnel existant et la réalisation d'une mesure ne répondant pas à un impact significatif constitueront des "mesures d'accompagnement". Ces mesures d'accompagnement sont particulièrement importantes et jouent des rôles complémentaires aux autres mesures.

En respectant ces principes, nous considérons que le projet est susceptible d'atteindre le gain de biodiversité. Ensuite, des suivis en phase exploitation devront confirmer que les objectifs de compensation fixés sont bien atteints.

4.1.2 – Mesures nécessaires pour la flore et les habitats

Comme le démontre le diagnostic initial, la flore et les habitats détruits par le projet ne constituent pas des espèces ou des milieux remarquables à préserver à tout prix.

Cependant, les prairies et les haies détruites étant support d'une biodiversité commune, qui l'est de moins en moins du fait de la transformation des paysages, il est important de compenser les pertes engendrées par le futur aménagement en termes de surface ou de linéaire.

🔄 **A minima, ces milieux doivent être recréés sur des surfaces ou linéaire identiques, soit :**

- 420 ml de haie arbustive ou multistrates ;
- 220 ml de haie buissonnante ;
- 18 130 m² de prairie améliorée.

4.1.3 – Mesures nécessaires pour les reptiles

Pour les reptiles impactés (estimation 2 individus de lézard à deux raies et 2 individus de lézard des murailles), le projet détruit 1,81 ha de prairie utilisée comme habitat d'alimentation ainsi que 640 ml de haie bocagère constituant des habitats d'alimentation, de reproduction et d'hibernation.

L'impact résiduel sur leurs populations est considéré comme modéré. Ainsi, puisqu'il s'agit d'habitats utilisés de manière certaine par ces espèces, le ratio de compensation visé sera de X1,5.

- ☛ **L'objectif pour les reptiles est donc de recréer au moins 2,7 ha de milieux ouverts favorables à l'alimentation et 960 ml de haie bocagère favorable à l'alimentation, à la reproduction et à l'hibernation.**

4.1.4 – Mesures nécessaires pour les amphibiens

Le projet n'impacte pas de point d'eau et aucun habitat favorable aux amphibiens n'est présent localement. Aucun corridor de déplacement n'est présent et donc le projet n'impacte pas d'éventuels couloirs de circulation utilisés par les amphibiens.

Par conséquent, le projet n'occasionne pas d'impact sur des habitats favorables aux amphibiens et il n'est pas nécessaire d'entreprendre la mise en place de mesures spécifiques à ce groupe d'espèces.

Néanmoins, afin de viser le gain de biodiversité des mesures spécifiques favorables à ce groupe d'espèces pourront être proposées.

- ☛ **L'objectif étant d'attirer les amphibiens au sein des milieux de compensation mis en place pour d'autres groupes d'espèces il est visé la création de mares écologiques ou d'hibernaculum pour permettre à une population nouvelle de se développer (mesure d'accompagnement).**

4.1.5 – Mesures nécessaires pour les mammifères terrestres

Le lapin de garenne est le seul mammifère terrestre patrimonial impacté par le projet. Le projet entraîne un impact résiduel fort sur cette espèce en détruisant 1,81 ha de prairie utilisée comme habitat d'alimentation ainsi que 640 ml de haie bocagère constituant des habitats d'alimentation, de reproduction et d'hibernation.

Cette espèce peut également utiliser les bordures des cultures pour s'alimenter, le projet en impacte 0,67 ha mais conserve (mesure d'évitement) une partie de cet îlot de culture sur 3,6 ha, dont les bordures resteront accessibles au lapin de garenne sur un linéaire équivalent à aujourd'hui. On considère donc que l'impact du projet sur la vaste culture existante, n'entraîne pas une réduction du territoire d'alimentation de cette espèce.

Ainsi, pour maintenir le bon état de conservation de la population locale de cette espèce, le projet devra compenser la perte de ses habitats favorables (prairie et haies bocagères) avec un ratio de compensation X2.

- ☛ **L'objectif pour le lapin de garenne est donc de recréer 36 260 m² de milieux ouverts favorables à l'alimentation et 1 280 ml de haie bocagère favorable à l'alimentation, à la reproduction et à l'hibernation.**

4.1.6 – Mesures nécessaires pour les chiroptères

Pour les chiroptères (individus en chasse régulière ou ponctuelle), le projet entraîne la destruction de 1,81 ha d'habitats d'alimentation ouverts et de 640 ml de haie bocagère constituant des habitats d'alimentation et de déplacement. Aussi, un corridor secondaire de déplacement sera détruit par le projet.

L'impact résiduel sur leurs populations est considéré comme fort. Ainsi, puisqu'il s'agit d'habitats utilisés de manière certaine par ces espèces en activité d'alimentation et de déplacement, le ratio de compensation visé sera de X2.

- **L'objectif pour les chiroptères est donc de recréer au moins 36 260 m² de milieux ouverts favorables à l'alimentation et 1 280 ml de haie bocagère favorable à l'alimentation et au déplacement. De plus, 2 corridors secondaires devront être recréés par le projet.**

4.1.7 – Mesures nécessaires pour les oiseaux

Pour les oiseaux, selon les différents cortèges présents sur le site d'étude, le projet détruit 1,81 ha d'habitats ouverts favorables à l'alimentation et à la reproduction de certaines espèces. Il détruit aussi 640 ml de haie bocagère constituant des habitats d'alimentation et de reproduction potentielle ou avérée. Parmi les espèces concernées, elles subissent un impact résiduel négligeable à modéré sur leurs populations locales, le ratio de compensation visé sera de X1,5.

- **L'objectif de compensation pour les oiseaux est donc recréer au moins 2,7 ha de milieux ouverts favorables à l'alimentation et 960 ml de haie bocagère favorable à l'alimentation ou à la reproduction.**

4.1.8 – Synthèse des besoins compensatoires

Groupes ou espèces concernés	Objectifs de compensation
Flore et habitats	420 ml de haie arbustive ou multistrates 220 ml de haie buissonnante 18 130 m ² de prairie améliorée
Reptiles	2,7 ha de milieux ouverts favorables à l'alimentation 960 ml de haie bocagère
Amphibiens	Gain de biodiversité = création de milieux spécifiques favorables
Mammifères terrestres	36 260 m ² de milieux ouverts favorables à l'alimentation 1 280 ml de haie bocagère
Chiroptères	36 260 m ² de milieux ouverts favorables à l'alimentation 1 280 ml de haie bocagère favorable à l'alimentation et au déplacement Création de 2 corridors secondaires
Oiseaux	2,7 ha de milieux ouverts favorables à l'alimentation 960 ml de haie bocagère

- **Objectif de compensation : 2,7 ha de milieux ouverts favorables à l'alimentation, 1 280 ml de haie bocagère, des habitats favorables aux amphibiens et deux corridors écologiques secondaires pour les chiroptères.**

4.2 – Mesures de compensation et d'accompagnement proposées

Afin de compenser les effets indésirables causés par le projet sur la biodiversité, le projet prévoit la mise en place de mesures de compensation et d'accompagnement.

Le site choisi pour la compensation correspond à l'espace agricole encadrant le site du projet, correspondant à une partie de la zone d'étude initiale (- site du projet).

Les mesures appliquées doivent permettre de :

- Conserver les milieux actuellement qualitatifs (friche, boisements, haies bocagères).
- Restaurer les habitats dégradés.
- Créer de nouveaux habitats écologiques sur des milieux actuellement dégradés.
- Gérer ces habitats de manière extensive.

L'objectif est de créer une vaste zone, fonctionnant en mosaïque de milieux, très favorable aux taxons impactés par le projet mais aussi à la biodiversité en général, afin de viser un gain de biodiversité.

Les mesures retenues qui seront mises en place sur le site de compensation sont présentées dans le tableau et la carte des pages suivantes.

Ces mesures vont bien au-delà des objectifs de compensation préalablement fixés dans ce dossier :

- 52 000 m² (hors gestion raisonnée d'espaces verts d'accompagnement) de milieux ouverts favorables à l'alimentation et à la reproduction pour les friches, sur les 2,7 ha recherchés ;
- 1 430 ml de haies bocagères plantées, sur les 1 280 ml à recréer ;
- Plusieurs corridors favorables aux chiroptères rapidement fonctionnels ;
- Aménagement de nombreux de micro-habitats favorables notamment aux amphibiens et aussi la création de gîtes pour les chiroptères et l'avifaune.

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

TYPES DE MESURES MISES EN PLACE		GROUPES CIBLES	IMPACTS SUR LES MILIEUX A ENJEU	QUANTITE DE MESURES CREEES	BILAN QUANTITATIF DES MESURES AUTOUR DU SITE DU PROJET	
Complexe des milieux ouverts	MC1	Création de prairies extensives de fauches et/ou pâturées	Oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, insectes, flore	18 130 m ² de prairie améliorée	22 560 m ² de prairies créées dont 1 880 m ² sur sol artificiel	+ 4 430 m ² surface prairie créée augmentée + 2,25 ha de prairies existantes exclusivement gérées en faveur de la biodiversité grâce au projet
	MC2	Gestion conservatoire de prairies améliorées existantes				
	MC3	Création de friches "maîtrisées" sur prairie améliorée ou culture et sur sol imperméabilisé	Oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, insectes	/	9 330 m ² et 1 340 m ²	+ 11 370 m ² de friche grâce au projet (habitat non impacté et quasi-absent sur zone d'étude à l'état initial)
	MA1	Evolution en friche spontanée d'une partie du bassin d'infiltration principal			700 m ²	
	MA2	Gestion raisonnée d'espaces verts d'accompagnement			/	7 980 m ²
Complexe du maillage bocager	MC4	Plantation de haies bocagères	Oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, insectes	420 ml de haie arbustive 220 ml de haie buissonnante Soit 640 ml détruits	750 ml de haie multistrates 680 ml de haie buissonnante Soit 1 430 ml de haie bocagère plantée	Linéaire de haies augmenté x 2,2 + 790 ml au total grâce au projet de haie bocagère pourvue d'essences locales
Aménagement ponctuels favorables à la biodiversité	MC5	Création d'hibernaculum isolés	Reptiles, amphibiens, mammifères terrestres	/	8 u	+ 8 hibernaculum (habitat absent sur site à l'état initial)
	MA3	Création d'une mare écologique et de deux surcreusements dans le bassin d'infiltration	Amphibiens, Oiseaux, Reptiles, Mammifères terrestres, Chiroptères, Insectes, flore	/	1 mare + 2 surcreusements	+ 1 mare écologique fonctionnelle pour la biodiversité + 2 surcreusements également fonctionnels (habitat absent sur site à l'état initial)
	MA4	Conservation et valorisation de bâtiments en pierre pour les chiroptères, les hirondelles et les rapaces	Chiroptères, Oiseaux	/	3 petits bâtiments et leurs greniers valorisés, conservation d'un vieux pigeonnier, valorisation de trois greniers, pose de deux nichoirs (faucon crécerelle et chouette chevêche)	Bâtiments en pierre de la ferme de la Touche entièrement dédiés à la biodiversité

MESURES COMPENSATOIRES ET D'ACCOMPAGNEMENT



ATLAM
 Environnement
 ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m

IMPACTS DU PROJET SUR LES HABITATS

- Arbre isolé impacté (1 u)
- ▨ Habitats ouverts impactés (prairie améliorée : 18 130 m² ; culture : 6 700 m² ; potager : 600 m²)
- ▨ Haies bocagères impactées (arbusive : 420 ml ; buissonnante : 220 ml)

MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

- ▨ Zone cultivée conservée (3,6 ha)
- ▨ Gestion prairie extensive existante : pâturage extensif entre septembre et mars (18 100 m²)
- Création prairie extensive
 - ▨ Gestion prairie créée : fauche mi-juillet puis pâturage extensif entre septembre et mars (15 420 m²)
 - ▨ Lisière refuge 5 m : absence de fauche mi-juillet, pâturage extensif entre septembre et mars (5 260 m²)
 - ▨ Gestion prairie fauche tardive (1 875 m²)
 - ▨ Espaces verts d'accompagnement (7 980 m²)

- Pose gîte faucon crécerelle (1 u)
- Pose gîte chouette chevêche (1 u)
- ☀ Création d'hibernaculum (8 u)
- Plantation de haies bocagères
 - ▨ Haie buissonnante (680 ml)
 - ▨ Haie multistrates (750 ml)
- ▨ Friche spontanée bassin infiltration (1 450 m²)
- ▨ Surcreusements : mares temporaires au sein bassin d'infiltration (2 u)
- ▨ Création friche piquetée sur sol artificialisé (1 340 m²)
- ▨ Création de friche piquetée (9 330 m²)
- Valorisation des bâtiments en pierre conservés en faveur des chiroptères (5 u)
- ▨ Création mare écologique (1 u)
- ▨ Friche et boisement conservés
- ▨ Aire pique-nique Chauvat
- Arbres isolés conservés

- Bassin de rétention projet
 - ▨ Bâché
 - ▨ Enherbé : gestion broyage annuel tardif bassin infiltration (2 400 m²)
- Entrée de champs
 - ▨ A créer
 - ▨ Existante
- Gestion agricole parcelles attenantes autour de la zone d'étude
 - ▨ Culture
 - ▨ Prairie pâturée permanente
- Emprise projet extension projet existant
 - ▨ Projet d'extension (47 000 m²)
 - ▨ Projet existant (51 304 m²)

4.3 – Gestion du site de compensation

La gestion du site de compensation sera assurée par le jeune exploitant en place pratiquant la polyculture/élevage sur le site (cf. lettre d'engagement de l'exploitant agricole en annexe n°3).

Les mesures écologiques ont été définies par un écologue puis proposées à l'exploitant en place, de façon à ce qu'il comprenne bien les mesures de gestion à suivre et se les approprie.

Un compromis a été trouvé pour concilier le maintien d'une activité agricole adaptée sur le site et la préservation de la biodiversité.

