



Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 25/09/2024/

Dossier complet le : 17/10/2024/

N° d'enregistrement : F01124P0182

1 Intitulé du projet

Projet urbain de requalification du centre-ville impliquant la réalisation d'un programme de voirie.

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

Ville de GOUSSAINVILLE

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : Madame

Monsieur

Nom

Prénom(s)

CARRERA

AUDREY

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 du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
6 b) 39 b) 41 a)	Création de voies carrossables publiques inférieur à 10 km Terrain d'assiette : inférieur à 10 ha / SDP créées : supérieures à 10 000 m ² SDP Aires de stationnement ouvertes au public de + de 50 places (à l'étude selon les secteurs d'aménagement)

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet de requalification du Centre-ville de Goussainville s'étend autour de la place de la Charmeuse et la gare des Noues ainsi qu'autour de l'ancienne grange des Noues au sud. Il comporte trois « secteurs CDT » qui permettent une densification résidentielle en zone C du PEB.

Une étude urbaine menée en 2022 (Annexe G) a permis de définir et de prioriser la mise en oeuvre du projet sur quatre secteurs opérationnels (dont les principes programmatiques et d'aménagement sont développés au sein de l'annexe n°8), ces derniers s'appuyant sur du foncier majoritairement maîtrisé par la commune : secteur 1 - l'îlot Equipé, secteur 2 - la charmeuse commercante, secteur 3 - vers la gare et secteur 4 - la ferme des noues. L'ensemble des secteurs sont inscrits en zone UB (secteurs de centralié de la ville).

Des démolitions totales ou partielles auront lieu sur l'ensemble du périmètre afin de permettre notamment la recomposition du centre-ville par le développement de lots constructibles (environ 19 lots au total) en plus d'un programme d'équipements/espaces publics revalorisés (cheminements piétons, parvis, requalification/création de voies, nouvelle halle, création d'un parc, parking silo, restructuration du théâtre...etc - voir annexes G et 8).

Le projet n'est pas un programme NPNRU, il s'agit d'une opération de renouvellement urbain porté par la commune et en grande partie sur son patrimoine foncier.

4.2 Objectifs du projet

L'opération de requalification urbaine vise à réaménager l'ensemble du centre-ville autour de la mairie, des autres équipements publics, de la gare des noues (RER D) et du secteur des Bergeronnettes. Ce secteur est composé de tissus urbains dégradés qui concentrent des problèmes d'habitat. L'offre en terme de commerces et de services est de faible qualité. Le secteur souffre aussi d'un manque d'espaces végétalisés. Il doit par ailleurs faire face à des nuisances sonores aériennes et il existe des risques avérés de pollution des sols de certaines parcelles.

Face à ces enjeux, l'opération de requalification prévoit de faire muter certains îlots, de créer des espaces verts, de requalifier des voiries et des espaces publics et de restructurer certains équipements publics municipaux.

Dans ce cadre, le projet a pour vocation :

- de conforter et re-concentrer la polarité commerciale ;
- de repenser l'ensemble des équipements publics et faire de la culture la nouvelle identité du Centre-Ville ;
- de créer des espaces publics fédérateurs, propices à la détente et à la rencontre ;
- de végétaliser et adapter le Centre-Ville aux enjeux de développement durable ;
- de repenser le partage de l'espace public en faveur des mobilités actives et des transports en commun ;
- de renouveler le parc de logements.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Sur les parcelles communales, des opérations de désimperméabilisation sont prévues avec notamment des plantations d'arbres et la création d'un espace vert. Des bâtiments seront détruits pour reconstruire de nouveaux bâtiments publics.

Sur les parcelles privées, les projets immobiliers ne sont pas définis mais a priori l'ensemble des bâtiments sur les parcelles privées sera détruit et reconstruit sous forme de petits collectifs.

Les différents chantiers consisteront à des opérations portant sur :

- .la requalification/création d'espaces publics ;
- .des terrassements, excavations, nivellements pour permettre l'implantation de nouveaux bâtiments ;
- .la construction de nouveaux bâtiments (gros œuvre et finitions) ;
- .la réalisation des abords et des aménagements paysagers des nouveaux lots construits.

En termes de phasage, l'opération est prévue en plusieurs temporalités (et en fonction de la mutabilité des emprises) :

Phase 1 (2026) : aménagement des lots du secteur 2 ;

Phase 2 (2027) : aménagement des lots du secteur 3 et restructuration de l'hôtel de ville (secteur 1) ;

Phase 3 (2028) : aménagement des lots du secteur 4 (incluant la réinstallation du conservatoire intégrant un auditorium d'environ 150 places).

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Le projet est destiné à accueillir des logements, des équipements et des commerces. A l'échelle des différents secteurs opérationnels retenus et de manière synthétique (voir également annexe G) :

Secteur 1: le secteur se caractérise par la présence de la mairie, du théâtre et du marché. Le projet vise à renforcer l'attractivité de ces équipements et à en faire un lieu fédérateur au sein de la commune, en donnant plus de place aux piétons (restructuration et extension des locaux annexes du théâtre, création d'une halle de marché, création d'un parc d'environ 2 100m² et réaménagement d'une grande place/parvis piétonne entre le théâtre et la mairie). Sur le S1, une SDP d'environ 5 400 m² est envisagée (équipements et logements) ;

Secteur 2 : le long du Bd Paul Vaillant Couturier, la stratégie consiste notamment à renouveler intégralement une séquence importante du commerce du centre-ville tout en intervenant sur les espaces publics. A l'échelle du S2, la SDP créée prévisionnelle est d'environ 15 600 m² SDP (commerces en RDC, logements et une crèche) ;

Secteur 3 : il représente un trait d'union entre la gare des Noues et la rue commerçante renouvelée du centre-ville et offre une intervention globale sur la programmation de nouvelles opérations immobilières et sur les espaces publics depuis la gare vers le Boulevard Paul Vaillant Couturier (création d'un petit pôle gare comprenant parvis et parking silo d'environ 180 places sur trois plateaux, développement d'un pôle Santé sur deux niveaux. Sur le S3, une SDP d'environ 8 100 m² est envisagée (commerces en RDC, logements et centre de santé) ;

Secteur 4 : le long de la rue Victor Basch et du boulevard du Général de Gaulle, le projet prévoit la valorisation du site historique par l'implantation d'un équipement public et la requalification des espaces publics aux abords (implantation du conservatoire autour de l'ancienne Grange des Noues qui intégrerait un auditorium d'environ 150 places et qui pourrait être mutualisé pour d'autres activités par exemple). Sur le S4, une SDP d'environ 7 630 m² est envisagée (commerces en RDC, logements et équipements).

Ce renouvellement s'accompagne en outre d'un nouveau maillage viaire à l'échelle du centre-ville (requalification/création de voies et d'espaces publics).

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Permis d'aménager / permis de construire / permis de démolir
Dossier Loi sur l'eau le cas échéant à l'échelle de l'opération de renouvellement

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Superficie du projet SDP Créé minimum (en fonction des lots constructibles) SDP Créé maximum (en fonction des lots constructibles) Offre de stationnement (parking silo et hors stationnement aérien)	environ 6,5 hectares environ 25 500 m ² environ 39 500 m ² 180 places

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

PLU zonage UB, correspondant aux secteurs de centralité de la ville : sous-secteurs UBb, UBe, UBc et UBd. La zone est couverte pour partie par une servitude de périmètre d'attente (art. L151-41 5° CU)

Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

Néant

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La ZNIEFF la plus proche est la ZNIEFF de type 2 "Vallée de la Thève et de l'Ysieux (n°110120061)" située à environ 3,5 km.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	sans objet
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	sans objet
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	sans objet
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le Parc naturel régional Oise Pays de France se trouve à environ 2,5 km au nord du site du projet.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune est concerné par le PEB de l'aéroport Roissy Charles de Gaulle. Le projet se trouve majoritairement en zone C et est couverte pour partie par une servitude de périmètre d'attente au titre du 5° de l'article L.151-41 du CU (interdisant les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global).
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le bâtiment classé monument historique le plus proche se trouve à environ 1,7 km à l'ouest du projet.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Selon le diagnostic écologique réalisé sur le site du projet (annexes E et 8), l'aire d'étude immédiate et l'aire d'étude rapprochée ne présentent pas de potentialités de présence de zones humides.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de prévention des risque naturel concernant les mouvements de terrain approuvé en 1987.
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un seul site semble recensé un site pollué au sein du périmètre du projet, les autres sites se trouvent en dehors (à environ 300 m). Selon l'étude historique (annexe D2), l'emprise du projet abrite certaines parcelles sur lesquelles des activités ayant pu impacter les milieux sous-jacents ont été exercées. D'éventuels remblais sont également potentiellement présents sur le terrain.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune se trouve concernée par la ZRE de l'Albien
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	sans objet
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	sans objet

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à environ 7,5 km. Il s'agit de la Zone de protection spécial "Sites de Seine-Saint-Denis (FR1112013)"
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	sans objet

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles	Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il n'est pas prévu de prélèvement que ce soit en phase chantier ou en phase exploitation
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	sans objet
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des démolitions sont prévues sur le site en amont du projet ainsi de des excavation de terre dans le cadre de la réalisation des fondations (voire dépollution des sites). Selon leur nature, les matériaux excédentaires pourront entrer dans la filière du réemploi selon les réglementations en vigueur. Les matériaux non réutilisés seront traités selon les filières adaptées.
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De la terre végétale pourra être rapportée selon les besoins dans le cadre des aménagements paysagers.
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terre végétale saine et/ou ressource du sol existant (selon nature et qualité) au sein des espaces publics notamment.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet prévoit le raccordement aux différents réseaux existants pour les lots constructibles. Une note concernant la gestion des eaux pluviales a été réalisée en 2024 (Annexe A). Cette note rappelle les éléments de réglementation qui devront être respectés pour le projet.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site est très urbanisé et enclavé en zone urbaine, aucun corridor n'est présent. Dans le cadre du projet de renouvellement et selon l'étude biodiversité menée (annexe E), les impacts attendus sont les suivants : Perte d'habitat / destruction accidentelle d'individus / dérangement et Perturbation par les éclairages nocturnes. Des mesures ont d'ores et déjà été définies dont la mise en oeuvre se conjugue avec la définition des projets immobiliers.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sans objet
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sans objet
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'emprise du projet est traversée par divers axe routiers importants, ainsi que par un axe ferroviaire pouvant supporter du TMD. Deux ICPE sont présentes au sein du périmètre, mais elle ne sont pas concernée par le statut IED. Aucune installation SEVESO n'est présente sur la Commune. L'installation SEVESO seuil Haut la plus proche se trouve à plus de 5km à l'ouest (sur la commune de Chennevières-lès-Louvres).
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se trouve sur une commune concernée par un PPRN mouvement de terrain (approuvé en 1987). L'emprise du projet se trouve sur une zone d'aléa faible au retrait-gonflement des argiles. Le secteur n'est pas concerné par les inondations et présente une sismicité très faible.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sans objet
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une étude pollution des sols est en cours chargée de définir des mesures de traitement des sols (dépollution ciblée) en plus d'une EQRS afin de s'assurer de la compatibilité d'usage.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier, le projet pourra générer une augmentation du trafic d'engins lourds. Des dispositions seront prises dans le cadre des suivis de chantier afin de limiter les incidences (voir annexe 8). En phase exploitation des augmentations du trafic pourront être constatées sur les axes principaux. Ces augmentations sont en cours de définition et en lien avec le plan de mobilité recherché à l'échelle du centre ville.
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier les projets pourront générer des nuisances, notamment avec le fonctionnement des engins de travaux. Il ne devrait pas y avoir d'impact significatif lors de la phase exploitation.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site se trouve à proximité immédiate d'une voie ferrée, et d'un aéroport (le périmètre est concerné par le PEB). Des simulations à horizon futur en plus de la définition de solutions acoustiques sont en cours.
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucune odeur ne sera émise en phase chantier. En phase exploitation, les projets immobiliers ne devraient pas engendrer d'odeur particulière.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sans objet
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier (dont démolition), les engins de chantier peuvent ponctuellement générer des vibrations, l'incidence reste très faible car les vibrations ne se propagent qu'à faible distance.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase exploitation et selon l'étude vibratoire réalisée (annexe B) les niveaux vibratoires mesurés sont inférieurs à la courbe de référence définie par la norme ISO 2631-2.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les émissions lumineuses actuelles sont issues du fonctionnement normal du site et de sa localisation en zone urbaine. Le centre-ville présente une pollution lumineuse initiale importante.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une augmentation des émissions lumineuses de la zone inhérente au développement de programmes résidentiels et commerciaux est attendue.
	Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engendre-t-il des rejets liquides ?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier, après traitement, les eaux usées provenant des chantiers pourront être rejetées dans les réseaux existants.
Si oui, dans quel milieu ?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase exploitation, une évacuation usuelle des eaux pluviales et des eaux usées sera faite dans les réseaux existant, une infiltration naturelle sera en outre recherchée (stratégie en cours de définition).

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Emissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera à l'origine de la création d'eaux usées, ces dernières seront collectées par les réseaux existants.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lors de la réalisation du chantier, plusieurs déchets seront produits (déchets banals et dangereux). Ces derniers seront collectés, triés et éliminés par une ou plusieurs filières adaptées et agréées. En phase exploitation, le projet sera à l'origine d'une augmentation des déchets ménagers et assimilés.
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet d'aménagement n'est inclus dans aucun périmètre de Protection au titre des abords de monuments historiques. Il n'est pas non plus concerné par une zone archéologique.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'emprise du projet est actuellement urbanisée. Le projet n'a pas vocation à modifier les usages du sol.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Les projets les plus proches identifiés sont à plus de 1 km du site.
Ainsi, il y a une absence de cumul des incidences compte tenu de la distance entre les opérations.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Non concerné

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

L'annexe 8 présente les enjeux environnementaux du site, ainsi que les diverses mesures mises en œuvre pour limiter les effets du projet sur l'environnement.

En phase chantier, les chantiers se feront dans le respect de l'environnement et des riverains, par la mise en place d'une démarche "chantier à faibles impacts environnementaux (charte engageant les entreprises intervenantes).

En phase exploitation, et à ce stade de la définition du projet (conception), différentes études sont en cours de réalisation afin de répondre aux enjeux environnementaux du site et des mesures sont étudiées pour limiter les incidences du projet sur son environnement :

- étude qualité de l'air : prise en compte de la qualité de l'air future au regard du trafic et définition de solutions pour éviter et réduire les expositions des habitants/usagers aux abords des voies notamment ;
 - étude pollution des sols (annexes D1 et D2 - rapport intermédiaire) : analyse de la compatibilité des sols avec les usages futurs et définition de mesures de gestion et de traitement de la pollution ;
 - mobilité (annexe C - rapport intermédiaire) : prise en compte des flux futurs et vérification de la capacité du réseau à absorber le trafic induit aussi bien au regard du réseau viaire que des transports en commun ;
 - biodiversité (annexe E - rapport intermédiaire) : définition de mesures ERC afin de limiter les impacts sur la biodiversité locale ;
 - étude acoustique-vibratoire (annexe B - rapport intermédiaire) : prise en compte des niveaux sonores futurs et définition de solutions pour éviter et réduire les expositions des habitants/usagers aux abords des voies notamment;
 - étude ENR (annexe F-rapport intermédiaire) : définition des besoins énergétiques du projet et présentation des solutions énergétiques retenues afin de les limiter
 - note gestion eau pluviale (annexe A-rapport intermédiaire) : définition des solutions en matière de gestion des EP du projet et des aménagements projetés.
-

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

① Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1	Annexe 8 - Analyse état initial / première définition des impacts et mesures ERC, TERRIDEV ANNEXE A - Note relative à la gestion des EP (en cours), INGETEC ANNEXE B - Étude Acoustique-vibratoire (en cours), Arundo acoustique	<input checked="" type="checkbox"/>
2	ANNEXE D1 - Diagnostic pollution des sols, Géaupole ANNEXE C - Diagnostic mobilité/trafic (en cours), INGETEC ANNEXE D2 - Évaluation documentaire environnementale (étude historique), Letourneur Conseil	<input checked="" type="checkbox"/>
3	ANNEXE E - Diagnostic écologique (en cours), EODD ANNEXE F - Note relative au ENR, INGETEC	<input checked="" type="checkbox"/>
4	ANNEXE G - Étude urbaine, économique et paysagère pré-opérationnelle du centre-ville de Goussainville, LA FABRIQUE URBAINE	<input checked="" type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Nom HAMIDA

Prénom ABDELAZIZ

Qualité du signataire MAIRE

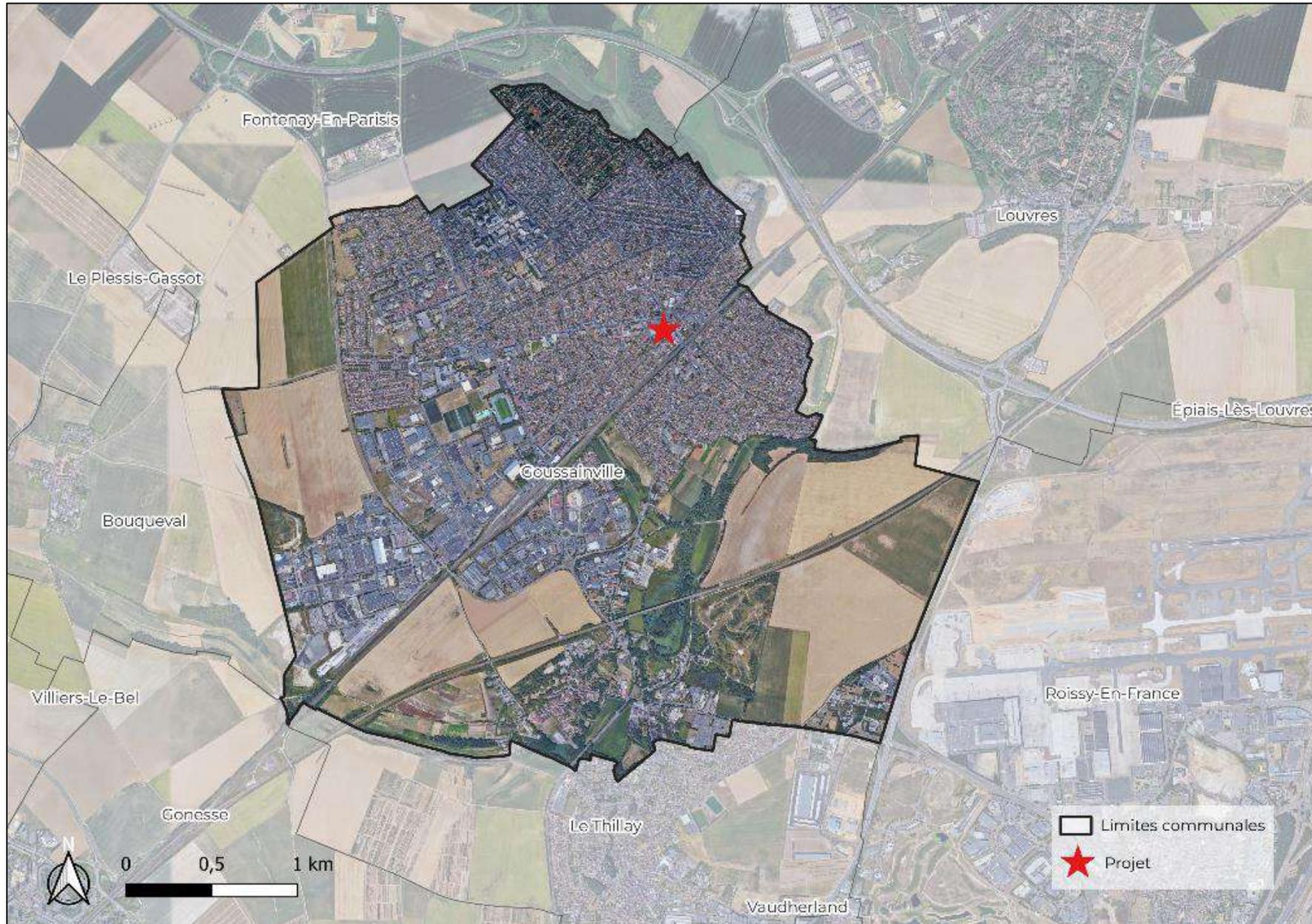
À GOUSSAINVILLE

Fait le 2 / 4 / 09 / 20 / 24



Signature du (des) demandeur(s)

ANNEXE 3 au CERFA 14734*04 – Plan de situation



Source : IGN

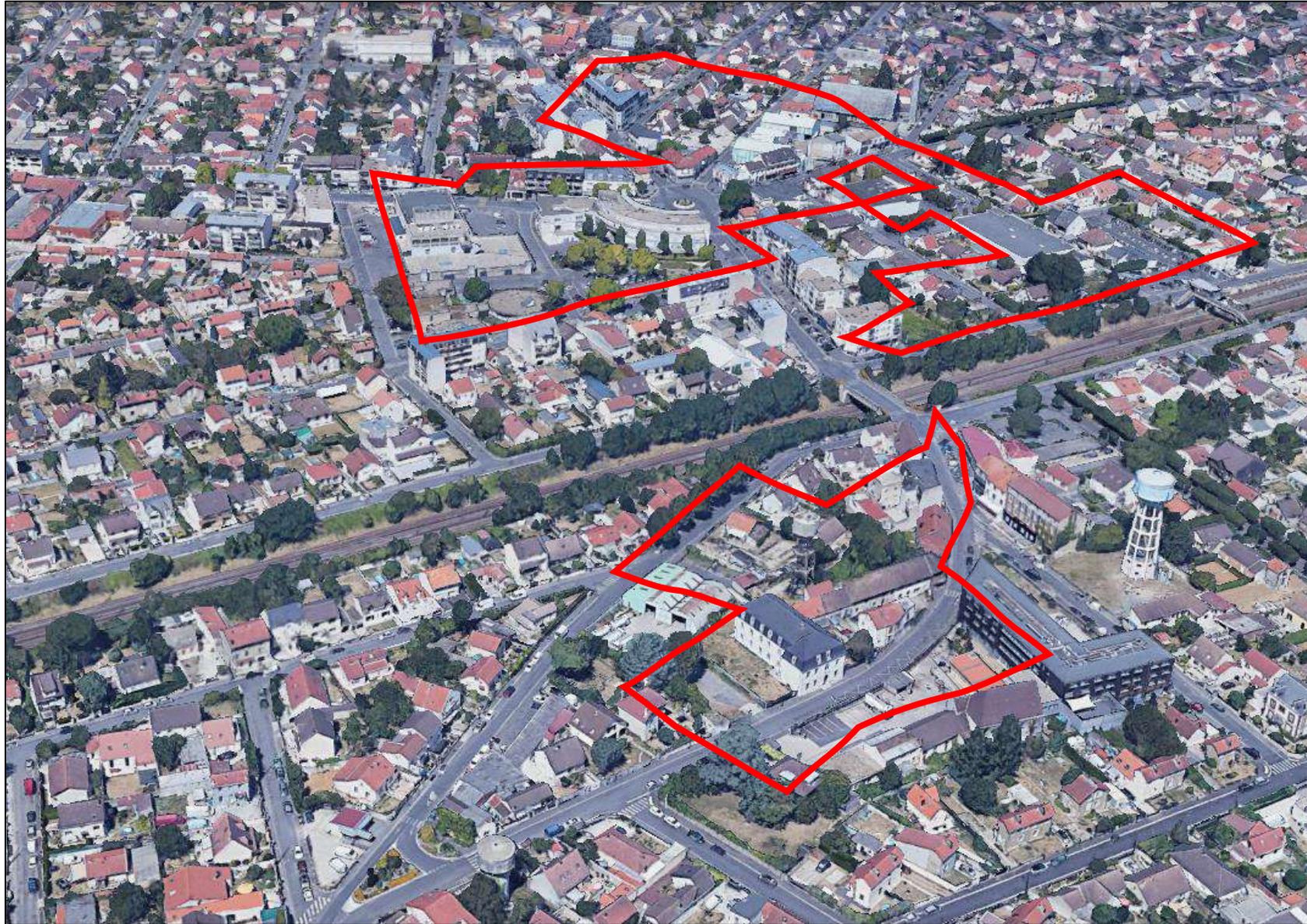
ANNEXE 4a au CERFA 14734*04 – Vues rapprochées du site du projet

(Source : Google Earth)



ANNEXE 4b au CERFA 14734*04 – Vue éloignée du site du projet

(Source : Google Earth)



ANNEXE 5 au CERFA 14734*04 – plans du projet 1/2



Plan du second secteur : la Charmeuse commerçante (Sources : Plan Guide, étude urbaine)

ANNEXE 5 au CERFA 14734*04 – plans du projet 2/2



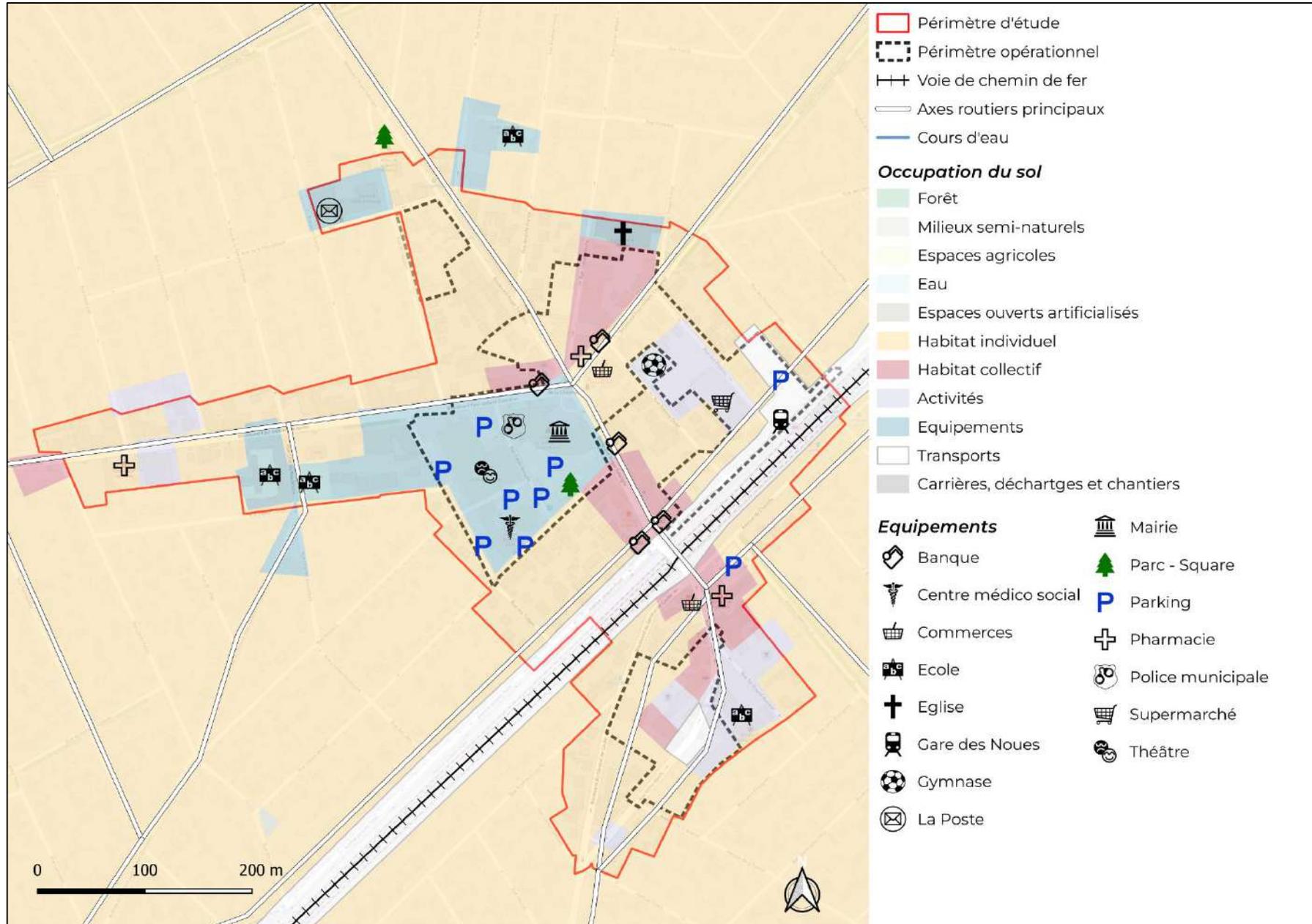
Plan du secteur Gare (Sources : Plan Guide, étude urbaine)



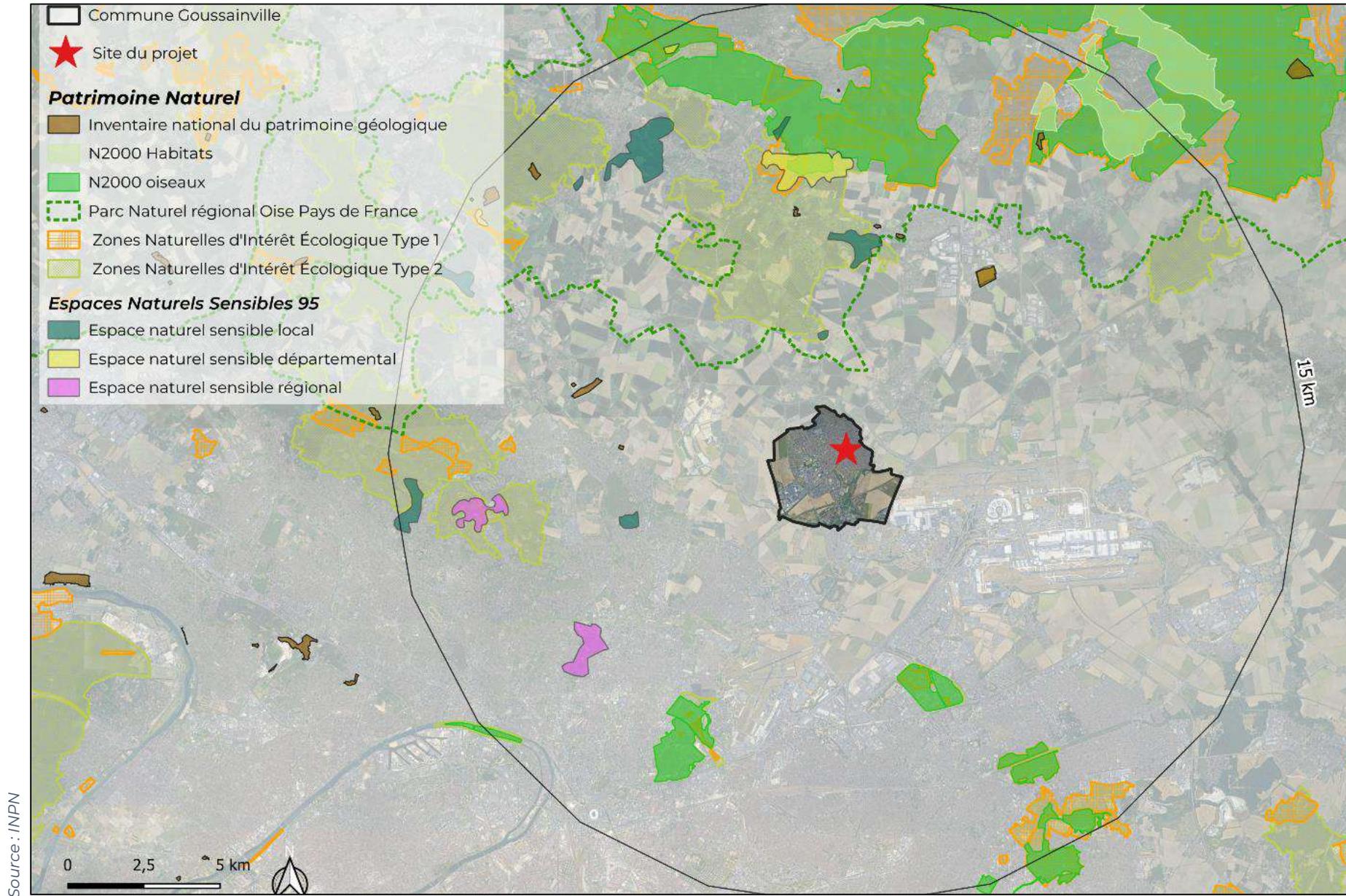
Plan du secteur Ferme des Noues (Sources : Plan Guide, étude urbaine)

ANNEXE 6 au CERFA 14734*04 – Plan des abords du projet

Source : IGN, Institut Paris Région



ANNEXE 7 au CERFA 14734*04 – Localisation du site par rapport au réseau Natura 2000



DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE « 4 SAISONS » - IMPACTS ET MESURES

Rapport intermédiaire
Hiver/ printemps

COMMUNE DE GOUSSAINVILLE – PROJET DE
MÉTAMORPHOSE DU CENTRE-VILLE
GOUSSAINVILLE (95)

FICHE DE SYNTHÈSE

PROJET DE MÉTAMORPHOSE DU CENTRE-VILLE : DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE, IMPACTS ET MESURES

	 Commune de Goussainville 1 Place de la Charmeuse 95190 GOUSSAINVILLE
	Mme Audrey CARRERA
	 07.85.23.88.31  audrey.carrera@ville-goussainville.fr

VOS CONTACTS EODD

Responsable de projet

Estelle DUCHEMANN
 e.duchemann@eodd.fr
 06.58.26.23.62

Supervision

Nathalie CAZES

Libération

David BERGERON



Agence de Paris
contact@eodd.fr | Tél : 04.72.76.06.90

CONTRAT EODD N° P09374

Date	Indice	Modifications
24/06/2024	1	Édition initiale
09/08/2024	2	Ajout des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi

SOMMAIRE

1. Préambule	7
1.1. Introduction	7
1.2. Localisation du projet	7
1.3. Présentation et justification des aires d'étude	8
1.4. Synthèse des législations applicables au projet	11
1.4.1. Règlements	11
1.4.2. Listes rouges	11
2. Présentation du projet	12
3. Contexte écologique global	14
3.1. Zonages du patrimoine naturel	14
3.1.1. Zonages réglementaires	14
3.1.2. Zonages d'inventaire	14
3.1.3. Autres types de zonages	14
3.1.4. Synthèse des zonages du patrimoine naturel	16
3.2. Zonages liés aux documents de planification	18
3.3. Continuités et fonctionnalités écologiques	20
3.3.1. À l'échelle régionale	20
3.3.2. À l'échelle communale / intercommunale	20
3.3.3. À l'échelle locale	20
4. Expertise écologique	25
4.1. Présentation des intervenants de terrain	25
4.2. Dates et objets des prospections de terrain	26
4.3. Méthodologie appliquée aux inventaires naturalistes	28
4.3.1. Analyse bibliographique	28
4.3.1.1. Analyse bibliographique de la flore	28
4.3.1.2. Analyse bibliographique de la faune	28
4.3.2. Expertise des habitats naturels	28
4.3.3. Expertise de la flore	29
4.3.4. Expertise des zones humides	29
4.3.5. Expertise de la faune	30
4.3.5.1. Avifaune	30
4.3.5.2. Amphibiens	31
4.3.5.3. Reptiles	32
4.3.5.4. Mammifères terrestres	32

4.3.5.5. Chiroptères	33
4.3.5.6. Entomofaune	34
4.3.6. Difficultés rencontrées et limites méthodologiques	35
4.3.7. Hiérarchisation des enjeux	39
4.4. Rappel de la réglementation	40
4.4.1. Espèces protégées	40
4.4.2. Natura 2000	40
4.4.3. Défrichement	40
4.4.4. Zones humides	40
4.5. Résultats du diagnostic écologique	40
4.5.1. Habitats naturels	40
4.5.1.1. Bibliographie	40
4.5.1.2. Caractérisation des habitats	41
4.5.2. Flore vasculaire	45
4.5.2.1. Analyse bibliographique	45
4.5.2.2. Résultats des inventaires naturalistes	45
4.5.3. Zones humides	47
4.5.3.1. Rappel de la réglementation	47
4.5.3.2. Analyse bibliographique	47
4.5.3.3. Résultats de la recherche de zones humides	51
4.5.3.4. Conclusion	51
4.5.4. Avifaune	53
4.5.4.1. Analyse bibliographique	53
4.5.4.2. Résultats des inventaires naturalistes	53
4.5.5. Amphibiens	56
4.5.5.1. Analyse bibliographique	56
4.5.5.2. Résultats des inventaires naturalistes	56
4.5.6. Reptiles	56
4.5.6.1. Analyse bibliographique	56
4.5.6.2. Résultats des inventaires naturalistes	56
4.5.7. Mammifères terrestres	56
4.5.7.1. Analyse bibliographique	56
4.5.7.2. Résultats des inventaires naturalistes	56
4.5.8. Chiroptères	57
4.5.8.1. Analyse bibliographique	57

4.5.8.2.	Résultats des inventaires naturalistes.....	57	7.1.1.3.	MR 3 : Palette végétale indigène et favorable à la faune	68
4.5.9.	Entomofaune.....	57	7.1.1.4.	MR 4 : Renforcement des continuités écologique par la création de linéaires végétal stratifiés 69	
4.5.9.1.	Analyse bibliographique	57	7.1.1.5.	MR 5 : Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes.....	70
4.5.9.2.	Résultats des inventaires naturalistes.....	57	7.1.2.	Mesures de suivi	71
5.	Évolution probable de l'état initial	59	7.1.2.1.	MS 1 : Accompagnement lors de l'ensemble des étapes de maîtrise d'œuvre et organisation administrative du chantier.....	71
5.1.	En l'absence de mise en œuvre du projet	59	7.2.	En phase chantier	71
5.2.	En cas de mise en œuvre du projet.....	59	7.2.1.	Mesures de réduction.....	71
6.	Analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur le milieu naturel.....	59	7.2.1.1.	MR 6 : Adaptation du planning travaux aux enjeux écologiques	71
6.1.	Démarche appliquée pour analyser les effets	59	7.2.1.2.	MR 7 : Abattage des arbres à cavité par démontage.....	72
6.2.	Effets en phase chantier.....	59	7.2.1.3.	MR 8 : Adaptation de la méthode de démolition	73
6.2.1.	Présentation des emprises du chantier.....	59	7.2.1.4.	MR 9 : Modalités de défavorabilisation écologique avant travaux	73
6.2.2.	Effets du chantier sur les zones humides	59	7.2.1.5.	MR 10 : Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes.....	74
6.2.3.	Effets du chantier sur la flore et les habitats	59	7.2.1.6.	MR 11 : Évitement des pièges mortels pour la petite faune	75
6.2.3.1.	Destruction / perturbation de stations d'espèces végétales patrimoniales	59	7.2.2.	Mesures de suivi	75
6.2.3.2.	Destruction d'habitats patrimoniaux	59	7.2.2.1.	MS 2 : Suivi écologique de chantier	75
6.2.3.3.	Propagation et colonisation d'espèces végétales exotiques envahissantes.....	59	7.3.	En phase exploitation.....	76
6.2.4.	Effets du chantier sur la faune	60	7.3.1.	Mesures d'accompagnement	76
6.2.4.1.	Destruction accidentelle d'individus d'espèces patrimoniales	60	7.3.1.1.	MA 1 : Pose de nichoirs à oiseaux.....	76
6.2.4.2.	Destruction / altération des habitats de reproduction / d'alimentation des espèces patrimoniales.....	60	7.3.1.2.	MA 2 : Pose de gîtes à chiroptères	76
6.2.4.3.	Dérangement des espèces patrimoniales	61	7.3.1.3.	MA 3 : Créer un espace dédié aux gîtes de chauves-souris dans le bâti neuf	77
6.2.4.4.	Perturbation / altération des corridors écologiques.....	61	7.3.1.1.	MA 4 : création d'hibernacula	78
6.3.	Effets en phase exploitation.....	61	7.3.1.2.	MA 5 : Gestion écologique différenciée des espaces verts	79
6.3.1.	Rappel des emprises définitives	61	7.3.2.	Mesures de suivi	80
6.3.2.	Effets du projet sur les zones humides	61	7.4.	Analyse des incidences sur le réseau Natura 2000.....	80
6.3.3.	Effets du projet sur la flore et les habitats	61	8.	Conclusion des effets résiduels du projet sur le milieu naturel	80
6.3.4.	Effets du projet sur la faune.....	61	9.	Rédacteurs de l'étude.....	81
6.3.4.1.	Destruction accidentelle d'individus d'espèces patrimoniales	61			
6.3.4.2.	Dérangement des espèces patrimoniales	62			
6.4.	Synthèse des effets bruts du projet sur le milieu naturel.....	63			
7.	Définition des mesures environnementales.....	65			
7.1.	En phase conception.....	67			
7.1.1.	Mesures de réduction	67			
7.1.1.1.	MR 1 : Limitation des éclairages en faveur de la biodiversité.....	67			
7.1.1.2.	MR 2 : Adaptation des clôtures à la petite faune.....	67			

ANNEXES

ANNEXE 1 :	LISTE EXHAUSTIVE DES ESPÈCES VÉGÉTALES DE LA BIBLIOGRAPHIE	82
ANNEXE 2 :	E DES ESPÈCES VÉGÉTALES RECENSÉES SUR LA ZONE D'INVESTIGATION EN AVRIL ET JUIN 2024 PAR EODD 87	
ANNEXE 3 :	LISTE BIBLIOGRAPHIQUE FAUNE	90
ANNEXE 4 :	FICHES DÉTAILLÉES DES SONDAGES PÉDOLOGIQUE	95

