AMENAGEMENT DU QUARTIER DE LA CIGALE

A CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE

COMMUNE DES HAUTS D'ANJOU

DOSSIER DE DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PREALABLE A LA REALISATION EVENTUELLE D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

8.2 ANNEXES COMPLEMENTAIRES

8.2 Annexes complémentaires

- 8.2.1 Notice de présentation du projet p3
- 8.2.2 ZNIEFF p5
- 8.2.3 Périmètre de protection de monument historique p7
- 8.2.4 Diagnostic zones humides p8
- 8.2.5 Extrait PPRI de la Sarthe p9
- 8.2.6 Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du Code de l'environnement p10
- 8.2.7 Arrêté d'autorisation au titre de l'article L411-2 du Code de l'environnement p11
- 8.2.8 Note gestion pluviale p12
- 8.2.9 Avis favorable DRAC / UDAP Maine-et-Loire p13
- 8.2.10 Prescription de diagnostic d'archéologie préventive p14
- 8.2.11 Diagnostic PMD p15

1 - ETAT INITIAL DU TERRAIN ET DE SES ABORDS

Le site de la Cigale se trouve au Nord-Est du centre-bourg de Châteauneuf-sur-Sarthe, commune déléguée de la commune nouvelle Les Hauts d'Anjou. Il est longé au Nord-Ouest par le chemin de la Cigale et donne accès à pied à la rue du Faubourg Joly par une servitude de passage. Il se situe à moins de 5 minutes à pied du centre, notamment des commerces du quotidien et des équipements structurants (mairie et poste). Le site est par ailleurs longé à l'Ouest par la salle de la Cigale et intègre un pôle santé qui pourra potentiellement accueillir une extension.
Ce site, depuis l'origine est en interface avec le cœur de bourg et la campagne. Il se trouve maintenant à la jonction du tissu ancien porté par les rues du Faubourg Joly et de la Libération au Sud et à l'Est, et d'un tissu pavillonnaire assez ancien au Nord caractérisé par un tissu lâche constitué de maisons en milieu de parcelle. Le tissu ancien se caractérise par des volumes rectangulaires simples en rez-de-chaussée seul ou surmonté d'un étage et couvert de toitures à 2 pans en ardoises dont les combles peuvent être aménagés et s'ouvrir par des lucarnes. Les constructions s'organisent le plus souvent à l'alignement et en continuité des voies mais les toitures ne sont pas toujours parallèles aux voies faisant apparaître de temps à autre des pignons sur rue.
L'îlot se trouve par ailleurs en promontoire de la partie Sud du bourg jusqu'à la Sarthe et offre des vues sur le clocher de l'église Notre Dame classé monument historique. À noter aussi en premier plan du clocher de l'église la présence de la bâtisse de l'ancien presbytère accompagné notamment d'un cèdre.
Le terrain représente près de 1.2 hectares. Il est actuellement occupé en partie par le Pôle Santé. Il était précédemment occupé par une entreprise (société ALD) ; les bâtiments construits à l'époque ont profondément modifié les lieux par la mise en œuvre d'une vaste plateforme. Les constructions restantes liées à l'ancienne activité (trésorerie et entrepôt) sont vouées à être démolies.
Concernant les limites, elles sont poreuses entre le pôle Santé et la salle des fêtes, seuls quelques murs délimitent les logements et les jardins privés. Au Sud, elles sont composées de murs en parpaings doublés de végétation de type haie et quelques petits arbres. À l'Est, elles prennent la forme de murs accompagnés de végétation entre les jardins privés ; on peut noter la présence d'un mur de pierre qui sera maintenu en partie dans le projet. La limite Nord avec le chemin de la Cigale quant à elle est en lien direct avec la rue.

2 – PRÉSENTATION DU PROJET

A- AMÉNAGEMENT DU TERRAIN

Le terrain accueillera à terme 30 logements répartis comme suit :
- 11 lots libres de constructeur,
- 3 maisons en PSLA (lots A, B et C),
- 16 logements collectifs.

La densité atteint 25.4 logements par hectare. Les moyennes parcellaires aboutissent à 301 m² pour les PSLA et 392 m² pour les lots libres.
Parallèlement, il est prévu une emprise constructible pour une éventuelle extension du Pôle Santé.

B- COMPOSITION ET ORGANISATION DU PROJET, LA PRISE EN COMPTE DES CONSTRUCTIONS OU PAYSAGES ENVIRONNANTS, LE TRAITEMENT MINÉRAL ET VEGETAL DES VOIES ET ESPACES PUBLICS ET COLLECTIFS ET LES SOLUTIONS RETENUES POUR LE STATIONNEMENT DES VÉHICULES

Principes de desserte du projet :
L'ensemble du programme est desservi par une voie qui se boucle sur le chemin de la Cigale. L'axe principal est assuré au centre de l'îlot pour mettre en perspective le clocher de l'église Notre Dame. Son tracé est dérégularisé en écho au modèle du bourg ancien ; un arbre majeur vient souligner une écluse dont l'objectif est de faire ralentir les automobilistes dans le sens entrant. Une deuxième entrée est possible en sens unique le long de la Maison de Santé pour donner accès notamment aux logements collectifs séniors.

Principes d'organisation des constructions :
Les constructions poursuivront le front urbain le long du chemin de la Cigale avec une obligation d'implantation à l'alignement. À l'intérieur de l'îlot, les autres maisons s'implanteront soit à l'alignement de la voie (ou en laissant une bande d'1m pour les lots de 9 à 11), soit en limite séparative au moins d'un côté, soit les deux à la fois ; elles auront donc le loisir de profiter de la meilleure orientation pour les pièces à vivre tout en participant à l'animation de la rue. Les maisons évolueront dans un volume maximal RDC+1+C sans dépasser 6.50 m à l'égout.
Le collectif s'implantera au sein du terrain existant : au niveau de la rue côté Est (35 NGF) pour l'entrée principale des habitants et 2m plus bas côté Ouest (33 NGF) pour l'entrée du parking semi-enterré. Le volume du collectif ne dépassera pas la cote 42 NGF à l'égout ou 47 NGF au faîtage et de ce fait s'intègrera facilement à son environnement (cf. coupes en PA5).

Principes d'intégration du paysage :
Un espace vert est créé à proximité du collectif afin de faciliter les échanges intergénérationnels et assurer une continuité douce en direction de la salle de la Cigale tout en donnant accès au rez-de-chaussée bas du collectif. Cet espace sera composé d'un cheminement PMR accédant à l'aire de jeux et au terrain de pétanque en contre bas de la rue. Le cheminement se poursuit à l'arrière du collectif afin de rejoindre la salle des fêtes à l'Ouest.
D'autre part, les plantations d'arbres participent fortement à l'intégration du quartier dans son environnement. Les arbres se trouvent à la fois dans l'espace public notamment au niveau des stationnements et de l'espace vert, mais aussi au sein des jardins privatifs par l'obligation de planter au moins un arbre par lot dans le jardin et/ou dans la haie donnant sur l'espace public.
Des cheminements piétons à l'Ouest et au Sud permettent de se connecter à la rue du Faubourg Joly et à la salle des fêtes.
Enfin l'ouvrage hydraulique est conçu aussi pour devenir un micro réservoir de biodiversité avec :
- une clôture permettant le passage de la petite faune en partie basse (grillage à mouton maille large)
- mise en place de pierres du site en pieds de clôture pour abriter les petits reptiles
- mise en place de fagots de branches pour abriter les insectes
- plantation d'une haie périphérique côté Ouest avec couvre-sol
- plantes grimpantes à baies intéressantes pour les oiseaux
- 9 arbres dont 2 très haute-tige avec tuteurs intégrant la mise en place d'un nichoir à oiseaux
- gestion spécifique du fond de l'ouvrage sans semis préalable puis avec fauche tardive et exportation afin de favoriser la végétation spontanée locale.

Maine & Loire habitat

CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE
LES HAUTS D'ANJOU

QUARTIER LA CIGALE

17 décembre 2024

SIXIEME RUE | Atlieux | PRAGMA INGÉNIERIE

PA - 2a

NOTICE

Principes d'organisation du stationnement :
Concernant l'organisation du stationnement public le principe reste que les patients se rendant à la Maison Médicale se garent sur le parking existant situé de l'autre côté du chemin de la Cigale afin d'éviter d'entrer dans le nouveau quartier.
Le stationnement public visiteurs lié aux nouveaux logements est quant à lui réparti en deux poches, une partie au Sud de la Maison de Santé et une autre à l'extrémité Sud de l'axe principal pour un total de 14 places de stationnement dont une PMR, soit quasiment 1 place visiteur pour 2 logements. Les stationnements seront perméables ; ils seront aménagés en pavés béton à joints gazon (hors PMR réalisés en enrobé).
Concernant l'organisation du stationnement privatif, chaque lot libre devra aménager une aire de stationnement sur la parcelle pour accueillir 2 places aériennes non closes, les maisons en PSLA prévoiront une place aérienne ; les places aériennes obligatoires pourront être complétées d'un emplacement supplémentaire aérien, couvert ou fermé par un garage.
Le stationnement lié aux besoins de l'immeuble collectif sera géré à la fois en sous-sol semi-enterré et en aérien sur la parcelle.
Le stationnement dédié aux professionnels de santé sera réalisé sur la parcelle de la Maison de Santé.

C- L'ORGANISATION ET L'AMÉNAGEMENT DES ACCÈS AU PROJET

Les deux accès automobiles se font depuis le chemin de la Cigale ; le principal, au centre de l'îlot, se fera à double sens, le deuxième reprend l'ancien accès de la société ALD le long de la Maison de Santé côté Est et sera assuré en sens unique entrant.
De plus le futur quartier sera accessible aux piétons depuis la rue du Faubourg Joly via une servitude de passage préexistante. La porte d'accès existante sur la rue du Faubourg Joly devra toujours être ouverte (sauf accord entre les parties).
Une autre servitude de passage permettra aux piétons de rentrer dans le quartier le long de la salle de la Cigale.

D- LE TRAITEMENT DES PARTIES DU TERRAIN SITUÉES EN LIMITE DU PROJET

Le long du chemin de la Cigale, la limite sera assurée par l'organisation en front bâti des constructions.
Le long des riverains existants, la limite prendra la forme d'une haie et/ou de plantations d'arbres afin d'assurer l'intimité des riverains vis-à-vis du nouveau projet.
Le bassin de rétention situé au Sud permettra de mettre à distance les habitants de l'ancien presbytère vis-à-vis des constructions à venir. Les bords du bassin seront plantés tout en permettant un entretien aisé.

E- LES ÉQUIPEMENTS À USAGE COLLECTIF ET NOTAMMENT CEUX LIES A LA COLLECTE DES DÉCHETS

Gestion des eaux pluviales :
En dehors du collectif, l'ensemble des eaux pluviales sera tamponné au sein d'un bassin de rétention dont les eaux seront récupérées dans le réseau EP de la rue de la Libération via une servitude de réseaux sous la parcelle AH 1048.
Les eaux pluviales liées à la parcelle de l'immeuble collectif seront gérées par un dispositif en chaussée réservoir.
Par ailleurs, le règlement prévoit que tous les aménagements de la parcelle (y compris terrasses et stationnements) soient réalisés en matériaux perméables.

Collecte des déchets :
Les déchets seront ramassés en porte-à-porte pour les ordures ménagères et le tri qui sont collectés en même temps. La collecte s'effectuera avec un camion à bras latéral, c'est pourquoi le véhicule de collecte débutera sa tournée par la voie en sens unique pour la finir par la voie en double sens afin de traiter les conteneurs du côté droit de la circulation.
Les conteneurs du lot 8 seront présentés en entrée d'impasse. Ceux des lots 2 et 3 seront présentés de l'autre côté de la voie. Ceux des logements collectifs seront présentés en début d'impasse.

Maine & Loire habitat

CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE
LES HAUTS D'ANJOU

QUARTIER LA CIGALE

17 décembre 2024

SIXIEME RUE — Alieux — PRAGMA INGÉNIERIE

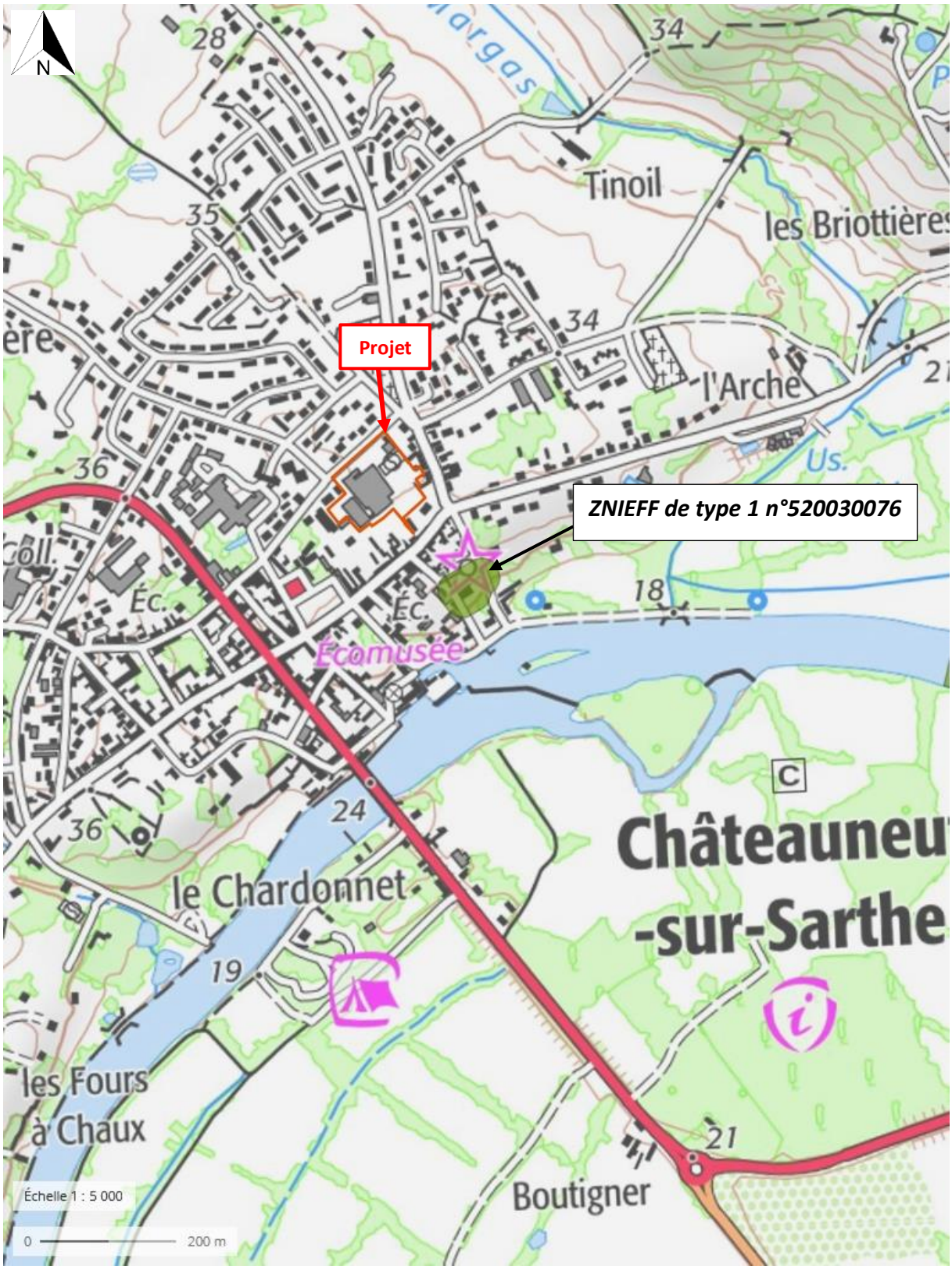
PA - 2b

NOTICE

N

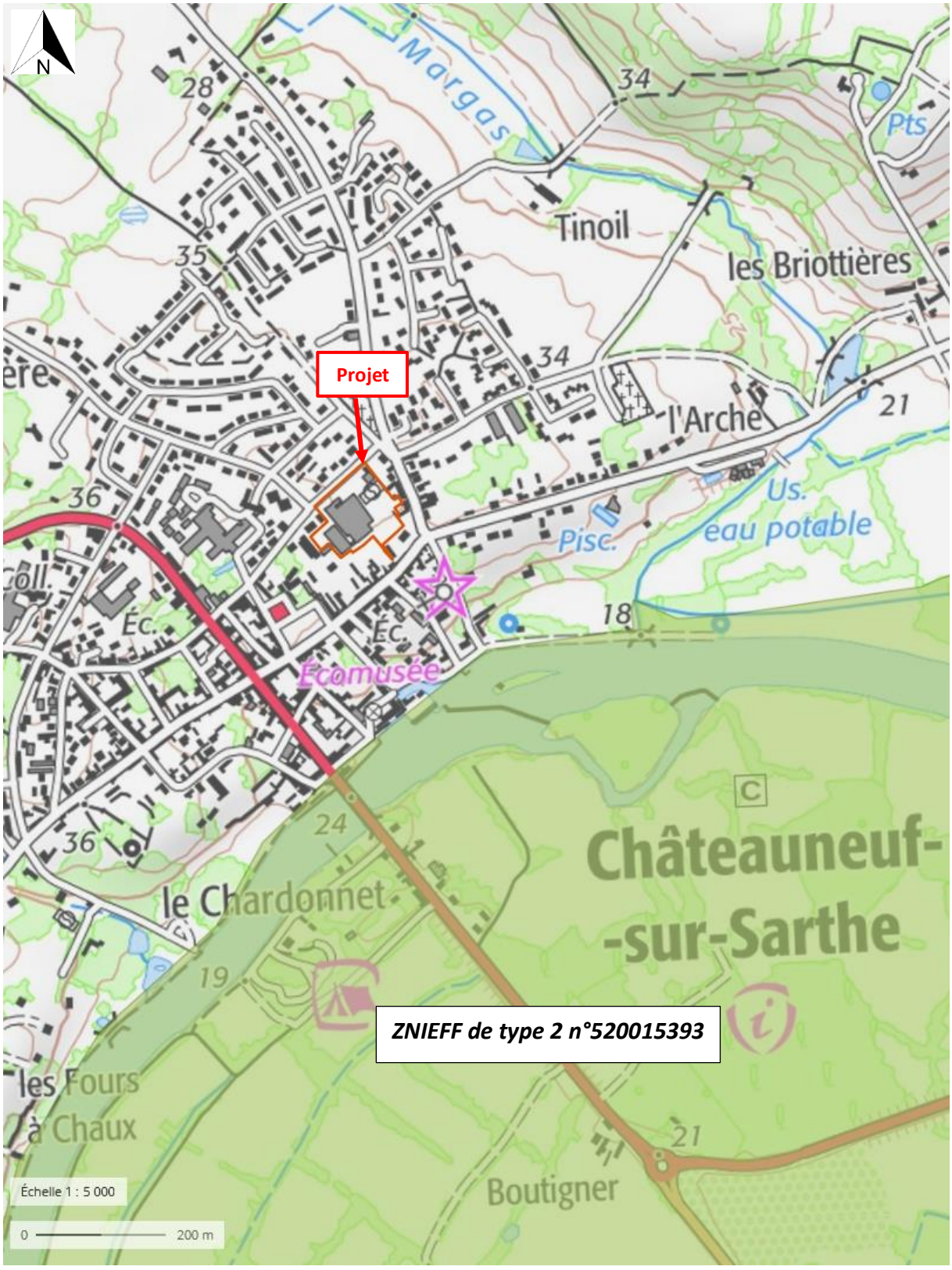
8.2.2 ZNIEFF

ZNIEFF de type 1 520030076
Combles d'une maison particulière, rue de l'Eglise, Châteauneuf-sur-Sarthe



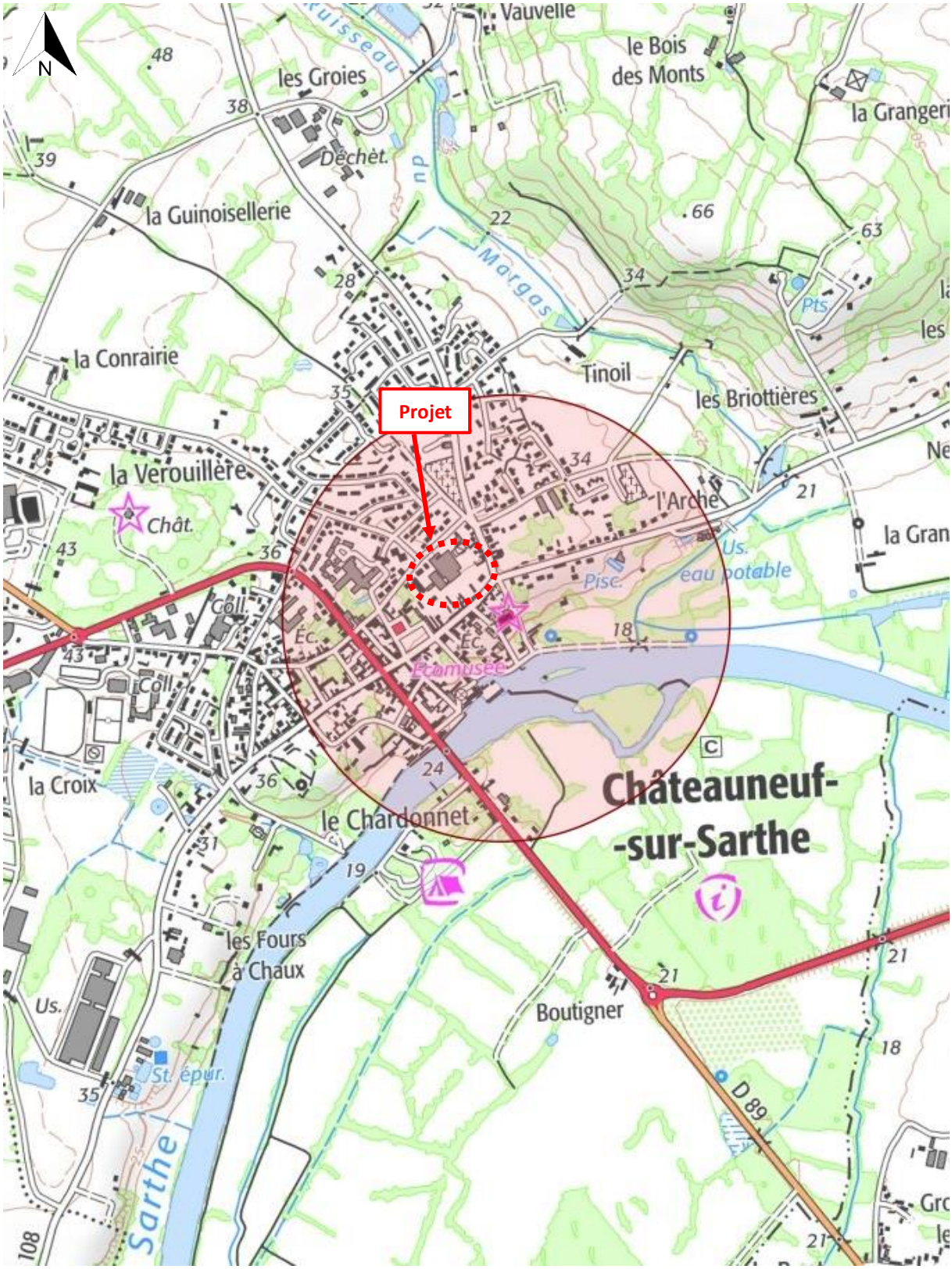
Source : Géoportail

ZNIEFF de type 2 n°520015393
Basses vallées angevines



Source : Géoportail

8.2.3 PERIMETRE DE PROTECTION DE MONUMENT HISTORIQUE



Source : Atlas du patrimoine

8.2.4 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

SECTEUR LA CIGALE A CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE
COMMUNE DES HAUTS D'ANJOU

INVENTAIRE ZONES HUMIDES (PEDOLOGIE)
MARS 2024

1.CADRAGE REGLEMENTAIRE

La définition des zones humides donnée par le Code de l'environnement (article L211-1) est la suivante : « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

La détermination des zones humides se fait conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009), qui fixe les critères de définition et de délimitation des zones humides : pédologie et végétation.

Compte tenu de la typologie du secteur (jardins, espaces anthropisés), l'analyse de la végétation ne sera pas prise en compte dans la détermination des zones humides.

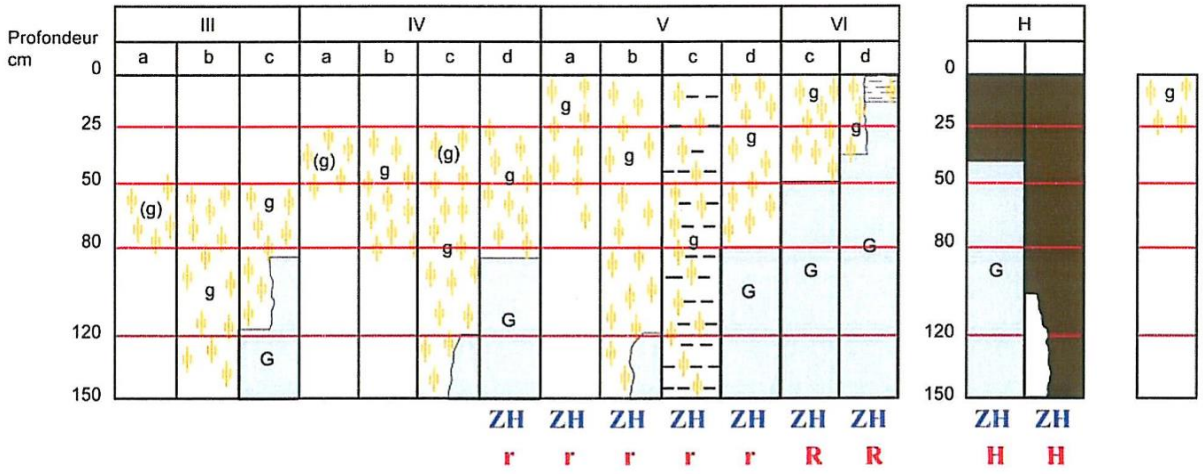
2.INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES

Les investigations pédologiques comprennent la réalisation de sondages à la tarière, qui permettent de caractériser l'hydromorphie des sols, au regard de la classification des zones humides selon les critères du GEPPA (Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée).

La présence d'eau prolongée dans des terrains riches en fer, manganèse et minéraux lourds favorise dans les couches superficielles la formation de traits rédoxiques ou concrétions ferro-manganiques noires. Dans le cas de permanence de la présence d'eau, le caractère réduit du fer, gris bleutée, domine.

Ce sont ces caractéristiques qui ont été recherchées afin de classer les sols dans le tableau du GEPPA.

Tableau 1 : Caractéristiques des sols de zones humides selon le GEPPA



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)	
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)	
G	horizon réductique	(gley)	
H	Histosols	R	Réductisols
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)		

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

On notera que certaines parcelles concernées par le projet ont connu des modifications importantes : déconstruction des bâtiments, remblai/remaniement des terrains adjacents (cf. photos aériennes ci-dessous).





Pour déterminer les zones humides selon le critère de sol, des sondages à la tarière à main ont été réalisés sur l'ensemble du site, avec des limites liées à la nature remaniée des terrains (cf. page précédente). Les investigations, réalisées en mars 2024, ont mis en évidence des sols très hétérogènes, avec sur certaines parties du site l'impossibilité de sonder du fait de sols artificialisés liés à l'occupation antérieure du site.

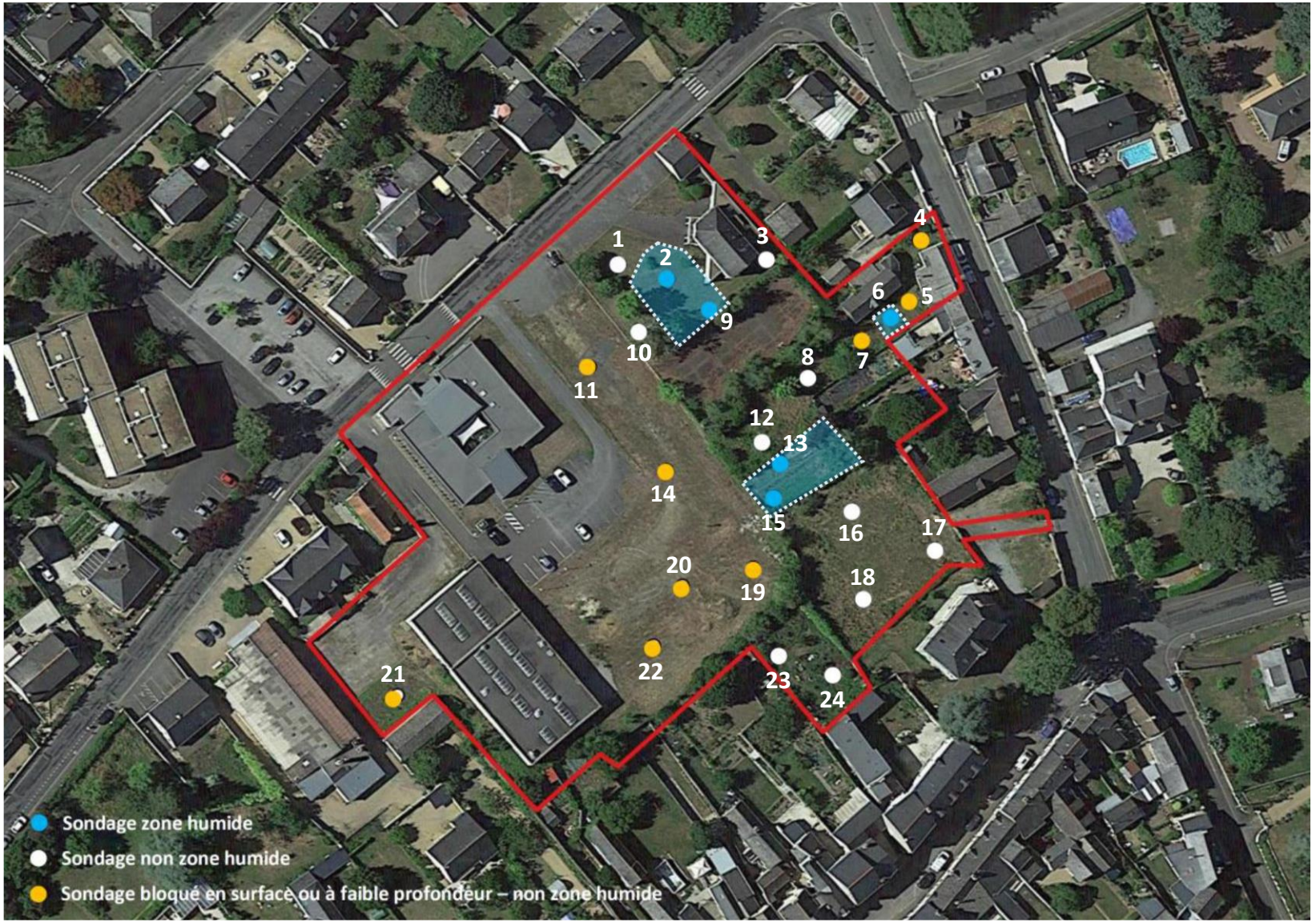
Quelques sondages mettent en évidence l'apparition de traits rédoxiques à des profondeurs inférieures à 25 cm, qui caractérisent des sols correspondant à des zones humides. Celles-ci occupent des surfaces très réduites et résultent de la configuration très particulière des parcelles ou parties de parcelles : espace vert à proximité immédiate de surfaces imperméabilisées, fond de jardin ceinturé de murs. Les fonctionnalités de ces zones humides sont très faibles.

Le tableau ci-après récapitule les critères et le classement pour les sondages réalisés.