Un suivi écologique avec des indicateurs sera mis en place durant 20 ans et aura pour but de s'assurer de l'efficacité des objectifs écologiques fixés.

Ces mesures, gérées par l'exploitant consistent en :

- La conservation d'une zone actuellement cultivée, de 3,6 ha, sans restriction particulière d'usage pour l'exploitant.
- La gestion de prairies existantes via un pâturage à faible chargement (< 1 UGB / ha), sur 18 100 m² (absence de retournement, de réensemencement ou d'amendement possible, gestion la plus naturelle possible).
- La création d'une prairie à la place d'une culture, sur 20 680 m², avec :
 - Une gestion du cœur de la prairie (15 420 m²), via une fauche mi-juillet afin de diversifier les milieux et favoriser les plantes annuelles,
 - Une conservation d'une bande refuge de 5 m en périphérie (5 260 m²).
 - Un pâturage extensif sur l'ensemble de la prairie entre septembre et mars (absence de retournement, de réensemencement ou d'amendement possible, gestion la plus naturelle possible).

Les futures entrées de champs ainsi que la forme et la disposition des parcelles ont été convenues en concertation avec l'exploitant. Ce dernier possède un troupeau de bovins, nourri exclusivement à l'herbe, qui pâture au Nord dans le vallon du ruisseau de la Touche. Le troupeau aura accès au site, via un passage vers le vallon à l'extrémité Nord/Est du site de compensation. De plus, le site de compensation permettra au troupeau de rejoindre d'autres parcelles en prairies permanentes localisées au Sud/Est, en dehors de la zone d'étude.

La pose de clôtures agricoles fixes autour des parcelles pâturées est prévue par l'entreprise Chauvat, avant la rétrocession des terrains à l'exploitant, puis l'entretien par ce dernier.

L'activité de chasse sera proscrite sur ce secteur « en réserve » de biodiversité.

Une Obligation Réelle Environnementale sera passée sur ces terrains et ainsi la société Chauvat s'engage dans la pérennisation de ces mesures écologiques.

Les mesures mises en place sont décrites précisément dans les fiches ci-après. Les mesures de compensation (MC) répondent directement à un impact notoire sur une ou des espèces patrimoniales. Les mesures d'accompagnement (MA) sont mises en place afin de viser le gain de biodiversité du projet et favoriser les taxons impactés mais également pour aider à l'installation de nouvelles espèces sur le futur site géré en faveur de la biodiversité. Ces mesures supplémentaires participent aussi à la bonne efficacité des mesures compensatoires mises en place en favorisant la mosaïque de milieux.

4.4 – Description des mesures mises en place

Les différentes mesures mises en place sont précisées dans les fiches suivantes.

E	R	C	A	MC1 : CREATION DE PRAIRIES EXTENSIVES DE FAUCHE ET/OU PATUREES
Contexte et enjeu				Cette mesure vise à transformer en prairie permanente une zone de culture actuellement défavorable à la biodiversité, localisée en marge du vallon du ruisseau de la Touche, afin de compenser la perte de 18 130 m ² de prairie améliorée.
Taxons concernés				Oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, insectes, flore
Description et mode de gestion				
<p>Création et gestion d'une prairie au Nord du site de compensation Une prairie sera créée au Nord du site de compensation, sur une surface de 20 680 m². Sa gestion sera assurée par l'exploitant agricole. La gestion du cœur de la prairie (15 420 m²) sera effectuée via une fauche mi-juillet afin de diversifier les milieux et favoriser le développement des plantes annuelles. La fauche à cette période permet d'intervenir après la reproduction des éventuelles espèces patrimoniales susceptibles de se reproduire dans ce type de milieu. Une bande refuge enherbée de 5 m sera conservée en périphérie (5 260 m²) de la parcelle en faveur de la biodiversité, en faveur des insectes. La fauche réalisée fera nécessairement l'objet d'un export des matières afin de ne pas enrichir le milieu. Puis, un pâturage extensif aura lieu chaque année sur l'ensemble de la prairie entre septembre et mars afin d'assurer un entretien complet de la parcelle avant le printemps. Le chargement moyen devra être inférieur ou égal à 1 UGB/ha et afin d'éviter une pression trop importante de pâturage sur cet espace dédié avant tout à la biodiversité, la charge instantanée ne devra pas dépasser les 8 UGB/ha. Cette gestion écologique, permettra d'obtenir un cortège d'espèces floristiques bien diversifié, support pour de nombreuses espèces patrimoniales.</p> <p>Création et gestion d'une prairie dans la cour de l'ancienne ferme de La Touche Une prairie sera créée au droit de l'ancienne cour de la ferme de la Touche, sur une surface de 1 880 m² ; elle sera gérée par l'entreprise Chauvat. Une fauche tardive (septembre/octobre) avec export des matières sera entreprise chaque année afin de maintenir ce milieu ouvert. Une tonte restera possible uniquement pour créer des cheminements doux permettant l'accès aux bâtiments conservés. Les dalles béton et les espaces gravillonnés existant seront retirés à l'aide d'engins de chantier et ces matériaux seront exportés et traités de manière appropriée.</p>				

Modalités de réalisation

La prairie au Nord sera reconstituée avec des techniques agricoles classiques (excavation gravâts, apport d'un sol végétal, travail du sol puis semis au printemps).

Pour créer la prairie au droit de la cour de l'ancienne ferme, une entreprise spécialisée sera missionnée afin de reconstituer un sol adapté avec de la terre végétale.

De préférence, la terre végétale extraite dans le cadre du chantier sera utilisée pour reconstituer ce milieu. Ensuite, un semis adapté sera effectué après un travail adapté du sol.

Le semis réalisé devra utiliser des semences adaptées avec le label "Végétal Local". L'entreprise de travaux en charge du semis pourra par exemple se rapprocher de la société Nova-Flore (société locale) pour qui la végétalisation est le cœur de métier.

Pour les projets de végétalisation d'espaces naturels, elle met à disposition son service R&D pour déterminer la liste des végétaux recommandés au territoire.

Par exemple, le semis HEXA'FLORE PRAIRIES CLASSIQUES serait approprié car il s'agit d'une sélection de fleurs sauvages et de graminées qui s'installent sur des sols profonds généralement riches en nutriments, relativement drainants, mais suffisamment épais pour maintenir une bonne réserve en eau, correspondant aux prairies mésophiles. La société Semence-Naturelle propose également des semis adaptés et pourra être sollicitée pour la fourniture des semences.

Ces travaux devront intervenir en période automnale, soit en septembre / octobre.

Une fois mises en place, ces prairies ne feront pas l'objet de retournement, de réensemencement ou d'amendement. Une gestion la plus naturelle possible sera entreprise.

Intérêt de la mesure pour la biodiversité

Ces nouvelles prairies extensives fauchées tardivement ou pâturées seront particulièrement favorables pour l'alimentation voire la nidification de l'avifaune commune. Elles pourront également être utilisées notamment par le chardonneret élégant, la linotte mélodieuse, la tourterelle des bois et la chouette chevêche, etc, pour s'alimenter.

Les espèces de reptiles pourront bénéficier de cette zone de chasse très favorable, tout comme les chiroptères présents localement et l'ensemble des groupes d'espèces de faune. Le cortège des insectes appréciera tout particulièrement ces milieux prairiaux extensifs.

La création de ces prairies permet donc d'offrir de nouveaux habitats très favorables à l'alimentation des espèces patrimoniales fréquentant le secteur.

Localisation




ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS


0 25 50 m




MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

Création prairie extensive

 Gestion prairie créée :
fauche mi-juillet puis pâturage
extensif entre septembre et mars (15 420m²)

 Lisière refuge 5 m : absence de fauche
mi-juillet, pâturage extensif entre
septembre et mars (5 260 m²)

 Gestion prairie créée : fauche tardive avec export en septembre (1 880m²)

 Zone d'étude

E	R	C	A	MC2 : GESTION CONSERVATOIRE DE PRAIRIES AMELIOREES EXISTANTES
Contexte et enjeu				Un vaste secteur actuellement en prairie pâturée améliorée sera restauré et fera l'objet d'une gestion extensive. Afin de compenser la perte de 18 130 m ² de prairie améliorée
Taxons concernés				Oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, insectes, flore
Description et mode de gestion				
<p>Restauration d'une vaste prairie améliorée Une prairie extensive existante, situé à l'Est du site de compensation, sera restaurée sur une surface de 18 100 m². Sa gestion sera assurée par l'exploitant agricole. Cette prairie, actuellement pauvre en espèces floristiques, fait l'objet d'une gestion conventionnelle (surpâturage, amendement régulier...). Elle présente par conséquent, un intérêt moindre pour la biodiversité. L'intégralité de cette prairie sera gérée de manière extensive via un pâturage extensif. Le chargement moyen devra être inférieur ou égal à 1 UGB/ha et afin d'éviter une pression trop importante de pâturage sur cet espace dédié avant tout à la biodiversité, la charge instantanée ne devra pas dépasser les 8 UGB/ha. Aucun pâturage n'aura lieu entre avril et juin. Le pâturage sera donc réalisé par un troupeau de bovin actuellement présent au sein du vallon du ruisseau de la Touche entre juillet et mars. Cette gestion écologique permettra d'obtenir un cortège d'espèces floristiques bien diversifié, support pour de nombreuses espèces patrimoniales.</p> <p>Création puis gestion écologique d'une prairie au sein du bassin d'infiltration principal Un bassin d'infiltration à fond plat sera créé sur environ 2 400 m², au droit de la prairie améliorée actuelle, sur lequel sera semée une prairie de type naturelle qui sera entretenue de manière tardive entre septembre et mars chaque année. Les techniques d'entretien de ce genre d'ouvrage sont plus limitées, pour des raisons de conception et d'accès. De fait, un broyage de l'herbe sans export pourra être entrepris uniquement sur cet espace, car il n'est pas possible d'y réaliser une fauche avec export. Si possible localement, un entretien extensif, via un pâturage ovin, pourra y être mené. Une partie de cet espace ne fera l'objet d'aucune gestion afin d'y laisser une végétation de friche se développer. Des surcreusements seront réalisés pour diversifier le milieu et le rendre favorable notamment aux amphibiens.</p>				

Modalités de réalisation

La prairie au Nord sera reconstituée avec des techniques agricoles classiques (sursemis printanier).

Pour restaurer les prairies améliorées existantes, un sursemis sera donc réalisé en période optimale. Cette technique permettra de diversifier et d'améliorer le cortège floristique en place en limitant les perturbations des espèces spontanées en place et l'équilibre des sols (absence de labour).

Le semis réalisé devra utiliser des semences adaptées avec le label "Végétal Local", au même titre que la mesure création de prairies.

Ces travaux devront intervenir en période automnale, soit en septembre / octobre, voire en début de printemps, soit en mars / avril.

Une fois mises en place, ces prairies ne feront pas l'objet de retournement, de réensemencement ou d'amendement. Une gestion la plus naturelle possible sera entreprise.

Intérêt de la mesure pour la biodiversité

L'amélioration de la gestion de ces prairies extensives pâturées ou fauchées tardivement seront particulièrement favorables pour l'alimentation, voire la nidification de l'avifaune commune. Elles pourront également être utilisées notamment par le chardonneret élégant, la linotte mélodieuse, la tourterelle des bois et la chouette chevêche, etc, pour s'alimenter.

Les espèces de reptiles pourront bénéficier de cette zone de chasse très favorable, tout comme les chiroptères présents localement et l'ensemble des groupes d'espèces de faune. Le cortège des insectes appréciera tout particulièrement ces milieux prairiaux extensifs.

Actuellement, ces milieux exploités présentent un intérêt restreint pour la biodiversité, voire quasi-nul, lorsque les rotations agricoles les transforment en cultures.

Localisation



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

■ Gestion prairie extensive existante (18 100 m²)

■ Bassin d'infiltration enherbé

■ Friche spontanée dans bassin d'infiltration

■ Zone d'étude

0 25 50 m



E	R	C	A	MC3 : CREATION DE FRICHES "MAITRISEES" SUR PRAIRIE AMELIOREE OU CULTURE ET SUR SOL IMPERMEABILISE
Contexte et enjeu				Plusieurs zones de "friches maîtrisées" seront créées sur 10 670 m ² , afin de compenser la perte de 18 130 m ² de prairie améliorée et de 640 ml de haie détruits. Elles serviront de lieux de refuges et d'alimentation pour de nombreuses espèces.,
Taxons concernés				Oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, insectes
Description et mode de gestion				
<p>Création et gestion d'une zone de "friche maîtrisée" sur une prairie améliorée et sur une culture</p> <p>Une zone de friche sera créée au droit d'une culture, sur 2 670 m², et sur une prairie améliorée de 6 660 m², au Nord de la ferme de la Touche, en marge d'une prairie pâturée valorisée.</p> <p>Cette zone doit permettre renforcer de manière conséquente l'intérêt écologique du petit talweg, qui part de la ferme de la Touche jusqu'au vallon du ruisseau de la Touche.</p> <p>Le cœur de ce petit talweg est constitué d'une zone humide et d'une zone de friche constituant des enjeux écologiques forts. L'objectif est donc de créer et de valoriser un des habitats les plus sensibles localement.</p> <div data-bbox="922 880 1426 1200" style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: right;"><i>Jeune friche piquetée (couvert herbacé dense et plantation clairsemée de buissons épineux)</i></p> <p>La gestion de cet espace en friche sera la moins impactante possible, elle consiste à réaliser un entretien annuel en période automnal sur la moitié de la zone de friche afin de maintenir une zone refuge non impactée annuellement.</p> <p>Elle consistera à arracher les jeunes haut-jets se développant et à conserver des layons ouverts chaque année, afin d'éviter que ce milieu ne se referme trop.</p> <p>Les layons pourront être d'une largeur de 4 m et être réalisés entre les arbustes.</p> <p>Des zones de ronciers plus denses pourront être conservées.</p> <p>Aucun engin lourd ne sera utilisé pour cette gestion écologique, un débroussaillage à la main sera privilégié ou bien un passage avec un broyeur léger pour créer les layons dans la friche.</p> <p>Les jeunes ligneux constituant de futurs hauts-jets seront tous arrachés afin de conserver un milieu bas, privilégiant les espèces comme le bruant jaune et les reptiles. Les résidus de coupe seront disposés en tas pour former des hibernaculum supplémentaires.</p> <p>Les interventions seront réalisées annuellement en principe à partir de l'année N+5 après la création de ce milieu, afin de laisser la végétation spontanée ou non se développer. C'est l'écologue en charge de la gestion du site qui jugera si un entretien est nécessaire et qui affinera la gestion écologique selon l'évolution du milieu. Il se peut qu'aucune gestion spécifique ne soit nécessaire les premières années et qu'ensuite les périodicités d'entretien soit réduites (par exemple tous les 5 ans).</p>				

Les berges de la mare créée devront être dégagés de tout ligneux lors de ces opérations d'entretien afin de limiter les processus d'atterrissement.