TABLEAUX

TABLEAU 1 : DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE DU PROJET.....	8
TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL.....	16
TABLEAU 3 : SYNTHÈSE DES PROSPECTIONS DE TERRAIN.....	26
TABLEAU 4 : PROBABILITÉ DE LA NIDIFICATION EN FONCTION DE L'OBSERVATION.....	30
TABLEAU 5 : SYNTHÈSE DE LA MÉTHODOLOGIE DE DÉFINITION DES ENJEUX.....	39
TABLEAU 6 : LISTE DES HABITATS INVENTORIÉS.....	41
TABLEAU 7 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DE LA FLORE À ENJEU IDENTIFIÉE SUR LA COMMUNE.....	45
TABLEAU 8 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES POTENTIELLES SUR LA COMMUNE.....	45
TABLEAU 9: DÉTAIL DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES RÉALISÉS.....	51
TABLEAU 10 : BIO-ÉVALUATION DE L'AVIFAUNE OBSERVÉE AU SEIN DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	54
TABLEAU 11 : BIO-ÉVALUATION DES REPTILES OBSERVÉS AU SEIN DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	56
TABLEAU 12 : BIO-ÉVALUATION DES MAMMIFÈRES TERRESTRES OBSERVÉS AU SEIN DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	56
TABLEAU 13 : BIO-ÉVALUATION DES CHIROPTÈRES CONTACTÉS AU SEIN DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	57
TABLEAU 14 : BIO-ÉVALUATION DES RHOPALOCÈRES OBSERVÉS AU SEIN DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	57
TABLEAU 15 : BIO-ÉVALUATION DES ODONATES OBSERVÉS AU SEIN DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	58
TABLEAU 16 : BIO-ÉVALUATION DES ORTHOPTÈRES OBSERVÉS AU SEIN DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	58
TABLEAU 17 : SYNTHÈSE DES HABITATS D'ESPÈCES IMPACTÉES PAR LE PROJET.....	61
• TABLEAU 18 : SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPÈCES ET HABITATS DES AIRES D'ÉTUDE.....	63
TABLEAU 19 : RÉCAPITULATIF DES MESURES PROPOSÉES.....	65
TABLEAU 20 : PALETTE VÉGÉTALE PROPOSÉE.....	68
TABLEAU 21 : SYNTHÈSE DES PÉRIODES SENSIBLES PAR RAPPORT AUX TRAVAUX PRÉVUS.....	71
TABLEAU 22 : AUTEURS DU DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE.....	81

FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DU SITE PROJET AU NIVEAU DÉPARTEMENTAL, AU 1 / 25 000 ^{ÈME}	7
FIGURE 2 : LOCALISATION DU SITE PROJET À L'ÉCHELLE DE LA PARCELLE CADASTRALE.....	7
FIGURE 3 : LOCALISATION DES TROIS AIRES D'ÉTUDE DU PROJET.....	9
FIGURE 4 : LOCALISATION DES AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE.....	10
FIGURE 5 : CARTOGRAPHIE DES TRAVAUX PRÉVISIONNELS.....	13
FIGURE 6 : CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES LOCALES AVÉRÉES (SAGE CEVM).....	15
FIGURE 7 : PLAN DE ZONAGE ISSU DU PLU DE LA VILLE DE GOUSSAINVILLE.....	19
FIGURE 8 : CARTE DES ÉLÉMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ISSUE DU SDRIF.....	21
FIGURE 9 : CARTE DE SYNTHÈSE DES ORIENTATIONS LIÉES À LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT DU PADD, ISSU DU SCOT ROISSY PAYS DE FRANCE.....	22

FIGURE 10 : PLAN DU PADD DE LA COMMUNE DE GOUSSAINVILLE.....	23
FIGURE 11 : CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES LOCALES, EODD, 2024.....	24
FIGURE 12 : COMPARAISON DES PÉRIODES STANDARDISÉES D'INVENTAIRE DE CHAQUE GROUPE TAXONOMIQUE AVEC LES INVENTAIRES NATURALISTES RÉALISÉS DANS LE CADRE DE CETTE ÉTUDE.....	27
FIGURE 13 : GPS UTILISÉ POUR LES INVENTAIRES BOTANIQUES © EODD 2023.....	29
FIGURE 14 : CLASSES DES SOLS SELON LE GEPPA, 1981.....	29
FIGURE 15 : CHOIX DES SÉQUENCES DU PREMIER PASSAGE SELON LE MILIEU DE LA PROSPECTION (SOURCE : HTTP://OBSERVATOIRE-RAPACES.LPO.FR/).....	31
FIGURE 16 : CHOIX DES SÉQUENCES DU SECOND PASSAGE SELON LE MILIEU DE LA PROSPECTION (SOURCE : HTTP://OBSERVATOIRE-RAPACES.LPO.FR/).....	31
FIGURE 17 : VÉRIFICATION DES CAVITÉS À L'ENDOSCOPE © EODD, 2021.....	33
FIGURE 18 : SM4 UTILISÉ POUR L'INVENTAIRE DES CHIROPTÈRES.....	33
FIGURE 19 : EXEMPLE DE SONOGRAMME D'UNE PIPISTRELLE COMMUNE SUR BATSOUND © EODD, 2023.....	33
FIGURE 20 : EXCRÉMENTS DE COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES ET ARBRE FAVORABLE AUX COLÉOPTÈRES SAPROXYLIQUES © EODD 2019.....	35
FIGURE 21 : CALCUL DES SURFACES SELON LEUR ACCESSIBLES.....	35
FIGURE 22 : DIAGRAMME REPRÉSENTANT LES TAUX D'ACCESSIBILITÉ DES PARCELLES.....	35
FIGURE 23 : CARTOGRAPHIE DE L'ACCESSIBILITÉ DES PARCELLES.....	36
FIGURE 24 : LOCALISATION DES POINTS D'ÉCOUTE DE L'AVIFAUNE.....	37
FIGURE 25 : LOCALISATION DES POINTS D'ÉCOUTE ET TRANSECTS POUR LES INVENTAIRES DES CHIROPTÈRES.....	38
FIGURE 26 : COUR PAVÉE DE L'ANCIENNE FERME DE LA « GRANGE DES NOUES ».....	41
FIGURE 27 : PELOUSE MÉSOPHILE, JARDIN PRIVATIF RUE V. BASH (À GAUCHE), FRICHE HERBACÉE NITROPHILE (AVRIL 2024).....	42
FIGURE 28 : VÉGÉTATION DES FRICHES HÉLIOPHILE COLONISANT LES ALLÉES GRAVILLONNÉES D'UN PAVILLON (AVRIL 2024).....	43
FIGURE 29 : VÉGÉTATION AU PIED D'UN MUR, VÉGÉTATION AU PIED D'UN ARBRE D'ALIGNEMENT (JUIN 2024).....	43
FIGURE 30 : RENOUÉE EXOTIQUE SUR SITE (AVRIL 2024) ET REJETS DE ROBINIER FAUX-ACACIA (HORS SITE).....	46
FIGURE 31 : CARTOGRAPHIE DES MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES INRA.....	48
FIGURE 32 : ENVELOPPE D'ALERTE DES ZONES HUMIDES D'ILE DE FRANCE DRIEAT.....	49
FIGURE 33 : INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES AVÉRÉES - SAGE CEVM.....	50
FIGURE 34 : RÉSULTAT DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES.....	52
FIGURE 35 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS FAVORABLES À L'AVIFAUNE ET LOCALISATION DES OBSERVATIONS DES ESPÈCES D'OISEAUX PROTÉGÉES.....	55
FIGURE 36 : ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE DANS LA CONCEPTION DES ÉCLAIRAGES.....	67
FIGURE 37 : EXEMPLE DE PASSAGES À PETITE FAUNE POUVANT ÊTRE UTILISÉ (SOURCE : HTTPS://WWW.HEDGEHOGSTREET.ORG/ ET HTTPS://WWW.AZERGO.FR/).....	67
FIGURE 38 : EXEMPLE D'AMÉNAGEMENT DE PENTES NON ADAPTÉES À GAUCHE, ET ADAPTÉES À DROITE À LA PETITE FAUNE.....	67
FIGURE 39 : PRINCIPE DE STRATIFICATION DE LA HAIE (GAUCHE) ET DE HAIE EN QUINCONCE (DROITE).....	69
FIGURE 40 : LOCALISATION DE LA MISE EN PLACE DE LA MESURE DE RENFORCEMENT ET DE CRÉATION DE LINÉAIRES VÉGÉTALISÉS.....	69

FIGURE 41 : LOCALISATION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	70
FIGURE 42 : PRINCIPE D'ABATTAGE DOUX.....	72
FIGURE 43 : SCHÉMAS DE PRINCIPE DE FAUCHE FAVORABLE À LA FAUNE.....	73
FIGURE 44 : DÉCAISSAGE D'UN MASSIF DE RENOUÉE DU JAPON, S. CHAUDET © EODD, 2021.....	74
FIGURE 45 : GRILLE D'ÉGOUT NON DANGEREUSE POUR LA PETITE FAUNE (SOURCE : RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE – FICHE CONSEIL)	75
FIGURE 46 : EXEMPLE DE REGARD OUVERT CONSTITUANT UN PIÈGE MORTEL POUR LA PETITE FAUNE.....	75
FIGURE 47 : NICHOR 2HW ET 2GR (SOURCE : BOUTIQUE LPO).....	76
FIGURE 48 : EXEMPLES DE GÎTES POUVANT ÊTRE MIS EN PLACE POUR LES CHIROPTÈRES	76
FIGURE 49 : PRINCIPE DE PLANCHER SUR CHEVRONS SUR LES MURS.....	77
FIGURE 50 : BRIQUES ET MOELLONS POUR DIVERSIFIER LES TYPES DE GÎTES	77
FIGURE 51 : EXEMPLE D'INSTALLATIONS PERMETTANT L'ACCÈS AUX COMBLES DES CHIROPTÈRES (SOURCES : GROUPE CHIROPTÈRES PAYS DE LA LOIRE).....	77
FIGURE 52 : EXEMPLE D'HIBERNACULUM.....	78
FIGURE 53 : EXEMPLES D'HIBERNACULA POUVANT ÊTRE MIS EN PLACE POUR LA PETITE FAUNE.....	78
FIGURE 54 : ILLUSTRATION DU PRINCIPE DE FAUCHE VERS L'EXTÉRIEUR.....	79

RAPPORT D'AVANCEMENT

Liste des acronymes

ORDRE ALPHABETIQUE	ACRONYME	SIGNIFICATION
A	ABC	Atlas de la biodiversité communale
	AIPR	Autorisation d'intervention à proximité des réseaux
	APPB	Arrêté préfectoral de protection de biotope
	AEI	Aire d'étude immédiate
	AER	Aire d'étude rapprochée
	AEE	Aire d'étude éloignée
C	CBNBP	Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
	CNPN	Conseil national de la protection de la nature
	CSRPN	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
D	DDEP	Demande de dérogation espèces protégées
	DHFF	Directive « Habitat-Faune-Flore »
	DICT	Déclaration d'intention de commencement de travaux
	DO	Directive « Oiseaux »
	DOCOB	Document d'objectifs
	DRIEAT	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports
E	DT	Déclaration de projet de travaux
	EBC	Espace boisé classé
	E(V)EE	Espèces (végétales) exotiques envahissantes
	ENS	Espace naturel sensible
I	EUNIS	European union nature information system
	INPN	Inventaire national du patrimoine naturel
L	IdF	Ile-de-France
	LPO	Ligue pour la protection des oiseaux
M	LR	Liste rouge
	MNHN	Museum national d'histoire naturelle
P	PADD	Plan d'aménagement et de développement durables
	PLU	Plan local de l'urbanisme
	PNA	Plan national d'action
	PNR	Parc naturel régional
	PN	Protection nationale
	PR	Protection régionale
R	RNN	Réserve naturelle nationale
	RNR	Réserve naturelle régionale
S	SCOT	Schéma de cohérence territoriale
	SDRIF	Schéma directeur de la région Ile-de-France
	SIC	Sites d'importance communautaire
	SIG	Système d'information géographique
	SINP	Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel
	SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
T	SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
	TVB	Trame verte et bleue

ORDRE ALPHABETIQUE	ACRONYME	SIGNIFICATION
U	UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
Z	ZNIEFF	Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique
	ZPS	Zone de protection spéciale
	ZSC	Zone spéciale de conservation

RAPPORT D'AVANCEMENT

1. Préambule

1.1.Introduction

La commune de Goussainville a pour projet de métamorphoser son centre-ville avec notamment des ambitions environnementales fortes comme la désimperméabilisation des sols et la végétalisation du secteur.

Dans ce cadre, EODD Ingénieurs Conseils a été missionné afin de réaliser le diagnostic écologique sur le site et de proposer des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi (ERAS). Cette étude permettra de compléter le volet naturel du cas par cas qui sera déposé en automne 2024.

Ce document présente les résultats intermédiaires du diagnostic écologique (hiver/ printemps 2024) ainsi que les impacts identifiés et les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi prévus.

1.2.Localisation du projet

Le site projet est localisé en région Île-de-France, dans le département du Val-d'Oise sur la commune de Goussainville (95).



Figure 1 : Localisation du site projet au niveau départemental, au 1 / 25 000^{ème}

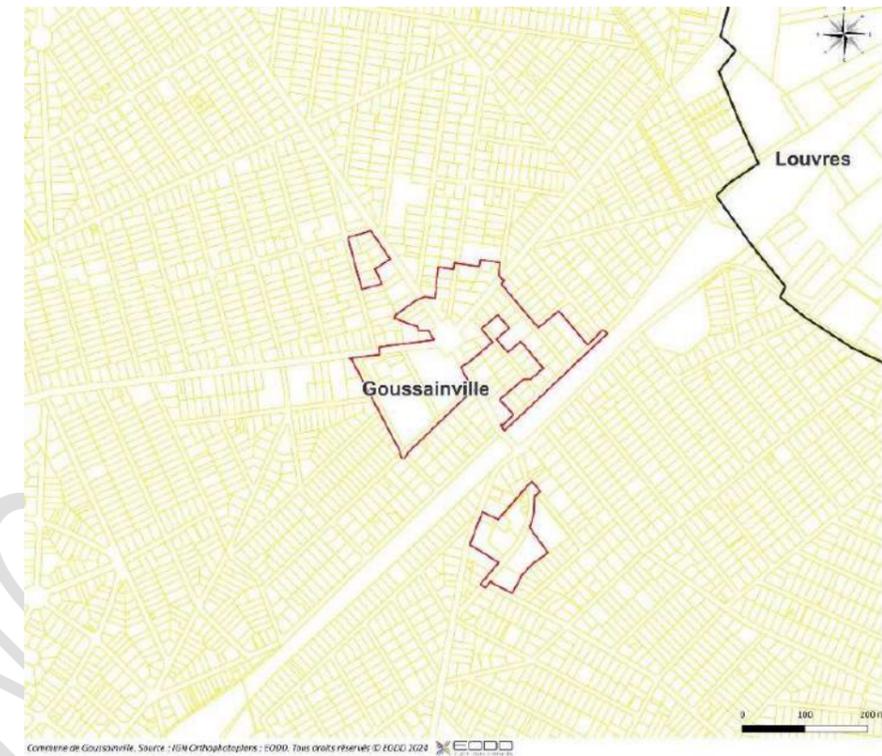


Figure 2 : Localisation du site projet à l'échelle de la parcelle cadastrale

1.3.Présentation et justification des aires d'étude

Les aires d'étude sont définies de la manière suivante :

Tableau 1 : Définition des aires d'étude du projet

AIRES D'ÉTUDE	DISTANCE TAMPON	DESCRIPTION
AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	/	<p>Emprise du projet et des futures zones de travaux :</p> <p>Inventaires naturalistes hivernaux et printaniers,, cartographie des habitats et caractérisation des enjeux écologiques.</p> <p>L'aire d'étude immédiate est divisée en trois partie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • au nord, un secteur pavillonnaire avec jardins ; • au centre, le centre-ville composé principalement de bâtiments avec quelques espaces arborés et de pavillons avec jardin ; • le secteur le plus au sud, qui est séparé des deux autres parties par la présence d'une ligne ferroviaire. Ce dernier est composé de bâtiments, d'espaces arborés ainsi que de pavillons avec jardin. <p>Surface de l'aire d'étude : 6,4 ha</p>
AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	45 m	<p>Zone potentiellement affectée, notamment par diverses perturbations pendant toute la durée de chantier et/ou d'exploitation (poussières, bruits, circulations d'engins...) :</p> <p>Étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques à faibles capacités de dispersion ;</p> <p>Prospection succincte lors des passages de terrain ;</p> <p>Étude du fonctionnement écologique local.</p>
AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	1,5 km	<p>Zone des effets éloignés et induits possibles, prenant en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet :</p> <p>Étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques à larges capacités de dispersion (chiroptères et avifaune) ;</p> <p>Étude du fonctionnement écologique global ;</p> <p>Intégration du réseau Natura 2000 ;</p> <p>Étude des zonages liés au patrimoine naturel.</p>



Commune de Goussainville. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024 

Figure 3 : Localisation des trois aires d'étude du projet

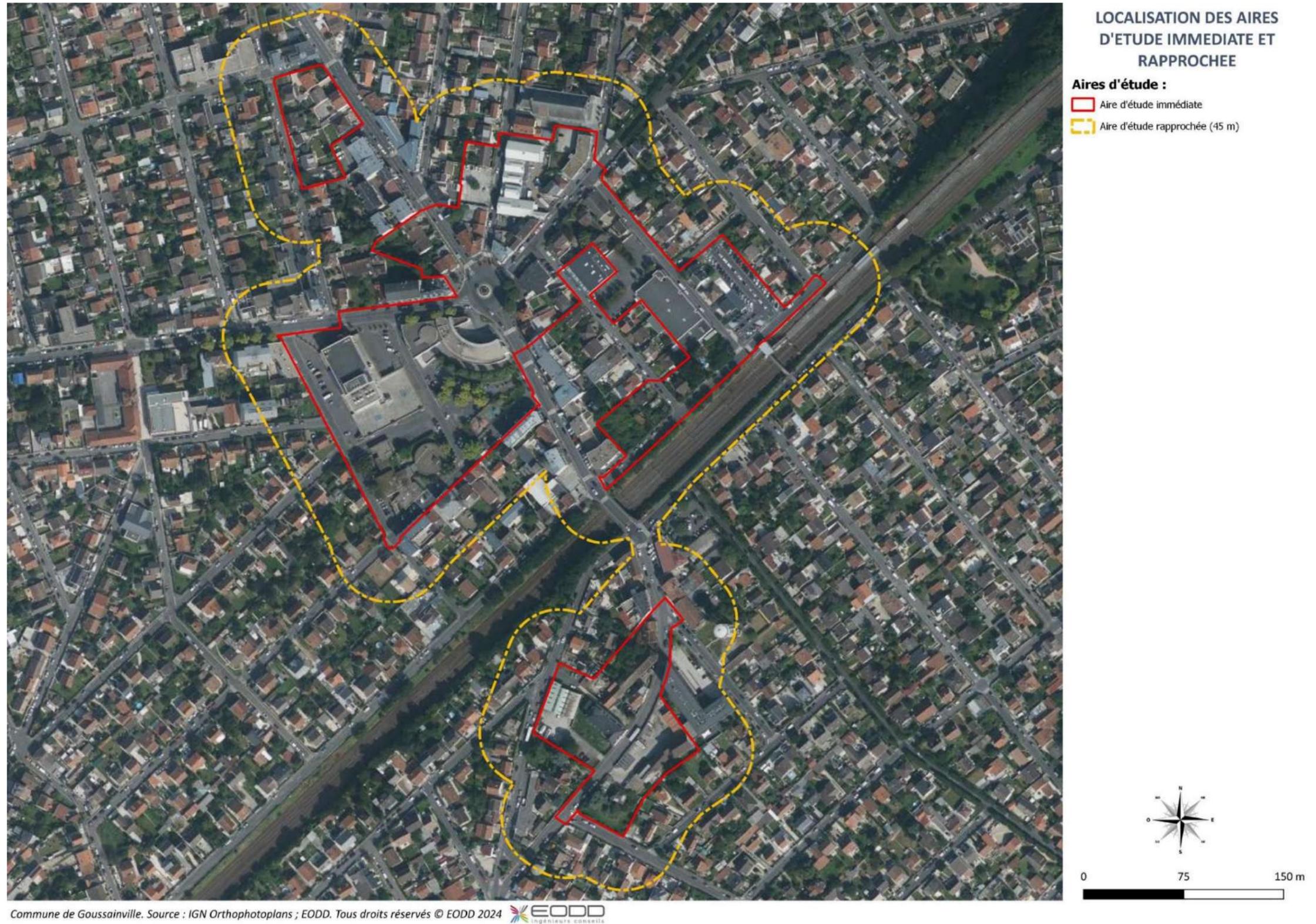


Figure 4 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée

1.4.Synthèse des législations applicables au projet

1.4.1. Règlements

Réglementation européenne :

- Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil ;
- Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages ;
- Directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;
- Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la première Directive Oiseaux 79/409/CEE du 2 avril 1979 ;
- Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce ;
- Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe du 19 septembre 1979.

Réglementation nationale :

- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 15 septembre 2012 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 09 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;
- Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ;
- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ;
- Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones ;
- Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

Réglementation régionale :

- Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale
- Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des espèces d'insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale.

1.4.2. Listes rouges

Listes rouges nationales :

- Liste rouge des araignées de France métropolitaine (UICN, 2023) ;
- Liste rouge des mollusques continentaux de France métropolitaine (UICN, 2021) ;
- Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, 2019) ;
- Liste rouge des Poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2019) ;
- Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (UICN, 2017) ;
- Liste rouge des Oiseaux nicheurs en France métropolitaine (UICN, 2016) ;
- Liste rouge des Odonates de France métropolitaine (UICN, 2016) ;
- Liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN, 2015) ;
- Liste rouge des Rhopalocères de France métropolitaine (UICN, 2012) ;
- Liste rouge des crustacés d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2012) ;
- Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants et de passage) (UICN, 2011).

Listes rouges régionales :

- Liste rouge de la flore vasculaire Île-de-France (2014) ;
- Liste rouge des Oiseaux Île-de-France (2018) ;
- Liste rouge des Amphibiens Île-de-France (2023) ;
- Liste rouge des Reptiles Île-de-France (2023) ;
- Liste rouge des Chiroptères Île-de-France (2017) ;
- Liste rouge des Papillons diurnes Île-de-France (2016) ;
- Liste rouge des Odonates Île-de-France (2014) ;
- Liste rouge des Orthoptères Île-de-France (2022).

2. Présentation du projet

La commune de Goussainville souhaite réaliser un projet de requalification de son centre-ville, à la suite du constat d'un manque d'une vision cohérente dans le devenir de cet espace et face aux signes de dégradations ce dernier.

Pour répondre à ces problématiques, la commune de Goussainville a réalisé une étude urbaine, paysagère et économique pré-opérationnelle en 2022.

Ainsi, la commune a pour projet de métamorphoser son centre-ville. Sur les parcelles communales, des opérations de désimperméabilisation sont prévues avec notamment des plantations d'arbres et la création d'un espace vert. Des bâtiments seront détruits pour reconstruire des nouveaux bâtiments publics.

Sur les parcelles privées, les projets ne sont pas définis. Mais *a priori* les promoteurs immobiliers vont détruire l'ensemble des bâtiments sur les parcelles privées et construire des logements sous forme d'immeubles.

RAPPORT D'AVANCEMENT

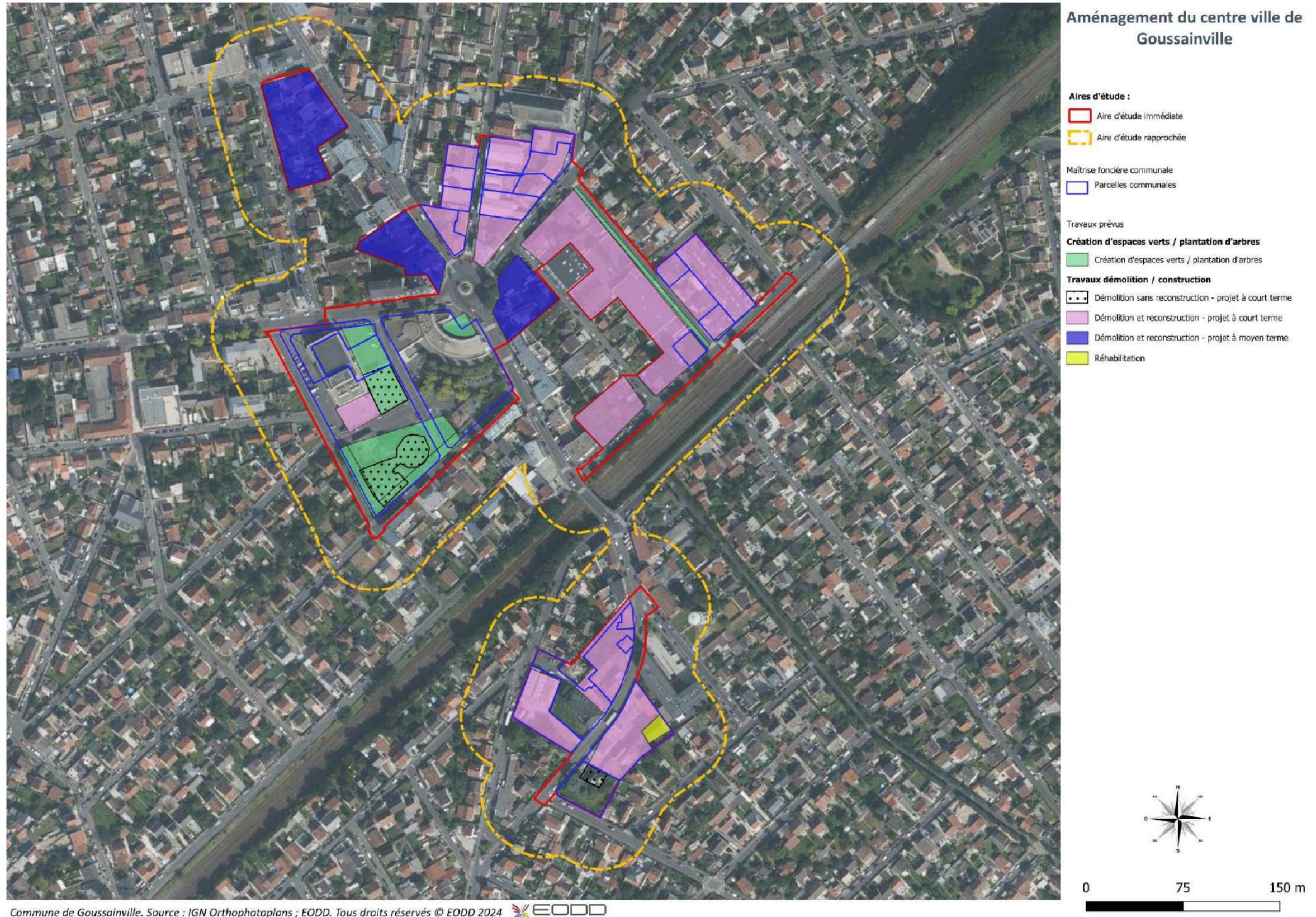


Figure 5 : Cartographie des travaux prévisionnels

3. Contexte écologique global

3.1. Zonages du patrimoine naturel

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

- les zonages réglementaires, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être encadrées voire interdites (comme les sites Natura 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, ...);
- les zonages d'inventaire du patrimoine naturel, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable).

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires de développement et d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs naturels régionaux – PNR) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (ex. : Espaces naturels sensibles).

3.1.1. Zonages réglementaires

Dans un périmètre de 1,5 km autour de l'aire d'étude immédiate, les zonages réglementaires suivants ont été recherchés :

- les Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)
- les Réserve naturelle nationale et les Réserve naturelle régionale (RNN et RNR) ;
- les forêts de protection ;
- les Parcs naturels nationaux (PNN) ;
- les sites Natura 2000 ;
- les Réserves de biosphère (RBS) ;
- les cours d'eau ;
- les sites soumis à la Convention RAMSAR sur les zones humides.

Au total, 2 zonages réglementaires ont été recensés :

Deux cours d'eau sont dans l'aire d'étude éloignée (cf. Figure 4). Il s'agit :

- du Crould, qui traverse du nord au sud de l'aire d'étude éloignée en contournant l'aire d'étude immédiate par l'est (à minimum 480 mètres de l'aire d'étude immédiate);
- du Fossé le Rhin, qui passe à environ 480 mètres à l'est de l'aire d'étude immédiate.

Au vu de la distance entre le site et ces cours d'eau, et de la présence de surfaces urbanisées les séparant, aucun lien fonctionnel n'est identifié entre deux entités.

En synthèse, deux cours d'eau passent sur la moitié est de l'aire d'étude éloignée, aucun lien fonctionnel n'est identifié entre ces zones du fait de l'absence de milieu aquatique sur l'aire d'étude immédiate et de la distance au site projet.

3.1.2. Zonages d'inventaire

Dans un périmètre de 1,5 km autour de l'aire d'étude immédiate, les zonages d'inventaire suivants ont été recherchés :

- les ZNIEFF de type I et II ;
- les zones humides (inventaires régional et départemental).

Aucune ZNIEFF n'est présente dans un rayon de 1,5 km autour de l'aire d'étude immédiate.

Des zones humides sont identifiées au sein du SAGE Croult-Enghien-Vieille Mer (CEVM), validé par arrêté préfectoral du 28 janvier 2020.

Cette carte (Figure 6) montre l'existence de 13 zones humides au sein de l'aire d'étude éloignée. Aucune de ces zones n'est toutefois présente dans l'aire d'étude rapprochée et aucun lien fonctionnel entre le site du projet et ces zones humides n'est relevé.

En synthèse, des zones humides sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée. Aucun lien fonctionnel n'a été identifié avec l'aire d'étude immédiate.

3.1.3. Autres types de zonages

Dans un périmètre de 1,5 km autour de l'aire d'étude immédiate, les zonages suivants ont été recherchés :

- les Espaces naturels sensibles ;
- les Parcs naturels régionaux (Pnr) ;
- les Périmètres régionaux d'intervention foncière (PRIF) de la région Île-de-France ;
- les Plans nationaux d'action (PNA).

Un type de zonage du patrimoine naturel a été recensé. Il s'agit des Plans Nationaux d'Action en faveur des espèces menacées (PNA).

De nombreux PNA sont déclinés en Île-de-France via des Plan Régionaux d'Actions (PRA). Un total de cinq PRA concerne la faune : les Chiroptères, les Loutres, les Odonates, les Rhopalocères patrimoniaux et le Balbuzard pêche. Et trois sont en projet : la Grande Mulette, le Phragmite aquatique et le râle des genêts. Un PNA est également mis en place pour la flore et concernent les plantes messicoles.

Concernant les chiroptères, toutes les espèces de chiroptères d'Île-de-France sont concernées par le PRA. Le site présentant des potentialités d'accueil pour ce taxon, une attention particulière sera prise au regard de ces espèces et des propositions d'aménagement seront faites (par exemple : installation de gîtes à chiroptères et réduction de la pollution lumineuse).

Aucun des autres PRA ne sera pris en compte pour ce projet puisqu'aucun habitat favorable aux espèces concernées n'est présent sur l'aire d'étude immédiate ou rapprochée.

En synthèse, des zonages ont été identifiés à proximité du site, mais aucune dans l'aire d'étude immédiate. Des cours d'eau et des zones humides sont présentes dans l'aire d'étude rapprochée, sans lien fonctionnel avec le présent projet. Enfin, un PRA peut être concerné par le projet : le PRA Chiroptères, une attention particulière sera portée sur ce taxon lors des inventaires de terrain.



Commune de Goussainville. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024



Figure 6 : Cartographie des zones humides locales aérées (SAGE CEVM)

3.1.4. Synthèse des zonages du patrimoine naturel

Le tableau suivant synthétise les zonages du patrimoine naturel recensés dans un périmètre de 1,5 km autour de l'aire d'étude immédiate.

Tableau 2 : Synthèse des zonages du patrimoine naturel

NOM DU ZONAGE	CODE	LOCALISATION DU ZONAGE PAR RAPPORT À L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	PROPORTION DU ZONAGE AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE	PROPORTION DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE AU SEIN DU ZONAGE	LIEN FONCTIONNEL AVEC LE PROJET IMPLICATIONS RÉGLEMENTAIRES ET/OU OPÉRATIONNELLES
ZONAGES RÉGLEMENTAIRES					
Le Croult	/	Entre 320 m et 1,5 km à l'est	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
Le Fossé le Rhin	/	Environ 460 m à l'est	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZONAGES D'INVENTAIRE					
ZH 151	/	880 m à l'est	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 076	/	465 m à l'est	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 074	/	450 m à l'est	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 073	/	690 m à l'est	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 072	/	510 m au sud	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 023	/	615 m au sud	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 021	/	660 m au sud	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 025	/	612 m au sud	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 026	/	1,1 km au sud	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 024	/	812 m au sud	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)

ZH 256	/	1,1 km au sud	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 260	/	1,3 km au sud	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
ZH 1082	/	1,1 km au sud	Aucune	Aucune	Aucun lien fonctionnel existant entre les sites dû à l'absence de connexion entre ces derniers (aucun habitat humide au sein de l'aire d'étude immédiate)
AUTRES ZONAGES					
PNA Chiroptères	/	/	/	/	Implication opérationnelle potentielle dû à la présence éventuelle de chiroptères sur l'aire d'étude immédiate

3.2. Zonages liés aux documents de planification

Le projet qui est morcelé en 3 parties est situé sur des zones UB, Ube, UBc et UBd. La zone UB correspond aux secteurs centraux de la ville et comprend le centre-ville de Goussainville ainsi que la gare de Goussainville et la gare des Noues. Cette zone regroupe donc une diversité de fonctions et de typologies architecturales qui tendent à être renforcées. Concernant les mesures environnementales et paysagères des espaces non bâtis dans ces secteurs, un coefficient biotope minimum est fixé à 0,2 avec au moins 10% d'espace vert de pleine terre. Les espaces non bâtis et non occupés par des aires de jeux, de loisir ou de stationnement devront comporter au moins un arbre, par tranche de 50 m² de la superficie des espaces. Il est recommandé de planter des espèces indigènes adaptées au sol et au climat de la région parisienne et d'éviter les espèces allergènes. Les strates végétales doivent être diversifiées (strate herbacée, arbustive et arborée). Les plantations comportant plus de 5 arbres de haute tige devront être composées d'un minimum de 75% d'espèces indigènes.

Enfin, une partie du site comporte un espace paysager protégé au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, impliquant des dispositifs supplémentaires spécifiques. Ainsi l'ensemble de la surface de ces espaces doit être conservé en pleine terre, tout en respectant une logique de continuité herbacée au sol. Les plantations existantes doivent être conservées ou remplacées dans le cas de plantation d'essences non indigènes ou non adaptées aux conditions bioclimatiques locales.

En synthèse, des mesures seront à respecter dans le cadre du PLU de la commune de Goussainville, dû notamment à la présence d'un espace paysager protégé du code de l'urbanisme.

RAPPORT D'AVANCEMENT

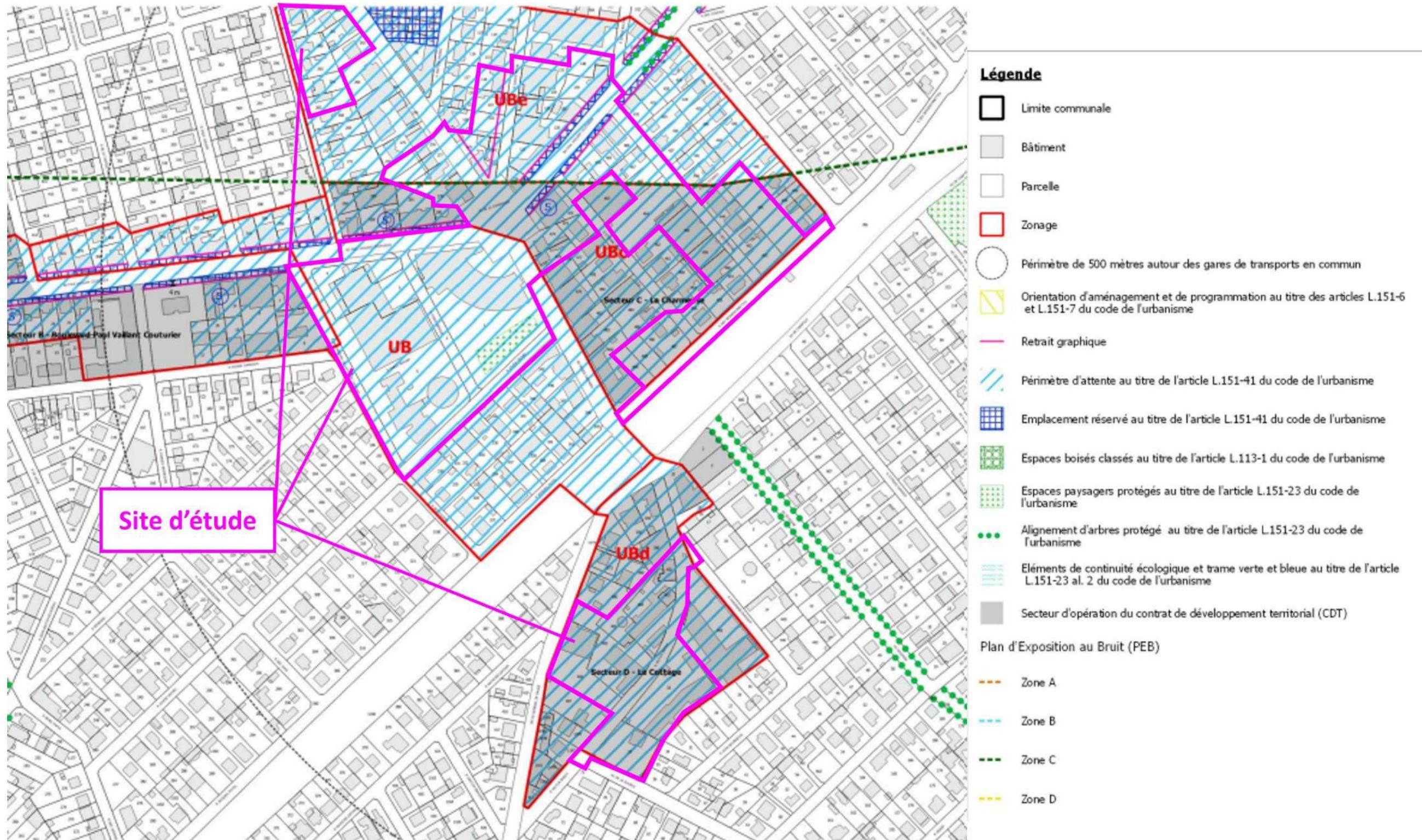


Figure 7 : Plan de zonage issu du PLU de la ville de Goussainville

3.3. Continuités et fonctionnalités écologiques

3.3.1. À l'échelle régionale

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France est entré en vigueur le 21 octobre 2013. Ce schéma a ensuite été complété par le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF), entré en vigueur le 27 décembre 2013. Ce dernier est en cours de révision.

- **Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) :**

Le site du projet est situé dans un secteur d'urbanisation préférentiel et fait ainsi parti des nouveaux espaces d'urbanisation (Figure 8). Deux continuités écologiques identifiées dans le SDRIF encadrent le site par le nord et le sud, mais ces dernières restent suffisamment éloignées pour ne pas avoir de liens fonctionnels avec le projet. Ainsi, conformément au SDRIF, le projet ne compromet aucun espace naturel ni aucune continuité écologique.

3.3.2. À l'échelle communale / intercommunale

- **Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) de Roissy Pays de France :**

Le site est situé à proximité de la ligne de RER D. Aucun élément de la trame écologique n'est situé dans le périmètre du projet (Figure 9). Seul un corridor herbacé à renforcer borde le nord du site. Le projet est en accord avec le SCOT et ne compromet aucun des objectifs liés aux espaces naturels.

- **Plan Local d'Urbanisme (PLU) :**

L'axe 3 du PADD concernant l'environnement, le paysage et la transition écologique contient plusieurs objectifs concernant les espaces naturels et la biodiversité.

Au niveau du centre-ville, caractérisé par un ensemble pavillonnaire, il est notamment prévu la préservation des espaces de respiration (parcs, jardins, squares etc.) et la lutte contre les îlots de chaleur urbain.

Les trames vertes et bleues sont prévues d'être protégées et renforcées en tant que support paysager et abris pour la biodiversité (connexion des espaces verts, maintien des espaces verts existants, limitation de l'artificialisation des espaces intra-urbaine, maintien et développement des espaces de biodiversité, de détente – loisir...). Une liaison verte à créer a été identifiée au niveau du centre-ville pour relier le Bois du Seigneur à la partie est de la commune. Des espaces verts intra-urbain sont localisés sur l'aire d'étude.

Le PADD inclut également des mesures en faveur de la trame noire (protection et développement) et de la trame brune (préservation et restauration de la qualité des sols).

Une approche environnementale des constructions est également préconisée (énergies renouvelables, favoriser la végétalisation des espaces privés, etc.).

3.3.3. À l'échelle locale

À l'échelle locale, des continuités, des réservoirs écologiques ainsi que des éléments fragmentant sont identifiés par les ingénieurs écologues d'EODD. Les réserves de biodiversité locales sont faibles autour du site. Seul un espace boisé situé au nord-est du site du projet peut être considéré comme une réserve écologique dans ce contexte urbain

dense. De nombreux éléments fragmentant de nature routière parcourent le site, réduisant nettement les déplacements pour les espèces à faible dispersion et terrestres. De même, la présence de rails séparant la partie sud du site et nord constitue un élément pouvant limiter le déplacement des espèces. Les quelques arbres présents dans le centre-ville, couplé avec les jardins privés, permettent aux espèces les plus mobiles et adaptées aux milieux anthropiques de se déplacer. Ce réseau en pas japonais permet en partie aux espèces de se déplacer sur un gradient nord-sud. Les espèces aériennes sont particulièrement concernées. Enfin, les bordures de rail étant végétalisées, ces dernières permettent aux espèces terrestres et aériennes de se déplacer sur un axe nord-sud et est-ouest (Figure 11).

En synthèse, le projet ne semble pas constituer un élément fragmentant notable, que ce soit à l'échelle régionale, communale ou locale et est en accord avec le SDRIF et le SCOT de Roissy Pays de France. Aucune contrainte majeure n'est relevée sur la réalisation de ce projet, toutefois quelques mesures seront à prendre en compte dans le cadre du PADD de la commune de Goussainville.