Tableau 2 : Sondages pédologiques

Sondage	Profondeur apparition traits rédoxiques	Profondeur sondage en cm	ZH	Classe GEPPA	Observations
1	70 cm →	90	Non	IIIb	/
2	15 cm →	70	Oui	Vb	/
3	/	60	Non	III	/
4	/	0 cm	Non	/	Sondage bloqué en surface par remblai / terrain remanié
5	/	0 cm	Non	/	Sondage bloqué en surface par remblai / terrain remanié
6	5 cm →	105 cm	Oui	Vb	/
7	/	20 cm	Non	/	Sondage bloqué à faible profondeur par remblai / terrain remanié
8	30 cm →	80 cm	Non	IVc	Eau en fond de sondage
9	10 cm →	100	Oui	Vb	/
10	/	60 cm	Non	III	/
11	/	0 cm	Non	/	Sondage bloqué en surface par remblai / terrain remanié
12	28 cm →	80 cm	Non	IVc	/
13	/	0 cm	Non	/	Sondage bloqué en surface par remblai / terrain remanié
14	5 cm →	70 cm	Oui	Vb	Eau en fond de sondage
15	20 cm →	90 cm	Oui	Vb	/
16	30 cm →	100 cm	Non	IVc	/
17	30 cm →	100 cm	Non	IVc	/
18	30 cm →	90 cm	Non	IVc	/
19	/	0 cm	Non	/	Sondage bloqué en surface par remblai / terrain remanié
20	/	0 cm	Non	/	Sondage bloqué en surface par remblai / terrain remanié
21	/	0 cm	Non	/	Sondage bloqué en surface par remblai / terrain remanié
22	/	0 cm	Non	/	Sondage bloqué en surface par remblai / terrain remanié
23	30 cm →	90 cm	Non	IVc	Eau en fond de sondage
24	25 cm →	85 cm	Non	IVc	Limite ZH

Figure 1 : Localisation des sondages pédologiques et des zones humides



Fond Géoportail

PHOTOS DES SONDAGES

Sondage n°1



Sondage n°2



Sondage n°6



Sondage n°8



Sondage n°9



Sondage n°12



Sondage n°14



Sondage n°15



Sondage n°16



Sondage n°17



Sondage n°18



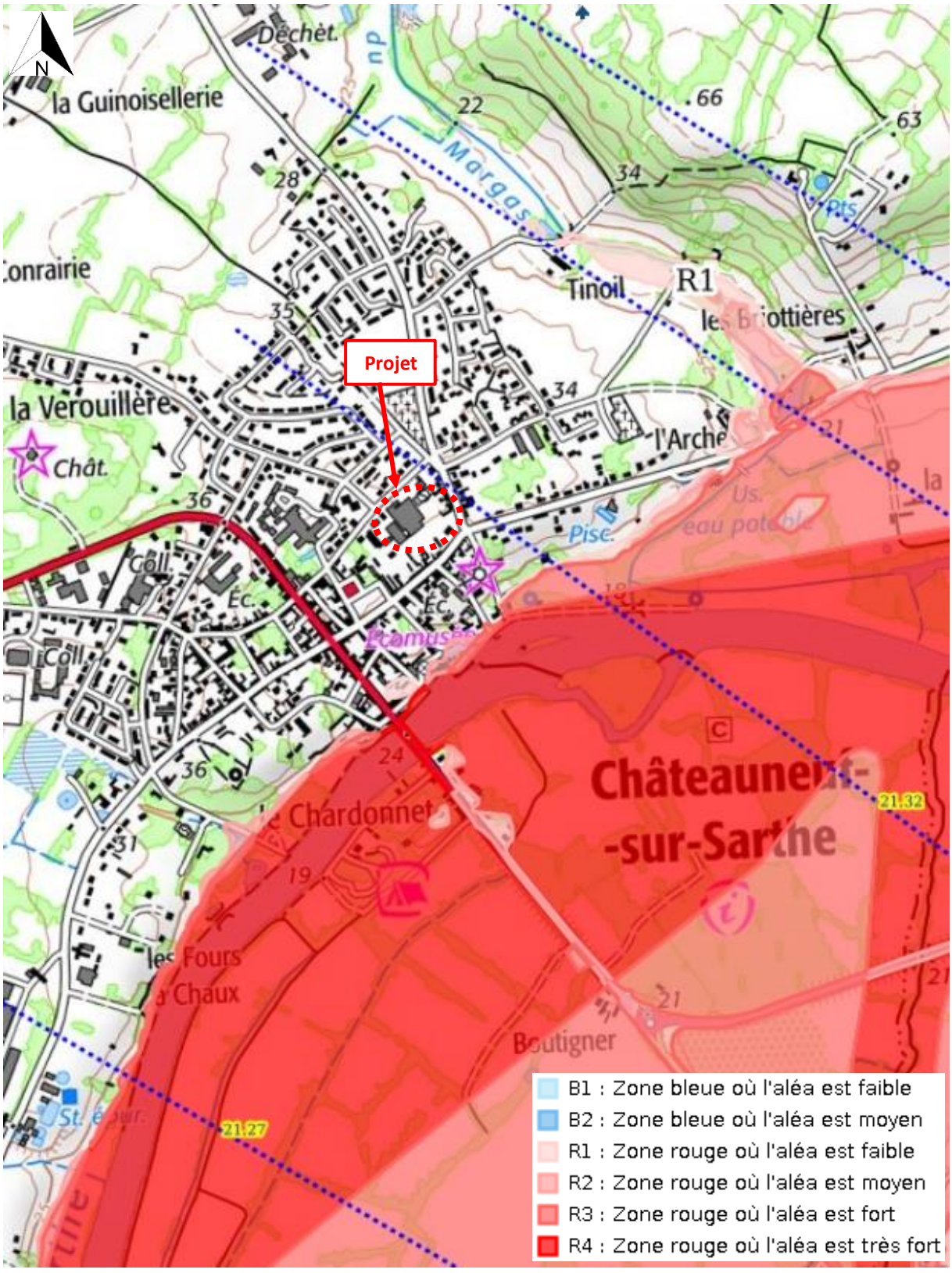
Sondage n°23



Sondage n°24



8.2.5 EXTRAIT PPRI DE LA SARTHE



Source : DDT de Maine-et-Loire

8.2.6 DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION AU TITRE DE L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Demande de dérogation
Au titre de l'article L411-2
Du Code de l'Environnement

Projet d'aménagement du quartier de la Cigale
Commune de Châteauneuf sur Sarthe (49)



Août 2024

Table des matières

I. Contexte 6
I.1. Présentation du demandeur 7
I.2. Contexte du projet 7
I.3. Objet de la demande 9
I.4. Cadre reglementaire – Les espèces protégées 9
I.4.1. Article L411 du code de l'environnement 9
I.4.2. Article L411-2 du code de l'environnement 10
I.4.3. Les arrêtés de protection des espèces 10
I.5. Formulaires cerfa 11
II. Présentation du projet 15
II.1. Localisation du projet 16
II.1. Description du projet et justification de la demande 21
III. Méthodologies d'inventaires 22
III.1. Recherche bibliographique 23
III.2. Habitats / Flore 23
III.2.1. Date d'inventaire 23
III.2.1. Méthodologie 23
III.3. Avifaune 23
III.3.1. Date d'inventaire 23
III.3.1. Méthodologie 24
III.4. Chiroptères 24
III.4.1. Date d'inventaire 24
III.4.1. Méthodologie 25
III.5. Autre faune protégées 26
III.5.1. Date d'inventaire 26
IV. Résultats d'inventaires 27
IV.1. Résultats d'inventaires 28
IV.1.1. Résultats des recherches bibliographiques 28
IV.1.2. Habitats / Flore 30
IV.1.3. Avifaune 37
IV.1.4. Chiroptères 46
IV.1.5. Autres espèces protégées 54
IV.2. Synthèse sur les espèces protégées 55
IV.2.1. Liste des espèces protégées potentiellement impactées par le projet 55
IV.2.2. Fiches espèces 55
V. Effets du projet et mesures 62
V.1. Effets potentiels 63
V.2. Impact et mesure pour l'avifaune nicheuse 64
V.2.1. Perte d'habitats 64
V.2.2. Risque de destruction et/ou de mutilation d'individus 66
V.2.3. Dérangement des individus en phase travaux 66

V.2.4. Mesure de compensation et impact final 67
V.2.1. Mesure d'accompagnement 67
V.3. Impact et mesure sur les Chiroptères 68
V.3.1. Perte d'habitats 68
V.3.2. Risque de destruction et/ou la mutilation d'individus 68
V.3.3. Dérangement des individus en phase travaux 69
V.3.4. Mesure de compensation et impact final 70
V.3.1. Mesure d'accompagnement 71
V.4. Impact et mesure sur les Reptiles 72
V.4.1. Perte d'habitats 72
V.4.2. Risque de destruction et/ou la mutilation d'individus 72
V.4.3. Dérangement des individus en phase travaux 73
V.4.4. Mesure de compensation et impact final 73
V.5. Fiches mesures 74
V.5.1. Mesures de réduction 74
V.5.2. Mesures de compensation 77
V.5.1. Mesures d'accompagnement 82
V.5.2. Synthèse des impacts et mesures 84
VI. Conclusion 86

Table des figures

Figure 1: Plan de composition du projet de réaménagement du quartier de la Cigale 8
Figure 2 : Maisons d'habitation situées au 7 et 9 rue de la Libération 16
Figure 3 : dépendance présente à l'arrière de la maison d'habitation au 9 rue de la Libération, ... 17
Figure 4 : Ancien bâtiment du trésor public au 10 chemin de la Cigale 17
Figure 5: Garage proche de l'ancien bâtiment du trésor public au 10 chemin de la Cigale 18
Figure 6 : Ancienne entreprise de menuiserie située à l'arrière des habitations au 6 chemin de la Cigale. 18
Figure 7 : Friche et jardin présent sur la zone du projet 19
Figure 8 : Localisation générale du projet 20
Figure 9 : Périmètre de recherche des données bibliographiques 28
Figure 10 : Friche industrielle pionnière 30
Figure 11 : Cartographie des habitats 31
Figure 12 : terrain de basket et jardin en friche 32
Figure 13 : Arbre à papillons à gauche et pied de mur à Centranthe rouge à gauche 33
Figure 14 : Cartographie des Espèces Exotiques Envahissantes 34
Figure 15 : Localisation des nids de Moineau domestique présents sur le bâtiment de la trésorerie 37
Figure 16 : Illustration des deux anciens nids présents dans le comble du bâtiment 38
Figure 17 : Moineau domestique mâle (source INPN) 38
Figure 18 : Illustration et localisation du nid de Rougequeue noir présent dans un ancien nid d'Hirondelle rustique 39
Figure 19 : Illustration d'anciens nids, probablement de Rougequeue noir présent au sein de l'ancienne usine et de la dépendance 39
Figure 20 : Rougequeue noir (source INPN) 40
Figure 21 : Illustration des anciens nids d'Hirondelle rustique 40
Figure 22 : Hirondelle rustique (Fabrice Cahez) 41
Figure 23 : Illustration du jardin et des zones buissonnantes situés à l'arrière du 9 rue de la libération utilisés comme site de nidification pour la Grive musicienne 43
Figure 24: Illustration de la zone fréquentée régulièrement par le mâle chanteur de Serin cini 43

Figure 25 : Localisation des nids observés au sein des bâtiments à démolir ou à réhabiliter 45
Figure 26: Illustration de l'intérieur du logement 46
Figure 27 : Illustration de la façade avant et arrière des maisons d'habitation. 46
Figure 28 : Illustration des combles 47
Figure 29: Photographie du petit Rhinolophe présent dans l'habitation du 9 rue de la Libération 47
Figure 30 : Illustration de l'intérieur et de l'extérieur de la dépendance 48
Figure 31: Illustration de l'intérieur du bâtiment de la trésorerie 48
Figure 32: Illustration de la cave 49
Figure 33 : Illustration des traces de guano observés au sein du comble. 49
Figure 34 : Illustration de l'intérieur du garage (à gauche) et du cadavre de chauve-souris retrouvé sur site (à droite) 50
Figure 35 : Illustration de l'extérieur et de l'intérieur de l'ancienne usine 50
Figure 36: Illustration du guano observé au sein du bâtiment. 51
Figure 37 : Illustration de l'anfractuosité formée par la couvertine sur l'ensemble du bâtiment 51
Figure 38 : Localisation des différentes sorties de gîte utilisées. 52
Figure 39 : Lézard des murailles (source INPN) 54
Figure 40 : Localisation des zones de report présentes à proximité immédiate du projet 65
Figure 41 : Localisation des mesures de compensation 81

Tables des tableaux

Tableau 1 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des espèces floristiques protégées et l'inventaire des habitats 23
Tableau 2 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des espèces avifaunistiques protégées 24
Tableau 3 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des chiroptères 25
Tableau 4 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des autres espèces protégées 26
Tableau 5 : Liste des EEE recensées 32
Tableau 6 : Liste des espèces végétales recensées 35
Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux observées au sein des jardins et zones de friches 42
Tableau 8 : Récapitulatif du nombre de nid par espèce protégée et par adresse 44

I.CONTEXTE

I.1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

Maine-et-Loire Habitat est un Office Public de l'Habitat créé en 1950, gestionnaire d'un parc de 16 000 logements locatifs sociaux. Cette société intervient principalement dans le domaine de la location de logements, de la vente de biens immobiliers ou encore dans la conception et la réalisation de projets concernant des locaux d'activité, des maisons médicales et des structures d'hébergement. L'organisme gère près de 13 600 logements sur la ville d'Angers et sur 19 communes de l'agglomération.

Maine-et-Loire Habitat est un établissement public local à caractère industriel ou commercial présidé par le Département du Maine-et-Loire et dont le directeur général est Laurent COLOBERT.

Adresse du siège	Adresses du site projet
11 rue du Clon BP 146 49001 ANGERS CEDEX 01	10 Chemin de la Cigale59, 61 et 63 avenue Chaperonnière 7 et 9 rue de la Libération Châteauneuf sur Sarthe 49 330 Les Hauts-d'Anjou
Signataire de la demande	**Responsable du projet**
Maine-et-Loire Habitat	Nicolas JOUBERT, Responsable de programmes Direction Maîtrise d'Ouvrage

I.2. CONTEXTE DU PROJET

La société **Maine-et-Loire Habitat**, travaille en collaboration avec la municipalité des Hauts d'Anjou dans l'optique d'augmenter les offres de logement sur le territoire communal, tout en limitant la consommation d'espace agricole et naturel. Pour cela une réflexion sur la revalorisation des « dents creuses urbaines » a été menée et a conduit à l'élaboration du projet de la Cigale. Ce projet se trouve donc entre le chemin de la Cigale et la rue de la Libération et concerne 6 bâtiments et d'environ 7000m² de jardins et friches urbaines.

Les bâtiments actuellement présents seront démolis ou rénovés afin de permettre le réaménagement de l'ensemble de la zone. Le projet final prévoit la construction :

- D'un bâtiment collectif (îlot B) de 14 à 18 logements adaptés aux séniors dits « VSA » (Vivre Son Age) Permet de garder une autonomie de vie dans son logement.
- De 12 lots libres (maisons individuelles)
- De 5 lots pour de l'accession sociale (PSLA)

Cette opération s'inscrit dans un programme de financement fond friche qui vise à financer le recyclage des friches ou la transformation de foncier déjà artificialisé (acquisition, dépollution, démolition), dans le cadre d'opérations d'aménagement urbain, de revitalisation des centres-villes et des centres-bourgs ou des périphéries urbaines.

C'est dans ce contexte que se déroule la déconstruction/réhabilitation des bâtiments de Maine-et-Loire Habitat objets de cette étude.



Figure 1: Plan de composition du projet de réaménagement du quartier de la Cigale

I.3. OBJET DE LA DEMANDE

Dans le cadre du projet précédemment décrit, la société **Maine-et-Loire Habitat** envisage la démolition et la réhabilitation de six bâtiments publics, d'habitations et industriels, situés entre le chemin de la Cigale et la rue de la Libération à Châteauneuf sur Sarthe, appartenant aujourd'hui à la commune nouvelle des Hauts d'Anjou, dans le département du Maine-et-Loire (49).

Cinq sessions d'inventaire ont été réalisées sur le site entre le 19 février et le 29 juillet 2024, soit environ un passage par mois. Ces inventaires ont permis d'attester la présence de plusieurs espèces protégées au sein de bâtiments à démolir, ainsi que sur les jardins et friches les bordants.

La démolition de ces bâtiments, et l'aménagement de l'ensemble des parcelles du projet sont donc de nature à générer un impact sur les cycles biologiques des espèces évoquées ci-dessus entre dans le champ d'application de la réglementation sur les espèces protégées (article L. 411-1 du Code de l'Environnement). Une dérogation exceptionnelle au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement est donc requise avant la réalisation de tous travaux susceptibles d'impacter des espèces protégées ou leurs habitats de reproduction et de repos.

Ce dossier de demande de dérogation a donc pour objet de préciser les détails du projet, les espèces impactées et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation envisagées.

I.4. CADRE REGLEMENTAIRE – LES ESPECES PROTEGEES

La loi n°76-629 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 sauvage. Elle a ainsi institué un régime spécial de protection d'espèces animales et végétales par le double jeu de l'inscription sur des listes et d'une série d'interdictions concernant notamment l'atteinte aux spécimens, leur intégrité ou leur commerce. Ce régime de protection stricte est repris aux articles L.411-1 et 2 du code de l'environnement.

Les articles L.411-1 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.

I.4.1. ARTICLE L411 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'Article L411-1 du Code de l'Environnement prévoit que « Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1. La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
2. La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
3. La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;
4. La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présentes sur ces sites ;
5. La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés. […] »

I.4.2. ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'Article L411 – 2 du code de l'environnement prévoit que « Un décret en Conseil d'État détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1. La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;
2. La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;
3. La partie du territoire sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ;
4. La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'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, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :
    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 publiques 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.

    […] »

I.4.3. LES ARRETES DE PROTECTION DES ESPECES

Les différents arrêtés de protection des espèces animales et végétales sur le territoire sont les suivant :

* L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
* L'arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale
* L'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
* L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
* L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
* L'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

I.5. FORMULAIRES CERFA

cerfa

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 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) : Maine & Loire Habitat
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .....
Adresse : N° 11 Rue du clon
Commune Angers
Code postal 49000
Nature des activités : location de logements, vente de biens immobiliers ou encore la conception et la réalisation de projets concernant des locaux d'activité, des maisons médicales et des structures d'hébergement
Qualification : .....

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1	Se référer au dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA
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	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommages aux eaux	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Motif d'intérêt public majeur	☑
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux cultures	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Démolition de 2 habitations individuelles, d'une dépendance, d'un batiment public (trésorerie) et de son garage, ainsi que d'une ancienne usine de menuiserie, et débroussaillage et terrassement de plusieurs jardins et friches industrielles pour permettre la construction de 17 logements indiviels et d'un bâtiment d'habitation collectif de 14 à 18 logements.....

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION *

Destruction ☑ Préciser : Destruction de bâtiments et terrassement de jardin utilisés par les espèces concernées comme site d'alimentation de reproduction ou de repos.

Altération ☐ Préciser : .....

Dégradation ☐ Préciser : .....

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS *

Formation initiale en biologie animale ☑ Préciser : Écologues spécialistes de la faune

Formation continue en biologie animale ☑ Préciser : Écologues spécialistes de la faune

Autre formation ☐ Préciser : .....

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : entre le 1er septembre 2024 et le 1er mars 2025

ou la date : .....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : Pays de la Loire

Départements : Maine et Loire

Cantons : Tiercé

Communes : Châteauneuf sur Sarthe - Les Hauts d'Anjou

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT 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 : se référer au dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA.

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Production de comptes-rendus relatifs aux interventions de suivis préconisées.

* 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 .....

le 08 août 2024

Votre signature

Maine-et-Loire Habitat
Office Public de l'Habitat
11 rue du Clos-Lavau - BP 70145
49001 ANGERS Cédex 01
Tél. 02 41 81 68 00
Fax 02 41 81 68 68

cerfa

N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR ☐ LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT *
☑ LA DESTRUCTION *
☑ LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* 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

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom : .....
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Maine & Loire Habitat
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .....
Adresse : N° 11 Rue du clon
Commune Angers
Code postal 49600
Nature des activités : location de logements, vente de biens immobiliers ou encore la conception et la réalisation de projets concernant des locaux d'activité, des maisons médicales et des structures d'hébergement.
Qualification : .....

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1		Se référer au dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	☐	Prévention de dommages aux cultures	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages aux eaux	☐
Inventaire de population	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écoéthologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude génétique ou biométrique	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Motif d'intérêt public majeur	☑
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Démolition de 2 habitations individuelles, d'une dépendance, d'un batiment public (trésorerie) et de son garage, ainsi que d'une ancienne usine de menuiserie, et débroussaillage et terrassement de plusieurs jardins et friches industrielles pour permettre la construction de 17 logements indiviels et d'un bâtiment d'habitation collectif de 14 à 18 logements

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION

(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

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 épuisette ☐ 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) : .....
.....
Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids ☑ Préciser : Destruction de bâtiment et débroussaillage de jardins abritant les espèces protégées
Destruction des œufs ☐ Préciser : précédemment citées
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 : .....
.....
Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

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 : Cette perturbation sera principalement liée aux travaux de
.....démolition des bâtiments et de terrassement.....
Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale ☑ Préciser : Écologues spécialistes de la faune
Formation continue en biologie animale ☑ Préciser : Écologues spécialistes de la faune
Autre formation ☐ Préciser : .....

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : entre le 1er septembre 2024 et le 1er mars 2025
ou la date : .....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Pays de la Loire
Départements : Maine et Loire
Cantons : Tiercé
Communes : Châteauneuf sur Sarthe - Les Hauts d'Anjou

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

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 : Les mesures misent en place sont présentées dans le dossier de demande de dérogation joint au présent CERFA.
.....
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....
.....
.....
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Production de comptes-rendus relatifs aux interventions de suivis préconisées.
.....
.....

* 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 ANGERS
le 08 avr 2024
Votre signature

Maine-et-Loire Habitat
Office Public de l'Habitat
11 rue du Clon - B.P. 70146
49001 ANGERS Cédex 01
Tél. 02 41 81 68 00
Fax 02 41 81 68 68

II.PRESENTATION DU PROJET

II.1. LOCALISATION DU PROJET

Le présent projet concerne la réalisation de travaux de démolition ou de réhabilitation sur 6 bâtiments situés rue de la Libération et chemin de la Cigale. Les détails des différents bâtiments et différentes opérations envisagées sont les suivants :

- Réhabilitation de deux maisons d'habitation situées au 7 et 9 rue de la Libération
- Démolition d'une dépendance présente à l'arrière de la maison d'habitation au 9 rue de la Libération,
- Démolition de l'ancien bâtiment du trésor public au 10 chemin de la Cigale
- Démolition d'un garage proche de l'ancien bâtiment du trésor public au 10 chemin de la Cigale
- Démolition d'une ancienne entreprise de menuiserie située à l'arrière des habitations au 6 chemin de la Cigale.
- Réaménagement divers jardins et friches urbaines,

Les illustrations ci-dessous présentent chacun de ces bâtiments :



Figure 2 : Maisons d'habitation situées au 7 et 9 rue de la Libération



Figure 3 : dépendance présente à l'arrière de la maison d'habitation au 9 rue de la Libération,



Figure 4 : Ancien bâtiment du trésor public au 10 chemin de la Cigale



Figure 5: Garage proche de l'ancien bâtiment du trésor public au 10 chemin de la Cigale



Figure 6 : Ancienne entreprise de menuiserie située à l'arrière des habitations au 6 chemin de la Cigale.



Figure 7 : Friche et jardin présent sur la zone du projet

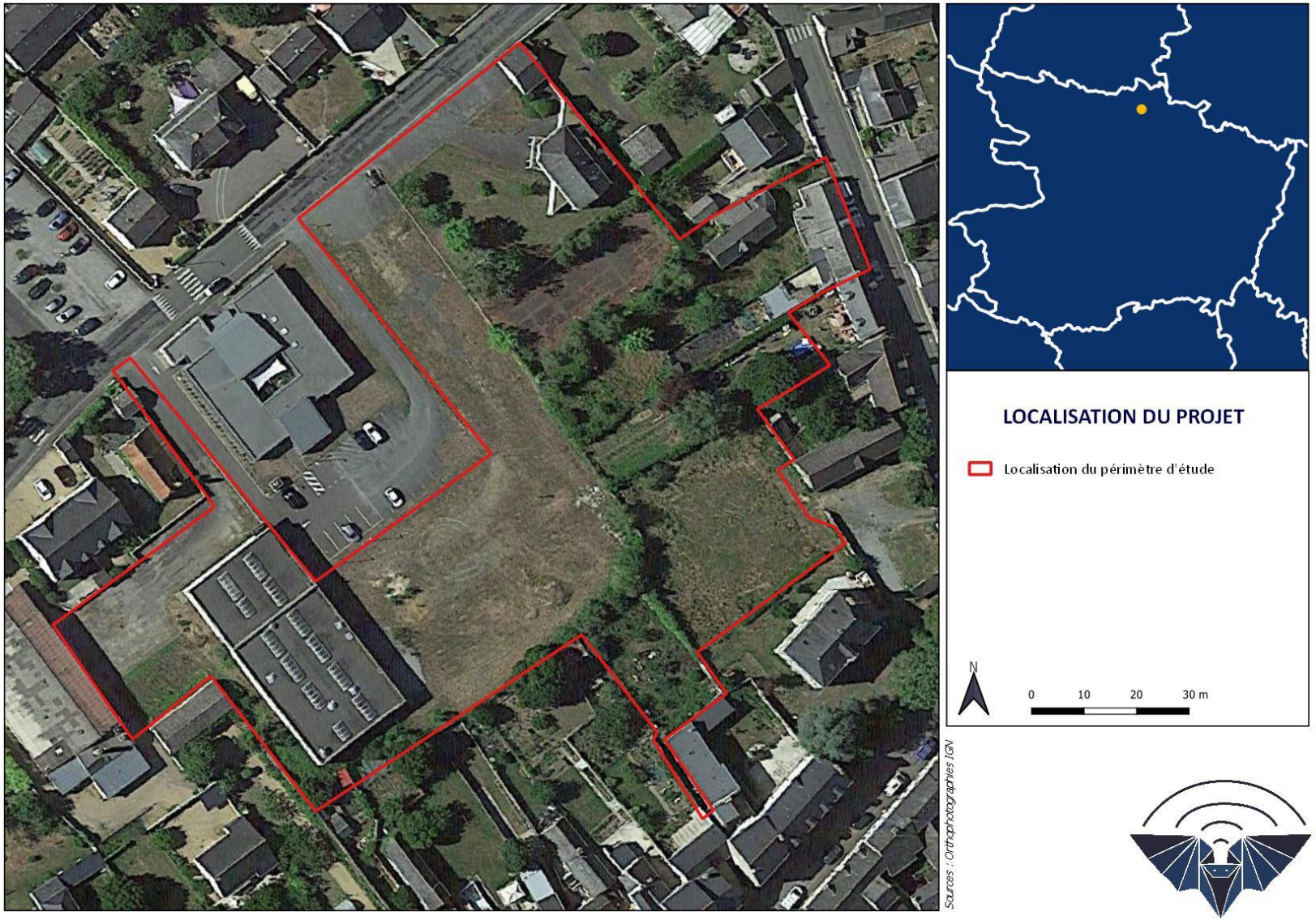


Figure 8 : Localisation générale du projet

II.1. DESCRIPTION DU PROJET ET JUSTIFICATION DE LA DEMANDE

Le projet vise à démolir quatre bâtiments publics et industriels et à réhabiliter deux maisons d'habitation ainsi que 7000m² de friches urbaines et de jardins, présents aux adresses mentionnées précédemment.

Le nouveau projet s'implante sur la même emprise du terrain, et prévoit :

- D'un bâtiment collectif (îlot B) de 14 à 18 logements adaptés aux séniors dits « VSA » (Vivre Son Age) Permet de garder une autonomie de vie dans son logement.
- De 12 lots libres (maisons individuelles)
- De 5 lots pour de l'accession sociale (PSLA)

Le planning des déconstructions prévoit un démarrage des travaux de démolition dès septembre 2024. Le démarrage des travaux d'aménagement aura lieu à la suite des opérations de démolition, via les travaux de viabilisation programmés au premier trimestre 2025. Les constructions devraient elle débuter début 2026 pour une mise en service des logements courant 2027.

Ce projet permettra ainsi d'augmenter l'offre de logements sur la commune, dont des logements adaptés aux séniors et aux personnes à faible revenu.

Ces bâtiments abritent aujourd'hui diverses espèces protégées. Leur démolition est donc de nature à impacter le cycle biologique des différentes espèces présentes. C'est pourquoi, une demande de dérogation au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement est demandée.

III. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES

Les inventaires réalisés sur le site ont eu pour objectif d'inventorier les différentes espèces faunistiques et floristiques présentes sur la zone d'étude. Des périodes et méthodologies d'inventaire différentes ont été mises en place pour chaque groupe taxonomique. Au vu du site d'étude et du projet, les principaux enjeux ont concerné l'avifaune et les chiroptères, Il est également à noter que ces différents inventaires ont été complétés par des observations opportunistes réalisées par Jean-Raphaël BROSSARD de la société Noeme Environnement lors de ses différentes interventions sur site.

III.1. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Afin de dresser un premier bilan des espèces déjà connues et observées sur le site et de définir à partir de ces observations les espèces pouvant potentiellement fréquenter les arbres à cavité comme site de reproduction ou de gîte, une analyse des données bibliographiques disponibles a été réalisée.

Ces recherches se sont basées sur les données présentes et accessibles dans la base de données Faune Anjou gérée par la LPO Anjou. Il s'agit de la base de données présentant le plus de données bibliographiques à l'échelle du projet sur l'avifaune et les chiroptères. Les recherches ont été faites sur l'ensemble des données disponibles sur la base, soit, de 1902 au 09 juillet 2024 dans un périmètre d'une centaine de mètres autour du projet

III.2. HABITATS / FLORE

III.2.1. DATE D'INVENTAIRE

Le projet de réaménagement impacte des zones de friches et de jardins. Afin de s'assurer qu'aucune espèce de flore protégée ou d'habitat patrimonial n'est impacté par le projet, il a été fait le choix de réaliser une sortie d'inventaire pour évaluer les enjeux.

La date et les conditions météorologiques relevées lors de ce passage sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des espèces floristiques protégées et l'inventaire des habitats

Date	Observateur	Météo		
		Température	Vent	Nébulosité
13/06/2024	Maxime GUINCHELEAU	18 °C à 20°C	Nul à Faible	7/8

III.2.1. METHODOLOGIE

Pour cet inventaire, l'ensemble de la zone a été prospecté à pied en portant une attention particulière à prospecter l'ensemble des habitats présents. Les différents habitats constituant la zone sont ainsi cartographiés précisément, et l'ensemble des espèces floristiques observées est inventorié. Cela permet ainsi de dresser une liste des espèces présente sur la zone d'étude, puis de réaliser une cartographie des habitats.

III.3. AVIFAUNE

III.3.1. DATE D'INVENTAIRE

Au total, 3 sorties ont été réalisées pour la recherche des oiseaux d'espèces protégées occupant les façades des bâtiments et les jardins.

Les dates de passage, ainsi que les conditions météorologiques relevées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des espèces avifaunistiques protégées

Date	Observateur	Météo		
		Température	Vent	Nébulosité
25/04/2024	Nicolas ROCHARD	11°C à 15°C	Nul à Faible	4/8
27/05/2024	Nicolas ROCHARD	19°C	Nul à Faible	6/8
13/06/2024	Nicolas ROCHARD	18 °C à 20°C	Nul à Faible	7/8

Ces dates correspondent à la phénologie des espèces recherchées, que ce soit les espèces précoces (moineaux notamment) et les espèces tardives (martinets et hirondelles). En effet, au mois de mai, les espèces sédentaires sont dans la période de nourrissage des jeunes pour la plupart et les allers-retours qu'effectuent les adultes vers le nid permettent d'identifier précisément la localisation de ce dernier. Les passages de juin permettent, quant à eux, permettent de localiser les nids occupés par les espèces migratrices qui arrivent plus tard sur leur lieu de nidification et également de relever les deuxièmes nichées des espèces sédentaires.

III.3.1. METHODOLOGIE

Pour la réalisation de cet inventaire, des points d'observation ont été réalisés en différents endroits du site afin de repérer la présence d'oiseaux nicheurs sur les façades des bâtiments. Ces points ont également permis d'inventorier les différentes espèces présentes au sein des jardins. Néanmoins, contrairement aux espèces nichant sur les bâtiments, les espèces présentes dans le jardin ont été inventoriés au chant et la localisation des nids n'a pas toujours été possible. Chaque point d'écoute a été réalisé pendant au minimum 30 minutes. Les espèces et leurs comportements sont relevés. Une attention particulière est portée aux individus faisant des allers-retours réguliers vers un potentiel nid occupé, transportant de la nourriture, des matériaux de construction ou encore montrant des signes d'inquiétude.

Chaque nid repéré est ensuite inspecté aux jumelles si cela est possible afin de confirmer s'il est occupé (présence d'un adulte couvant, d'œufs, de coquilles ou d'oisillons). Si le nid ne peut être observé (mauvaise visibilité, installation dans une cavité, etc…), des indices de présence sont recherchés comme des fientes ou des coquilles d'œufs. Il est également possible d'entendre les cris des oisillons à proximité du nid permettant ainsi que confirmer son occupation. Les allers-retours réguliers des adultes transportant de la nourriture sur une zone de nidification potentielle permettent également confirmer la présence d'un nid occupé.

III.4. CHIROPTERES

III.4.1. DATE D'INVENTAIRE

L'inventaire des chiroptères, a été réalisé au cours de 3 sessions de prospections diurnes visant à évaluer les potentialités d'accueil des bâtiments pour ce groupe taxonomique, et à rechercher les individus présents au sein des gîtes. Ces prospections ont été complétées par une session d'inventaire crépusculaire dont l'objectif était de dénombrer et d'identifier les chiroptères sortant des différents bâtiments à la tombée de la nuit ou au lever du jour. Cet inventaire a eu lieu le 13 juin 2024. Cette date correspond à la période d'élevage des jeunes, période particulièrement sensible pour les chiroptères.

Les dates de passage, ainsi que les conditions météorologiques relevées sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des chiroptères

Date	Observateur	Protocole	Météo		
			Température	Vent	Nébulosité
19/02/2024	Nicolas ROCHARD	Inspection diurne des batiments	10°C à 12°C	Nul	5/8
27/05/2024	Nicolas ROCHARD	Inspection diurne des batiments	19°C	Nul à Faible	6/8
13/06/2024	Nicolas ROCHARD Gilles MOURGAUD Maxime GUINCHELEAU JUSTIN CADOS	Sortie de gîte	18 °C à 20°C	Nul à Faible	7/8
29/07/2024	Nicolas ROCHARD	Inspection diurne des batiments	28°C	Nul	1/8

III.4.1. METHODOLOGIE

L'objectif de l'inventaire chiroptérologique a été de mettre en évidence l'utilisation du bâtiment comme gîte pour les chauves-souris. Pour cela, deux méthodes d'inventaire ont été mises en place :

III.4.1.1. Une évaluation et une prospection des gîtes potentiels

Cette méthodologie vise à identifier les gîtes potentiels, présents sur les façades des bâtiments. Pour cela, l'ensemble des disjointements, fissures et autres anfractuosités est repéré et analysé afin de définir les potentialités d'accueil pour les chauves-souris.

Les traces et indices de présence (guano, traces d'urine, etc…) sont également recherchés afin d'identifier et de localiser la présence d'individus, ou de gîte fréquenté.

Enfin, pour l'ensemble des gîtes accessibles, une prospection visuelle à l'aide d'une lampe est réalisée.

Les bâtiments sont ainsi prospectés de l'extérieur, puis de l'intérieur, de la cave au grenier en prospectant également chacune des ouvertures accessibles (fenêtres, baies vitrées, porte, etc…)

Cette méthode d'inventaire permet ainsi de mettre en évidence la présence de chiroptères, mais également d'identifier des potentialités d'accueil.

III.4.1.2. La réalisation de comptages en sortie de gîte

Pour l'ensemble des gîtes potentiels ne pouvant faire l'objet d'une visite du fait de leur inaccessibilité, ou du caractère trop profond des anfractuosités, il a été fait le choix de réaliser un comptage en sortie de gîte. Ce type de comptage consiste à positionner des observateurs, à des angles opposés des bâtiments, et d'identifier et de localiser, à la tombée de la nuit, les chiroptères sortant de ce dernier.

Cette méthodologie permet ainsi de dénombrer précisément les individus présents et de confirmer ou non l'utilisation des gîtes potentiels identifiés préalablement. Au total, 4 observateurs ont été mis à contribution pour réaliser ce comptage lors de la soirée du 13/06/2024.