Ces zones de friches devront être bien repérées sur le terrain et délimitées par des clôtures agricoles classiques en bois afin d'éviter une détérioration lors de l'entretien des prairies voisines. Ces clôtures seront franchissables pour la biodiversité et pourront servir de perchoir pour l'avifaune.

Création et gestion d'une zone de "friche maîtrisée" sur un sol artificialisé

Une zone de friche sera également créée au droit des deux vieilles stabulations, détruites dans le cadre du projet.

La gestion de la friche sera réalisée selon les mêmes modalités que celles définies pour les autres secteurs de friche.

Modalités de réalisation

Pour créer ces zones de friches, des jeunes plants d'églantier, prunellier et d'aubépine monogyne (etc.) seront plantés, avec un espacement de 10 m entre chaque plant.

L'objectif est de créer rapidement des zones de friches piquetées (strate herbacée dense complétée par une strate buissonnante clairsemée). Les jeunes plants devront être labellisés "Végétal Local" (cf. www.vegetal-local.fr) et achetés auprès de fournisseurs locaux. La prairie en place sera laissée en libre évolution.

Les plantations devront être réalisées en période automnale ou hivernale, soit de novembre à mars.

Pour créer la zone de friche au droit des deux vieilles stabulations, détruites dans le cadre du projet, une entreprise spécialisée sera missionnée afin de reconstituer un sol adapté avec de la terre végétale (excavation gravâts + apport d'un sol végétal). De préférence, la terre végétale extraite dans le cadre du chantier sera utilisée pour reconstituer ce milieu. Ensuite, un semis adapté sera effectué après un travail adapté du sol.

Au même titre que pour la création des prairies, le semis réalisé devra utiliser des semences adaptées avec le label "Végétal Local" et les mêmes techniques de mise en place.

Intérêt de la mesure pour la biodiversité

Cet habitat pourra être utilisé par de nombreuses espèces. Les insectes apprécieront tout particulièrement ces friches qui permettront également d'attirer les oiseaux (tarier pâtre, linotte mélodieuse, chardonneret élégant, etc.), les chauves-souris (chasse des insectes) ou encore les reptiles (lézard des murailles, lézard à deux raies) et les amphibiens en phase terrestre autour des mares.

Au même titre que les haies buissonnantes, cette mesure compense en partie l'impact du projet sur les haies détruites et sur la prairie améliorée, en offrant aux espèces impactées de nombreux habitats aux fonctionnalités similaires répartis sur l'ensemble des espaces naturels.

Localisation








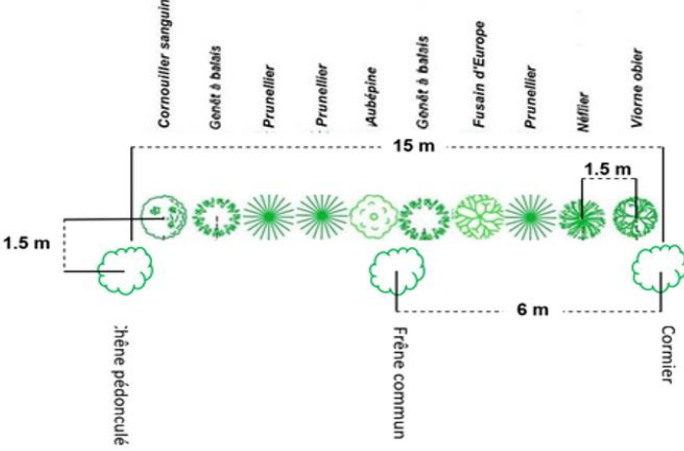
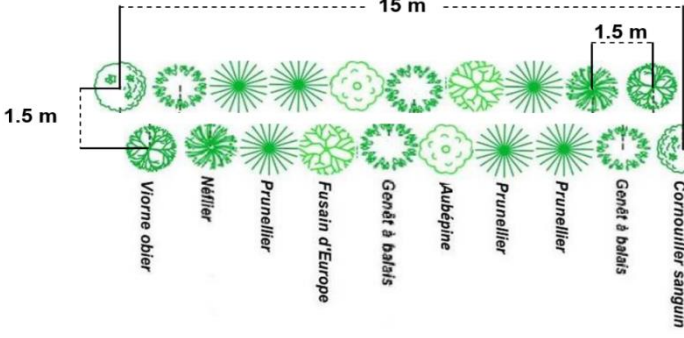
ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m



MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

-  Création de friche piquetée sur prairie améliorée et sur culture (9 330 m²)
-  Création friche piquetée sur sol artificialisé (1 340 m²)
-  Friche existante
-  Création mare écologique
-  Zone d'étude

E	R	C	A	MC4 : PLANTATION DE HAIES BOCAGERES
Contexte et enjeu				Le projet permet la replantation d'un linéaire de 1 430 m de haies bocagères écologiques, afin de compenser l'arrachage de 640 ml de haie bocagère (420 ml de haie arbustive et 220 ml de haie buissonnante).
Taxons concernés				Oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, insectes
Description et mode d'entretien				
<p>Une des mesures phare du projet consiste à replanter un maillage bocager autour du site du projet et sur les terrains acquis par l'entreprise Chauvat pour les mesures écologiques. Ces plantations seront disposées de manière logique afin de recréer un maillage fonctionnel en lien avec le bocage existant.</p> <p>Plantation de 750 ml de haies multistrates, aux caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantation sur deux rangs espacés de 1,5 m ; - Première rangée composée d'espèces buissonnantes avec des plans espacés de 1,5 m ; - Deuxième rangée composée d'espèces de haut-jet avec des plans espacés de 6 m ; - Essences choisies possédant des systèmes racinaires variés. 				
				
<p>Plantation de 680 ml de haies buissonnantes, aux caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantation sur deux rangs espacés de 1,5 m ; - Plans espacés de 1,5 m ; - Essences choisies possédant des systèmes racinaires variés. 				
				

Taille en têtard d'une partie des chênes pédonculés

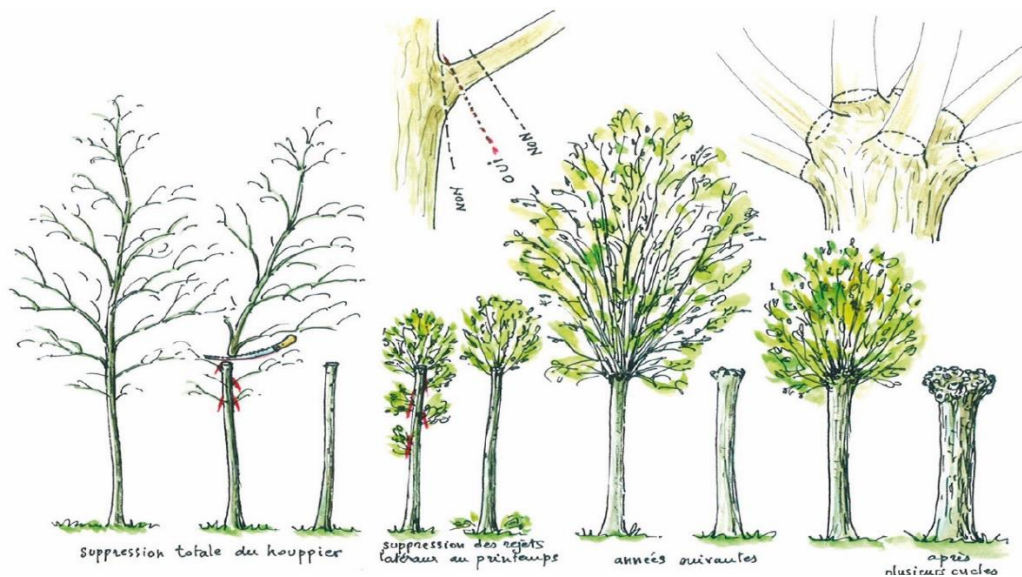
Il est proposé qu'un chêne et un frêne plantés sur deux soient taillés en têtard.

En respectant ce principe, ce n'est pas moins de 60 sujets qui seront taillés en trogne.

Ces arbres seront taillés selon leur développement sous 5 à 10 ans. Le suivi écologique prévu permettra de préciser le moment le plus adapté.

Les haies existantes ne feront pas l'objet de cette mesure dans la mesure où les sujets sont souvent trop vieux pour subir ce type de taille.

La taille de formation des chênes et frênes plantés devra respecter les consignes de l'illustration ci-dessous :



Source : Groupe National TROGNES

Entretien des haies

Les haies plantées ne feront pas l'objet d'un entretien régulier. Ce dernier sera le plus extensif possible et les opérations de tailles (au lamier exclusivement) seront réalisées pour limiter l'étalement et les surlargeurs susceptibles de se développer avec le temps.

Aucun entretien ne sera réalisé à moins de 1,5 m du pied de haie plantée.

De fait, les haies plantées formeront des bandes denses de végétation sur des largeurs minimales de 6m.

Modalités de réalisation

Les plantations nouvelles doivent respecter l'emploi d'essences locales, à caractère champêtre, respectant à la fois les caractéristiques biologiques et structurales des haies du secteur (avec une provenance génétique des plants originaires de la partie Nord de la France certifiée en pépinière). Les jeunes plants devront être labellisés "Végétal Local" (cf. www.vegetal-local.fr/) et achetés auprès de fournisseurs locaux. Les haies seront plantées à plat (sans talus), afin de respecter le plus possible les caractéristiques du maillage existant et détruit.

Les travaux de plantations reposent sur plusieurs étapes :

- 1) Préparation de sol ;
- 2) Pose de paillage

La mise en place d'un paillage biodégradable permet de réduire la concurrence des pousses spontanées au cours des deux premières années, limiter l'entretien, maintenir la structure du sol, garder un taux d'humidité favorable dans le sol. Moins onéreux, non polluant et moins chronophage dans sa mise en place, le paillage naturel disposé sera si possible issu du broyage des haies arrachées dans le cadre des travaux. La bâche plastique est évidemment à proscrire ;

3) Plantation

L'idéal est de réaliser la plantation à partir de novembre jusqu'à fin février, selon la technique suivante :

- Creusement d'un trou de plantation suffisamment large (2 fois le volume des racines).
- Habillage des racines par raccourcissement des racines abîmées et/ou trop longues, en prenant soin de préserver le chevelu fin.
- Pralinage des racines dans un mélange terre végétale / engrais organique / eau.
- Positionnement des plants en disposant les racines à plat au fond du trou et en tenant compte de la distance de plantation et des séquences retenues.
- Placement du collet (limite tige/racine) au niveau du sol.
- Tassement du sol après avoir rebouché le trou pour supprimer les poches d'air.
- Arrosage généreux.

4) Mise en place de manchons de protection anti-rongeurs et gibiers.

5) Recépage et remplacement des arbres morts naturellement (l'hiver suivant).

La taille juvénile des haies est une opération importante, car sans cela la haie ne remplira pas toutes les fonctions escomptées lors de sa plantation. Ainsi, pour bien conduire une haie, il faut prévoir le recépage, à 10/20 cm, des arbustes intermédiaires pour obtenir des touffes. Le recépage juvénile de la haie est la première opération indispensable à réaliser un an après la plantation, afin de "faire taller" les arbustes qui garniront la base.

Les plantations devront être réalisées en période automnale ou hivernale, soit de novembre à mars.

Intérêt de la mesure pour la biodiversité

Cette mesure phare doit permettre de compenser les effets de la destruction des haies détruites par le projet sur la biodiversité. Le linéaire proposé à la plantation est bien supérieur à celui détruit.

Les haies ont été disposées de sorte à recréer des corridors écologiques fonctionnels, notamment en lien avec les haies existantes. Cela profitera grandement aux chiroptères et aux oiseaux notamment, qui pourront emprunter ces nouveaux corridors au bout de quelques années de développement.

Pour les chiroptères, on considère que les deux corridors secondaires ont été recréés sur un axe Nord/Sud à l'Ouest de l'ancienne ferme de la Touche, et au Nord du projet ainsi qu'au Nord/Ouest de la zone de compensation.

Les haies buissonnantes offriront aux cortèges d'espèces appréciant cette typologie de haie de quoi s'alimenter ou de quoi se reproduire (amphibiens et reptiles en phase terrestre, chiroptères pour la chasse et le gîte à terme pour les haies multistrates, avifaune commune, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, bruant jaune, tourterelle des bois, verdier d'Europe, etc.).

Les fonctionnalités pour la biodiversité des arbres taillés en têtard seront croissantes à moyen et long terme, lorsque des cavités se seront formées et permettront d'offrir des refuges à de nombreuses espèces (chouette chevêche, chiroptères, passereaux...). Ces arbres seront également favorables aux insectes saproxylophages comme le grand capricorne du chêne.