Figure 8 : Carte des éléments de la trame verte et bleue issue du SDRIF

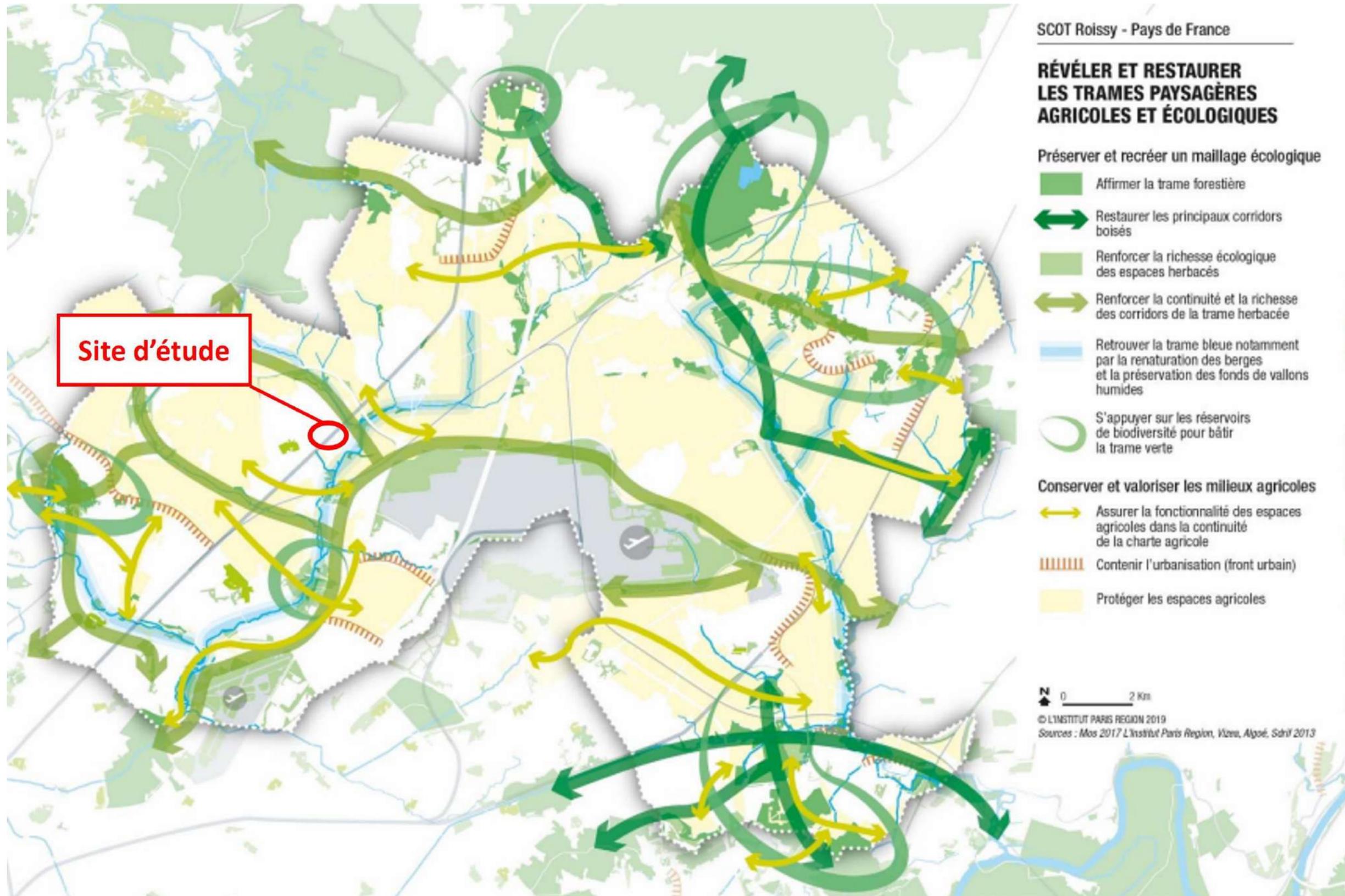


Figure 9 : Carte de synthèse des orientations liées à la préservation de l'environnement du PADD, issu du SCOT Roissy Pays de France

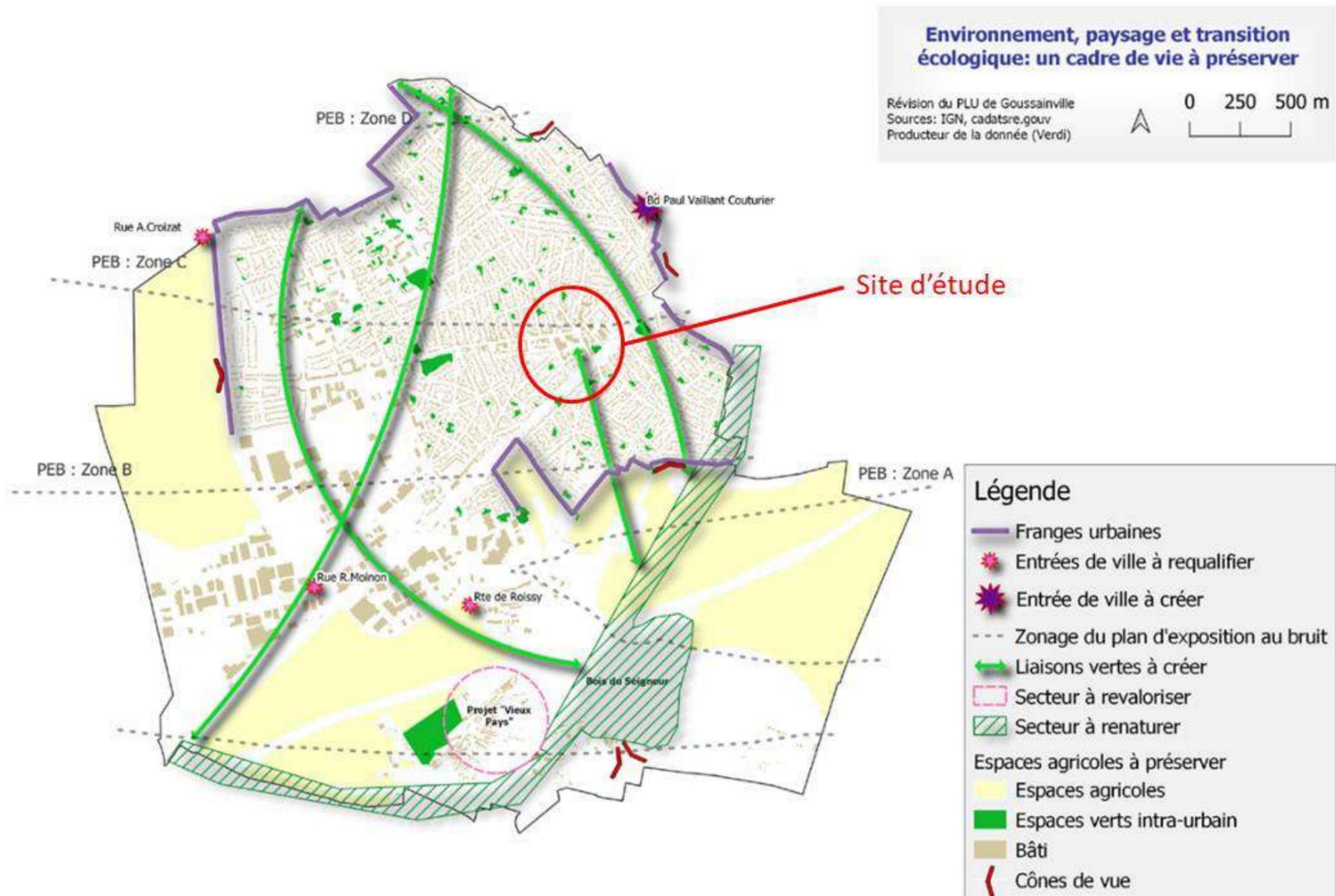
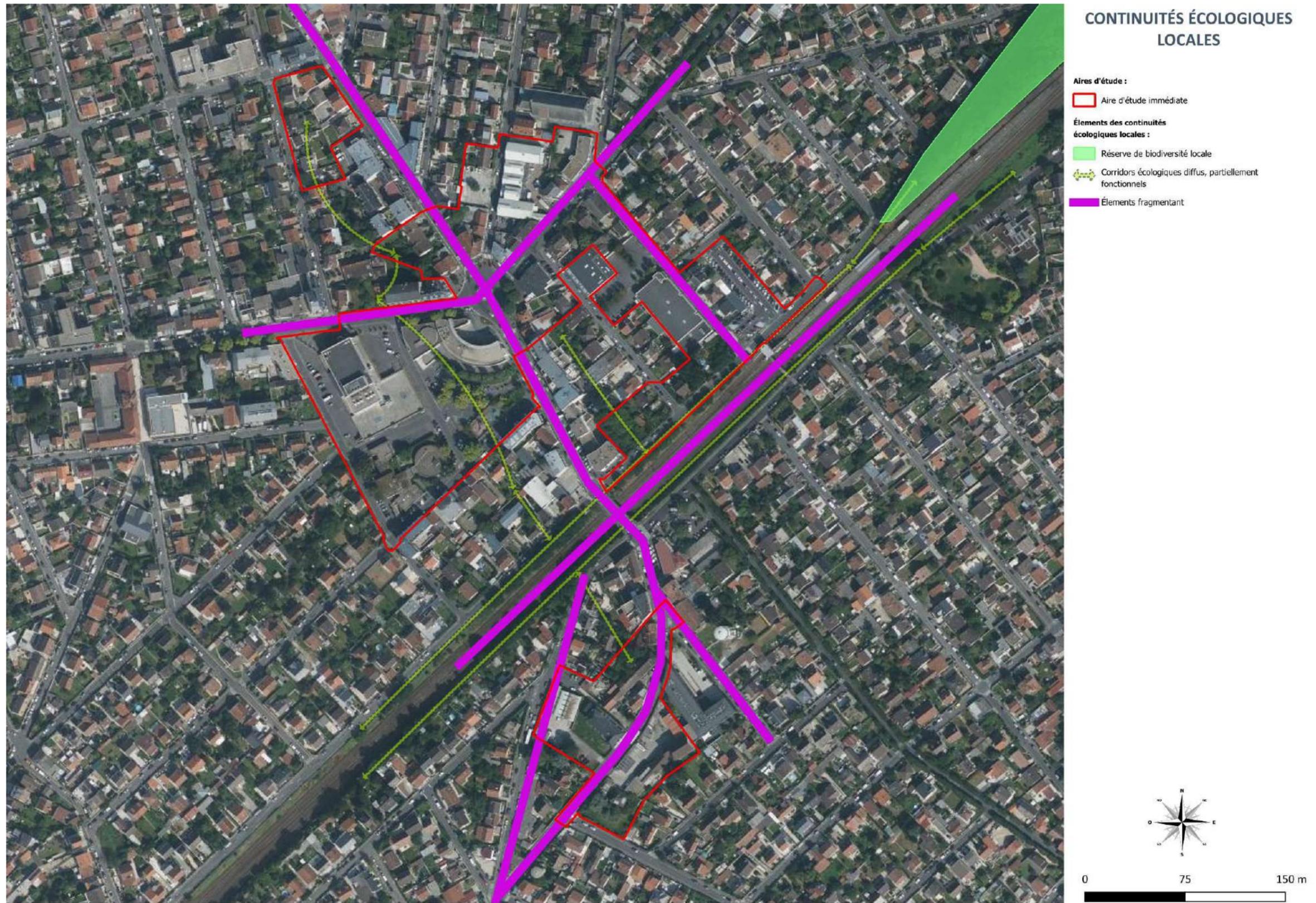


Figure 10 : Plan du PADD de la commune de Goussainville



Commune de Goussainville. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024

Figure 11 : Continuités écologiques locales, EODD, 2024

4. Expertise écologique

4.1. Présentation des intervenants de terrain

INTERVENANTS		BOTANIQUE ET PHYTOSOCIOLOGIE	ZONES HUMIDES	RHOPALOCÈRES	ODONATES	AMPHIBIENS	REPTILES	AVIFAUNE	CHIROPTÈRES	MAMMIFÈRES TERRESTRES
CHARGÉES D'ÉTUDES ET EXPERTS	Lisa MOMONT	X	X							
	Laëtitia GUILLARD			X	X	X	X	X	X	X
	Estelle DUCHEMANN			X	X	X	X	X	X	X
	Charlotte GIRONDE			X	X	X	X	X	X	X
	Bruno MACÉ	X								
	Elizabeth ERARD	X								

4.2.Dates et objets des prospections de terrain

Le tableau suivant présente les périodes et objets des investigations naturalistes réalisées pour le diagnostic écologique.

Tableau 3 : Synthèse des prospections de terrain

DATES DE PASSAGE	OBSERVATEURS	CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES	HABITATS	FLORE	ZONES HUMIDES	AVIFAUNE	AMPHIBIENS	REPTILES	MAMMIFÈRES TERRESTRES	CHIROPTÈRES	ENTOMOFAUNE
21/02/2024	Laëtitia GUILLARD	13°C, nuageux, pluie dans l'après-midi, pas de vent				X				Recherche de Gites	
29/02/2024	Laëtitia GUILLARD Estelle DUCHEMANN	8°C, nuageux, vent faible				X	X				
04/03/2024	Lisa MOMONT	/			X						
15/04/2024	Laëtitia GUILLARD	7°C, vent faible, couverture nuageuse 25%				IPA		X	X		
23/04/2024	Bruno MACÉ	/		X							
17/05/2024	Laëtitia GUILLARD	15°C ensoleillé le matin et légèrement recouvert l'après-midi. Pas de vent				IPA		X	X	Recherche de Gites	X
21/05/2024	Charlotte GIRONDE Laëtitia GUILLARD	15°C, ciel couvert, absence de pluie, légère brise				X	X			X	
11/06/2024	Bruno MACÉ	/	X	X							

Les passages de terrain ont été réalisés sur les périodes visées par le diagnostic en saison hivernale et printanière.

Concernant les conditions météorologiques, celles-ci n'ont pas été optimales pour l'observation de la faune, et plus particulièrement concernant les insectes et les reptiles. En effet, le printemps 2024 aura été un des plus pluvieux enregistrés avec également un déficit d'ensoleillement de près de 20% sur toute la France.



Période de prospection des espèces : Initial

Figure 12 : Comparaison des périodes standardisées d'inventaire de chaque groupe taxonomique avec les inventaires naturalistes réalisés dans le cadre de cette étude

4.3.Méthodologie appliquée aux inventaires naturalistes

4.3.1. Analyse bibliographique

4.3.1.1. Analyse bibliographique de la flore

L'analyse bibliographique de la flore se base sur la consultation des sources suivantes :

L'analyse bibliographique de la flore se base sur la consultation des sources suivantes :

- Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) à l'échelle de la commune ;
- Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) à l'échelle de la commune ;
- demande d'extraction des données du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP) régional.

Toutes les données d'espèces végétales patrimoniales (protégées et/ou menacées) et d'espèces végétales exotiques envahissantes recensées entre 2013 et 2023 sont considérées.

À noter que les informations suivantes font l'état des connaissances naturalistes sur le périmètre de recherche à un temps donné. Bien entendu, l'absence de donnée sur une espèce ne signifie pas l'absence de l'espèce considérée sur le périmètre étudié.

4.3.1.2. Analyse bibliographique de la faune

L'analyse bibliographique de la faune se base sur la consultation des sources suivantes :

- Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) à l'échelle de la commune ;
- Base de données participatives de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) : Accueil - www.faune-france.org à l'échelle du site projet ;
- demande d'extraction des données du SINP régional.

Toutes les données d'espèces patrimoniales (protégées et/ou menacées) recensées entre 2013 et 2023 sont considérées.

À noter que les informations suivantes font l'état des connaissances naturalistes sur le périmètre de recherche à un temps donné. Bien entendu, l'absence de donnée sur une espèce ne signifie pas l'absence de l'espèce considérée sur le périmètre étudié.

À noter que les informations suivantes font l'état des connaissances naturalistes sur le périmètre de recherche à un temps donné. Bien entendu, l'absence de donnée sur une espèce ne signifie pas l'absence de l'espèce considérée sur le périmètre étudié.

4.3.2. Expertise des habitats naturels

La première phase de terrain est dédiée à la mise au point de la typologie des habitats du site grâce à une caractérisation phytosociologique.

Les habitats sont identifiés grâce à des inventaires phytosociologiques par type de milieux. Nous suivons la méthode de la phytosociologie sigmatiste avec choix d'une aire homogène minimale et l'utilisation de coefficients d'abondance-dominance. Le niveau de détail est celui de l'association ou de l'alliance. Les relevés, localisés par GPS, seront transcrits sous forme de points sur une couche SIG. Ils comportent le nom de l'observateur, le numéro du relevé, la date, le milieu échantillonné, l'état de conservation, les espèces remarquables observées, ...

La seconde phase de terrain est la cartographie et le recueil des données sur les bases de la typologie des habitats réalisée lors de la phase de caractérisation. La base de cartographie est la photographie aérienne ortho-rectifiée. Nous utilisons, afin d'être précis, un Personal Digital Assistant (PDA) avec GPS intégré ou un GPS avec fond cartographique (type Juno trimble 3B) qui permettent d'une part de savoir en temps réel où l'on se situe, mais aussi de prendre en compte des points se traçant automatiquement dans l'ordinateur. Ceci permet de pallier les erreurs éventuelles des tracés « à vue ».

Les habitats sont identifiés selon la classification Corine Biotope, EUNIS et Natura 2000. L'analyse fine des habitats permet de restituer une précision supérieure ou égale à deux niveaux après la virgule de la nomenclature.

- Les habitats naturels sont formellement identifiés sur la base de relevés phytosociologiques réalisés selon la méthode sigmatiste de Braun-Blanquet conformément à la méthodologie du MNHN.
- Pour les habitats d'intérêt communautaire, le code Natura 2000 est précisé. Nous utilisons le terme générique « Habitats naturels » pour dénommer les habitats naturels de l'Annexe I de la Directive « Habitat-Faune-Flore » et le terme "Habitats d'espèces" pour les habitats des espèces faunistiques des Annexes II et IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore ».

L'étude de terrain vient compléter les informations issues de la bibliographie et des consultations :

- pour chaque type d'habitat élémentaire identifié au titre de l'Annexe I de la Directive « Habitat-Faune-Flore » un minimum d'un relevé phytosociologique est réalisé ;
- les relevés sont localisés au moyen d'un GPS et réalisés sur une aire minimale suffisante pour mettre en évidence les espèces typiques permettant de qualifier les habitats ;
- la surface du relevé est donc variable en fonction du type de végétation étudiée (plus la végétation est structurée verticalement, plus la surface doit être importante) ;
- la composition floristique et l'état de conservation des habitats sont précisés par des relevés de végétation.

Effectués dans une formation végétale homogène, ces relevés sont constitués d'une liste d'espèces végétales, chacune recevant un coefficient d'abondance-dominance compris entre + et 5 et traduisant son abondance et son recouvrement dans la formation :

- + : individus rares à très rares et a recouvrement faible ;
- 1 : individus assez abondants, mais à recouvrement faible (surface occupée inférieure à 5 %) ;
- 2 : individus très abondants, mais à recouvrement faible (surface occupée entre 5 à 25 %) ;
- 3 : recouvrement entre 25 et 50 % de la surface ;
- 4 : recouvrement entre 50 et 75 % de la surface ;
- 5 : recouvrement important supérieur à 75 %.

À la fin des inventaires, un bilan de l'état conservatoire des habitats est présenté sous forme de tableau de synthèse. Chaque habitat est évalué en tenant compte de :

- sa typicité / exemplarité, par comparaison avec la définition optimale de l'habitat des Cahiers d'habitats.
- sa représentativité.
- son intérêt patrimonial.
- son état de conservation, appréhendé en fonction des facteurs de dégradation constatés.
- sa dynamique évaluée par rapport à la rapidité d'évolution de l'habitat.

Il faut noter que l'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels représente un critère fondamental de la démarche Natura 2000.

Pour chaque relevé, sont également notées différentes informations complémentaires qui permettent de mieux appréhender les conditions de développement de l'habitat et de réalisation du relevé :

- photographie.
- dates de passage.
- surface du relevé.
- recouvrement des strates végétales (%).
- orientation.
- pente.
- état de conservation.
- dynamique de la végétation, mode d'entretien.
- présence d'espèces rares et protégées ou remarquables.
- de sa valeur patrimoniale (habitat d'intérêt communautaire, zone humide, ...).
- de son état de conservation (bon, dégradé, ...).
- de sa rareté.



Figure 13 : GPS utilisé pour les inventaires botaniques © EODD 2023

Des tableaux de synthèse sont aussi rendus avec les correspondances référentielles régionales des associations, typologie Corine Biotope, EUNIS et Natura 2000. Une cartographie détaillée des habitats est rendue sous la forme d'une carte réalisée sous SIG, avec les couches disponibles selon la méthodologie de cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquées aux sites terrestres du réseau Natura 2000 (MNHN) et le cahier des charges établis par la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux.

4.3.3. Expertise de la flore

La période de prospection idéale s'étend d'avril à août.

Les espèces à rechercher plus spécifiquement sont celles des listes rouges régionales et notamment les espèces mentionnées en tant que déterminantes pour les ZNIEFF. Dans cette liste sont incluses les espèces protégées.

Les inventaires floristiques ont lieu sur une saison complète de végétation, en parcourant l'intégralité du site. Chaque espèce est associée à un groupement végétal, permettant ainsi de connaître leur répartition sur la carte des habitats réalisée en parallèle.

La liste exhaustive des espèces présentes est fournie, en indiquant les noms scientifiques et français, ainsi que leur statut de protection et de conservation (listes rouges).

Les espèces patrimoniales (protégées, remarquables ou rares) sont prises en photographie *in situ*, localisées par GPS et sont retranscrites en couches SIG afin d'obtenir des cartes précises de la flore patrimoniale.

Les espèces exotiques envahissantes (aussi appelées invasives) sont également inventoriées, localisées et cartographiées. Elles sont prises en compte dans le diagnostic écologique du site et dans les recommandations pour les phases de chantier et d'exploitation.

Les inventaires floristiques ont été réalisés le 23 avril et le 11 juin 2024.

4.3.4. Expertise des zones humides

La délimitation des zones humides se fait en trois étapes :

- Première étape pour la délimitation des zones humides : délimitation à l'aide des habitats

L'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement établit en Annexe II table B une liste des habitats caractéristiques des zones humides. Si la nomenclature de l'habitat observé au sein du site correspond à un habitat H. de la liste alors il s'agit d'une zone humide. Si la nomenclature de l'habitat correspond à un habitat p., les investigations doivent se poursuivre.

- Seconde étape : réalisation du relevé de végétation

Dans le cas où l'habitat ne serait pas caractéristique des zones humides, un relevé de la végétation par ensemble homogène est réalisé. Chaque espèce présente est relevée et un coefficient d'abondance lui est associé. Si une ou plusieurs espèces caractéristiques des zones humides, selon l'Annexe II table A du même arrêté, dominent le cortège, alors le milieu est classé en tant que zone humide selon le critère floristique.

- Troisième étape : réalisation de sondages pédologiques

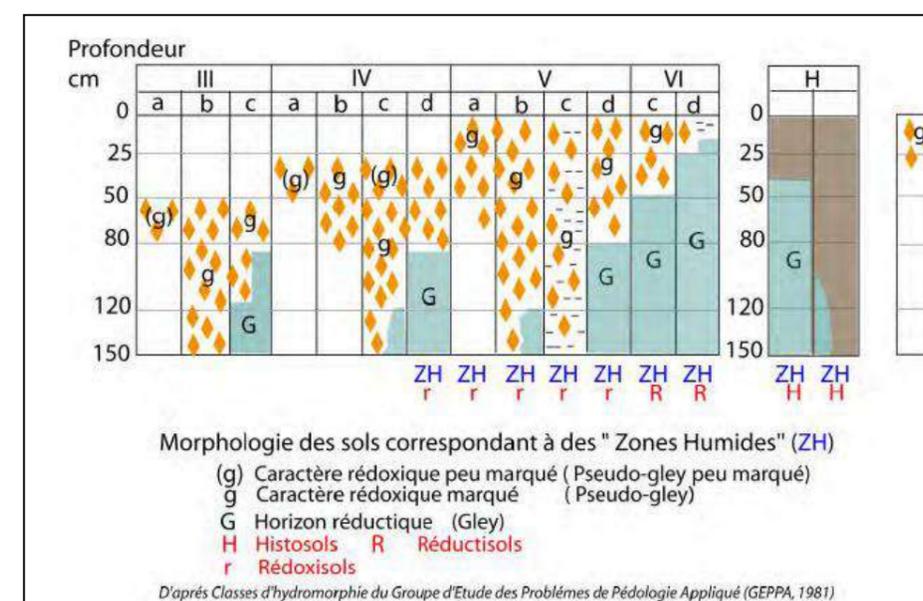
Si le critère de végétation est négatif ou inexploitable (culture, fauche...) alors le critère pédologique doit être investigué via la réalisation de sondages à la tarière manuelle.

Le nombre, la répartition et la localisation précise des sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec au moins un sondage par secteur homogène du point de vue des conditions du milieu naturel (conditions mésologiques).

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (« H ») (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques (« G ») débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques (« g ») débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Cette analyse est réalisée à partir du tableau des classe GEPPA présenté ci-dessous.



Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981, modifié). Les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides ; les classes IVd et Va et les types de sols correspondants peuvent être exclus par le préfet de région après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Figure 14 : Classes des sols selon le GEPPA, 1981

Les sondages sont localisés et géoréférencés avec précision. En cas de refus lors d'un sondage, deux autres trous doivent être réalisés à proximité. Si ces trois trous se soldent par des refus alors le sondage sera caractérisé par un refus. Pour chaque prélèvement à la tarière, ont été recherchés et caractérisés :

- la matrice (brune, brun grisâtre, grise ou blanche, bleu-vert, brun foncé – matière organique, fibreuse – matière organique) ;
- les tâches : grise, rouille, concrétions noires ;
- la profondeur d'apparition et de disparition des caractères g, G ou H.

4.3.5. Expertise de la faune

4.3.5.1. Avifaune

- Oiseaux nicheurs

La méthode utilisée pour inventorier les oiseaux en période de reproduction est celle de l'IPA ou « Indice Ponctuel d'Abondance ». Cette méthode consiste, aux cours de passages distincts de comptage, à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 15 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact.

Localisation des points d'écoute / observation : Les points sont répartis de façon à obtenir un échantillonnage représentatif des différents habitats présents.

Ils sont disposés de manière que les surfaces suivies ne se superposent pas. En effet, la distance de détectabilité du chant des espèces varie en fonction des espèces : elle peut être de 300 mètres et plus pour des espèces comme les pics, et d'environ une centaine de mètres pour la plupart des passereaux.

Période d'échantillonnage IPA : Les passages IPA sont réalisés entre le 1^{er} avril et le 15 juin. Les comptages sont effectués par temps clément, durant la période comprise entre 30 minutes et 4 à 5 heures après le lever du jour, période la plus favorable où les oiseaux se manifestent le plus.

Calcul de l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) et analyse du statut reproducteur sur le site : En fonction des observations réalisées sur chaque point d'écoute / observation, un chiffre est attribué aux individus, ce qui permet d'estimer le nombre de couples présents et la probabilité de nidification pour chacune des espèces contactées.

Le tableau suivant présente la probabilité de nidification en fonction de l'observation réalisée. Afin d'attribuer un statut aux espèces contactées, elles sont également notées selon les indices et preuves de nidification présentés ci-après :

Tableau 4 : Probabilité de la nidification en fonction de l'observation

STATUT REPRODUCTEUR	TYPE D'OBSERVATION
NON REPRODUCTEUR	Présence sans indice de reproduction (simple observation pendant la période de reproduction, estivants)
NICHEUR POSSIBLE	Observation de l'espèce dans un habitat favorable, pendant la période de reproduction.
	Observation en une occasion du chant ou de parades dans un habitat favorable, pendant la période de reproduction.
NICHEUR PROBABLE	Observation d'un couple dans un habitat favorable, pendant la période de reproduction.
	Territoire présumé, par l'observation de comportements territoriaux à plus d'une semaine d'intervalle et au même endroit. Parade nuptiale (couple).

STATUT REPRODUCTEUR	TYPE D'OBSERVATION
	Visite par l'oiseau d'un site de nid probable.
	Cris d'alarme des adultes ou autres comportements suggérant la présence d'un nid ou de jeunes.
NICHEUR CERTAIN	Transport de matériel, construction de nid, creusement de loge chez certains cavernicoles.
	Adulte tentant de détourner l'attention en simulant une blessure ou par une parade de diversion.
	Découverte d'un nid ou de coquilles récentes.
	Jeunes récemment envolés (nidicoles), poussins en duvet (nidifuges).
	Adulte gagnant ou quittant un site de nid, dans ces circonstances indiquant qu'il est occupé.
	Adultes transportant de la nourriture pour les jeunes ou évacuant des fientes.
	Nid contenant des œufs ; adulte couvant.
Nid contenant des jeunes ou jeunes entendus au nid.	

Les prospections IPA ont été réalisées le 15 avril et le 17 mai 2024. La météo était favorable.

Oiseaux nocturnes, migrants et hivernants

- Nocturnes :

La méthode utilisée pour l'inventaire des rapaces nocturnes est celle de l'écoute passive complétée par la méthode de la repasse proposée par la LPO.

L'utilisation de la repasse est privilégiée, car elle demeure indispensable pour augmenter le taux de détection régulièrement très faible des rapaces nocturnes lors d'une écoute passive. Ainsi, par l'émission de chants territoriaux imitant un intrus, la repasse permet de stimuler les réponses vocales d'un certain nombre d'espèces de rapaces nocturnes réactives à cette méthode.

Afin de couvrir l'intégralité du site, plusieurs points d'écoute sont répartis aux endroits les plus favorables à la nidification en fonction des espèces suspectées de présence. Les points d'écoute doivent être distants les uns des autres de 500 mètres.

Deux passages d'inventaire sont réalisés dans la saison. Basées sur la phénologie de reproduction des espèces, les dates de ces passages coïncident avec les pics d'activités vocales de celles-ci :

- le premier passage concerne plus particulièrement les espèces précoces. Il s'effectue soit entre le 1^{er} février et le 1^{er} mars si la présence du Grand-duc d'Europe est avérée ou fortement supposée, soit entre le 15 février et le 15 mars si l'espèce est considérée comme absente. Une distinction est effectuée selon les deux grandes entités paysagères (milieu montagnard et forestier / autres milieux) dans le choix des espèces incluses dans la repasse.

1 ^{er} Passage					
	Milieu montagnard et forestier	CODE SEQUENCE		Autres milieux (plaine, bocage, boisement...)	Dates de passage
Présence avérée du Grand-duc d'Europe (à l'échelle du département)	Chevêchette d'Europe	« FMG_1 »	« AMG_1 »	Chevêche d'Athéna	1^{er} février au 1^{er} mars
	Chouette de Tengmalm			Effraie des clochers	
	Chouette hulotte			Chouette hulotte	
	Grand-duc d'Europe			Grand-duc d'Europe	
Absence supposée du Grand-duc d'Europe (à l'échelle du département)	Chevêchette d'Europe	« FM_1 »	« AM_1 »	Chevêche d'Athéna	15 février au 15 mars
	Chouette de Tengmalm			Hibou moyen-duc	
	Hibou moyen-duc			Effraie des clochers	
	Chouette hulotte			Chouette hulotte	

Figure 15 : Choix des séquences du premier passage selon le milieu de la prospection (source : <http://observatoire-rapaces.lpo.fr/>)

- le second passage est réalisé entre le 15 mai et le 15 juin. Il concerne plus spécifiquement le Petit-duc scops, espèce migratrice plus tardive, mais également certaines espèces préalablement recherchées lors du premier passage. Là encore, une distinction est effectuée selon deux grandes entités paysagères qui déterminent les cortèges d'espèces à rechercher.

2 nd Passage					
	Milieu montagnard et forestier	CODE SEQUENCE		Autres milieux (plaine, bocage, boisement...)	Dates de passage
	Chevêchette d'Europe	« FM_2 »	« AM_2 »	Petit-duc scops	15 mai au 15 juin
	Petit-duc scops			Chevêche d'Athéna	
	Chouette de Tengmalm			Hibou moyen-duc	
	Hibou moyen-duc			Effraie des clochers	

Figure 16 : Choix des séquences du second passage selon le milieu de la prospection (source : <http://observatoire-rapaces.lpo.fr/>)

Une bande sonore correspond à chacune des 6 séquences de repasse possibles. Elle débute par 2 minutes de silence, puis les 4 repasses spécifiques se succèdent, séparées les unes des autres par des silences de 30 secondes permettant l'écoute d'une éventuelle réponse d'un individu. Les séquences se terminent par 2 minutes de silence.

Les prospections nocturnes débutent au plus tôt 30 minutes à 1 heure après le coucher du soleil et se terminent au plus tard à minuit au 1^{er} passage et à 1 h au 2^{ème} passage.

Les conditions météorologiques doivent être favorables, c'est-à-dire des nuits sans précipitation, sans vent et en dehors des périodes de gel (température minimale de 5°C en plaine).

Les prospections nocturnes ont été réalisées le 29 février et le 21 mai 2024. La météo était favorable. 2 points d'écoute ont été réalisés.

Lors du premier passage, la bande sonore AM_1 a été diffusée et lors du dernier passage, la bande sonore AM_2 a été diffusée. En effet, le site correspond à l'entité paysagère « autres milieux » et le Grand-duc d'Europe est considéré comme absent en Île-de-France.

- Migrateurs :

La méthode utilisée est celle des postes fixes. Ceux-ci sont placés de façon stratégique sur le site, afin d'assurer une couverture visuelle de bonne qualité. Le nombre de postes fixes dépend du contexte local (topographie, obstacles visuels, ...).

Un relevé est réalisé durant le passage actif des oiseaux migrateurs (migration postnuptiale) et ce entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre.

En complément, les observations faites au sol sont prises en compte. Le nombre d'individus par espèce ainsi que leur localisation sont notés, l'objectif étant de cerner l'attractivité du site pour les oiseaux migrateurs (et locaux).

Les suivis doivent impérativement débuter au lever du soleil et prendre fin minimum 4 heures après en fonction du passage et de la météo.

La prospection oiseaux migrateurs sera réalisée en automne 2024.

- Hivernants :

La méthode utilisée est celle des transects. Elle consiste à parcourir le site à pied selon un itinéraire préalablement dessiné et à noter toutes les espèces vues ou entendues. Le transect doit assurer une couverture visuelle complète du périmètre d'étude.

Le relevé hivernant se fait entre le 1^{er} décembre et le 15 février.

Le nombre d'individus de chaque espèce ainsi que leurs comportements sont notés (repos, vol, ...). Leur localisation est également reportée sur une carte.

Les inventaires sont réalisés en journée et par temps calme (sans précipitations, sans brouillard et sans vent).

La prospection oiseaux hivernants a été réalisée le 21 février 2024. La météo était favorable.

4.3.5.2. Amphibiens

Les prospections amphibiens sont échelonnées de février à juin, pour tenir compte :

- des espèces précoces – fin janvier/février : Grenouilles rousses et agiles, Crapaud commun, Salamandre tachetée.
- début mars / mai : Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Rainette verte et les tritons.
- des espèces les plus tardives - fin mai / début juin : Grenouilles vertes, Sonneur à ventre jaune et Alyte accoucheur.

Les inventaires nocturnes sont réalisés dans des conditions météorologiques favorables, à savoir par une température excédante 8°C et par temps humides.

L'ensemble des sites aquatiques sont inventoriés dans la saison (mares temporaires, ornières, cours d'eau, ...).

Plusieurs techniques sont utilisées pour ces milieux :

- détection auditive : un point d'écoute de 5 min est réalisé à proximité de chacun des points d'eau, afin d'inventorier et de comptabiliser les mâles adultes au chant.

- détection visuelle : à l'aide de lampes puissantes, les individus adultes, les têtards et les pontes sont recherchés et comptés directement dans l'eau.
- pêche à l'épuisette : pour les plans d'eau les plus difficilement inventoriés à la lampe torche (faible visibilité liée à la turbidité de l'eau, à végétation ou à la profondeur), pour les espèces les plus discrètes et pour l'identification des têtards et les larves, des pêches à l'épuisette peuvent être réalisées.

Une prospection des gîtes terrestres et des micro-habitats favorables est réalisée de façon complémentaire (haies, bois mort, rochers, ...). De même en période de migration, les routes sont prospectées afin de découvrir d'éventuelles zones d'écrasements et les axes de migration.

Les prospections nocturnes ont été réalisées le 29 février et le 21 mai 2024. La météo était favorable.

4.3.5.3. Reptiles

Des itinéraires de prospection sont définis en tenant compte des habitats présents et de leur potentiel d'accueil pour les reptiles (écotones, structure végétale, présence de micro-habitats, ...).

Lors de ces recherches, nous collectons également tous les indices de présence parmi lesquels les mues ou les individus écrasés, qui constituent une mine d'informations, notamment pour les espèces discrètes. Les recherches se font « le pas léger », lentement et silencieusement, car les reptiles sont très sensibles aux vibrations transmises par leur support (sol, branchages, ...).

Les inventaires sont faits préférentiellement par journée sans vent, lorsque l'humidité est élevée et la température comprise entre 10 et 22°C, avec un temps ensoleillé dans le bas de cette fourchette de température et couvert vers le haut de cette fourchette. Les conditions optimales se situent entre 15 et 19°C lors de conditions météorologiques mitigées (alternance de passages nuageux et d'éclaircies avec quelques averses). Les reptiles sont alors « forcés » de s'exposer plus longtemps pour assurer leur thermorégulation.

Les prospections reptiles ont été réalisées le 15 avril et le 17 mai. La météo était défavorable au premier passage et favorable au deuxième.

4.3.5.4. Mammifères terrestres

Les observations se font en toute saison, mais le printemps et l'été sont des périodes privilégiées pour la majorité des espèces et surtout pour celles qui hibernent ou mènent une vie ralentie pendant l'hiver.

Globalement, la méthodologie suivie se centre sur une analyse des indices de présence, corrélée à une analyse des potentialités de présence. En effet, il s'agit d'espèces généralement très discrètes, difficiles à observer de façon directe. Les indices recherchés sont de divers types : déjections, grattées, empreintes, coulées, terriers, ...

Certaines espèces se laissent plus facilement observer comme le Renard roux, le Chevreuil d'Europe ou le Lapin de garenne. Toutes les observations sont notées et localisées.

- Pièges photographiques :

En complément des prospections de terrain sur le groupe des mammifères terrestres et pour recenser les espèces les plus discrètes, plusieurs pièges photographiques sont installés sur site.

EODD possède un total de 9 pièges photographiques mobilisables à toute saison, avec plusieurs modèles différents : 6 Reconyx HC600 HyperFire, 1 Bushnell Trophycam ainsi que 2 Spypoint-Link Micro S qui permettent d'envoyer en temps réel les photographies sur les téléphones connectés des écologues.

Ces appareils sont des caméras de prises de photos et/ou vidéos par déclenchement Infrarouge passif (PIR) ou par flash. Le déclenchement est actionné par un capteur de type mouvement/thermique.

Les avantages de la pose de pièges photographiques sont multiples :

- l'appareil peut être laissé sur un lieu pendant de longues périodes (plusieurs mois), il est autonome 24h sur 24h et par tous les temps ;
- cette méthode d'inventaire reste discrète et permet son utilisation à proximité de sites sensibles (coulées, terriers, crottières, ...)
- la qualité des images permet de discriminer des espèces proches (Fouine/Martre des pins, ...)
- le mode vidéo, préconisé dans la majorité des cas, permet d'affiner nos connaissances sur les espèces observées notamment sur leur comportement ainsi sur des caractéristiques biologiques : taille, sexe, âge, statut reproducteur, ...

Selon les espèces visées, le piège est placé à différentes hauteurs : 1,5 / 2 mètres pour capter les grands mammifères, 60 / 70 cm pour un spectre plus large allant du cerf au mulot et 30 / 40 cm du sol pour les espèces les plus petites (Hérisson d'Europe notamment).

Le piège photo est installé le long de biotopes particuliers (mares, haies, lisières forestières) afin d'optimiser les chances de détection d'individus. Les coulées de mammifères sont particulièrement visées.

Les pièges photos seront posés en été ou automne 2024, en fonction de l'accessibilité des parcelles.

4.3.5.5. Chiroptères

Afin d'évaluer la fréquentation du site par les chiroptères, deux méthodes complémentaires sont utilisées :

- Identification des gîtes :

Il s'agit d'une recherche systématique des gîtes potentiellement favorables aux chiroptères. Il existe différents types de gîtes : les gîtes d'hibernation, les gîtes de parturition et d'élevage des jeunes et les gîtes de transit. Sont visés particulièrement :

- les gîtes anthropiques (bâtiments, ouvrages d'art, ...)
- les gîtes hypogées d'origine anthropique ou naturelle (caves, mines, grottes, tunnels, ...)
- les gîtes arboricoles (cavités naturelles des arbres, décollement d'écorces, carie, ...).

Une attention particulière est également apportée aux indices de présence (guano, cadavres, ...). Les repérages des gîtes d'hibernation potentiels sont réalisés durant l'hiver. Pour les autres gîtes, les passages sont réalisés toute l'année. Les gîtes potentiels et cavités accessibles sont contrôlés à l'aide d'un endoscope.



Figure 17 : Vérification des cavités à l'endoscope © EODD, 2021

- Identification acoustique :

L'objectif est d'identifier les espèces et leur utilisation du site : corridor de déplacement, site de chasse, place de swarming et potentialité de gîte.

Les points d'écoute sont localisés pour échantillonner les différents habitats du site et faire ressortir ceux qui sont les plus attractifs pour les chiroptères.

La période d'inventaire adaptée à la recherche des chiroptères s'étend de mai à octobre. Plusieurs passages sont donc réalisés durant cette période, de manière à prendre en compte plusieurs étapes du cycle biologique des chiroptères (sortie d'hivernage, élevage des jeunes, accouplement, ...).

Les enregistrements débutent dès le crépuscule (période où l'activité de chasse est la plus intense) et doivent être effectués dans de bonnes conditions météorologiques : absence de précipitations, vent faible, température supérieure à 12°C.