Cet inventaire a été réalisé sur les bâtiments de l'ancienne trésorerie ainsi que sur les deux habitations et la dépendance. Le garage de la trésorerie, ainsi que l'ancienne entreprise de menuiserie n'ont pas été inventoriés en sortie de gîte car les potentialités d'accueil pour les chiroptères y sont très limitées et que l'ensemble des gîtes potentiels ont pu être prospectés visuellement. Concernant l'ancienne entreprise, il a toutefois été fait le choix de positionner des enregistreurs à l'intérieur du bâtiment car si les potentialités de gîtes sont très faibles à l'extérieur quelques gîtes peuvent être présents à l'intérieur. La mise en place de deux enregistreurs en parallèle

des comptages en sortie de gîte permet ainsi de s'assurer qu'aucune chauve-souris n'est présente en début de soirée et donc qu'il n'y a pas de gîte à l'intérieur du bâtiment.

III.4.1.3. Limites méthodologiques

Ces deux méthodes sont donc complémentaires et permettent d'évaluer finement les enjeux chiroptérologiques présents sur les bâtiments étudiés.

Néanmoins, il est à noter que la réalisation de comptages en sortie de gîte présente des limites. Ces dernières sont notamment liées à la taille et au nombre de bâtiments. Cela complexifie ainsi l'observation de l'ensemble des façades de façon simultanée.

De plus, bien que cette méthode soit très efficace pour identifier et dénombrer les individus présents lorsqu'il s'agit d'un gîte de parturitions, cela s'avère plus complexe pour les gîtes diurnes de mâle ou d'individus isolés qui peuvent être ponctuels et variables au cours de la saison. En effet, il est alors plus difficile de localiser précisément le gîte d'un seul individu. A noter également que ces gîtes diurnes peuvent faire l'objet d'une utilisation ponctuelle et sporadique au cours de la saison. Ainsi l'absence d'individus lors d'une sortie de gîte ne signifie pas que le gîte ne peut pas être occupé à une autre période de l'année.

L'ensemble de ces éléments souligne donc la complexité de la réalisation de ce type d'inventaire et mets en évidence la nécessité d'exploiter ces données avec prudence.

III.5. AUTRE FAUNE PROTEGEES

III.5.1. DATE D'INVENTAIRE

Les dates et conditions météorologiques de chaque passage sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4 : Dates de prospection et conditions météorologiques pour la recherche des autres espèces protégées

Date	Observateur	Météo		
		Température	Vent	Nébulosité
19/02/2024	Nicolas ROCHARD	10°C à 12°C	Nul	5/8
25/04/2024	Nicolas ROCHARD	11°C à 15°C	Nul à Faible	4/8
27/05/2024	Nicolas ROCHARD	19°C	Nul à Faible	6/8
13/06/2024	Nicolas ROCHARD Gilles MOURGAUD Maxime GUINCHELEAU JUSTIN CADOS	18 °C à 20°C	Nul à Faible	7/8
29/07/2024	Nicolas ROCHARD	28°C	Nul	1/8

Lors de chaque prospection de terrain réalisé sur le site, des inventaires tous taxons ont été réalisés afin de dresser une liste des espèces protégées présentes. Lors de chaque session d'inventaires un transect de prospection a été réalisé à travers l'ensemble de la zone d'étude afin de repérer et d'inventorier les différentes espèces présente. De plus, les temps de prospection et d'observation dédiés à l'avifaune et aux chiroptères ont été mis à contribution afin d'inventorier les différentes espèces protégées potentiellement présentes.

Afin d'optimiser les chances de détecter d'inventorier les reptiles potentiellement présents sur le site, des plaques herpétologiques ont été mises en place à différents endroits. Ainsi 5 plaques ont été installées sur le site et ont pu être relevées à chaque passage.

IV.RESULTATS D'INVENTAIRES

IV.1. RESULTATS D'INVENTAIRES

IV.1.1. RESULTATS DES RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES

Les recherches bibliographiques ont permis de mettre en évidence que plusieurs observations ont été réalisés au sein et/ou à proximité immédiate (100m) de la zone d'étude. La zone de recherche des données bibliographique est la suivante :



Figure 9 : Périmètre de recherche des données bibliographiques

Concernant les chiroptères, l'analyse des données à mise en évidence la présence d'une colonie mixte de parturition de Grand Rhinolophe et de Murin à oreilles échancrées à environ 150m du projet. Cette colonie a visiblement été découverte en 2010. Depuis 2018 aucune donnée n'a été collectée et la colonie semble avoir déserté le site. Les effectifs maximums enregistrés sur le site étaient de 50 Grand Rhinolophe et de 150 Murin à oreilles échancrées. Outre ces données, seules quelques données de Pipistrelle commune, Pipistrelle de kuhl et Sérotine commune sont mentionnées. Il s'agit de contacts acoustiques enregistrés en chasse ou en transit.

Ces espèces sont toutes susceptibles de gîter au sein de bâtiments et donc d'être rencontrées au sein de la zone d'étude. La Pipistrelle commune, Pipistrelle de kuhl et Sérotine commune peuvent également utiliser le site comme territoire de chasse de façon ponctuelle car ces espèces chassent au sein des zones urbaines.

Pour ce qui est des oiseaux, toutes les observations sont assez récentes et datent pour les plus anciennes de juin 2019. La majorité d'entre elles sont issues du diagnostic biodiversité d'un bâtiment présent à quelques dizaines de mètres de la zone d'étude. Ce diagnostic a été réalisé par la LPO Anjou. L'ensemble des espèces observées et leur possibilité de nidification au sein de la zone d'étude est présenté ci-dessous :

Nom vernaculaire	Espèce nicheuse potentiel sur les batiments	Espèce nicheuse potentielle dans le jardin et les zones de friches	Espèce potentiellement présente sur le site en alimentation	Espèce protégée
Accenteur mouchet	Non	Oui	Oui	Oui
Bergeronnette grise	Oui	Non	Oui	Oui
Chardonnerets élégant	Non	Oui	Oui	Oui
Choucas des tours	Non	Non	Oui	Oui
Corneilles noire	Non	Oui	Oui	Non
Épervier d'europe	Non	Non	Oui	Oui
Étourneau sansonnet	Oui	Non	Oui	Non
Gobemouche gris	Non	Oui	Oui	Oui
Grive musicienne	Non	Oui	Oui	Non
Hirondelle rustique	Oui	Non	Oui	Oui
Merle noir	Oui	Oui	Oui	Non
Mésange à longue queue	Non	Oui	Oui	Oui
Moineau domestique	Oui	Oui	Oui	Oui
Pic épeiche	Non	Non	Oui	Oui
Pigeon ramier	Non	Oui	Oui	Non
Pinson des arbres	Non	Oui	Oui	Oui
Roitelet à triple bandeau	Non	Oui	Oui	Oui
Rougegorge famillier	Non	Oui	Oui	Oui
Rougequeue noir	Oui	Non	Oui	Oui
Sterne pierregarin	Non	Non	Non	Oui
Tourterelle turque	Oui	Oui	Oui	Non
Verdier d'Europe	Non	Oui	Oui	Oui

L'analyse bibliographique révèle ainsi la présence de 24 espèces d'oiseaux observés à proximité immédiate de la zone d'étude. Parmi ces espèces, 7 sont susceptibles de nidifier au sein des bâtiments, dont 4 sont protégées. 14 peuvent quant à elles nidifier au sein des jardins et des zones de friches, dont 9 sont protégées Ces éléments soulignent l'intérêt et le potentiel enjeu que représente la zone d'étude pour la nidification des oiseaux.

Aucune autre espèce faunistique n'a visiblement été observée au sein du périmètre de recherche.

L'analyse des données a donc mis en évidence que plusieurs espèces protégées fréquentaient le site et ses abords immédiats. Peu d'espèces et de données semblent donc collectées sur le site d'étude, et aucun enjeu majeur ne semble identifié sur la zone. Notons néanmoins que ces résultats mettent en évidence plusieurs espèces protégées potentiellement présentes, en reproduction, sur la zone d'étude.

IV.1.2. HABITATS / FLORE

Le site de Châteauneuf est majoritairement représenté en son centre par une grande friche industrielle pionnière. Cette dernière est globalement peu végétalisée, avec une faible biomasse du fait de son développement sur un sol pauvre constitué de goudron, gravier, stabilisé…



Figure 10 : Friche industrielle pionnière

Les espèces rencontrées sont communes mais ce type de friche urbaine permet de créer une grande diversité de micro-habitats et abrite donc une belle diversité floristique. Ainsi lors d'un unique passage le 13 Juin 2024, 103 espèces ont été identifiées.

Concernant les autres habitats, en dehors des bâtiments, on retrouve :

- A l'Ouest en bordure du hangar une friche vivace plus développée avec quelques fourrés (Ronces, Noisetier, Prunellier…).
- Au Nord une pelouse urbaine non entretenue.
- A l'Est un terrain de basket goudronnée.
- A l'Est également, des jardins particuliers dominées par des friches graminéennes.

Le reste des habitats abrite une flore peu diversifiée. En effet la friche vivace est trop dense pour abriter de nombreuses espèces herbacées ; La pelouse urbaine et les jardins sont à la fois des milieux riches en nutriments (eutrophes) et anciennement semée (gazons, espèces ornementales, potager…).

La cartographie ci-après localise les différents habitats composant la zone d'étude

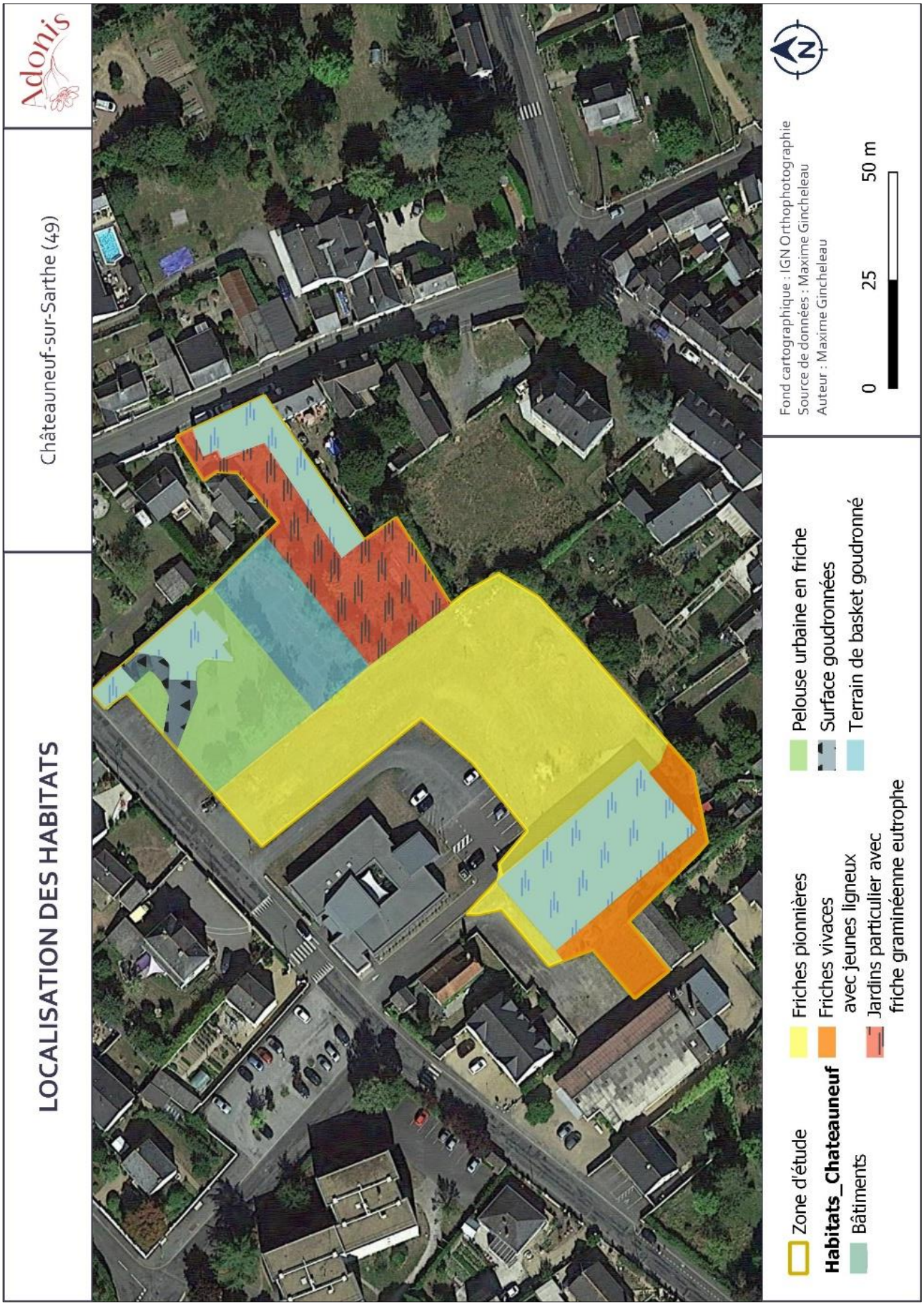


Figure 11 : Cartographie des habitats



Figure 12 : terrain de basket et jardin en friche

Ces friches et jardins abritent de nombreuses espèces exotiques envahissantes (EEE). Ces espèces apprécient les milieux fortement perturbés et anthropisés :

Tableau 5 : Liste des EEE recensées

Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	IA1i
Acer negundo L., 1753	Erable negundo	IP5
Buddleja davidii Franch., 1887	Arbres à papillons	IP2
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon sud-africain	IP2
Epilobium brachycarpum C.Presl, 1831	Epilobe d'automne	AS2
Erigeron canadensis L., 1753	Conyze du Canada	AS2
Erigeron karvinskianus DC., 1836	Vergerette de Karvinski	AS2
Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon	AS6

Légende :

LC = Non menacée ; VU = Vulnérable ; NA = non applicable ; DD = Données manquantes

(IA1i) : Plantes portant atteinte à la biodiversité

(IP2) : Invasives uniquement en milieu fortement anthropisé, mais dont l'invasivité en milieu naturel est connue ailleurs dans le monde dans des régions à climat proche

(AS2) : Plantes invasives avérées uniquement en milieu fortement influencé par l'homme et dont le caractère envahissant en milieu naturel n'est pas connu ailleurs dans le monde dans des régions à climat proche

(AS6) : Plantes montrant une tendance à développer un caractère envahissant, mais uniquement en milieu fortement anthropisé, et dont l'invasivité en milieu naturel est connue ailleurs dans le monde

Sur le site, une seule espèce présente un caractère invasif, il s'agit de l'Arbres à Papillons. Cette espèce apprécie les milieux pionniers, anthropisées pauvres. Elle s'épanouit dans la friche au centre de la zone d'étude. L'Arbre à papillons ne présente aucun caractère invasif au sein de milieux naturels.

Le reste des espèces relevées ne concerne qu'un ou deux individus et ne montre aucun caractère invasif au sein de la zone d'étude.

Signalons aussi la Centranthe rouge (*Centhrantus ruber*), espèce exotique non classée comme EEE mais qui apprécie les pieds de murs où elle peut former des colonies importantes.



Figure 13 : Arbre à papillons à gauche et pied de mur à Centranthe rouge à gauche

Une espèce relevée est classée Vulnérable (VU) sur la liste rouge des Pays de la Loire et est aussi protégée régionalement. Il s'agit de la Campanule à feuille de pêcher (Campanula persicifolia). Néanmoins, c'est aussi une espèce connue pour être cultivé à des fin ornementales. Sa localisation au sein d'un jardin abandonné en atteste ici, elle ne se retrouve d'ailleurs pas du tout dans son milieu naturel ; cette espèce affectionnant les ourlets basophiles médio-européens, mésoxérophiles.

Aucun enjeu n'est donc à relever sur cette espèce.

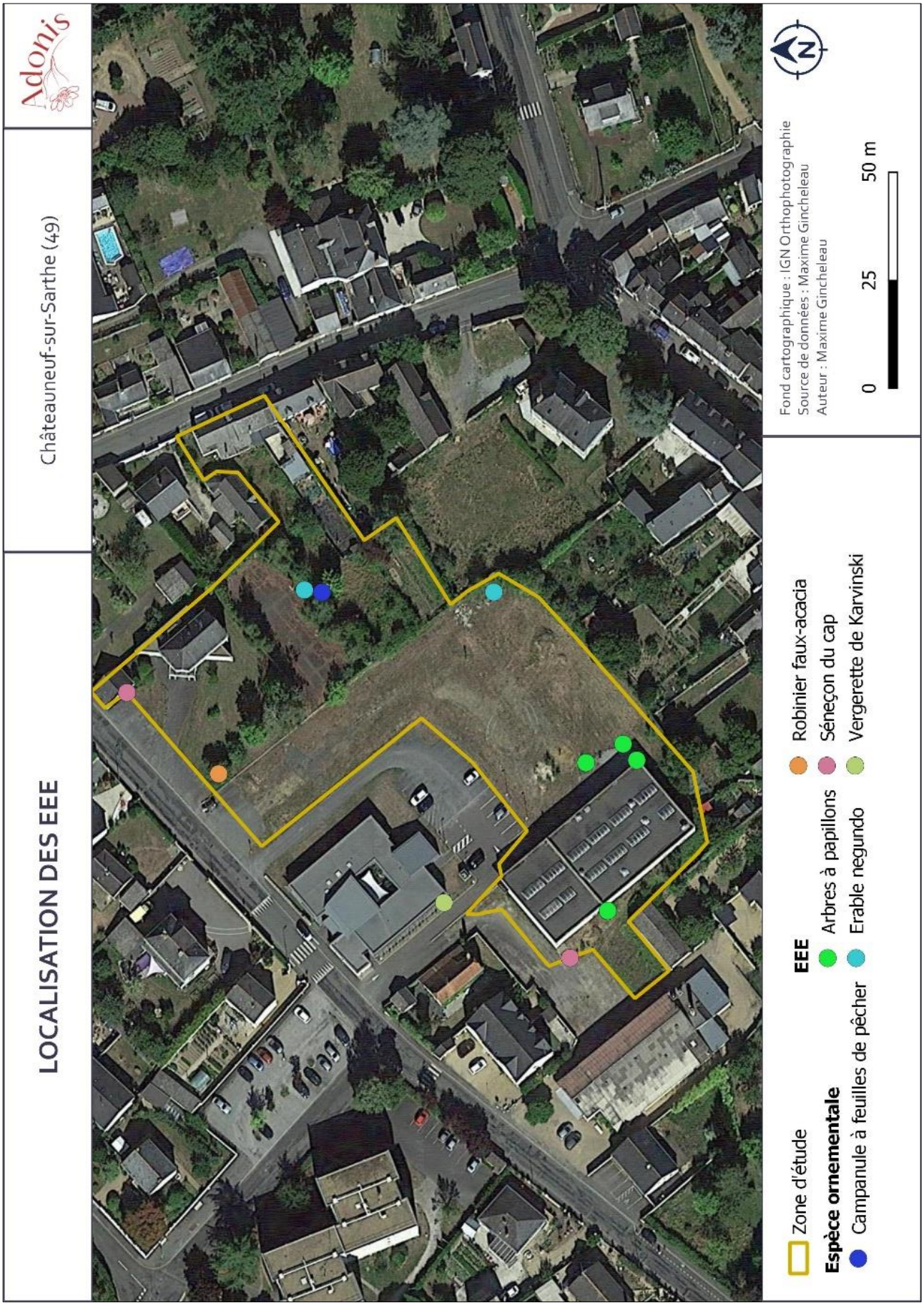


Figure 14 : Cartographie des Espèces Exotiques Envahissantes

Tableau 6 : Liste des espèces végétales recensées

Nom scientifique	Nom commun	LR PDL 2015	Protection PDL
Acer negundo L., 1753	Erable negundo	IP5	-
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	LC	-
Agrostis capillaris L., 1753	Agrostide capillaire	LC	-
Aira caryophyllea L., 1753	Canche caryophillée	LC	-
Andryala integrifolia L., 1753	Andryale à feuilles entières	LC	-
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	LC	-
Arenaria serpyllifolia L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	LC	-
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv.	Fromental élevé	LC	-
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune	LC	-
Avena barbata Pott ex Link, 1799	Avoine barbue	LC	-
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	LC	-
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	LC	-
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	LC	-
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleja du père David	IP2	-
Campanula persicifolia L., 1753	Campanule à feuilles de pêcher	VU	
Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centaurée de Debeaux	LC	
Centranthus ruber (L.) DC., 1805	Centranthe rouge	NA	-
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commune	LC	-
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	LC	-
Chelidonium majus L., 1753	Grande chélidoine	LC	-
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	LC	-
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	LC	-
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	LC	-
Convolvulus sepium L., 1753	Liset	LC	-
Corylus avellana L., 1753	Noisetier	LC	-
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	LC	-
Crepis vesicaria subsp taraxacifolia L., 1753	Barkhausie à feuilles de pissenlit	LC	-
Cymbalaria muralis B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire	LC	-
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Genêt à balai	LC	-
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	LC	-
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	LC	-
Dianthus armeria L., 1753	Œillet velu	LC	-
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	LC	-
Epilobium brachycarpum C.Presl, 1831	Epilobe d'automne	AS2	
Erigeron canadensis L., 1753	Conyze du Canada	AS2	-
Erigeron karvinskianus DC., 1836	Vergerette de Karvinski	AS2	
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	LC	-
Euphorbia lathyris L., 1753	Euphorbe épurge	-	-
Euphorbia peplus L., 1753	Euphorbe omblette	LC	-
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron	LC	-
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	LC	-
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert	LC	-
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune	LC	-
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre	LC	-
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	LC	-
Heracleum sphondylium L., 1753	Patte d'ours	LC	-
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	LC	-
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse	LC	-
Hordeum murinum L., 1753	Orge sauvage	LC	-
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé	LC	-

Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée	LC	-
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	LC	-
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus	LC	-
Juncus bufonius L., 1753	Jonc des crapauds	LC	-
Lactuca serriola L., 1756	Laitue scariole	LC	-
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune	LC	-
Leucanthemum ircutianum DC., 1838	Marguerite	LC	
Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace	LC	-
Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon	AS6	
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé	LC	-
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	LC	-
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline	LC	-
Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée	LC	-
Melilotus albus Medik., 1787	Mélilot blanc	-	-
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	LC	-
Myosotis ramosissima Rochel, 1814	Myosotis rameux	LC	-
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	LC	-
Picris hieracioides L., 1753	Picride éperviaire	LC	-
Plantago coronopus L., 1753	Plantain Corne-de-cerf	LC	-
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	LC	-
Plantago major L., 1753	Plantain majeur	LC	-
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	LC	-
Potentilla neglecta Baumg., 1816	Potentille négligée	LC	
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	LC	-
Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune	LC	-
Prunus spinosa L., 1753	Epine noire	LC	-
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	LC	-
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	IA1i	-
Rumex acetosa L., 1753	Oseille des prés	LC	-
Rumex acetosella L., 1753	Petite oseille	LC	-
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue	LC	-
Rumex pulcher L., 1753	Patience élégante	LC	
Sagina procumbens L., 1753	Sagine couchée	LC	
Salix atrocinerea Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier	LC	-
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	LC	-
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	LC	-
Sedum album L., 1753	Orpin blanc	LC	-
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon sud-africain	IP2	-
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron potager	LC	-
Tragopogon pratensis L., 1753	Salsifis des prés	LC	-
Trifolium arvense L., 1753	Trèfle des champs	LC	-
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre	LC	-
Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux	LC	-
Trifolium incarnatum L., 1753	Trèfle incarnat	-	-
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	LC	-
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant	LC	-
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	LC	-
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	LC	-
Vicia segetalis Thuill., 1799	Vesce des moissons	LC	-
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	LC	-
Vulpia unilateralis (L.) Stace, 1978	Vulpie unilatérale	DD	-

IV.1.3. AVIFAUNE

IV.1.3.1. Avifaune et bâtis

Les inventaires ont permis de confirmer la nidification de deux espèces protégées au sein des bâtiments à démolir. Il s'agit du Moineau domestique et du Rougequeue noir. Des traces de nidification ancienne d'hirondelle rustique ont également été mis en évidence sur deux bâtiments.

Le Moineau domestique

Concernant le Moineau domestique, 2 nids sont présents sur l'ancienne trésorerie. Ces nids se trouvent dans des anfractuosités situées derrière des gouttières.



Figure 15 : Localisation des nids de Moineau domestique présents sur le bâtiment de la trésorerie

La prospection du comble de l'ancienne trésorerie a également mis en évidence l'apport important de matériaux (principalement du foin) en deux endroits. Cette présence importante de végétaux pourrait correspondre à d'anciens nids de Moineau domestique.



Figure 16 : Illustration des deux anciens nids présents dans le comble du bâtiment

Plusieurs potentialités d'accueil sont présentes sur les autres bâtiments, exception faite de l'ancienne usine ou les anfractuosités extérieures restent limitées. En effet, le moindre interstice ou anfractuosité menant à une cavité assez grande pour loger un nid peut être colonisé. Toutefois, aucun autre nid n'a été observé sur les autres bâtiments.

* **Le Moineau domestique** est une espèce sédentaire et grégaire nichant en petite colonie. C'est une espèce urbaine intimement liée à l'homme. On la retrouve dans les villes mais également dans les campagnes dans les villages, les hameaux, les fermes etc…. Capable de réaliser jusqu'à 3 nichées au cours d'une année, le Moineau domestique peut construire son nid au sein de cavités et anfractuosités des bâtiments ou dans un nid abandonné d'une autre espèce.



Figure 17 : Moineau domestique mâle (source INPN)

Le Rougequeue noir

Un nid de Rougequeue noir a été identifié au niveau du garage de l'ancienne trésorerie. Ce nid se trouve au sein d'un ancien nid d'hirondelle rustique non occupé cette année. sur le bâtiment. Un second nid est très probablement présent au sein de l'ancienne usine. Ce dernier n'a pas pu être localisé précisément, la présence régulière d'un couple de Rougequeue sur ce bâtiment, ainsi que leur caractère « méfiant » et « aux aguets » tend à confirmer cela. Deux anciens nids appartenant à cette espèce sont présents au sein de ce bâtiment et confirment son intérêt pour les Rougequeues noirs. Rappelons que cette espèce reste méfiante lors de sa reproduction et qu'il est souvent difficile de localiser précisément les nids. Un troisième ancien nid de Rougequeue est également présent au sein de la dépendance présente à l'arrière du 9 rue de la liberation.

Les photographies ci-dessous illustrent ci-dessous :



Figure 18 : Illustration et localisation du nid de Rougequeue noir présent dans un ancien nid d'Hirondelle rustique



Figure 19 : Illustration d'anciens nids, probablement de Rougequeue noir présent au sein de l'ancienne usine et de la dépendance

Concernant les potentialités d'accueil pour l'espèce, elles sont très nombreuses puisque les Rougequeues noirs affectionnent particulièrement les zones bâties pour nicher. L'ensemble des bâtiments étant accessible via des vitres brisées et des portes dégradées suite à des actions de vandalisme, les Rougequeue peuvent ainsi coloniser l'ensemble du bâtiment

* **Le Rougequeue noir** est un migrateur partiel qui est présent toute l'année en France métropolitaine. Autrefois inféodé aux habitats naturels de rochers, falaises et éboulis, il a su s'adapter à des habitats artificiels tels que les carrières et les constructions humaines. Cavicole possédant une forte plasticité concernant le choix du site de nidification, le nid peut être édifié dans une cavité de mur, sur une poutre, sous une toiture, dans un nid d'hirondelle, etc…. La ponte comprend 4 à 6 œufs couvés par la femelle. Entre le mois de mars et le mois d'août, il peut y avoir deux (voire trois) nichées successives. Les jeunes sont volants de la mi-mai à fin août.



Figure 20 : Rougequeue noir (source INPN)

L'Hirondelle rustique

Les prospections ont mis en évidence la présence de 2 nids d'Hirondelle rustique, l'un dans la dépendance située derrière les habitations, et le second au sein du garage de l'ancienne trésorerie. Les prospections menées au cours du printemps et de l'été 2024 ont mis en évidence que ces nids n'étaient plus occupés par les Hirondelles. Aucun individu n'a été observé au sein ou à proximité immédiate de ces bâtiments. Seuls quelques individus en chasse au-dessus des zones de friches et des jardins étaient présents

Des traces d'anciens nids ont également été observées au sein du garage de la trésorerie. Au moins 3 nids étaient historiquement présents sous le préau de ce bâtiment. Il n'est pas possible de connaitre la date de dernière utilisation de ces nids, mais il est possible que ces nids ne soient plus utilisés depuis plusieurs années.



Figure 21 : Illustration des anciens nids d'Hirondelle rustique

Les potentialités d'accueil restent relativement limitées pour cette espèce qui niche habituellement au sein des bâtiments. Dans le cas présent les deux seuls bâtiments favorables sont ceux ou des nids ont été observés.

* **L'Hirondelle rustique** est une espèce migratrice insectivore présente en France de mars à octobre. Coloniale et commensale de l'homme, elle niche en priorité dans des étables, écuries et autres granges pour, l'idéal étant que le plafond comporte des solives. Secondairement, son choix pourra se porter sur tout autre endroit abrité (garage, cave, remise, véranda, etc.). Elle construit un nid en forme de coupe composé de terre et de brindilles. La nidification se fait souvent en colonies composées de plusieurs couples. L'espèce effectue généralement 2 à 3 nichées entre le mois d'avril et le mois de juin.



Figure 22 : Hirondelle rustique (Fabrice Cahez)

IV.1.3.1. Avifaune – Jardin/ friche

Les trois sessions inventaires menés sur le site ont permis de mettre en évidence la présence de 24 espèces d'oiseaux différentes. Contrairement aux espèces nichant sur le bâti, il s'avère complexe de localiser précisément les nids des oiseaux nichant au sein de la végétation dans les jardins et des zones de friches. Ainsi l'ensemble des espèces observées ne sont pas toutes nicheuses sur le site d'étude. Certaines peuvent par exemple être nicheuses dans les jardins adjacents et avoir été observées au sein du site en alimentation, ou sur un poste de chant. Le tableau ci-dessous liste donc l'ensemble des espèces observées, ainsi que leur comportement sur le site et la probabilité de reproduction sur la zone d'étude.

Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux observées au sein des jardins et zones de friches

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Comportement sur site	Reproduction sur le site du projet	Espèce protégée
Martinet noir	*Apus apus*	Alimentation	Non reproducteur	Oui
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Alimentation Mâle chanteur	Possible	Oui
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Alimentation Mâle chanteur	Possible	Oui
Moineau domestique	*Passer domesticus*	Alimentation Reproduction	Certaine	Oui
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Alimentation Mâle chanteur	Possible	Oui
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	Alimentation	Non reproducteur	Oui
Merle noir	*Turdus merula*	Alimentation Mâle chanteur	Possible	Oui
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	Transit	Non reproducteur	Non
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	Transit	Non reproducteur	Oui
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	Alimentation Mâle chanteur	Non reproducteur	Non
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	Transit	Non reproducteur	Oui
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	Alimentation Reproduction	Certaine	Non
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Alimentation Mâle chanteur	Possible	Oui
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	Alimentation Mâle chanteur	Possible	Non
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Transit	Non reproducteur	Non
Serin cini	*Serinus serinus*	Alimentation Mâle chanteur	Probable	Oui
Choucas des tours	*Corvus monedula*	Transit	Non reproducteur	Oui
Mésange charbonnière	*Parus major*	Alimentation Mâle chanteur	Possible	Oui
Corneille noire	*Corvus corone*	Transit	Non reproducteur	Non
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	Alimentation Reproduction	Certaine	Oui
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	Alimentation Mâle chanteur	Non reproducteur	Oui
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Alimentation Mâle chanteur	Possible	Oui
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Alimentation Mâle chanteur	Possible	Oui
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	Transit	Non reproducteur	Oui

Au regard de ce tableau, on note que plusieurs espèces n'ont été observées qu'en alimentation ou en transit sur la zone. Ces espèces ne semblent pas se reproduire sur le site et cela peut être confirmé pour plusieurs raisons. Soit il s'agit d'espèces nichant en bâtis et dont les diagnostics réalisés sur les bâtiments à démolir n'ont pas révélé de preuve de nidification (Hirondelle rustique, Martinet noir, Choucas des tours, Bergeronnet grise) ou pour lesquelles la nidification est aisément mise en évidence (Corneille noir, Pigeon ramier, Geai des chênes, Pic épeiche …°). Ainsi 11 des 24 espèces inventoriées ne se reproduisent pas sur le site d'étude.

Concernant les espèces potentiellement nicheuses, pour trois d'entre elles une preuve de nidification a pu être observée. C'est le cas du Rougequeue noir et du Moineau domestique dont les nids ont été mis en évidence sur les bâtiments à démolir, ainsi que la Grive musicienne dont un comportement d'alerte et un comportement de nourrissage a été observé à proximité de la dépendance.



Figure 23 : Illustration du jardin et des zones buissonnantes situés à l'arrière du 9 rue de la libération utilisés comme site de nidification pour la Grive musicienne



Le serin cini a lui été identifié comme nicheur probable sur la zone car un mâle chanteur a été observé tout au long de la saison, dans les arbres situés aux abords du terrain de basket, derrière l'ancienne trésorerie. La reproduction au sein même du périmètre concerné par l'aménagement n'a pu être prouvée, mais il est fort possible que l'espèce niche à proximité immédiate du poste de chant identifié.

Figure 24: Illustration de la zone fréquentée régulièrement par le mâle chanteur de Serin cini

Enfin pour les 7 autres espèces, la nidification sur la zone d'étude s'avère possible car les habitats présents leur sont favorables. Néanmoins aucune preuve de reproduction n'a pu être observée, et il est possible que ces dernières nichent au sein des jardins adjacents.

Enfin, rappelons que l'ensemble de ces espèces utilise ou peut utiliser les jardins, délaissés et zones de friche comme zone d'alimentation.

Les inventaires menés au sein des jardins n'ont donc pas mis en évidence de preuve de reproduction certaines d'autres espèces protégées. Une nidification probable du Serin cini au sein de la zone d'étude est toutefois à mentionner. Pour les autres espèces la nidification ne peut être exclu et reste possible au sein de la zone d'étude ou de ses abords immédiats.