Localisation











ATLAM
environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m



MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

-  Haie buissonnante plantée (680 ml)
-  Haie multistrates plantée (750 ml)
-  Haies bocagères conservées
-  Friche et boisement conservés
-  Emprise de l'aménagement (projet + existant)
-  Zone d'étude

E	R	C	A	MC5 : CREATION D'HIBERNACULUM ISOLES
Contexte et enjeu				<p>Les reptiles, les amphibiens et certains mammifères terrestres ont besoin de refuges, avec des conditions thermiques et hygrométriques relativement stables en hiver : présence d'une litière au sol, bande herbacée en pied de haie conservant l'humidité du sol et protégeant des effets du vent (refroidissement et dessiccation du sol), galeries de rongeurs et anfractuosités du sol, pierres et bois mort.</p> <p>Au printemps et en été, les reptiles apprécient particulièrement les espaces minéraux bien exposés qui chauffent rapidement au soleil.</p> <p>Afin de poursuivre la compensation liée à l'arrachage de 640 ml de haie bocagère favorable au gîte des reptiles et au lapin de garenne, 8 hibernaculum isolés seront créés par le projet.</p>
Taxons concernés				Reptiles, amphibiens, mammifères terrestres
Description et modalités de réalisation				
<p>8 gîtes isolés (nommés "hibernaculum") favorables aux reptiles et aux amphibiens seront répartis sur l'ensemble du site de compensation : ils seront plus particulièrement placés à proximité des mesures de compensation mises en place qui leurs seront favorables (haies, mares, friches, prairies...).</p> <p>Ces refuges doivent être composés de blocs ou de branchages de différents diamètres. Ils seront composés de matériaux de récupération (branchages d'essences locales, vieilles souches, pierres), de composition naturelle et non pollués. Ces aménagements seront réalisés avec les souches, troncs et branchages des haies supprimées par le projet et avec des pierres de certains bâtiments détruits. Leur surface devra avoisiner les 2 à 4 m² au minimum par hibernaculum.</p> <p>Ces travaux pourront être réalisés parallèlement au creusement des mares, soit en septembre / octobre.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="336 1431 719 1937">  </div> <div data-bbox="767 1431 1342 1859">  </div> </div> <p style="text-align: center;"><i>Exemple d'hibernaculum</i></p> <p>Aucun entretien spécifique n'est à appliquer sur ces aménagements. Le développement de la végétation est tout à fait positif.</p>				

Intérêt de la mesure pour la biodiversité

Les reptiles et les amphibiens pourront utiliser ce type d'aménagement pour hiberner, s'abriter ou se reproduire. D'autres espèces comme le lapin de garenne apprécieront ce type d'aménagement pour s'abriter ou pour s'y reproduire.
Cette mesure compense notamment l'impact du projet sur les haies en offrant aux reptiles de nouveaux lieux de vie particulièrement favorables et utilisables dès leur mise en place.

Localisation



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

- ☀ Création d'hibernaculum (8 u)
- ▭ Emprise de l'aménagement (projet + existant)
- ▭ Zone d'étude

0 25 50 m



E	R	C	A	MA1 : EVOLUTION EN FRICHE SPONTANEE D'UNE PARTIE DU BASSIN D'INFILTRATION PRINCIPAL
Contexte et enjeu				Afin de renforcer l'intérêt du bassin d'infiltration principal (2 400m ²) et la gestion écologique mise en place (entretien tardif de la végétation), trois zones de friche spontanées seront favorisées afin de diversifier cet espace et de le rendre attractif pour la biodiversité.
Taxons concernés				Oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, insectes
Description et modalités de réalisation et d'entretien				
<p>Gestion écologique de la friche du bassin d'infiltration principal Cet espace doit devenir une "friche maîtrisée". Pour cela, aucun entretien ne sera effectué les premières années afin de favoriser le développement naturel d'une friche. L'objectif est d'obtenir, puis de conserver une friche piquetée ouverte, qui sera particulièrement favorable à la biodiversité. Ces objectifs de gestion sont compatibles avec ce type de bassin d'infiltrations "naturel", dès lors que la végétation occupe seulement une partie de cet aménagement.</p> <p>Mise en place et entretien Il n'est pas jugé nécessaire de réaliser une plantation d'arbustes sur cet espace remanié qui fera déjà l'objet d'un semis adapté (cf. MC2). Trois zones seront délimitées par l'écologue en charge du suivi du chantier à l'aide de jalons en bois qui devront rester visibles en phases chantier et exploitation. Ces dernières représenteront une surface totale d'environ 700 m² réparties en 3 zones au sein de la prairie extensive entretenue tardivement. Une simple intervention manuelle d'entretien sera programmée sur ces secteurs au bout de 5 ans et tous les 5 ans (à adapter selon la dynamique réelle du site de compensation, le suivi écologique en phase exploitation permettra notamment cette adaptation) afin de limiter le développement des hauts-jets. Les essences de hauts-jets seront supprimées, seules seront conservées les essences buissonnantes (églantier, prunellier, aubépine, saules etc.) afin de conserver un milieu dense mais de faible hauteur. Cette gestion réduite au strict minimum permet de ne pas intervenir trop souvent sur le site afin de limiter fortement les perturbations anthropiques et la modification brutale du biotope causée par un entretien classique (fauche, broyage). Les interventions de gestion auront nécessairement lieu en hiver. Un export des produits de coupe sera entrepris ou bien ces derniers seront déposés au sein des hibernaculum créés sur le site de compensation.</p>				
Intérêt de la mesure pour la biodiversité				
Cet habitat pourra être utilisé par de nombreuses espèces. Les insectes apprécieront tout particulièrement ces friches qui permettront également d'attirer les oiseaux (linotte mélodieuse, chardonneret élégant, etc.), les chauves-souris (chasse des insectes) ou encore les reptiles (lézard des murailles, lézard à deux raies) et les amphibiens en phase terrestre autour des surcreusements créés.				

Ainsi, cette mesure permet d'améliorer la mosaïque de milieux mise en place sur cet espace « naturel » servant à l'infiltration d'une partie des eaux captées par le projet et ainsi ses enjeux écologiques.

Localisation



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

Orange square: Friche spontanée au sein du bassin d'infiltration principal (700 m²)

Bassin de rétention projet

Dark green square: Bâché

Light green square: Enherbé

Blue square: Surcreusement (mare temporaire)

Light grey square: Emprise de l'aménagement (projet + existant)

Dashed line square: Zone d'étude

0 25 50 m



E	R	C	A	MA2 : GESTION RAISONNEE D'ESPACES VERTS D'ACCOMPAGNEMENT
Contexte et enjeu				<p>Un délaissé localisé au Nord des aménagements du projet et accueillant des bassins de rétention et d'infiltration ne fera pour le moment pas l'objet d'autres aménagements spécifiques.</p> <p>Selon les besoins de l'entreprise, cet espace est susceptible d'être aménagé à l'avenir (par exemple pour un espace détente des salariés, la construction d'un petit local technique, ou autre). Il s'agit d'ailleurs d'un espace qui sera classé en zone UY lors de la révision du PLU.</p> <p>Dans cette attente et afin de valoriser ce terrain d'une surface légèrement inférieure à 8 000 m², une gestion raisonnée favorable à la biodiversité commune sera appliquée.</p>
Taxons concernés				Oiseaux, insectes, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères,
Description et modalités de réalisation				
<p>Au même titre que pour les prairies, cet espace fera l'objet d'un semis utilisant des semences adaptées avec le label "Végétal Local" (cf. MC1 et MC2).</p> <p>Chaque année, une fauche ou un broyage avec export des matières sera réalisée au mieux en automne et en fin d'hiver.</p>				
Intérêt de la mesure pour la biodiversité				
<p>En attendant un aménagement du site, cet habitat pourra être utilisé par de nombreuses espèces communes à commencer par les insectes et l'avifaune. Les chauves-souris (chasse des insectes) ou encore les reptiles (lézard des murailles, lézard à deux raies) pourront également exploiter ces milieux ouverts extensifs.</p>				

Localisation



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m



MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

■ Espaces verts d'accompagnement (7 980 m²)

Bassin de rétention projet

■ Bâché

■ Enherbé

■ Surcreusement (mare temporaire)

■ Emprise de l'aménagement (projet + existant)

■ Zone d'étude

E	R	C	A	MA3 : CREATION D'UNE MARE ECOLOGIQUE ET DE DEUX SURCREUSEMENTS DANS LE BASSIN D'INFILTRATION
Contexte et enjeu				<p>Afin d'obtenir un gain de biodiversité et d'attirer de nombreuses espèces sur le site de compensation, une mare écologique sera créée au cœur du vallon de la zone de compensation, en bordure de la zone humide existante.</p> <p>Deux surcreusements seront également creusés au sein du bassin d'infiltration écologique en partie Sud.</p> <p>Ces points d'eau doivent permettre de recréer un réseau de mares fonctionnel pour la biodiversité.</p>
Taxons concernés				Amphibiens, Oiseaux, Reptiles, Mammifères terrestres, Chiroptères, Insectes, Flore
Description, modalités de réalisation et mode de gestion				
<p>Les caractéristiques de la mare écologique seront les suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elle présentera différents niveaux d'eau, de façon à offrir un habitat favorable aux amphibiens ; - La profondeur sera limitée à 1,5 m en remontant progressivement par différents paliers (0,70 m ; 0,50 m ; 0,30 m) jusqu'aux berges dessinées en pentes douces (environ 30%). - La taille de la mare avoisinera les 300 m² berges comprises. - Les berges seront colonisées par la végétation spontanée, plus adaptée au milieu. - Les hibernaculum (MC5) créés autour de cette mare offriront un abri temporaire ou pour l'hiver, indispensable pour les amphibiens qui auront colonisés le site. 				
<p>Deux surcreusements seront créés aux caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ils présenteront différents niveaux d'eau, de façon à offrir un habitat favorable aux amphibiens ; - La profondeur sera limitée à 1,5 m en remontant progressivement par différents paliers (0,70 m ; 0,50 m ; 0,30 m) jusqu'aux berges dessinées en pentes douces (environ 30%). - Berges comprises, le premier surcreusement fera une surface de 150 m² et le second 100 m². - Les berges seront colonisées par la végétation spontanée, plus adaptée au milieu. - Les zones de friche denses attenantes permettront de créer un refuge notamment aux amphibiens 				
Ces travaux devront être réalisés en période sèche, soit en septembre / octobre.				

Gestion en phase exploitation

Installées au cœur de la zone de la "friche maîtrisée", les berges de la mare feront régulièrement l'objet d'un entretien consistant à y supprimer tous les ligneux, afin de limiter les processus d'atterrissement.

La végétation herbacée des berges ne sera pas entretenue. L'écologue en charge du suivi écologique des mesures évaluera la fréquence d'entretien de ce milieu fragile, selon les évolutions naturelles de ce dernier.

Un curage léger pourra être entrepris tous les 10 ans suivant le niveau d'envasement. Ce dernier interviendra en période d'étiage (septembre/octobre) et sur au maximum 2/3 de la surface en eau des points d'eau. L'objectif est de conserver un milieu ouvert et en bon état de conservation, permettant à de nombreuses espèces sensibles de se reproduire.

Intérêt de la mesure pour la biodiversité

Ces micro-habitats pourront être utilisés par de nombreuses espèces (amphibiens, odonates, chiroptères, oiseaux, etc.). Leur taille et formes variées permettront de diversifier les habitats aquatiques disponibles pour les espèces liées à ces milieux.

Ils offriront un réseau d'habitats de reproduction fonctionnels accessibles pour les espèces d'amphibiens fréquentant le réseau de mares ou plan d'eau présent autour de ce site. Ainsi, sur ce secteur, la création de 3 points d'eau écologiques permettra notamment aux populations d'amphibiens de bénéficier d'une nouvelle mosaïque d'habitats fonctionnelle, actuellement absente sur ce site.






Localisation



ATLAM
Environnement
ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m

MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

-  Création mare écologique (1 u)
-  Surcreusement, mare temporaire (2 u)
- Bassin de rétention projet
-  Bâché
-  Enherbé
- Emprise de l'aménagement (projet + existant)
-  Zone d'étude

E	R	C	A	MA4 : CONSERVATION ET VALORISATION DE BATIMENTS EN PIERRE POUR LES CHIROPTERES, LES HIRONDELLES ET LES RAPACES NOCTURNES
Contexte et enjeu			Les bâtiments en pierre de la ferme de la Touche conservés seront valorisés pour servir de refuge à la biodiversité.	
Taxons concernés			Oiseaux et Chiroptères	
Description				
<p>Principe de la mesure écologique</p> <p>Les bâtiments en pierre seront conservés et feront l'objet de petits travaux de consolidation. Les charpentes et les toitures des trois petits bâtiments localisés au Nord/Ouest seront restaurées afin de prolonger la vie de ce petit patrimoine bâti (voir photos suivantes).</p> <p>Les murs, aux nombreuses anfractuosités, sont actuellement favorables au gîte des chiroptères. Ces derniers seront conservés comme tels et resteront utilisables pour le gîte temporaire des pipistrelles par exemple.</p> <p>Le grenier de l'habitation sera maintenu et aménagé en faveur de la biodiversité.</p> <p>L'ancien pigeonnier localisé au Sud sera également conservé, notamment en faveur des hirondelles. Les travaux seront à réaliser en période hivernale.</p> <p>Ces bâtiments ne seront plus destinés à être utilisés par l'Homme afin de limiter les dérangements et d'utiliser au maximum leurs potentiels pour la biodiversité.</p>				
				
Murs aux nombreuses anfractuosités		Charpente et toiture à restaurer		
				
Grenier de l'habitation principale à l'Est				

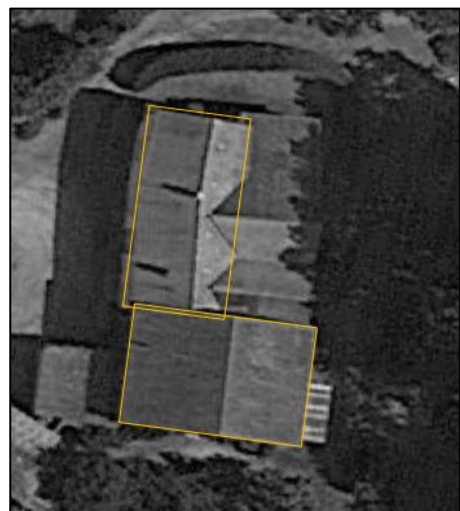
Mesures favorables à l'installation des chiroptères

- Les murs à anfractuosités seront conservés sur le vieux bâti en faveur des espèces comme les pipistrelles.
- Lors de la restauration des 3 petits bâtiments au Nord/Ouest, aucune anfractuosité à l'intérieur des bâtiments ne sera bouchée en faveur des chiroptères fissuricoles.
- Au sein de ces 3 bâtiments au Nord/Ouest, des planchers seront posés afin de séparer chaque petit grenier du rez-de-chaussée et une chiroptière sera positionnée pour l'accès des chauves-souris aux greniers.
- Une trappe d'accès pour l'entretien et les suivis sera mise en place pour l'accès à chaque grenier.
- L'ouverture des chiroptières sera de 40 cm de long sur 7 cm de large et une planche d'envol sera positionnée.
- La solidité et l'étanchéité sont des impératifs, cet aménagement sera donc réalisé par un professionnel.