Enregistrements acoustiques :

Des sessions d'inventaires sur des nuits complètes sont réalisées. Cette technique permet de contacter les espèces les plus discrètes et les plus rares du peuplement. Les appareils utilisés pour les points d'écoute passive sont des SM4 à grande capacité de mémoire qui enregistrent en temps réel les signaux captés. Les microphones utilisés sont omnidirectionnels et offrent ainsi une couverture maximale des points d'écoute. Des enregistrements sur des points d'écoute de 20 minutes et des transects (= itinéraire) sont mis en place.



Figure 18 : SM4 utilisé pour l'inventaire des chiroptères

Analyse acoustique :

Les fichiers générés sont tout d'abord analysés par SonoChiro® qui est un logiciel spécifique de traitement automatique des enregistrements ultrasonores de chiroptères. Il réalise automatiquement un pré-tri des données en mettant de côté les sons parasites et en réalisant une pré-identification des espèces.

Il permet notamment de ressortir :

- l'identification par groupe d'espèce.
- l'identification à l'espèce.
- l'indice mettant en évidence la présence de cris sociaux (Ics) variant de 0 à 10.
- l'indice mettant en évidence la présence de cris de capture de proie de (buzz de capture).

Les données générées par le logiciel SonoChiro® sont ensuite en partie validées manuellement par un expert chiroptérologue via le logiciel de visualisation BatSound (Wildcare).

La méthode utilisée s'inspire de la méthode élaborée par Michel Barataud, chercheur en écologie acoustique des chauves-souris.

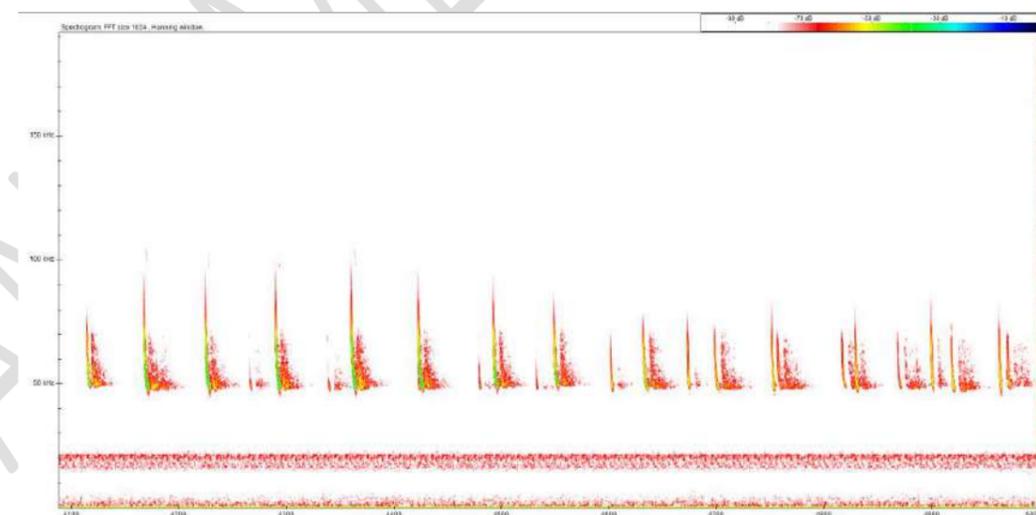


Figure 19 : Exemple de sonogramme d'une Pipistrelle commune sur Batsound © EODD, 2023

Interprétation des données :

Les données obtenues en fin d'analyse permettent de quantifier le nombre de contacts pour une espèce donnée par points d'écoute.

Si le nombre de nuits d'enregistrement est suffisant, un indice d'activité sera calculé. Dans ce cas, la hiérarchisation de l'activité est ensuite déterminée selon le référentiel Vigie-Chiro décrit au lien suivant : referentielsvc.pdf (vigienature.fr).

Les valeurs données dans le tableau Vigie-Chiro sont des nombres de contacts cumulés sur l'ensemble des nuits complètes en point fixe, selon le protocole. Elles permettront d'interpréter objectivement l'activité mesurée sur le site :

- pour une activité supérieure à la valeur Q98%, l'activité est classée très forte, particulièrement notable pour l'espèce.
- pour une activité supérieure à la valeur Q75%, l'activité est classée forte, révélant l'intérêt de la zone pour l'espèce.
- pour une activité supérieure à la valeur Q25%, l'activité est classée modérée, donc dans la norme nationale.
- pour une activité inférieure à la valeur Q25%, l'activité est classée faible pour l'espèce.

Une prospection nocturne a été réalisée le 21 mai 2024. La météo était favorable. Deux SM4 ont été posés du 21 mai au 6 juin 2024.

4.3.5.6. Entomofaune

Il est admis que certains insectes peuvent avoir des capacités de déplacements importants et qu'ainsi, une espèce observée au sein de l'aire d'étude immédiate n'y est pas obligatoirement reproductrice. Le statut de chaque espèce remarquable est déterminé : espèce en cycle complet, espèce de passage, statut incertain.

La biologie des espèces est aussi examinée : certaines espèces ont en effet des exigences écologiques très strictes. Il est alors déterminé pour chacune des espèces quel biotope est favorable à l'espèce (concept « d'habitat d'espèces »), ce qui permet de mieux comprendre la sensibilité des sites.

4.3.5.6.1. Rhopalocères

- Contraintes météorologiques :

Les rhopalocères, en tant qu'insectes, ont une activité fortement influencée par les conditions météorologiques. Par conséquent, le travail prend place :

- par température de :
 - minimum de 14°C par temps ensoleillé ou faiblement nuageux (soleil ou quelques nuages).
 - minimum de 17°C si le temps est nuageux (nuages occupant au maximum 50 % du ciel).
- pas de sortie si le temps est nuageux ou pluvieux.
- pour le vent : pas de sortie si le vent est supérieur à 30 km/h.

- Période d'étude, intensité de prospection, screening des espèces protégées :

La période de prospection peut débuter au plus tôt le 1^{er} avril pour finir au plus tard au 30 septembre. Certains papillons n'ont qu'une courte période de vol et ce en une seule génération. Ces espèces peuvent donc être non détectées pour peu que les conditions météorologiques soient mauvaises (gros orages faisant disparaître un peu tôt les vieux individus par exemple). Il convient donc de réaliser plusieurs passages durant toute la saison de vol des adultes, en se concentrant sur les périodes de vol des espèces protégées, mais aussi de rechercher pontes et chenilles aux périodes adaptées.

Une prospection rhopalocères a été réalisée le 17 mai 2024. La météo était favorable.

4.3.5.6.2. Odonates

La méthodologie d'étude se base sur une chasse à vue et une récolte d'exuvie réalisées aux abords des milieux aquatiques.

- Contraintes météorologiques :

Les odonates, en tant qu'insectes, ont une vie fortement influencée par les conditions météorologiques. Ainsi, lors des vents forts, des périodes pluvieuses, des températures basses, les individus ne se déplacent pas ou peu. Il est donc capital de prendre en compte les contraintes environnementales lors d'un inventaire. Nous travaillons donc par temps favorable, ensoleillé, avec une température de 20 à 30°C par vent faible ou nul.

- Période d'étude, intensité de prospection, screening des espèces protégées

La période de prospection peut débuter au plus tôt le 1^{er} avril pour finir au plus tard en début septembre. Certaines libellules n'ont qu'une courte période de vol. Ces espèces peuvent donc facilement être « ratées » pour peu que les conditions météorologiques soient mauvaises (gros orages faisant disparaître un peu tôt les vieux individus par

exemple). Il convient donc de réaliser plusieurs passages durant toute la saison de vol des adultes, en se concentrant sur les périodes de vol des espèces protégées.

Une prospection odonates a été réalisée le 17 mai 2024. La météo était favorable

4.3.5.6.3. Orthoptères & Mantoptères

L'inventaire des orthoptères et mantoptères est réalisé en période estivale. Toutes les espèces patrimoniales et protégées sont rapportées en cas de contact.

Plusieurs techniques de prospection sont utilisées :

- fauchage de la végétation basse ;
- battage de buissons et de branches pour les insectes arboricoles et ceux à activité nocturne, très peu visibles la journée ;
- écoute (jour et nuit) et enregistrements des stridulations des orthoptères, qui peuvent notamment nous permettre de repérer des espèces discrètes ou farouches, comme les grillons.

Les prospections seront réalisées en été/ automne 2024 pour ce groupe.

4.3.5.6.4. Coléoptères

Du fait des diverses exigences écologiques des espèces (saproxylophages, coprophages, ...), et du nombre d'espèces très important de ce groupe (plusieurs milliers), l'étude des coléoptères est ciblée sur les espèces patrimoniales.

Sur le site, les espèces potentiellement présentes sont uniquement des taxons dits « saproxylophages », c'est-à-dire dont les larves se développent dans le bois mort. Les individus peuvent donc être recherchés sans utilisation de pièges passifs (interception, attraction, ...), mais l'utilisation de ceux-ci permet une meilleure intensité de prospection pour un site de grande surface.

Une première phase de recherche consiste à localiser les micro-habitats potentiellement présents, correspondant : aux arbres vivants présentant des trous d'écoulements (du collet jusqu'à une dizaine de mètre de hauteur), aux arbres à cavités avec du terreau à l'intérieur, aux arbres plus ou moins mourants (houppiers défeuillés), aux chandelles (arbres morts encore sur pied), au bois mort à terre et aux souches d'arbres coupées pouvant aussi laisser apparaître des traces d'anciennes galeries. Les inventaires ont ensuite été réalisés par temps chaud et ensoleillé, entre 10 heures et 17 heures, afin d'apercevoir des adultes en émergence. Les larves (Cétonidés, et Lucanidés notamment) sont déterminées sur le terrain.



Figure 20 : Excréments de coléoptères saproxyliques et arbre favorable aux coléoptères saproxyliques © EODD 2019

Une prospection a été réalisée le 17 mai 2024.

4.3.6. Difficultés rencontrées et limites méthodologiques

La commune de Goussainville n’ayant pas les accès aux parcelles privées, ces dernières n’ont pas fait l’objet de prospection (25 % des parcelles). Cependant, des cours et jardins étaient partiellement visibles de l’extérieur. Sur ces parcelles des données parcellaires ont pu être relevées notamment en ce qui concerne l’avifaune dont les observations peuvent se faire à distance (au chant et à vue). Les autres groupes n’étant pas identifiables à distance, ils n’ont pas pu être relevés. Certaines parcelles ont pu être accessibles qu’à une seule reprise (9 %) (Figure 22 et Figure 23).

Aucun bâtiment n’a été visité. Certains bâtiments sur les parcelles communales avec combles/ sous-sols n’étaient pas accessibles par l’absence d’accès, la présence de déchets empêchant d’entrée ainsi que la présence de squatteurs. Les autres bâtiments étaient sur des parcelles privées pour lesquelles la commune n’avait pas les accès. Enfin, des bâtiments communaux accessibles ne présentaient pas d’intérêt pour des visites à l’intérieur, mais des inspections des façades ont pu être réalisées par l’extérieur.

Les conditions météorologiques printanière de 2024 (froides et pluvieuses), n’ont pas permis d’avoir des conditions de prospection optimale pour la faune.

Accessibilité	Surface (m ²)	Pourcentage (%)
Maison détruite pendant la période d'étude	165	0%
Parcelle accessible - bâtiment non accessible	13862	22%
Parcelle accessible occasionnellement (un seul passage) - bâtiment non accessible	5584	9%
Parcelle entièrement accessible	13371	21%
Parcelle non accessible - partiellement visible de l'extérieur - bâtiment non prospecté	15990	25%
Voiries (accessibles entièrement)	15424	24%
Total général	64396	100%

Figure 21 : Calcul des surfaces selon leur accessibilité

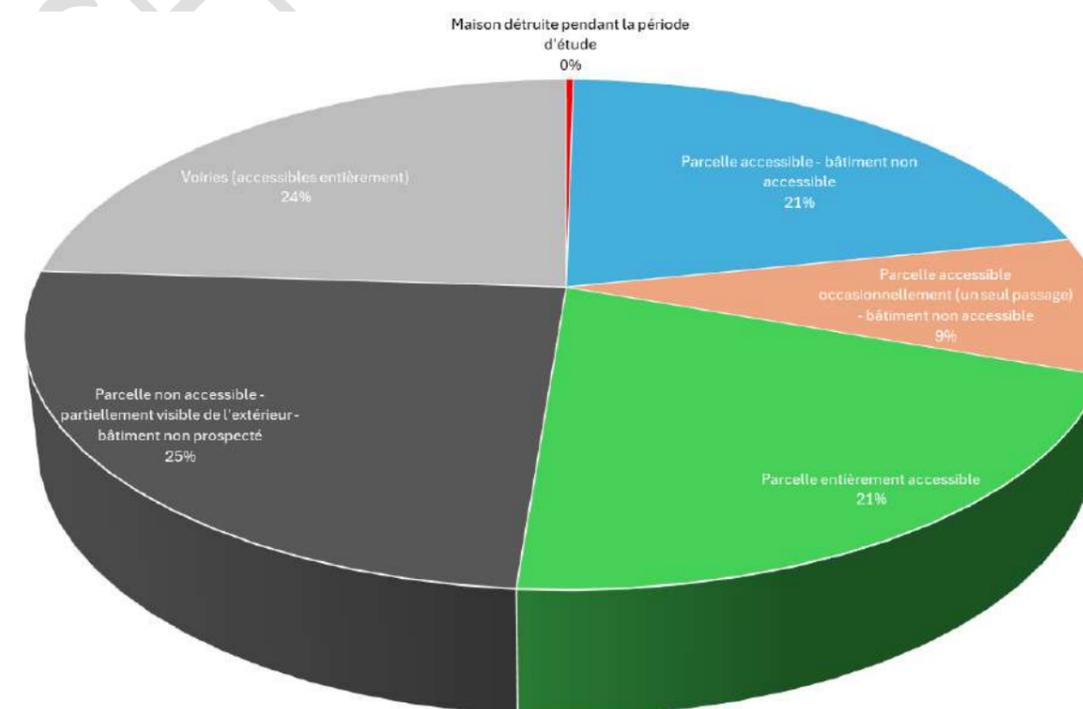
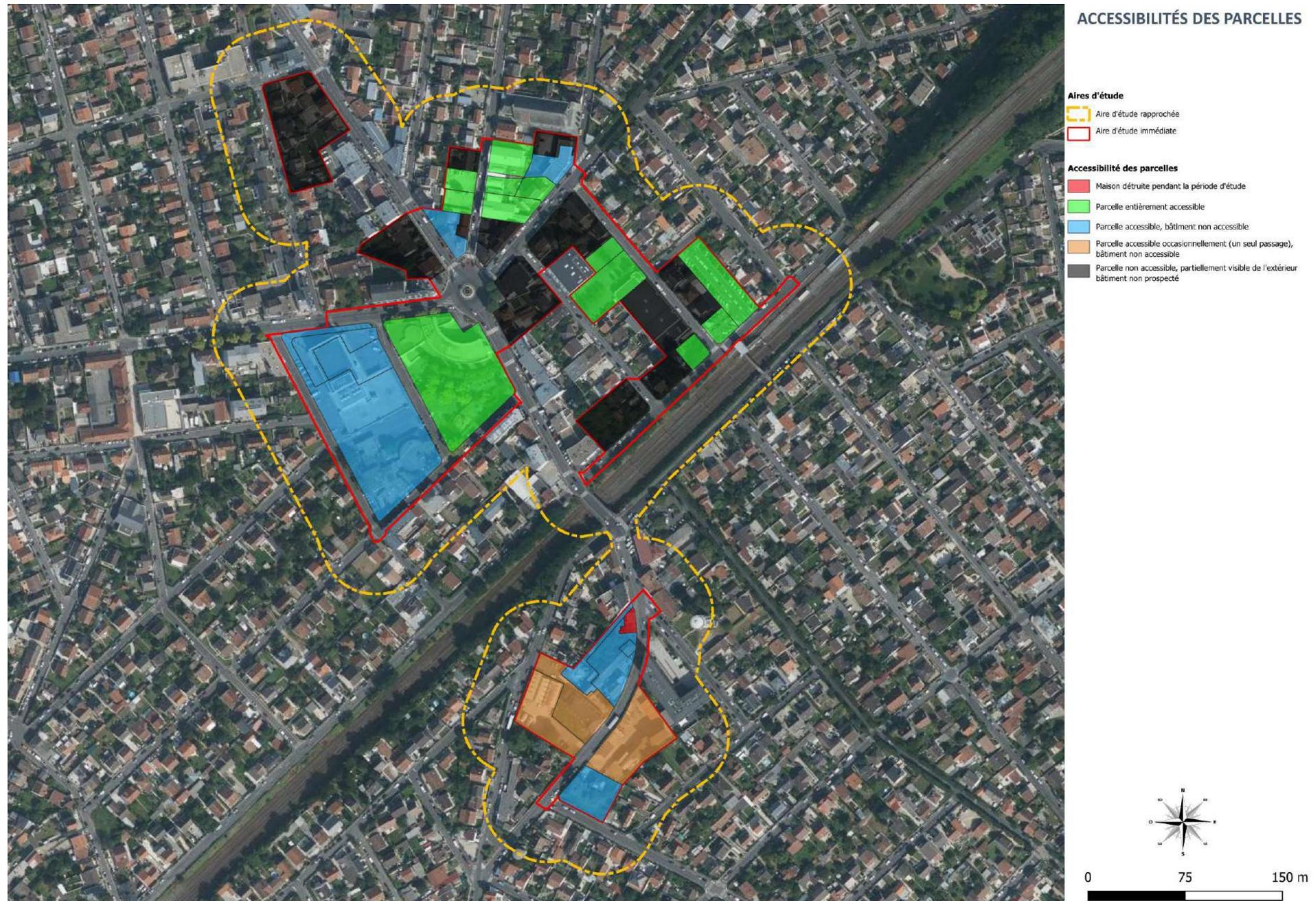


Figure 22 : Diagramme représentant les taux d’accessibilité des parcelles



Commune de Goussainville. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024

Figure 23 : Cartographie de l'accessibilité des parcelles



Commune de Goussainville. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024 

Figure 24 : Localisation des points d'écoute de l'avifaune

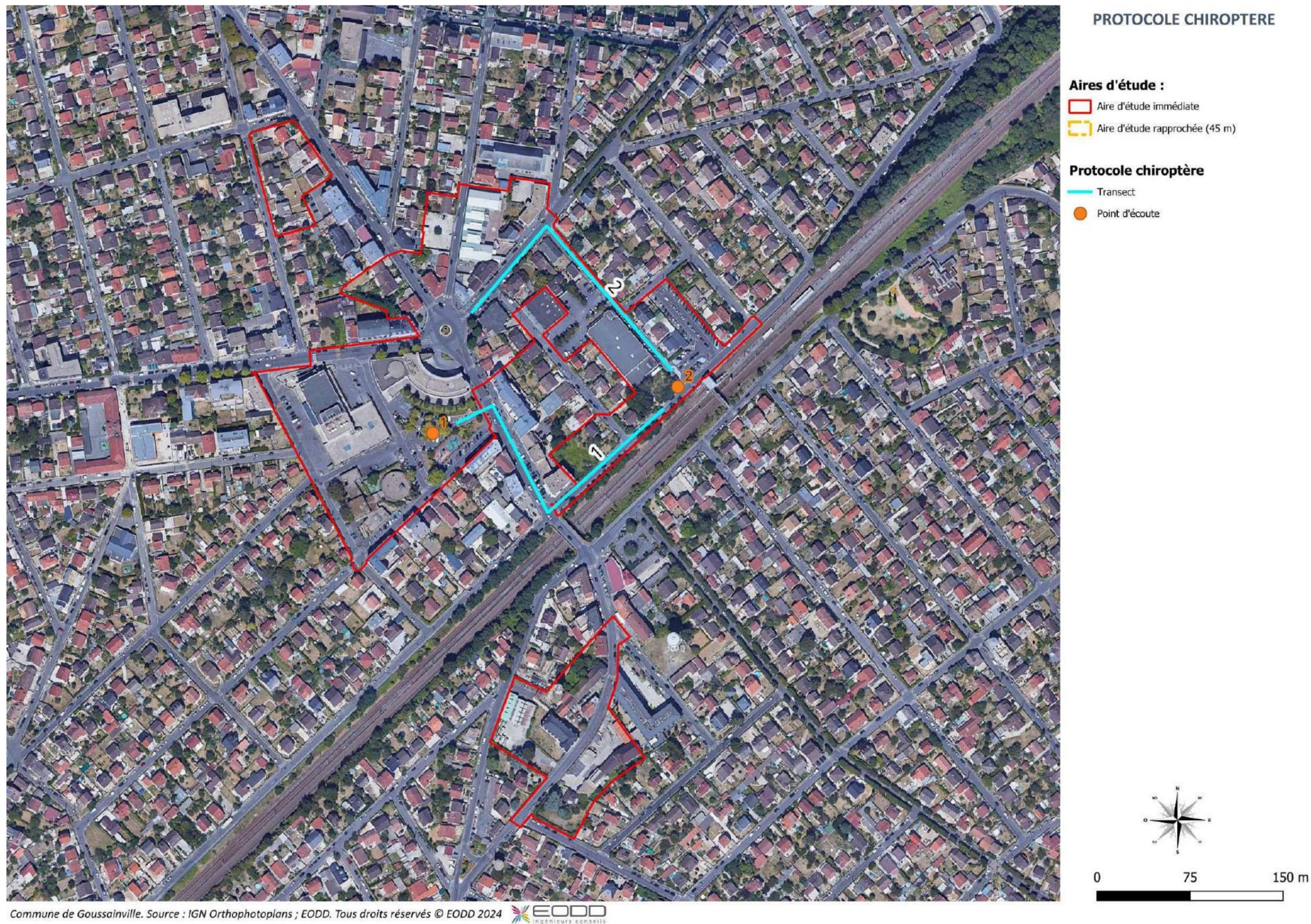


Figure 25 : Localisation des points d'écoute et transects pour les inventaires des chiroptères

4.3.7. Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux sont hiérarchisés pour chaque habitat et espèce rencontrés et en fonction de différents critères détaillés dans le tableau ci-dessous. Le tout aboutit à une appréciation de la sensibilité écologique allant de nulle à forte.

Tableau 5 : Synthèse de la méthodologie de définition des enjeux

NIVEAU D'ENJEU	CRITÈRES
FORT	<p>Espèces de faune ou de flore indigène</p> <p>Espèce <u>très rare / très menacée</u> (= liste rouge UICN régionale ou nationale : EN, CR, RE, R à RRR, ou outil équivalent) au sein des cortège(s) associé(s).</p> <p>Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur dominé par les milieux naturels spontanés).</p>
	<p>Habitats</p> <p>Habitat (semi-)naturel <u>très rare et menacé</u> en France et dans la région. Habitat d'intérêt communautaire au titre de la Directive « Habitat-Faune-Flore »</p> <p>Selon l'état de conservation de l'habitat.</p>
MODERE	<p>Espèces de faune ou de flore indigène</p> <p>Espèce <u>rare / menacée</u> (= liste rouge UICN régionale ou nationale NT, VU, ou statut de rareté R à AR ou outil équivalent) au sein des cortège(s) associé(s).</p> <p>Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur dominé par les milieux naturels spontanés).</p>
	<p>Habitats</p> <p>Habitat (semi-)naturel <u>rare et menacé</u> dans la région administrative du site d'étude. Selon l'état de conservation de l'habitat.</p>
FAIBLE	<p>Espèces de faune ou de flore indigène</p> <p><u>Espèces communes</u> (= liste rouge UICN régionale ou nationale : LC, ou outil équivalent) / déterminante ZNIEFF / ou statut de rareté PC ou AC.</p> <p>Présence d'au moins un milieu favorable au groupe biologique considéré (secteur occupé par une mosaïque de milieux naturels et de milieux artificiels).</p>
	<p>Habitats</p> <p>Habitat (semi-)naturel rudéralisé dont la flore est rendue banale et commune ou habitat <u>fréquent et non menacé</u> en France et dans la région. Selon l'état de conservation de l'habitat.</p>
NUL	<p>Espèces de faune ou de flore indigène</p> <p>Absence de milieu favorable au groupe biologique considéré, qui est donc présumé absent du secteur d'étude.</p>
	<p>Habitats</p> <p>Milieu très artificialisé (route, parking goudronné...) non favorable à la biodiversité.</p>
<p>EN : en danger _ CR : en danger critique _ RE : éteinte au niveau régional _ R : rare _ RR : très rare _ RRR : extrêmement rare NT : quasi-menacé _ VU : vulnérable _ R : rare _ AR : assez rare LC : préoccupation mineure _ PC : peu commun _ AC : assez commun</p>	

4.4. Rappel de la réglementation

4.4.1. Espèces protégées

L'article L411-1 du Code de l'environnement fixe les principes de protection des espèces et prévoit notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Les arrêtés ministériels et régionaux déclinent ces listes et précisent les activités interdites. Sont notamment concernées dans le cadre des projets d'aménagement et de construction :

- la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ;
- la capture ou l'enlèvement, la destruction ou la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ;
- la coupe, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement des spécimens d'espèces végétales protégées ;
- le transport en vue de relâcher dans la nature de spécimens d'espèces animales protégées ;
- la récolte, l'utilisation, le transport ou la cession de spécimens d'espèces végétales protégées.

Dès la conception et tout au long de la conduite de projet ou d'activité, le porteur de projet veillera à ne pas porter atteinte aux espèces de faune et de flore sauvages protégées. Pour cela, il doit disposer en amont d'une bonne connaissance des espèces présentes sur le périmètre de son projet afin de les éviter autant que possible. L'application de la démarche ERC (éviter, réduire, compenser) est une exigence du droit.

L'article L.411-2 du Code de l'environnement instaure la possibilité de déroger à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées, sous certaines conditions dont la démonstration est à apporter dans le dossier de demande de dérogation au titre de la protection des espèces.

4.4.2. Natura 2000

Le décret du 9 avril 2010 précise la liste des activités, plans, projets ou manifestations qui, depuis le 1er août 2010, doivent faire systématiquement l'objet d'une évaluation de leurs effets éventuels sur les sites Natura 2000 (1 liste nationale et 2 listes locales).

Un régime propre à Natura 2000 est opérationnel depuis le 1er octobre 2012.

L'autorité compétente ne peut autoriser ou approuver un programme ou un projet s'il résulte de l'évaluation que sa réalisation porte atteinte à l'état de conservation du site. Un régime dérogatoire permet cependant de réaliser des projets d'intérêt public majeur, avec mesures compensatoires, mais après avis de la Commission européenne si le site comprend un habitat ou une espèce prioritaire.

Les activités réalisées dans le cadre de contrats ou conformément aux engagements spécifiques d'une charte Natura 2000, sont dispensées d'évaluation des incidences Natura 2000.

Le contenu du dossier d'évaluation des incidences et les différentes modalités de cette procédure sont décrits à l'article R.414-23 du Code de l'environnement. Une procédure simplifiée est prévue lorsqu'il peut être rapidement démontré qu'un projet ne présente pas de risque pour le réseau des sites Natura 2000.

4.4.3. Défrichement

Le Code forestier précise que « est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière » et « nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans avoir préalablement obtenu une autorisation ».

En forêt des collectivités : toute opération de défrichement est soumise à autorisation, quelle que soit la superficie ou la taille du massif impacté.

En forêt privée : quelle que soit la superficie à défricher, toute opération sur une parcelle attenante à un massif forestier de taille supérieure ou égale au seuil départemental, est soumise à autorisation.

Le défrichement est interdit dans les Espaces Boisés Classés (EBC – L.113-2 du CU) et les espaces boisés identifiés comme éléments de paysage remarquable dans les PLU (L.151-23 du CU). Toute demande sera automatiquement rejetée.

Le formulaire de demande d'autorisation de défrichement doit être adressé à la Direction Départementale des Territoires du département où se situe les terrains à défricher. La décision finale est prise par le préfet.

L'autorisation de défrichement est systématiquement assortie de mesures compensatoires.

4.4.4. Zones humides

Le Code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau (Art. L.211-1 du code de l'environnement). A cette fin, il vise en particulier la préservation des zones humides. Il affirme le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général.

L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, les remblais de zones humides ou de marais, sont règlementés par les articles L. 214-1 à L. 214-3 et R. 214-1 du Code de l'environnement (rubrique 3.3.1.0.). Si la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha, l'opération est soumise à déclaration ; au-delà d'1 ha une demande d'autorisation est nécessaire.

Un arrêté du 1er octobre 2009 modifie l'arrêté du 24 juin 2008 et précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.124- 7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement.

4.5. Résultats du diagnostic écologique

4.5.1. Habitats naturels

4.5.1.1. Bibliographie

La zone d'investigation du centre-ville est lotie depuis les années 1930. La zone située au nord du collège était un secteur agricole dédié à la grande culture jusqu'au remblaiement et la renaturation du site au début des années 2020. On relève la traversée de l'axe ferroviaire Paris-Nord qui contribue à disperser des espèces à grande dispersion telles que les Astéracées.

La carte phytosociologique des végétations naturelles et semi-naturelles d'Île-de-France (<https://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/biodiversite/cartographieVegetationsIDF.jsp>) est largement incomplète sur le secteur des Noues de Goussainville. Elle nous indique quand même la présence de boisements à Frênes évoluant sur des sols moyennement frais et des boisements rudéraux associés à la Chênaie-charmaie. Des friches herbacées à vivaces évoluant en stations chaudes ont également été cartographiées (association de la Carotte et du Mélilot blanc).

En synthèse, la recherche bibliographique nous informe que la zone d'étude est marquée par une zone urbaine pavillonnaire depuis un peu moins d'un siècle. Elle est traversée par un axe ferroviaire, vecteur d'espèces à grande dispersion. La carte des végétations d'Île-de-France n'apporte pas d'information au niveau de la zone d'investigation.

4.5.1.2. Caractérisation des habitats

10 habitats ont été identifiés au sens de la nomenclature EUNIS.

Tableau 6 : Liste des habitats inventoriés

	Libellé habitat	Code CB	Code EUNIS	Libellé EUNIS	Code N2000	Caractère humide	Enjeu associé
1	Pelouse mésophile d'ornement	85.12	E2.64	Pelouses des parcs	-	NH	Faible
2	Friche herbacée nitrophile	87.1	E5.11	Habitats des plaines colonisés par de hautes herbacées nitrophiles	-	p	Faible
3	Ourlet anthropique	37.72	E5.43	Lisières forestières ombragées	-	p	Faible
4	Fourré d'arbres et arbustes ornementaux	-	FB.32	Plantation d'arbustes ornementaux	-	NH	Faible
5	Boisement de Frênes	41.3	G1.A2	Frênaies non riveraines	-	p	Faible
6	Arbres d'alignement	84.1	G5.1	Alignements d'arbres	-	NH	Faible
7	Bâti	86.1	J1.1	Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes	-	NH	Faible
8	Zone de bâti pavillonnaire et petits jardins morcelés	86.2	J1.2	Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	-	NH	Faible
9	Routes et surfaces enrobées	86	J4.2	Bâtiments des villes et des villages	-	NH	Faible
10	Surface pavée non jointive	-	J4.6	Surfaces pavées et espaces récréatifs	-	NH	Faible



Figure 26 : Cour pavée de l'ancienne ferme de la « Grange des Noues »

Libellé habitat	1 - Pelouse mésophile d'ornement	Caractère humide
		NH
Corine Biotope	85.12 - Pelouses de parcs	Enjeu
EUNIS	E2.64 - Pelouses des parcs	FAIBLE
Natura 2000	-	

Il s'agit de végétations associées aux prairies mésophiles, résistantes aux tontes répétées et au piétinement. On les rencontre dans les parcs publics et au sein de l'habitat pavillonnaire. Deux secteurs prospectés ont été cartographiés. Les graminées dominent, mais elles ne sont pas identifiables compte tenu des tontes régulières.

Espèces relevées : Pâquerette (*Bellis perennis*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Séneçon jacobé (*Jacobaea vulgaris*), Céraïste des fontaines (*Cerastium fontanum*), Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), Gaillet blanc (*Galium album*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Violette (*Viola odorata*).

Libellé habitat	2 - Friche herbacée nitrophile	Caractère humide
		p
Corine Biotope	87.1 - Terrains en friche	Enjeu
EUNIS	E5.11 - Habitats des plaines colonisés par de hautes herbacées nitrophiles	FAIBLE
Natura 2000	-	

Deux friches nitrophiles ont été identifiées au sein des parcelles.

Il s'agit de parcelles dont la démolition du bâti a été suivie d'un entretien minimum (coupe de la végétation sans évacuation des résidus), entraînant à moyen terme le développement de végétations des friches sur sols riches en nutriment, sur des parcelles situées en lisière de bâtiments.

Espèces relevées : Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Gaillet grateron (*Galium aparine*), Patrin commun (*Poa trivialis*), Oseille obtuse (*Rumex obtusifolius*), Cardère (*Dipsacus fullonum*), Sureau noir (*Sambucus nigra*).

Libellé habitat	3 - Ourlet anthropique	Caractère humide
		p
Corine Biotope	37.72 - Franges des bords boisés ombragés	Enjeu
EUNIS	E5.43 - Lisières forestières ombragées	FAIBLE
Natura 2000	-	

Il s'agit de végétations de lisière évoluant sur des sols moyennement riches, sur des parcelles fortement ensoleillées une partie de la journée.

Espèces relevées : Herbe à Robert (*Geranium robertianum*), Brome stérile (*Anisantha sterilis*), Morèle douce-amère (*Solanum dulcamara*), Géranium à feuilles rondes (*Geranium rotundifolium*), Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), Lamier blanc (*Lamium album*).

Libellé habitat	4 - Fourré d'arbres et arbustes ornementaux	Caractère humide
		NH
Corine Biotope	-	Enjeu
EUNIS	FB.32 - Plantation d'arbustes ornementaux	FAIBLE
Natura 2000	-	

Il s'agit de formations d'arbustes d'ornement, cultivés pour leur attrait ornemental et originaire d'autres régions tempérées du monde (Asie et Amérique du Nord principalement). Elles sont localisées au sein des parcelles pavillonnaires, parfois dans les espaces publics.

Espèces arbustives relevées (essences plantées) : *Prunus laurocerasus*, *Forsythia x intermedia*, *Chaenomeles japonica*, *Syringa vulgaris*, *Philadelphus coronarius*, *Aucuba japonica* etc.

Espèces herbacées (adventives) : Lierre grimpant (*Hedera helix*), Fraisier des bois (*Fragaria vesca*), Gaillet grateron (*Galium aparine*), Lapsane (*Lapsana communis*), Benoîte des villes (*Geum urbanum*), Chélidoine (*Chelidonium majus*).

Il s'agit d'espèces associées aux sous-bois et ourlets des boisements rudéraux.



Figure 27 : Pelouse mésophile, jardin privé rue V. Bash (à gauche), friche herbacée nitrophile (Avril 2024)

Libellé habitat	5 - Boisement de Frênes	Caractère humide
		p
Corine Biotope	41.3 - Frênaies	Enjeu
EUNIS	G1.A2 - Frênaies non riveraines	FAIBLE
Natura 2000	-	

Il s'agit d'un boisement de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). Ces arbres sont apparus spontanément au sein d'une parcelle en friche. Ce type de boisement est associé à des sols frais, mais non humides. Le Frêne n'est pas mentionné comme espèce de zone humide. Dans ce contexte, la Frênaie est en contact avec les végétations herbacées « des lisières forestières ombragées » (E5.43).

Libellé habitat	6 - Arbres d'alignement	Caractère humide
		NH
Corine Biotope	84.1 - Alignements d'arbres	Enjeu
EUNIS	G5.1 - Alignements d'arbres	FAIBLE
Natura 2000	-	

Les alignements d'arbres âgés ont été délimités. Les pieds d'arbres sont susceptibles d'être colonisés par les mêmes espèces évoluant au pied des murs (7 – Bâti et 9 – routes et surfaces enrobées), particulièrement celles qui apprécient les stations semi-ombragées.

Libellé habitat	7 - Bâti	Caractère humide
		NH
Corine Biotope	86.1 - Villes	Enjeu
EUNIS	J1.1 - Bâtiments résidentiels des villes et des centres-villes	FAIBLE
Natura 2000	-	

Cet élément de typologie correspond à des bâtiments imposants et isolés, type immeuble ou bâtiment administratif du centre-ville. Des espèces végétales peuvent proliférer au pied des murs, le même type de végétation que « routes et surfaces enrobées ».

Quelques rares bâtiments présentent sur les murs des peuplements de petites fougères (*Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria*).

Libellé habitat	8 - Zone de bâti pavillonnaire et petits jardins morcelés	Caractère humide
		NH
Corine Biotope	86.2 - Villages	Enjeu
EUNIS	J1.2 - Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	FAIBLE
Natura 2000	-	

Les zones pavillonnaires forment une mosaïque d'éléments sur des surfaces réduites difficiles à cartographier (bâti pavillonnaire, allées cimentées ou perméables, terrasses, pelouses et massifs d'arbustes). Certaines propriétés semblent à l'abandon. Les pelouses et les allées sont colonisées par des espèces des friches thermophiles similaires à ce qui est relevé au pied des bâtiments, dans les interstices de bitumes. Les massifs d'arbustes sont conformes à ce qui est décrit dans le chapitre « Fourré d'arbres et arbustes ornementaux ».



Figure 28 : Végétation des friches héliophile colonisant les allées gravillonnées d'un pavillon (Avril 2024)

Libellé habitat	9 - Routes et surfaces enrobées	Caractère humide
		NH
Corine Biotope	86 - Villes, villages et sites industriels	Enjeu
EUNIS	J1 - Bâtiments des villes et des villages	FAIBLE
Natura 2000	-	

Les pieds des murs sont facilement colonisés par diverses plantes : espèces rudérales des villes, plantes annuelles et vivaces des friches héliophiles.



Figure 29 : Végétation au pied d'un mur, végétation au pied d'un arbre d'alignement (Juin 2024)

Exemple d'espèces relevées (parking du supermarché Casino) : Cerfeuil des dunes (*Anthriscus caucalis*), Torilide noueuse (*Torilis nodosa*), Bourse-à-Pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), Capselle rougeâtre (*Capsella rubella*), Euphorbe du peuple (*Euphorbia peplus*), Orge des rats (*Hordeum murinum*), Sisymbre (*Sisymbrium officinale*), Brome stérile (*Anisantha sterilis*), Laiteron maraîcher (*Sonchus oleraceus*), Saxifrage à trois doigts (*Saxifraga tridactylites*), Seneçon commun (*Senecio vulgaris*), Epilobe (*Epilobium tetragonum subsp. lamyi*), Laitue vireuse (*Lactuca virosa*), Oxalide (*Oxalis corniculata*), Souchet (*Cyperus eragrostis*).

Libellé habitat	10 - Surface pavée non jointive	Caractère humide
		NH
Corine Biotope	-	Enjeu
EUNIS	J4.6 - Surfaces pavées et espaces récréatifs	FAIBLE
Natura 2000	-	

Les joints perméables des surfaces pavées (vieux pavés de grés, pavés autobloquants...) sont colonisés par des espèces annuelles.

Relevé d'une cour pavée, ancienne ferme de la « Grange des Noues » : Pâturin annuel (*Poa annua*), Grand plantain (*Plantago major*), Matricaire ananas (*Matricaria discoidea*), Arabette de Thalius (*Arabidopsis thaliana*), Saxifrage à trois doigts (*Saxifraga tridactylites*), Mauve négligée (*Malva neglecta*), Drave printanière (*Draba verna*), Sagine couchée (*Sagina procumbens*).

En synthèse, aucun habitat patrimonial n'a été identifié.



AVANCEMENT

4.5.2. Flore vasculaire

4.5.2.1. Analyse bibliographique

Au total, 3 espèces à enjeux sont connues sur la commune considérée, dont deux espèces vulnérables et une espèce quasiment-menacée sur la liste rouge d'Ile de France. Aucune espèce protégée ne ressort de la bibliographie (cf. Tableau 7).

Étant donnée la nature fortement urbanisée des habitats et les exigences écologiques de ces espèces, seule la Cynoglosse officinale est potentielle sur le site d'étude.

Tableau 7 : Liste bibliographique de la flore à enjeu identifiée sur la commune

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	CONV BERNE	DHFF	PN FR	PR IDF	LR FR	LR IDF	ZNIEFF IDF	ZH	DATE OBS	SOURCE
<i>Campanula glomerata</i> L., 1753	Campanule agglomérée	/	/	/	/	LC	VU	Déterminant	/	2019	INPN
<i>Cynoglossum officinale</i> L., 1753	Cynoglosse officinale	/	/	/	/	LC	NT	/	/	2013	INPN, LOBELIA
<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784	Orme lisse	/	/	/	/	LC	VU	Déterminant	Oui	2020	INPN

LR FR : Liste Rouge Nationale 2018, LR IDF : Liste Rouge Régionale d'IDF 2015 :
 RE : Disparue _ CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes
 NA : Non applicable _ NE : Non évaluée
 Espèce Zones Humides : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

De plus, 11 espèces exotiques envahissantes sont connues sur la commune et sont potentielles à l'échelle de l'aire d'étude (cf Tableau 8).

Tableau 8 : Liste bibliographique des Espèces Exotiques Envahissantes potentielles sur la commune

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	EEE UE	EEE FR	EEE IDF	ZH	DATE OBS	SOURCE
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	/	/	Potentielle	/	2022	INPN
<i>Conyza canadensis</i>	Conyze du Canada	/	/	Potentielle	/	2013	LOBELIA
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	/	/	Potentielle	/	2016	INPN, LOBELIA
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	/	/	Potentielle	/	2013	INPN
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone	/	/	Potentielle	/	2016	INPN, LOBELIA
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Lilas d'Espagne	/	/	Avérée	/	2019	INPN
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	/	/	Potentielle	/	2021	INPN
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	/	/	Avérée	/	2021	INPN
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	/	/	Avérée	/	2016	INPN, LOBELIA
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain	/	/	Potentielle	/	2021	INPN
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Lilas commun, Lilas	/	/	Avérée	/	2020	INPN

EEE : Espèce classée en tant qu'Espèce Exotique Envahissante au niveau Européen, National ou Régional
 Espèce ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.