IV.1.3.2. Conclusion

Au total, 4 nids occupés en 2024 ont été mis en évidence au sein des différents bâtiments visés par une démolition ou une réhabilitation. Quatre nids supplémentaires sont également présents mais ne sont pas occupés (2 nids d'Hirondelle rustique et 2 nids de Rougequeue noir).

Les enjeux sont donc modérés en ce qui concerne ce groupe taxonomique.

Le tableau suivant synthétise les éléments présentés précédemment avec le nombre de nid par espèce et par bâtiments.

Tableau 8 : Récapitulatif du nombre de nid par espèce protégée et par adresse

Adresse		Moineau domestique	Rougequeue noir	Hirondelle rustique
Maisons d'habitation	7 rue de la Libération			
Maisons d'habitation	9 rue de la Libération			
Dépendance présente à l'arrière de la maison d'habitation	9 rue de la Libération		1 non occupé	1 non occupé -
Ancien bâtiment du trésor public	10 chemin de la Cigale	2		
Garage proche de l'ancien bâtiment du trésor public	10 chemin de la Cigale		1	1 non occupé
Ancienne entreprise de menuiserie	Arrière des habitations au 6 chemin de la Cigale.		3 (dont deux anciens nids)	
Total		**2**	**5 (dont 3 anciens nids)**	**2 anciens nids**

Concernant les espèces non liées aux bâtis, les inventaires ont mis en évidence la présence de 24 espèces dont 18 sont protégée nationalement. Les observations réalisées n'ont pas permis de confirmer la reproduction de ces espèces au sein des jardin et friche de la zone d'étude, à l'exception de la grive musicienne, espèces non protégées. Le Serin cini semble néanmoins être un nicheur très probable sur le site. Pour les autres espèces la nidification reste possible.

La cartographie présentée ci-après localise l'emplacement des nids des espèces protégées sur chacun des bâtiments.

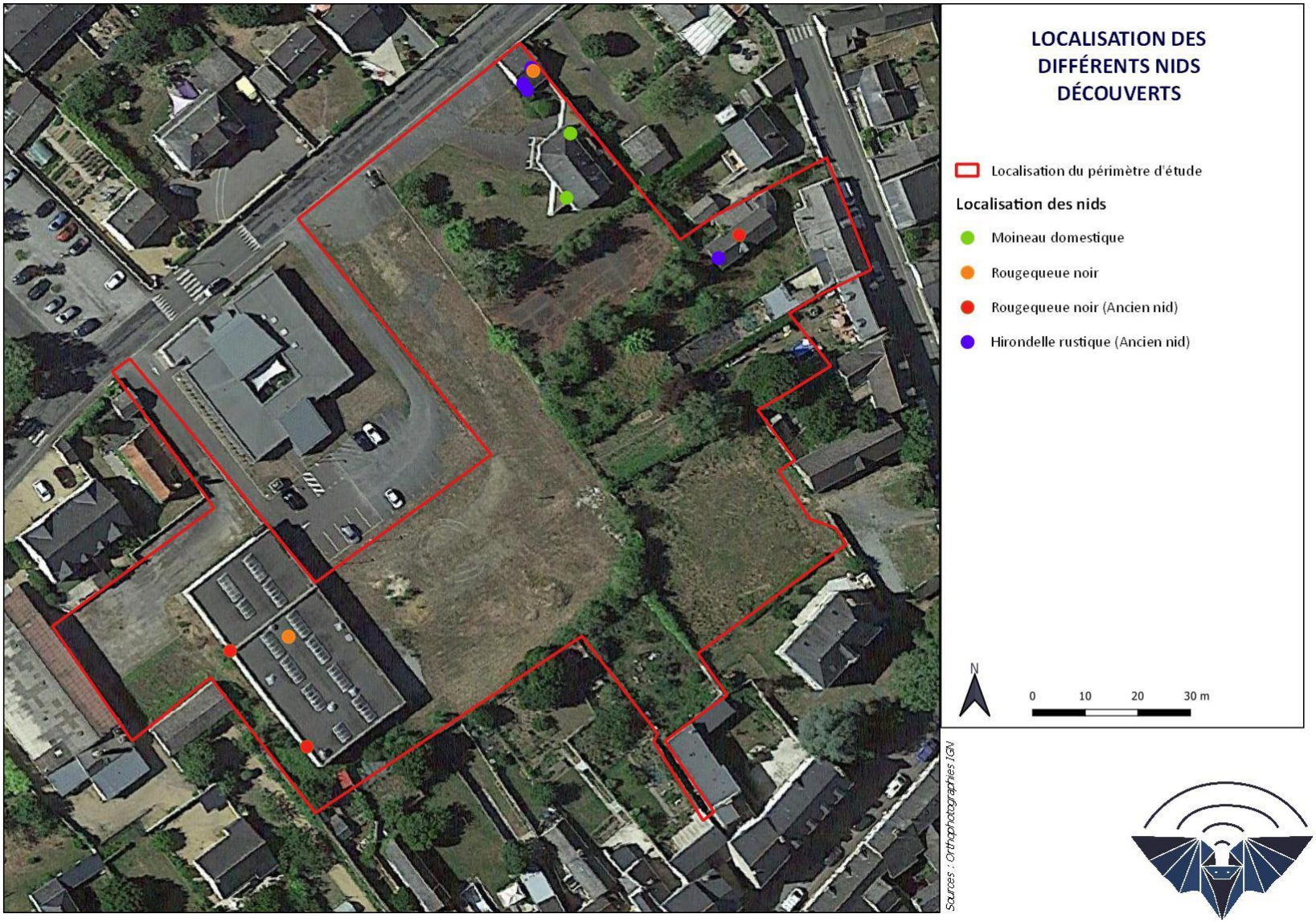


Figure 25 : Localisation des nids observés au sein des bâtiments à démolir ou à réhabiliter

IV.1.4. CHIROPTERES

IV.1.4.1. Identification des potentialités de gîte

Les différentes prospections réalisées sur le bâtiment ont permis d'identifier quelques gîtes potentiellement favorables pour les chiroptères.

Les résultats des prospections sont présentés par bâtiments. Il liste les traces et indices de présence observé et les enjeux potentiellement présents, mais également les potentialités d'accueil que présente chaque bâtiment pour l'accueil d'espèces protégées.

Voici une présentation détaillée des quelques gîtes potentiels identifiés :

- Les logements potentiellement rénovés

Seul le logement situé à n°9 rue de la Libération a pu être prospecté. Le second logement, présent au n°7 de la rue est actuellement encore loué et occupé et n'a donc pas pu être visité.

Le logement visité ne semble plus occupé depuis quelques mois. Hormis la porte arrière de la maison, qui suite à du vandalisme reste partiellement ouverte, le logement ne présente que peu d'accès pour les chauves-souris. Seule une porte arrière, fracturé début 2024 permet aujourd'hui l'accès à l'intérieur du bâtiment. La prospection n'a mis en évidence aucune trace ou indice de présence d'utilisation de ce bâti par les oiseaux ou les chiroptères.



Figure 26: Illustration de l'intérieur du logement

Les façades extérieures ne présentent, quant à elles, pas de possibilités de gîte pour les chiroptères. Aucune anfractuosité n'est présente. Les volets, battants, sont fermés sur la maison inoccupée, n'offrant de fait pas de potentialité de gîte. Sur le n°7 de la rue, des volets roulants sont présents et régulièrement utilisés, limitant ainsi fortement les possibilités de gîte.



Figure 27 : Illustration de la façade avant et arrière des maisons d'habitation.

Enfin, la prospection des combles et du rez-de-chaussée a mis en évidence la présence de quelques traces de guano. Ces dernières n'étaient pas présentes lors de la prospection de février. Cela laisse à penser que suite aux actes de vandalisme ayant maintenu la porte arrière de la maison ouverte et permettant la venue des chiroptères, des chauves-souris ont colonisé les lieux.



Figure 28 : Illustration des combles

Un individu de petits Rhinolophe a par ailleurs été observé au sein des combles à partir du 30 mai 2024. Observé à plusieurs reprises à partir de cette date, il semble principalement présent au sein des combles. L'absence d'accès favorable au comble directement depuis l'extérieur tend à confirmer que l'utilisation des lieux par l'espèce est récente.



Figure 29: Photographie du petit Rhinolophe présent dans l'habitation du 9 rue de la Libération

Les potentialités d'accueil pour les espèces protégées restent donc limitées au sein de ce bâtiment.

❖ La dépendance

Il s'agit d'un ancien bâtiment en parpaings utilisé historiquement comme zone de stockage fourrage et d'élevage. Aujourd'hui non utilisé depuis plusieurs années ce bâtiment semble offrir une zone de quiétude pour la faune. Très ouvert, il est facilement accessible pour les chauves-souris qui peuvent utiliser le rez-de-chaussée et les combles.

Bien que différentes possibilités de gîte (comble, anfractuosités dans la charpente, linteau, …) soit présent au sein du bâtiment, aucun individu n'a été observé. Aucune trace de présence et notamment de guano n'a été observé au sein de ce bâtiment, ce qui confirme que ce bâtiment n'est pas utilisé par les chiroptères. Il reste néanmoins favorable à la présence de chauves-souris et offre différentes possibilités de gîte.



Figure 30 : Illustration de l'intérieur et de l'extérieur de la dépendance

En l'absence d'individus et de traces de présence, la dépendance ne présente qu'un enjeu faible pour les chiroptères.

- L'ancienne trésorerie

Il s'agit d'un bâtiment relativement récent en parpaings, dont la dernière utilisation a été un centre COVID en 2020. Initialement entièrement clos et aménagé le bâtiment ne présentait pas d'accès (exception faite des combles) pour les chiroptères. Néanmoins, le bâtiment a fait l'objet d'acte de vandalisme. Une fenêtre a notamment été fracturée à l'arrière du bâtiment générant de fait des accès à l'intérieur de ce dernier.



Figure 31: Illustration de l'intérieur du bâtiment de la trésorerie

Le caractère très fortement aménagé du bâtiment et l'accès relativement récent et limité à l'intérieur du bâtiment suite aux actes de vandalisme réduit significativement les potentialités d'accueil. L'absence de traces du guano confirme que les chiroptères ne semblent pas accéder à l'intérieur de la trésorerie.

Une cave est présente à l'intérieur du bâtiment. Cette dernière n'a pas pu être prospectée en raison d'un niveau d'eau particulièrement importante. Bien que cette zone soit potentiellement plus isolée et stable thermiquement, ce qui pourrait être favorable aux chauves-souris, elle reste difficilement accessible et ne semble disponible pour les chiroptères que depuis la dégradation de la fenêtre. De plus le plafond et les murs semble relativement lise (sur les parties visibles depuis l'escalier) limitant fortement les possibilités d'accroche pour les chiroptères. Les potentialités au sein de cette cave sont donc faibles à très faible.



Figure 32: Illustration de la cave

Enfin, le comble a pu être visité. Cette prospection a permis de mettre en évidence la présence relativement conséquente de traces de guano sur l'isolant. La quantité, la localisation et la taille du guano laisse à penser qu'une petite colonie de parturition de Sérotine commune fréquente régulièrement ce comble.



Figure 33 : Illustration des traces de guano observés au sein du comble.

Lors de la dernière prospection, réalisée en juillet 2024, aucun individu n'a été observé au sein du comble. Le guano présent semble également relativement ancien et les crottes fraiches, bien que présentes restent très limitées. Ces éléments semblent mettre en évidence qu'aucune colonie de la parturition n'est présente au sein du comble. Les traces observées traduisent donc soit la présence d'une ancienne colonie de parturition, soit une utilisation régulière depuis plusieurs années par un nombre très limité d'individus (quelques mâles ou individus nullipares) en transit ou utilisant le bâtiment comme gîte diurne.

Un enjeu est donc présent au sein de ce comble mais reste limité du fait d'un nombre d'individus assez faible. Le reste du bâtiment ne présente qu'un enjeu faible. Rappelons également qu'à l'exception des combles l'ensemble du bâtiment était auparavant inaccessible pour les chiroptères.

❖ Le garage de l'ancienne trésorerie

Il s'agit d'un simple garage en parpaings, bordé au nord-ouest d'un passage couvert, et au sud-ouest d'un préau.

Ce garage ne présente pas de potentialité d'accueil majeur pour les chiroptères. Les accès à l'intérieur du garage sont très restreints et peu d'anfractuosités sont présentes. Lors des prospections un cadavre a toutefois été trouvé encore accroché à la toiture. L'état de dégradation de ce dernier n'a pas pu permettre de confirmer l'espèce, mais il pourrait s'agir d'un Murin à oreilles échancrées. Bien que le site puisse offrir quelques potentialités de gîte et que le cadavre d'un individu ait été découvert, l'absence de guano au sol confirme que ce bâtiment n'est pas utilisé régulièrement par les chiroptères. Par conséquent l'enjeu de ce bâtiment s'avère très faible pour ce groupe taxonomique.



Figure 34 : Illustration de l'intérieur du garage (à gauche) et du cadavre de chauve-souris retrouvé sur site (à droite)

❖ L'ancienne usine

Il s'agit d'un ancien bâtiment industriel désaffecté construit en parpaings et composé d'une charpente métallique couverte en bac acier ou en panneaux isolants.



Figure 35 : Illustration de l'extérieur et de l'intérieur de l'ancienne usine

Les potentialités d'accueil de cette ancienne usine sont également très limitées. Les accès restreints et la faible présence d'anfractuosités limitent l'intérêt du site comme zone de gîte. Lors de la prospection du bâtiment, seules quelques crottes anciennes ont été trouvées en un point du bâtiment. Ces crottes traduisent une utilisation ponctuelle et probablement ancienne du bâtiment. L'enjeu semble donc faible du fait des potentialités d'accueil très limitées.



Figure 36: Illustration du guano observé au sein du bâtiment.

A l'extérieur du bâtiment les potentialités de gîtes sont également très limitées. Seuls des murs en parpaings enduit sont présents. L'absence d'anfractuosité ne permet pas l'accueil de chiroptères sur cette partie du bâtiment. Seule la couvertine mise en place sur le dessus de ces murs forme une petite anfractuosité pouvant abriter des chiroptères. Cet espace est présent sur l'ensemble du bâtiment, et présente un espacement variable, parfois trop étroit pour être utilisé comme gîte. Les prospections depuis le sol ont permis d'inspecter cet interstice et n'a pas mis en évidence de chiroptères. De plus, aucune trace de guano n'a été observée en pied de mur ou sur le mur, confirmant que le site n'est pas occupé régulièrement.



Figure 37 : Illustration de l'anfractuosité formée par la couvertine sur l'ensemble du bâtiment

- Les différents délaissés, jardins et zones de friches

Ces espaces non entretenus présents aux abords des bâtiments ne présentent pas d'enjeux pour les chiroptères. Les arbres en place se trouvent être relativement jeunes et ne présentent pas d'anfractuosités (fissure, écorces décollées, cavités arboricoles, …) constituant des gites potentiels favorables. Ces espaces peuvent être utilisés comme zones de chasse, ce qui a été confirmé lors des observations faites durant la sortie de gîte. Cet enjeu reste néanmoins assez limité car les zones de jardins et de délaissés sont de surface réduite et que les jardins sont très abondants localement. Quelques individus de Pipistrelle commune et de Sérotine commune ont ainsi été observés quelques minutes en chasse dans la zone en tout début de soirée, avant de regagner d'autres territoires de chasse potentiellement plus attractifs.

Ces zones, bien qu'utilisées ponctuellement comme zone de chasse ne constituent qu'un enjeu faible pour les chiroptères, en raison de l'absence de gîte potentiel et d'un intérêt comme zone de chasse limité.

IV.1.4.2. Résultats des comptages en sortie de gîte

Le comptage en sortie de gîte réalisés sur l'ancienne trésorerie, ainsi que sur les deux maisons d'habitation et la dépendance a mis en évidence la présence de quelques individus de chiroptères au sein de ces bâtiments. Les résultats obtenus sont les suivantes :

- Une Sérotine commune dans le comble de l'ancienne trésorerie,
- Un petit Rhinolophe dans la maison d'habitation située au 9 rue de la Libération,
- Une Pipistrelle commune dans la dépendance située à l'arrière du 9 rue de la Libération,

L'ensemble des observations a donc mis en évidence uniquement la présence d'individus isolée. Aucune colonie de parturition n'a été mise en évidence.

Les photographies ci-dessous localisent les sorties de gite observées.



Figure 38 : Localisation des différentes sorties de gîte utilisées.

Les écoutes acoustiques réalisées en parallèle des sorties de gîte ont mis en évidence une activité chiroptérologique relativement modérée dans le quartier. Seules la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de kuhl, la Sérotine commune et le Petit Rhinolophe semblent fréquenter la zone en début de soirée. A noter qu'un flux d'une dizaine d'individus de Sérotine commune a été observé du Nord-ouest de la rue de la Cigale (hors zone d'étude) vers l'Est (en direction de la Sarthe). Cette observation laisse à penser qu'une colonie de parturition de l'espèce est présente non loin du projet.

IV.1.4.1. Inventaire acoustique au sein de l'ancienne usine

Les deux enregistreurs mis en place au sein de l'usine ont été positionnés en fin de journée, à environ 20h30, et ont été récupérés après les inventaires en sortie de gîte, aux alentours de 23h15. L'ensemble de la période de sortie de gîte a donc été inventorié.

L'analyse des données a mis en évidence qu'aucun contact de chiroptères n'a été détecté sur les deux enregistreurs installés au sein de l'usine. Ces résultats confirment qu'aucun gîte n'est présent au sein du bâtiment et souligne le faible enjeu que représente l'ancienne usine de menuiserie pour les chiroptères.

IV.1.4.2. Conclusion

Les différents bâtiments présentent des potentialités d'accueil pour les chiroptères. Ces dernières ne semblent pas constituer un enjeu majeur pour la conservation des chiroptères et restent très limitées, mais elles peuvent permettre d'abriter quelques individus ou potentiellement des colonies de parturition.

Les prospections des bâtiments ainsi que la sortie de gîte et la pose d'enregistreurs ont notamment permis :

-d'identifier la présence d'au moins un individu de Sérotine commune au sein de l'ancienne trésorerie, et l'utilisation régulière du bâtiment par cette espèce au vu de la quantité importante de guano présente dans le comble.

- de mettre en évidence une utilisation récente du logement présent au 9 rue de la libération par un individu de Petit Rhinolophe. Cette utilisation semble liée à des actes de vandalisme ayant permis l'accès au bâtiment pour les chauves-souris via une porte fracturée.

- d'observer la présence d'un individu de Pipistrelle commune au sein de la dépendance située à l'arrière du 9 rue de la libération lors de la sortie de gîte. La prospection du bâtiment n'avait pas mis en évidence de trace de présence malgré un potentiel d'accueil important de ce bâtiment. L'absence de traces de présence visible semble confirmer la faible utilisation de cette dépendance par les chiroptères.

- de confirmer que le garage de la trésorerie, l'ancienne usine de menuiserie et l'habitation présente au 7 rue de la Libération n'abritent pas de chauves-souris et présentent un potentielle d'accueil limité.

Ces résultats soulignent donc la présence d'enjeux modérés et localisés.

IV.1.5. AUTRES ESPECES PROTEGEES

IV.1.5.1. Reptiles

Lors des prospections, plusieurs observations de Lézard des murailles ont été réalisées sur les façades des bâtiments. Cette espèce protégée, s'abrite au sein des fissures ou derrière les volets des bâtiments lorsque les températures extérieures sont fraîches avant de s'exposer sur les façades ensoleillées.

* Le **Lézard des murailles** est une des espèces les plus communes de France métropolitaine. Diurne, il est actif de février-mars à octobre-novembre. La période de reproduction débute au mois d'avril pour cette espèce ovipare. La femelle pond jusqu'à deux à trois fois par an dans les régions les plus méridionales. Très ubiquiste et commensal de l'homme, ce dernier se rencontre dans une multitude de milieux naturels ou anthropiques, avec cependant une préférence pour les substrats solides des milieux rocailleux et ensoleillés. En période de froid, elle trouve refuge dans toutes sortes d'anfractuosités, des trous de vieux murs, etc…



Figure 39 : Lézard des murailles (source INPN)

Cette espèce reste cependant relativement peu abondante sur le site d'étude. Des individus ont été observés sur ou à proximité de l'ensemble des bâtiments mais dans des densités relativement limitées de quelques individus seulement (moins de 10 individus observés par bâtiments).

Le contrôle régulier des plaques herpétologiques et la recherche d'individus n'a pas permis de détecter la présence d'autres espèces sur le site. Notons toutefois que les reptiles, et notamment les serpents restent des espèces discrètes et farouches dont l'inventaire peut parfois s'avérer complexe.

Les enjeux liés aux reptiles restent donc limités.

Les inventaires réalisés sur le site lors des différents passages de prospection n'ont pas mis en évidence la présence d'autres espèces protégées.

IV.2. SYNTHESE SUR LES ESPECES PROTEGEES

IV.2.1. LISTE DES ESPECES PROTEGEES POTENTIELLEMENT IMPACTEES PAR LE PROJET

Différents inventaires faunistiques et floristiques ont donc été réalisés dans le cadre du projet de démolition ou de réhabilitation des bâtiments suivant :

- Deux maisons d'habitation situées au 7 et 9 rue de la Libération
- Une dépendance présente à l'arrière de la maison d'habitation au 9 rue de la Libération,
- L'ancien bâtiment du trésor public au 10 chemin de la Cigale
- Un garage proche de l'ancien bâtiment du trésor public au 10 chemin de la Cigale
- Une ancienne entreprise de menuiserie située à l'arrière des habitations au 6 chemin de la Cigale.
- Divers jardins et friches urbaines,

Ces inventaires ont donc permis d'inventorier un certain nombre d'espèces protégées.

Ces enjeux sont notamment liés à la présence de plusieurs espèces protégées se reproduisant, s'alimentant ou s'abritant au sein de la zone concernée par l'aménagement. L'obtention d'une dérogation pour destruction d'espèces et/ou d'habitats d'espèces protégées s'avère donc nécessaire dans l'hypothèse où le projet serait amené à impacter ces espèces.

L'octroi de cette dérogation concerne ainsi les espèces suivantes :

- **Avifaune :**
    - Moineau domestique (*Passer domesticus*)
    - Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)
    - Serin cini (*Serinus serinus*)

Les autres espèces protégées et possiblement nicheuses au sein des espaces verts (jardins, friches et délaissés) ne sont pas mentionnées ici car aucune preuve de reproduction de ces espèces au sein de la zone d'étude n'a été observée. Les risques d'impacts du projet sur ces espèces seront néanmoins pris en compte au travers du Serin cini, et traité pour l'ensemble des oiseaux des jardins.

- **Chiroptères** :
    - Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)
    - Petite Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
    - Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

- **Reptiles :**
    - Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

IV.2.2. FICHES ESPECES

Les fiches présentées ci-après décrivent chacune de ces espèces.

Rougequeue noir



Phoenicurus ochruros

Biologie et écologie de l'espèce

Le Rougequeue noir est principalement insectivore, mais devient frugivore à l'automne. Migrateur partiel, il est présent toute l'année en France métropolitaine. Autrefois inféodé aux habitats naturels de rochers, falaises et éboulis, il a su s'adapter à des habitats artificiels tels que les carrières et les constructions humaines. Désormais, il est présent de la plaine aux grands centres urbains. Le nid est édifié dans un trou de rocher ou dans un mur. Les matériaux utilisés sont les herbes sèches, feuilles et autres matières végétales, la coupe interne étant garnie de plumes ou de poils. La ponte comprend 4 à 6 œufs couvés par la femelle. Il peut y avoir deux (voire trois) nichées successives.

Statuts de conservation et de protection

Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs | LC

Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs | LC

Protection nationale | Art. 3

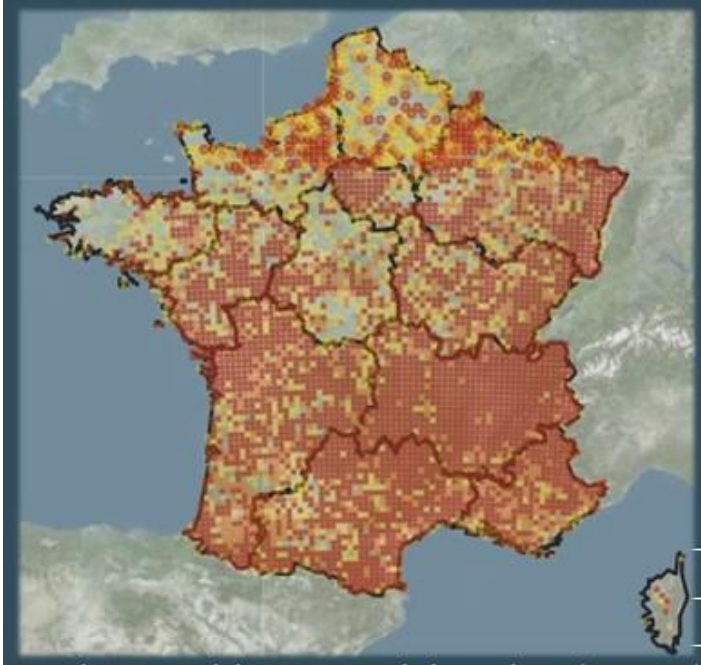
Menaces principales

- La rénovation des bâtiments

L'espèce et la zone d'étude

Au sein de la zone d'étude, 2 nids occupés en 2024 ont été mis en évidence. L'un était présent dans le garage de l'ancienne trésorerie, au sein d'un nid innoccupé d'Hirondelle rustique, et le second au sein de l'ancienne usine. Trois anciens nids ont également été observés au sein de différents bâtiments.

Répartition de l'espèce



Carte de répartition de l'espèce en période de reproduction (2019-2021)

(Sources : INPN, oiseauxdefrance.org, Atlas des oiseaux de France métropolitaine, 2015 et Atlas des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire, 2014)

Le Rougegoqueue noir possède une répartition homogène sur le territoire français et couvre 90% des mailles étudiées dans l'atlas des oiseaux de France. Toutefois, il est plus rare en Corse, ainsi que du Cotentin à la pointe bretonne.

En Pays de la Loire, l'espèce est présente sur tout le territoire où il est désormais commun.

En Maine et Loire, le Rougequeue noir était seulement présent en hivernage. C'est au début des années 1900 que les premières données de reproduction ont été observées.

Moineau domestique



Passer domesticus

Biologie et écologie de l'espèce

Le Moineau domestique est une espèce principalement granivore, sédentaire et très sociable. Le Moineau domestique vit à proximité des habitations humaines aussi bien en ville qu'à la campagne. Sa dépendance vis-à-vis de l'homme est telle qu'il n'habite pas en général les villages abandonnés. Le nid présente une structure en boule mais reste assez rudimentaire lorsque le site choisi est une cavité (cas assez fréquent : trou de mur, ancien nid d'hirondelle). Un couple peut élever trois nichées en une saison.

Statuts de conservation et de protection

Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs | LC

Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs | LC

Protection nationale | Art. 3

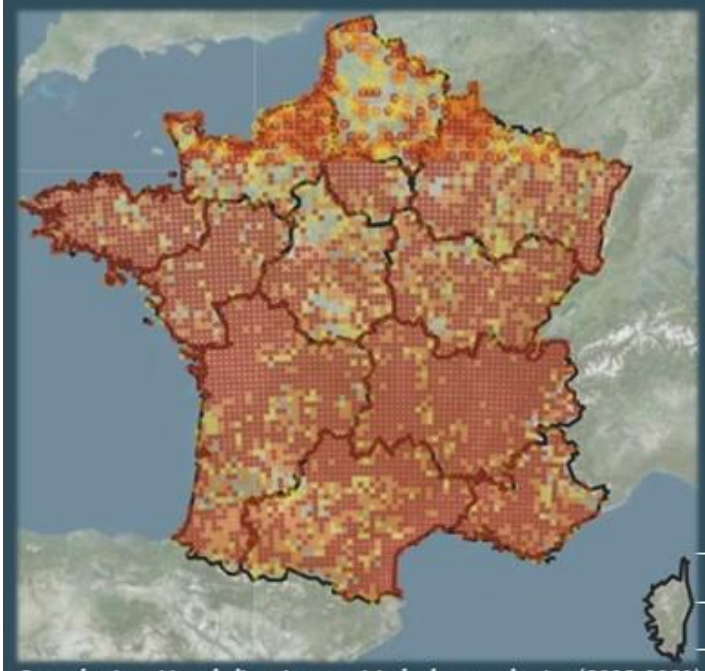
Menaces principales

- L'intensification de l'agriculture
- La pollution
- La rénovation des bâtiments

L'espèce et la zone d'étude

Les différentes sessions d'inventaire on permis de mettre en évidence la présence de 2 couples nicheurs au sein du bâtiment de l'ancienne trésorerie. Les nids sont construits derrière des gouttières au niveau de la toiture.

Répartition de l'espèce



Carte de répartition de l'espèce en période de reproduction (2019-2021)

L'aire de répartition du Moineau domestique est très homogène et couvre la totalité du pays, à l'exception de la Corse.

En Pays de la Loire, le Moineau domestique est présent dans toutes les mailles étudiées. Toutefois, on observe entre 2001 et 2012 une diminution de 24% des effectifs.

L'absence de l'espèce dans certaines zones de la carte ci-contre (hors Corses) résulte d'un défaut de prospection.

(Sources : INPN, oiseauxdefrance.org, Atlas des oiseaux de France métropolitaine, 2015 et Atlas des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire, 2014)

Serin cini



Serinus serinus

Biologie et écologie de l'espèce

Le Rougequeue noir est principalement insectivore, mais devient frugivore à l'automne. Migrateur partiel, il est présent toute l'année en France métropolitaine. Autrefois inféodé aux habitats naturels de rochers, falaises et éboulis, il a su s'adapter à des habitats artificiels tels que les carrières et les constructions humaines. Désormais, il est présent de la plaine aux grands centres urbains. Le nid est édifié dans un trou de rocher ou dans un mur. Les matériaux utilisés sont les herbes sèches, feuilles et autres matières végétales, la coupe interne étant garnie de plumes ou de poils. La ponte comprend 4 à 6 œufs couvés par la femelle. Il peut y avoir deux (voire trois) nichées successives.

Statuts de conservation et de protection

Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs | LC

Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs | NT

Protection nationale | Art. 3

Menaces principales

- Intenssification agricole
- Homogénéisation des habitats naturels

L'espèce et la zone d'étude

Au sein de la zone d'étude, 2 nids occupés en 2024 ont été mis en évidence. L'un était présent dans le garage de l'ancienne trésorerie, au sein d'un nid innoccupé d'Hirondelle rustique, et le second au sein de l'ancienne usine. Trois anciens nids ont également été observés au sein de différents bâtiments.

Répartition de l'espèce



Le Serin cini possède bien que présent sur l'ensemble du territoire français, se trouve être plus abondant au sud du pays.

En Pays de la Loire, le constat semble similaire avec une présence de l'espèce sur tout le territoire régional, mais une abondance plus importante en Maine et Loire, Loire Atlantique et Vendée.

En Maine et Loire, l'espèce est présente sur la totalité du département avec des densités un peu plus importantes en Sud Loire et autour d'Angers,

Légende

- Nicheur possible
- Nicheur probable
- Nicheur certain

Carte de répartition de l'espèce en période de reproduction (2019-2024)

(Sources : INPN, oiseauxdefrance.org, Atlas des oiseaux de France métropolitaine, 2015 et Atlas des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire, 2014)

Sérotine commune



Eptesicus serotinus

Biologie et écologie de l'espèce

La Sérotine commune est une espèce de grande taille présentant une face et des membranes sombres. Son pelage est long et soyeux, de couleur brun roux à gris sombre.

Ubiquiste et assez largement répandue à l'échelle nationale, cette espèce de plaine fréquente aussi bien les milieux ruraux que les zones urbaines. Elle affectionne les milieux ouverts mixtes, tel que les zones bocagères ou alterne les milieux prairiaux, les milieux aquatiques, les lisières, ... Elle chasse généralement non loin de sa colonie (environ 3 km)

Il s'agit d'une espèce anthropophile qui utilise des gîtes relativement exiguës présents au sein des combles. Elle privilégie les bâtiments très chauds. Ses gîtes d'hibernation sont eux moins connus, mais ils peuvent correspondre à l'isolation de bâtiments, les anfractuosités des murs en pierre, les églises, les caves, etc...

Les colonies investissent leur gîte de mise-bas en avril et les naissances ont lieu au mois de juin et s'étale sur une dizaine de jours. L'envol des jeunes à lieu entre 4 et 5 semaines après la naissance ce qui correspond au mois de juillet et début août.

Statuts de conservation et de protection

- Liste rouge nationale des mammifères| NT
- Liste rouge régionale des mammifères| VU
- Protection européenne Directive HFF| Ann. IV
- Protection nationale| Art. 2

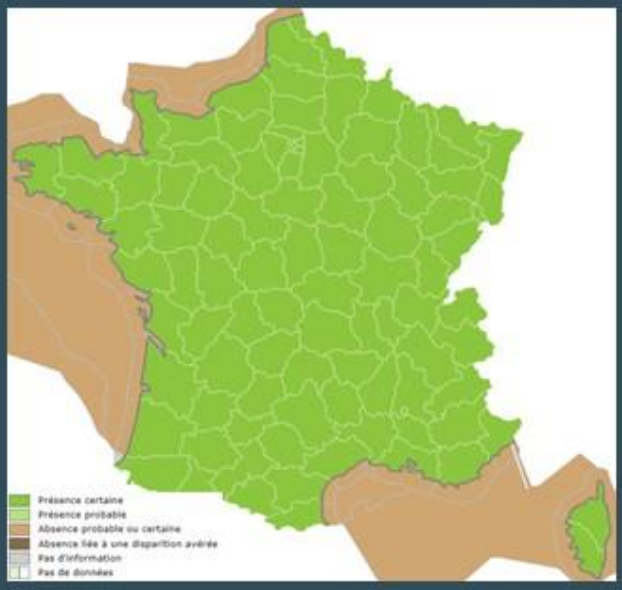
Menaces principales

- Le traitement des charpentes
- Rénovation thermique des bâtiments
- Agriculture intensive (pesticide, arrachage de haies, ...)

