



Bordeaux | Marseille | Paris | www.SINTEO.fr

AUIGE

E-CARE - Pontoise

Diagnostic écologique et mesures ER-A | 11.12.25

Présentation du projet et étude de contexte, diagnostic de l'état initial des habitats, de la faune & la flore. Présentation des enjeux, impacts du projet et mesures ERC préconisées

Référence : BIO25048488

Sommaire

1	Contexte	4
1.1	Présentation	
2	Contexte écologique	5
2.1	Localisation	
2.2	Occupation du sol	
2.3	Contexte climatique	
2.4	Contexte historique	
2.5	Contexte règlementaire	
2.6	Synthèse du contexte biologique et règlementaire	
2.7	Ambitions non règlementaires	
2.8	Connectivités	
3	Diagnostic écologique du site initial	27
3.1	Période d'observation	
3.2	Protocoles d'inventaires	
3.3	Cartographie des habitats initiaux	
3.4	Données bibliographiques	
3.5	Flore recensée par Sinto	
3.6	Faune recensée par Sinto	
3.7	Repérage des éléments remarquables et des nuisibles	
4	Enjeux du site	55
4.1	Eléments d'intérêt écologique	
4.2	Enjeux flore	
4.3	Enjeux faune	
4.4	Cartographie des enjeux du site	
5	Impacts bruts du projet	65
5.1	Typologies d'impacts	
5.2	Description détaillée des impacts sur la faune	
5.3	Cartographie des impacts bruts	
6	Atténuation des impacts bruts avec la séquence ER-A	73
6.1	Mesures ER-A	
6.2	Fiches : Mesures d'évitement	
6.3	Fiches : Mesures de réduction	
6.4	Fiches : Mesures d'accompagnement	
7	Impacts résiduels après application des mesures ER-A.....	121
7.1	Description détaillée des impacts sur la faune	

7.2 Cartographie des impacts résiduels

8 Conclusion.....	125
A ANNEXE 1 : Bibliographie de la flore.....	126
B ANNEXE 2 : Ecologie des espèces protégées recensées sur site	128

Révisions

Date	14/08/2025	11/12/2025	
Auteur	LF	LF	
Diffusion	Indice 0	Indice 1	
Modif.	Emission du rapport	Changement de nom MOA	

1 Contexte

1.1 Présentation

Le projet consiste en la démolition de l'ancien parc des Expositions puis la construction d'un pôle médical, d'une résidence étudiante et de vestiaires, au carrefour des rues Pierre de Coubertin, Lavoisier et de la Chaussée Jules César à Pontoise (95).