En synthèse, une espèce patrimoniale, la Cynoglosse officinale est potentielle sur le site d'étude. Les autres espèces patrimoniales recensées ont une potentialité très faible du fait de la nature urbaine du site.

En revanche, 11 espèces exotiques envahissantes sont potentielles sur le site. Elles seront recherchées en priorité lors des inventaires.

4.5.2.2. Résultats des inventaires naturalistes

Lors des prospections du 23 avril et du 11 juin 2024, 115 espèces de plantes spontanées ont été observées.

Sur les 101 espèces indigènes, aucune n'est protégée, menacée ou rare régionalement.

Sur les 14 espèces naturalisées ou subsponnées, on relève quatre espèces exotiques envahissantes dont deux espèces envahissantes avérées.

La liste des espèces recensées en 2024 est annexée en annexe 2.

4.5.2.2.1. Description de la flore patrimoniale

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée lors des sessions de terrain de 2024.

4.5.2.2.2. Description des espèces végétales exotiques envahissantes

Quatre espèces exotiques envahissantes ont été observées dont deux espèces envahissantes avérées.

Il s'agit du Séneçon du cap, du Buddleja du Père David, de la Renouée du Japon, et du Robinier faux-acacia. Ces deux dernières sont considérées comme étant des espèces envahissantes avérées.

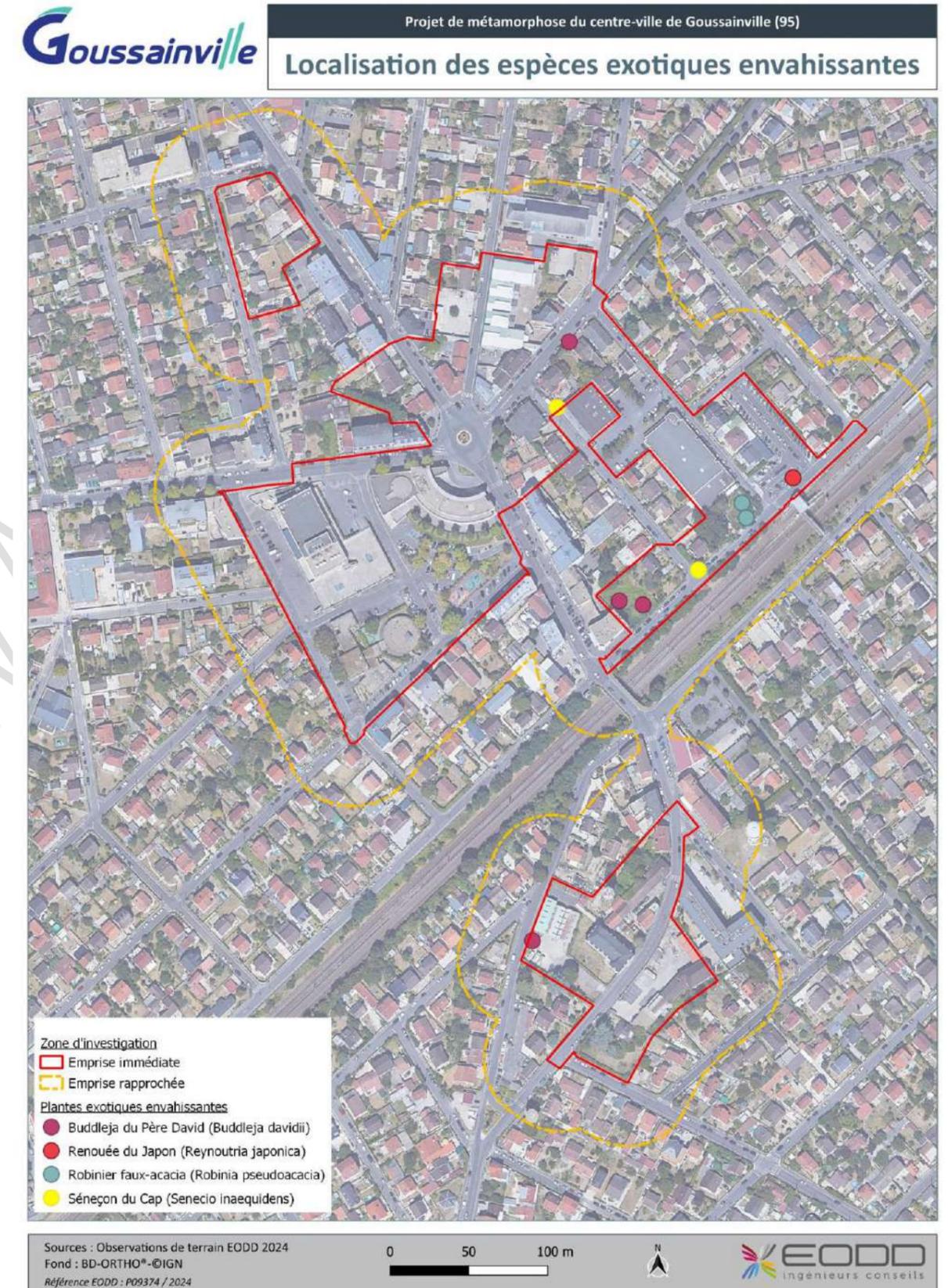
La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) a été observée au niveau du parking de la rue des Bergeronnettes, en face de la gare des Noues. La station évolue dans les joints du trottoir, côté rue, sur une longueur de 8 à 10 mètres sur 1 mètre de large environ. Le traitement de la Renouée asiatique nécessite une excavation soignée des terres à un mètre au-delà des parties aériennes.

Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) forme un petit peuplement de 150 à 200 m² au niveau de la friche située à l'angle de la rue des Bergeronnettes et la rue des Pinçons. Si la terre en place est conservée dans le cadre du projet, les souches peuvent être extraites et les rejets également par la suite pendant un à deux ans.



Figure 30 : Renouée exotique sur site (Avril 2024) et rejets de Robinier faux-acacia (hors site)

En synthèse, aucune espèce patrimoniale n'a été contactée lors des prospections de terrain. Deux espèces exotiques envahissantes avérées ont été localisées et devront être prises en compte lors de la mise en œuvre du projet. Des enjeux sont donc mis en avant concernant les EEE végétales.



4.5.3. Zones humides

4.5.3.1. Rappel de la réglementation

L'article 1 du Code de l'environnement, issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, définit les zones humides comme : « les 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 ».

L'arrêté du 1er octobre 2009 modifie l'arrêté du 24 juin 2008 et précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 124- 7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement. Un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des deux critères suivants :

- ses sols présentent des traits d'hydromorphie qui témoignent d'un engorgement permanent ou temporaire. Ils correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de l'arrêté.
- sa végétation, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par des espèces hygrophiles indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces de l'annexe 2.1 de l'arrêté ;
 - soit par des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant en annexe de l'arrêté.

Le périmètre de la zone humide doit être délimité au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation.

Demande de DICT :

Une déclaration de travaux à proximité de réseaux sera réalisée en amont des sondages pédologiques. En effet, avant d'effectuer des travaux à proximité d'un ou plusieurs réseaux ou canalisations, il est nécessaire d'adresser une déclaration préalable aux exploitants concernés. Le Maître d'ouvrage ou le responsable projet remplit la déclaration de projet de travaux (DT) et l'exécutant des travaux remplit la déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT). EODD pourra également réaliser la DT suivi par la DICT ou une DT-DICT conjointe sous condition d'un mandat signé par la Maîtrise d'ouvrage.

Les écologues d'EODD, amenés à intervenir sur cette thématique, sont formés et détiennent chacun une autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR).

L'AIPR, une preuve des compétences pour les personnels intervenant à proximité des réseaux, est une obligation depuis le 1^{er} janvier 2018. Dans le cadre de la réforme « anti-endommagement », cette mesure vise à réduire les risques ainsi que les dommages aux réseaux aériens ou enterrés qui peuvent survenir lors de travaux à proximité.

4.5.3.2. Analyse bibliographique

4.5.3.2.1. Probabilité de présence seuillée des milieux humides

La carte de probabilité de présence seuillée a été réalisée par PatriNat, l'Université de Rennes 2, l'institut Agro Rennes Angers, l'INRAE et la Tour du Valat. Cette carte permet de prélocaliser les zones et les milieux humides sur le territoire métropolitain tout en mettant en avant les endroits où cette présence est significative.

La carte de probabilité (cf. Figure 31) met en évidence la présence de zones humides potentielles dans l'aire d'étude éloignée du projet, en lien avec la présence de cours d'eau : le Croult et Fossé le Rhin. L'urbanisation tend à diminuer les surfaces de zones humides dans ce secteur comme l'atteste les zones de couleur rose fortement présentes en bordure des cours d'eau ou encore dans la ville.

Une zone située dans la partie sud de l'aire d'étude immédiate était considérée comme potentiellement humide, mais ressort en non significative du fait de l'urbanisation du site.

Aucune zone humide potentielle n'est donc identifiée dans l'aire d'étude immédiate ou rapprochée du projet.

4.5.3.2.2. Enveloppes d'alerte de la région

Dans un même temps, la carte des enveloppes d'alerte zones humides en Ile-de-France publiée par la DRIEAT (cf. Figure 32) met elle aussi en avant la présence de zones humides probables de classe B (en majorité) ou avérées de classe A (quelques zones), dans l'aire d'étude éloignée du projet, en bordure des cours d'eau.

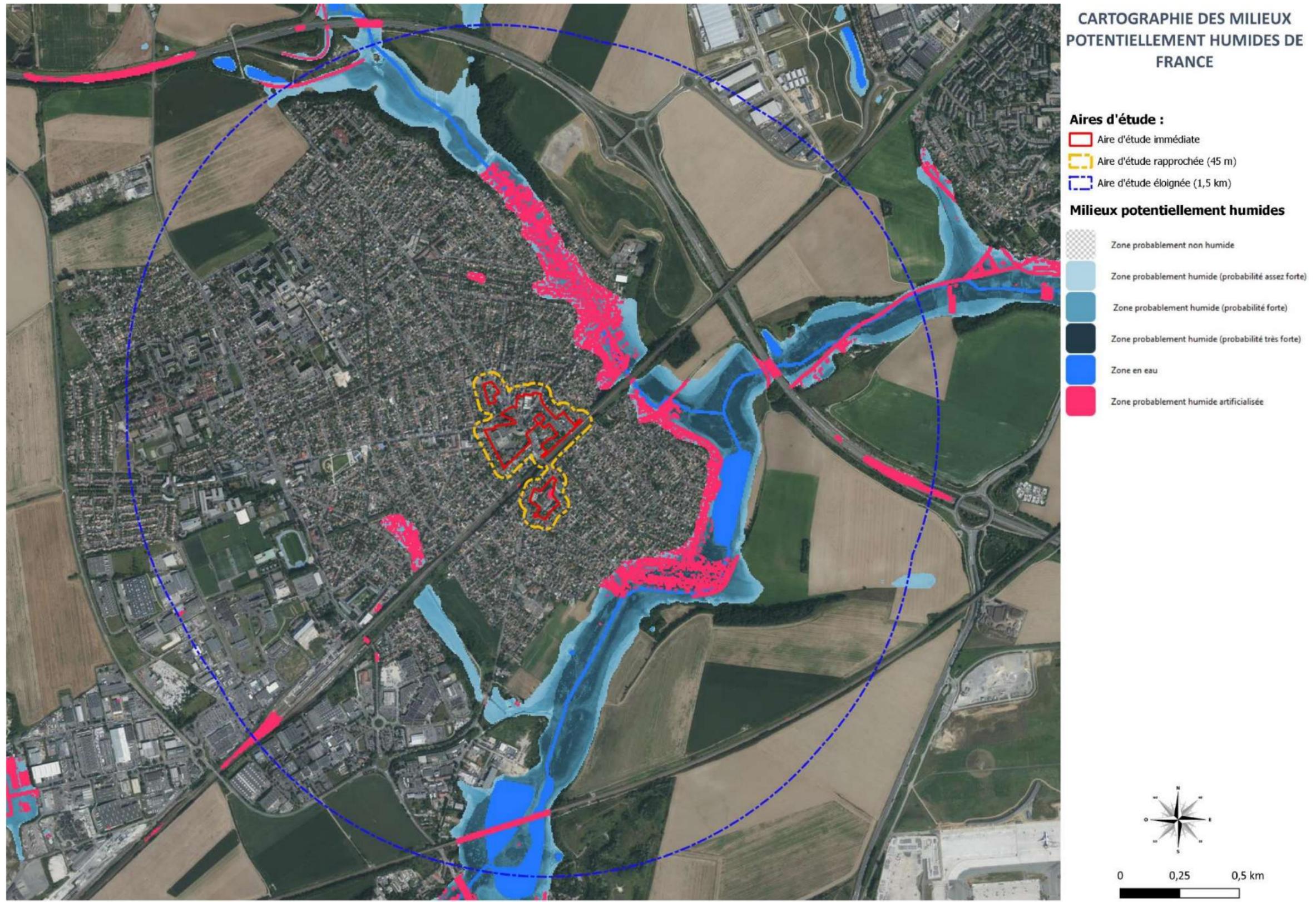
De même que précédemment, aucune zone humide potentielle n'a été identifiée dans l'aire d'étude immédiate ou rapprochée du projet.

4.5.3.2.3. SAGE Croult-Engien-Vieille Mer

La commune de Goussainville fait partie du SAGE Croult-Engien-Vieille Mer. Selon les documents du SAGE, plusieurs zones humides sont identifiées dans l'aire d'étude éloignée du projet (cf. Figure 33). Ce sont à la fois des forêts riveraines et alluviales, des roselières et cariçaies ou encore des cultures.

Aucune de ces zones humides ne se trouve sur l'aire d'étude immédiate ou rapprochée du site d'étude et aucun lien fonctionnel n'a été mis en évidence.

En synthèse, des zones humides avérées et fortement probables ont été recensées dans l'aire d'étude éloignée du projet. Ces zones humides se situent principalement en bord de cours d'eau. D'autres zones humides potentielles ont été recensées dans l'aire d'étude immédiate du projet, du fait de leur caractère urbanisé, elles sont considérées comme non significatives. Ainsi, l'aire d'étude immédiate et l'aire d'étude rapprochée du projet ne présentent pas de potentialités de présence de zones humides.



Commune de Goussainville. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024 

Figure 31 : Cartographie des milieux potentiellement humides INRA



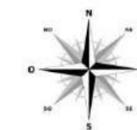
ZONES HUMIDES AVÉRÉES ET POTENTIELLES D'APRÈS LES ENVELOPPES D'ALERTE DE LA DRIEAT ILE-DE-FRANCE

Aires d'étude :

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée (45 m)
- Aire d'étude éloignée (1,5 km)

Enveloppes d'alerte des zones humides :

- Classe A : Zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser.
- Classe B : Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser
- Classe C : Manque d'information ou faible probabilité de présence de zones humides
- Classe D : Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique.



Commune de Goussainville. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024 EODD ingénieurs conseils

Figure 32 : Enveloppe d'alerte des zones humides d'Ile de France DRIEAT



Figure 33 : Inventaire des zones humides avérées - SAGE CEVM

4.5.3.3. Résultats de la recherche de zones humides

4.5.3.3.1. Critère « habitat »

Aucune zone humide n'a été identifiée sur le critère « habitat ».

En synthèse, aucune zone humide n'a été identifiée sur le critère « habitat ».

4.5.3.3.2. Critère « végétation »

Aucune végétation de zones humides n'a été identifiée.

En synthèse, aucune végétation de zones humides n'a été identifiée.

4.5.3.3.3. Critère « sol »

Au total, 7 sondages pédologiques ont été réalisés sur l'aire d'étude immédiate. Ils sont localisés dans le centre-ville de Goussainville sur des surfaces enherbées de petite taille (friche, pelouse) entourées par des surfaces imperméabilisées.

Les sols observés sont des anthroposols. Ils ont été fortement remaniés et présentent pour la plupart des remblais anthropiques.

Les 7 sondages ont été classés négatifs. Ils ne présentent pas de marques d'hydromorphie dans les 50 premiers cm du sol.

La localisation des sondages réalisés est visible sur la Figure 34.

Le détail des sondages pédologiques est présenté en ANNEXE 3 :de ce présent document.

Tableau 9: Détail des sondages pédologiques réalisés

N° SONDAGE	PROFONDEUR ATTEINTE (cm)	TYPE D'HYDROMORPHIE	PROFONDEUR HYDROMORPHIE (g)	PROFONDEUR HYDROMORPHIE g	PROFONDEUR HYDROMORPHIE G	CLASSE D'HYDROMORPHIE	CONCLUSION ZONE HUMIDE
1	60	/	/	/	/	/	Négatif
2	60	/	/	/	/	/	Négatif
3	50	/	/	/	/	/	Négatif
4	50	/	/	/	/	/	Négatif
5	60	/	/	/	/	/	Négatif
6	55	/	/	/	/	/	Négatif
7	50	/	/	/	/	/	Négatif

En synthèse, les sols de l'aire d'étude immédiate ont été fortement anthropisés. Les sondages pédologiques n'ont révélé aucun sol caractéristique des zones humides au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 (ANNEXE 4 :).

4.5.3.4. Conclusion

Des secteurs n'ont pas pu être prospectés. Sur les zones prospectées, aucune zone humide n'a été détectée sur l'aire d'étude.

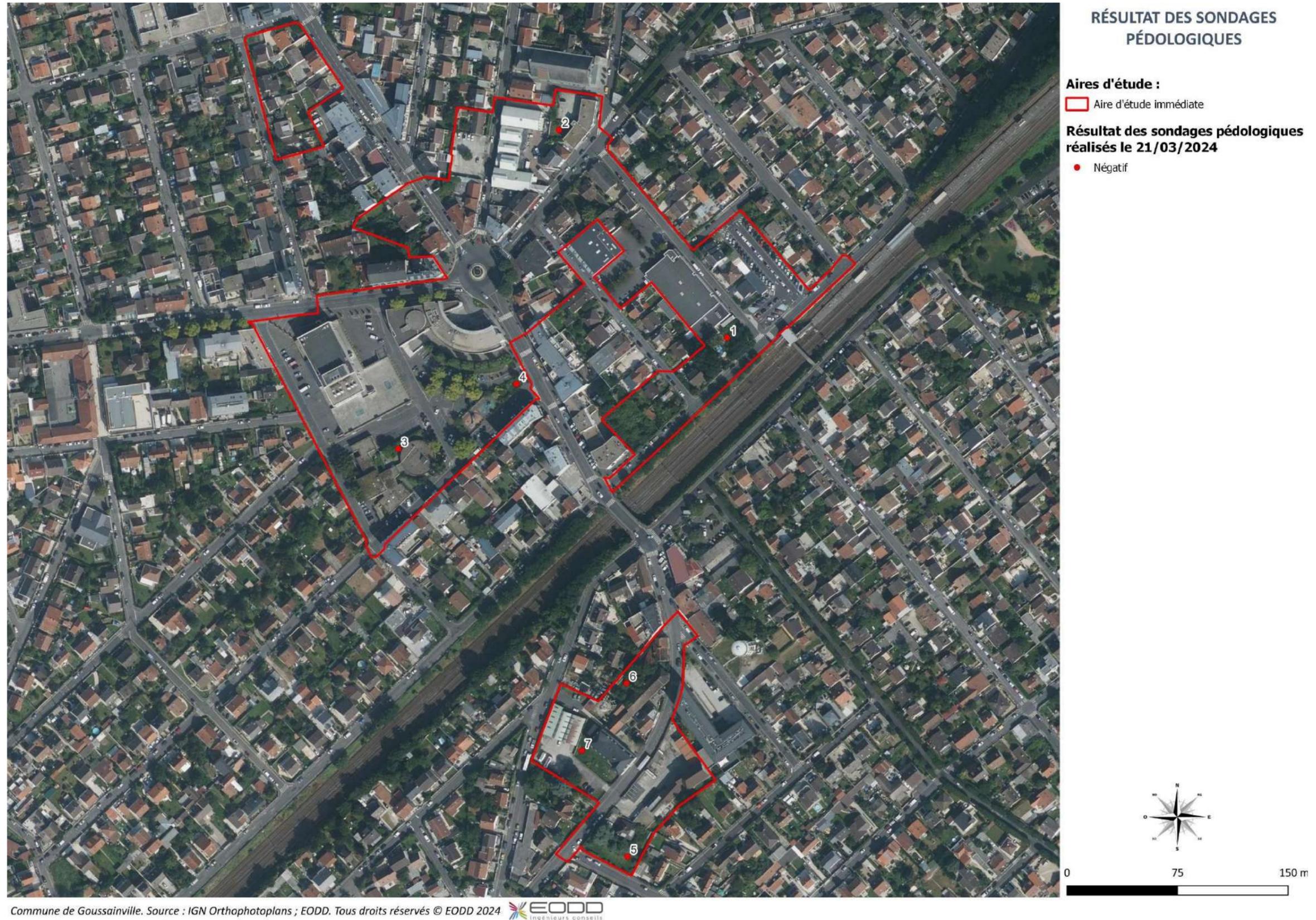


Figure 34: Résultat des sondages pédologiques

4.5.4. Avifaune

4.5.4.1. Analyse bibliographique

Au total, 42 espèces d'oiseaux sont connues sur la commune considérée, dont 29 sont protégées nationalement. La liste totale des espèces est citée en annexe 3

Parmi elles, 29 espèces sont potentiellement nicheuses sur site et une espèce en alimentation possible. Neuf espèces présentent un enjeu de conservation, dont le Serin cini, potentiellement nicheur sur le site et classé en danger à l'échelle de l'Île-de-France.

En synthèse, 29 espèces protégées sont potentiellement présentes sur le site dont 9 qui présentent un enjeu de conservation.

4.5.4.2. Résultats des inventaires naturalistes

18 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le site, dont 11 nicheurs probables et 6 nicheurs potentiels. Parmi ces espèces, deux ont des statuts de conservation défavorables en Île-de-France : l'Hirondelle de fenêtre qui est considérée comme étant en danger critique d'extinction et le Moineau domestique qui est vulnérable.

L'Hirondelle de fenêtre a été observée en vol sur le site, aucun nid n'a été observé sur les parcelles accessibles. Cependant, certaines parcelles n'étaient pas accessibles, les façades des maisons n'ont pas pu être inspectées. Pour ces raisons, l'espèce est considérée comme potentiellement nicheuse.

Le Serin cini, espèce protégée en danger d'extinction, et le Verdier d'Europe, espèce protégée considérée comme vulnérable, n'ont pas été observés lors des inventaires. Cependant une parcelle avec une cours arborée n'était pas accessible, les chants de ces espèces pourraient ne pas avoir été entendus depuis la rue. Elle est donc considérée comme nicheur potentiel sur le site.

Enfin, la Bergeronnette grise, espèce ubiquiste protégée et quasi-menacée pourrait elle aussi être potentiellement nicheuse sur les zones non prospectées.

Tableau 10 : Bio-évaluation de l'avifaune observée au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée

Cortège	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR Île de France	ZNIEFF IDF	Statut biologique au sein de l'AEI	Nombre d'individus estimé	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
Espèces observées sur le site													
Parcs et jardins	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	III	/	LC	/	NA	LC	/	Nicheur probable	1	Oui	FAIBLE
	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	III	/	LC	NA	NA	LC	/	Nicheur probable	1	Oui	FAIBLE
	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet	/	II	LC	LC	NA	LC	/	Nicheur probable	/	Non	FAIBLE
	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	III	/	LC	NA	NA	LC	/	Nicheur potentiel	/	Non	FAIBLE
	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir	/	II	LC	NA	NA	LC	/	Nicheur probable	/	Non	FAIBLE
	<i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769)	Perruche à collier	/	/	NA	/	/	NA	/	Nicheur potentiel	/	Non	NUL
	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	III	/	LC	NA	NA	LC	/	Nicheur potentiel	/	Oui	FAIBLE
	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	/	II	LC	/	NA	LC	/	Nicheur probable	/	Non	FAIBLE
	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	III	/	LC	NA	NA	LC	/	Nicheur potentiel	1	Oui	FAIBLE
Ubiquiste	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	III	/	LC	/	NA	VU	/	Nicheur probable	6	Oui	MODÉRÉ
	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	/	II	LC	/	/	LC	/	Nicheur probable	1	Oui	FAIBLE
	<i>Columba livia domestica</i> (Gmelin, 1789)	Pigeon biset domestique	/	/	DD	/	/	LC	/	Nicheur probable	/	Oui	FAIBLE
	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon ramier	/	II + III	LC	LC	NA	LC	/	Nicheur probable	/	Non	FAIBLE
	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	III	/	LC	NA	NA	LC	/	Nicheur probable	/	Non	FAIBLE
	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Cornille noire	/	II	LC	NA	/	LC	/	Nicheur potentiel	3	Oui	FAIBLE
	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	/	/	LC	NA	NA	LC	/	Nicheur probable	1	Oui	FAIBLE
Forestier	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	III	/	LC	NA	NA	LC	/	Alimentation possible	1	Oui	NUL
Bâti	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	III	/	NT	/	DD	NT	/	Nicheur potentiel	/	Oui	MODÉRÉ
Espèces potentiellement nicheuses issues de la bibliographie													
Parcs et jardins	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	III	/	VU	/	NA	EN	/	Nicheur potentiel	/	Non	FORT
	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	III	/	VU	NA	NA	VU	/	Nicheur potentiel	/	Non	MODÉRÉ
Ubiquiste	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	III	/	LC	NA	/	NT	/	Nicheur potentiel	/	Non	MODÉRÉ
<p>PN : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009. III : Article 3 : Espèces protégées. V : Article 6 : Espèces pouvant faire l'objet d'autorisation exceptionnelle de désaïrage</p> <p>DO : Directive « Oiseaux », 1979. I : Annexe 1 : Espèce nécessitant la mise en place de Zone de Protection Spéciale. II : Annexe 2 : Espèces chassables. III : Annexe 3 : Espèces commercialisables</p> <p>LR FR / IDF : Listes Rouges (FR : Française _ 2016, IDF : Île-de-France ; Nich : nicheurs ; Hiv : Hivernants ; Mig : Migrateurs).</p> <p>EN : En danger. VU : Vulnérable. NT : Quasi-menacée. LC : Préoccupation mineure. DD : Données insuffisantes. NA : Non applicable</p> <p>ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Île-de-France. D : Déterminante. C : Complémentaire</p> <p>AEI : Aire d'étude immédiate</p>													

En synthèse, 18 espèces d'oiseaux ont été identifiées dont deux espèces à enjeu modéré : l'Hirondelle de fenêtre et le Moineau domestique. Trois espèces protégées à enjeu n'ont pas été observées mais peuvent être potentiellement présentes sur le site : le Serin cini, la Bergeronnette grise et le Verdier d'Europe. Des enjeux potentiels sont identifiés.

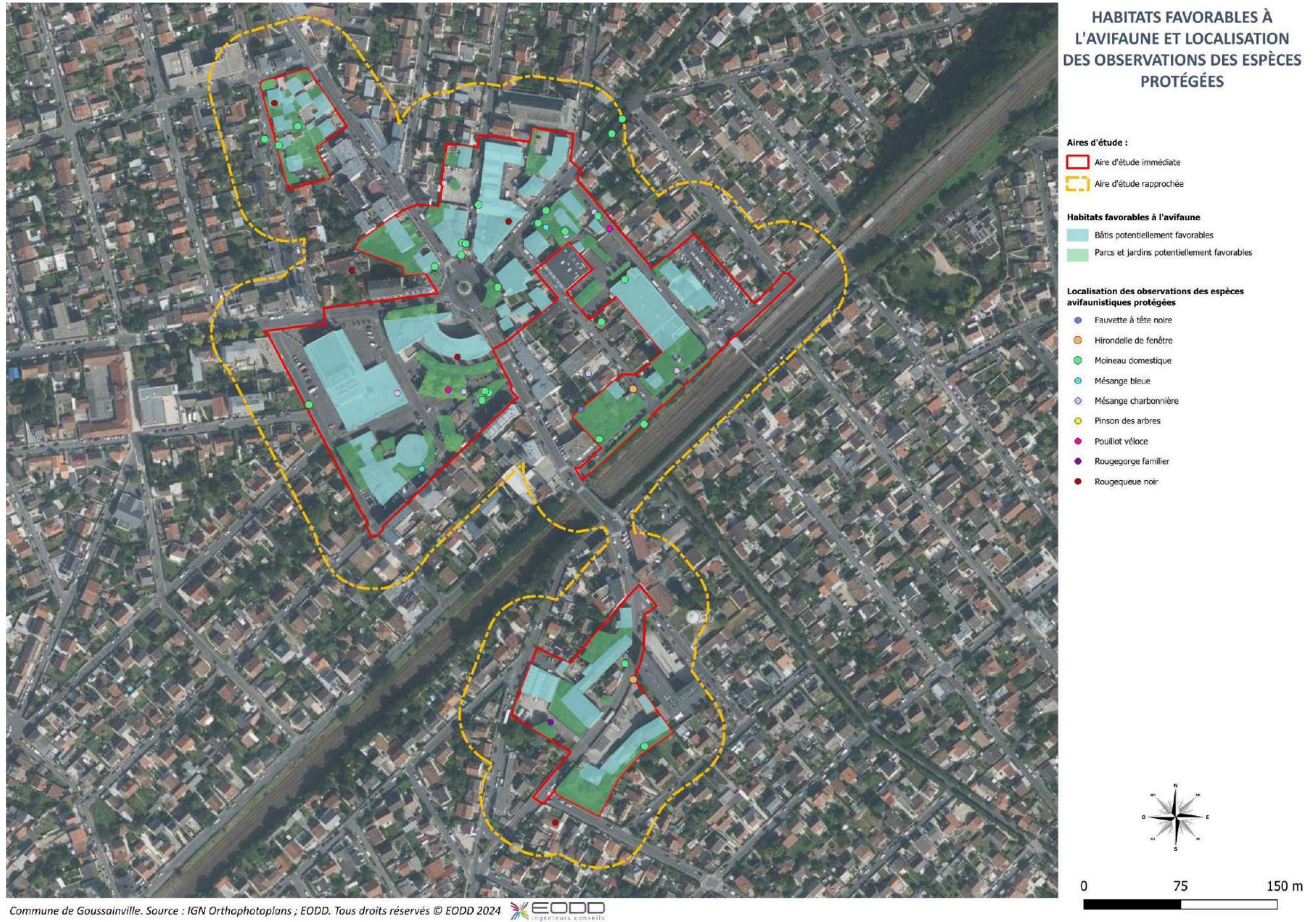


Figure 35 : Cartographie des habitats favorables à l'avifaune et localisation des observations des espèces d'oiseaux protégées

4.5.5. Amphibiens

4.5.5.1. Analyse bibliographique

Aucune espèce d'amphibien n'est citée dans la bibliographie.

En synthèse, aucune donnée bibliographique d'amphibien n'est disponible sur le site

4.5.5.2. Résultats des inventaires naturalistes

Aucune zone favorable à la reproduction n'a été observée sur les parcelles accessibles dans l'aire d'étude immédiate.

Un petit bassin ornemental a été identifié sur l'aire d'étude rapprochée dans lequel des poissons sont présents. Ce bassin n'est donc pas favorable à la présence d'amphibiens.

En synthèse, aucun amphibien ni d'habitats favorables à leur reproduction n'ont été identifiés sur le site.

4.5.6. Reptiles

4.5.6.1. Analyse bibliographique

La bibliographie mentionne une espèce de reptile à l'échelle de la commune, le Lézard des murailles, qui est jugée potentiellement présente sur site. Cette espèce peut se reproduire autour des blocs rocheux, des petits pierriers et des bâtiments du site.

En synthèse, une espèce de reptile protégée est citée en bibliographie : le Lézard des murailles.

4.5.6.2. Résultats des inventaires naturalistes

Aucun reptile n'a été identifié sur l'aire d'étude.

Tableau 11 : Bio-évaluation des reptiles observés au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LR FR	LR idf	ZNIEFF idf	Statut biologique au sein de l'AEI	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
Fourrés, haies et petits boisements, bordures des bâtiments	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	II	IV	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE

En synthèse, une espèce de reptile protégée est potentiellement présente. Des prospections estivales permettront de compléter ces inventaires.

4.5.7. Mammifères terrestres

4.5.7.1. Analyse bibliographique

La bibliographie mentionne trois espèces de mammifère terrestre dont une qui est protégée à l'échelle nationale : le Hérisson d'Europe. Le site présente des habitats favorables pour le Hérisson d'Europe, il est donc considéré comme potentiel sur le site d'étude.

En synthèse, une espèce protégée citée dans la bibliographie est potentiellement présente sur le site d'étude : le Hérisson d'Europe.

4.5.7.2. Résultats des inventaires naturalistes

Aucun mammifère terrestre n'a été identifié sur l'aire d'étude.

Tableau 12 : Bio-évaluation des mammifères terrestres observés au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	P N	DHF F	L R F R	LR idf	ZNIEFF F idf	Statut biologique au sein de l'AEI	Nombre d'individus estimés	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
Fourrés, haies et petits boisements	<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	II	/	LC	LC	/	Alimentation possible	/	/	FAIBLE

Espèces citées en bibliographie et considérées comme présentes

PN : Protection nationale : Arrêté du 15 septembre 2012. **I** : Article 2 : Espèces et habitats d'espèces protégés. **III** : Article 3 : Espèces protégées. **V** : Article 4 : Prélèvements réglementés

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, 1992. **I** : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC. **IV** : Annexe IV : Espèces strictement protégées. **V** : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion

LR : Listes Rouges (FR : Française _ 2017). **LC** : Préoccupation mineure

ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France. **D** : Déterminante.

En synthèse, une espèce protégée citée dans la bibliographie est susceptible d'être présente sur le site. Les inventaires estivaux permettront de compléter ces inventaires.

4.5.8. Chiroptères

4.5.8.1. Analyse bibliographique

Aucune espèce de chiroptère n'est citée dans la bibliographie.

4.5.8.2. Résultats des inventaires naturalistes

4.5.8.2.1. Caractérisation des habitats des chiroptères au sein de l'aire d'étude immédiate

La caractérisation sera réalisée en automne 2024.

4.5.8.2.2. Identification des espèces sur site

Deux espèces ont été identifiées par enregistrement sonore en écoute active sur le site :

- la Noctule commune a été identifiée en transit/ chasse sur le site au niveau du point d'écoute 2 ;
- la Pipistrelle commune a été identifiée en transit/ chasse sur le point 1 et transect 1 mais également en gîte potentiel aux alentours du point d'écoute 2.

Ces 2 espèces sont protégées au niveau national et sont quasi-menacées d'extinction en Île-de-France.

En écoute passive, 5 espèces, dont un complexe d'espèce qui n'a pas pu être déterminé (Pipistrelle de Kuhl ou de Nathusius) ont été identifiées. Cinq d'entre-elles présentent un statut de conservation défavorable : la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius (détermination incertaine), la Sérotine commune et la Noctule de Leisler. La Pipistrelle commune est susceptible d'occuper des gîtes à proximité ou sur l'aire d'étude immédiate. Les autres espèces sont très peu actives sur le site, leur présence est considérée comme occasionnelle.

Tableau 13 : Bio-évaluation des chiroptères contactés au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LR FR	LR IDF	ZNIEFF IDF	Statut biologique sur le site	Enjeu de conservation local
Arbres, bâtis et ouvrages d'art	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	II	IV	VU	NT	D (site parturition ou hivernage)	Cycle complet	MODÉRÉ
Bâtis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	II	IV	NT	NT	/	Cycle complet	MODÉRÉ
Bâtis, parfois arbres	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	II	IV	LC	LC	D (site parturition ou hivernage)	Cycle complet	FAIBLE
Arbres, bâtis, tas de bois	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	II	IV	NT	NT	D (site parturition ou hivernage)	Cycle complet	MODÉRÉ
Bâtis	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	II	IV	NT	VU	D (site parturition ou hivernage)	Cycle complet	MODÉRÉ
Gîtes arboricoles	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	II	IV	NT	NT	D (site parturition ou hivernage)	Cycle complet	MODÉRÉ

PN : Protection nationale : Arrêté du 15 septembre 2012. **II** : Article 2 : Espèces et habitats d'espèces protégés **III** : Article 3 : Espèces protégées **V** : Article 4 : Prélèvements réglementés
DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, 1992. **II** : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC **IV** : Annexe IV : Espèces strictement protégées **V** : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion
LR : Listes rouges (FR : Française _ 2017, IDF : Ile-de-France _ 2017). **RE** : Eteinte au niveau régional **CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes **NA** : Non applicable **NE** : Non évaluée
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France. **D** : Déterminante.

En synthèse, 5 espèces ont été recensées sur le site, dont une potentiellement en gîte.

4.5.9. Entomofaune

4.5.9.1. Analyse bibliographique

4.5.9.1.1. Lépidoptères

Quinze espèces de rhopalocères sont citées dans la bibliographie. 14 sont considérées comme potentiellement présente sur le site d'étude. Aucune de ces espèces n'est protégée.

4.5.9.1.2. Odonates

Dix espèces d'odonates sont citées dans la bibliographie. Aucun point d'eau n'ayant été observé sur le site, une seule espèce non protégée est considérée comme potentiellement présente en chasse sur le site : l'Anax empereur.

4.5.9.1.3. Orthoptères

Onze espèces sont citées dans la bibliographie, au vu des habitats présents sur le site, dix sont considérées comme potentiellement présentes. Aucune n'est protégée, ni ne présente un statut de conservation défavorable.

En synthèse, l'analyse bibliographique ne met pas en évidence la présence d'enjeu au niveau de l'entomofaune.

4.5.9.2. Résultats des inventaires naturalistes

Seul deux espèces de lépidoptères ont été observées lors des inventaires printaniers.

4.5.9.2.1. Lépidoptères

Tableau 14 : Bio-évaluation des rhopalocères observés au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LR FR	LR IDF	ZNIEFF IDF	Statut biologique au sein de l'AEI	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
Espèces observées sur le site											
Milieux ouverts et fourrés	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun, Procris	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérède de la Rave	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
Espèces citées en bibliographie et considérées comme présentes											
Milieux ouverts et fourrés	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré commun	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérède du Navet	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	/	/	/	LC	LC	/	Migration	/	FAIBLE
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LR FR	LR idf	ZNIEFF idf	Statut biologique au sein de l'AEI	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Carte géographique	/	/		LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron	/	/		LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-corail	/	/		LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil	/	/		LC	LC	> 20 ind.	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Mars changeant	/	/		LC	LC	D	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE

PN : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007**. **II** : Article 2 : Individus et habitats protégés **III** : Article 3 : Individus protégés
PR IDF : Protection régionale : **Arrêté du 22 juillet 1993**. **I** : Article 1 : Individus protégés
DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, 1992. **I** : **Annexe 2** : Espèces nécessitant la désignation de ZSC **IV** : **Annexe 4** : Espèces strictement protégées **V** : **Annexe 5** : Espèces dont le prélèvement et l'exploitation font l'objet de mesures de gestion
LR : Listes rouges (FR : Française _ 2012, IDF : Ile-de-France _ 2016). **RE** : Eteinte au niveau régional **CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes **NA** : Non applicable **NE** : Non évaluée
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France. **D** : Déterminante

4.5.9.2.2. Odonates

Tableau 15 : Bio-évaluation des odonates observés au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LR FR	LR idf	ZNIEFF idf	Statut biologique au sein de l'AEI	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
Espèces citées en bibliographie et considérées comme présentes											
Étangs et lacs, milieux ouverts	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	Anax empereur	/	/	/	LC	LC	/	Alimentation		NUL

PN : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007**. **II** : Article 2 : Individus et habitats protégés **III** : Article 3 : Individus protégés
PR IDF : Protection régionale : **Arrêté du 22 juillet 1993**. **I** : Article 1 : Individus protégés
DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, 1992. **I** : **Annexe 2** : Espèces nécessitant la désignation de ZSC **IV** : **Annexe 4** : Espèces strictement protégées **V** : **Annexe 5** : Espèces dont le prélèvement et l'exploitation font l'objet de mesures de gestion
LR : Listes rouges (FR : Française _ 2016, IDF : Ile-de-France _ 2014). **RE** : Eteinte au niveau régional **CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes **NA** : Non applicable **NE** : Non évaluée
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France. **D** : Déterminante.

4.5.9.2.3. Orthoptères

Tableau 16 : Bio-évaluation des orthoptères observés au sein des aires d'étude immédiate et rapprochée

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LR FR	LR idf	ZNIEFF idf	Statut biologique au sein de l'AEI	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
Espèces citées en bibliographie et considérées comme présentes											
Milieux ouverts variés (pelouses, prairies ensoleillées, lisières)	<i>Gomphocerippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet vert-échine	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Conocéphale bigarré	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE
	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	/	/	/	LC	LC	/	Cycle complet	/	FAIBLE

PN : Protection nationale : **Arrêté du 23 avril 2007**. **II** : Article 2 : Individus et habitats protégés **III** : Article 3 : Individus protégés
PR IDF : Protection régionale : **Arrêté du 22 juillet 1993**. **I** : Article 1 : Individus protégés
DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, 1992. **I** : **Annexe 2** : Espèces nécessitant la désignation de ZSC **IV** : **Annexe 4** : Espèces strictement protégées **V** : **Annexe 5** : Espèces dont le prélèvement et l'exploitation font l'objet de mesures de gestion
LR : Listes rouges (IDF : Ile-de-France _ 2022). **RE** : Eteinte au niveau régional **CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes **NA** : Non applicable **NE** : Non évaluée
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France. **D** : Déterminante.

En synthèse, aucune espèce à enjeu n'a été identifiée lors des inventaires printaniers. Ces inventaires seront complétés en septembre.

5. Évolution probable de l'état initial

5.1. En l'absence de mise en œuvre du projet

En l'absence de mise en œuvre du projet d'aménagement du centre-ville une activité humaine forte se maintiendrait sur le site.

Cette activité humaine induit un entretien régulier des espaces publics et jardins privés, notamment sur les espaces verts avec la tonte des espaces herbacées et le maintien des arbres sains comprenant des opérations d'élagage

Sur les terrains abandonnés, l'absence de travaux permettrait de conserver sur le court terme l'ensemble des arbres, des friches herbacées et arbustives du site, ce qui maintiendrait également les habitats de reproduction et/ou d'hibernation des espèces protégées présentes sur les emprises projet. Néanmoins, au vu de la pression immobilière en banlieue parisienne, sur le moyen terme, les jardins en friches auraient été détruit en faveur de projets immobiliers.