L'espèce et la zone d'étude

La présence de la Sérotine commune a été confirmé lors de la réalisation des inventaire en sortie de gîte. Bien que seulement un individu ait été observé, les traces de guano présent au sein du comble de la trésorerie témoigne soit de la présence d'une colonie de parturition historique ayant déserté la zone, soit d'une fréquentation régulière du site depuis plusieurs années par un petit nombre d'individus.

Répartition de l'espèce



En France, l'espèce est présente sur tout le territoire.

En Pays de la Loire, ainsi que dans le Maine et Loire, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire. Les effectifs de l'espèce ne sont pas connus car peu d'opérations de recherche, de suivi et d'inventaire des colonies de mise bas et d'hibernation ne sont réalisées.

Malgré sa relative abondance et son caractère ubiquiste, la population de cette espèce affiche un déclin significatif de 30% à l'échelle nationale. (CESCO, 2022).

Carte de répartition de l'espèce en France (source INPN)

(Sources : INPN, plan-actions-chiropteres.fr, biodiv-paysdelaloire.fr, observatoire-mammiferes.fr, Les chauves-souris de France, Belgique Luxembourg & Suisse, 2021)

Petit rhinolophe



Rhinolophus hipposideros

Biologie et écologie de l'espèce

Le Petit rhinolophe est lié aux forêts de feuillus et mixtes ou aux zones bocagères. Il peut toutefois fréquenter également les milieux urbains dotés d'espaces verts. Il chasse à proximité de son gîte, son domaine vital varie considérablement en fonction des milieux, généralement de l'ordre d'une dizaine d'hectares. Sédentaire, il fréquente des milieux structurés mixtes, semi-ouverts. En hiver, il occupe les cavités souterraines favorables, de taille variée : carrières, mines, aqueducs, galeries, tunnels, caves, et des micro-cavités. Il hiberne en solitaire ou en rassemblements et est très fidèle à son gîte d'hiver. En été, il s'installe souvent dans les combles. Les mâles passent l'été en solitaire et parfois en petits rassemblements. Les colonies de mise-bas comptent habituellement de 10 à 150 individus. Les accouplements ont lieu de septembre à novembre. L'espérance de vie de l'espèce est d'environ 7 ans. Le plus vieux individu bagué a atteint l'âge de 21 ans.

Statuts de conservation et de protection

- Liste rouge nationale des mammifères | LC
- Liste rouge régionale des mammifères | NT
- Protection européenne Directive HFF | Ann. II & IV
- Protection nationale | Art. 2

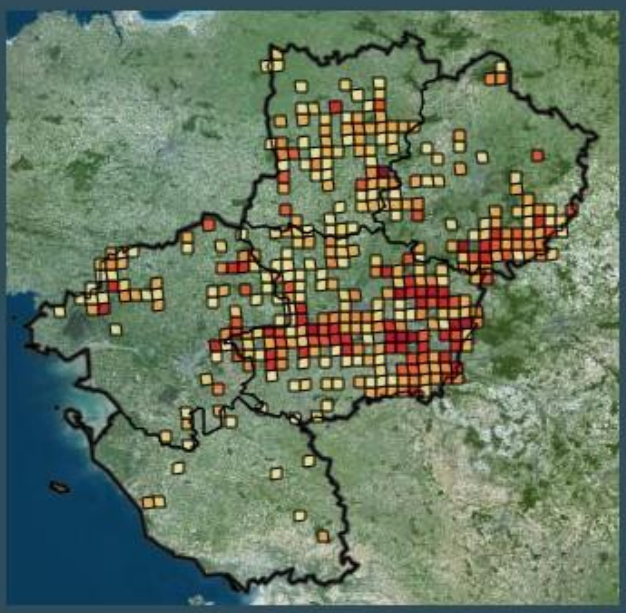
Menaces principales

- L'utilisation des pesticides
- Le dérangement et la destruction des gîtes
- La disparition des pâtures et du bocage

L'espèce et la zone d'étude

Au sein de la zone d'étude, seul un individu adulte a été observé dans le comble de l'habitation présente au 9 rue de la liberté. Bien que principalement présent sous la toiture, cet individu semble se déplacer dans tout le logement. Sa présence dans le bâtiment semble lié aux actes de vandalisme ayant engendrés l'ouverture d'une des portes du bâtiment.

Répartition de l'espèce



Carte de répartition de l'espèce en Pays de la Loire (2012-2024)

En France, l'espèce est présente sur tout le territoire, à l'exception de la région parisienne, ainsi que du département du Nord.

En Pays de la Loire, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire régional, bian que visiblement moins abondante en Vendée et Loire atlantique. Les effectifs comptabilisés en Anjou durant la période hivernale plus de 2 000 individus sont dénombrés

Nombre d'observations
- 0 - 1
- 1 - 2
- 2 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- 20 - 50
- 50 - 100
- 100 +



- Présence certaine
- Absence probable ou certaine

Carte de répartition de l'espèce en France

(Sources : INPN, plan-actions-chiropteres.fr, biodiv-paysdelaloire.fr, observatoire-mammiferes.fr, Les chauves-souris de France, Belgique Luxembourg & Suisse, 2021)

Pipistrelle commune



Pipistrellus pipistrellus

Biologie et écologie de l'espèce

La Pipistrelle commune est une petite chauve-souris au pelage dorsal brun sombre à brun-roux, faiblement contrasté entre le ventre et le dos. La face et les membranes sont sombres.

Il s'agit d'une espèce ubiquiste, sédentaire effectuant des déplacements saisonnier de moins de 20km. Elle fréquente aussi bien les milieux forestiers que les zones agricoles ouvertes. On la retrouve également au sein des zones urbaines, même dans les secteurs fortement artificialisés. Elle s'avère être très opportuniste, que ce soit concernant les gîtes qu'elle occupe, ses territoires de chasse ou son régime alimentaire.

Concernant son cycle annuel, elle hiberne de novembre à fin-mars principalement en bâtis. Les gîtes de mise-bas sont également en majorité anthropiques. Ils sont occupés dès la mi-mai et la parturition à lieu à la mi-juin. Les jeunes sont indépendants environ un mois après leur naissance.

Statuts de conservation et de protection

- Liste rouge nationale des mammifères | NT
- Liste rouge régionale des mammifères | NT
- Protection européenne Directive HFF | Ann. IV
- Protection nationale | Art. 2

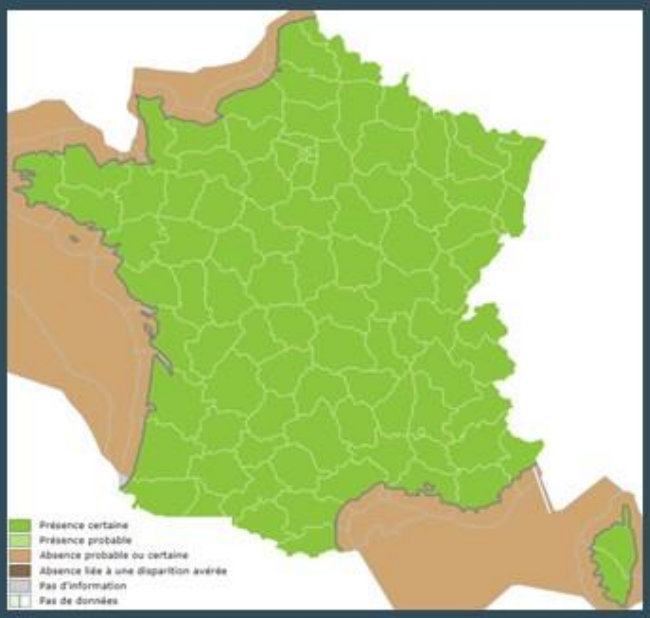
Menaces principales

- Le traitement des charpentes
- Rénovation thermique des bâtiments
- Agriculture intensive (pesticide, arrachage de haies, …)

L'espèce et la zone d'étude

La Pipistrelle commune semble assez peu présente sur la zone. Seul un individu a été observé sur le site. Cet individu était présent au sein de la dépendance. L'absence d'autres traces et indices de présence au sein de ce bâtiment laisse à penser que l'utilisation de ce dernier par la Pipistrelle commune reste relativement ponctuel.

Répartition de l'espèce



En France, l'espèce est présente sur tout le territoire.

En Pays de la Loire, ainsi que dans le Maine et Loire, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire. Les effectifs de l'espèce ne sont pas connus car peu d'opérations de recherche, de suivi et d'inventaire des colonies de mise bas et d'hibernation ne sont réalisées.

Malgré sa relative abondance et son caractère ubiquiste, les tendances d'évolution de cette espèce sont défavorables et on estime une diminution des populations de 10% (CESCO, 2022).

Carte de répartition de l'espèce en France (source INPN)

(Sources : INPN, plan-actions-chiropteres.fr, biodiv-paysdelaloire.fr, observatoire-mammiferes.fr, Les chauves-souris de France, Belgique Luxembourg & Suisse, 2021)

v.EFFETS DU PROJET ET MESURES

V.1. EFFETS POTENTIELS

Les travaux de déconstruction puis de démolition des bâtiments, la réhabilitation de certains bâtiments, ainsi que les opérations de terrassement puis de construction de logements en lieu et place des jardins délaissés et friches actuellement peuvent engendrer des impacts sur les espèces protégées si aucune mesure n'est mise en place.

Ces effets concernent :

* **La destruction d'habitats d'espèces protégées**. Il s'agit principalement des habitats de reproduction et de repos nécessaire à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces concernées. Dans le cadre du projet, ces habitats correspondent aux différents bâtiments démoli ou réhabilité abritant des Moineaux domestiques, Rougequeues noirs ainsi que d'anciens nids d'Hirondelles rustiques. Ils correspondent également aux jardins et autres zones de délaissées et de friches servant de zones d'alimentation et potentiellement de reproduction à des espèces telles que le Serin cini, le Chardonneret élégant, le Pinson des arbres, la Fauvette à tête noire, le Troglodyte mignon, le Rougegorge familier, la Mésange charbonnière…

* **La destruction et/ou la mutilation d'individus**. En effet, si les travaux sont réalisés durant la période de reproduction des espèces concernées, il y a un risque d'atteintes directes sur les individus qu'ils soient adultes ou immatures mais aussi concernant les œufs et les nids.

* **Le dérangement des individus des espèces concernées en phase travaux**. Cet effet concerne les espèces présentes au sein des habitats de reproduction et/ou de repos au moment des travaux.

Au regard des effets du projet sur les espèces protégées recensées sur le site, la mise en place de mesure s'avère nécessaire. La séquence « Eviter – Réduire – Compenser » s'applique alors et le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place les mesures décrites ci-après.

V.2. IMPACT ET MESURE POUR L'AVIFAUNE NICHEUSE

Trois espèces nicheuses d'oiseaux protégés utilisent de façon certaine ou probable les bâtiments et jardins concernés par le projet pour la reproduction. Ces espèces sont les suivantes :

* Moineau domestique (Passer domesticus)
* Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros)
* Serin cini (Serinus serinus)

Ces espèces sont concernées par les différents risques d'impacts présentés ci-après.

V.2.1. PERTE D'HABITATS

La démolition des bâtiments va engendrer une perte de zone de nidification pour les différentes espèces qui fréquentent les bâtiments concernés par la démolition. Plusieurs sites de nidification accueillant notamment deux nids de Moineau domestique et de Rougequeue noir seront détruits engendrant ainsi une perte d'habitat de reproduction pour ces espèces.

Concernant l'hirondelle rustique seuls des nids inoccupés en 2024 seront détruits. Aucun nid encore utilisé par l'espèce n'est présent sur la zone. Il n'est pas possible de connaitre la date de la dernière nidification de l'espèce sur le site, mais il est possible que les nids ne soient plus utilisés depuis plusieurs années. Par conséquent, la destruction de ces nids inoccupés ne semble pas de nature à créer une perte d'habitat pour les hirondelle rustique. L'impact sur cette espèce sera donc faible et ne nécessite pas la mise en place de mesures.

Enfin, concernant les autres espèces d'oiseaux présentes sur le site, mais non liées au bâti, les opérations de défrichement et de terrassement sont de nature à engendrer une perte de zone d'alimentation et de reproduction. La localisation précise des nids de ces espèces s'avère complexe et l'ensemble de ces espèces bâtit chaque année de nouveaux nids. Le défrichement de la zone réduira ainsi les possibilités de nidification. Toutefois, les jardins sont nombreux localement et de taille importante pour certains. Par conséquent, de nombreuses zones de report sont présentes localement. A titre d'exemple, une analyse cartographique des surfaces de jardin disponibles pour les différentes espèces protégées identifiées a été réalisée dans un rayon de 100m autour de la zone d'étude. Ce calcul a mis en évidence qu'environ 2,23ha de jardins favorables sont présents au sein de cette zone. La surface impactée par le projet est-elle de 2720m² soit seulement 12% de la surface disponible dans un rayon proche du projet (100m). La carte ci-après illustre cela.

Au vu de ces éléments l'impact du projet semble suffisamment limité localement pour aboutir à un niveau d'impact faible pour les différentes espèces d'oiseaux des jardins protégées identifiées.

Concernant la perte de zones d'alimentation l'analyse est globalement similaire à celle faible pour la perte d'habitats de reproduction des oiseaux des jardins, à savoir que de nombreuses zones de report sont présentes localement et devrait permettre de maintenir localement des sites d'alimentation favorables aux différentes espèces identifiées.

Dans le cadre du présent projet, aucune mesure d'évitement ou de réduction n'est envisageable en ce qui concerne la perte d'habitats de nidification.

Le niveau d'impact résiduel lié à la perte d'habitat pour les espèces nichant au sein du bâti est donc considéré comme modéré. Cet impact est faible pour les espèces nichant au sein des zones de jardin.

De ce fait, afin d'assurer que le projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation des différentes espèces protégées nichant au sein du bâti, la mise en œuvre de mesures de compensation est nécessaire.

Une mesure d'accompagnement est également proposée afin d'augmenter les capacités d'accueil de la zone une fois l'ensemble des travaux réalisés.

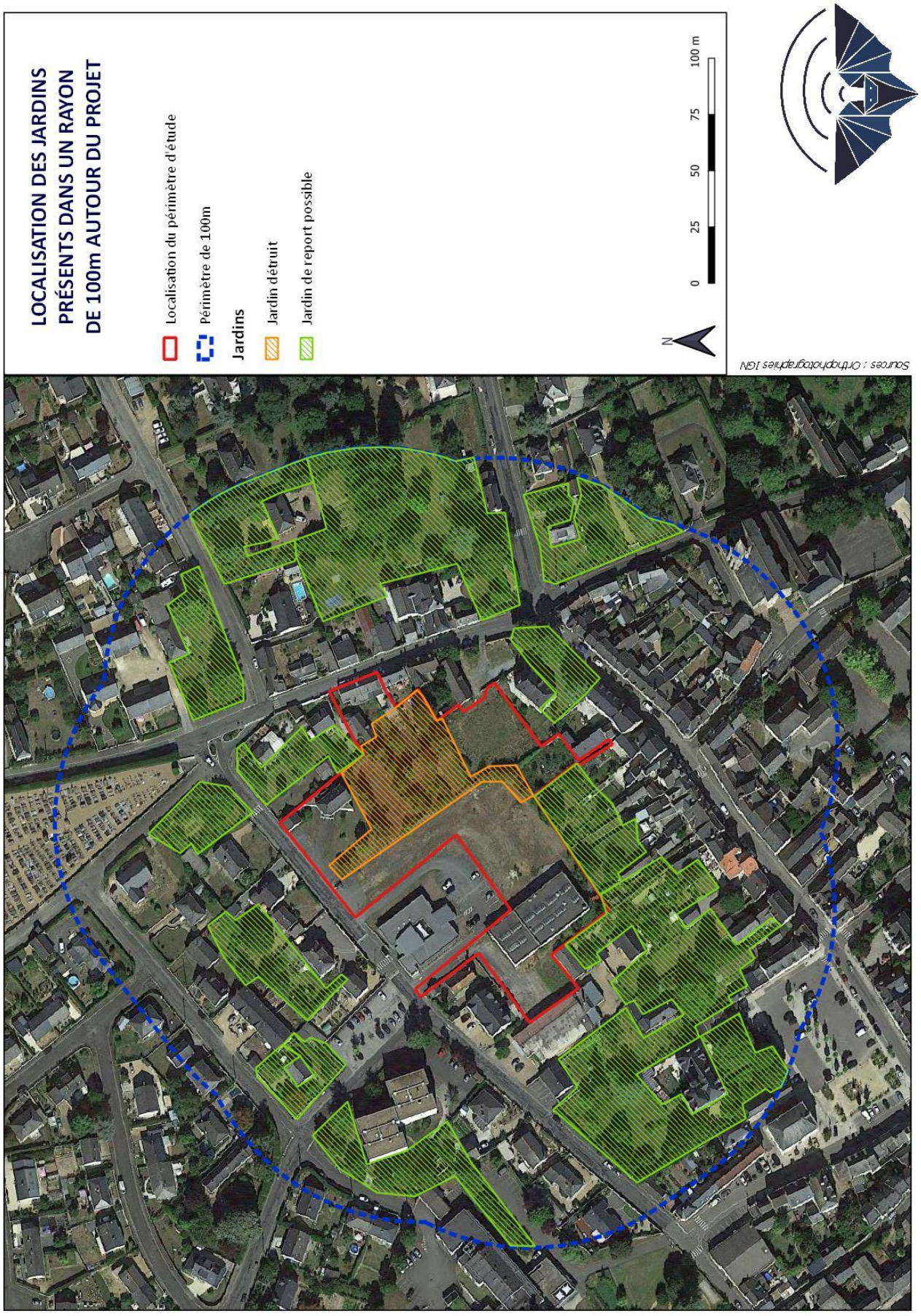


Figure 40 : Localisation des zones de report présentes à proximité immédiate du projet

V.2.2. RISQUE DE DESTRUCTION ET/OU DE MUTILATION D'INDIVIDUS

Durant les opérations de démolition des bâtiments, le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus peut s'avérer important. En effet, les individus adultes nichant dans les anfractuosités, ainsi que les jeunes non volants et les œufs peuvent subir des écrasements liés aux engins de chantier, ou à la chute de gravats.

Ce risque de destruction et/ou de mutilation d'individus peut s'avérer très impactant si les travaux sont réalisés durant des phases sensibles du cycle biologique telle que la période de nidification. En effet, durant cette période, certains individus ne sont pas en capacité de fuir, car ils ne peuvent pas voler (individus immatures et œufs).

Afin de réduire ce risque d'impacts, une mesure peut être mise en place. Cette dernière est présentée succinctement ci-dessous et fait l'objet d'une fiche détaillée présentée ci-après dans un chapitre dédié.

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus. Ainsi, la période de nidification sera une période à proscrire pour la réalisation des travaux.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1er septembre et le 1er mars. Les travaux pourront ensuite se poursuivre, sans interruption, sur la période printanière et estivale.

Ainsi, le report des travaux de démolition des bâtiments et de défrichement en dehors des périodes sensibles (nidification) supprime le risque de destruction d'individus (œufs, jeunes ou adultes).

Le niveau d'impact résiduel lié à la destruction et/ou de mutilation d'individus peut ainsi être défini comme faible.

V.2.3. DERANGEMENT DES INDIVIDUS EN PHASE TRAVAUX

La réalisation des travaux de déconstruction puis de démolition des bâtiments, ainsi que les travaux de défrichement peuvent être sources de dérangement pour les espèces présentes dans les bâtiments ou au sein des espaces verts (jardins, friches, délaissés). En effet, le bruit, les vibrations ou encore la poussière sont autant d'éléments qui peuvent engendrer un gène pour les oiseaux.

Afin de réduire ce risque de dérangement, une mesure visant à préconiser un calendrier de travaux adapté sera mise en place.

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus. Ainsi, la période de nidification sera une période à proscrire pour la réalisation des travaux.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1er septembre et le 1er mars. Les travaux pourront ensuite se poursuivre, sans interruption, sur la période printanière et estivale.

Le respect du calendrier de travaux évitera les dérangements induits par les travaux de démolition durant la période sensible qu'est la période de nidification pour les oiseaux.

Le niveau d'impact résiduel lié au dérangement peut ainsi être défini comme faible.

V.2.4. MESURE DE COMPENSATION ET IMPACT FINAL

La mise en place de la mesure de réduction permet d'aboutir à un niveau d'impact faible pour la plupart des impacts potentiels identifiés. Néanmoins, cette mesure ne s'avère pas suffisante pour obtenir un impact résiduel faible en ce qui concerne la perte d'habitats. Deux mesures de compensation sera donc mise en place.

Cette mesure est la suivante :

Installation de nichoirs artificiels (MC01)

L'objectif de cette mesure est d'offrir de nouveaux sites de nidification à la suite de la destruction des nids occupés en 2024.

Ainsi, une compensation au double du nombre de nids détruit sera mise en place grâce à l'installation de nichoirs sur des bâtiments présents à proximité de la zone d'étude.

Au total, 4 nichoirs artificiels à Moineau domestique, et 4 nichoirs à Rougequeue noir les façades de bâtiments proches de ceux détruits.

Création d'espaces vert arborés et plantation d'arbres (MC02)

L'objectif de cette mesure est de recréer des habitats favorables à la reproduction des espèces d'oiseaux dites « des jardins ». Pour cela, une partie des arbres actuellement présent sur le site sera préservée lors de l'aménagement afin d'être conservé et intégré au futur projet d'aménagement.

Un espace vert arboré, d'une surface d'environ 600m², sera créé dans la partie Sud-ouest du projet. Plusieurs arbres et haies seront également plantés au sein du futur quartier.

Enfin, le règlement du quartier de la Cigale imposera à chaque propriétaire de planter des est sur les limites de propriété donnant sur des rues ou des venelles.

Afin de rendre ces aménagements plus favorables à l'avifaune, les plantations devront favoriser les essences locales et autochtones. L'ensemble de ces mesures devrait ainsi permettre de recréer des habitats propices au développement des oiseaux des jardins.

Suite à la mise en place de ces mesures, l'impact final du projet pourra être considéré comme faible.

V.2.1. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

En plus des nids occupés qui seront détruits lors des travaux de démolition, d'anciens nids de Rougequeue noir seront impactés et les zones de nidification de plusieurs espèces d'oiseaux des jardins seront impactées lors des opérations de défrichement.

Afin d'augmenter les capacités d'accueil de la zone une fois les différentes opérations de construction réalisées, une mesure d'accompagnement est proposée.

Installation de nichoirs artificiels (MA01)

L'objectif de cette mesure est de créer de nouveaux sites de nidification pour les oiseaux. Pour cela, différents types de nichoirs à oiseaux seront installés au sein de la zone réaménagée. Des nichoirs semi-ouverts, des nichoirs à Mésange, à Moineau, Martinet, Hirondelle… pourront ainsi être installés sur les façades des nouveaux bâtiments, ainsi que sur les différents arbres plantés.

Au total, 5 nichoirs artificiels seront installés sur les arbres préservés dans le cadre de l'aménagement de la zone.

V.3. IMPACT ET MESURE SUR LES CHIROPTERES

Pour rappel, trois espèces de chiroptères utilisent les bâtiments concernés par le projet de démolition ou de réhabilitation comme zone de gîte diurne. Il s'agit de la Sérotine commune (1 individu)., du Petit Rhinolophe (1 individu).et de la Pipistrelle commune (1 individu).

Ces espèces sont concernées par les différents risques d'impacts présentés ci-après.

V.3.1. PERTE D'HABITATS

La démolition des bâtiments va engendrer une perte de zone de gîte pour la Sérotine commune et la Pipistrelle commune. Bien que ces impacts restent relativement limités, du fait de l'absence de colonie de parturitions et d'un nombre très limité d'individus, cela va générer une diminution des potentialités d'accueil sur la zone pour les chiroptères.

De plus, la réhabilitation et le réaménagement du logement situé peut être de nature à générer une perte d'habitat pour le Petit Rhinolophe fréquentant actuellement les combles du logement. Afin de réduire ce risque, une mesure de réduction a été définie. Cette dernière est présentée succinctement si après et fait l'objet d'une fiche détaillée présentée ci-après dans un chapitre dédié.

Préservation d'une partie du comble du 9 rue de la Libération (MR02)

Afin de préserver l'habitat fréquenté par le Petit Rhinolophe, une partie du comble de la maison d'habitation située au 9 rue de la Libération sera préservée et ne fera l'objet d'aucun aménagement. Ce comble se trouve sur la partie nord du bâtiment et présente une surface au sol d'environ 25m². Il est actuellement séparé du reste du comble par une ouverture de dimension similaire à celle d'une porte.

Lors des travaux de réaménagement du bâtiment. Cette ouverture devra être fermée afin de séparer les deux espaces. Un accès pour les chiroptères devra alors être créé pour permettre une sortie directement à l'extérieur du comble.

La mise en place de cette mesure permettra ainsi de préserver un habitat favorable aux chiroptères et de réduire le niveau d'impact lié à la perte d'habitats.

Cette mesure permettra de réduire le risque d'impact, mais une perte d'habitat reste à prévoir et ce notamment pour la Sérotine commune et la Pipistrelle commune. Une mesure de compensation devra donc être mise en place.

Ainsi, malgré la mise en place d'une mesure de réduction et la préservation du comble utilisé par le Petit Rhinolophe, le niveau d'impact résiduel lié à la perte d'habitat être considéré comme modéré.

V.3.2. RISQUE DE DESTRUCTION ET/OU LA MUTILATION D'INDIVIDUS

Durant les opérations de démolition des bâtiments, le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus peut s'avérer important. En effet, les individus présents dans les diverses anfractuosités du bâtiment peuvent subir des écrasements liés aux engins de chantier, ou à la chute de gravats. Du fait de la localisation des individus dans des endroits difficilement accessibles et visibles, il n'est pas possible d'évaluer précisément ce risque en amont du démarrage du chantier.

Ce risque de destruction et/ou de mutilation d'individus peut s'avérer très impactant si les travaux sont réalisés durant des phases sensibles du cycle biologique des chiroptères telles que la mise-bas ou dans une moindre mesure l'hibernation. En effet, durant ces périodes, les individus présents ne sont pas en capacité de fuir, car ils ne peuvent pas voler (juvéniles) ou sont en léthargie (hibernation). Concernant l'hibernation, il s'avère extrêmement complexe d'évaluer le niveau d'utilisation des bâtiments par les chiroptères durant cette phase du cycle biologique. Bien que leur présence soit potentiellement moins importante qu'en période estivale, elle ne peut cependant pas être totalement exclue. Par conséquent un risque persiste.

Afin de réduire ce risque d'impacts, et bien qu'aucune colonie de parturition sur la zone, plusieurs mesures peuvent être mises en place. Ces dernières sont présentées succinctement ci-dessous et font l'objet d'une fiche détaillée présentée ci-après dans un chapitre dédié.

Respect d'un calendrier de travaux (MR02)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus. Ainsi, la période de mise-bas et d'élevage des jeunes sera une période à proscrire. La période d'hibernation sera également à éviter autant que possible.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1er septembre et le 1er mars (privilégier la période du 1er septembre au 31 novembre). Les travaux pourront ensuite se poursuivre, sans interruption, sur la période printanière et estivale. Il est important de préciser qu'aucune démolition de bâtiments ne pourra débuter entre le 1er mars et le 31 août.

Les individus présents dans le bâtiment lors des opérations de démolition seront ainsi en capacité de prendre la fuite ce qui limitera le risque de destruction / mutilation.

Phasage des opérations de démolition (MR0)

Afin de réduire le risque de mortalité ou de blessure pour les individus présents, les opérations de démolition devront être réalisées en tenant compte des zones de gîte potentiel.

La démolition sera réalisée à l'aide d'un BRH (Brise Roche Hydraulique) monté sur une pelle mécanique et la démolition des bâtiments aura lieu portion par portion.

Les travaux de démolition devront donc veiller à ne pas débuter par les zones abritant potentiellement des chiroptères (fissure, tuile de rive, disjointements, etc…). La démolition débutera forcément par les parties hautes des bâtiments. Les zones sans anfractuosités seront privilégiées pour débuter puis les opérations de démolition se rapprocheront des secteurs de gîtes potentiels au fur et à mesure jusqu'à la démolition de ces derniers. Une déconstruction du bâtiment pourra également avoir lieu avant les opérations de démolition afin de retirer les zones de gîte potentiellement propices aux chiroptères (retrait des couvertines sur l'ancienne usine par exemple). Cela permettra de réduire les possibilités de gîte avant la réalisation des travaux lourds.

Cette approche progressive permettra aux chiroptères d'avoir le temps de fuir avant le passage du BRH. En effet, les vibrations et le bruit généré par les travaux devraient produire un stress chez les individus présents et les inviter à prendre la fuite.

Ces deux mesures de réduction devraient ainsi permettre de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus. Notons également que ce risque restera limité dans le cadre du présent projet, car le nombre d'individus observés au sein des bâtiments s'avère réduit. De plus, aucune colonie de parturitions n'est présente au sein des bâtiments.

Le niveau d'impact résiduel lié à la destruction et/ou de mutilation d'individus peut ainsi être défini comme faible.

V.3.3. DERANGEMENT DES INDIVIDUS EN PHASE TRAVAUX

La réalisation des travaux de démolition des bâtiments peut être source de dérangement pour les individus présents. En effet, le bruit, les vibrations ou encore la poussière sont autant d'éléments qui peuvent engendrer un gène pour les chiroptères.

Si ce dérangement reste de moindre impact pour les individus isolés présents au sein de leur gîte diurne, il peut s'avérer beaucoup plus conséquent pour des individus en hibernation, ou pour des colonies de mise-bas.

Afin de réduire significativement le risque de dérangement sur les individus de chiroptères potentiellement présents dans les bâtiments concernés par une démolition une mesure visant à préconiser un calendrier de travaux adapté sera mise en place.

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de dérangement pour les chiroptères.

Ainsi, la période de mise-bas et d'élevage des jeunes sera une période à proscrire pour la démolition. La période d'hibernation sera également à éviter autant que possible.

Le dérangement occasionné ne sera alors que temporaire et les individus présents pourront se reporter sur les bâtiments présents à proximité de la zone de chantier.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1er septembre et le 1er mars (privilégier la période du 1er septembre au 31 novembre). Les travaux pourront ensuite se poursuivre, sans interruption, sur la période printanière et estivale. Il est important de préciser qu'aucune démolition de bâtiments ne pourra débuter entre le 1er mars et le 31 aout.

La mise en place de cette mesure devrait ainsi permettre d'éviter le dérangement durant les périodes sensibles et de réduire cet impact pour les chiroptères.

Le niveau d'impact résiduel lié au dérangement peut ainsi être défini comme faible.

V.3.4. MESURE DE COMPENSATION ET IMPACT FINAL

La mise en place des différentes mesures de réduction permet d'aboutir à un niveau d'impact faible pour l'ensemble des impacts potentiels identifié à l'exception de la perte d'habitats. Deux mesures de compensation ont donc été définies afin de compenser cet impact.

Cette mesure est la suivante :

Pose de gîte artificiel (MC03)

Cette mesure vise à recréer des gîtes artificiels propices à l'accueil des chiroptères sur des bâtiments situés à proximité de ceux concernés par le projet de démolition.

La mise en place de ces gîtes permettra ainsi de compenser la perte de gîte en offrant des zones de report proches pour les chiroptères.

Au total, 4 gites à chiroptères seront ainsi mis en place sur 2 bâtiments présents à proximité immédiate du projet.

Aménagement du comble du 9 rue de la Libération (MC02)

Cette mesure vise à créer, au sein du comble conservé en faveur du petit Rhinolophe, au sein du logement présent au 9 rue de la Libération, des aménagements en faveur des chauves-souris. Ces aménagements correspondront à des doublages de poutres, des poses de briques plâtrières et tous autres installations permettant de recréer des disjointements étroit propice à l'accueil des Pipistrelles et des Sérotines

La mise en place de ces aménagements permettra ainsi d'offrir de nouvelles potentialités d'accueil pour les chiroptères.

Ces travaux devront être réalisés avant le 31 mars 2025 afin de maintenir une disponibilité en gîte pour les chiroptères suite à la démolition des différents bâtiments.

Aménagement des combles en faveur des chauves-souris au sein de deux de nouveaux bâtiments construits. (MC05)

Cette mesure vise à aménager les combles de deux des futurs bâtiments construit sur la zone d'étude. Les aménagements mis en place resteront relativement simples et viseront à prévoir un accès pour les chauves-souris au sein des combles. Les espèces cibles pour cette mesure étant principalement la Sérotine commune et la Pipistrelle commune, les accès devront être de taille réduite (2 cm de haut par une longueur d'une dizaine à une vingtaine de centimètres sur les deux pignons des bâtiments, au niveau du faitage. au niveau du faitage.

A l'intérieur du bâtiment des doublages de poutre seront réalisés afin de créer des anfractuosités favorables comme gite pour les chiroptères. Ces aménagements consistent à appliquer une planche de bois contre les poutres de la charpente et de séparé ces deux éléments de bois par des tasseaux d'une épaisseur de 1 à 2 cm sur l'une des longueurs de la planche ainsi que sur les deux largeurs.

Enfin, une bâche pourra être appliquée au sol ou sur l'isolation afin de réduire les éventuels désagréments générés par les crottes et urine des chauves-souris.

Suite à la mise en place de cette mesure, l'impact final du projet sur les chiroptères pourra être considéré comme faible.

V.3.1. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

Afin d'augmenter les capacités d'accueil de la zone une fois les différentes opérations de construction réalisées, une mesure d'accompagnement est proposée.

Installation de gîtes artificiels (MA01)

L'objectif de cette mesure est de créer de nouvelle possibilité de gîte pour les chiroptères. Pour cela, différents types de gîtes artificiels seront installés sur les arbres préservés lors de l'aménagement. Ces gîtes seront des gîtes arboricoles cylindriques. Ils viendront ainsi compléter les disponibilités de gîte présentes localement.

Au total, 2 gîtes artificiels seront installés.

V.4. IMPACT ET MESURE SUR LES REPTILES

Pour rappel, le Lézard des murailles constitue la seule espèce de reptile protégé concerné par le projet de démolition. Les différents risques d'impacts la concernant sont présentés ci-après.

V.4.1. PERTE D'HABITATS

La démolition des bâtiments entrainera une perte d'habitat pour les Lézards des murailles présents sur ces derniers. Cet impact resta néanmoins limité car de nombreuses zones de reports d'habitats similaires sont présentes à proximité immédiate du projet. De plus, les populations présentes sur le site semblent relativement peu conséquentes

Au vu de ce niveau d'impact limité, aucune mesure de réduction ou de compensation ne sera mise en place.