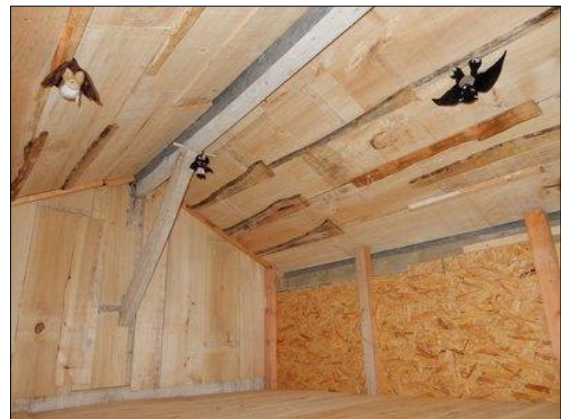
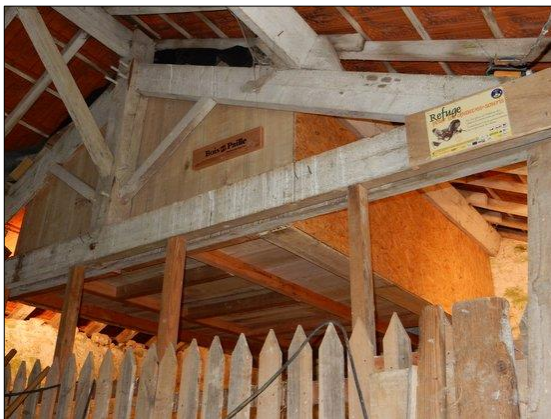


Exemple de mise en place d'une chiroptière (source : SFPEM)

- Les deux greniers de l'habitation principales représentées sur l'image ci-contre seront dédiés aux chiroptères. Actuellement, non utilisés et sans accès, ces pièces seront vidées puis entièrement consacrées aux chauves-souris.
- Deux chiroptières seront positionnées sur le pan Est du toit, opposés aux vents dominants et directement accessibles depuis le milieu boisé dense à l'Est.
- Les combles et greniers seront utilisés comme gîtes de mise bas volumineux pour certaines espèces (rhinolophes, grand murin, et sérotine ou oreillards), chauds (>25°C), sans courants d'air, tranquilles et plus ou moins obscurs. Certaines espèces pourront se suspendre alors librement en s'accrochant aux voliges ou à la poutraison (rhinolophes, grand murin), alors que d'autres se regrouperont plutôt dans les recoins, (sérotines, oreillards, autres murins) ou les interstices de la charpente (pipistrelles, oreillards, barbastelles).



- L'accès au gîte est essentiel : les espèces utilisant des gîtes volumineux ont besoin, pour entrer et sortir tout en volant, d'ouvertures relativement importantes, d'où la pose des chiroptères précisée ci-dessus.
- Il convient de construire un piège à chaleur sous le faitage dans le grenier Sud de l'habitation, sur une surface d'environ 4 m x 2 m (cf. photos exemple ci-dessous).
- L'accès se fera via une ouverture carrée de 50 cm x 50 cm au niveau du plancher depuis le grenier, lui-même accessible par la chiroptière posée. Ce dispositif permettra de créer une pièce plus chaude au sein des combles, particulièrement appréciée par les rhinolophes.



Exemple d'un piège à chaleur (source : DSNE)

Mesures favorables à l'installation des hirondelles

- L'ancien pigeonnier, autrefois utilisé par les hirondelles rustiques pour nicher (traces d'anciens nids), sera conservé en faveur des hirondelles. Ce bâtiment présente les conditions idéales pour le retour de ces espèces protégées. Les nombreuses mesures écologiques mises en place dans le cadre du projet autour de l'ancienne ferme de la Touche permettront au peuplement d'insectes de bien se développer. Par conséquent, les hirondelles trouveront une nourriture plus abondante permettant d'imaginer un possible retour de l'espèce en nidification au sein des vieux bâtiments de la ferme.
- Les portes des trois petits bâtiments en pierre localisés au Nord-Ouest, et qui feront l'objet d'une restauration de leur charpente et toiture en faveur des chiroptères, seront adaptées pour permettre aux hirondelles de les utiliser. Une trappe d'environ 30 cm x 40 cm sera conçue dans les 3 portes en bois de ces bâtiments rendus inaccessibles par ailleurs.



Mesures favorables à l'installation des rapaces nocturne

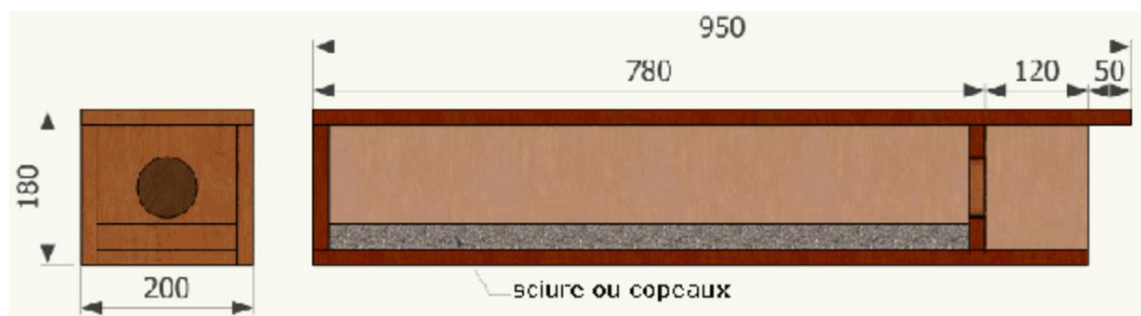
- Le grenier ouvert de la ferme de la Touche sera aménagé en faveur des rapaces nocturnes.
- Une porte en bois avec un trou d'environ 40cm x 40 cm sera disposée sur l'ouverture du grenier localisé côté Est pour permettre l'accès.

Cet espace sera favorable à la chouette chevêche mais également à l'effraie des clochers.



Grenier ouvert à valoriser pour les rapaces nocturnes

- Un nichoir spécifique à la chouette chevêche sera installé sur un mur à l'intérieur du grenier, à proximité directe de l'entrée de ce dernier. Il sera solidement fixé au mur à minimum 2 m du plancher du grenier avec son ouverture dirigée vers l'entrée du grenier. Ce dernier peut être acheté sur un site spécialisé, ou bien conçu en bois par un menuisier.



Croquis et cotes d'un nichoir à chouette chevêche

Mesures favorables à la nidification du faucon crécerelle

- Le faucon crécerelle s'alimente ponctuellement sur le site du projet et ses abords mais ne niche pas sur ce secteur. Les nombreux milieux créés en faveur de la biodiversité permettront à cette espèce d'utiliser davantage les milieux du site pour s'alimenter. Actuellement, la ferme de la Touche n'offre pas la possibilité à ce rapace de nicher sur place. De fait, un nichoir adapté sera installé pour l'espèce sur un pignon de l'ancien bâtiment d'habitation de la ferme de la Touche. Ce dernier devra respecter les caractéristiques classiques de ce type de petit aménagement. Il sera installé le plus haut possible sur le mur du bâtiment.



Exemple d'un nichoir à faucon crécerelle en béton de bois (source : Nat'H)



Pignon de la ferme sur lequel le nichoir sera installé

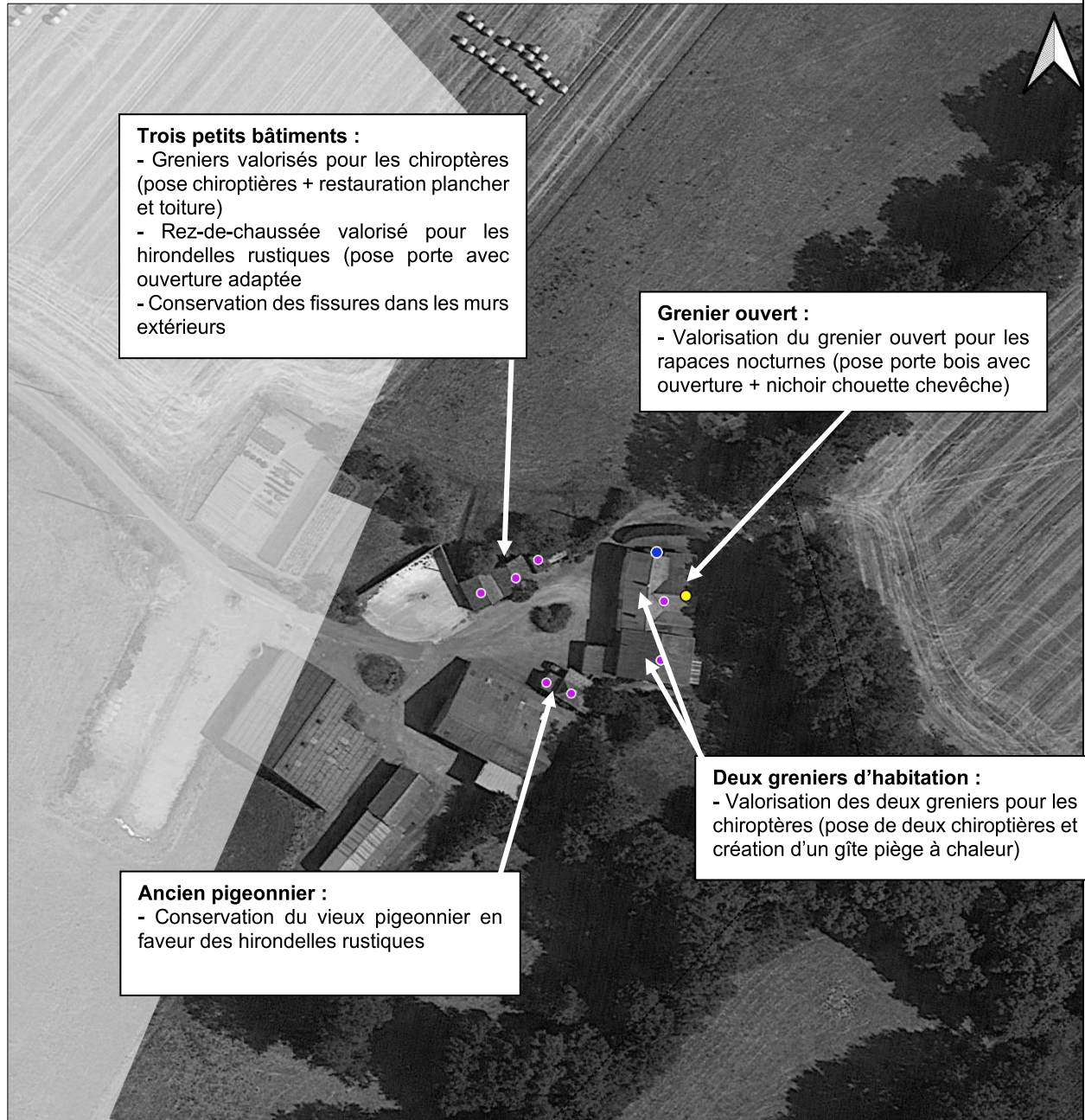
L'ensemble de ces mesures seront mises en place, en automne ou hiver, pour ne pas déranger les populations des espèces en période de reproduction.

Intérêt de la mesure pour la biodiversité

Ces différents aménagements mis en place au sein des bâtiments conservés de la ferme de la Touche permettront d'offrir des gîtes particulièrement intéressants, au sein d'un espace de quiétude entièrement dédié à la biodiversité.

En plus des différents groupes et espèces ciblées par ces mesures, de nombreuses autres espèces seront favorisées par ce bâti ancien conservé pour la biodiversité.

Localisation



Trois petits bâtiments :

- Greniers valorisés pour les chiroptères (pose chiroptères + restauration plancher et toiture)
- Rez-de-chaussée valorisé pour les hirondelles rustiques (pose porte avec ouverture adaptée)
- Conservation des fissures dans les murs extérieurs

Grenier ouvert :

- Valorisation du grenier ouvert pour les rapaces nocturnes (pose porte bois avec ouverture + nichoir chouette chevêche)

Deux greniers d'habitation :

- Valorisation des deux greniers pour les chiroptères (pose de deux chiroptères et création d'un gîte piège à chaleur)

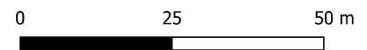
Ancien pigeonnier :

- Conservation du vieux pigeonnier en faveur des hirondelles rustiques



MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

- Valorisation des bâtiments en pierre conservés en faveur de la biodiversité
- Pose gîte chouette chevêche (1 u)
- Pose gîte faucon crécerelle (1 u)
- Emprise de l'aménagement (projet + existant)
- Zone d'étude



4.5 – Coûts estimatifs des principales mesures

Les prix ci-dessous sont indicatifs et ne prennent pas en compte les coûts d'acquisition des terrains qui sont en cours de négociation. A ces coûts de création des mesures de biodiversité s'ajoutent les dépenses des entretiens spécifiques à mener chaque année.