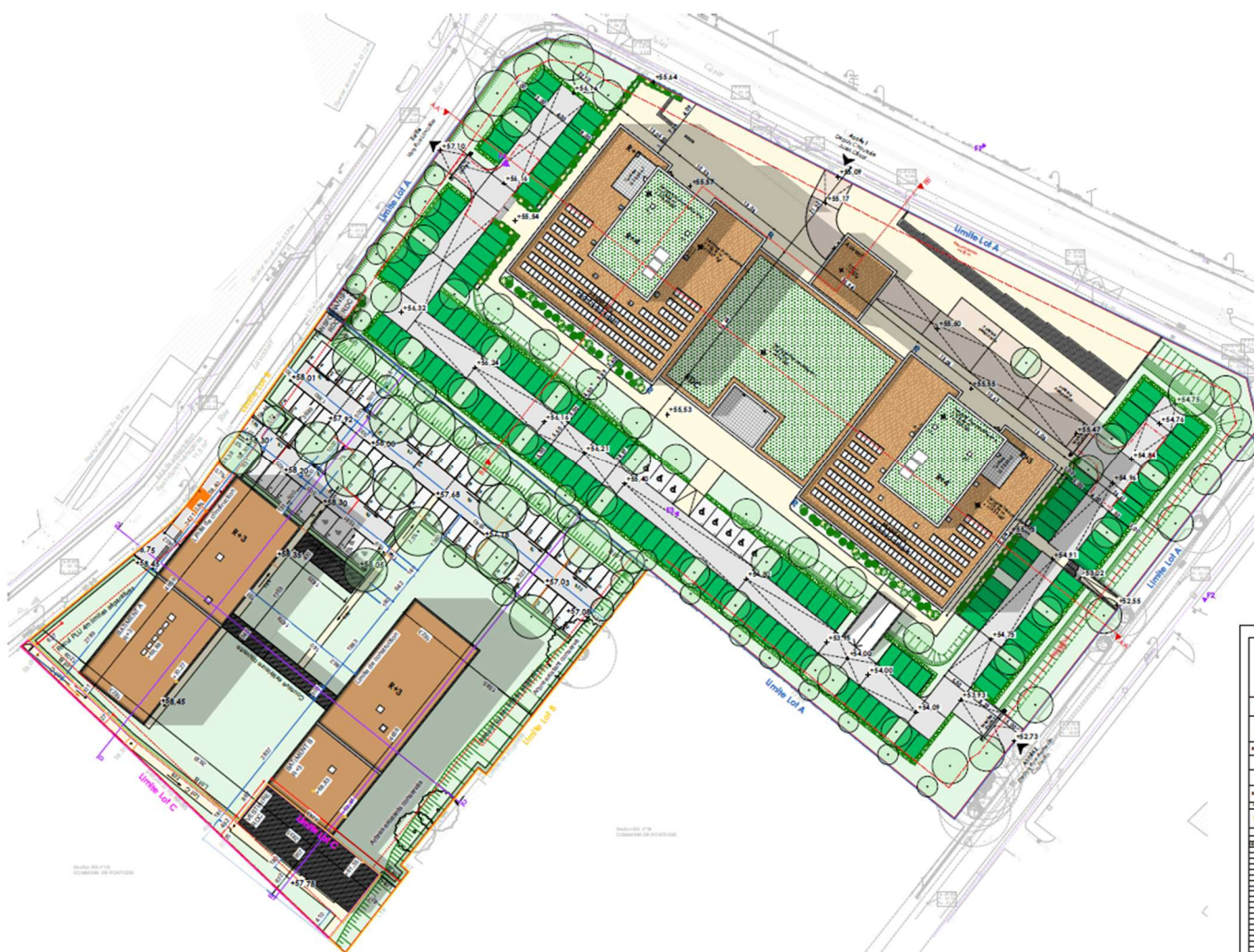


Fig. 1 Plan masse du projet (Source : AUIGE)

Nom du projet	E-CARE - Pontoise
Adresse	Rues Pierre de Coubertin, Lavoisier et de la Chaussée Jules César
Usages	Pôle médical, logements et vestiaires
Type de travaux	Démolition puis construction
Nombre de niveaux	SS-1 à R+4
SDP du projet	21440 m ²

SINTEO a été missionné pour réaliser le diagnostic comprenant les mesures ER-A du projet.

Un écologue de la cellule Génie Ecologique de SINTEO s'est ainsi chargé d'étudier les caractéristiques intrinsèques de la parcelle, et de réaliser un inventaire faune-flore, de manière à établir :

- Le contexte écologique local ;
- L'inventaire faune/flore ;
- Les espèces cibles du projet de construction ;
- Le plan d'actions à mettre en œuvre pour développer le potentiel biodiversité du site.

2 Contexte écologique

2.1 Localisation

Pontoise est une commune française située en région Île-de-France, sur la rive droite de l'Oise, à environ vingt-cinq kilomètres au Nord-Ouest de Paris.

Le site d'étude se trouve au Sud de la commune, dans un tissu urbain dense. Le terrain concerné par l'opération est constitué de la parcelle cadastrale : section 0017, pour une superficie totale d'environ 21370 m².