De plus, la construction de nouveau logement sur le site devrait permettre à terme de recréer de nouveaux habitats favorables à l'espèce.

Le niveau d'impact résiduel lié à la perte d'habitats pour le Lézard des murailles peut ainsi être défini comme faible.

V.4.2. RISQUE DE DESTRUCTION ET/OU LA MUTILATION D'INDIVIDUS

Le risque de destruction et/ou de mutilation d'individus de Lézard des murailles est possible lors des opérations de démolition. En effet, cette espèce cherche à s'abriter au sein des anfractuosités du bâtiment, or durant le chantier, ces anfractuosités seront amenées à disparaitre. Les individus sont alors susceptibles d'être écrasés par les gravats ou les engins de chantier.

Afin de réduire ce risque, les travaux devront être réalisés durant les périodes les moins sensibles pour le Lézard des murailles. Ainsi, une mesure de réduction est proposée :

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de destruction / mutilation d'individus sur le Lézard des murailles.

Ainsi, les travaux devront être réalisés en dehors des périodes sensibles pour l'espèce, à savoir les périodes de reproduction et d'hibernation. La démolition des bâtiments aura ainsi lieu uniquement lorsque les individus présents sont en capacité de se déplacer et de prendre la fuite.

Bien que cette mesure ne permette pas d'éviter totalement le risque de mortalité ou de blessures des individus présents, elle permettra de le réduire autant que cela est possible.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1er septembre et le 1er mars (privilégier la période du 1er septembre au 15 novembre).

Cette mesure permettra de réduire le risque de destruction et/ou de mutilation de Lézard des murailles.

L'application de cette mesure et la faible densité des populations de lézards présents sur le site permettent de conclure que le niveau d'impact résiduel concernant le risque de destruction et/ou de mutilation peut être défini comme faible.

V.4.3. DERANGEMENT DES INDIVIDUS EN PHASE TRAVAUX

Le risque de dérangement est globalement similaire au risque de destruction/mutilation. En effet, les bâtiments étant totalement démolie dans le cadre du projet, les Lézard des murailles n'auront pas d'autre choix que de fuir la zone de chantier pour s'abriter sur les autres bâtiments proches. Le dérangement sera donc très conséquent.

Néanmoins, la population présente étant de faible densité, et des zones de report présentes à proximité, l'ampleur de ce dérangement sera relativement restreinte.

Afin de réduire le risque d'impact lié au dérangement la mesure suivante sera mise en place :

Respect d'un calendrier de travaux (MR01)

L'objectif de cette mesure est de définir une période de travaux de moindre impact permettant ainsi de réduire le risque de dérangement sur les individus de Lézard des murailles présents.

Ainsi, les travaux devront être réalisés en dehors des périodes sensibles pour l'espèce, à savoir les périodes de reproduction et d'hibernation. La démolition des bâtiments aura ainsi lieu uniquement lorsque les individus présents sont le moins sensibles au dérangement.

Le dérangement occasionné ne sera alors que temporaire et les individus pourront se reporter sur les bâtiments présents à proximité de la zone de chantier.

Le démarrage des travaux devra avoir lieu entre le 1er septembre et le 1er mars (privilégier la période du 1er septembre au 15 novembre).

Le niveau d'impact résiduel lié au dérangement peut ainsi être défini comme faible.

V.4.4. MESURE DE COMPENSATION ET IMPACT FINAL

L'impact résiduel des opérations de démolition sur le Lézard des murailles étant faible, du fait d'un nombre très limité d'individus présents et de l'application de mesures de réduction, la mise en place de mesures de compensation ne s'avère pas nécessaire. De plus la construction de 18 nouveaux bâtiments en lieu et place des bâtiments concernés par la démolition devrait permettre de recréer des habitats propices au développement du Lézard des murailles.

L'impact final du projet sur le Lézard des murailles sera donc faible.

V.5. FICHES MESURES

V.5.1. MESURES DE REDUCTION

MR01

Adapter la période des travaux

Objectif

Réaliser les travaux de démolition aux périodes les moins impactantes pour les espèces utilisant les bâtiments et les jardins.

Descriptif et mise en œuvre

Les travaux peuvent entraîner des dérangements (nuisances sonores, poussières, etc…) ou des risques de destructions accidentelles d'individus. Ces risques sont d'autant plus forts en période de nidification/mise-bas et d'élevage des jeunes, car une partie des individus sont dépendants et non volants. Il peuvent également être plus important en période d'hibernation pour les chiroptères et l'herpétofaune. Ces perturbations peuvent engendrer une baisse du succès reproducteur, au de la mortalité chez les individus présents.

Afin de limiter au maximum ces impacts, le déroulement de la démolition devra s'adapter à la phénologie des espèces connues utilisant les bâtiments concernés et les jardins (anfractuosités des façades, toitures, etc…). **La démolition devra donc être réalisée entre le 1er septembre et le 1er mars**. Cet intervalle correspond à la période internuptiale chez les oiseaux et les chiroptères. De ce fait, les jeunes sont volants et les nids ne sont plus occupés. Ainsi, les risques d'atteintes envers les individus seront évités. **La période allant de septembre à novembre sera à privilégier** car durant cette période les chiroptères et l'herpétofaune sont encore actif et le risque de présence d'individu en hibernation au sein des anfractuosités est moins important.

Il est important qu'il n'y ait pas d'interruption entre le début et la fin du chantier. En effet, la continuité des travaux empêchera les individus de s'installer dans les anfractuosités créées par les opérations de démolition. Si les travaux venaient à s'arrêter avant la fin du chantier, il ne pourront pas reprendre avant la fin de la période de reproduction des espèces, soit pas avant septembre suivant. Aucune démolition de bâtiment ne devra débuter entre le 1er mars et le 31 août.

<table>
<tr><th colspan="12">Mois</th></tr>
<tr><td>Sept.</td><td>Oct.</td><td>Nov.</td><td>Déc.</td><td>Janv.</td><td>Fév.</td><td>Mars</td><td>Avril</td><td>Mai</td><td>Juin</td><td>Juil.</td><td>Août</td></tr>
<tr><td colspan="6">Démarrage des travaux possible (privilégier la période du 1er sept. à novembre)</td><td colspan="6">Démarrage des travaux à exclure</td></tr>
<tr><td colspan="6" rowspan="2">Travaux possibles</td><td colspan="6">Travaux possibles s'ils sont dans la continuité du démarrage</td></tr>
<tr><td colspan="6">Travaux à exclure s'ils ne sont pas dans la continuité du démarrage</td></tr>
</table>

Suivi

L'intervention d'un écologue est souhaitée lors du démarrage des travaux afin de s'assurer qu'aucune espèce protégée n'est présente dans la zone de chantier. De même que l'intervention de ce dernier sera nécessaire à la reprise des travaux s'ils ne sont pas réalisés dans la continuité du démarrage.

MR02

Préservation d'une partie du comble du 9 rue de la libération

Objectif

Préserver le comble fréquenté par le Petit Rhinolophe et maintenir son habitat favorable.

Mise en œuvre

Afin de préserver l'habitat fréquenté par le Petit Rhinolophe, une partie du comble de la maison d'habitation située au 9 rue de la libération sera préservée et ne fera l'objet d'aucun aménagement. Ce comble se trouve sur la partie nord du bâtiment et présente une surface au sol d'environ 25m². Il est actuellement séparé du reste du comble par une ouverture d'une dimension similaire à celle d'une porte.

Lors des travaux de réaménagement du bâtiment cette ouverture devra être fermée afin de séparer les deux espaces et d'empêcher tous accès intempestifs à la zone conservée en faveur du Petit Rhinolophe. Un accès pour les chiroptères devra alors être créé pour permettre une sortie directement à l'extérieur du comble.

Les dimensions de cet accès devront être de 15cm de haut par 40 cm de large. Cet accès pourra être créé au sein du mur du pignon nord du bâtiment à une hauteur minimal de 1,80m du niveau du sol du comble. Il pourra également être créé au sein de la toiture via la mise en place d'une chiroptière.

La mise en place de cette mesure permettra ainsi de préserver un habitat favorable aux chiroptères et de réduire le niveau d'impact lié à la perte d'habitat.





Illustration des différents types d'accès pouvant être mis en place

Suivi et accompagnement

La réalisation de ces travaux pourra être supervisée et assistée par un écologue afin de mettre en place la solution la plus efficace et la plus adaptée au site et aux différentes contraintes présentes.

Une fois l'aménagement réalisé une confirmation de la bonne réalisation des travaux devra être réalisé par un écologue. Un rapport de synthèse sera fourni au service de l'état. Une visite du comble et une évaluation de son occupation par les chiroptères sera réalisée durant les 4 ans suivant sa mise en place.

Coûts prévisionnels

Intégré au coût de chantier

MR03

Phasage des travaux de démolition



Objectif

Réduire le risque de destruction ou de mutilation d'individus durant les opérations de démolition.

Mise en œuvre

Afin de réduire le risque de mortalité ou de blessure pour les individus présents, les opérations de démolition devront respecter un certain phasage permettant de réduire le risque d'impact sur les individus présent au sein des gîtes potentiels.

La démolition sera réalisée à l'aide d'un BRH (Brise Roche Hydraulique) monté sur une pelle mécanique et la démolition des bâtiments aura lieu portion par portion.

Les travaux de démolition devront donc veiller à ne pas débuter par les zones abritant potentiellement des chiroptères ou des reptiles (fissures au niveau des corniches, disjointements, …). La démolition débutera forcément par les parties hautes des bâtiments. Les zones sans anfractuosité seront privilégiées pour débuter, puis les opérations de démolition se rapprocheront, au fur et à mesure, des secteurs de gites potentiel, jusqu'à la démolition de ces derniers.

Cette approche progressive permettra aux chiroptères d'avoir le temps de fuir avant le passage du BRH. En effet, les vibrations et le bruit généré par les travaux devrait générer un dérangement chez les individus présent et les inviter à prendre la fuite.

Suivi et accompagnement

La présence d'un écologue durant les opérations de démolition, ou la disponibilité d'une personne sous forme d'astrainte pendant la période de travaux, pourra être envisagé. Cette personne compétente et habilitée pourra ainsi intervenir ou conseiller pour une prise en charge rapide et adaptée des chiroptères et/ou reptiles récupérés indemnes ou blessés lors des différentes étapes de la démolition.

Coûts prévisionnels

Intégré au coût de chantier

V.5.2. MESURES DE COMPENSATION

MC01

Installation de nichoirs

Objectif

Compenser la perte de zones de nidification présentes au sein des bâtiments démolis.

Mise en œuvre

Afin que le Moineau domestique et le Rougequeue noir puissent retrouver des zones de nidification à la suite des travaux de démolition, des nichoirs artificiels seront installés sur les façades de la maison de santé, ainsi que sur les habitations du 7 et 9 rue de la libération qui ne feront l'objet que de travaux de réhabilitation qui sont à proximité du projet (moins de 50m des nids détruits). Une cartographie présentée ci-après localise ces bâtiments . Le nombre de nichoirs artificiels installés sera égal au double du nombre de nids occupé en 2024 sur les bâtiments à démolir, soit 4 nichoirs à Moineau domestique et 4 nichoirs à Rougequeue noir

Ces nids artificiels seront installés à minimum 3-4 m. de haut, sur les façade Est et Sud de préférence, en veillant à ce qu'ils ne soient pas installés au-dessus des ouvertures (portes et fenêtres).



Exemples de nichoir à Moineau domestique (à droite) et à Rougequeue (à gauche)

Un écologue sera présent lors de la pose de l'ensemble des nichoirs afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre des installations.

Suivi

Un suivi des 8 nichoirs sera réalisé par un écologue chaque année pendant 4 ans à partir du premier printemps suivant leur installation. Lors de ce suivi, l'occupation des nichoirs sera évaluée et des ajustements pourront être opérés si besoin.

Coûts prévisionnels

	Nichoirs		Ecologue lors de l'installation	Suivi	Total
	Moineau	Rougequeue noir	200 € (1/2 journée x 400 €/jour)	1 200 € (300 € x 4 années)	
	120 € (40€ x 4)	120 € (40€ x 4)			
Total	240 €		200 €	1 200 €	**1 640€**

MC03

Installation de gîtes à chauve-souris

Objectif

Créer des zones de gîtes favorables aux chiroptères sur les bâtiments proches des zones de démolitions

Mise en œuvre







Afin que les chiroptères et notamment les Pipistrelles communes et Sérotine commune puissent continuer à disposer de gîtes favorables dans le secteur concerné par la démolition des bâtiments, des gîtes artificiels devront être installés sur les façades de la maison de santé, ainsi des habitations du 7 et 9 rue de la libération, qui ne feront l'objet que de travaux de réhabilitation.

Les gîtes mis en place seront des gîtes de façades qui seront installés en extérieur, contre les façades des batiments.

Au total 4 gîtes devront être mis en place, à raison d'un maximum de 2 gîtes par bâtiments et d'un gite par façade. Cela permettra de répartir les gîtes sur plusieurs batiments et de varier les expositions afin de créer des conditions micro-climatiques variables.

Les types de nichoirs devront également être variables et comprendre au moins deux modèles différents d'ont au minimum un en béton de bois.

Ils seront positionnés à plus de 3 m de haut et dans l'idéal le plus haut possible. Afin d'éviter toute nuisance potentielle, ils ne devront pas être positionnés au-dessus des ouvertures (portes et fenêtres).

Ces gîtes viendront ainsi compenser la perte des 2 gîtes actuellement identifiés et utilisés sur les batiments détruits, ainsi que les différentes potentialités de gîtes également présente et occupé auparavant par les chiroptères

Ces gîtes devront être installé au plus tard le 31 mars suivant la démolition des bâtiments.

Suivi

Un suivi des 4 gîtes sera réalisé par un écologue pendant 4 ans à partir du premier printemps suivant leur installation. Lors de ce suivi, l'occupation des gîtes sera évaluée et des ajustements pourront être opérés si besoin. Chaque suivi fera l'objet d'un compte rendu qui devra être adressé aux services de la DDT.

Coûts prévisionnels

	Gîtes	Ecologue lors de l'installation des nichoirs	Suivi	Total
	400 € (100€ x4)	200 €/jour	800 € (200€ x4)	
Total	400 €	200 €	800 €	**1 400€**

MC04 Aménagement d'une partie du comble du 9 rue de la libération

Objectif

Aménager le comble du 9 rue de la libération afin d'augmenter les potentialités d'accueil pour les chauves-souris.

Mise en œuvre

Afin d'augmenter les capacités d'accueil du comble de l'habitation située au 9 rue de la libération et de le rendre plus favorable aux espèces fissuricoles comme la pipistrelle commune et la Sérotine commune, différents aménagements vont être réalisés. Ces aménagements visent à recréer des fissures et autres endroits exiguës qu'affectionnent les espèces fissuricoles.

Deux types d'aménagements seront mis en place. Le premier consiste à réaliser des doublages sur les poutres de la charpente. Ces aménagements consistent à appliquer une planche de bois contre les poutres de la charpente et de séparé ces deux éléments de bois par des tasseaux d'une épaisseur de 1 à 2 cm sur l'une des longueurs de la planche ainsi que sur les deux largeurs. Au total, 4 planches de1m de long seront mises en place. Deux d'entre elles auront un espacement de 1cm et les deux autres de 2 cm.

Le second aménagement consistera à fixer, contre les murs, des briques plâtrières. Ces brique alvéolé forme ainsi de petites cavités où les chauves-souris peuvent s'abriter. Les briques mises en place devront être des briques de cloison d'une épaisseur de 40 mm, des briques d'arase, ou des briques parefeuille. Les alvéoles de ces briques devront présenter une largeur maximum de 3cm. Afin d'augmenter l'efficacité de ces aménagements, les alvéoles seront bouchées d'un côté à l'aide de MAP. Les briques seront ensuite fixées au mur à une hauteur comprise entre 1,5m et 2m. Elles seront posées de façon verticale et horizontale. Au total, 4 briques seront installées dans le comble.









Suivi et accompagnement

Une fois l'aménagement réalisé une confirmation de la bonne réalisation des travaux devra être réalisé par un écologue. Un rapport de synthèse sera fourni au service de l'état. Une visite du comble et une évaluation de son occupation par les chiroptères sera réalisée durant les 4 ans suivant sa mise en place.

Coûts prévisionnels

Intégré au coût de chantier

MC05 Aménagement des combles en faveur des chauves-souris au sein de deux de nouveaux bâtiments construits

Objectif

Aménager les combles de deux des nouveaux logements construit afin d'augmenter les potentialités d'accueil pour les chauves-souris au sein du nouveau quartier de la Cigale.

Mise en œuvre

Cette mesure vise à aménager les combles de deux des futurs bâtiments construit sur la zone d'étude. Les aménagements mis en place resteront relativement simples et viseront à prévoir un accès pour les chauves-souris au sein des combles. Les espèces cibles pour cette mesure étant principalement la Sérotine commune et la Pipistrelle commune, les accès devront être de taille réduite (2 cm de haut par une longueur d'une dizaine à une vingtaine de centimètres sur les deux pignons des bâtiments, au niveau du faitage. au niveau du faitage.

A l'intérieur du bâtiment des doublages de poutre seront réalisés afin de créer des anfractuosités favorables comme gîte pour les chiroptères. Ces aménagements consistent à appliquer une planche de bois contre les poutres de la charpente et de séparé ces deux éléments de bois par des tasseaux d'une épaisseur de 1 à 2 cm sur l'une des longueurs de la planche ainsi que sur les deux largeurs. Au total, 4 planches de1m de long seront mises en place. Deux d'entre elles auront un espacement de 1cm et les deux autres de 2 cm.

Enfin, une bâche pourra être appliquée au sol ou sur l'isolation afin de réduire les éventuels désagréments générés par les crottes et urine des chauves-souris.



Illustration de doublage de poutres mis en place pour les chiroptères

Suivi et accompagnement

Une fois l'aménagement réalisé une confirmation de la bonne réalisation des travaux devra être réalisé par un écologue. Un rapport de synthèse sera fourni au service de l'état. Une visite du comble et une évaluation de son occupation par les chiroptères sera réalisée durant les 4 ans suivant sa mise en place.

Coûts prévisionnels

Intégré au coût de chantier

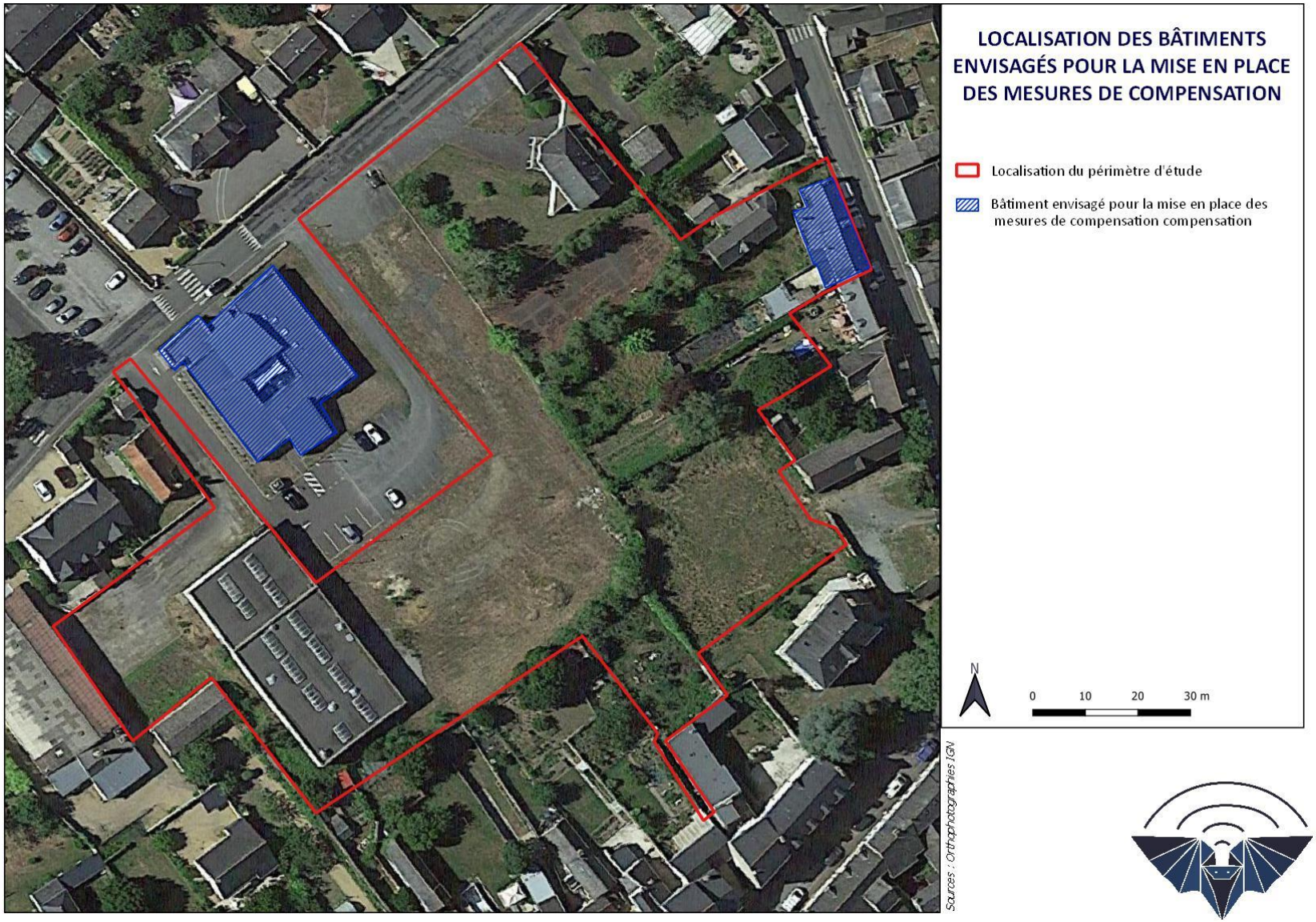


Figure 41 : Localisation des mesures de compensation

V.5.1. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

MA01

Installation de nichoirs

Objectif

Créer de nouveaux sites de nidification pour les oiseaux des jardins au sein du nouveau quartier de la Cigale

Mise en œuvre et entretien

Afin d'augmenter les potentialités d'accueil pour les oiseaux et notamment les oiseaux des jardins, 5 nichoirs seront mis en place suite aux travaux de réaménagement du quartier. Ces nichoirs seront installés au sein des différents arbres préservés lors de l'aménagement ou sur les futures constructions.

Les nichoirs mis en place pourront correspondre à des s nichoirs semi-ouverts, des nichoirs à Mésange, à Moineau, Martinet, Hirondelle, … Le choix des nichoirs sera fait par le porteur de projet en fonction des possibilités d'installation

Ces nichoirs seront installés à minimum 3 m de haut, si possible orientés à l'abri des vents dominants et des intempéries, en veillant , pour les nichoirs mis en place sur le bâti à ce qu'ils ne soient pas installés au-dessus et à proximité des ouvertures (portes et fenêtres). Un écologue sera présent lors de la pose des nichoirs afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre de l'installation.






Exemples de nichoirs pouvant être installés

Suivi

Un suivi de ces 5 nichoirs sera réalisé par un écologue pendant 4 ans à partir du premier printemps suivant leur installation. Lors de ce suivi, l'occupation des nichoirs sera évaluée et des ajustements pourront être opérés si besoin.

Coûts prévisionnels

	Nichoir	Ecologue lors de l'installation des nichoirs	Suivi	Total
Total	250 (5x50€)	Mutualisé avec la mesure de compensation concernant l'installation de gîtes		250€

MA02

Installation de gîtes à chauve-souris

Objectif

Créer des zones de gîtes favorables aux chiroptères au sein du nouveau quartier de la Cigale

Mise en œuvre

Afin d'augmenter les potentialités d'accueil pour les chiroptères, et de diversifié les types de gîtes pouvant être utilisés par les chiroptères, des nichoirs arboricoles seront installés. Ces nichoirs seront mis en place au sein des arbres actuellement existant et préservé lors de l'aménagement. Deux gîtes artificiels seront ainsi installés au sein de la zone d'aménagement.

Les types de nichoirs mis en place correspondront à des nichoirs cylindriques de la marque Schwelger. Les modèles : 2F, 2FN, 1FD, 1 FS seront ainsi privilégié.

Ils seront positionnés à plus de 4 m de haut et si possible sur des essences d'arbres feuillus.

Ces gîtes viendront ainsi offrir de nouvelles possibilités d'accueil pour les chiroptères permettant ainsi de renforcer l'intérêt du quartier pour les chiroptères





Suivi

Un suivi des 2 gîtes sera réalisé par un écologue pendant 4 ans à partir du premier printemps suivant leur installation. Lors de ce suivi, l'occupation des gîtes sera évaluée et des ajustements pourront être opérés si besoin. Chaque suivi fera l'objet d'un compte rendu qui devra être adressé aux services de la DDT.

Coûts prévisionnels

	Gîtes	Ecologue lors de l'installation des nichoirs	Suivi	Total
	200 € (100€ x2)	200 €/jour	800 € (200€ x4)	
Total	200€	Mutualisé avec la mesure de compensation concernant l'installation de gîtes		**200€**

V.5.2. SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES

Groupe taxonomique concerné	Enjeu	Impact brut	Espèces protégées concernées par la demande de dérogation	Impact potentiel	Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Impact résiduel	Mesure de compensation	Impact Final	Mesure d'accompagnement et de suivis
Avifaune	Modéré	Modéré	Moineau domestique (Passer domesticus) Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros) Serin cini (Serinus serinus)	Perte d'habitat : Zone de nidification	-	-	Modéré	- Installation de nichoirs artificiels Rougequeue noir et le Moineau domestique - Création d'un espace vert arborée et plantation d'arbres	Faible	- Suivi des nichoirs - Installation de nichoirs à mésange et de nichoirs semi-ouverts
				Dérangement	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux	Faible	-		
				Destruction d'individus	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux	Faible	-		

Groupe taxonomique concerné	Enjeu	Impact brut	Espèces protégées concernées par la demande de dérogation	Impact potentiel	Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Impact résiduel	Mesure de compensation	Impact Final	Mesure d'accompagnement et de suivis
Chiroptères	Modéré	Modéré	Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)	Perte d'habitat : Zone de gîte (de reproduction, de transit et potentiellement d'hibernation)	-	-	Modéré	- Installation de gîtes artificiels - Aménagement du comble du 9 rue de la Libération - Aménagement des combles en faveur des chauves-souris au sein de deux de nouveaux bâtiments construit.	Faible	- - Installation de gîtes artificiels - Suivi des gîtes artificiels
				Dérangement	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux	Faible			
				Destruction d'individus	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux - Phasage des opérations de démolition	Faible			
Reptiles	Faible	Faible	Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)	Perte d'habitat : Zone de reproduction et d'abris	-	-	Faible	-	Faible	-
				Dérangement	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux	Faible	-		
				Destruction d'individus	-	- Mise en place d'un calendrier de travaux	Faible	-		

VI.CONCLUSION

Le présent dossier de demande de dérogation à l'Article L411-1 du Code de l'Environnement a été réalisé dans le cadre de la stratégie d'entretien du patrimoine et de développement de l'offre nouvelle porté par Maine-et-Loire Habitat, en partenariat avec les municipalités.

Des travaux de démolition de l'ancien bâtiment du trésor public et de son garage au 10 chemin de la Cigale, d'une ancienne entreprise de menuiserie située à l'arrière des habitations au 6 chemin de la Cigale et d'une dépendance présente à l'arrière de la maison d'habitation au 9 rue de la Libération, ainsi que la réhabilitation de deux maisons d'habitation situées au 7 et 9 rue de la Libération sont prévus par le maître d'ouvrage en vue de reconstructions futures.

Le projet entraîne une perte de fonctionnalité écologique sur des bâtiments anciens où des espèces protégées ont été inventoriées :

- Deux espèces d'oiseaux nicheuses protégées : le Moineau domestique (2 nid occupés) et le Rougequeue noir (2 nid occupés) ; ainsi qu'une perte d'habitat de reproduction pour le Serin cini.
- Trois espèces de chauves-souris protégées : La Sérotine commune (1 individus minimum), le Petit Rhinolophe (1 individus minimum) et la Pipistrelle commune (1 individus minimum).
- Une espèce de reptile protégée : le Lézard des murailles (nombre d'individus non dénombré, mais population assez réduite).

Au regard des enjeux identifiés, un travail de concertation avec le maître d'ouvrage a été mené afin d'appliquer la séquence ERC et de définir les mesures à mettre en place. Ainsi, deux mesures de réduction ont été retenues :

- MR01 : Adapter la période des travaux (travaux en période de mobilité des individus)
- MR02 : Préservation d'une partie du comble du 9 rue de la Libération
- MR03 : Phasage des opérations de démolition

L'ensemble des impacts concernant les risques de destruction d'individus a ainsi été écartés grâce à la mise en place d'une mesure d'évitement basée sur l'adaptation de la période de réalisation de certains travaux, et de mesures de réduction en phase préparatoire du chantier.

Malgré cela, des impacts résiduels notables par destruction d'habitats persistent et nécessitent la mise en place de mesures compensatoires pour les différentes espèces d'oiseaux et de chiroptères :

- MC01 : Installation de nichoirs artificiels
- MC02 : Création d'un espace vert arborée et plantation d'arbres
- MC03 : Pose de gîte artificiel à Chiroptères
- MC04 : Aménagement du comble du 9 rue de la Libération
- MC05 : Aménagement des combles en faveur des chauves-souris au sein de deux de nouveaux bâtiments construit.

Ces mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi écologique sur une période de 4 ans après leur mise en œuvre (2024-2027).

Deux mesures d'accompagnement seront également mises en place afin d'offrir des zones de nidification supplémentaires pour les oiseaux et de nouvelles disponibilités en gîtes pour les chiroptères :

- MA01 : Installation de nichoirs à mésange et de nichoirs semi-ouverts
- MA02 : Installation de gîtes artificiels à chiroptères

Au regard de la démarche ERC adoptée, le projet de réaménagement du quartier de la Cigale à Châteauneuf sur Sarthe, n'apparait pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation local des espèces concernées par la demande de dérogation.

Si les suivis des mesures compensatoires relevaient une insuffisance, des mesures complémentaires seraient prises par Le maître d'ouvrage, en concertation avec les services de l'Etat.

8.2.7 ARRETE D'AUTORISATION AU TITRE DE L'ARTICLE L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

PRÉFET
DE MAINE-ET-LOIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires

Arrêté N° DDT49/SEEB/CVB 2024 – 59

portant autorisation à Maine-et-Loire Habitat de déroger à la protection d'espèces animales protégées dans le cadre d'un projet d'aménagement du quartier de la Cigale à Châteauneuf-sur-Sarthe (49 330 Les Hauts d'Anjou)

Le préfet de Maine-et-Loire
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre national du Mérite,

Vu le Code de l'environnement, notamment ses articles L.123-19-2, L. 411-1, L. 411-2, L. 415-3 et R. 411-1 à R.411-14.

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements.

Vu le décret du Président de la République en date du 6 septembre 2023, portant nomination de Monsieur Philippe CHOPIN en qualité de préfet de Maine-et-Loire.

Vu l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié 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.

Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Vu l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Vu l'arrêté ministériel du 8 janvier 2021 modifié fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Vu l'arrêté préfectoral en vigueur donnant délégation de signature en matière administrative à Monsieur Pierre-Julien EYMARD, directeur départemental des territoires de Maine-et-Loire.

Vu l'arrêté préfectoral en vigueur portant subdélégation de signature de Monsieur Pierre-Julien EYMARD, directeur départemental des territoires de Maine et Loire, à Madame Catherine GIBAUD, directrice départementale adjointe, aux chefs de service et à certains agents de la direction départementale des territoires.

Vu la demande de dérogation au régime de protection des espèces formulée par Maine-et-Loire Habitat, dans le cadre de son projet d'aménagement du quartier de la Cigale sur la commune de Châteauneuf-sur-Sarthe, reçue le 14 août 2024.

Vu l'avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, en date du 19 novembre 2024.

Vu la consultation publique organisée du 26 novembre au 10 décembre 2024 conformément aux dispositions de l'article L.123-19-2 du Code de l'environnement.

Considérant que cette opération s'inscrit dans un programme de financement fond friche qui vise à financer le recyclage des friches ou la transformation de foncier déjà artificialisé (acquisition, dépollution, démolition), dans le cadre d'opérations d'aménagement urbain, de revitalisation des centres-villes et des centres-bourgs ou des périphéries urbaines ;

Considérant que le projet est réalisé dans l'optique d'augmenter les offres de logement sur le territoire communal, tout en limitant la consommation d'espace agricole et naturel et en valorisant les « dents creuses urbaines » ;

Considérant par conséquent que le projet correspond à des raisons impératives d'intérêt public majeur, de nature sociale ou économique ;

Considérant qu'il n'existe par conséquent pas de solution alternative satisfaisante ;

Considérant que la dérogation ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées, notamment du fait des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées dans le dossier de demande de dérogation ;

Considérant qu'aucune observation n'a été formulée dans le cadre de la consultation du public ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires de Maine-et-Loire,

ARRÊTE

Article 1 : <u>Identité du bénéficiaire</u>

Le bénéficiaire de la présente dérogation est :

- Maine-et-Loire Habitat dont le directeur général est M. Laurent COLOBERT, 11 rue du Clon - BP 146 - 49001 ANGERS CEDEX 01

Article 2 : <u>Nature de la dérogation</u>

Dans le cadre du projet d'aménagement du quartier de la Cigale, le bénéficiaire est autorisé à déroger à :

- la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ;
- à la capture, la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées, désignées à l'article 4 du présent arrêté.

La présente dérogation ne dispense pas d'autres accords ou autorisations qui pourraient être par ailleurs nécessaires pour la réalisation de l'opération.

Article 3 : <u>Durée de validité de l'autorisation et localisation des travaux</u>

La présente dérogation à la protection des espèces susvisées est accordée jusqu'en février 2026.

Le projet d'aménagement concerne le quartier de la Cigale au 10 Chemin de la Cigale, 59, 61 et 63 avenue Chaperonnière, 7 et 9 rue de la Libération, sur la commune de Châteauneuf sur Sarthe 49 330 Les Hauts-d'Anjou.