Désignation des travaux	Quantité	Prix unitaire	Montant total estimatif HT
Création de prairies extensives sur zone cultivée	2,06 ha	500 € / ha	1 000 €
Création de prairies extensives sur sol remblayé	1 880 m ²	Excavation remblai sur 50 cm = 10 000 € Création sol et semis = 6 000 €	16 000 €
Restauration de prairie	1,8 ha	300 € / ha	600 €
Création de friches "maitrisées" sur prairie	9 330 m ²	100 € / 1 000 m ²	1 000 €
Création de friches "maitrisées" sur sol remblayé	1 340 m ²	Excavation remblai sur 50 cm = 7 000 € Création sol et semis + plantation = 5 000 €	12 000 €
Plantation de haies multistrates	750 ml	25 € / ml	18 750 €
Plantation de haies buissonnantes	680 ml	15 € / ml	10 200 €
Création d'hibernaculum isolés	8 u	150 € / gîte	1 200 €
Création de mares et de deux surcreusement	3 u	500 €	1 500 €
Restauration des 3 petits bâtiments en pierre (charpente, plancher OSB et porte en bois, chiroptière)	3 u	4 500 €	13 500 €
Pose de chiroptières dans la toiture de l'ancienne habitation	2 u	500 €	1 000 €
Création d'un piège à chaleur dans un des greniers pour les chiroptères	1 u	4 000 €	4 000 €
Pose d'une porte en bois avec ouverture permanente sur le grenier de l'habitation	1 u	700 €	700 €
Achat et pose nichoir chouette chevêche	1 u	250 €	250 €
Achat et pose nichoir faucon crécerelle	1 u	350 €	350 €
TOTAL ESTIMATIF			82 000 €

4.6 - Pérennisation de la mesure sur le site de compensation

L'entièreté du terrain de compensation sera acquise par l'entreprise Chauvat et fera l'objet d'une ORE (Obligation Réelle Environnementale). Il s'agit d'un acte juridique volontaire qui fait naître des obligations pour le propriétaire du bien immobilier, son cocontractant, mais aussi pour les propriétaires ultérieurs du bien. Concrètement, cet acte permet à tout propriétaire immobilier de mettre en place une protection environnementale attachée à son bien.

L'entreprise Chauvat actera cet ORE lors de l'achat du terrain au propriétaire actuel, sur une durée de 50 ans, dès l'obtention de l'arrêté préfectoral autorisant la destruction d'espèces protégées.

Ainsi, le respect des mesures de gestion inscrites dans ce dossier sera assuré via la contraction de cette ORE.

Une lettre d'intention est intégrée dans le présent rapport en annexe n°2.

En plus de cette ORE très engageante, la zone de compensation en faveur de la biodiversité sera classée en zone "N" lors de la révision conjointe du PLU et les haies plantées seront également protégées au PLU. Ainsi, puisqu'il s'agit d'une mesure de compensation d'un projet soumis à arrêté préfectoral autorisant et d'une zone classé "N" au PLU, il ne sera pas possible de changer le régime d'utilisation de ces terrains à l'avenir.

4.7 – Suivi des travaux et des mesures

4.7.1 – Suivi des travaux

Le maître d'ouvrage est garant du respect de la bonne mise en œuvre des mesures.

Dans ce sens, un écologue sera associé à la démarche pour s'assurer de la bonne réalisation des mesures, dans le respect des conditions fixées dans le présent dossier, que ce soit avant, pendant ou juste après les travaux, par :

- Un appui technique préalable à la réalisation des travaux.
- Un suivi et un contrôle des travaux.

4.7.2 – Evaluation des mesures compensatoires mises en place

◆ Définition du suivi

Au-delà de la phase travaux, les mesures mises en place doivent également faire l'objet d'un suivi permettant de s'assurer de leur efficacité à plus long terme et de leur gestion adéquate. A ce titre, le maître d'ouvrage engagera un suivi des mesures mises en place qui s'étendra sur une période minimale de 20 ans, de la manière suivante :

- N+1, N+3 pour s'assurer de la bonne reprise des haies, du profil et de l'évolution des mares, de la gestion des terrains en faveur de la biodiversité, du bon état des aménagements en faveur de la biodiversité..., dans le respect des objectifs attendus.
- N+6, pour vérifier que le rôle des différentes mesures est rempli à court terme et observer l'évolution des milieux après 5 saisons de mise en place.

- N+10, pour vérifier que leur rôle est rempli à moyen terme (utilisation par les espèces cibles initialement impactées par le projet) et d'affiner à nouveau la gestion ou le profil des aménagements, si jugé nécessaire.
- N+20, pour confirmer que leur rôle est rempli à plus long terme (utilisation par les espèces cibles initialement impactées par le projet).

Des rectifications pourront être apportées tout au long de ce suivi afin que les aménagements ou mesures mis en place remplissent bien la fonction attendue.

Un bilan sera dressé par l'écologue effectuant les suivis, sous forme d'un rapport synthétique après chaque campagne de suivi.

Le suivi sera prolongé au-delà de N+20 tant que les objectifs fixés par les mesures ne seront pas totalement atteints. Dans ce cas, la gestion sera adaptée à nouveau et de nouvelles mesures complémentaires seront proposées si nécessaire, afin de répondre totalement aux objectifs fixés dans ce dossier. Le suivi ne pourra être arrêté qu'après validation auprès des services instructeurs.

◆ Définition des indicateurs de suivi

Des indicateurs de suivi précis sont définis dans les tableaux suivants. Ces derniers fixent les objectifs attendus pour chaque type du suivi écologique et pour chacune des périodes. L'objectif à la fin des suivis écologiques est d'atteindre le critère "bon" pour chacun des objectifs fixés. Dans le cas contraire, la gestion sera adaptée de sorte à remplir les objectifs fixés ou de nouvelles mesures seront proposées.

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

Reptiles

Espèces protégées ciblées	Habitats impactés	Type de compensation	Habitats évalués	N+3 en période de fin de printemps Evaluation de la diversité spécifique en reptiles			N+6 en période de fin de printemps Evaluation de la diversité spécifique en reptiles			N+10 en période de fin de printemps Evaluation de la diversité spécifique en reptiles			N+20 en période de fin de printemps Evaluation de la diversité spécifique en reptiles		
				Aucun reptile	Au moins une espèce de reptiles impactée par le projet	Au moins deux espèces de reptiles présentes	Aucun de reptile	Au moins une espèce de reptiles impactée par le projet	Au moins deux espèces de reptiles présentes	Aucun reptile	Au moins deux espèces de reptiles présentes	Au moins deux espèces de reptiles et arrivée d'une nouvelle espèce	Aucun reptile	Au moins deux espèces de reptiles et arrivée d'une nouvelle espèce	Au moins trois espèces de reptiles présentes et plus d'individus qu'à l'état initial
Lézard des murailles et lézard à deux raies	Haies / prairie améliorée	Plantation de haies, création de friches maîtrisées, d'hibernaculum, de prairies permanentes	4 ha de prairie permanente, 1 430 ml de haies, 11 370 m ² de friche, 8 hibernaculum	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
				NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON

Amphibiens

Espèces protégées ciblées	Habitats impactés	Type de compensation	Habitats évalués	N+3 Evaluation du peuplement d'amphibiens au sein des mares			N+6 Evaluation du peuplement d'amphibiens au sein des mares			N+10 Evaluation du peuplement d'amphibiens au sein des mares			N+20 Evaluation du peuplement d'amphibiens au sein des mares		
				Aucun amphibien	Une seule espèce d'amphibien	Au moins une espèce d'amphibien et mares en bon état écologique	Aucun amphibien	Une seule espèce d'amphibien	Au moins une espèce d'amphibien et mares en bon état écologique	Aucun amphibien	Une seule espèce d'amphibien	Au moins deux espèces d'amphibiens et mares en bon état écologique	Aucun amphibien	Au moins deux espèces d'amphibiens et mares en bon état écologique	Au moins trois espèces d'amphibiens et mares en bon état écologique
Amphibiens	Aucun	Habitat aquatique : Création d'une mare et de surcreusements ; Habitats terrestres : création de haies, de friches maîtrisées, d'hibernaculum, de prairies permanentes	Réseau de 3 mares, 4 ha de prairie permanente, 1 430 ml de haies, 11 370 m ² de friche, 8 hibernaculum	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
				NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON

Mammifères terrestres

Espèces protégées ciblées	Habitats impactés	Type de compensation	Habitats évalués	N+3 Evaluation du peuplement de lapin de garenne			N+6 Evaluation du peuplement de lapin de garenne			N+10 Evaluation du peuplement de lapin de garenne			N+20 Evaluation du peuplement de lapin de garenne		
				Absence de lapin de garenne	Une petite population de lapin de garenne	Au moins deux petites populations de lapin de garenne	Absence de lapin de garenne	Une petite population de lapin de garenne	Au moins deux petites populations de lapin de garenne	Absence de lapin de garenne	Au moins deux petites populations de lapin de garenne	Au moins trois populations de lapin de garenne	Absence de lapin de garenne	Au moins deux petites populations de lapin de garenne	Au moins trois populations de lapin de garenne
Lapin de garenne	Haies / prairie améliorée	Plantation de haies, création de friches maîtrisées, d'hibernaculum, de prairies permanentes	4 ha de prairie permanente, 1 430 ml de haies, 11 370 m ² de friche, 8 hibernaculum	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
				NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON

Projet d'extension de l'entreprise Chauvat sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)
 DEMANDE DE DEROGATION "ESPECES PROTEGEES"

Chiroptères

Espèces protégées ciblées	Habitats impactés	Type de compensation	Habitats évalués	N+3 Evaluation de la fonctionnalité des habitats de chasse			N+6 Evaluation de la fonctionnalité des habitats de chasse et des gîtes			N+10 et N+20 Evaluation de la fonctionnalité des habitats de chasse et des gîtes		
				Absence de chiroptères sur le site	5 espèces de chiroptères en chasse	Au moins 10 espèces de chiroptères	Absence de chiroptères sur le site	10 espèces de chiroptères en chasse	Au moins 12 espèces de chiroptères présentes et utilisation d'au moins un gîte	Absence de chiroptères sur le site	10 espèces de chiroptères en chasse	Au moins 12 espèces de chiroptères présentes et utilisation d'au moins un gîte
Chiroptères	Haies / prairie améliorée	Plantation de haies, création de friches maîtrisées, de prairies permanentes et de gîtes	4 ha de prairie permanente, 1 430 ml de haies, 11 370 m ² de friche, gîtes à chiroptères	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
				NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON

Avifaune

Espèces protégées ciblées	Habitats impactés	Type de compensation	Habitats évalués	N+3 Evaluation des populations			N+6 Evaluation des populations			N+10 et N+20 Evaluation des populations		
				Aucune espèce présente (hors avifaune commune)	2 espèces présentes en reproduction	3 espèces présentes dont 2 en reproduction	Aucune espèce présente (hors avifaune commune)	3 espèces présentes dont 2 en reproduction	4 espèces présentes dont 3 en reproduction	Aucune espèce présente (hors avifaune commune)	4 espèces présentes dont 3 en reproduction	4 espèces présentes en alimentation dont 3 en reproduction et arrivée d'une nouvelle espèce
Cortège oiseaux du bocage : avifaune commune protégée, chouette chevêche, linotte mélodieuse, chardonneret élégant, verdier d'Europe	Haies / prairie améliorée	Plantation de haies, création de friches, gestion extensive de prairies, création de mares	4 ha de prairie permanente, 1 430 ml de haies, 11 370 m ² de friche, nichoirs et gîtes (chouette chevêche, faucon crécerelle, hirondelle rustique)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
				NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON
				Cortège des oiseaux liés aux milieux ouverts en alimentation : faucon crécerelle, hirondelle rustique, martinet noir	Milieux ouverts prairiaux, cultures	Gestion extensive de prairies et de friches	Milieux ouverts prairiaux extensifs, friches	↓	↓	↓	↓	↓
NUL	MOYEN	BON	NUL					MOYEN	BON	NUL	MOYEN	BON

4.8 – Bilan quantitatif et qualitatif des impacts et mesures pour chaque taxon

4.8.1 - Reptiles

◆ Lézard des murailles et lézard à deux raies

Habitats impactés	Mesures proposées
<p><u>Favorables alimentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 130 m² prairie pâturée améliorée <p><u>Favorables reproduction, alimentation, hibernation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 640 ml de haie bocagère 	<p><u>Favorables alimentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 22 560 m² de prairies créées dont 1 880 m² sur sol artificiel - 18 100 m² de prairies améliorées existantes transformées en permanentes et gérées en faveur de la biodiversité - 7 980 m² d'espaces verts d'accompagnement en gestion extensive <p><u>Favorables reproduction, alimentation, hibernation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 370 m² de friches "maitrisées" créées sur plusieurs zones en réseau - 1 430 ml de haie bocagère plantée - 8 hibernaculum créés - 1 mare + 2 surcreusements créés
<p><u>Bilan :</u> Ces deux espèces de reptiles bénéficieront à court terme d'une quantité d'habitats favorables à leur alimentation, à leur reproduction mais également à leur hibernation, bien supérieure par le biais du projet d'aménagement. Ces habitats seront disponibles et probablement rapidement utilisés par ces deux espèces opportunistes. Les individus présents sur le site du projet pourront se reporter sur les biotopes environnants et pourront rapidement utiliser les haies plantées dans la zone de compensation autour de la zone impactée. La zone de compensation formant une mosaïque de milieux gérés dans le seul but de préserver la biodiversité, elle sera particulièrement favorable pour ces deux espèces de reptiles opportunistes qui y trouveront des zones de refuge, des zones d'alimentation et des sites idéaux pour leur reproduction. Pour conclure, le groupe des reptiles sera favorisé par ce projet d'aménagement qui leur permettra de disposer de davantage de biotopes favorables d'un point de vue qualitatif et quantitatif et le suivi avec indicateurs permettra de vérifier si de nouvelles espèces colonisent le site.</p>	

4.8.2 - Amphibiens :

◆ Grenouille verte

Habitats impactés	Mesures proposées
<ul style="list-style-type: none"> - Pas de destruction d'habitat de reproduction et d'alimentation 	<p><u>Favorables alimentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 5,2 ha d'habitats d'alimentation créés (friche et prairie extensive permanente) - 1 430 ml de haie bocagère plantée <p><u>Favorables reproduction, alimentation, hibernation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 mare + 2 surcreusements créés - 8 hibernaculum créés

Bilan :

Le projet permet à la grenouille verte de disposer d'une mosaïque d'habitats de qualité particulièrement favorables pour accomplir son cycle de vie. Cette espèce ne peut se reproduire sur le site actuellement car aucun point d'eau n'est présent. Les habitats recréés en réseau ont également pour objectif d'attirer d'autres espèces d'amphibiens plus sensibles. Les 3 mares créées leurs permettront de se reproduire tandis que les milieux terrestres restaurés ou créés à proximité offriront des habitats propices à l'alimentation, voire à l'hibernation selon les espèces. Pour conclure, le groupe des amphibiens sera très largement favorisé par ce projet d'aménagement.