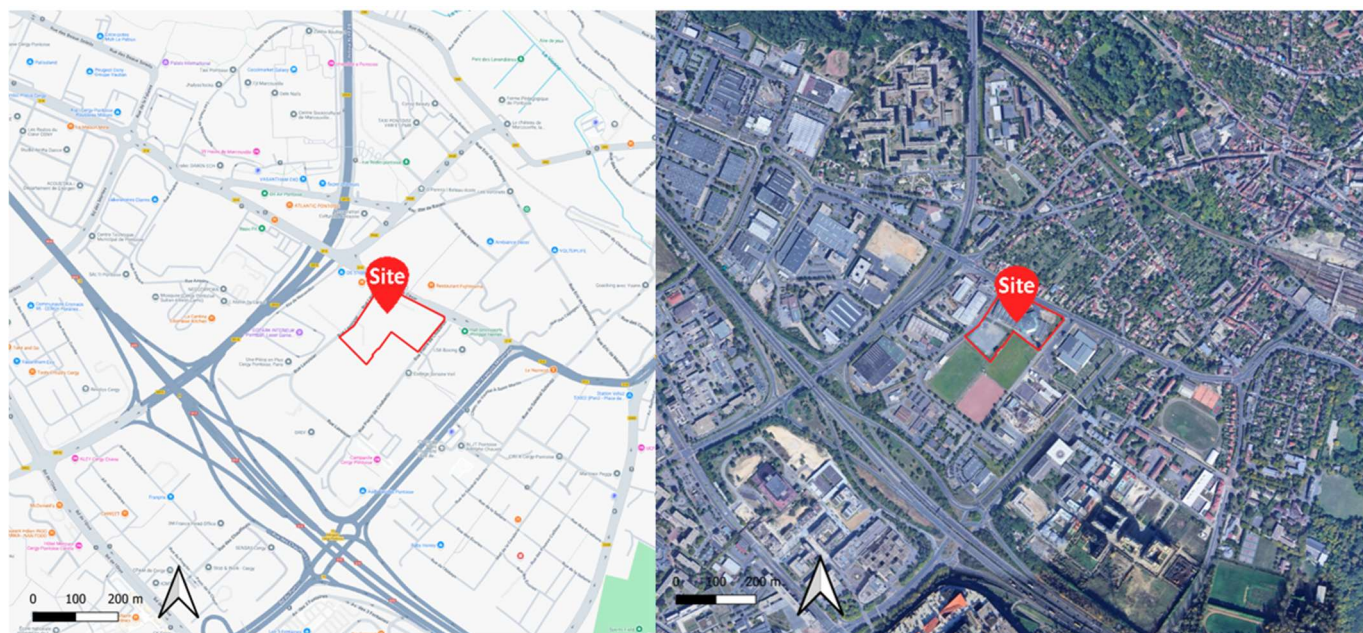


Fig. 2 Localisation et périmètre du site (Source : Sinteo)

2.2 Occupation du sol

Cartographie de l'occupation du sol AUIGE – Pontoise (95)