Article 4 : Espèces protégées concernées

La liste des espèces protégées concernées est la suivante :

Oiseaux	
Moineau domestique	*Passer domesticus*
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*
Serin cini	*Serinus serinus*
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*
Reptiles	
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*
Mammifères	
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*
Petite Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*

Article 5 : Conditions de la dérogation

Les mesures de réduction suivantes permettent de supprimer ou réduire fortement les impacts résiduels :

- **MR1** : Balisage des arbres à préserver
- **MR2** : Respect d'un calendrier de travaux
- **MR3** : Préservation d'une partie du comble du 9 rue de la Libération
- **MR4** : Phasage des opérations de démolition
- **MR5** : Préservation d'une partie des éléments bâtis

Ces mesures d'évitement et de réduction n'étant pas suffisantes pour réduire la perte d'habitat des espèces impactées, des mesures de compensation sont nécessaires pour atteindre un impact résiduel nul :

- **MC1** : Installation et suivi de nichoirs artificiels (moineaux, rougequeues et hirondelles)
- **MC2** : Création d'espaces vert arborés et plantation d'arbres
- **MC3** : Pose de gîtes artificiels
- **MC4** : Aménagement du comble du 9 rue de la Libération et de sa dépendance
- **MC5** : Aménagement des combles en faveur des chauves-souris au sein du futur bâtiment collectif

Les modalités de mise en œuvre de ces mesures ainsi que leur localisation précise sont présentées sous forme de fiches et de cartographies au sein du dossier.

Article 6 : Mesures d'accompagnement et suivi

Des mesures d'accompagnement sont proposées et sont à réaliser :

- **MA1** : Installation et suivi de nichoirs artificiels
- **MA2** : Installation et suivi de gîtes artificiels
- **MA3** : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
- **MA4** : Le règlement du lotissement prévoit que le dimensionnement des clôtures permet la circulation entre autres du Hérisson d'Europe
- **MA5** : Une réflexion sur la sobriété lumineuse du quartier sera menée

Des mesures de suivis sont à mettre en œuvre :

- **MS1** : Ces mesures compensatoires et d'accompagnement feront l'objet d'un suivi écologique sur une période de 5 ans après leur mise en œuvre.

Les modalités de mise en œuvre du suivi seront conformes à celles présentées dans le dossier. Ce suivi sera conclusif et le rapport sera transmis à chaque échéance au service environnement de la Direction départementale des territoires de Maine-et-Loire (SEEB/CVB).

Si les suivis des mesures compensatoires relevaient une insuffisance, des mesures complémentaires seraient prises par le maître d'ouvrage, en concertation avec les services de l'Etat.

Article 7 : Dépôt légal des données brutes de biodiversité

Les bénéficiaires devront déposer, au plus tard à la fin de la période de suivi, les données brutes d'observation des espèces acquises lors des suivis sur le site :
www.projets-environnement.gouv.fr.

La démarche de dépôt est détaillée sur le site internet de Nature France.
(http://www.naturefrance.fr/reglementation/depot-legal-de-donnees-brutes-de-biodiversite).

La plateforme Depobio est destinée au dépôt légal des données de biodiversité.

Article 8 : Mesures de contrôle

La mise en œuvre des dispositions définies au présent arrêté peut faire l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du Code de l'environnement.

Le non-respect des dispositions du présent arrêté peut donner lieu aux sanctions administratives prévues par l'article L.171-7 et L.171-8 du Code de l'environnement. Les infractions pénales aux dispositions du présent arrêté sont punies des peines prévues à l'article L. 415-3 du Code de l'environnement.

Article 9 : Droit de recours et information des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux par le bénéficiaire auprès du tribunal administratif de Nantes, dans les deux mois à compter de sa notification à l'intéressé, ou dans les deux mois à compter de sa publication au registre des actes administratifs de la préfecture de Maine-et-Loire pour les tiers.

Le tribunal administratif peut également être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible par le site Internet www.telerecours.fr.

Article 10 : Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de Maine-et-Loire, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays-de-la-Loire, le directeur départemental des territoires de Maine-et-Loire, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à Maine-et-Loire Habitat, et dont copie sera transmise au chef du service départemental de l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

L'arrêté sera publié au recueil des actes administratifs.

Fait à Angers, le 17 décembre 2024

Pour le Préfet et par délégation,
Pour le directeur départemental des territoires,
le chef de l'unité cadre de vie et biodiversité,

Laurent MAILLARD

8.2.8 NOTE DE CALCUL GESTION PLUVIALE

PROJET D'AMENAGEMENT QUARTIER LA CIGALE A CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE

COMMUNE DES HAUTS D'ANJOU

NOTE RELATIVE A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

JANVIER 2025

1.CONTEXTE

Les études géotechniques menées sur le site du quartier de La Cigale à Châteauneuf-sur-Sarthe ont notamment mis en évidence :

- La présence de terrains remaniés/remblayés, en lien avec l'occupation antérieure du site (ancienne entreprise déconstruite, parkings, voiries…)
- Une forte hétérogénéité des perméabilités mesurées sur le site (de $3{,}2.10^{-8}$ m/s à $1{,}3.10^{-5}$ m/s).

Pour tenir compte ces caractéristiques, mais aussi de la topographie et du contexte urbain contraint, la solution de l'infiltration des eaux pluviales n'a pas été retenue. Leur gestion sera donc assurée par la mise en place de dispositifs à la parcelle ou collectifs, selon les modalités décrites ci-dessous.

Ces ouvrages seront dimensionnés pour une occurrence trentennale, avec un débit de fuite basé sur un ratio de 3 l/s/ha desservi.

2.MODALITES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Dispositifs individuels / Parcelles A-B-C-1

Principes

Les eaux pluviales seront collectées et stockées dans des massifs implantés sur chaque parcelle, dont le rejet régulé se fera au nord vers le réseau pluvial présent chemin de la Cigale.

Dimensionnement

Parcelle	Surface (m²)	Cr	Qf (l/s)	Volume (m³)
A	299	0,6	0,09	8,5
B	302	0,6	0,09	8,6
C	301	0,6	0,09	8,6
1	380	0,6	0,11	10,8

Dispositif individuel / Ilot D

Principes

Les eaux pluviales seront collectées et stockées dans un massif implanté sur l'îlot, dont le rejet régulé se fera au nord vers le réseau pluvial créé dans le cadre du projet.

Dimensionnement

Secteur	Surface (m²)	Cr	Qf (l/s)	Volume (m³)
A	1 473	0,72	0,44	54

Bassin de rétention / Parcelles 2 à 11 + Extension Maison de santé + Espaces publics

Principes

Les eaux pluviales seront collectées et stockées dans un bassin de rétention implanté au sud de l'opération, dont le rejet régulé se fera au sud-est vers le réseau pluvial présent rue de la Libération.

Synthèse des surfaces collectées

Secteur	Surface (m²)	Cr
Lots 2 à 11	3 927	0,6
Extension Maison de santé	340	1
Espaces publics	3 322	0,61
Total	7 589	0,62

Dimensionnement

Surface (m²)	Cr	Qf (l/s)	Volume (m³)
7 589	0,62	2,28	236

Cr : coefficient de ruissellement

Qf : débit de fuite (ratio de 3 l/s/ha)

Département de Maine et Loire

Commune de Chateauneuf sur Sarthe

Maine & Loire habitat

Vallées du Haut-Anjou

Viabilisation du lotissement
"Quartier la Cigale"

PRAGMA Ingénierie
22 rue Faraday
49070 BEAUCOUZE Tel : 02.41.73.20.33
pragma@pragma-ing.fr Fax :

PA 8.2 - Plan réseaux EU - EP

ECHELLE :	DATE :	ETABLI PAR :
1/200	Décembre 2024	PRAGMA

Indice	Date	Objet

LÉGENDE RESEAUX ASSAINISSEMENTS

Réseaux d'Eaux Pluviales

- Regard de visite avec tampon
- Avaloir Grille
- Regard de branchement

Regard Eaux Pluviales

- Altitude projet
- Altitude radier
- Profondeur
- Diamètre/pente/longueur — Ø315mm PVC 24m 4.8%
- Canalisation à créer
- Réseau d'eaux pluviales existant
- Massif d'infiltration sur domaine privé

Réseaux d'Eaux Usées

- Regard de visite avec tampon
- Canalisation Ø200 PVC CR 8 à créer
- Regard de branchement
- Réseau d'eaux usées existant à déposer
- Réseau d'eaux usées existant

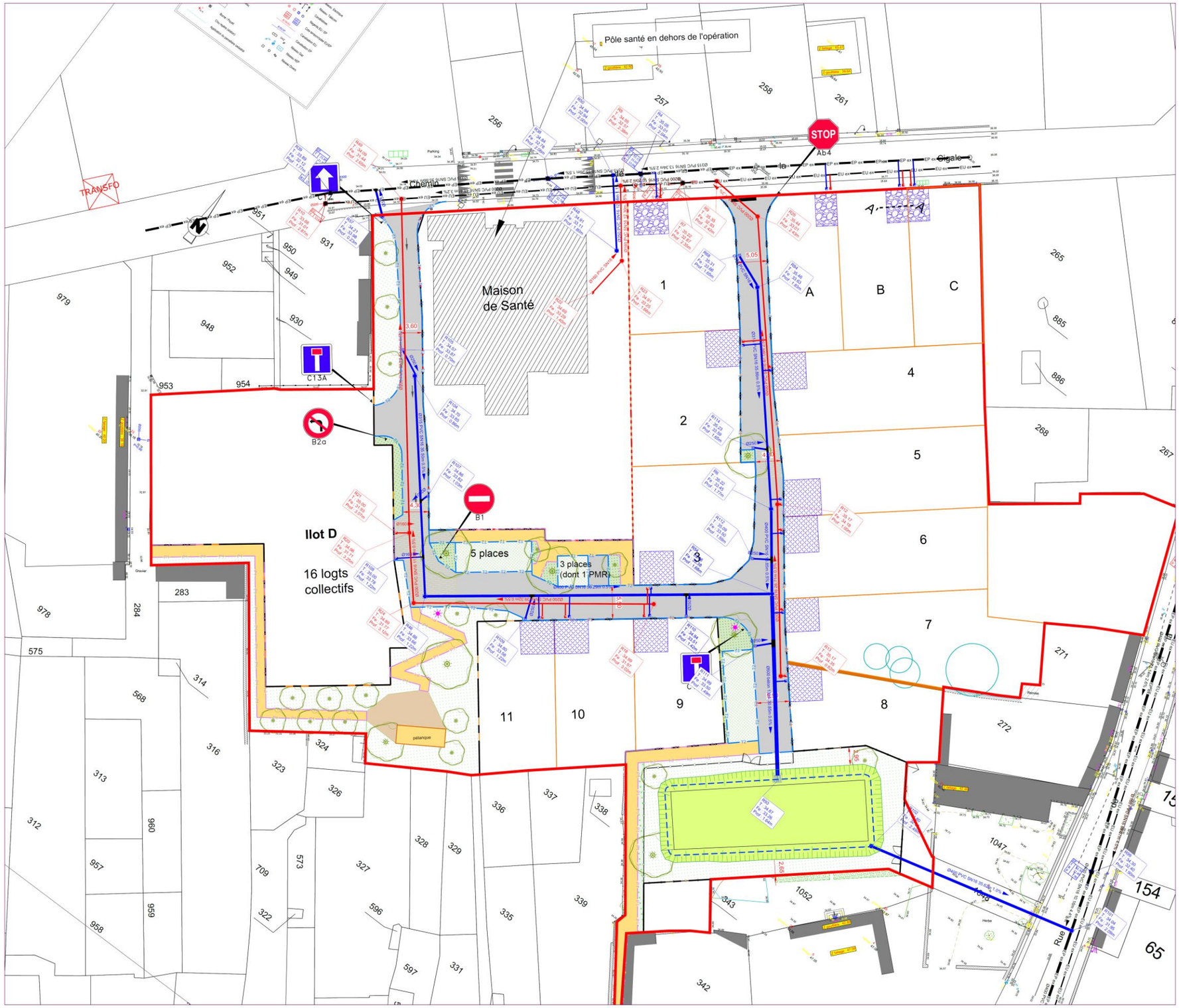
Regard Eaux Usées

- Altitude projet
- Altitude radier
- Profondeur
- Diamètre/pente/longueur — Ø200mm PVC 53m 3.0%

Profil AA'
Massif d'infiltration à la parcelle



1/100e



8.2.9 AVIS FAVORABLE DRAC / UDAP MAINE-ET-LOIRE

MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Liberté
Égalité
Fraternité

DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES
PAYS DE LA LOIRE

Unité départementale de l'Architecture et du Patrimoine
de Maine-et-Loire

Dossier suivi par : TRETSCH Christophe
Objet : Plat'AU - PERMIS D'AMENAGER

Numéro : PA 049080 24 N0003 U4901
Adresse du projet : chemin DE LA CIGALE 49330 Les Hauts d'Anjou
Déposé en mairie le : 18/12/2024
Reçu au service le : 18/12/2024
Nature des travaux:

Demandeur :
OPH MAINE ET LOIRE HABITAT
représenté(e) par Monsieur COLOBERT Laurent
11 rue du Clon
49000 Angers

L'immeuble concerné par ce projet est situé en abords du ou des monuments historiques listé(s) en annexe. Les articles L.621-30, L.621-32 et L.632-2 du code du patrimoine sont applicables.

Ce projet, en l'état, est de nature à porter atteinte à la conservation ou à la mise en valeur du ou des monuments historiques ou des abords. Il peut cependant y être remédié. **L'Architecte des Bâtiments de France donne par conséquent son accord assorti de prescriptions.** Par ailleurs, ce projet peut appeler des recommandations ou des observations.

Prescriptions motivées (1), recommandations ou observations éventuelles (2) :

(1) Le projet a fait l'objet d'une concertation préalable avec l'UDAP et d'ajustements en conséquence, qui assurent une bonne qualité d'intégration.

Pour une parfaite cohérence, le règlement doit être ajusté de la façon suivante :
.
Les claustras entre parcelles doivent obligatoirement être à lames verticales, et non horizontales.

2) Les efforts réalisés par le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre et la mairie sur ce projet ont permis d'aboutir à un résultat très convaincant, à la hauteur de l'enjeu (intégration de la greffe dans son contexte paysager et bâti qualitatif).

Des fiches conseils sont disponibles sur le site du service: 'UDAP 49 questions récurrentes' : https://www.culture.gouv.fr/regions/DRAC-Pays-de-la-Loire/la-direction-regionale-des-affaires-culturelles-drac-des-pays-de-la-loire/Pole-patrimoines-architecture-et-espaces-proteges-Drac-Pays-de-la-Loire/UDAP-Unites-Departementales-de-l-Architecture-et-du-Patrimoine-des-Pays-de-la-Loire/Unite-Departementale-de-l-architecture-et-du-patrimoine-du-Maine-et-Loire

Fait à Angers



Signé électroniquement par
Anne-Françoise HECTOR
Le 07/02/2025 à 19:39

L'Architecte des Bâtiments de France
Madame Anne-Françoise HECTOR

Copie est adressée au demandeur afin de l'informer qu'il ne pourra pas se prévaloir d'un permis tacite à l'issue du délai d'instruction en application de l'article R.424-4 du code de l'urbanisme.

En cas de désaccord avec l'Architecte des Bâtiments de France, l'autorité compétente peut saisir, dans un délai de sept jours à compter de la réception du présent acte, le préfet de région (Direction régionale des Affaires culturelles (DRAC) Pays de la Loire - 1 rue Stanislas Baudry - BP 63518 - 44035 NANTES CEDEX 1) par lettre recommandée avec accusé de réception.

ANNEXE :

Eglise Notre-Dame situé à 49080|Châteauneuf-sur-Sarthe.

8.2.10 PRESCRIPTION DE DIAGNOSTIC D'ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie
Pays de la Loire

Affaire suivie par :
Xavier CHARPENTIER
02.40.14.23.97.

xavier.charpentier@culture.gouv.fr

Références : PA04908024N0003-4

Le Préfet de région

à

Maine et Loire Habitat-OPH
11 Rue du Clon

49000 ANGERS

MELDOMYS
11 FEV. 2025
Date de réception

À l'attention de M. COLOBERT,

Nantes, le 07 FEV. 2025

Lettre recommandée avec accusé de réception

Objet : Notification d'une prescription de diagnostic d'archéologie préventive

Références : CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE (MAINE-ET-LOIRE), 2025-Chemin de La Cigale-AH 1039,749,277,269,273,274,275,276,1050,719,1037,1038
PA04908024N0003
Mon courrier du 20 janvier 2025
Livre V du Code du patrimoine

P.J. : Arrêté n° 2025-083 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive.

Madame, Monsieur,

Je fais suite à mon courrier visé en référence et vous informe qu'après examen par mes services, il apparaît que votre projet d'aménagement risque de porter atteinte à des vestiges archéologiques. Par conséquent, j'ai décidé de prescrire la réalisation d'un diagnostic qui permettra de mettre en évidence et de caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présent. Les résultats de ce diagnostic me permettront de déterminer s'il convient ensuite de mettre en œuvre des mesures de protection ou de sauvegarde par l'étude.
J'ai l'honneur de vous notifier l'arrêté relatif à la prescription de ce diagnostic.
La réalisation de cette opération doit être proposée au :

- Pôle archéologie de la conservation départementale du Patrimoine de Maine-et-Loire

qui est habilité pour l'exécution des diagnostics prescrits sur son territoire.
Je vous informe que je procède à la consultation de ce service. À l'issue de cette procédure, vous recevrez notification de l'arrêté désignant l'opérateur chargé de la réalisation du diagnostic.
La décision ci-jointe peut être contestée devant le tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de la réception de la présente. Le tribunal administratif peut être saisi par l'application Télérecours citoyen accessible sur le site www.telerecours.fr

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet de Région,
et par délégation,
Pour la Directrice régionale des affaires culturelles,
et par subdélégation
La Conservatrice régionale de l'archéologie

Isabelle BOLLARD-RAINEAU

PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale des affaires culturelles

Arrêté n° 2025-083 du 07 FEV. 2025

portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le Préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté du 7 février 2022 portant définition des données scientifiques de l'archéologie et de leurs conditions de bonne conservation ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté n° 2024/SGAR/DRAC/451 du 10 septembre 2024 portant délégation de signature à Madame Anne GÉRARD, directrice régionale des affaires culturelles des Pays de la Loire ;

Vu l'arrêté n° 2024/DRAC-sg/3 du 16 septembre 2024, signé de Madame Anne GÉRARD, directrice régionale des affaires culturelles des Pays de la Loire, portant subdélégation de signature ;

Vu l'arrêté n° 390 du préfet de la région PAYS-DE-LA-LOIRE en date du 5 juin 2018 instituant des zones de présomption de prescriptions d'archéologie préventive sur le territoire concerné ;

Vu le dossier enregistré sous le n° PA04908024N0003, permis d'aménager, déposé par – Maine et Loire Habitat-OPH – pour le projet « 2025-Chemin de La Cigale-AH 1039, 749, 277, 269, 273, 274, 275,276, 1050, 719, 1037,1038 » localisé à CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE, transmis par Commune Nouvelle Les Hauts-d'Anjou, reçu en préfecture de région, Service régional de l'archéologie Pays de la Loire, le 15 janvier 2025 ;

Considérant que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique : le projet se situe dans l'emprise d'un site archéologique référencé à la carte archéologique sous le numéro EA 490800005 (bourg castral médiéval) ;

Considérant qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet.

ARRÊTE

Article 1 - Une opération de diagnostic archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « 2025-Chemin de La Cigale-AH 1039,749,277,269,273,274,275,276,1050,719,1037,1038 », sis en :

RÉGION : PAYS-DE-LA-LOIRE
DÉPARTEMENT : MAINE-ET-LOIRE
COMMUNE : CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE
Lieudit ou adresse : Chemin de La Cigale
Cadastre : Section : AH, Parcelles : 269, 273, 274, 275, 276, 277, 719p, 749, 1037, 1038, 1039, 1050p

Réalisé par : Maine et Loire Habitat - OPH

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 12 263 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté.

Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

Article 2 - L'attribution de la réalisation du diagnostic fait l'objet d'une décision distincte du présent arrêté.

L'opérateur ainsi désigné soumettra un projet d'intervention élaboré sur la base des objectifs scientifiques et des principes méthodologiques définis par le présent arrêté

Article 3 - Objectifs scientifiques
L'opération de diagnostic archéologique permettra de vérifier la présence ou l'absence de vestiges sur l'ensemble de l'emprise prescrite.
Cette opération devra également permettre d'évaluer l'impact des travaux sur les vestiges éventuellement en place, de rendre compte de leur nature, leur étendue, leur chronologie et leur degré de conservation, de réunir les arguments justifiant une opération de fouille préventive éventuelle.

Article 4 - Principes méthodologiques
Si le projet d'aménagement prévoit la démolition de bâtiments existants, l'aménageur veillera à ce que ceux-ci soient démolis avant la phase de réalisation du diagnostic archéologique afin de permettre l'accès au terrain ainsi que l'application du taux d'ouverture nécessaire au diagnostic. Aucun terrassement ne devra être réalisé lors de cette démolition.
Le diagnostic sera effectué sur l'ensemble de la surface de l'emprise prescrite par le biais de tranchées et/ou de fenêtres réalisées à l'aide d'une pelle mécanique munie d'un godet lisse sous le contrôle d'une équipe d'archéologues. Un taux d'ouverture du terrain compris entre 7 et 10 % est préconisé.
Des sondages manuels seront à réaliser dans les structures rencontrées. Le service régional de l'Archéologie devra être informé de l'ouverture de fenêtres d'évaluation et des découvertes significatives. Un relevé précis des tranchées et des fenêtres complémentaires (implantation, niveau de profondeur des ouvertures et des fonds de fouilles, coupes stratigraphiques, relevés des vestiges...) sera réalisé. L'ensemble des formations sédimentaires rencontrées sera étudié et référencé. Les vestiges enfouis et en élévation seront replacés dans leur contexte géographique, topographique, archéologique, historique.
Le responsable scientifique de l'opération est autorisé à utiliser un détecteur de métaux dans le cadre du diagnostic.

Article 5 - Responsable scientifique
Le responsable scientifique du diagnostic, dont la désignation fera l'objet d'un arrêté ultérieur, doit justifier des qualifications suivantes : Archéologue généraliste.

Article 6 - La directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Commune Nouvelle Les Hauts-d'Anjou, à Maine et Loire Habitat - OPH et au Pôle archéologie de la conservation départementale du Patrimoine de Maine-et-Loire et à l'INRAP - Direction interrégionale Grand-Ouest.

Fait à Nantes, le 07 FEV. 2025

Pour le Préfet de Région,
et par délégation,
Pour la Directrice régionale des affaires culturelles,
et par subdélégation
La Conservatrice régionale de l'archéologie

Isabelle BOLLARD-RAINEAU

Département :
MAINE ET LOIRE

Commune :
LES HAUTS-D ANJOU

Section : AH
Feuille : 000 AH 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/2000

Date d'édition : 05/02/2025
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC47
©2022 Direction Générale des Finances Publiques

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

CHÂTEAUNEUf-SUR-SARTHE
(MAINE-ET-LOIRE)
Chemin de La Cigale

Annexe à l'arrêté n°2025-083

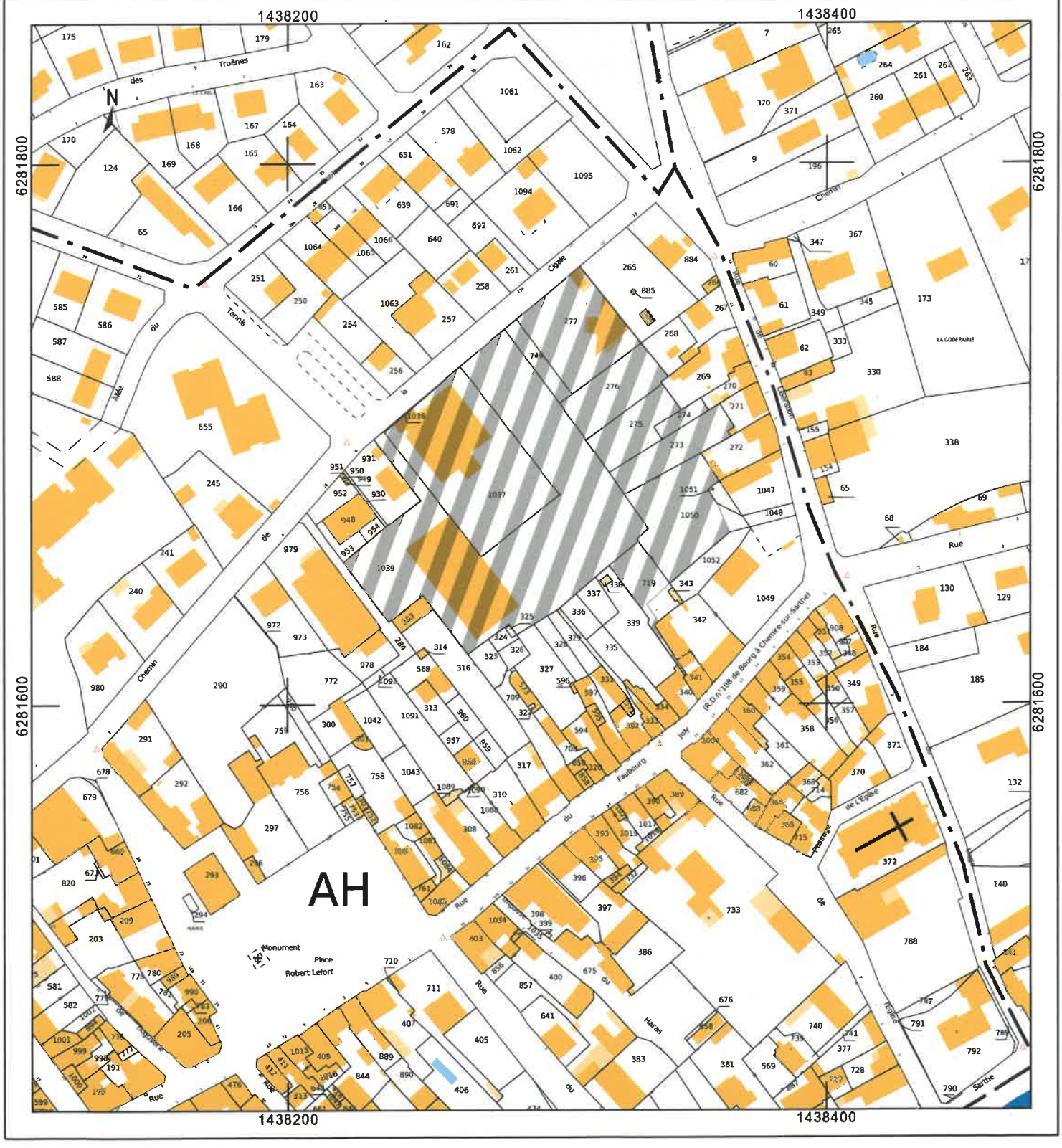
emprise du diagnostic archéologique

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
SDIF du Maine et Loire - ANGERS
15bis rue Dupetit-Thouars 49047
49047 ANGERS CEDEX 01
tél. 02 41 74 53 40 -fax
ptgc.maine-et-loire@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

07 FEV. 2025



8.2.11 DIAGNOSTIC PMD

• Diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de bâtiments

[]

Bâtiments	**QUARTIER LA CIGALE** **Rue de la Cigale et rue de la Libération** **49330 CHATEAUNEUR SUR SARTHE**	**Numéro d'affaire :** **2202CCENABCI021559** **Date(s) de visite(s) :** **08/02/2022**
Demandeur	**MAINE ET LOIRE HABITAT** **11 Rue du Clon** **49000 ANGERS**	

Fait à : SAINT HERBLAIN **Le : 02/02/2022**	**Auteur du rapport :** Christophe QUILICI	**Signature :**

Le présent rapport et ses annexes forment un tout indissociable dont il ne peut être fait état, vis-à-vis de tiers, que par publication ou communication in extenso.

Sommaire

1. Contexte 2/2
2. Déroulement de la mission 5

Documents consultés 5

Visite et méthodologie 5

Limite de la prestation 5

3. Description des ouvrages 7

Description détaillée du site 7

Plans des bâtiments ..... 9 à 16

4. Remarques préalables 10

Termites 10

Plombs 10

Amiante 10

5. Impact prévisible des travaux de déconstruction 11

Transport 11

Zone de tri des déchets 11

Poussières 11

Nuisances sonores 11

6. Diagnostic Produit, Matériaux et Déchets 12

Synthèse Réemploi 12

Synthèse Déchets ..... **Erreur ! Signet non défini.**

Bilan DPMED 1

7. Identification des filières 2

Réemploi : Liste de ressourceries et des entreprises de curage 2

Recyclage et Valorisation : Mode de valorisation et recyclage et liste de filières possibles 3

Déchets : Liste des déchetteries en fonction du type de déchets 4

Annexes

Photos ..... **Erreur ! Signet non défini.**

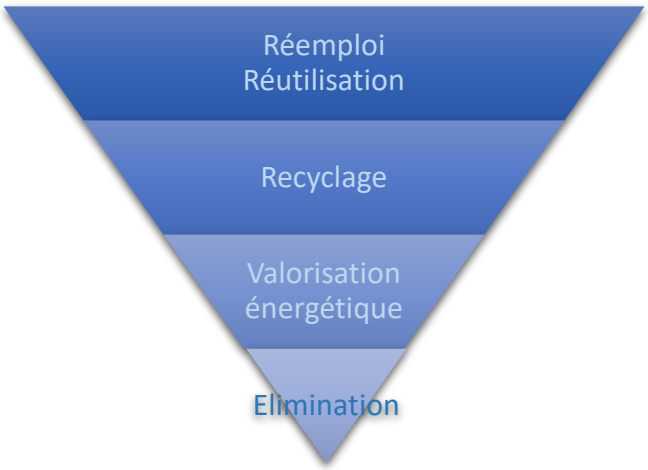
Attestation d'assurance 9

1. Contexte

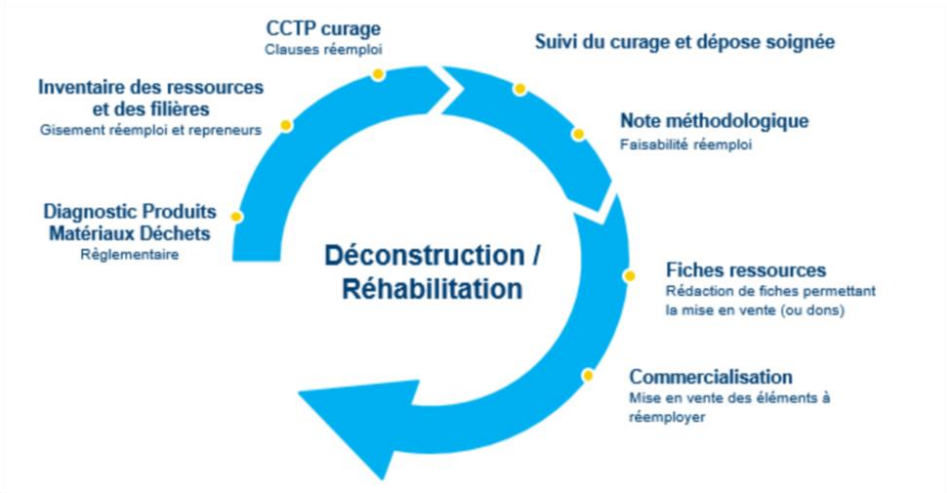
La directive européenne sur les déchets de 2008 avait fixé l'objectif de valoriser 70% des déchets du BTP en 2020. Cet objectif avait ensuite été repris dans la loi française sur la transition énergétique de 2015. Plus récemment, le 25 Juin 2021, c'est le Décret d'application du nouveau diagnostic Produit Matériaux Déchets qui se concentre à nouveau sur le sujet.

La gestion des déchets devient donc un enjeu majeur dans le secteur du bâtiment, et concerne et mobilise l'ensemble des acteurs de la filière construction : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises, gestionnaires de déchets, ressourceries, etc.

En valorisant les démarches de recyclage et de réemploi, et en hiérarchisant la gestion des produits, matériaux et déchets, la logique d'économie circulaire prend ainsi progressivement sa place dans le secteur.



Le diagnostic PMD est une étape clé dans la démarche d'économie circulaire, mais n'en est que la première. Afin de pouvoir mettre en œuvre une démarche ambitieuse de réemploi des matériaux, il est recommandé d'aller plus loin que ce qui est défini par la réglementation, en réalisant un diagnostic ressources.



Contexte réglementaire

Le décret n° 2021-821 du 25 juin 2021 va rendre obligatoire la réalisation d'un diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de bâtiments. Cette obligation portera sur les opérations pour lesquelles la date de dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme ou de travaux ou, à défaut, la date d'acceptation des devis ou de passation des marchés relatifs aux travaux de démolition et de rénovation significative, est postérieure au 1er janvier 2022.

Le décret précité s'applique aux opérations de démolition ou de rénovation significative de bâtiments suivantes :

- Celles dont la surface cumulée de plancher de l'ensemble des bâtiments concernés est supérieure à 1 000 m2 ;
- Celles concernant au moins un bâtiment ayant accueilli une activité agricole, industrielle ou commerciale et ayant été le siège d'une utilisation, d'un stockage, d'une fabrication ou d'une distribution d'une ou plusieurs substances classées comme dangereuses en application de l'article R. 4411-6 du code du travail.

L'objectif du diagnostic est :

- Identifier les matériaux, produits de construction et équipements constitutifs des bâtiments ainsi que leur fonction, ainsi que les déchets potentiellement générés par ces produits, matériaux et équipements avec l'indication de la classification du déchet.
- Identifier les déchets résiduels issus de l'usage et de l'occupation des bâtiments.
- Estimer l'état de conservation des produits, matériaux et équipements ;
- Indiquer les possibilités de réemploi sur le site de l'opération, sur un autre site ou par l'intermédiaire de filières de réemploi, notamment les filières locales ;
- Estimer de la nature et de la quantité des produits, matériaux et équipements qui peuvent être réemployés ;
- Indiquer les filières de gestion et de valorisation des déchets, notamment les filières locales, en vue, par ordre de priorité décroissante, de leur réutilisation, leur recyclage ou une autre valorisation matière, leur valorisation énergétique ou leur élimination ;
- Estimer la nature et la quantité des produits, équipements, matériaux et déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative pouvant être réutilisés, recyclés, valorisés sous forme matière ou en vue d'une production d'énergie ou éliminés.
- Indiquer les précautions de dépose, de stockage sur chantier et de transport de ces produits, équipements, matériaux et déchets ainsi que sur les conditions techniques et économiques prévues pour permettre leur réemploi, leur réutilisation, leur recyclage ou une autre valorisation matière, leur valorisation énergétique ou leur élimination. En cas de vices ou de désordres apparents du bâtiment, le diagnostic fournit des indications sur les précautions de démolition ou de rénovation.