De même, pour les bâtiments, ceux abandonnés (qui représentent un habitat pour le gîte des chauves-souris et un site de nidification potentiel pour le Moineau domestique et le Rougequeue noir), auraient potentiellement pu être démolis dans le cadre d'opérations immobilières sur le moyen terme.

5.2. En cas de mise en œuvre du projet

Voir chapitre 6 Analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur le milieu naturel

6. Analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur le milieu naturel

Les projets sur les parcelles privées n'étant pas définies, et certaines parcelles et bâtiment n'ayant pas pu être visités, les effets sont estimés au plus haut niveau de manière théorique dans le cadre d'un scénario de destruction de l'ensemble des bâtiments et des milieux semi-naturels (parc et jardins).

6.1. Démarche appliquée pour analyser les effets

Plusieurs paramètres sont pris en considération pour l'évaluation des effets :

- la sensibilité des espèces aux aménagements ;
- la sensibilité des espèces au dérangement ;
- les caractéristiques de l'effet (nature, type, ampleur, durée) ;
- l'abondance locale de l'espèce sur site ;
- la population globale de l'espèce ;
- la valeur patrimoniale de l'espèce.

Les niveaux d'impacts sont définis comme suit : négligeable, faible, modéré, fort. Pour l'évaluation des impacts, on considère la totalité des différents effets du projet en phase travaux et exploitation.

Les effets peuvent être engendrés soit en phase de travaux soit en phase d'exploitation. Ils sont classés en quatre grandes entités, selon leurs temporalités vis à vis du milieu naturel et des taxons considérés :

- les effets permanents, souvent liés à la phase de fonctionnement ou d'exploitation du projet, ainsi qu'à la phase de travaux, ils ont des effets irréversibles sur l'environnement (modification de l'occupation du sol...) ;
- les effets temporaires sont souvent liés à la phase de travaux (bruit, poussières...). Les effets sont réversibles en phase exploitation du projet.

Les impacts considérés sur le milieu naturel peuvent par ailleurs être directs et indirects :

- les effets directs résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le déboisement d'une zone). La définition de ces impacts doit tenir compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts...) ;
- les effets indirects sont les conséquences parfois éloignées de l'aménagement (ex : un dépôt de matériaux calcaires dans un site dont le sol est à tendance acide va provoquer une modification du milieu).

Les effets sont évalués selon les caractéristiques de l'espèce ou de l'habitat impacté.

6.2. Effets en phase chantier

6.2.1. Présentation des emprises du chantier

Les emprises de chantiers ne sont pas connues lors de la rédaction de ce rapport

6.2.2. Effets du chantier sur les zones humides

Aucune zone humide n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude immédiate.

6.2.3. Effets du chantier sur la flore et les habitats

6.2.3.1. Destruction / perturbation de stations d'espèces végétales patrimoniales

Aucune espèce floristique patrimoniale n'a été relevée durant les inventaires naturalistes.

6.2.3.2. Destruction d'habitats patrimoniaux

Aucun habitat patrimonial n'a été identifié au sein de l'aire d'étude immédiate.

6.2.3.3. Propagation et colonisation d'espèces végétales exotiques envahissantes

Le site est concerné par quatre espèces à caractère invasif : le Buddleja du Père David, la Renouée du Japon, le Robinier faux-acacia et le Sénéçon du Cap. Le projet risque donc à la fois :

- d'entraîner la propagation des espèces invasives présentes sur le site à de nouveaux secteurs non concernés par cette problématique ;
- de favoriser la colonisation du site par de nouvelles espèces non encore introduites sur le site.

Ces deux phénomènes sont notamment liés aux mouvements de terre et à celui des engins en phase de chantier, entraînant le déplacement de graines ou de racines.

Le chantier crée de nombreuses zones où la terre est mise à nue, ce qui favorise le développement des espèces les plus compétitives. Du fait de leur forte capacité de dispersion et de germination, les invasives colonisent très rapidement ces zones, au détriment d'espèces pionnières indigènes.

Au regard de la forte capacité de dispersion des espèces présentes et de la difficulté à les éliminer, l'impact est jugé fort en ce qui concerne la problématique des invasives.

6.2.4. Effets du chantier sur la faune

6.2.4.1. Destruction accidentelle d'individus d'espèces patrimoniales

La phase de travaux peut engendrer la destruction accidentelle d'espèces animales et notamment d'espèces patrimoniales :

- lors de la phase de suppression de la végétation (arbres, haies, friche herbacées / arbustives): destruction accidentelle de nichées d'oiseaux (Fauvette à tête noire, Moineau domestique...), de nids de Hérisson d'Europe ou d'individus adultes et/ou de juvéniles de chiroptères ;
- lors des travaux lourds (terrassement / démolition) :
 - destruction accidentelle d'individus adultes ou de juvéniles de Lézard des murailles ou de Hérisson d'Europe ;
 - destruction des nichées d'oiseaux sur les bâtiments : Rougequeue noir et Moineau domestique ;
 - destruction des chiroptères en gîte dans les bâtiments ;
 - lors de la circulation des engins de chantier : destructions accidentelles d'individus adultes ou de juvéniles de Lézard des murailles et de Hérisson d'Europe.

Au regard des espèces présentes cet impact est jugé **fort** pour la faune.

6.2.4.2. Destruction / altération des habitats de reproduction / d'alimentation des espèces patrimoniales

Plusieurs espèces protégées effectuent une partie ou l'ensemble de leur cycle biologique sur l'aire d'étude immédiate. Compte-tenu de la nature du projet et des aménagements, une destruction d'habitats de reproduction pour plusieurs espèces est à prévoir. Il s'agit des habitats et des espèces suivantes :

Tableau 17 : Synthèse des habitats d'espèces impactées par le projet

Groupes taxonomiques	Habitats d'espèces
Avifaune	Habitats de reproduction : - éléments végétaux (haies, arbres, ronciers, ...) - milieux artificiels (bâtimens, murets,) pour le Rougequeue noir, le Moineau domestique, etc.
	Habitats d'alimentation : zones herbacées, fruticées, murs, etc.
Mammifères	Hérisson d'Europe : - reproduction au niveau des friches, tas de bois, feuilles sèches, etc. ; - alimentation en zone herbacées, haies, etc.
	Chiroptères : - gîte dans les arbres à cavités et bâtiment en période estival ou hivernal (Pipistrelle commune, etc.) ; - alimentation en zone ouverte, lisières, etc.
Reptiles	Lézard des murailles : - reproduction dans les murets, interstices des maisons, tas de bois, et de rochers ; - alimentation dans ces mêmes milieux ainsi que sur les milieux ouverts herbacés et anthropisés.

L'impact est jugé **fort**.

6.2.4.3. Déangement des espèces patrimoniales

La majorité des espèces animales actuellement présentes au sein de l'emprise projet est accoutumée au déangement causé par l'activité du site en contexte de centre-ville : trafic routier, passage de train et d'avions en vols fréquents et par la fréquentation humaine.

Les espèces qui sont le plus susceptibles d'être dérangées par le chantier et ses nuisances sont celles utilisant les habitats impactés par les travaux prévus en période de reproduction. Il s'agit notamment de l'avifaune (Fauvette à tête noire, Moineau domestique, Hirondelle de fenêtre...), des chiroptères, du Lézard des murailles et du Hérisson d'Europe.

Les effets du déangement sur cette faune peuvent résulter de trois causes :

- la perturbation visuelle (qui concerne les espèces ayant une acuité visuelle suffisante pour détecter les objets en mouvement), qui peut être causée par le simple passage d'usagers, ou d'engins terrestres ;
- la perturbation sonore, à cause de bruits pouvant être générés par le trafic routier, des engins, des personnes (voix, cris) ;
- la perturbation lumineuse en cas de travaux nocturnes.

Les principales conséquences sont :

- la modification de la répartition spatiale des populations ;
- la diminution de la capacité d'accueil du site pour une ou plusieurs espèces ;
- la mortalité des jeunes individus.

Au regard de la perturbation déjà importante en place sur le site l'impact du déangement est jugé **faible** pour la faune.

6.2.4.4. Perturbation / altération des corridors écologiques

La modification des milieux sur et à proximité du projet peut entraîner une modification des déplacements de la faune terrestre.

Le site d'étude n'est pas localisé au sein d'un corridor ou d'un réservoir biologique identifié au SDRIF. Néanmoins, la présence d'arbres sur les parcelles communales et privées constitue une continuité écologique diffuse (Figure 11) dont les arbres et les haies constituent des éléments préférentiels pour les déplacements de l'avifaune. De même, des passages entre les parcelles ont été identifiés pour le Hérisson d'Europe. Ces corridors sont déjà fortement perturbés avec la présence de routes et de clôtures en milieu urbanisé.

L'impact est jugé **faible** au regard du contexte déjà très fortement urbanisé du site.

6.3. Effets en phase exploitation

Le centre-ville est déjà soumis à de fortes perturbations anthropiques liées à la présence de logements, commerces et de structures publiques. Le projet va reprendre ces mêmes types d'aménagements, les impacts attendus en phase d'exploitation sont globalement considérés comme faibles.

6.3.1. Rappel des emprises définitives

Les éléments définitifs concernant l'emprise du projet n'ont pas été transmis.

6.3.2. Effets du projet sur les zones humides

Aucune zone humide n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude immédiate.

6.3.3. Effets du projet sur la flore et les habitats

En phase d'exploitation, il existe un risque de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes par une gestion inadaptée des espaces verts. En effet, treize espèces végétales exotiques envahissantes sont déjà connues sur site.

L'impact est jugé **modéré** au regard des espèces végétales invasives présentes.

6.3.4. Effets du projet sur la faune

6.3.4.1. Destruction accidentelle d'individus d'espèces patrimoniales

En phase exploitation, plusieurs facteurs peuvent mener à la destruction accidentelle d'individus d'espèces patrimoniales :

- la circulation d'engins ;
- le piégeage dans certains éléments du site (poteaux creux, regards ouverts...)
- la collision des oiseaux contre les vitres ;
- la gestion inappropriée des espaces verts.

En ce qui concerne la circulation d'engins, ce risque est déjà présent sur le site actuel. Une densification des habitations étant prévue, cette circulation risque d'augmenter.

Les vitrages peuvent induire une mortalité des oiseaux par collision, du fait de la réflexion de l'environnement naturel autour. Cependant cet impact existe déjà sur le site par la présence de bâtis. Ce risque d'impact ne devrait donc pas augmenter.

La gestion des espaces verts peut provoquer la destruction accidentelle d'espèces protégées par la tonte ou une taille de haies ou d'arbres en période de nidification.

Le projet étant situé en milieu urbain sur des parcelles privées et public, ces facteurs sont déjà existants, ainsi que les risques associés pour la destruction de la faune.

Cet impact est jugé **faible** en phase d'exploitation.

6.3.4.2. Dérangement des espèces patrimoniales

En phase d'exploitation, le dérangement de la faune peut résulter de trois causes :

- la perturbation visuelle (qui concerne les espèces ayant une acuité visuelle suffisante pour détecter les objets en mouvement), qui peut être causée par le simple passage d'usagers ou d'engins terrestres ;
- la perturbation lumineuse liée à l'éclairage nocturne ;
- la perturbation sonore, en raison de bruits pouvant être générés par les installations, le trafic routier, des engins, des personnes (voix, cris).

Les principales conséquences sont la modification de la répartition spatiale et la diminution de la capacité d'accueil d'un site pour une ou plusieurs espèces. Il reste très difficile à l'heure actuelle de quantifier précisément les conséquences de ce type de dérangement.

Dans le cas du projet d'aménagement du centre-ville, les perturbations visuelle et sonore peuvent être jugées non significatives puisque le site est déjà soumis à une activité perturbante importante.

Concernant la pollution lumineuse, des impacts sont à prévoir si un éclairage plus intensif est envisagé sur les chiroptères et les Hérissons.

Cet impact est jugé **faible** en phase d'exploitation.

6.4.Synthèse des effets bruts du projet sur le milieu naturel

Pour rappel, les impacts bruts correspondent aux impacts avant la mise en place de mesures.

Ne sont considérées que les espèces à minima protégées et/ou patrimoniales (on ne considère ainsi pas les insectes ni les oiseaux non protégés ou non menacés)

• **Tableau 18 : Synthèse des impacts bruts du projet sur les espèces et habitats des aires d'étude**

GROUPE / CORTEGE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPÈCE / HABITAT	DONNÉES CONCERNANT L'ESPÈCE / L'HABITAT				EFFETS DU PROJET								NIVEAU D'IMPACT BRUT					
			STATUTS RÉGLEMENTAIRES		Faune, Flore : Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Surface de l'habitat dans l'emprise projet (ha)	ENJEU	PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION	PHASE TRAVAUX				PHASE EXPLOITATION				PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION	
			N 2000	PN						DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.	DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.			
AVIFAUNE																				
Oiseaux liés aux parcs et jardins	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	/	III	Nicheur probable	FAIBLE	Perte d'habitat de nidification / destruction de nichées / destruction accidentelle d'individus par création de pièges mortels / dérangement	Destruction accidentelle d'individus par collision contre les vitrages / destruction accidentelle de nichées par gestion inappropriée des espaces verts	X	X	X	X	X	X			X	Fort	Faible	
	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière																		
	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire																		
	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres																		
	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	III	/	Nicheur probable	FAIBLE			X	X	X	X	X	X				X	Fort	Faible
	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet																		
	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir																		
	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque																		
	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	/	III	Nicheur potentiel	FORT			X	X	X	X	X	X				X	Fort	Faible
	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	/	III	Nicheur potentiel	MODÉRÉ			X	X	X	X	X	X				X	Fort	Faible
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini		III	Nicheur potentiel																
Oiseaux ubiquistes	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	/	III	Nicheur probable	FAIBLE	X	X	X	X	X	X				X	Fort	Faible		
	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	/	III	Nicheur probable	MODÉRÉ	X	X	X	X	X	X				X	Fort	Faible		
	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	/	III	Nicheur probable	FAIBLE	X	X	X	X	X	X				X	Fort	Faible		
	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	III		Nicheur probable	FAIBLE	X	X	X	X	X	X				X	Fort	Faible		
	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Corneille noire																		
	<i>Columba livia domestica</i> (Gmelin, 1789)	Pigeon biset domestique	/		Nicheur probable	FAIBLE	X	X	X	X	X	X				X	Fort	Faible		
	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon ramier	II+III		Nicheur probable	FAIBLE	X	X	X	X	X	X				X	Fort	Faible		
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	/	III	Nicheur potentiel																

GROUPE / CORTEGE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM DE L'ESPÈCE / HABITAT	DONNÉES CONCERNANT L'ESPÈCE / L'HABITAT				EFFETS DU PROJET								NIVEAU D'IMPACT BRUT						
			STATUTS RÉGLEMENTAIRES		Faune, Flore : Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Surface de l'habitat dans l'emprise projet (ha)	ENJEU	PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION	PHASE TRAVAUX				PHASE EXPLOITATION				PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION		
			N 2000	PN						DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.	DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.				
Oiseaux forestiers	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	/	III	Alimentation possible		NUL			X	X	X	X	X	X			Non significatif	Non significatif		
Oiseaux liés aux bâtis	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	/	III	Nicheur potentiel		MODÉRÉ	Perte d'habitat de nidification / destruction de nichées / destruction accidentelle d'individus par création de pièges mortels / dérangement	Destruction accidentelle d'individus par collision contre les vitrages / destruction accidentelle de nichées par gestion inappropriée des espaces verts	X	X	X	X	X	X			Fort	Faible		
MAMMIFÈRES																					
Fourrés, haies et petits boisements	<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	/	II	Cycle complet		FAIBLE	Destruction accidentelle d'individus par création de pièges mortels ou par circulation des engins / Dérangement / Perturbation / altération des corridors écologique/	Destruction accidentelle d'individus par gestion inappropriée des espaces verts ou par piégeage dans les bassins de gestion des eaux / perturbation par les éclairages nocturnes/ altération des corridors écologiques	X	X	X	X		X			Fort	Modéré		
REPTILES																					
Fourrés, haies et petits boisements, bordures des bâtiments	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	IV	II			FAIBLE	Perte d'habitat de reproduction / destruction accidentelle d'individus par création de pièges mortels ou par circulation des engins / dérangement	Destruction accidentelle d'individus par gestion inappropriée des espaces verts ou par piégeage dans les bassins de gestion des eaux									Fort	Faible		
CHIROPTÈRES																					
Chauves-souris liées aux bâtis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	IV	II	Cycle complet		MODÉRÉ	Perte accidentelle de gîte / destruction accidentelle d'individus par démolition du bâti	Perturbation par les éclairages nocturnes X	X	X	X	X	X	X			Fort	Faible		
	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	IV	II	Cycle complet		MODÉRÉ			X	X	X	X	X	X	X	X			Fort	Faible
	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	IV	II	Cycle complet		FAIBLE			X	X	X	X	X	X	X	X	X			Fort
Chauves-souris liées aux bâtis et aux arbres	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	IV	II	Cycle complet		MODÉRÉ	Perte accidentelle de gîte / destruction accidentelle d'individus par abattage d'arbres et démolition du bâti	Perturbation par les éclairages nocturnes	X	X	X	X	X	X			Fort	Faible		
	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	IV	II	Cycle complet		MODÉRÉ			X	X	X	X	X	X	X	X			Fort	Faible
Chauve-souris liée aux gîtes arboricoles	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	IV	II	Cycle complet		MODÉRÉ	Perte accidentelle de gîte / destruction accidentelle d'individus par abattage d'arbre	Perturbation par les éclairages nocturnes	X	X	X	X	X	X			Fort	Faible		

7. Définition des mesures environnementales

Compte tenu des impacts prévisibles du projet, un travail a été mené afin de concevoir le projet de moindre impact en s'appuyant sur la séquence ERC. Des mesures d'évitement et de réduction ont été recherchées en priorité. À celles-ci peuvent s'ajouter des mesures d'accompagnement et de suivi particulier pendant la phase d'exploitation. Ces mesures pourront bénéficier à un large spectre d'espèces animales et végétales. Le tableau suivant résume l'ensemble des mesures ERC proposées :

Tableau 19 : Récapitulatif des mesures proposées

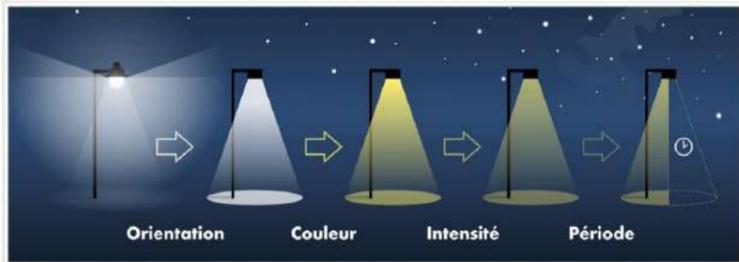
N°	Intitulé	Objectifs de la mesure / effets visés	Conception	Chantier	Exploitation
Mesures de réduction					
MR 1	Limitation des éclairages en faveur de la biodiversité	Maintenir les capacités d'accueil du site pour la faune nocturne (chiroptères et Hérissons d'Europe))	X		X
MR 2	Adaptation des clôtures à la petite faune	Maintenir la perméabilité pour la petite faune (Hérisson d'Europe)	x		x
MR 3	Palette végétale indigène et favorable à la faune	Favoriser la faune locale (Hérisson d'Europe, avifaune...)	X		X
MR 4	Maintien et renforcement des continuités écologique par la création de linéaires végétal stratifiés	Maintenir et favoriser les continuités écologiques pour maintenir des axes de déplacement de la faune	X		X
MR 5	Création d'un plan de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes et inscription dans les règlements	Éviter et prévenir la dissémination des espèces exotiques envahissantes végétales	X		
MR 6	Adaptation du planning travaux aux enjeux écologiques	Réduire la mortalité en adaptant le planning des travaux à la phénologie des espèces patrimoniales locales		X	
MR 7	Abattage des arbres à cavité par démontage	Vérifier les cavités et adapter les modalités d'abattages des arbres à cavités afin d'éviter la mortalité des chauves-souris		X	
MR 8	Adaptation de la méthode de démolition	Vérifier l'absence de chiroptères dans les bâtis et mettre en place des modalités de démolition réduisant le risque de mortalité des chauves-souris		X	
MR 9	Modalités de défavorabilisation écologique avant travaux	Vérifier l'absence de petite faune et rendre les parcelles défavorables à leur installation pour réduire les risques de mortalité		X	
MR 10	Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes	Élimination des EEE végétales afin d'éviter leur dissémination		X	
MR 11	Évitement des pièges mortels pour la petite faune	Réduire la mortalité de la petite faune	X	X	X
Mesures d'accompagnement					
MA 1	Pose de nichoirs à oiseaux	Installation de gîte afin de pallier la réduction/ destruction des habitats favorables de l'avifaune			X
MA 2	Pose de gîtes à chiroptères	Installation de gîte afin de pallier la réduction/ destruction des habitats favorables de l'avifaune			X
MA 3	Créer un espace dédié aux gîtes de chauves-souris dans le bâti neuf	Création d'un habitat favorable aux chiroptères de plus grande ampleur en cas de découverte de chiroptères à enjeux et la destruction de leur habitat			X
MA 4	Création d'hibernacula	Installation d'hibernacula afin de pallier la réduction/ destruction des habitats favorables au Hérisson d'Europe			X
MA 5	Gestion écologique différenciée des espaces verts	Favoriser la faune et la flore sur le site			X

N°	Intitulé	Objectifs de la mesure / effets visés	Conception	Chantier	Exploitation
Mesures de suivi					
MS 1	Accompagnement lors de l'ensemble des étapes de maîtrise d'œuvre et organisation administrative du chantier	Accompagner la maîtrise d'œuvre afin d'assurer la prise en compte des mesures en phase de conception	X		
MS 2	Suivi écologique de chantier	Accompagner et suivre la mise en œuvre des mesures en phase de chantier		X	
MS 3	Suivi écologique post chantier	Suivre l'efficacité des mesures sur la faune (chiroptères, avifaune, Hérisson d'Europe)			X

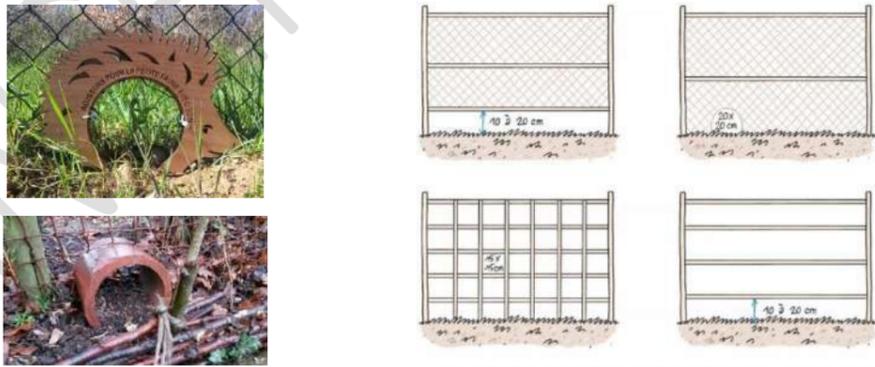
7.1. En phase conception

7.1.1. Mesures de réduction

7.1.1.1. MR 1 : Limitation des éclairages en faveur de la biodiversité

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Limitation des éclairages en faveur de la biodiversité	MR 1
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	FAUNE NOCTURNE / FLORE ET HABITATS	
TYPE DE MESURE	RÉDUCTION	
PHASE	CONCEPTION/EXPLOITATION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ARCHITECTES DU PROJET / EXPLOITANTS DU SITE	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>L'expression « pollution lumineuse » désigne à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore et les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine.</p> <p>La pollution nocturne a notamment pour effets d'engendrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> une attraction sur la faune qui se solde le plus souvent par la mort des individus mais aussi, à plus long terme, une altération d'une partie de la chaîne alimentaire ; une fragmentation des habitats pour les espèces dites « lucifuge » (qui craignent la lumière) ; un dérèglement biologique, aussi bien de la faune que de la flore ; la perturbation de la migration des oiseaux. <p>Ainsi, pour maintenir les capacités d'accueil du site à la faune nocturne et pour ne pas altérer les habitats autour, une réflexion devra être menée durant toute la phase de conception du projet entre l'écologue et les acteurs du projet. Le développement de la trame noire est par ailleurs inscrite dans le PADD de la commune de Goussainville. L'éclairage devra être limité au niveau des linéaires végétalisés créés (MR 4).</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Pour l'éclairage du site, les caractéristiques suivantes seront respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> la lumière doit être dirigée uniquement vers le sol : indice ULOR de 0% ; la durée d'éclairage est limitée au maximum : les luminaires doivent rester éclairés toute la nuit sur la partie piéton (puisque'il y a une activité 24h/24) mais sur le reste du site, des luminaires à détecteurs de mouvements seront mis en place pour éclairer uniquement quand ce sera nécessaire ; le nombre d'éclairages est limité au maximum : limiter notamment les éclairages au niveau du corridor écologique local, servant de corridor écologique aux chiroptères ; les ampoules doivent être de couleur jaune-orangée et la température des couleurs doit être inférieure à 2500 K sur l'ensemble du site ; la hauteur des mâts sera limitée à 3 mètres maximum pour le secteur piétons et à 4 mètres maximum pour le reste du site. 		
		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera l'extinction totale des lumières du site entre 23h30 et 4h du matin, ainsi que le développement de la diversité chiroptérologique sur site.</p> <p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> en phase conception : validation par un écologue des modèles d'éclairages retenus pour qu'ils respectent les modalités précédentes ; en phase chantier : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera la bonne orientation et le bon positionnement des éclairages ; en phase exploitation : suivi du site pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment le respect de la plage horaire d'extinction du site et les espèces de chauves-souris présentes. 		

7.1.1.2. MR 2 : Adaptation des clôtures à la petite faune

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Adaptation des clôtures à la petite faune	MR 2
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	HÉRISSON D'EUROPE	
TYPE DE MESURE	RÉDUCTION	
PHASE	CONCEPTION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ARCHITECTES DU PROJET	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Le Hérisson d'Europe est potentiellement présent sur tous les espaces herbacés du site. Pour maintenir une perméabilité écologique pour cette espèce et l'ensemble de la petite faune, des clôtures perméables seront aménagées.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Plusieurs types de passages à petite faune sécurisés existent (voir exemples sur les figures suivantes). Des passages à faune 20x20 cm seront installés dans les clôtures au niveau du sol donnant accès à un jardin tous les 10 / 15 mètres en fonction de la longueur de linéaire de clôture posé.</p>		
		
<p>Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune - © Bruxelles Environnement</p> <p>Figure 37 : Exemple de passages à petite faune pouvant être utilisés (source : https://www.hedqehogstreet.org/ et https://www.azerqo.fr/)</p>		
<p>L'écologue en charge du suivi de chantier sera présent en accompagnement de l'installation de ces aménagements et pourra préciser les lieux d'installation de ces dispositifs en fonction des réalités du terrain (coulée observée, secteur particulièrement favorable au hérisson, ...).</p>		
Aménagement des pentes		
<p>Certaines petites espèces ne sont pas capables de franchir des obstacles verticaux. Afin de faciliter leur mobilité, des pentés doux doivent être aménagées de manière que la petite faune terrestre puisse les franchir en marchant.</p>		
		
<p>Figure 38 : Exemple d'aménagement de pentes non adaptées à gauche, et adaptées à droite à la petite faune</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera le maintien d'une perméabilité du site pour la petite faune et l'observation de celle-ci sur site.</p> <p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> en phase conception : validation par un écologue des modèles de clôtures retenus dans le respect des modalités définies ; en phase chantier : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera la pose de la clôture selon les modalités définies ; en phase exploitation : suivi du site pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment la perméabilité des clôtures par la pose d'un piège photographique. 		

7.1.1.3. MR 3 : Palette végétale indigène et favorable à la faune

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Palette végétale indigène et favorable à la faune	MR 3
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	ENSEMBLE DE LA PETITE FAUNE ET DE LA FLORE	
TYPE DE MESURE	RÉDUCTION	
PHASE	CONCEPTION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	PAYSAGISTES DU PROJET	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>L'intérêt d'utiliser des plantes indigènes dans le cadre d'aménagements d'espaces verts est de leur permettre d'assurer différentes fonctions capitales pour les autres espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"> • adéquation avec le sol du site ; • limitation des maladies ; • limitation de l'entretien ; • gîte d'accueil pour la petite faune ; • source alimentaire pour les animaux : sources de nourriture pour les espèces mellifères (insectes, abeilles, etc.). Ces fonctions ne peuvent que partiellement voire nullement être remplies par des espèces non indigènes ou ornementales, parce qu'elles ne produisent aucun élément pouvant être utilisé par les espèces indigènes (ex : absence de pollen, baies non comestibles voire toxiques, ...). <p>Attention : les gazons et les plantations d'arbres peu diversifiés ou principalement composée d'espèces exotiques ne peuvent pas être considérés comme aménagement à valeur écologique.</p> <p>Cette palette végétale sera également utilisée pour le renforcement des continuités écologiques (MR 4).</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Les espèces végétales suivantes sont des exemples pouvant être intégrées à la palette végétale du projet. L'accompagnement d'un écologue lors de la conception des espaces verts est conseillé.</p>		
Tableau 20 : Palette végétale proposée		
<i>Strate arborée</i>	<i>Strate arbustive</i>	<i>Strate herbacée</i>
Érable champêtre – <i>Acer campestre</i>	Noisetier – <i>Corylus avellana</i>	Petite pervenche – <i>Vinca minor</i>
Charme – <i>Carpinus betulus</i>	Cornouiller mâle – <i>Cornus mas</i>	Scabieuse colombarie – <i>Scabiosa columbaria</i>
Châtaignier – <i>Castanea sativa</i>	Fusain d'Europe – <i>Euonymus europaeus</i>	Achillée millefeuille – <i>Achillea millefolium</i>
Noisetier – <i>Corylus avellana</i>	Chèvrefeuille des haies – <i>Lonicera xylosteum</i>	Épiaire blanche – <i>Stachys germanica</i>
Hêtre – <i>Fagus sylvatica</i>	Prunellier – <i>Prunus spinosa</i>	Koelérie pyramidale – <i>Koeleria pyramidata</i>
Frêne – <i>Fraxinus excelsior</i>	Églantier – <i>Rosa canina</i>	Grande berce – <i>Heracleum sphondylium</i>
Houx – <i>Ilex aquifolium</i>	Épine-vinette – <i>Berberis vulgaris</i>	Brize intermédiaire – <i>Briza media</i>
Érable sycomore – <i>Acer pseudoplatanus</i>	Bourdaine – <i>Rhamnus frangula</i>	
Merisier – <i>Prunus avium</i>	Cornouiller sanguin – <i>Cornus sanguinea</i>	
Chêne sessile – <i>Quercus petraea</i>	Aubépine monogyne – <i>Crataegus monogyna</i>	
Chêne pubescent – <i>Quercus pubescens</i>	Viorne obier – <i>Viburnum opulus</i>	

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Palette végétale indigène et favorable à la faune	MR 3
Chêne pédonculé – <i>Quercus robur</i>	Rosier pimprenelle – <i>Rosa pimpinellifolia</i>	
Alisier de Fontainebleau – <i>Sorbus latifolia</i>	Sureau noir – <i>Sambucus nigra</i>	
Tilleul à petites feuilles – <i>Tilia cordata</i>	Troène commun – <i>Ligustrum vulgare</i>	
En cas de difficultés d'approvisionnement, la reprise de la palette végétale sera faite en concertation avec l'écologue en charge du suivi de chantier.		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
L'indicateur d'efficacité de la mesure sera l'attractivité du site pour la biodiversité et la proportion finale de 90% d'espèces locales plantées sur site.		
Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>en phase conception</u> : validation par un écologue de la palette végétale retenue pour qu'elle respecte les modalités précédentes ; • <u>en phase chantier</u> : validation des modifications de la palette végétale si problème d'approvisionnement sur la palette initiale / suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera les espèces plantées ; • <u>en phase exploitation</u> : suivi du site pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment la reprise des espèces plantées. 		

7.1.1.4. MR 4 : Renforcement des continuités écologique par la création de linéaires végétal stratifiés

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Renforcement des continuités écologique par la création de linéaires végétalisés stratifiés	MR 4
HABITATS CONCERNÉS	ESPACES VERTS	
ESPÈCES CONCERNÉES	ENSEMBLE DE LA FAUNE	
PHASE	CONCEPTION	

DESCRIPTION DE LA MESURE

L'objectif est de créer des habitats favorables à la faune locale selon les axes des continuités locales diffuses qui ont été identifiées (avifaune des parcs et jardins, Hérisson d'Europe...) et sur les plantations d'arbres prévues le long de la rue des Pinsons.

Le développement de la trame verte est par ailleurs inscrite dans le PADD de la commune de Goussainville.

MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION

Les propositions de localisation de ces linéaires sont présentées sur la Figure 40. Le choix des espèces plantées devra suivre les recommandations émises dans le MR 3 concernant les palettes végétales.

Conditions de création des linéaires végétal :

- ce linéaire sera constitué de 3 strates végétales : herbacées, arbustives et arborées. L'ensemble des 3 strates remplissent des fonctions écologiques (source de nourriture, abris et zone de reproduction) pour un plus grand nombre d'espèces ;
- les espèces seront diversifiées au maximum au sein de chacune de ces strates, tout en favorisant les espèces locales. (Cf. MR 3 concernant la palette végétale) ;
- la plantation d'arbustes/arbres sera espacée de près d'1 mètre, sur deux rangées selon le principe d'une haie en quinconce ;
- le contrôle des plantations et entretien sera fait chaque année durant les 5 premières années après la plantation ;
- la taille est à limiter au strict nécessaire et à réaliser de telle sorte à conserver la vigueur des arbres ;
- es tailles de formation et les interventions sur les arbres quand elles s'avèrent nécessaires se dérouleront entre le 15 octobre et fin décembre.

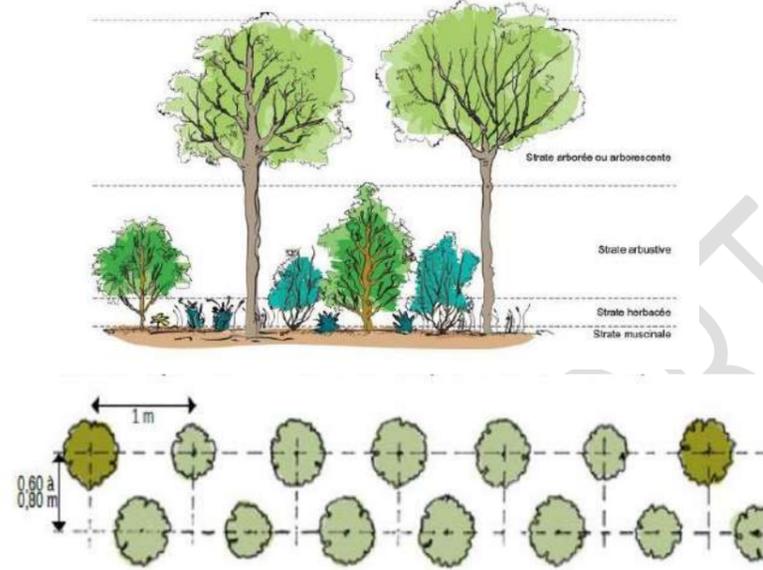
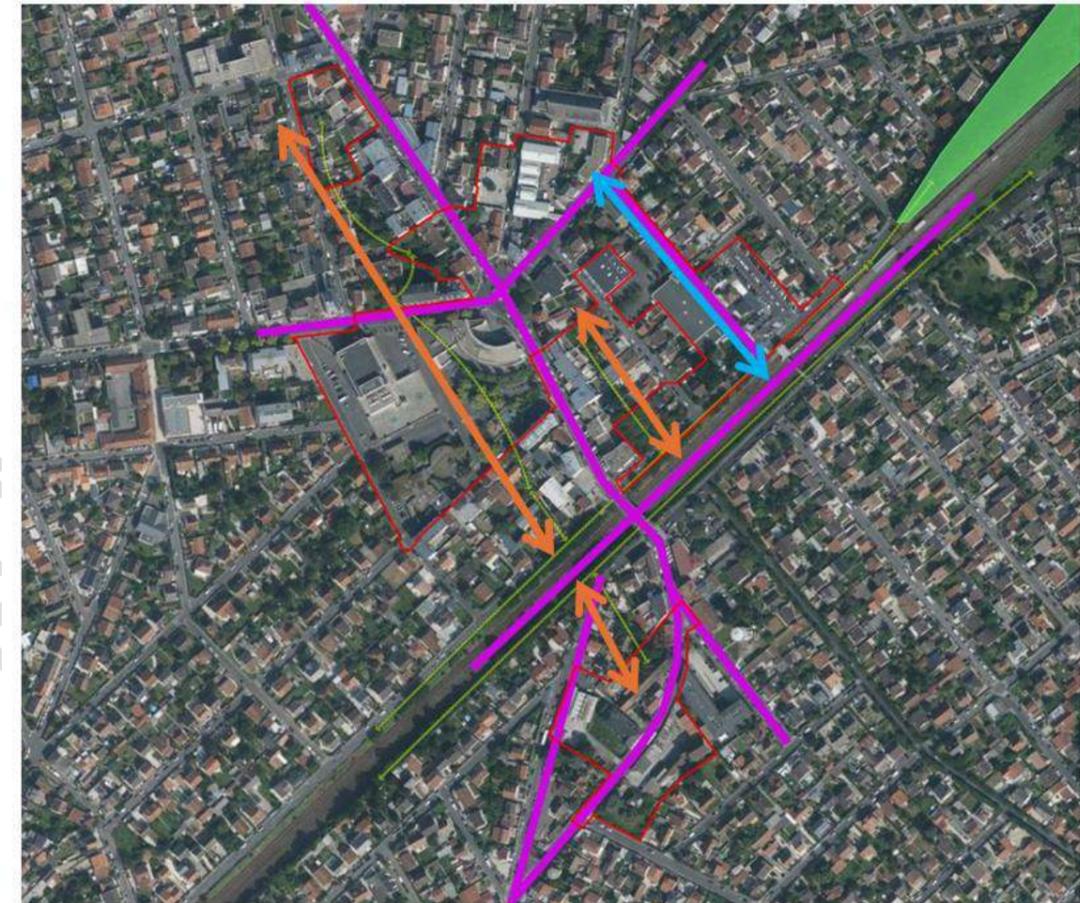


Figure 39 : Principe de stratification de la haie (gauche) et de haie en quinconce (droite)

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Renforcement des continuités écologique par la création de linéaires végétalisés stratifiés	MR 4
HABITATS CONCERNÉS	ESPACES VERTS	
ESPÈCES CONCERNÉES	ENSEMBLE DE LA FAUNE	
PHASE	CONCEPTION	



Commune de Goussainville. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2024

- | | |
|--|--|
| Aires d'étude : | Localisation de la mise en œuvre de la mesure |
| Aire d'étude immédiate | Création d'un linéaire végétal rue des Pinsons |
| Éléments des continuités écologiques locales : | Renforcement des continuités écologiques par la création d'un linéaire végétal |
| Réserve de biodiversité locale | |
| Corridors écologiques diffus, partiellement fonctionnels | |
| Éléments fragmentant | |

Figure 40 : Localisation de la mise en place de la mesure de renforcement et de création de linéaires végétalisés

MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE

L'indicateur d'efficacité de la mesure sera le maintien des corridors écologique du site et le maintien de la reproduction des espèces inventoriées.

Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :

- **en phase conception :** validation par un écologue de la proposition d'aménagement afin que celle-ci respecte les prescriptions citées ci-dessus ;
- **en phase chantier :** suivi du chantier par un écologue qui contrôlera la mise en place de ces aménagements ;
- **en phase exploitation :** suivi du site pendant les cinq premières années puis tous les 4 ans par un écologue, qui contrôlera notamment le maintien des espèces reproductrices dans la zone aménagée et son utilisation en tant que corridor écologique.

7.1.1.5. MR 5 : Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes	MR 5
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	HABITATS ET FLORE DE LA ZONE D'ÉTUDE	
TYPE DE MESURE	RÉDUCTION	
PHASE	CONCEPTION/ EXPLOITATION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER, ÉQUIPE ENTRETIEN DES ESPACES VERTS	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
La gestion des espèces exotiques envahissantes ne s'arrête pas au chantier et la plupart des EVEC nécessitent des interventions et un suivi sur plusieurs années. Aussi il est important que les services gestionnaires des espaces végétalisés reprennent la thématique en phase exploitation		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
À l'échelle des espaces publics :		
Un plan de gestion des EVEC pourra être réalisé, en partenariat avec les services techniques de la commune de Goussainville.		
Ce plan de gestion sera à établir au regard des espèces présentes et des résultats obtenus avec les opérations de gestion réalisées en phase chantier.		
La mise à jour de ce document sera aussi en lien avec le suivi écologique post-travaux.		
À l'échelle des espaces privés :		
L'interdiction de planter des espèces exotiques envahissantes devra être retranscrite dans le règlement de copropriété ou une charte.		
Si la présence d'un foyer d'EVEC est constatée lors des suivis écologiques, l'information sera transmise au gestionnaire de l'espace vert privé, qui devra prévoir une gestion en conséquence		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
L'indicateur d'efficacité de la mesure sera l'absence d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts du site.		
Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :		
<ul style="list-style-type: none"> • en phase conception : validation par un écologue des documents type PIC, CCTP aux entreprises, charte chantier, ... cette mesure devra être clairement indiquée et les enjeux environnementaux détaillés ; • en phase chantier : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera à chaque passage l'absence d'espèces exotiques envahissantes dans les emprises chantier ; • en phase exploitation : suivi du site pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment l'absence d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts du site. 		