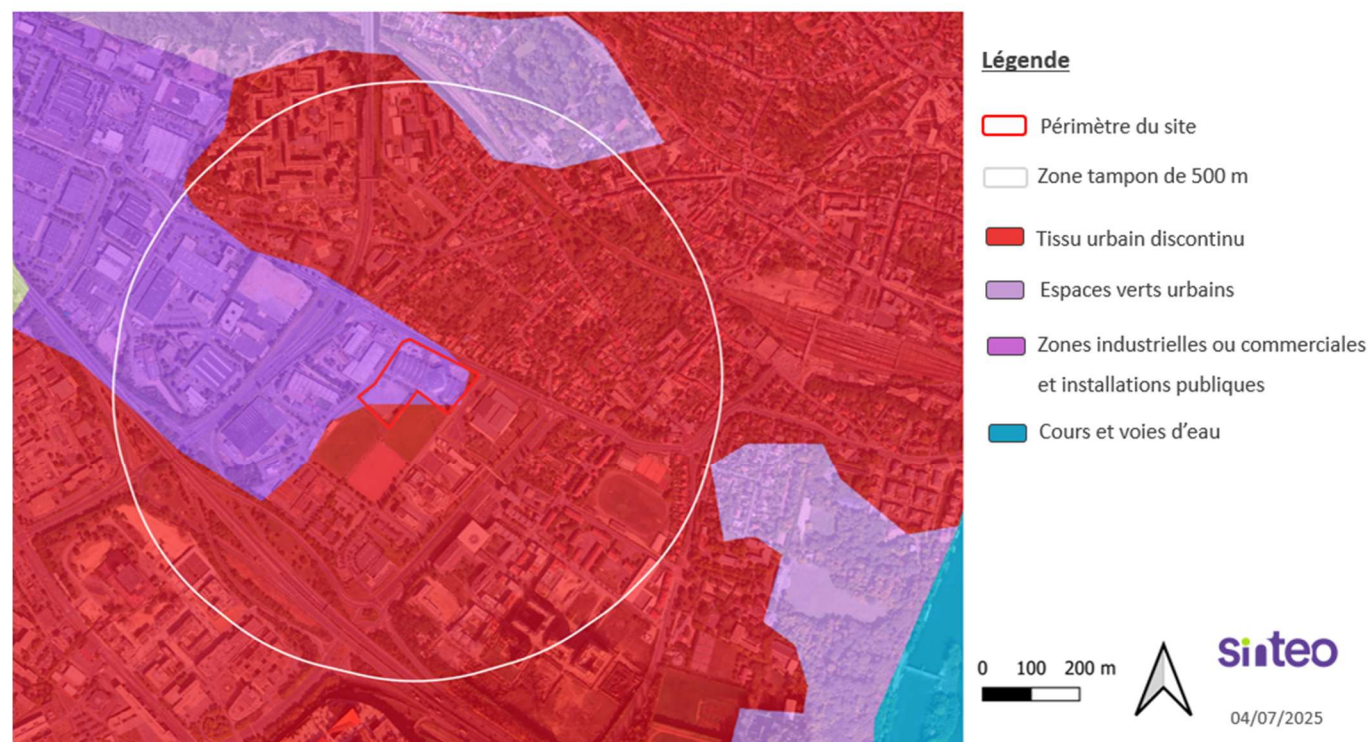


Fig. 3 Cartographie de l'occupation du sol (Source : Sinteo)

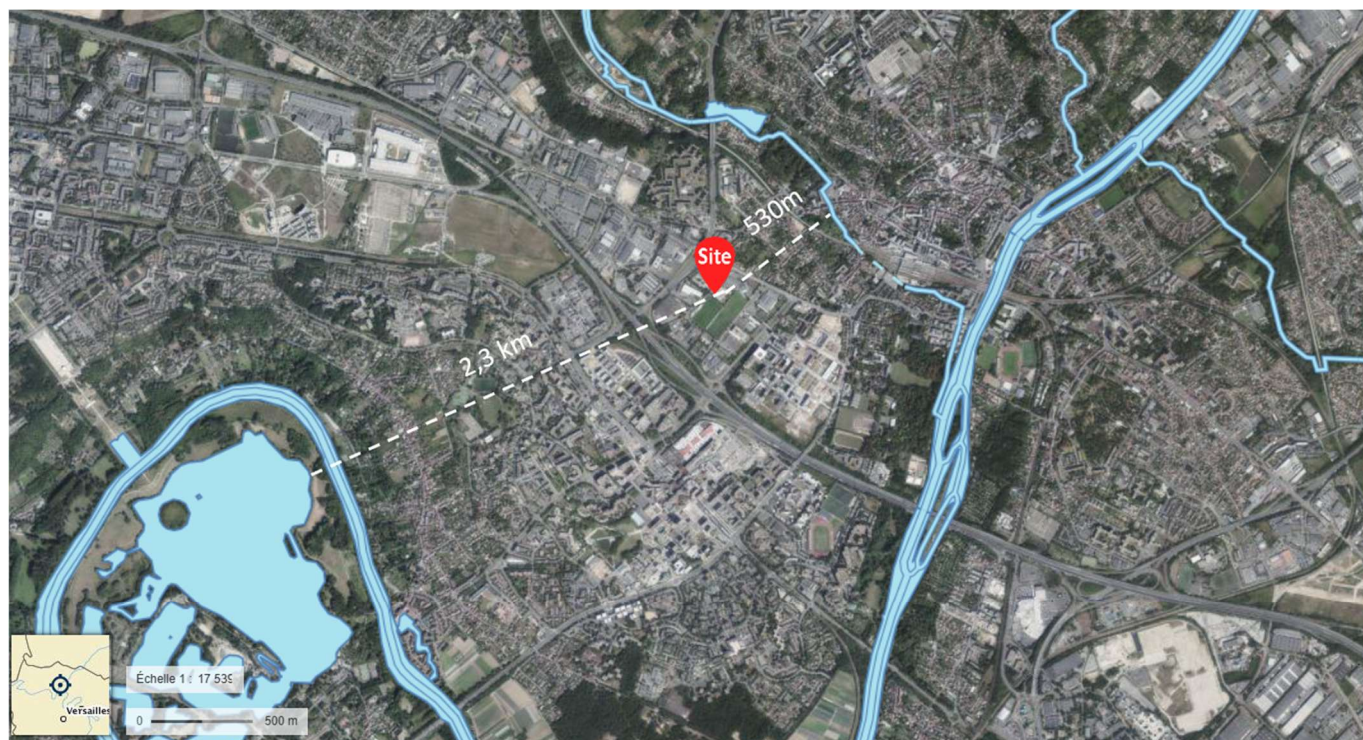
La cartographie relative à l'occupation du sol nous montre que la majorité du site se situe au sein d'une « Zone industrielle ou commerciale et installation publique ». Dans un rayon de 500 mètres, le site s'insère plus globalement entre un « Tissu urbain discontinu » (en rouge).