Ce diagnostic ne préjuge en rien de la réalisation d'autres diagnostics prévus par la réglementation (exemple : diagnostic amiante avant démolition,…). Il est surtout destiné à fournir à titre indicatif au Maître d'Ouvrage les quantités présentes de déchets par catégorie ou nature. Cette étude, qualitative et quantitative, fait partie intégrante du programme de l'opération arrêté par le Maître d'Ouvrage.

Les intervenants déclarent n'avoir aucun lien avec le Maître d'Ouvrage ni avec aucune entreprise susceptible de réaliser les travaux de démolition, et de ce fait réalisent la mission en toute indépendance.

Plan de situation


Chem. de la Cigale
Chem. de la Cigale
Chem. de la Cigale
D89
D89
Ex perception + garage
Maison + grange
Bâtiment industriel
Sacré gîte : location gîte de vacances en...
Pôle Santé du Haut Anjou - Châteauneuf-sur...
Google

2. Déroulement de la mission

Documents consultés

Documents Projets :

Plans	Plans Coupes Façades Bâtiment ALD
Dossiers Ouvrages Exécutes	
Autres documents relatifs à la composition des ouvrages (DCE, .)	

Documents pour détermination de l'historique du site :

Documents préalables à la démolition :

Rapport Amiante	
Rapport Plombs	Sans objet
Rapport Termites	Sans objet
Autres	Sans objet

Visite et méthodologie

Le personnel intervenu sur le site avec l'équipement de sécurité adéquat pour ce type d'intervention (chaussures de sécurité, lampe frontale, gants, casques, lunettes, …), ainsi que de télémètres laser et autres matériels de mesures et de sondages. L'objectif étant de caractériser et de quantifier par inspection visuelle les matériaux constitutifs (gros œuvre et second œuvre) et non constitutifs (équipements, mobiliers, déchets résiduels d'exploitation), des relevés métrés et des sondages destructifs ont été réalisés. A l'issu de cette phase de relevé, une description technique et structurelle des bâtiments à démolir, ainsi qu'une estimation de la masse sur la base des cubatures calculés et des densités standards par type de matériaux, ont été réalisées. Les sondages destructifs avaient pour objectif de :

- Déterminer la présence de certains éléments inaccessibles au sein des murs (isolant, double couche, …) ;
- Déterminer l'épaisseur d'une dalle béton ;
- Réaliser des prélèvements pour analyse le cas échéant.

Limite de la prestation

SOCOTEC intervient en qualité de prestataire de services pour assurer des missions de conseil qui s'inscrivent dans un contexte en rapport avec la protection de l'environnement. La mission confiée à

SOCOTEC ne constitue pas une Maîtrise d'œuvre. La mission exclue toutes les prestations non décrites spécifiquement dans notre proposition:

Les investigations menées pour cette mission ont été réalisées sur la base des informations en notre possession et de l'accessibilité de la zone d'étude.

Aucun plan ou dossier technique ne permet de connaître toutes les caractéristiques des matériaux mis en œuvre et notamment pour les parties cachées ou inaccessibles. En particuliers les réseaux enterrés ne sont pas pris en compte. Les fondations ne sont pas déterminées et les quantitatifs de ce fait estimés.

La nature et les quantités présentées comportent donc une incertitude à intégrer à la lecture.

Dans le cadre de l'estimation quantitative et qualitative du gisement des déchets qui seront générés par les futures opérations de déconstruction, les hypothèses suivantes ont été considérées dans le cadre de cette évaluation :

Premier postulat

Les estimations des volumes et tonnages associés des déchets ont été faites par rapport au niveau du terrain naturel actuel. Les ouvrages ou installations non visibles à l'œil nu et non représentés sur les plans fournis, n'ont pas été considérés dans les calculs (ex. canalisations enterrées, fondations, déchets enfouis,…).

Deuxième postulat

Pour le calcul des surfaces et des volumes des déchets nous nous sommes basés sur les informations fournies par vos soins et des relevés réalisés par SOCOTEC sur site.

En l'absence de renseignements fiables (exemple : plans incomplets ou accès difficile pour réaliser des relevés), ces calculs ont été effectués selon les règles courantes de la construction (exemple : épaisseur de dalle, sections des bois de charpentes,…).

Troisième postulat

Les masses des déchets identifiés ont été calculées au moyen des caractéristiques issues du site internet INIES, la base de données française de référence sur les caractéristiques environnementales et sanitaires des produits de construction (www.inies.fr).

Locaux non-visités :

Zone ou local	Motif de non-visite
[…]	[…]
[…]	[…]

3. Description des ouvrages

Description détaillée du site

L'ensemble immobilier à démolir est composé d'un bâtiment industriel, un bâtiment administratif (ancienne perception) avec un logement de fonction et d'une maison d'habitation avec annexe

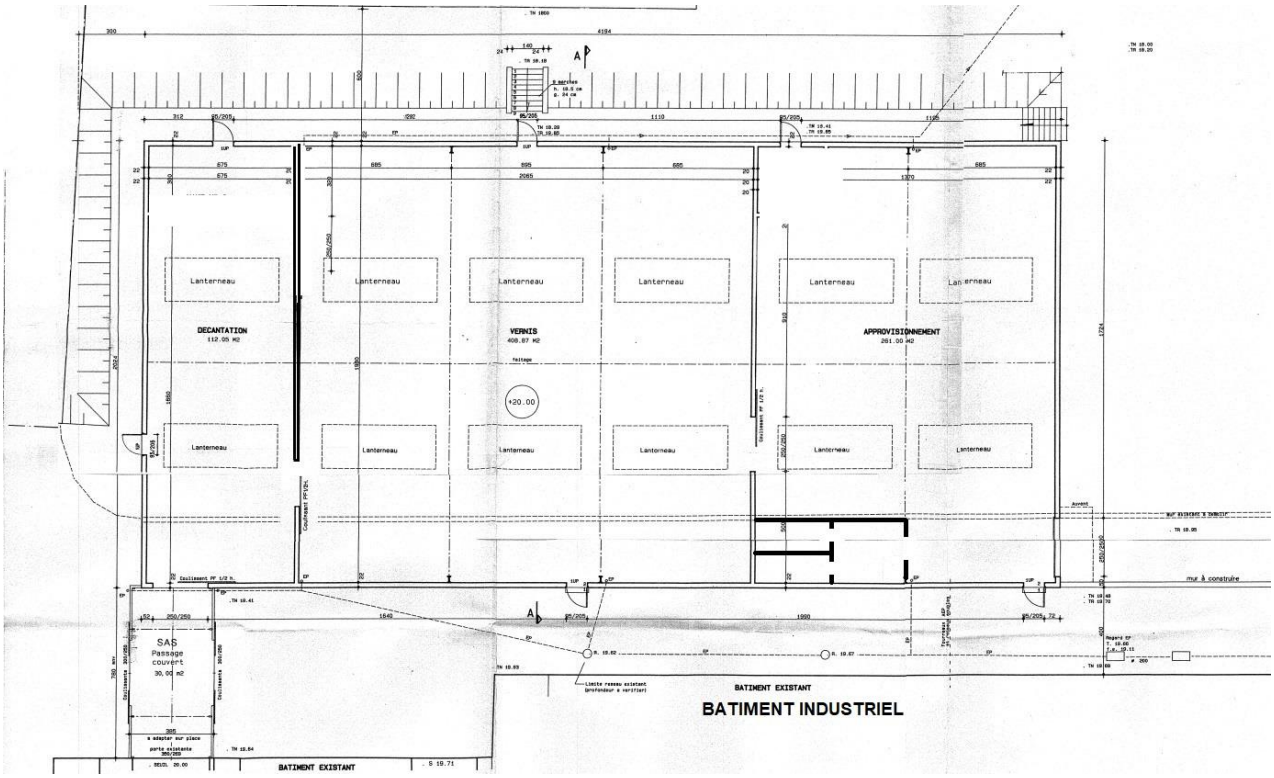
Principes constructifs des bâtiments :

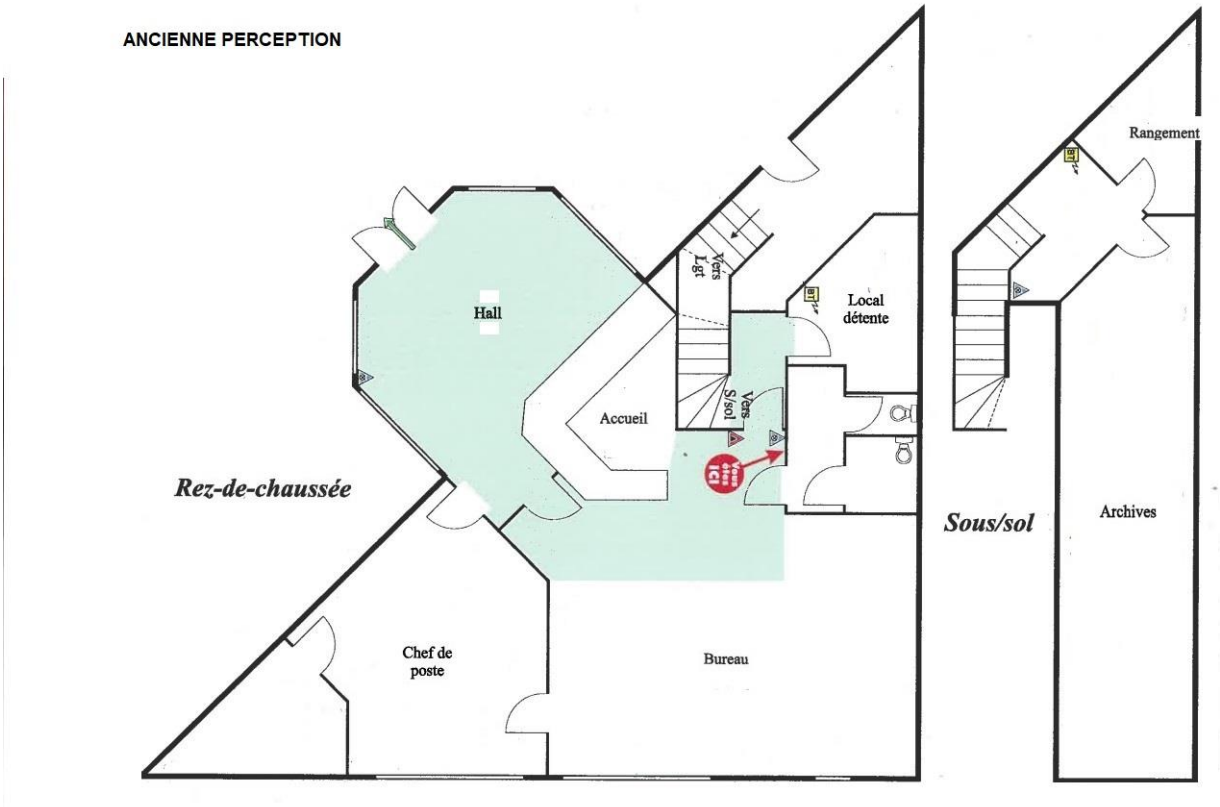
Bâtiments Atelier : Structure poteaux et charpente métallique, façades maçonnées, planchers béton, toiture bac acier avec étanchéité, menuiseries extérieures métallique

Bâtiment Perception: Immeuble en R+1 avec sous-sol partiel. Planchers béton, élévations maçonnerie, charpente bois, couverture ardoise naturelles, menuiseries extérieures alu et pvc

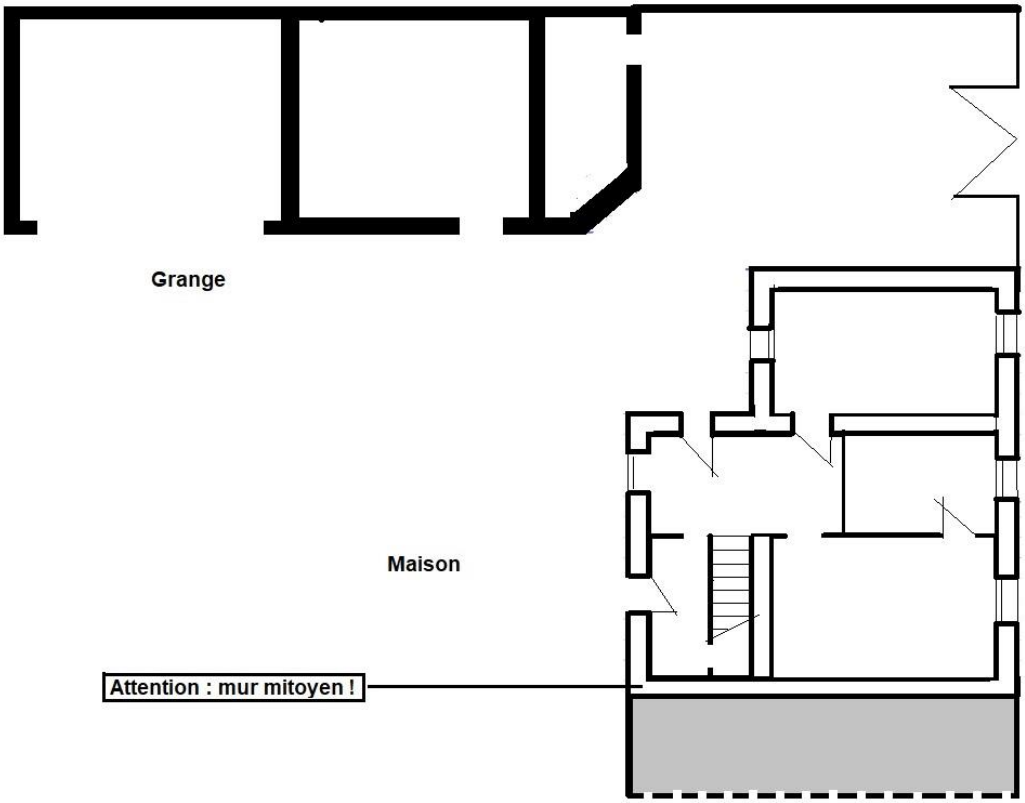
Maison d'habitation et grange : Planchers béton, élévation maçonneries de pierre pour l'habitation et parpaings mâchefer pour la grange, charpente bois, couvertures ardoises amiante-ciment, menuiseries extérieures bois

4. Plan des ouvrages


Lanterneau
DECANTATION
112.05 M2
VERNIS
408.87 M2
APPROVISIONNEMENT
261.00 M2
+20.00
SAS
Passage
couvert
30.00 m2
BATIMENT EXISTANT
BATIMENT INDUSTRIEL
BATIMENT EXISTANT


ANCIENNE PERCEPTION
Hall
Accueil
Vers L'gt
Vers S/sol
Local détente
Chef de poste
Bureau
Rez-de-chaussée
Rangement
Archives
Sous/sol

Maison d'habitation



5. Remarques préalables

Termites

Le constat de l'état du bâtiment relatif à la présence de termites prévu à l'article L.133-6 du code de la construction et de l'habitation **ne fait pas l'objet de ce rapport.**

Plomb

La recherche de plomb réalisée selon l'arrêté du 25 avril 2006 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb en application de l'article L.334-2 du code de la santé publique **ne fait pas l'objet de ce rapport**. Les éléments contenant du plomb en état dégradé seront éliminés sur la base des rapports par une entreprise spécialisée et ne rentreront pas dans les déchets traités dans le présent rapport.

Amiante

La recherche d'amiante réalisée conformément à l'arrêté du 2 janvier 2002 relatif au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition , en application de l'article 10-4 du décret n°96-97 du 7 février 1996 codifié par les articles R.1334-14 à R.1334-29 du code de la santé publique et notamment à l'article R.1334-27, **ne fait pas l'objet de ce rapport**.

6. Impact prévisible des travaux de déconstruction

Transport

L'entreprise devra se conformer aux impératifs fixés par le Maître d'Ouvrage, relativement à l'importance du trafic de poids lourds, et à l'impact de ce trafic supplémentaire dans la circulation urbaine.

Les bennes de transport des produits de déconstruction devront toutes être munies, soit de bâches, soit de filets, garantissant que lors du transport, aucun élément ne pourra tomber sur la chaussée.

Les gravois devront être arrosés dans les bennes pour éviter l'envol de poussières à l'occasion du transport.

Zone de tri des déchets

Tout tri en dehors du site impose la réalisation d'une plate-forme. Plus la plate-forme sera éloignée et plus l'impact sur la circulation des véhicules sera lourd et coûteux (les poids lourds emprunteront tous un trajet identique).Le tri sur place impose la création d'une zone de tri.

Poussières

Les poussières générées par l'opération devront toutes être abattues, par tout moyen tel qu'arrosage permanent (avec récupération des eaux résiduaires et décantation).

Nuisances sonores

Priorité sera donnée à toutes les techniques qui réduisent au maximum les émissions d'ondes sonores.

7. Diagnostic Produit, Matériaux et Déchets

L'ensemble du relevé des Produits, Matériaux et Déchets est rendu en Annexe.

Synthèse Réemploi

Les modalités de dépose et d'entreposage sont définies à titre indicatives, et pourront être différentes en fonction des pratiques des entreprises de curages.

Les potentiels de réemploi sont indiqués à titre indicatifs, pour estimer un objectif d'économie circulaire défini par le maître d'ouvrage où l'AMO Réemploi en accord avec celui-ci.

Préconisation :

Certains gisements de matériaux devront se soumettre à des tests de qualification s'ils souhaitent être réemployés. Notamment en ce qui concerne les normes *de sécurité* incendie, *thermique, acoustique et sécurité des personnes.*

8 Descriptif et Quantitatif Matériaux et Déchets

1 – Gros Œuvre

Composant	Localisation	Unité	Quantité	Poids (Tonne)	Type déchets	Etat conservation	Filière	Dépose	Stockage
Plancher béton	Ensemble des bâtiments	m^3	220	550	DI		Recyclage		Réemploi (remblai) sur site possible après concassage
Elévations maçonnerie	Ensemble des bâtiments	m^2	1535	580	DI		Recyclage		Réemploi (remblai) sur site possible après concassage
Etanchéité	Atelier + perception	m^2	775	8	DI		Recyclage		
Charpente métallique	Atelier	m^2	800	44	DND	Bon état	Recyclage ou revente	Démontabilité méthodique en coordination avec le démolisseur, usage grue ou appareil de levage	Conditionnement à plat par élément sur bastaing. Transport difficile.
Bac acier	Atelier	m^2	720	8.65	DND	Bon état	Recyclage ou revente	Dépose aisée, dériveter ou dévisser les tôles. Démontabilité méthodique en coordination avec le	Conditionnement intérieur ou extérieur couvert à plat par lot sur bastaing où palette UE.

								démolisseur, usage grue u	
Charpente bois	Perception et habitation	m^2	265	6.6	DND	Etat d'usage	Valorisation énergétique	Démontabilité méthodique en coordination avec le démolisseur, usage grue ou appareil de levage	Conditionnement à plat par élément sur bastaing. Transport difficile.
Ardoises Naturelles	Perception	m^2	190	4.75	DI	Bon état	Réemploi	Démontabilité méthodique en coordination avec le démolisseur, appareil de levage	Conditionnement par lot sur palette UE ou gabarit d'entreposage
Ardoises amiante	Habitation + grange	m^2	155	4.6	DD	Etat d'usage	Elimination	Dépose sous confinement par entreprise spécialisée	Transport par palette avec protection plastique
Plaques amiante ciment	Poulailler	m^2	20	0.34	DD	Etat dégradé	Elimination	Dépose sous confinement par entreprise spécialisée	Transport par palette avec protection plastique
Menuiseries alu	Perception	m^2	25	0.97	DND	Etat d'usage	Réemploi	Dépose difficile à soigner. Le retrait des fenêtres peut parfois entrainer des micro fissures au niveau du vitrage.	protection carton et film plastique sur chaque élément. Transport à plat. Entreposage debout sur gabarit

Menuiseries pvc	Logement Perception	m^2	13	0.4	DND	Etat d'usage	Réemploi	Dépose difficile à soigner. Le retrait des fenêtres peut parfois entrainer des micro fissures au niveau du vitrage.	protection carton et film plastique sur chaque élément. Transport à plat. Entreposage debout sur gabarit
Voute éclairage zénithal pvc	Atelier	m^2	80	3.7	DND	Bon état	Réemploi	Dépose difficile à soigner. Le retrait peut parfois entrainer des dégradations des éléments translucides	protection carton et film plastique sur chaque élément. Transport à plat. Entreposage debout sur gabarit

2 – Second Œuvre

Composant	Localisation	Unité	Quantité	Poids (Tonne)	Type déchets	Etat conservation	Filière	Dépose	Stockage
Céramique (carrelage, faïence)	Perception	m^2	82	2.4	DI		Recyclage		)
Faux plafonds	Perception	m^2	120	0.15	DND	Bon état	Réemploi	Dépose aisée à l'aide d'une gazelle.	Conditionnement par lot au m² sur palette UE protéger d'un film plastique.
Laine de verre	Atelier + perception	m^2	920	1.5	DND		Recyclage		
Rail alu	Perception	ml	600	0.5	DND		Recyclage		
Plaques de plâtre	Perception	m^2	460	4.7	DND		Recyclage		
Sol plastique	Perception	m^2	60	0.1	DND		Recyclage ou Valorisation énergétique	Dépose aisée des éléments.	Entreposer en rouleau sur plateau roulant ou palette UE.
Wc céramique	Perception	U	3	0.1	DI	Bon état	Réemploi		
Lavabo céramique	Perception	U	2	0.02	DI	Bon état	Réemploi		
Portes métalliques coulissantes	Atelier	U	2	0.5	DND	Bon état	Réemploi	Dépose aisée à soigner en fonction de la hauteur et du poids de l'élément.	Entreposage sur gabarit ou palette UE.

3 – DEEE

Composant	Localisation	Unité	Quantité	Poids (Tonne)	Type déchets	Etat conservation	Filière	Dépose	Stockage
Dalles lumineuses 60x60	Perception	u	12	0.04	DI	Bon état	Recyclage	Dépose soignée des éléments. Suite à la consignation électrique Dépose soignée des éléments. Suite à la consignation électrique	Conditionnement dans un carton avec papier bulle sur palette UE Conditionnement dans un carton avec papier bulle sur palette UE .
Rampe lumineuse suspendue	Perception	u	1	0.01	DND	Bon état	Réemploi		

4 – DEA

Composant	Localisation	Unité	Quantité	Poids (Tonne)	Type déchets	Etat conservation	Filière	Dépose	Stockage

9 Synthèse Déchets

			Localisation des matériaux dans les bâtiments	Quantité	Poids en tonnes	Observations concernant les opérations particulières à envisager lors de la démolition et les éventuelles possibilités de réemploi sur le site
Déchets Inertes (DI)	Béton, parpaings		Planchers, élévations	1755 m³	1130	Recyclage
	Céramique		carrelage	82 m²	2.4	Recyclage
	Etanchéité bitumineuse		Toitures terrasses	775 m²	8	Recyclage
	Ardoises		Toiture	190 m²	4.75	Réemploi
	Autres DI ; appareils sanitaire (wc, lavabo)		Sanitaires	5 u	0.1	Réemploi
Déchets Non Dangereux (DND)	Revêtement sol	plastique	Sols	60 m²	0.1	Recyclage
	Bois	Faiblement adjuvanté	Charpente + ossature	265 m²	6.6.	Valorisation énergétique
	Métaux	Acier	Charpente	800 m²	44	Recyclage
			Bac acier	720 m²	8.65	Recyclage
			Portes	2 u	0.5	Réemploi
		Aluminium :	Rails	600 ml	0.5	Recyclage
	Plastiques	Voute zénithale	Toiture	80 m²	3.7	Recyclage
	Complexes	Laine minérale	Sous face toiture et cloisons	920 m³	1.5	Recyclage
		Faux plafonds	Panneaux	120 m²	0.15	Recyclage
		Menuiseries extérieures pvc	Façades	13 m²	0.4	Réemploi
		Menuiseries extérieures pvc	Façades	25 m²	0.95	Réemploi
		Plaques de plâtre	Cloison	460 m²	4.7	Recyclage
Déchets Dangereux	Amiante liée		Ardoises	150 m²	4.6	Elimination
			Plaques	20 m²	0.34	Elimination
	Amiante libre		Joints, enduit		0.02	Elimination
Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE)	Luminaires		Dalles 60x60	120 u	0.04	Réemploi
			Rampe suspendue	1 u	0.01	
Déchets d'Eléments d'Aménagement (DEA)						

Répartition des produits, matériaux et déchets issus de la déconstruction par typologie et gestion (en tonnes)

Typologie/ Poids en tonnes	Déchet Inerte	Déchet Non Dangereux	Déchet Dangereux	DEA	DEEE	Total
Réemploi	4.85	1.85			0.05	6.75
Recyclage	1140	63.3				1203.3
Valorisation matière et énergétique non réemployée		6.6				6.6
Elimination matière non réemployée et recyclée			5			5
Total	1144.85	71.75	5			

10 Identification des filières

La liste est non exhaustive et est donnée à titre indicatif, en fonction de l'implantation du site.

Des professionnels de la collecte et du traitement des matériaux, produits et déchets issus de la déconstruction et de la réhabilitation situés dans le département et éventuellement les départements limitrophes sont répertoriés ci-dessous, sur la base des données disponibles sur site FFB (Fédération Française du Bâtiment) et de nos connaissances et nos retours d'expérience.

Il conviendra de valider le choix des prestataires en fonction de leur agrément pour le transport et le traitement des déchets (agrément préfectoral, déclaration ou autorisation préfectorales).

Réemploi : Liste des ressourceries et des entreprises de curage

NOM	TYPE OPERATIONS	ADRESSE
O.C.E.A.N Régie de quartier	Curage en vue de Réemploi	15 Rue Gustave Eiffel 44806 SAINT HERBLAIN
ECROUVIS	Curage en vue de Réemploi et revente de matériaux	48 ter Avenue Jean Burel 44460 SAINT NICOLAS DE REDON
TRI'N'COLLECT	Curage en vue de Réemploi et revente de matériaux	35 Rue Robert Schuman 44800 SAINT HERBLAIN
LES ATELIERS DE St GAUDENT	Curage en vue de Réemploi et revente de matériaux	Le Bourg 86400 SAINT GAUDENT
ENTREPRISE VINCENT	Revente de matériaux	Rue Lavoisier 37130 LANGEAIS
ARTICONNEX	Revente de matériaux	11 Rue Jean Rouxel 44700 ORVAULT
LES CHANTIERS DU REEMPLOI	Revente de matériaux	6 Rue des Alouettes 85130 LA GAUBRETIERE
LA REGRATTERIE	Revente de matériaux	58 Rue de la Longerolle 86440 MIGNE-AUXANCES

Recyclage et Valorisation : Mode de valorisation et recyclage et liste de filières possibles

(Source : Democlès)

Acier et Ferraille

Après démontage, découpage au chalumeau ou cisaillage sur site, les aciers devront être orientés vers des filières de recyclage pour être valorisés. **Le recyclage** est le seul mode de valorisation des métaux.

Une fois triés par catégorie et alliages (ferrailles, aluminium, zinc, cuivre, etc.), les métaux repartent dans l'industrie métallurgique. Ils sont refondus pour créer de nouveaux produits métalliques.

Les filières possibles situées à proximité du site sont :

- les récupérateurs de métaux
- les plateformes de récupération et de tri
- les centres de recyclage des matériaux inertes
- les plateformes de regroupement

Verre

Le recyclage est le mode principal de valorisation du verre plat.

Il peut s'effectuer en boucle fermée (dans le verre plat) ou en boucle ouverte (laine de verre ou verre creux).

D'autres types de valorisation matière existent comme la valorisation des fines en sous-couche routière, dans la fabrication de peinture de route ou d'additif dans les bétons. Néanmoins, ces modes de valorisation sont peu représentatifs.

Bois

Aujourd'hui deux modes de valorisation du bois existent :

- le recyclage : le bois retourne dans la fabrication de panneaux
- la valorisation énergétique : le bois est utilisé comme combustible
    - en cimenterie
    - en chaufferie industrielle

DEEE

Les équipements sont d'abord dépollués et démantelés. Les substances dangereuses sont retirées et isolées par familles homogènes afin qu'elles soient traitées conformément à la réglementation. Les autres fractions (métaux, plastiques recyclables, verre, métaux stratégiques, …) issues du broyage des équipements partent ensuite vers des filières de traitement dédiées. Ces fractions font principalement l'objet d'un recyclage et, plus marginalement, en fonction de leur qualité, d'une valorisation ou d'une élimination.

Plâtre

Aujourd'hui le principal mode de valorisation du plâtre est le recyclage. Le déchet de plâtre retourne dans l'industrie du plâtre pour fabriquer de nouvelles plaques de plâtre.

Bitume

Actuellement, un seul mode de valorisation des membranes d'étanchéité bitumineuses existe :

– la valorisation en CSR : les membranes sont broyées et transformées en Combustible Solide de Récupération pour alimenter les cimenteries en énergie.

SOCOTEC

Déchets : Liste des déchetteries les plus proches du chantier en fonction du type de déchets

Déchets dangereux

Centre		Distance	Localisation
①	SEDA	14 km	CHAMTEUSE SUR BACONNE
②	S.O.A	58 km	SAINT BERTHEVIN
③	NCI ENVIRONNEMENT	80 km	LE MANS

Déchets non dangereux

Centre		Distance	Localisation
①	SEDA	14 km	CHAMTEUSE SUR BACONNE
②	NCI ENVIRONNEMENT	80 km	LE MANS
③	FERS	82 Km	LA POITEVINIERE

Déchets inertes

Centre		Distance	DOUE LA
①	LAFARGE GRANULATS FRANCE	33 Km	CHATEAU GONTIER
③	2B RECYCLAGE	38 Km	L'HOTELLERIE DE FLEE
③	CARRI7RES DE VOUTRE	64 Km	VOUTRE

11 Photos

ATELIER











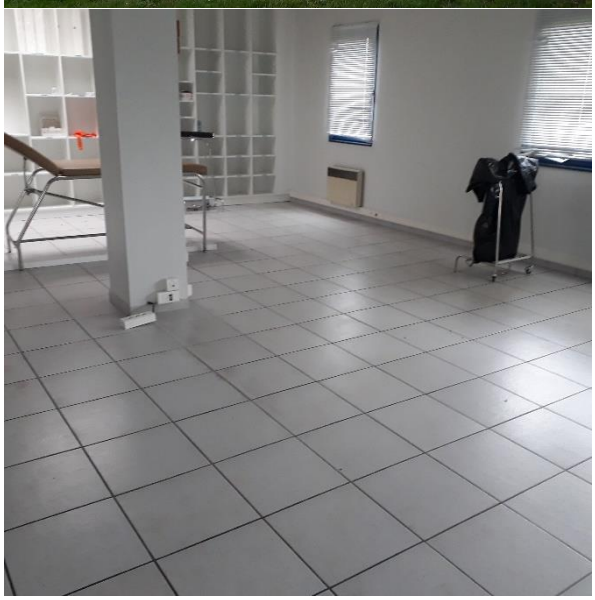
PERCEPTION

















MAISON + GRANGE

















Attestation d'assurance

Votre intermédiaire
MARSH SAS
Département Construction
Tour Ariane
5, Place des Pyramides
La Défense 9
92088 Paris La Défense Cedex

☎ **01 41 34 50 00**
01 41 34 55 00

N°ORIAS **07 001 037**
Site ORIAS www.orias.fr

Votre contrat

Construction : Responsabilité civile professionnelle et exploitation

Vos références

Contrat : **37503519275087**
Client : **0010834120**

AXA

Assurance et Banque

SOCOTEC DIAGNOSTIC
21 Route d'Albert
62450 AVESNES LES BAPAUME

ATTESTATION D'ASSURANCE

L'entreprise d'assurance AXA France IARD atteste que :

SOCOTEC DIAGNOSTIC
21 Route d'Albert
62450 AVESNES LES BAPAUME
N°SIREN : 479 076 838 00032

Est bénéficiaire des garanties du contrat d'assurance n° 37503519275087 pour la période du 01/01/2022 au 31/12/2022.

Ce contrat garanti l'ensemble de ses responsabilités civile professionnelle et exploitation encourues du fait des missions qui lui sont confiées.

Ce contrat garantit, à hauteur de 1.500.000 € par sinistre, notamment :

- La réalisation du diagnostic portant sur les déchets issus des travaux de démolition prévu à l'article R. 111-45 du code de la construction et de l'habitation.

La présente attestation ne peut engager l'assureur au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Nanterre le 20/12/2021
POUR LA SOCIETE :

Guillaume BORIE
Directeur Général Délégué d'AXA France

AXA France IARD - SA au capital de 214 799 030 € - 722 057 460 RCS Nanterre. TVA intracommunautaire n° FR 14 722 057 460. **AXA France Vie** - SA au capital de 487 725 073,50 € - 310 499 959RCS Nanterre. **AXA Assurances IARD Mutuelle** - Société d'Assurance Mutuelle contre l'incendie, les accidents et risques divers. Siren 775 699 309. TVA intracommunautaire n° FR 39 775 699 309.**AXA Assurances Vie Mutuelle** - Société d'Assurance Mutuelle sur la vie et de capitalisation - Siren 353 457 245 - Sièges sociaux : 313, Terrasses de l'Arche 92727 Nanterre Cedex. **Juridica** -SA au capital de 14 627 854,68 € - 572 079 150 RCS Versailles - Siège social : 1, place Victorien Sardou 78160 Marly-le-Roi. **AXA Assistance France Assurances** - SA au capital de 31 275 660 €451 392 724 RCS Nanterre - Siège social : 6, rue André Gide 92320 Châtillon TVA intracommunautaire n° FR 81 451 392 724. **Entreprises régies par le Code des assurances.**