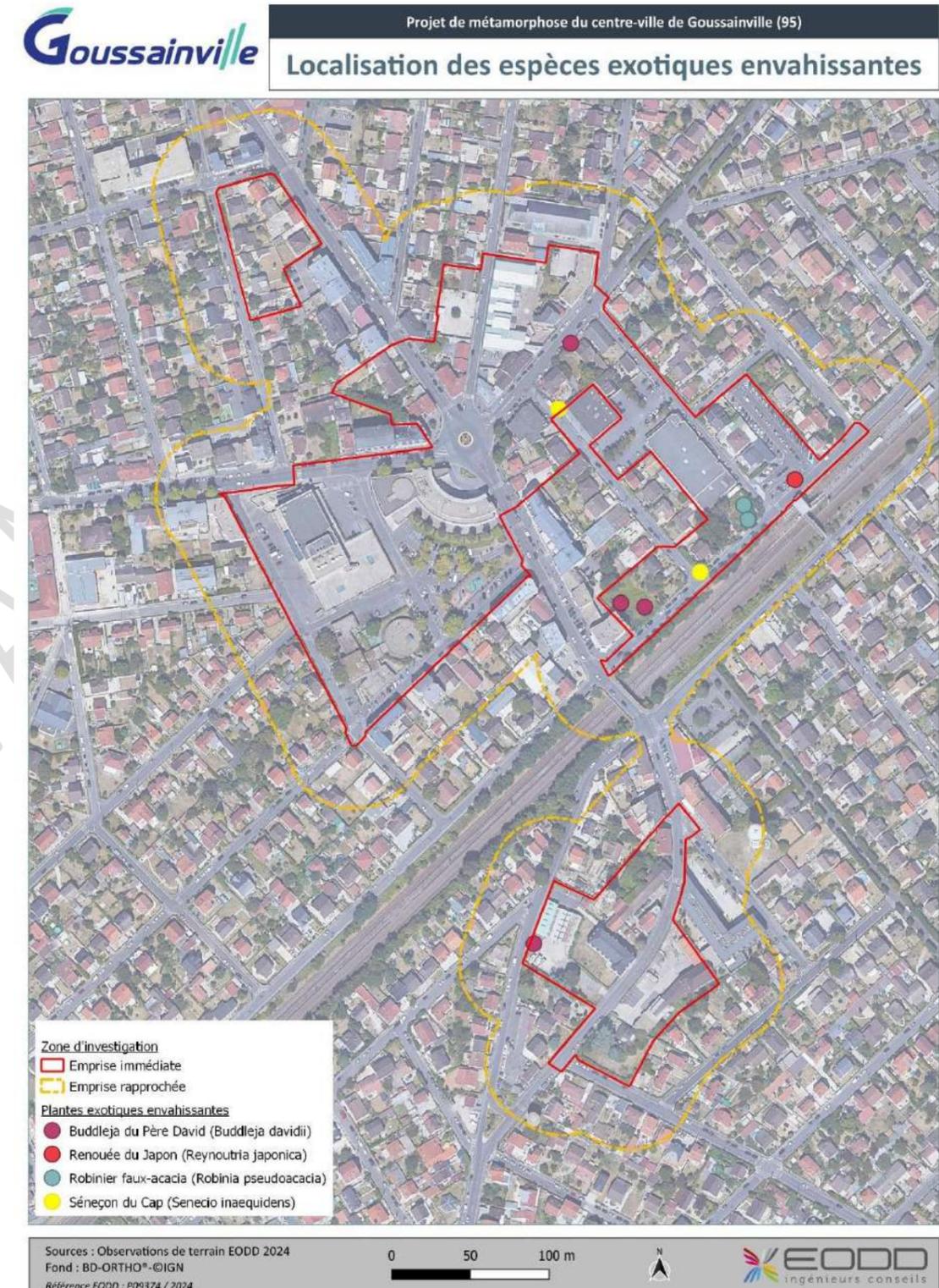


Figure 41 : Localisation des espèces exotiques envahissantes

7.1.2. Mesures de suivi

7.1.2.1. MS 1 : Accompagnement lors de l'ensemble des étapes de maîtrise d'œuvre et organisation administrative du chantier

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE A GOUSSAINVILLE	Accompagnement lors de l'ensemble des étapes de maîtrise d'œuvre et organisation administrative du chantier	MS 1
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	TOUTES LES ESPÈCES DU SITE	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	CONCEPTION/ CHANTIER	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	MAITRE D'OUVRAGE	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
Il s'agit d'intégrer la compétence en écologie au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre dans l'ensemble des phases du projet (AVP, PRO, DCE) afin de prévoir au mieux la compréhension, l'intégration puis la réalisation des mesures proposées. Lors de la rédaction de ces fiches, les projets d'aménagements ne sont pas définis sur tout le site.		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE LA MESURE		
Le bureau d'étude en écologie participera aux phases PRO et DCE et notamment au travers de la réalisation :		
<ul style="list-style-type: none"> des notices techniques ; du cahier des charges particulières ; du cadre de bordereau des prix et d'estimatif ; du planning prévisionnel. 		
Il pourra participer aux réunions avec le maître d'ouvrage dans le choix des entreprises, la rédaction de CCTP, ... Il valide le planning des travaux et le plan d'implantation du chantier.		
Cet accompagnement permettra de préparer au mieux la phase chantier.		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
L'indicateur d'efficacité de la mesure sera la prise en compte des enjeux écologiques du site dans l'ensemble des phases du projet.		
Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :		
<ul style="list-style-type: none"> En phase conception : validation par un écologue des différents plans et autres documents d'aménagement liés au projet pour qu'ils respectent les modalités prescrites par l'écologue. En phase chantier : suivi écologique du chantier et vérification du respect des aménagements prévus. 		

7.2. En phase chantier

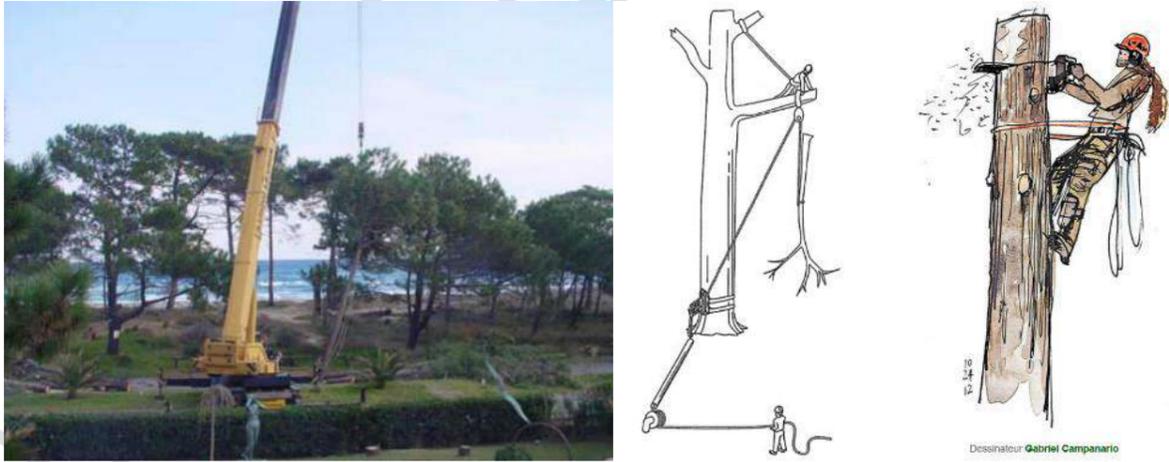
7.2.1. Mesures de réduction

7.2.1.1. MR 6 : Adaptation du planning travaux aux enjeux écologiques

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Adaptation du planning travaux aux enjeux écologiques	MR 6										
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	ESPÈCES PATRIMONIALES											
TYPE DE MESURE	RÉDUCTION											
PHASE	CHANTIER											
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	MAITRISE D'OUVRAGE, ENTREPRISES PHASE CHANTIER											
DESCRIPTION DE LA MESURE												
Les travaux de démolition, décapage, débroussaillage, terrassement... peuvent avoir un impact important sur les espèces végétales et animales lorsqu'ils sont réalisés lors des périodes sensibles pour ces espèces (reproduction, élevage des jeunes ou période d'hibernation).												
L'objectif de cette mesure est de limiter le risque de perturbation et / ou de destruction d'un maximum d'individus, en particulier les espèces protégées et / ou remarquables, en adaptant les périodes de travaux aux principales périodes d'activité et de sensibilité des espèces et en interdisant les travaux de nuit.												
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION												
Ces adaptations de calendrier concernent particulièrement les phases de suppression de la végétation, de démolition des bâtiments et de terrassement, car ces éléments impactés sont des zones de reproduction d'espèces protégées et/ou l'opération crée un dérangement important.												
En lien avec les caractéristiques des milieux présents et les cortèges d'espèces recensés, des atteintes directes à des spécimens d'espèces protégées (par destruction ou dérangement) sont prévisibles quelle que soit la période de travaux. Les adaptations de planning ciblant spécifiquement certaines phases de travaux et certains groupes d'espèces permettent de réduire significativement les risques de destruction directe d'individus et de dérangement.												
Le tableau ci-après récapitule les principales périodes favorables aux travaux par type de travaux envisagés, intégrant une période défavorable au démarrage des travaux lourds pendant la période la plus sensible.												
Tableau 21 : Synthèse des périodes sensibles par rapport aux travaux prévus												
TYPE DE TRAVAUX calendrier	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Travaux préparatoires légers (mise en place des clôtures de chantier, relevés topographiques, ...)												
Suppression de la végétation arbustive et arborée												
Démolition des bâtiments												
Démarrage des travaux lourds (terrassement, ...)												
LEGENDE												
Période globalement favorable pour la réalisation des travaux - Travaux possibles												
Période assez défavorable au regard des caractéristiques des travaux – Travaux limités												
Période très défavorable pour la réalisation des travaux – À éviter pour les travaux												
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE												
L'indicateur d'efficacité de la mesure sera l'absence de destruction accidentelle d'individus d'espèces protégées en phase travaux.												
Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :												
<ul style="list-style-type: none"> en phase chantier : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera le respect du planning travaux indiqué dans cette mesure. 												

7.2.1.2. MR 7 : Abattage des arbres à cavité par démontage

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Abattage des arbres à cavité par démontage	MR 7
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	TOUTES LES ESPÈCES LIÉES AU BOISEMENT	
TYPE DE MESURE	REDUCTION	
PHASE	CHANTIER	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Les cavités des arbres, d'origine diverses, peuvent abriter en fonction de leur taille et de leur position sur l'arbre, des espèces protégées variées au cours de l'année : chauves-souris, passereaux et autres oiseaux.</p> <p>Les cavités arboricoles (loges creusées par des pics, trous à la base de branches cassées, fentes, écorces décollées, etc.) peuvent être utilisées par certaines espèces d'oiseaux protégées recensées sur l'aire d'étude lors de leur nidification.</p> <p>Comme pour le bâti (MR 8), l'abattage des arbres, surtout lorsqu'ils sont âgés, nécessite de prendre des précautions particulières pour éviter la destruction d'individus d'espèces protégées.</p> <p>L'ensemble des arbres du site n'ayant pas pu être inspecté lors du diagnostic écologique faute d'accès, il est prévu que l'ensemble des arbres soient inspectés avant le début des travaux.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Cette mesure comprend 4 volets distincts :</p> <ul style="list-style-type: none"> Repérage des arbres à cavités favorables au gîte des chiroptères et/ou de certaines espèces d'oiseaux : <p>Les cavités arboricoles susceptibles d'abriter des espèces animales protégées seront recherchées dans l'emprise du projet. L'écologue passera sur le terrain pour repérer les arbres à cavités occupées grâce à un endoscope. Le repérage par GPS et le marquage à la peinture des arbres comportant des cavités favorables sera effectué en période favorable, en amont du démarrage des travaux.</p> <p>En fonction des résultats et des niveaux d'enjeu, l'écologue définira le protocole précis d'évitement ou d'abattage de l'arbre, des gîtes à chiroptères (MA 2)) ou oiseaux (MA 1) supplémentaires pourront être installés. Si des enjeux forts sont détectés, le tronc de l'arbre pourra être conservé sur place ou à proximité après abattage.</p> <ul style="list-style-type: none"> Une conservation à maxima de tous les arbres identifiés comme étant favorables au gîte : <p>Même si chaque arbre abattu doit être remplacé dans l'opération, le temps est long (plusieurs dizaines d'années) avant d'obtenir une équivalence en termes de potentialités écologiques. Aussi le principe premier consiste à conserver au maximum les arbres existants.</p> <ul style="list-style-type: none"> Une modalité d'abattage des arbres potentiellement favorables au gîte qui suivra les préconisations suivantes : <p>Pour éviter la destruction d'espèces protégées, que ce soient des oiseaux ou des mammifères (chauves-souris, ...), les arbres à cavités devront être abattus impérativement en dehors de la période de reproduction et d'hivernage des chauves-souris (entre septembre et octobre cf MR 8).</p> <p>Afin de préserver les chauves-souris éventuellement présentes dans les cavités, les modalités d'abattages des arbres marqués doivent suivre un certain nombre de précautions. Pour chacun :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'arbre marqué devra avoir été repéré au préalable par l'entreprise avant le démarrage des travaux de coupe ; l'arbre marqué devra être coupé en dernier, le dérangement provoqué par les travaux incitera les éventuelles chauves-souris présentes dans cet arbre à changer de gîtes ; si les caractéristiques de l'arbre le permettent, la pose d'une « chaussette anti-retours » peut être envisagée 48h avant l'abattage ; l'arbre marqué devra être abattu de manière à permettre aux chauves-souris éventuellement présentes dans l'arbre de pouvoir le quitter : <ul style="list-style-type: none"> pour cela, il est nécessaire de couper l'arbre en prenant soin de ne pas abîmer les branches sur lesquelles sont localisés des gîtes favorables ou bien en abattant l'arbre de façon que les cavités sur le tronc se retrouvent en direction du ciel ; si le tronc est muni de branches, ces dernières seront conservées afin d'amortir la chute du tronçon ; l'abattage peut se faire soit en une dépose douce de l'arbre dans son intégrité avec une grue à élingue ; soit à un abattage des arbres par tronçon de 2 m (les tronçons seront descendus au sol à l'aide d'élingues) ; 		

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Abattage des arbres à cavité par démontage	MR 7
<ul style="list-style-type: none"> les troncs ou tronçons seront déposés au sol pendant 48 h avant l'évacuation pour permettre la dispersion des éventuelles chauves-souris présentes dans les cavités. une fois abattu, l'arbre marqué ne sera débité que 24 heures après l'abattage de l'arbre, afin de permettre aux éventuelles chauves-souris présentes de quitter les cavités. un suivi de la méthode par un écologue lors de l'abattage des arbres sera réalisé. 		
 <p style="text-align: right; font-size: small;">Dessinateur Gabriel Campanario</p>		
Figure 42 : Principe d'abattage doux		
<p>L'ingénieur écologue interviendra en appui au coordinateur environnemental en amont et pendant le chantier afin d'appliquer la mesure au droit des arbres pouvant présenter des cavités susceptibles d'être utilisées par la faune (mammifères, oiseaux, etc...).</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera l'absence de destruction accidentelle d'individus d'espèces protégées en phase travaux.</p> <p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> En phase chantier : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera la bonne application de la mesure et l'absence de destruction d'individus d'espèces protégées. 		

7.2.1.3. MR 8 : Adaptation de la méthode de démolition

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Adaptation de la méthode de démolition	MR 8
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	AVIFAUNE, CHIROPTÈRES ET REPTILES ANTHROPOPHILE	
TYPE DE MESURE	RÉDUCTION	
PHASE	CHANTIER	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Le bâti à démolir peut constituer un habitat pour certaines espèces protégées anthropophiles comme le Moineau domestique, le Rougequeue noir, la Pipistrelle commune, l'Hirondelle de fenêtre ou le Lézard des murailles.</p> <p>Les modalités de démolition doivent tenir compte de ces potentialités pour limiter les risques de destruction d'individus.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>La mesure se déroule en plusieurs étapes :</p> <p>Vérification des potentialités de présence :</p> <p>Dans le mois qui précède la démolition programmée, le passage d'expertise par un chiroptérologue et un ornithologue est prévu pour constater ou non la présence d'espèces protégées sur le bâti. Cette intervention comprend des écoutes spécifiques et éventuellement une inspection à l'endoscope des fissures et/ou trous.</p> <p>L'expertise des caractéristiques du bâti doit permettre de qualifier les potentialités d'occupation par la faune protégée.</p> <p>En fonction des résultats et des niveaux d'enjeu, l'écologue définira le protocole précis de démolition à suivre pour chaque bâtiment, des gîtes à chiroptères (MA 2) ou oiseau (MA 1) supplémentaires pourront être installés. Si des enjeux forts sont détectés, la création d'un espace dédiée aux gîtes des chiroptères sera mise en place (MA 3)</p> <p>Mise en œuvre des techniques de sauvegarde des individus</p> <p>Selon la nature et la quantité d'anfractuosités favorables, plusieurs méthodes peuvent être utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> pose d'une « chaussette » anti-retour 48h avant la démolition ; bouchage au chanvre ; démontage manuel progressif des couvertures et charpentes : <p>travaux préparatoires à réaliser en période automnale (septembre /octobre), période à laquelle les chauves-souris sont le plus mobiles et le moins sensibles aux dérangements (cf. mesure MR1).</p> <p>Une première phase de déconstruction partielle pourra être effectuée, une partie de la toiture sera démolie à l'aide d'une pelle mécanique équipée ou d'une élingue ; puis aucuns travaux ne seront effectués pendant 24h après cette première opération. L'objectif est de créer un dérangement sur l'ensemble du bâti (bruit, vibrations...) qui pourra conduire les éventuelles chauve-souris présentes à quitter la bâtisse la nuit suivante, en cette période automnale où elles sont assez mobiles.</p> <p>La suite des travaux de démolition pourra reprendre dès la nuit suivante (en respectant le planning énoncé dans la mesure MR1).</p> <ul style="list-style-type: none"> méthodes combinées. <p>Dans tous les cas, le début des démolitions devra avoir lieu conformément au calendrier présenté dans la mesure spécifique, en dehors des périodes de sensibilité de la faune.</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera l'absence de destruction accidentelle d'individus d'espèces protégées en phase travaux.</p> <p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> En phase chantier : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera la bonne application de la mesure et l'absence de destruction d'individus d'espèces protégées. 		

7.2.1.4. MR 9 : Modalités de défavorabilisation écologique avant travaux

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Modalités de défavorabilisation écologique avant travaux	MR 9
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	AVIFAUNE, HÉRISSON D'EUROPE, REPTILES	
TYPE DE MESURE	RÉDUCTION	
PHASE	CHANTIER	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Au regard de la présence d'espèces qui peuvent potentiellement se réfugier ou se reproduire au sein des espaces enrichies et jardins, il s'agira de rendre l'emprise projet défavorable à la faune associée avant le début des travaux.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Juste avant le début des travaux, l'ensemble des blocs de pierre, tas de bois, éléments écologiques ponctuels devront être évacués à l'aide d'une pelle mécanique voire à la main. De plus, dans le cadre des travaux préparatoire, les jardins/ espaces enrichies seront défrichées en septembre octobre (cf MR 6). Cette intervention permet d'empêcher l'installation de l'avifaune pour leur reproduction au sein de la prairie et prévient ainsi leur destruction lors des travaux lourds (décapage, terrassement).</p> <p>Le défrichage avant travaux sera réalisé de manière centrifuge ou longitudinale.</p>		
<p>Figure 43 : Schémas de principe de fauche favorable à la faune</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera l'absence de destruction accidentelle d'individus d'espèces protégées en phase travaux.</p> <p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> En phase chantier : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera la bonne application de la mesure et l'absence de destruction d'individus d'espèces protégées. 		

7.2.1.5. MR 10 : Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Gestion des espèces exotiques envahissantes végétales	MR 10
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	HABITATS ET FLORE DE LA ZONE D'ÉTUDE	
TYPE DE MESURE	RÉDUCTION	
PHASE	CHANTIER : EXPLOITATION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER, ÉQUIPE ENTRETIEN DES ESPACES VERTS	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure a pour objectif de répondre au risque de colonisation et / ou de dispersion d'espèces exotiques envahissantes (EEE) végétales en appliquant des mesures strictes en phase chantier. En phase d'exploitation, le plan de gestion des espèces exotiques envahissantes sera repris (MR 5).</p> <p>Les EEE végétales, du fait de leur forte faculté d'adaptation, rentrent en compétition avec les espèces indigènes. Or, les chantiers, du fait de la perturbation des terres, l'apport de terres végétales contaminées et l'apport accidentel de graines dans les roues des engins, peuvent constituer de nouvelles niches écologiques et permettre à certaines espèces exotiques envahissantes de coloniser de nouveaux secteurs.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Pour éviter toute colonisation, il faudra respecter les modalités suivantes :</p> <p><u>En amont du chantier :</u></p> <p>Une opération de suppression des EEE sera réalisée afin de limiter le risque de dispersion par les engins. Cette opération sera réalisée par une équipe mandatée par le maître d'ouvrage, sous contrôle d'un écologue. L'opération nécessitera :</p> <ul style="list-style-type: none"> d'arracher manuellement les quelques pieds de Séneçon du Cap, en faisant attention à retirer la racine et à ne pas disperser les graines. Les mettre en sac plastique ; d'arracher manuellement ou à la pelle mécanique les individus de Buddleia de David et de Robinier faux-acacia puis exportation en centre de compostage avec hygiénisation ou méthanisation. Cette technique est à réaliser avant la montée en graines des individus, au début du printemps afin de ne pas disséminer les graines lors de sa réalisation (avant juillet). Arrachage manuel des rejets et des jeunes pousses. concernant la Renouée du Japon : les petites zones seront décaissées sur une profondeur d'au-moins 1,5 mètre (jusqu'à ne plus voir de rhizome) et sur une surlargeur d'au-moins 2 mètres. La terre contaminée et les résidus végétaux seront alors enterrés à au-moins 3 mètres de profondeur, sous l'un des futurs bâtiments ou évacués en centre de stockage spécifique ou en filière d'incinération 		
		
<p><i>Figure 44 : Décaissage d'un massif de Renouée du Japon, S. Chaudet © EODD, 2021</i></p>		
Durant la phase travaux :		
<ul style="list-style-type: none"> les engins de chantier et les chaussures du personnel de chantier doivent être propres avant toute arrivée sur le chantier (nettoyer notamment tous les résidus de terre sèche, pouvant transporter des graines). Cela dans le but de limiter l'intrusion d'espèces exotiques envahissantes venant de l'extérieur ; 		

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Gestion des espèces exotiques envahissantes végétales	MR 10
<ul style="list-style-type: none"> les apports de terres végétales doivent être évités au maximum, la réutilisation des matériaux présents sur site sera privilégiée. Le même principe est à appliquer pour les exports de terres végétales. Les terres contaminées devront être compostées, incinérées, traitées par méthanisation ou alors exportées en centre de stockage agréé, dans des décharges de classe II (déchets non dangereux – ISDND) pour les débris végétaux ou III (déchets inertes – ISDI) pour les terres contaminées. En cas de nécessité d'apports extérieurs, le contrôle de l'origine des matériaux extérieurs utilisés (remblais par exemple) est impératif afin de garantir la non-importation de terres contaminées ; le matériel entrant en contact avec les espèces invasives (griffes de pelleteuses, pneus, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, ...) doit être nettoyé avant sa sortie du site et à la fin du chantier dans le but d'éviter la dissémination de graines dans des zones non contaminées. 		
<p>Une veille sur les rejets de ces espèces sera maintenue tout au long de la phase chantier par l'écologue en charge du suivi écologique de chantier. Dès qu'une reprise sera constatée, un arrachage manuel sera effectué.</p>		
<u>En phase d'aménagement et d'exploitation des espaces végétalisés :</u>		
<p>Végétalisation le plus rapidement possible des terres mises à nue afin de créer une compétition écologique avec les espèces exotiques envahissantes. Pour ce faire, les zones remaniées devront être réensemencées ou replantées au plus tôt par un semi dense de graminées ou de légumineuses locales, notamment en période printanière et estivale. Elles pourront, de manière alternative, être recouvertes par des géotextiles (bâches) afin de limiter la croissance des EEE.</p>		
<u>En phase exploitation :</u>		
<p>Lors du suivi à n+1, un contrôle de l'apparition de potentielles espèces exotiques envahissantes sera nécessaire. En cas d'apparition d'EEE, l'écologue en charge du suivi prévoira un plan d'action pour éliminer au plus tôt les stations.</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera l'absence d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts du site.</p>		
<p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>en phase conception</u> : cf MR 5 <u>en phase chantier</u> : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera à chaque passage l'absence d'espèces exotiques envahissantes dans les emprises chantier ; <u>en phase exploitation</u> : suivi du site pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment l'absence d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts du site (cf MR 5). 		

7.2.1.6. MR 11 : Évitement des pièges mortels pour la petite faune

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Évitement des pièges mortels pour la petite faune	MR 11
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	PETITE FAUNE (REPTILES, AVIFAUNE, HERISSON D'EUROPE)	
TYPE DE MESURE	RÉDUCTION	
PHASE	CONCEPTION / CHANTIER / EXPLOITATION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Cette mesure a pour objectif de répondre à la destruction indirecte d'individus par la création ou l'installation d'éléments pouvant constituer un piège mortel à la petite faune : bouches d'égout, grilles d'évacuation... La solution est donc de sécuriser ces pièges mortels vis-à-vis de la faune.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Phase conception :</p> <p>Les trottoirs seront limités à une <u>hauteur maximale de 10 cm</u> de haut, afin de garantir un passage possible pour la petite faune et les pentes seront adaptées (cf MR 2). De même, les grilles d'égouts doivent avoir des fentes inférieures à 2 cm et être éloignées d'au-moins 10 cm du trottoir afin de laisser passer la petite faune en évitant les chutes.</p>		
		
<p>Figure 45 : Grille d'égout non dangereuse pour la petite faune (source : République et canton de Genève – fiche conseil)</p>		
<p>Phase chantier :</p> <p>Le chantier doit être constamment propre, ce qui signifie qu'aucun déchet ne doit traîner :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour les poteaux creux, tuyaux en plastique, gaines de protection, étais, ... les trous seront comblés avec des bouchons ou par des sacs et des bâches en plastique (déchets du chantier) pour toute la durée des travaux. Les regards doivent être constamment fermés en fin de journée ; • pour les parpaings et briques ou autres matériels stockés, ils devront être bâchés, surtout au printemps et durant la période de nidification, au risque de voir des nichées s'installer dans les trous ; • de manière générale, il faut être attentif à ne pas laisser de tas de branchages ou de gravats lors de la phase chantier pour éviter la destruction de reptiles et de mammifères qui viendraient y trouver un abri. 		
		
<p>Figure 46 : Exemple de regard ouvert constituant un piège mortel pour la petite faune</p>		
<p>Phase d'exploitation :</p> <p>Une veille sera maintenue sur la tenue du site, concernant notamment les déchets, les regards ouverts ou autres pièges pouvant être fortement impactant pour la petite faune. Les poteaux métalliques creux peuvent être visités par la faune cavicole utilisant habituellement les arbres, les individus pénétrant dans les poteaux s'avèrent incapables de remonter à l'extérieur. Les poteaux, s'ils sont creux, devront être fermés hermétiquement afin d'éviter qu'ils soient visités par la faune.</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera l'absence de destruction accidentelle d'individus d'espèces protégées en phase travaux.</p>		
<p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>en phase conception</u> : l'écologue s'assurera de la prise en compte de cette mesure lors de la conception du projet ; • <u>en phase chantier</u> : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera le respect des prescriptions indiqués dans cette mesure ; • <u>en phase exploitation</u> : suivi du site pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment l'absence d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts du site (cf MR 5). 		

7.2.2. Mesures de suivi

7.2.2.1. MS 2 : Suivi écologique de chantier

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Suivi écologique de chantier	MS 2
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	ENSEMBLE DES HABITATS ET DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LES TRAVAUX	
TYPE DE MESURE	SUIVI	
PHASE	CHANTIER	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	MAITRISE D'OUVRAGE, ÉQUIPE ENTRETIEN DES ESPACES VERTS ...	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>L'objectif de cette mesure est de veiller au respect des mesures environnementales tout au long de la phase de chantier, d'accompagner les équipes pour la mise en place de façon optimale des mesures environnementales et d'assurer la préservation des espèces pouvant s'introduire sur la zone chantier.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Dans le but d'assurer le suivi et le contrôle des mesures mises en place, mais aussi de s'assurer de la préservation des espèces pouvant s'introduire sur la zone chantier, un écologue de chantier sous l'autorité du maître d'ouvrage est nécessaire.</p> <p>L'écologue de chantier assistera le maître d'ouvrage durant les phases préparatoires, les travaux et la réhabilitation post-travaux afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'assurer le respect de la réglementation ; • d'assurer la formation et la sensibilisation des équipes chantier ; • de faire respecter les mesures de protection des espèces protégées et identifiées dans le cadre du présent dossier. • de répondre aux interrogations des équipes, de la maîtrise d'œuvre ou de la maîtrise d'ouvrage sur des questions en rapport avec l'environnement. Assurer la concertation avec les services, les administrations et les associations. <p>Dans le cas où des espèces protégées seraient observées au sein des emprises de chantier, des mesures de conservation (capture et déplacement, mise en défend) seront prises après consultation des Services de l'État.</p> <p>Chaque visite de chantier fera l'objet d'un compte-rendu qui sera remis à l'autorité environnementale après visée par le maître d'ouvrage.</p> <p>L'écologue passera a minima une fois par mois durant la phase de travaux. Il sera obligatoirement présent aux étapes importantes à enjeu écologique, telle que la suppression de la végétation (MR 9), la protection des arbres, le traitement des EEE végétales (MR 10), la démolition des bâtiments (MR 8), ...</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera le respect de toutes les mesures environnementales durant toute la phase chantier.</p>		

7.3.En phase exploitation

7.3.1. Mesures d’accompagnement

7.3.1.1. MA 1 : Pose de nichoirs à oiseaux

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Pose de nichoirs à oiseaux	MA 1
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	AVIFAUNE	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	EXPLOITATION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>L'objectif de cette mesure consiste à améliorer la capacité d'accueil du site pour l'avifaune, afin de palier à la destruction potentielle d'habitats de reproduction d'espèces protégées.</p> <p>Au regard des habitats présents et des potentialités d'installation de nichoirs sur le site, 20 nichoirs à oiseaux seront installés. Des nichoirs supplémentaires pourront être installés en fonction des enjeux mis en avant lors des prospections avant travaux (MR 7 et MR 8).</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Les nichoirs utilisés seront d'origine européenne et fabriqués en <u>béton de bois</u> (imputrescible et résistant).</p> <p>20 nichoirs minimum seront installés : 10 nichoirs pour les passereaux dont le Moineau domestique ; 5 nichoirs pour les autres oiseaux identifiés sur site ; 5 nichoirs pour contribuer à la colonisation du site par les Martinets noirs et les Hirondelles rustiques.</p> <p>Exemples de références de nichoirs</p> <ul style="list-style-type: none"> nichoirs double pour Hirondelles de fenêtre : Nid double pour hirondelles de fenêtre Boutique LPO nichoirs à Martinets nichoirs anti-carnassiers 2GR : Nichoir 2GR - Zimmer (zimmersa.com) nichoirs triple 2GR : Nichoir Schwegler 2GR Triple 27mm Boutique LPO nichoir Schwegler 3S : Nichoir à étourneau Schwegler 3S Boutique LPO nichoir à Moineaux : Nichoir en béton de bois à Moineaux triple chambre à fixation extérieure - Nat'H (nichoirs-pour-oiseaux.com) nichoirs semi-ouverts (pour le Rougequeue noir) : Nichoir en béton de bois pour rougequeue noir semi-ouvert à intégrer dans le bâti - Nat'H (nichoirs-pour-oiseaux.com) <p>Installation : Les nichoirs seront placés dans des endroits calmes. Ils seront systématiquement orientés est, sud-est voire nord-est. Les nichoirs seront posés à au-moins 2 mètres du sol. Ils peuvent être installés toute l'année. <u>La pose se fera sous contrôle d'un écologue</u> (cf. MA 1 : Suivi écologique de chantier).</p> <p>Entretien : Une visite annuelle devra être réalisée. Cette visite sera mise en place à la fin de la période de nidification des oiseaux et avant la période d'hibernation des micromammifères, à savoir à l'automne, entre septembre et fin octobre. L'intérieur des nichoirs devra être nettoyé de son contenu et une lotion antiparasitaire à base d'essence de thym sera appliquée. Cette visite permettra aussi de vérifier l'état des nichoirs et des fixations et de les changer si nécessaire. Cette visite pourra être assurée par un agent sur place, préalablement formé par l'écologue chargé d'accompagner la pose du nichoir.</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera la colonisation des nichoirs par les oiseaux.</p> <p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>en phase chantier</u> : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera la mise en place de ces aménagements. <u>en phase exploitation</u> : suivi du site pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment la présence ou l'absence d'oiseaux dans les nichoirs puis tous les 3 ans pendant 25 ans. 		



Figure 47 : Nichoir 2HW et 2GR (source : Boutique LPO)

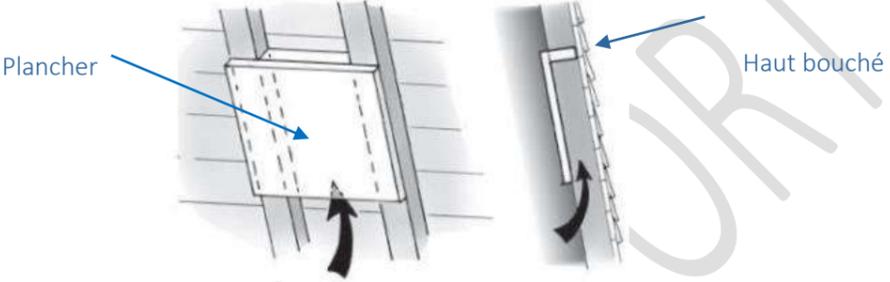
7.3.1.2. MA 2 : Pose de gîtes à chiroptères

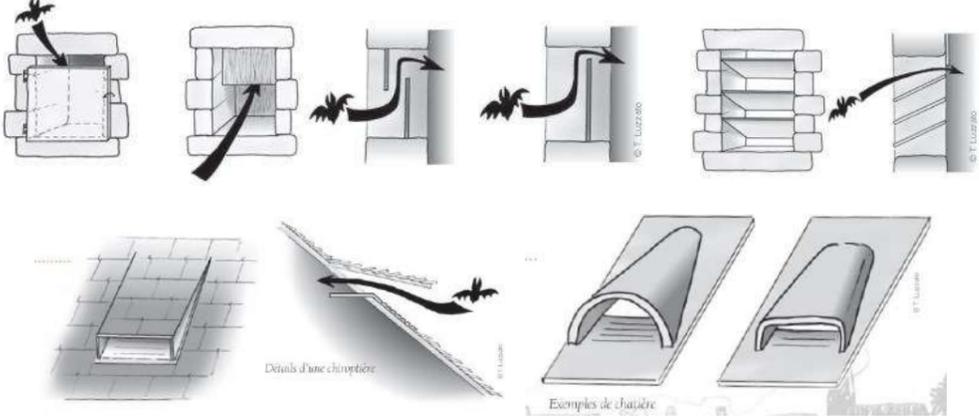
PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE A GOUSSAINVILLE	Pose de gîtes à chiroptères	MA 2
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	CHIROPTÈRES	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	EXPLOITATION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>L'objectif de cette mesure consiste à améliorer la capacité d'accueil du site pour les chiroptères, afin de palier à la destruction potentielle d'habitats de gîte d'espèces protégées.</p> <p>Au regard des habitats présents et des potentialités d'installation de gîtes sur le site, 3 nichoirs seront installés sur les nouveaux bâtiments construits et un bardage en bois sur une façade d'un bâtiment.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Les gîtes utilisés seront d'origine européenne et fabriqués en <u>béton de bois</u> (imputrescible et résistant).</p> <p>Trois nichoirs regroupés sur une surface d'environ 2 m² seront installés sur chaque nouveau bâtiment construit. Un bardage en bois favorable aux chauves-souris sera installé sur une façade d'un bâtiment.</p> <p>Installation des gîtes : Les gîtes artificiels à chiroptères doivent être installés à une hauteur comprise entre 3 et 6 mètres du sol. Les gîtes seront placés dans des endroits calmes et hors de portée des prédateurs. Il est surtout important d'orienter les gîtes vers l'est (ou potentiellement l'ouest), dans un endroit le plus abrité possible des intempéries. Les gîtes devront être placés à l'écart des éclairages publics : il convient d'éviter au maximum la lumière artificielle directe. Les gîtes peuvent être installés durant toute l'année.</p> <p>Références : Modèle de gîte à intégrer à la façade : https://nichoirs-pour-oiseaux.com/produit/gite-a-chauves-souris-en-beton-de-bois-communiquant-a-integrer-dans-le-bati-en-batteries/ Modèle de gîte à fixer à la façade : https://nichoirs-pour-oiseaux.com/produit/gite-a-chauves-souris-en-beton-de-bois/ Modèle à suspendre aux arbres : https://nichoirs-pour-oiseaux.com/produit/nichoir-a-chauves-souris-en-beton-de-bois-suspendu/</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera la colonisation des gîtes par des chiroptères.</p> <p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>En phase chantier</u> : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera la pose de ces dispositifs. <u>En phase exploitation</u> : suivi du site pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment la présence ou l'absence de chiroptères en gîte dans les dispositifs. 		



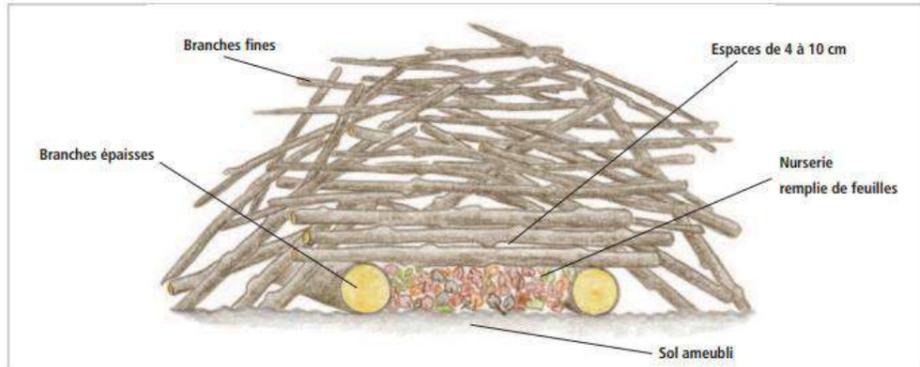
Figure 48 : Exemples de gîtes pouvant être mis en place pour les chiroptères

7.3.1.3. MA 3 : Créer un espace dédié aux gîtes de chauves-souris dans le bâti neuf

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Créer un espace dédié aux gîtes de chauves-souris dans le bâti neuf	MA 3
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	CHAUVES-SOURIS /	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	EXPLOITATION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Si des enjeux forts sont mis en évidence lors de la mesure MR 8, l'écologue chargé du suivi du projet pourra proposer la mise en place de cette mesure de création d'un espace pour les chiroptères.</p> <p>L'objectif de cette mesure est de maintenir des conditions de gîte favorables pour les chauves-souris sur le bâti construit du quartier. Les espèces anthropophiles fissuricoles, telle que la Pipistrelle commune, seront visées.</p> <p>La mesure consiste à installer de manière pérenne des gîtes afin que ces espèces puissent réaliser leur cycle biologique complet au sein du quartier en aménageant au sein d'un des bâtiments construits un espace qui permettra le rassemblement de plusieurs colonies d'espèces pour l'hibernation et/ou la parturition.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Le dimensionnement et l'emplacement de cette structure devront être validés par un écologue lors des différentes phases de conception du projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aménagement d'un volume sous toiture : <p>Afin de permettre aux chauves-souris de se maintenir dans le quartier. La solution est d'aménager un volume sous toiture spécifiquement dédiée aux chauves-souris dans un des bâtiments du quartier de manière qu'elles puissent accueillir des individus isolés et/ou des colonies, en période de reproduction comme en hiver.</p> <ul style="list-style-type: none"> Choix de la surface de la surface du volume s aux chauves-souris <p>Il conviendra d'aménager environ 10 m² (surface calculée au sol). Le choix de la localisation de ces 10 m² <u>sous la toiture</u> d'un des bâtiments est laissé aux architectes, sur conseil d'un écologue. Cette surface doit évidemment être continue et non morcelée. Ce volume devra être isolé thermiquement comme le reste du bâtiment.</p> <ul style="list-style-type: none"> Adapter le volume aux chauves-souris : <p>L'objectif est de créer dans ce volume ne nombreux interstices adaptés aux chauve-souris fissuricoles que les sont les Pipistrelles. Des pièces de bois de type chevrons seront installées sur les murs et le plafond, des « planchers » seront fixés à la verticale entre ces chevrons, en veillant à garder un espace de 1 à 2 cm d'épaisseur entre ce plancher et les murs. Le dessus doit être occulté, et les fixations très solides et durables. Ce plancher devra être en bois non traité, rugueux et épais. Les chevrons seront installés sur tous les murs et le plafond, mais les planchers ne seront pas installés de partout afin de laisser d'autres types de dis-jointements.</p> <p>Des briques et des moellons creux pourront également être installés sur les murs afin de créer une diversité d'interstices pour les chiroptères fissuricoles</p>		
		
<p>Figure 49 : Principe de plancher sur chevrons sur les murs</p>		

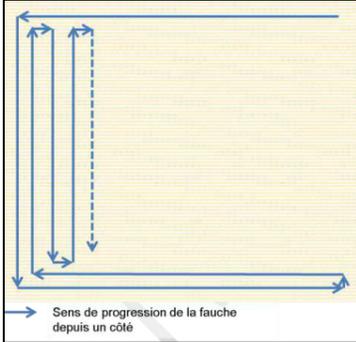
PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Créer un espace dédié aux gîtes de chauves-souris dans le bâti neuf	MA 3
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	CHAUVES-SOURIS /	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	EXPLOITATION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	ENTREPRISES PHASE CHANTIER	
		
<p>Figure 50 : briques et moellons pour diversifier les types de gîtes</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantir un accès pour les chauves-souris <p>Ce volume sera accessible par l'extérieur par de petites ouvertures spécifiquement adaptées à l'entrée des chiroptères.</p> <p>ATTENTION : ne pas utiliser de grillage qui risque de piéger les chauves-souris. Ces entrées seront de petite dimension. Au total, 2 ouvertures sont nécessaires pour les 10 m² aménagés, ils pourront être réalisés selon les schémas suivants, sur conseil d'un écologue :</p> 		
<p>Figure 51 : Exemple d'installations permettant l'accès aux combles des chiroptères (sources : Groupe chiroptères Pays de la Loire)</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantir un accès au volume pour l'entretien <p>Un accès devra être maintenu via les parties communes du bâti afin de réaliser des suivis des colonies et le nettoyage du volume. La partie aménagée en faveur des chiroptères devra être séparée et isolée de tout autre espace utilisé à d'autres fins (ex : local technique).</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'indicateur d'efficacité de la mesure sera la colonisation des gîtes par des chiroptères.</p> <p>Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> En phase chantier : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera la création de cet espace. En phase exploitation : suivi du dispositif pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment la présence ou l'absence de chiroptères en gîte. 		