2.2.1 Contexte hydrologique

Le site est localisé à 530 m au Sud-ouest de la rivière de la Viosne et à 2,3 km au Nord-est des étangs de Cergy et de l'Oise.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE), adoptée le 23 octobre 2000, est le texte majeur qui vise à structurer la politique de l'eau pour les Etats membres de l'Union Européenne. Elle les engage dans un objectif commun de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux.

La ville de Pontoise fait partie du bassin hydrographique de la Seine, dont le SDAGE de Seine Normandie (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et son nouveau programme de mesures sont entrés en vigueur sur la période 2022-2027.



Légende

Réseau hydrographique

Fig. 4 Carte du réseau hydrographique autour du site (Source : Géoportail)

2.3 Contexte climatique

2.3.1 Températures et Ensoleillement

Le climat en Ile-de-France et plus précisément à Pontoise est qualifié de climat océanique altéré. Les températures varient entre 19°C et 4°C en moyenne tout au long de l'année.

	Janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	Août	Sep- tembre	octobre	novembre	Décembre
Température moyenne °C	4.2	4.6	7.1	10.2	13.7	17.1	19.1	18.8	16	12.4	7.8	4.8
Température minimale °C	1.8	1.5	3.2	5.6	9.3	12.5	14.6	14.3	11.8	9.2	5.2	2.4
Température maximale en °C	6.7	7.8	11.1	14.6	17.9	21.3	23.4	23.2	20.2	15.9	10.4	7.3
Précipitations / pluviométrie mm	60	53	54	57	68	62	56	61	49	65	65	72
Humidité(%)	85%	81%	77%	72%	72%	70%	67%	68%	72%	79%	88%	86%
Jours de pluie (d)	9	8	8	8	8	8	8	7	6	8	9	9
Heures d'ensoleillement moyennes (heures)	2.9	4.0	5.7	7.9	8.4	9.2	9.7	8.9	7.1	5.1	3.3	3.1

Data: 1991 - 2021 Température minimale °C, Température maximale en °C , Précipitations / pluviométrie mm, Humidité, Jours de pluie.

Data: 1999 - 2019: Heures d'ensoleillement moyennes

Fig. 5 Températures moyennes à Pontoise (Source : Climate data)

En juillet, le plus grand nombre moyen d'heures d'ensoleillement par jour est enregistré à Pontoise. En juillet, il y a en moyenne 9,68 heures d'ensoleillement par jour et un total de 300,22 heures d'ensoleillement sur l'ensemble de juillet. En janvier, le nombre moyen le plus faible d'heures d'ensoleillement par jour est enregistré à Pontoise.