4.8.3 - Chiroptères :

- ◆ **Barbastelle d'Europe, sérotine commune, noctule commune, pipistrelle de Kuhl, pipistrelle commune, petit rhinolophe, pipistrelle de Nathusius, oreillard gris, murin de Daubenton, murin à moustaches, murin à oreilles échancrées, grand rhinolophe**

Habitats impactés	Mesures proposées
<p><u>Favorables alimentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 130 m² prairie pâturée améliorée <p><u>Favorables alimentation et déplacement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 640 ml de haie bocagère dont un corridor secondaire 	<p><u>Favorables alimentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 22 560 m² de prairies extensives créées dont 1 880 m² sur sol artificiel - 18 100 m² de prairies améliorées existantes transformées en permanentes et gérées en faveur de la biodiversité - 7 980 m² d'espaces verts d'accompagnement en gestion extensive <p><u>Favorables alimentation et au déplacement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 370 m² de friches "maitrisées" créées sur plusieurs zones en réseau - 1 430 ml de haie bocagère plantée en réseau dont deux corridors secondaires recréés <p><u>Favorables au gîte :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 petits bâtiments et leurs greniers valorisés pour les chiroptères et valorisation de trois autres greniers avec des aménagements spécifiques pour ce groupe d'espèces

Bilan : Sur le site de compensation, les chiroptères disposeront à moyen terme (sous 5 à 10 ans) d'une mosaïque d'habitats de qualité particulièrement favorables pour leur alimentation et fonctionnant en réseau. Cette disposition favorisera localement la circulation et la chasse de ces espèces en lien avec les milieux environnants du site d'étude. Les prairies extensives pâturées et fauchées seront riches en insectes et offriront également des zones de chasse de qualité tout comme les friches créées. Les plantations de haies permettront de recréer une zone de bocage dense autour du projet, particulièrement favorable au déplacement des espèces et à leur alimentation. Les nombreux gîtes créés pour ces espèces pourront être utilisés par de nombreuses espèces fréquentant le site. Pour les espèces arboricoles comme la noctule commune, l'ensemble des arbres favorables au gîte sont conservés par le projet.

Toutes les espèces de chiroptères seront donc largement favorisées par le projet grâce à la création d'un réseau de biotopes favorables à leur alimentation et à au maintien et à la création de gîtes accessibles à proximité directe.

4.8.4 - Oiseaux liés au bocage :

- ◆ Avifaune commune protégée, chouette chevêche, linotte mélodieuse, chardonneret élégant, verdier d'Europe

Habitats impactés	Mesures proposées
<p><u>Favorables alimentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 130 m² prairie pâturée améliorée <p><u>Favorables alimentation et nidification</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 640 ml de haie bocagère 	<p><u>Favorables alimentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 22 560 m² de prairies extensives créées dont 1 880 m² sur sol artificiel - 18 100 m² de prairies améliorées existantes transformées en permanentes et gérées en faveur de la biodiversité - 7 980 m² d'espaces verts d'accompagnement en gestion extensive <p><u>Favorables alimentation et à la nidification :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 11 370 m² de friches "maitrisées" créées sur plusieurs zones en réseau - 1 430 ml de haie bocagère plantée en réseau - Pose d'un nichoir à chouette chevêche

Bilan : Sur le site de compensation, les oiseaux liés au bocage disposeront à moyen terme (sous 5 à 10 ans) d'une mosaïque d'habitats de qualité particulièrement favorables pour leur alimentation et pour leur reproduction. Cet ensemble parcellaire (sur et autour du site) sera composé de bosquets, de prairies mésophiles et humides, de zones de friche, d'un réseau de haies dense, de points d'eau et d'une ancienne ferme valorisée pour la nidification notamment. Ce complexe sera très fonctionnel pour l'installation de nombreuses espèces d'oiseaux patrimoniales. Les haies plantées et les friches créées deviendront favorables pour la reproduction de certaines espèces arboricoles pionnières déjà présentes sur le site sous 5 à 10 ans (chardonneret élégant, linotte mélodieuse), mais pourront également attirer d'autres espèces (alouette lulu, tarier pâtre...). Pour les espèces utilisant des ligneux plus âgés (chouette chevêche, verdier d'Europe), il faudra attendre au moins 30 ans pour que ces haies puissent servir d'habitats de reproduction et même plus pour la chouette chevêche qui utilise des cavités. En attendant leur développement, ces milieux leurs seront très utiles pour s'alimenter et leur permettront de s'installer au sein de ces habitats qui sont déjà pourvus de vieux arbres favorables à leur reproduction, ou dans le nichoir créé en faveur de la chouette chevêche. Pour conclure, le cortège des oiseaux liés au bocage sera très largement favorisé par ce projet d'aménagement qui propose la création d'une mosaïque d'habitats de qualité aux fonctionnalités bien supérieures à ceux détruits par le projet.

4.8.5 - Oiseaux liés aux milieux ouverts :

◆ Faucon crécerelle, hirondelle rustique, martinet noir

Habitats impactés	Mesures proposées
<p><u>Favorables alimentation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 130 m² prairie pâturée améliorée <p><u>Favorables alimentation (pour la disponibilité alimentaire) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 640 ml de haie bocagère 	<p><u>Favorables alimentation et reproduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 22 560 m² de prairies extensives créées dont 1 880 m² sur sol artificiel - 18 100 m² de prairies améliorées existantes transformées en permanentes et gérées en faveur de la biodiversité - 7 980 m² d'espaces verts d'accompagnement en gestion extensive - 11 370 m² de friches "maitrisées" créées sur plusieurs zones en réseau - Pose d'un nichoir à faucon crécerelle <p><u>Favorables alimentation (pour la disponibilité alimentaire) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 430 ml de haie bocagère plantée en réseau - réseau de 3 mares favorable aux insectes

Bilan : Les oiseaux liés aux milieux ouverts disposeront à court terme d'une mosaïque d'habitats favorables à leur alimentation et à leur reproduction. Cet ensemble parcellaire, composé de plus de 8 ha de culture conservées, de prairies extensives restaurées/créées, de zones de friche est particulièrement favorable à l'alimentation et à la reproduction de ces taxons. En effet, ces milieux gérés en faveur de la biodiversité accueilleront un peuplement d'insectes bien diversifié, base de l'alimentation de la plupart de ces espèces d'oiseaux.

Pour conclure, le cortège des oiseaux liés aux milieux ouverts sera très largement favorisé par ce projet d'aménagement qui propose la restauration de plusieurs milieux ouverts (actuellement peu fonctionnels ce qui explique l'absence de nidification de ces espèces) aux fonctionnalités bien supérieures à ceux détruits par le projet.

4.9- Bilan de la démarche ERC et sur le maintien de la biodiversité

Par les mesures ERCA appliquées, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause le bon état de conservation des populations locales des espèces utilisant actuellement le site, quel que soit leur statut de protection ou de patrimonialité, et plus globalement d'affecter la biodiversité à long terme.

La création et la gestion écologique spécifique de la zone de compensation, permettent même d'obtenir un gain écologique pour plusieurs taxons, à l'image des reptiles, des chiroptères, des oiseaux, des mammifères terrestres ou encore des amphibiens. Les insectes en général seront également largement favorisés par le projet.

La surface de la zone de compensation est bien supérieure à la surface du site détruit, la faune et notamment les espèces patrimoniales seront favorisés grâce à cette mise à disposition d'un espace qui leur sera entièrement dédié et particulièrement fonctionnel ce qui n'est pas le cas actuellement sur le site du projet.

ANNEXES

Annexe n°1 : Documents Cerfa

Annexe n°2 : Lettre d'intention de mise en place d'un ORE

Annexe n°3 : Lettre d'engagement de l'exploitant agricole

Annexe n°1 : Documents Cerfa



PROJET D'EXTENSION DE L'ENTREPRISE
SUR LA ZONE D'ACTIVITES EVRE ET LOIRE
COMMUNE DE BEAUPREAU-EN-MAUGES (49)

**Demande de dérogation
"espèces protégées"
au titre de l'article L. 411-2
du code de l'environnement**

DOCUMENTS CERFA



Janvier 2023

CERFA N°13 616*01



N° 13 616*01

DEMANDE DE DEROGATION
 POUR LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT *
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *
DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES
 * cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

VOUS IDENTIFIEZ

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : **Chauvat Portes SAS**
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **Lionel GODARD et Pierre-Yves GENDREAU**
 Adresse : N° Rue **Z.I. rue des Cèdres**
 Commune **Beaupréau-en-Mauges**
 Code postal **49600**
 Nature des activités : **Fabricant de portes en bois**
 Qualification : **Extension du siège de l'entreprise Chauvat Portes**

NUMEROUS SPECIMENS

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 Voir tableaux joints au dossier		
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

LES MOTIFS

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique pure	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **... Voir chapitre 1 du dossier de dérogation espèces protégées**

LES CONDITIONS

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet
 Capture avec époussette Pièges Préciser :
 Autres moyens de capture Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Modalités de marquage des animaux (description et justification) :
 Note sur papier libre :

DESTROY

Destruction des nids Préciser :
 Destruction des œufs Préciser :
 Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
 Par pièges létaux Préciser :
 Par capture et euthanasie Préciser :
 Par armes de chasse Préciser :
 Autres moyens de destruction Préciser :
 Note sur papier libre :

UTILISATION

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
 Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
 Utilisation d'armes de tir Préciser :
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser : **Réalisation de travaux dans le cadre du projet hors période de reproduction.**
 Note sur papier libre :

FORMATION

Formation initiale en biologie animale Préciser :
 Formation continue en biologie animale Préciser :
 Autre formation Préciser : **ÉCOLOGUE**

Préciser la période : **Voir chapitre 3.3.1 du dossier de demande de dérogation espèces protégées**
 ou la date :

Régions administratives : **PAYS-DE-LA-LOIRE**
 Départements : **MAINE-ET-LOIRE**
 Cantons :
 Communes : **BEAUPREAU-EN-MAUGES**

REDUCTION DES IMPACTS ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

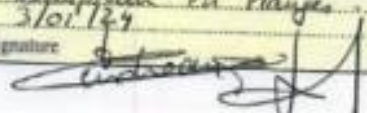
Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
 Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace
 Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **Voir chapitres 3.3 et 4 du dossier de demande de dérogation espèces protégées ; mesures de réduction des impacts et mesures de compensations et d'accompagnement**
 Note sur papier libre :

OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
 Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Voir chapitre 4.6 du dossier de demande de dérogation espèces protégées : suivi des travaux et mesures**

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Beaupréau en Mauges
 le 3/01/24
 Votre signature 

Reptiles

B - Quels sont les sites de reproduction et les aires de repos détruits, altérés ou dégradés		
Nom français	Nom scientifique	Description
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Habitat favorable à l'alimentation : prairie améliorée
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Habitat favorable à l'alimentation, à la reproduction et à l'hivernage : haie bocagère

Mammifères terrestres

B - Quels sont les sites de reproduction et les aires de repos détruits, altérés ou dégradés		
Nom français	Nom scientifique	Description
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Habitat favorable à l'alimentation : prairie améliorée, culture Habitat favorable à l'alimentation, à la reproduction et à l'hivernage : haie bocagère

Chiroptères

B - Quels sont les sites de reproduction et les aires de repos détruits, altérés ou dégradés		
Nom français	Nom scientifique	Description
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Habitat utilisé pour l'alimentation : prairie améliorée, haie bocagère
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Oreillard gris	<i>Myotis emarginatus</i>	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	

Avifaune

B - Quels sont les sites de reproduction et les aires de repos détruits, altérés ou dégradés		
Nom français	Nom scientifique	Description
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Habitat favorable à l'alimentation et/ou à la reproduction : haie bocagère, prairie améliorée, culture
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Destruction habitat ouvert favorable à l'alimentation : prairie améliorée, culture
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	

CERFA N°13 614*01



N° 13 614*01

**DEMANDE DE DÉROGATION
 POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION
 DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom :	
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Chauvat Portes SAS	
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Lionel GODARD et Pierre-Yves GENDREAU	
Adresse : N° Rue Z.I. rue des Cèdres	
Commune Beaupréau-en-Mauges	
Code postal 49600	
Nature des activités : Fabricant de portes en bois	
Qualification : Extension du siège de l'entreprise Chauvat Portes	

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DE TRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Voir tableaux joints au dossier	
B2	
B3	
B4	
B5	

(1) préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION, OU DE LA DÉGRADATION ?			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Voir chapitre 1 du dossier de dérogation espèces protégées			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION ?