7.3.1.1. MA 4 : création d'hibernacula

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Création d'hibernacula	MA 4
HABITATS OU ESPÈCES VISÉS	PETITE FAUNE (REPTILES, HÉRISSON D'EUROPE)	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	CONCEPTION /EXPLOITATION	
INTERVENANTS ASSOCIÉS À LA MESURE	PAYSAGISTES DU PROJET	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
L'objectif de cette mesure est d'améliorer les capacités d'accueil du site aux Hérissons d'Europe et reptiles en phase d'exploitation/conception.		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
Cinq hibernacula seront installés. Les hibernacula sont de tas de pierres offrant des refuges et des places d'ensoleillement pour les reptiles et le Hérisson d'Europe. Ils peuvent aussi être utilisés par d'autres taxons (insectes, petits mammifères). Ils seront créés pendant la réalisation des travaux paysagers, de préférence entre novembre et mars, et installés sur une place ensoleillée loin des dérangements. Il s'agit d'un mille-feuille de pierres de soutien / pierres plates/ interstices comblés et répétés jusqu'à ce que le tas de pierres atteigne une hauteur de 1 à 1,5 m de hauteur sur une surface minimum de 1 m ² . Une partie pourra être recouverte de terre. Afin de limiter les déplacements et de préserver l'environnement, les pierres présentes sur la zone seront utilisées pour la construction.		
		
<p>Figure 52 : Exemple d'hibernaculum</p>		

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Création d'hibernacula	MA 4
		
<p>Figure 53 : Exemples d'hibernacula pouvant être mis en place pour la petite faune</p> <p>La localisation des hibernacula sera précisée par l'écologue de chantier en fonction des réalités du terrain (pente, exposition, ...).</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
L'indicateur d'efficacité de la mesure sera la colonisation de ces aménagements par les reptiles.		
Les modalités de suivi de la mesure sont les suivantes :		
<ul style="list-style-type: none"> • <u>en phase chantier</u> : suivi écologique du chantier par un écologue qui contrôlera la mise en place de ces aménagements ; • <u>en phase exploitation</u> : suivi du site pendant les cinq premières années par un écologue, qui contrôlera notamment la présence ou l'absence d'espèces protégées dans ces aménagements. 		

7.3.1.2. MA 5 : Gestion écologique différenciée des espaces verts

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Gestion écologique différenciée des espaces verts	MA 5
HABITATS OU ESPÈCES VISES	L'ENSEMBLE DE LA BIODIVERSITÉ	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	EXPLOITATION	
DESCRIPTION DE LA MESURE		
<p>Le projet prévoit la création d'un espace vert communal. Au niveau des parcelles privées, les projets d'aménagements ne sont pas définis, mais si des espaces verts sont créés cette mesure devra être appliquée.</p> <p>L'objectif de cette mesure consiste à gérer les espaces verts en appliquant une intensité et une nature des soins non homogène. Cela permet de créer des habitats favorables à de nombreuses espèces, et notamment à l'entomofaune, et de diminuer les risques de destruction indirecte de nichées d'espèces protégées. Elle participe également à limiter la pollution physico-chimique des milieux et à favoriser le rétablissement d'un écosystème naturel stable et équilibré.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>En cas de problème sanitaire, des méthodes de lutte biologique seront mises en place (utilisation d'auxiliaires de gestion, pose de nichoirs à oiseaux, ...).</p> <p>Un plan de Gestion du site et des EVEE (MR 5) pourra être établi. Son fonctionnement pourra s'appuyer sur une mise à jour régulière tous les 3 à 5 ans, afin de tenir compte des résultats obtenus et d'évoluer avec les dimensions opérationnelles (contraintes, retours habitants, problèmes liés à des incivilités, à la prise en compte de la sûreté et de la sécurité...). Ce plan de gestion pourra être rédigé et animé par les services internes ou bien par une mission dédiée.</p> <p>Ce plan de gestion reprendra les principes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désherbage <p>L'utilisation de produits phytosanitaires issus de la chimie de synthèse est proscrite. Seuls les désherbages manuels, mécaniques ou thermiques sont autorisés sur les végétaux indésirables deux fois par an : début du printemps et automne (cela ne concerne pas des EVEE qui font l'objet d'une gestion adaptée et spécifique).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tonte <p>La tonte est réservée à quelques espaces bien définis pour faciliter la lisibilité des espaces (exemple : bords de cheminements) et certains usages. La hauteur de coupe sera de minimum 10 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fauche <p>Le fauchage tardif n'est pas une absence de fauchage, mais une adaptation des interventions d'entretien en fonction de la croissance des plantes. Ces interventions prennent en compte l'accomplissement des cycles biologiques des espèces animales et végétales. Concrètement, le fauchage tardif consiste à laisser pousser la végétation pendant les périodes printanière et estivale afin de favoriser le développement de la faune et de la flore abritées dans ces hautes herbes.</p> <p>Les milieux herbacés et la friche conservée devront être fauchés tardivement, après le 1^{er} août.</p> <p>Il est recommandé de maintenir des zones non fauchées qui serviront de zones de refuge pour la faune. Ces zones de refuge ne seront pas distantes les unes des autres de plus de 30 m et celles-ci seront fauchées après le 15 octobre l'année n + 1 selon un système de rotation afin d'éviter l'embroussaillage et une modification de l'habitat.</p> <p>La hauteur de coupe sera de minimum 15 cm. Il est recommandé de laisser les produits de coupes 24h au sol avant export.</p> <p>La fauche se fera lentement de la parcelle fauchée vers l'extérieur et lors de périodes de la journée où les animaux poïkilothermes ont pu emmagasiner suffisamment d'énergie pour fuir, à savoir entre 10 et 18 heures.</p>		
 <p>Sens de progression de la fauche depuis un côté</p>		
<p>Figure 54 : Illustration du principe de fauche vers l'extérieur</p>		

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Gestion écologique différenciée des espaces verts	MA 5
HABITATS OU ESPÈCES VISES	L'ENSEMBLE DE LA BIODIVERSITÉ	
TYPE DE MESURE	ACCOMPAGNEMENT	
PHASE	EXPLOITATION	
<ul style="list-style-type: none"> • Taille <p>Pour les arbres, les arbustes et les haies, le port libre est privilégié. Les interventions de taille sur les arbres et arbustes n'auront lieu que si nécessaire. Elles se feront en période hivernale à partir du 15 octobre jusqu'en décembre, en dehors des périodes de reproduction de l'avifaune.</p> <p>Pour les massifs arbustifs et les haies, la taille est réalisée au maximum 1 fois tous les 1 à 2 ans. Pour les boisements, la taille est réalisée au maximum 1 fois tous les 2 à 3 ans.</p> <p>En cas d'intervention, il est recommandé d'effectuer une taille douce des arbres et arbustes et d'éviter l'usage de l'épareuse. Cette dernière, en déchiquetant les branches, est responsable du dépérissement des alignements d'arbres et des haies. L'objectif est d'avoir une gestion des espaces verts cohérente à l'échelle de la zone projet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorisation des déchets verts <p>La quantité de déchets verts devra être minimisée en priorité notamment en réduisant les événements de fauche et de tonte. Le cas échéant et si leur qualité le permet, les résidus de taille et de fauche pourront être valorisés sur le site ou à proximité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - laissés en tas à même le sol, le long des haies ou des lisières de boisements comme « paillis » pour recouvrir le sol des plantations afin de limiter le désherbage chimique et limiter la perte d'eau ; - regroupés pour compléter/consolider les hibernacula mis en place (refuge pour la petite faune et les reptiles) ; - utilisés pour réaliser un compost. <ul style="list-style-type: none"> • Arrosage <p>Le but de l'arrosage est de garantir les besoins en eau des plantes et de pallier un déficit hydrique lors de périodes prolongées de canicule et/ou de sécheresse (4 semaines consécutives).</p> <p>Si un système automatique calibré est mis en place, le dispositif doit respecter les règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il sera réalisé en horaires nocturnes, pour limiter l'évapotranspiration ; - Il sera réalisé à l'aide d'un système de récupération d'eaux pluviales ; - Il sera adapté aux conditions climatiques (stoppé en cas de fortes pluies). <p>Une communication sera nécessaire à mettre en place au préalable, notamment sur les espaces publics, afin d'assurer l'acceptabilité des mesures par le grand public.</p> <p>Concernant les espèces végétales exotiques envahissantes, les agents devront pouvoir reconnaître les espèces concernées par la mesure et appliquer les principes énoncés dans la fiche mesure « Espèces exotiques Envahissantes ».</p> <p>En phase d'exploitation, un écologue sera chargé de sensibiliser les agents d'entretien des espaces verts aux bonnes pratiques environnementales et à la reconnaissance des espèces exotiques envahissantes.</p>		

7.3.2. Mesures de suivi

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU CENTRE-VILLE DE GOUSSAINVILLE	Suivi écologique post-chantier	MS 3
HABITATS OU ESPÈCES VISES	Habitats patrimoniaux / Faune / Flore	
TYPE DE MESURE	Suivi	
PHASE	Exploitation	
OBJECTIFS DE LA MESURE		
<p>Cette mesure consiste à effectuer un suivi de la recolonisation du site par la faune et la flore après chantier ainsi qu'une évaluation du succès de la reprise des plantations effectuées et de la colonisation des aménagements créés pour la faune. Ce suivi portera sur les années n+1, n+2, n+3, n+5, n+10, n+15. Il permettra l'évaluation de l'efficacité des mesures environnementales proposées afin d'apporter des mesures correctrices le cas échéant. Il s'agira dans un premier temps d'établir un cahier des charges, n+s de suivi des espèces présentes sur le site (protocole de suivi) et de communiquer les conclusions de ces suivis aux services de l'état concernés.</p>		
MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'ACTION		
<p>Les suivis réalisés concerneront tous les groupes faunistiques, la flore et les habitats (en particulier les habitats patrimoniaux et les espèces protégées initialement impactées). Ils consistent en un recensement des espèces présentes et un état des lieux des habitats sur l'emprise chantier ainsi que leur surface. Ils permettront également de vérifier la réussite des plantations, l'évolution des populations faunistiques et des chiroptères sera appréhendée sur le plus long terme (de l'année n+1 à l'année n+15). Les aménagements prévus pour la faune (nichoirs, espace pour les chauves-souris au sein du bâti) seront suivis et leur efficacité analysée. Des mesures correctives pourront être proposées le cas échéant.</p>		
MODALITÉS DE SUIVI DE LA MESURE		
<p>L'existence d'un cahier des charges et de comptes rendus annuels de suivis permettront de suivre la réalisation de cette mesure. Le compte rendu annuel de suivi contiendra les méthodes de suivis, les résultats quantitatifs et qualitatifs des mesures, une analyse critique et si besoin, des mesures correctives pourront être proposées.</p>		

7.4. Analyse des incidences sur le réseau Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans l'aire d'étude éloignée de 5 kilomètres autour du projet. Les plus proches sont les Sites de Seine-Saint-Denis (FR1112013) à 7,2 kilomètres au sud. Les espèces ayant justifié la désignation de ce site, à savoir des oiseaux liés aux zones aquatiques et humides (Blongios nain, Martin-Pêcheur d'Europe, Gorge-bleue à miroir), aux grands espaces forestiers (Pic noir et Pic mar), ou aux espaces bocagers (Pie-grièche écorcheur) n'auront aucune interaction avec la zone du projet. En effet, la grande distance qui la sépare de ces sites et le caractère très urbanisé de l'aire d'étude ne permettront pas l'observation de ces espèces.

Pour conclure, d'après les éléments d'analyse, aucun effet n'est attendu sur le réseau Natura 2000.

8. Conclusion des effets résiduels du projet sur le milieu naturel

Le projet de métamorphose du centre-ville est situé en milieu très urbanisé. Cependant, des espèces à enjeux plutôt anthropophiles fréquentent ce site. Le projet induit des impacts par la destruction d'espèces protégées et de leurs habitats.

Plus particulièrement, des enjeux chiroptères et oiseaux sont mis en avant sur le site avec des bâtis et arbres potentiellement favorables aux espèces anthropophiles. Des Hérissons d'Europe fréquentent également les jardins du site. Enfin des Lézards des murailles sont potentiellement présents sur les murs, façades, tas de bois etc.

Au moment de la rédaction de ce rapport, l'absence de prospection sur certaines parcelles et bâtiments laisse des incertitudes sur la complétude des espèces présentes et la fréquentation des milieux notamment en ce qui concerne le gîte des chiroptères arboricoles et liés au bâti. De plus, l'absence de projets suffisamment définis ne permet pas d'appréhender de manière exhaustive les impacts potentiels du projet. L'analyse des impacts et les mesures proposées se sont donc basées sur un scénario théorique de destruction de l'ensemble des bâtiments et des espaces semi-naturels, des impacts forts sont donc attendus et des mesures adaptées ont été proposées.

Cependant, au vu de ces incertitudes, il existe tout de même un risque que des enjeux inconnus à ce jour soient découverts lors de la mise en œuvre du projet, et que les mesures s'avèrent insuffisantes et aient un impact sur le projet initial. Afin d'essayer d'anticiper cette problématique, des mesures ont été proposées telles que le suivi par un écologue et la proposition de renforcement de certaines actions le cas échéant (ajout de nichoirs supplémentaires, de gîte, etc.).

Le suivi par un écologue de l'ensemble du projet sur les parcelles publiques et privées semble indispensable afin d'assurer la bonne prise en compte des enjeux et des mesures, mais aussi pour garder une cohérence à l'échelle des aménagements du centre-ville de la mise en œuvre des mesures.

Ainsi, les mesures proposées réduisent les effets à un niveau non significatifs à condition que celles-ci soient effectivement mises en place et suivies par un écologue durant toutes les phases de conception du projet et lors du chantier, mais également qu'aucun enjeu majeur ne soit découvert sur le site par la suite.

9. Rédacteurs de l'étude

La réalisation du présent diagnostic écologique a été pilotée par le bureau de conseil et d'ingénierie en environnement EODD Ingénieurs Conseils en 2024.

Tableau 22 : Auteurs du diagnostic écologique

Compétence	Société	Contacts	Coordonnées
Expertise Flore et Habitats		Lisa MOMONT Bruno MACÉ	L'Albert 50 rue Albert 75013 PARIS
Expertise Faune		Estelle DUCHEMANN Elizabeth ERARD Laëtitia GUILLARD Charlotte GIRONDE	
Rédacteurs		Estelle DUCHEMANN Elizabeth ERARD Laëtitia GUILLARD Charlotte GIRONDE Lisa MOMONT Bruno MACÉ	
Supervision		Nathalie CAZES POMMERET	



ANNEXE 1 : Liste exhaustive des espèces végétales de la bibliographie

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	CONV BERNE	DHFF	PN FR	PR IDF	LR FR	LR IDF	ZNIEFF IDF	EEE UE	EEE FR	EEE IDF	ZH	DATE OBS	SOURCE
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	Podagraire	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	Oui	2013	LOBELIA
<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	Guimauve officinale	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	Oui	2022	INPN
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Anchusa arvensis</i>	Lycopside des champs	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Anthriscus caucalis</i>	Cerfeuil vulgaire à fruits glabres	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette de thalius	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Arctium minus</i>	Bardane à petites têtes	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Arenaria leptoclados</i>	Sabline à parois fines	/	/	/	/	LC	DD	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	INPN
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i>	Ray-grass français	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Arum maculatum</i>	Goet maculé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Beta vulgaris</i> L., 1753	Betterave commune	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2019	INPN
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlorette	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode des rochers	/	/	/	/	LC	DD	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	Potentielle	/	2022	INPN
<i>Campanula glomerata</i> L., 1753	Campanule agglomérée	/	/	/	/	LC	VU	Déterminant	/	/	/	/	2019	INPN
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Cedrus deodara</i> (Roxb. ex D.Don) G.Don, 1830	Cèdre de l'Himalaya	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	INPN
<i>Centaurium erythraea</i>	Petite centaurée commune	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Centaurium erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i>		/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Cerastium semidecandrum</i>	Céraiste à 5 étamines	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA



<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélideine	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	INPN
<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2022	INPN
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2018	INPN
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	INPN
<i>Cirsium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	Cirse lancéolé	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Cistus salviifolius</i> L., 1753	Ciste à feuilles de sauge	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Conyza canadensis</i>	Conyze du Canada	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Potentielle	/	2013	LOBELIA
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille changeante	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	INPN
<i>Cotinus coggygria</i> Scop., 1771	Arbre à perruque	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2017	INPN
<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois, 1902	Cotonéaster de Franchet	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Cynoglossum officinale</i>	Cynoglosse officinale	/	/	/	/	LC	NT	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>	Pied-de-poule	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramoine	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2022	INPN
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>	Daucus carotte	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	Oui	2013	LOBELIA
<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à tige carrée	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Epimedium alpinum</i> L., 1753	Épimède	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2022	INPN
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Potentielle	/	2016	LOBELIA
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	INPN
<i>Eryngium campestre</i>	Chardon Roland	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Eschscholzia californica</i> Cham., 1820	Pavot de Californie	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe fluette	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbe épurge	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2022	INPN
<i>Euphorbia maculata</i>	Euphorbe de Jovet	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbe omblette	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire printanière	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	INPN



<i>Ficus carica</i> L., 1753	Figuier commun	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2022	INPN
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites	/	/	/	/	LC	DD	/	/	/	/	Oui	2022	INPN
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Galega officinalis</i>	Lilas d'Espagne	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Avérée	/	2016	LOBELIA
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Geranium macrorrhizum</i> L., 1753	Géranium à grosses racines	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2019	INPN
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Gleditsia triacanthos</i> L., 1753	Févier d'Amérique	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Heracleum sphondylium</i>	Patte d'ours	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>sphondylium</i>	Grande Berce	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Hibiscus syriacus</i> L., 1753	Hibiscus	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2017	INPN
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	Oui	2022	INPN
<i>Hypericum calycinum</i> L., 1767	Millepertuis calycinal	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Inula conyza</i>	Inule conyze	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	INPN
<i>Jasminum nudiflorum</i> Lindl., 1846	Jasmin à fleurs nues	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2022	INPN
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Lathyrus tuberosus</i> L., 1753	Macusson	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier-sauce	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Lepidium draba</i>	Passerage drave	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	INPN
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i>	Sabot-de-la-mariée	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Lunaria annua</i> L., 1753	Monnaie-du-Pape	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2019	INPN
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	INPN
<i>Lysimachia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	Fausse Morgeline	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA



<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Melissa officinalis</i> L., 1753	Mélisse officinale	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Minuartia hybrida</i>	Alsine à feuilles étroites	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Minuartia hybrida subsp. tenuifolia</i> (L.) Kerguélen, 1993	Minuartie à petites feuilles	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	INPN
<i>Mirabilis jalapa</i> L., 1753	Belle-de-nuit	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappes	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis rameux	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Nigella damascena</i> L., 1753	Nigelle de Damas	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2019	INPN
<i>Ononis spinosa</i> var. <i>procurrens</i>	Bugrane maritime	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Orobanche picridis</i>	Orobanche de la picride	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Papaver dubium</i>	Pavot douteux	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	Pariétaire des murs	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2019	INPN
<i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth., 1837	Phacélie à feuilles de Tanaisie	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Philadelphus coronarius</i> L., 1753	Seringa commun	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Picris hieracioides</i>	Picride éperviaire	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Prunus armeniaca</i> L., 1753	Abricotier	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2022	INPN
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh., 1784	Prunier myrobolan	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Potentielle	/	2021	INPN
<i>Prunus padus</i> L., 1753	Cerisier à grappes	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	Oui	2021	INPN
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Punica granatum</i> L., 1753	Grenadier	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Pyrus communis</i> L., 1753	Poirier cultivé	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	Oui	2013	LOBELIA
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Avérée	/	2013	LOBELIA
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	Avérée	/	2013	LOBELIA
<i>Rubus caesius</i>	Rosier bleue	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	Oui	2013	LOBELIA
<i>Rudbeckia laciniata</i> L., 1753	Rudbeckie lacinié	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2022	INPN
<i>Sagina procumbens</i>	Sagine couchée	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA



<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	Oui	2013	LOBELIA
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage à trois doigts	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Sedum acre</i>	Poivre de muraille	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon sud-africain	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Potentielle	/	2013	LOBELIA
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Silene latifolia Poir., 1789</i>	Compagnon blanc	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Solanum dulcamara L., 1753</i>	Douce amère	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	Oui	2018	INPN
<i>Sonchus oleraceus L., 1753</i>	Laiteron potager	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2020	INPN
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Symphytum officinale L., 1753</i>	Grande consoude	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	Oui	2018	INPN
<i>Syringa vulgaris L., 1753</i>	Lilas commun	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	Avérée	2020	INPN
<i>Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780</i>	Pissenlit officinal	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2022	INPN
<i>Torilis nodosa</i>	Torilis à fleurs glomérulées	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Tragopogon dubius</i>	Grand salsifis	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle Porte-fraises	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Ulmus laevis Pall., 1784</i>	Orme lisse	/	/	/	/	LC	VU	Déterminant	/	/	/	Oui	2020	INPN
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	/	/	/	/	NA	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne manceienne	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Viburnum tinus L., 1753</i>	Viorne tin	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2021	INPN
<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Vicia sativa subsp. segetalis</i>	Vesce des moissons	/	/	/	/	LC	/	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2016	LOBELIA
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/	/	2013	LOBELIA

PN : Protection Nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982
Article 1 : Interdiction de destruction partielle ou totale, de vente et d'utilisation hors exploitation agricole
PR IDF : Protection Régionale : Arrêté interministériel du 3 janvier 1994
 Complète la liste d'espèces citées en Article 1 de la Protection Nationale
LR FR : Liste Rouge Nationale 2018, **LR IDF** : Liste Rouge Régionale d'IDF 2015 :
RE : Disparue **CR** : En danger critique d'extinction **EN** : En danger **VU** : Vulnérable **NT** : Quasi-menacée **LC** : Préoccupation mineure **DD** : Données insuffisantes **NA** : Non applicable **NE** : Non évaluée
EEE : Espèce classée en tant qu'Espèce Exotique Envahissante au niveau Européen, National ou Régional
Espèce Zones Humides : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

ANNEXE 2 : e des espèces végétales recensées sur la zone d'investigation en avril et juin 2024 par EODD

CD TAXREF	Nom_taxon	Nom_vernaculaire	Statut région IdF	Statut région 2	Rar Région IdF	Prot. Nat	Prot. Région IdF	Cot UICN IdF	Dét. ZNIEFF IdF	Cot. EEE Région 2022	Ar. ZH.
79783	Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore	Naturalisé	Non défini	CCC						
82288	Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Anacamptide pyramidale	Indigène		CC			LC			
82750	Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines	Indigène		C			LC			
82757	Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	Indigène		CCC			LC			
82931	Anthriscus caucalis M.Bieb., 1808	Anthrisque commun	Indigène		C			LC			
83272	Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842	Fausse arabette de Thalius	Indigène		CC			LC			
83502	Arctium minus (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane	Indigène		CCC			LC			
20000008	Arenaria serpyllifolia [groupe]	Sabline à feuilles de serpolet	Indigène								
83912	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	Indigène		CCC			LC			
84521	Asplenium ruta-muraria L., 1753	Doradille rue-des-murailles	Indigène		CC			LC			
84534	Asplenium trichomanes L., 1753	Doradille des murailles	Indigène		CC			LC			
85112	Atriplex prostrata Boucher ex DC., 1805	Arroche prostrée	Indigène		C			LC			
85502	Ballota nigra L., 1753	Ballote noire	Indigène		CC			LC			
85740	Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace	Indigène		CCC			LC			
85763	Berberis aquifolium Pursh, 1814	Mahonia à feuilles de houx	Naturalisé	Planté/cultivé	C					Potentielles implantées	
85903	Betula pendula Roth, 1788	Bouleau pleureur	Indigène		CCC			LC			
86634	Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	Indigène		CCC			LC			
86869	Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia de David	Naturalisé	Planté/cultivé	CC					Potentielles implantées	
87849	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur	Indigène		CCC			LC			
87862	Capsella rubella Reut., 1854	Capselle rougeâtre	Indigène		AC?			LC			
87930	Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée	Indigène		CCC			LC			
90008	Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste des sources	Indigène		CCC			LC			
90669	Chelidonium majus L., 1753	Grande chéloïdoine	Indigène		CCC			LC			
91289	Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	Indigène		CCC			LC			
91430	Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	Indigène		CCC			LC			
91886	Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies	Indigène		CCC			LC			
92282	Convallaria majalis L., 1753	Muguet de mai	Indigène		CC			LC			
92302	Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	Indigène		CCC			LC			
92501	Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin	Indigène		CCC			LC			
93023	Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	Indigène		CCC			LC			
93763	Cymbalaria muralis G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire	Indigène		CCC			LC			
93923	Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux	Naturalisé	Accidentelle	R						Ar. ZH
94503	Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	Indigène		CCC			LC			
95149	Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère à foulon	Indigène		CCC			LC			
95372	Draba verna L., 1753	Drave printanière	Indigène		CC			LC			
96271	Epilobium tetragonum L., 1753	Épilobe à tige carrée	Indigène		CCC			LC			



CD TAXREF	Nom_taxon	Nom_vernaculaire	Statut région IdF	Statut région 2	Rar Région IdF	Prot. Nat	Prot. Région IdF	Cot UICN IdF	Dét. ZNIEFF IdF	Cot. EEE Région 2022	Ar. ZH.
134129	<i>Epilobium tetragonum</i> subsp. <i>lamyi</i> (F.W.Schultz) Nyman, 1879	Épilobe de Lamy	Indigène		?						
96749	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	Naturalisé		CCC						
96775	<i>Erigeron karvinskianus</i> DC., 1836	Érigéron de Karwinsky	Naturalisé		R						
97609	<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753	Euphorbe péplus	Indigène		CCC			LC			
98651	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire printanière	Indigène		CCC			LC			
98865	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	Indigène		CCC			LC			
98921	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	Indigène		CCC			LC			
99366	<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet dressé	Indigène		CCC			LC			
99373	<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	Indigène		CCC			LC			
100045	<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium colombin	Indigène		CC			LC			
100052	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	Indigène		CCC			LC			
100133	<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet	Indigène		CCC			LC			
100142	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	Indigène		CCC			LC			
100144	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	Indigène		CCC			LC			
100225	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte des villes	Indigène		CCC			LC			
100787	<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	Indigène		CCC			LC			
101210	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine	Indigène		CCC			LC			
102974	<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge sauvage	Indigène		CCC			LC			
136673	<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>murinum</i> L., 1753	Orge sauvage	Indigène		CCC						
103375	<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	Indigène		CCC			LC			
610646	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Jacobée commune	Indigène		CCC			LC			
104787	<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse	Indigène		C			LC			
104854	<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc	Indigène		CCC			LC			
104855	<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	Lamier embrassant	Indigène		CC			LC			
104903	<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	Indigène		CCC			LC			
105017	<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune	Indigène		CCC			LC			
137096	<i>Lapsana communis</i> subsp. <i>communis</i> L., 1753	Lampsane commune	Indigène		CCC						
105295	<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier noble	Subspontané		.						
105817	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	Indigène		CC			LC			
106234	<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune	Indigène		CCC			LC			
106499	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	Indigène		CCC			LC			
106653	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	Indigène		CCC			LC			
610909	<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	Indigène		CCC			LC			
107284	<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Mauve négligée	Indigène		CC			LC			
107446	<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire discoïde	Naturalisé		CC						
107574	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne d'Arabie	Indigène		CCC			LC			
107649	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	Indigène		CCC			LC			
108351	<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle	Indigène		CCC			LC			
108996	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	Indigène		CCC			LC			
111876	<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753	Trèfle oseille à fleurs jaunes	Naturalisé		CC						
112410	<i>Parietaria judaica</i> L., 1756	Pariétaire de Judée	Indigène		CC			LC			
112550	<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	Indigène		CCC			LC			
112745	<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821 [nom. cons.]	Persicaire maculée	Indigène		CCC			LC			



CD TAXREF	Nom_taxon	Nom_vernaculaire	Statut région IdF	Statut région 2	Rar Région IdF	Prot. Nat	Prot. Région IdF	Cot UICN IdF	Dét. ZNIEFF IdF	Cot. EEE Région 2022	Ar. ZH.
112816	Petrosedum rupestre (L.) P.V.Heath, 1987	Orpin réfléchi	Indigène	Planté/cultivé	C			LC			
113474	Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse épervière	Indigène		CCC			LC			
113893	Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	Indigène		CCC			LC			
113904	Plantago major L., 1753	Plantain élevé	Indigène		CCC			LC			
138901	Plantago major subsp. major L., 1753	Plantain élevé	Indigène		CCC						
114114	Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	Indigène		CCC			LC			
114416	Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	Indigène		CCC			LC			
114658	Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux	Indigène		CCC			LC			
115938	Primula x digenea A.Kern., 1875	Primevère hybride	Indigène		?						
117201	Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	Indigène		CCC			LC			Ar. ZH
117503	Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon	Naturalisé		CC						Avérées implantées
117860	Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Naturalisé		CCC						Avérées implantées
119550	Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses	Indigène		CCC			LC			
119818	Sagina procumbens L., 1753	Sagine couchée	Indigène		CC			LC			
120717	Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	Indigène		CCC			LC			
121201	Saxifraga tridactylites L., 1753	Saxifrage à trois doigts	Indigène		CC			LC			
717533	Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	Schédonore roseau	Indigène		CCC			LC			
122630	Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap	Naturalisé		CC						Potentielles implantées
122745	Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun	Indigène		CCC			LC			
123863	Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	Sisymbre officinal	Indigène		CC			LC			
124034	Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère	Indigène		CCC			LC			Ar. ZH
124261	Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron potager	Indigène		CCC			LC			
125014	Stellaria media (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux	Indigène		CCC			LC			
125474	Tanacetum vulgare L., 1753	Tanaisie commune	Indigène		CCC			LC			
198226	Taraxacum F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	Indigène		.						
126846	Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821	Torilide des champs	Indigène		CC			LC			
126865	Torilis nodosa (L.) Gaertn., 1788	Torilide noueuse	Indigène		C			LC			
127294	Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux	Indigène		CCC			LC			
127439	Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	Indigène		CCC			LC			
127454	Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant	Indigène		CCC			LC			
128268	Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	Indigène		CCC			LC			
128476	Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Valérianelle potagère	Indigène		CCC			LC			
128801	Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	Indigène		CCC			LC			
128956	Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	Naturalisé		CCC						
129298	Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	Naturalisé		CC						
129632	Viola odorata L., 1753	Violette odorante	Indigène		CCC			LC			

ANNEXE 3 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE FAUNE

• Avifaune

Cortège	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR Île de France	ZNIEFF IDF	Source et année de la donnée la plus récente	Localisation de la donnée	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
Parcs et jardins	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	III	/	LC	/	NA	LC	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	III	/	LC	NA	NA	LC	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	III	/	LC	NA	NA	LC	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	III	/	LC	NA	/	NT	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	III	/	VU	NA	NA	NT	/	INPN, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet	/	II	LC	LC	NA	LC	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	III	/	LC	NA	NA	LC	/	INPN, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir	/	II	LC	NA	NA	LC	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	III	/	LC	/	/	LC	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769)	Perruche à collier	/	/	NA	/	/	NA	/	INPN, 2020	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	III	/	LC	NA	NA	LC	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	III	/	VU	/	NA	EN	/	INPN, 2019	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	/	II	LC	/	NA	LC	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	III	/	LC	NA	/	LC	/	INPN, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	III	/	VU	NA	NA	VU	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel	
	<i>Motacilla alba yarrellii</i>	Bergeronnette de Yarrell								LPO, 2015	Goussainville	Non-potentiel
Ubiquiste	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	III	/	LC	/	NA	VU	/	LPO, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	/	II	LC	/	/	LC	/	SINP, 2022	Louvres	Nicheur potentiel
	<i>Columba livia domestica</i> (Gmelin, 1789)	Pigeon biset domestique	/	/	DD	/	/	LC	/	INPN, 2023	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Corneille noire	/	II	LC	NA	/	LC	/	SINP, 2022	Fontenay-en-Parisis	Nicheur potentiel
	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	III	/	LC	NA	/	NT	/	INPN, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	III	/	NT	NA	NA	NT	/	INPN, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	III	/	NT	/	DD	VU	/	INPN, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon ramier	/	II + III	LC	LC	NA	LC	/	SINP, 2022	Fontenay-en-Parisis	Nicheur potentiel
	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	III	/	LC	NA	NA	LC	/	INPN, 2019	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	III	/	LC	NA	NA	LC	/	INPN, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
Plans d'eau	<i>Branta canadensis</i> (Linnaeus, 1758)	Bernache du Canada	/	II	NA	NA	/	NA	/	INPN, 2021		Non-potentiel



Cortège	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR Île de France	ZNIEFF IDF	Source et année de la donnée la plus récente	Localisation de la donnée	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Canard colvert	/	II + III	LC	LC	NA	LC	D (à partir de 700 indiv)	INPN, 2021		Non-potentiel
	<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763)	Goéland argenté	III	II/2	NT	NA	/	LC	/	INPN, 2015	Goussainville	Non-potentiel
	<i>Larus fuscus</i> (Linnaeus, 1758)	Goéland brun	III	II/2	LC	LC	/	VU	/	INPN, 2017	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Larus michahellis</i> (Naumann, 1840)	Goéland leucophée	III	/	LC	NA	NA	NA	/	SINP, 2022	Fontenay-en-Parisis	Non-potentiel
	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	III	/	LC	NA	/	NT	D (à partir de 25 indiv)	SINP, 2016	Fontenay-en-Parisis	Non-potentiel
	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	III	I	VU	NA	/	LC	D (à partir de 5 couples)	INPN, 2020	Goussainville	Non-potentiel
	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	III	II	NT	LC	NA	LC	/	INPN, 2021	Goussainville	Non-potentiel
Forestier	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	III+VI	/	LC	NA	NA	LC	/	INPN, 2019	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	III	/	NT	NA	NA	LC	/	INPN, 2019	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	III	/	LC	NA	NA	LC	/	INPN, 2019	Goussainville	Alimentation possible
Zones humides	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule-d'eau	/	II	LC	NA	NA	LC	/	INPN, 2021	Goussainville	Non-potentiel
	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	III	/	LC	NA	NA	LC	D (à partir de 25 indiv en dortoir)	INPN, 2021	Goussainville	Non-potentiel
	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	III	/	VU	DD	NA	EN	D	SINP, 2020	Goussainville	Non-potentiel
Semi-ouvert	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	/	II	LC	NA	/	LC	/	INPN, 2021	Goussainville	Nicheur potentiel
	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831)	Rosignol philomèle	III	/	LC	/	NA	LC	/	INPN, 2021	Goussainville	Non-potentiel



• Reptiles

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nombre d'individus estimé	PN	DHFF	LR FR	LR idf	ZNIEFF idf	Source et année de la donnée la plus récente	Localisation de la donnée	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate	Statut biologique au sein de l'AEI	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
Fourrés, haies et petits boisements, bordures des bâtiments	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	II	IV	LC	LC	LC	/	INPN, 2019	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet	/	FAIBLE

• Mammifères

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LR FR	LR idf	ZNIEFF idf	Source et année de la donnée la plus récente	Localisation de la donnée	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
Fourrés, haies et petits boisements	<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	II	/	LC	LC	/	INPN, 2020	Goussainville	Cycle complet
	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	/	/	NT	NT	/	SINP, 2014	Louvres	Habitat non-favorable
	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux	/	/	LC	LC	/	SINP, 2014	Louvres	Habitat non-favorable



- Rhopalocères

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR IdF	DHFF	LR FR	LR idf	ZNIEFF idf	Source et année de la donnée la plus récente	Localisation de la donnée	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate	Statut biologique au sein de l'AEI
Milieux ouverts et fourrés	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	Azuré commun	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Carte géographique	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Citron	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-corail	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Transit	Migration
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil	/	/	/	LC	LC	> 20 ind.	SINP, 2018	Goussainville	Transit	Cycle complet
	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun, Procris	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Mars changeant	/	/	/	LC	LC	D	SINP, 2020	Goussainville	Cycle complet	Non-potentiel
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piérïde de la Rave	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piérïde du Navet	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2017	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2017	Goussainville	Migration	Cycle complet
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	Sylvaine	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2018	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2017	Goussainville	Cycle complet	Cycle complet

- Odonates

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR IdF	DHFF	LR FR	LR idf	ZNIEFF idf	Source et année de la donnée la plus récente	Localisation de la donnée	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
Etangs et lacs, milieux ouverts	<i>Anax imperator (Leach, 1815)</i>	Anax empereur	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2016	Fontenay-en-Parisis	Alimentation
	<i>Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)</i>	Leste vert	/	/	/	LC	LC	/	INPN, 2017	Goussainville	Non potentiel
	<i>Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)</i>	Agrion mignon	/	1	/	LC	LC	/	SINP, 2016	Fontenay-en-Parisis	Non potentiel
	<i>Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)</i>	Crocothémis écarlate	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2016	Fontenay-en-Parisis	Non potentiel
	<i>Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)</i>	Naiade au corps vert	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2016	Fontenay-en-Parisis	Non potentiel
	<i>Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)</i>	Agrion élégant	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2016	Fontenay-en-Parisis	Non potentiel
	<i>Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)</i>	Orthétrum réticulé	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2016	Fontenay-en-Parisis	Non potentiel
	<i>Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)</i>	Leste brun	/	/	/	LC	LC	Preuve d'autochtonie (seulement Paris et petite couronne)	SINP, 2016	Louvres	Non potentiel
	<i>Sympetrum sanguineum (O. F. Müller, 1764)</i>	Sympétrum sanguin	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2016	Fontenay-en-Parisis	Non potentiel
	<i>Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)</i>	Sympétrum fascié	/	/	/	LC	LC	/	SINP, 2017	Goussainville	Non potentiel

Habitats favorables	Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LR FR	LR IdF	ZNIEFF-IdF	Source	Localisation de la donnée	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
Milieux ouverts variés (pelouses, prairies ensoleillées, lisières)	<i>Gomphocerippus biguttulus (Linnaeus, 1758)</i>	Criquet mélodieux	/	/	/	LC	LC	/	SINP	Goussainville	Habitat favorable
	<i>Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821)</i>	Criquet verte-échine	/	/	/	LC	LC	/	SINP	Goussainville	Habitat favorable
	<i>Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)</i>	Conocéphale bigarré	/	/	/	LC	LC	/	SINP	Goussainville	Habitat favorable
	<i>Pholidoptera griseoptera (De Geer, 1773)</i>	Decticelle cendrée	/	/	/	LC	LC	/	SINP	Goussainville	Habitat non-favorable
	<i>Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)</i>	Criquet des pâtures	/	/	/	LC	LC	/	SINP	Goussainville	Habitat favorable
	<i>Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)</i>	Decticelle bariolée	/	/	/	LC	LC	/	SINP	Goussainville	Habitat favorable
	<i>Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)</i>	Grande Sauterelle verte	/	/	/	LC	LC	/	SINP	Goussainville	Habitat favorable

ANNEXE 4 : Fiches détaillées des sondages pédologique

N° sondage : 1	
Apparition des Horizons (en cm) :	Profondeur du sondage (en cm) : 60
(g) : /	Refus : 1 refus à 10 cm
g : /	
G : /	
H : /	
Présence d'eau : /	Commentaires : ancien pavillon démolì, présence de déchets et remblais, terrain très perturbé
Photo 1 :	Photo 2 :
	
Photo 3 :	Photo 4 :
	
Conclusion du sondage pédologique : Négatif	Classe GEPPA : /



N° sondage : 2	
Apparition des Horizons (en cm) : (g) : / g : / G : / H : / Présence d'eau : /	Profondeur du sondage (en cm) : 60 Refus : non Commentaires : sol remblayé en profondeur
Photo 1 : 	Photo 2 : 
Photo 3 : 	Photo 4 : 
Conclusion du sondage pédologique : Négatif	Classe GEPPA : /
N° sondage : 3	



Apparition des Horizons (en cm) :		Profondeur du sondage (en cm) : 50	
(g) : /			
g : /		Refus : non	
G : /			
H : /			
Présence d'eau : /		Commentaires : /	
Photo 1 : 		Photo 2 : 	
Photo 3 : 		Photo 4 : 	
Conclusion du sondage pédologique : Négatif		Classe GEPPA : /	
N° sondage : 4			



Apparition des Horizons (en cm) : (g) : / g : / G : / H : / Présence d'eau : /		Profondeur du sondage (en cm) : 50 Refus : non Commentaires : sol remanié anthropique	
Photo 1 : 		Photo 2 : 	
Photo 3 : 		Photo 4 : 	
Conclusion du sondage pédologique : Négatif		Classe GEPPA : /	



N° sondage : 5	
Apparition des Horizons (en cm) :	Profondeur du sondage (en cm) : 60
(g) : /	
g : /	Refus : non
G : /	
H : /	
Présence d'eau : /	Commentaires : terre végétale argilo limoneuse en surface
Photo 1 :	Photo 2 :
	
Photo 3 :	Photo 4 :
	
Conclusion du sondage pédologique : Négatif	Classe GEPPA : /



RAPPORT D'AVANCEMENT