Destruction Préciser : Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation
 Voir chapitres 3.2 et 3.4 du dossier de demande de dérogation espèces protégées

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPERATIONS ?

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser : ECOLOGUE

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION ?

Préciser la période : Voir chapitre 3.3.1 du dossier de demande de dérogation espèces protégées
 ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION ?

Régions administratives : PAYS-DE-LA-LOIRE
 Départements : MAINE-ET-LOIRE
 Cantons :
 Communes : BEAUPREAU-EN-MAUGES

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE ?

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos
 Mesures de protection réglementaires
 Mesures contractuelles de gestion de l'espace
 Renforcement des populations de l'espèce
 Autres mesures Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Voir chapitres 3.3 et 4 du dossier de demande de dérogation espèces protégées : mesures de réduction des impacts et mesures de compensation et d'accompagnement

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION ?

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Voir chapitre 4.6 du dossier de demande de dérogation espèces protégées : suivi des travaux et des mesures

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Beaupréau en Mauges
 le 3/01/24
 Votre signature



Reptiles

B - Quels sont les sites de reproduction et les aires de repos détruits, altérés ou dégradés		
Nom français	Nom scientifique	Description
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Habitat favorable à l'alimentation : prairie améliorée
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Habitat favorable à l'alimentation, à la reproduction et à l'hivernage : haie bocagère

Mammifères terrestres

B - Quels sont les sites de reproduction et les aires de repos détruits, altérés ou dégradés		
Nom français	Nom scientifique	Description
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Habitat favorable à l'alimentation : prairie améliorée, culture Habitat favorable à l'alimentation, à la reproduction et à l'hivernage : haie bocagère

Chiroptères

B - Quels sont les sites de reproduction et les aires de repos détruits, altérés ou dégradés		
Nom français	Nom scientifique	Description
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Habitat utilisé pour l'alimentation : prairie améliorée, haie bocagère
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Oreillard gris	<i>Myotis emarginatus</i>	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	

Avifaune

B - Quels sont les sites de reproduction et les aires de repos détruits, altérés ou dégradés		
Nom français	Nom scientifique	Description
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Habitat favorable à l'alimentation et/ou à la reproduction : haie bocagère, prairie améliorée, culture
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	
Chouette chevêche	<i>Athene noctua</i>	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Destruction habitat ouvert favorable à l'alimentation : prairie améliorée, culture
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	

Annexe n°2 : Lettre d'intention de mise en place d'un ORE

Demande de dérogation "espèces protégées" au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement dans le cadre du projet d'extension de l'entreprise CHAUVAT PORTES sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)

LETTRE D'ENGAGEMENT

Nous soussignés, Monsieur Pierre-Yves GENDREAU et Monsieur Lionel GODARD Co-gérants de la société CHAUVAT PORTES à Beaupréau-en-Mauges, nous nous engageons à mettre en œuvre sur un îlot parcellaire acquis dans le cadre de notre projet d'extension, les mesures suivantes :

Mesures environnementales permettant de compenser les impacts du projet d'extension de l'entreprise CHAUVAT PORTES sur la biodiversité (en référence au dossier de demande de dérogation "espèces protégées") :

TYPES DE MESURES MISES EN PLACE	GROUPES CIBLES	QUANTITE DE MESURES CREEES	
Complexe des milieux ouverts	Création de prairies extensives de fauches et/ou pâturées	22 560 m ² de prairies créées	
	Gestion conservatoire de prairies améliorées existantes	18 100 m ² de prairies améliorées existantes transformées en permanentes et gérées en faveur de la biodiversité dont pratiquement 2 000 m ² sur sol artificiel	
	Création de friches "maîtrisées" sur prairie améliorée ou culture	Oiseaux, reptiles, mammifères terrestres, chiroptères, amphibiens, insectes	9 330 m ²
	Création de friches "maîtrisées" sur sol imperméabilisé		1 340 m ²
	Friche spontanée bassin infiltration		1 450 m ²
	Gestion raisonnée d'espaces verts d'accompagnement		7 980 m ²
Complexe du maillage bocager	Plantation de haies bocagères	750 ml de haie multistrates 680 ml de haie bulsonnante Soit 1 430 ml de haie bocagère plantée	
Aménagement ponctuels favorables à la biodiversité	Création d'hibernaculum isolés	Reptiles, amphibiens, mammifères terrestres	8 u
	Création d'une mare écologique et de deux surcreusements dans le bassin d'infiltration	Amphibiens, Oiseaux, Reptiles, Mammifères terrestres, Chiroptères, Insectes, flore	1 mare + 2 surcreusements
	Conservation et valorisation de bâtiments en pierre pour les chiroptères, les hirondelles et les rapaces nocturnes	Chiroptères, Oiseaux	5 u
	Pose d'un nichoir à chouette chevêche	Chouette chevêche	1u
	Pose d'un nichoir à faucon crécerelle	Faucon crécerelle	1u

Demande de dérogation "espèces protégées" au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement dans le cadre du projet d'extension de l'entreprise CHAUVAT PORTES sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)



Demande de dérogation "espèces protégées" au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement dans le cadre du projet d'extension de l'entreprise CHAUVAT PORTES sur la ZA Evre et Loire - Commune de Beaupréau-en-Mauges (49)

Par la présente, nous nous engageons à signer une Obligation Réelle Environnementale (ORE), dispositif foncier de protection de l'environnement, sur les parcelles cadastrées (tout ou partie) OC 746, 744, 745, 743, 742, 741, 740, 738, 737, 749, 243, 747, 236, 736, 748, 232 pour une surface totale de pratiquement 6 ha (voir plan ci-dessus) et conforme à l'occupation du sol et aux aménagements proposés ci-dessus.

La signature de l'obligation Réelle Environnementale (ORE) interviendra sous réserve que les mesures ci-dessus soient conformes aux obligations mentionnées dans l'arrêté de dérogation à la protection des espèces dans le cadre du projet d'extension de l'entreprise CHAUVAT PORTES sur la commune de Beaupréau-en-Mauges (49).

Fait à : *Beaupréau*

Le : *03/01/2024*

Signatures :

Two handwritten signatures in blue ink. The first signature is a stylized, cursive mark. The second signature is more legible, appearing to read 'endreas'.

Annexe n°3 : Lettre d'engagement de l'exploitant agricole

EI POUPART Alexis
202 L'Aulnay Prieur
49600 Beaupreau en Mauges

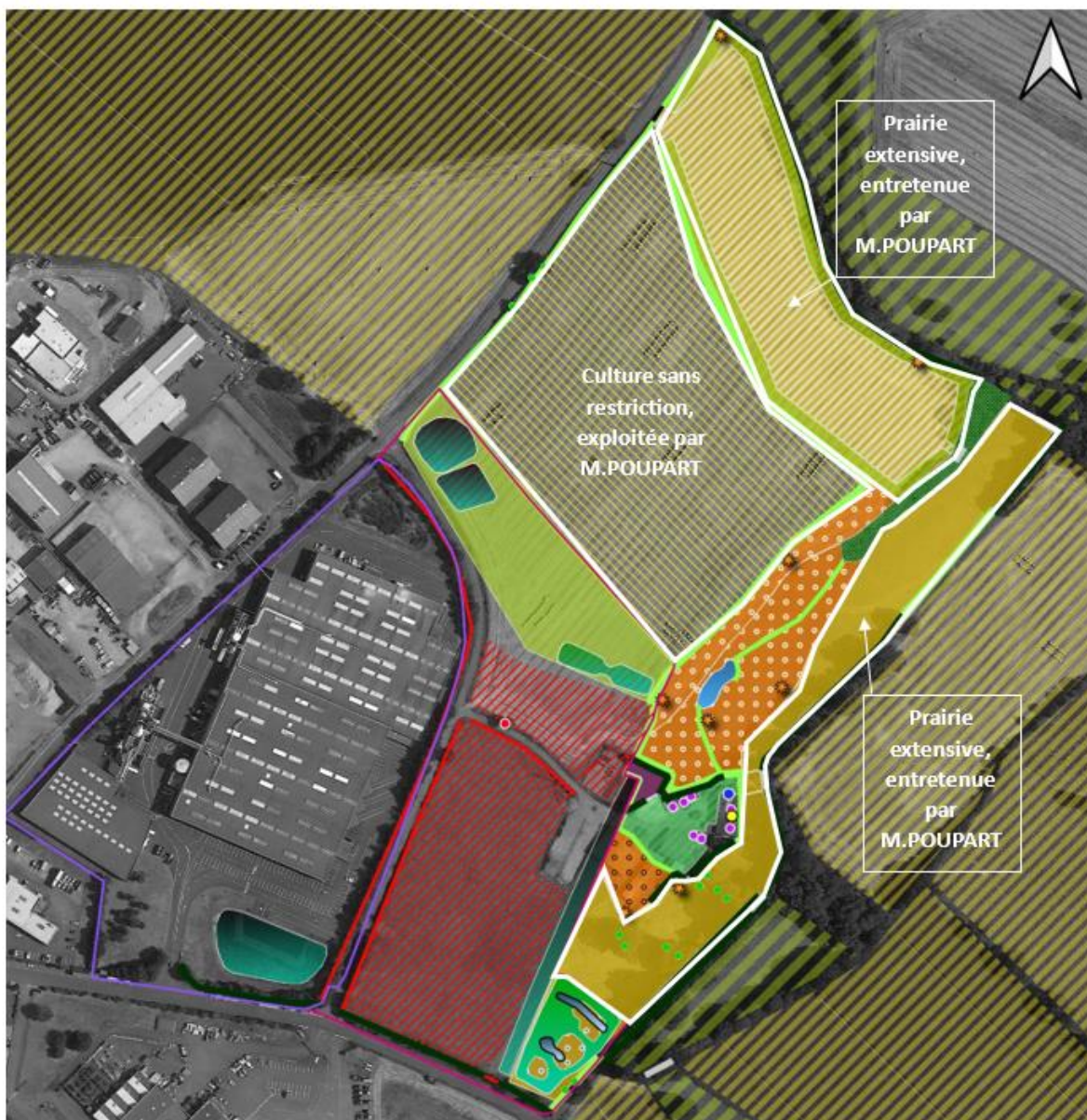
CHAUVAT PORTES
À l'attention de Monsieur GODARD
et de Monsieur GENDREAU
Z.I. DES CEDRES, RUE DES CEDRES,
49600 BEAUPREAU-EN-MAUGES

OBJET : Engagement pour l'entretien des espaces naturels de compensation – Projet d'extension SAS Chauvat

Beaupréau-en-Mauges, le 08 janvier 2024

Exploitant agricole sur les terrains du projet d'extension de l'entreprise CHAUVAT PORTES, je m'engage à entretenir tout ou partie des parcelles de compensation écologiques (OC232, OC233, OC234, OC235, OC748, OC736, OC747, OC740, OC742, OC744) dans le respect des critères définis par le dossier de dérogation « espèces protégés », déposé dans le cadre des autorisations environnementales à obtenir pour réaliser ce projet.

Les parcelles sont localisées sur la cartographie ci-après et les contraintes de gestion écologiques détaillées :



ATLAM
 Environnement
 ETUDES EXPERTISES CONSEILS

0 25 50 m

IMPACTS DU PROJET SUR LES HABITATS

- Arbre isolé impacté (1 u)
- /// Habitats ouverts impactés (prairie améliorée : 18 130 m² ; culture : 6 700 m² ; potager : 600 m²)
- Haies bocagères impactées (arbusive : 420 ml ; buissonnante : 220 ml)

MESURES ECOLOGIQUES PROPOSEES

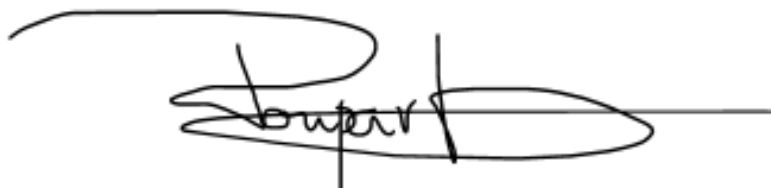
- Zone cultivée conservée (3,6 ha)
- Gestion prairie extensive existante : pâturage extensif entre septembre et mars (18 100 m²)
- Création prairie extensive
 - Gestion prairie créée : fauche mi-juillet puis pâturage extensif entre septembre et mars (15 420 m²)
 - Lisière refuge 5 m : absence de fauche mi-juillet, pâturage extensif entre septembre et mars (5 260 m²)
 - Gestion prairie fauche tardive (1 875 m²)
 - Espaces verts d'accompagnement (7 980 m²)

- Pose gîte faucon crécerelle (1 u)
- Pose gîte chouette chevêche (1 u)
- Création d'hibernaculum (8 u)
- Plantation de haies bocagères
 - Haie buissonnante (680 ml)
 - Haie multistrates (750 ml)
- Friche spontanée bassin infiltration (1 450 m²)
- Surcreusements : mares temporaires au sein bassin d'infiltration (2 u)
- Création friche piquetée sur sol artificialisé (1 340 m²)
- Création de friche piquetée (9 330 m²)
- Valorisation des bâtiments en pierre conservés en faveur des chiroptères (5 u)
- Création mare écologique (1 u)
- Friche et boisement conservés
- Aire pique-nique Chauvat
- Arbres isolés conservés

- Bassin de rétention projet
 - Bâché
 - Enherbé : gestion broyage annuel tardif bassin infiltration (2 400 m²)
- Entrée de champs
 - A créer
 - Existante
- Gestion agricole parcelles attenantes autour de la zone d'étude
 - Culture
 - Prairie pâturée permanente
- Emprise projet extension projet existant
 - Projet d'extension (47 000 m²)
 - Projet existant (51 304 m²)

POUPART Alexis

Chef d'exploitation agricole

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Poupart', with a large, sweeping flourish above it and a horizontal line extending to the right.