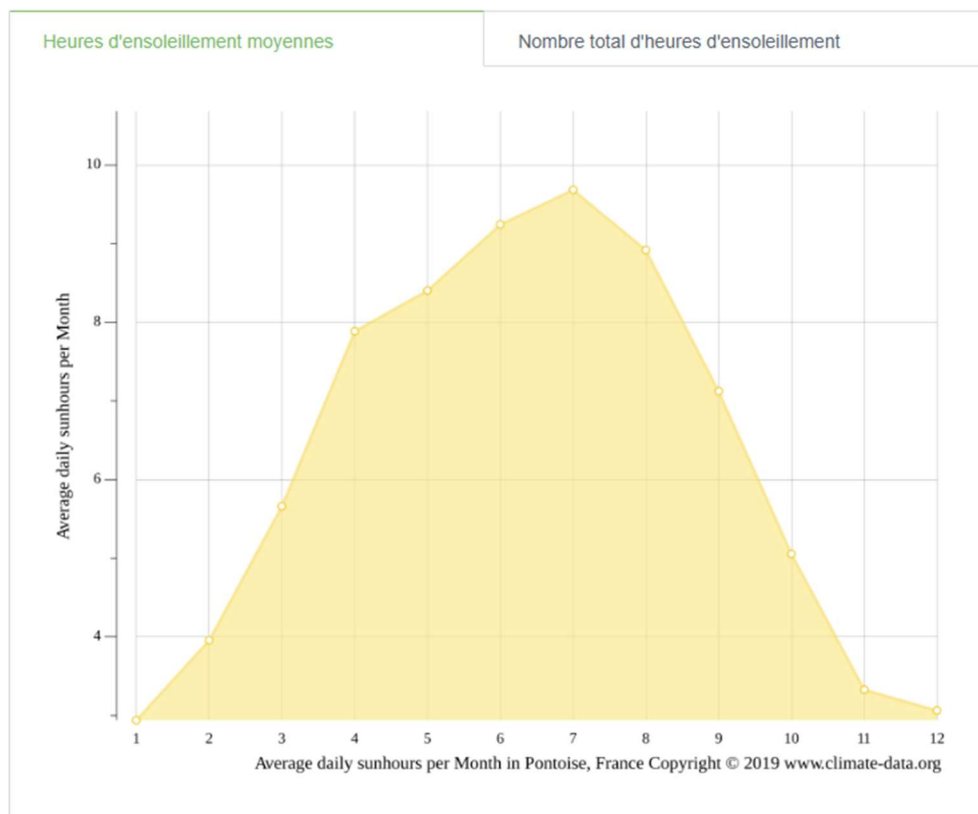


Fig. 6 Graphique climatologique de l'ensoleillement Le Bourget (Source : Climate data)

2.3.2 Précipitations

Les précipitations annuelles sont d'environ 722 mm. Le mois le plus sec est septembre. Il y a 49 mm de précipitations en septembre. Avec une moyenne de 72 mm, les précipitations sont les plus importantes en décembre.

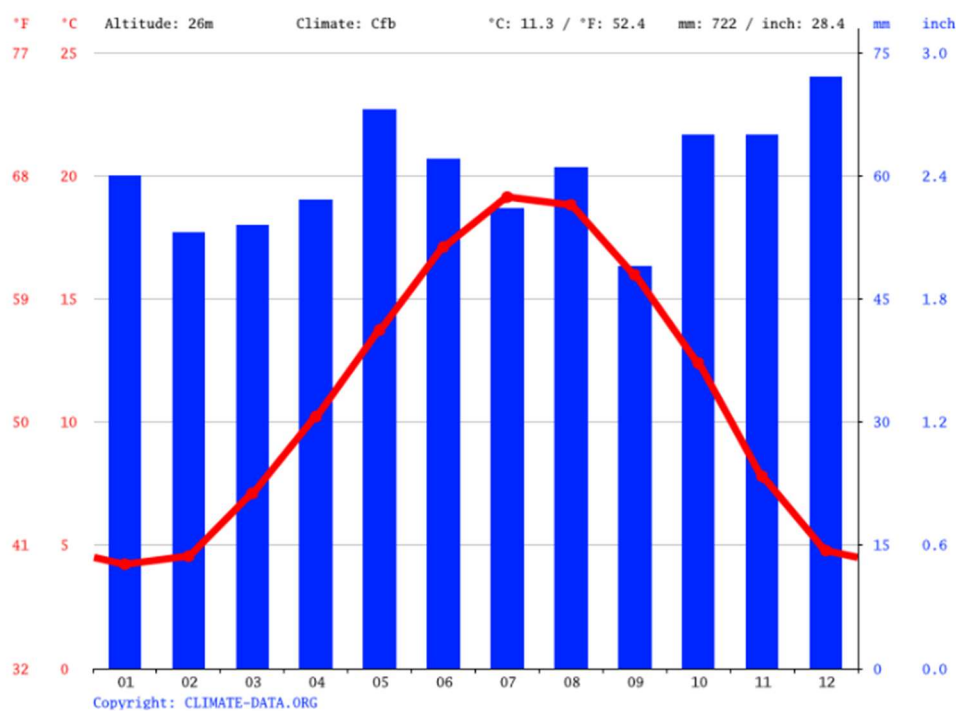


Fig. 7 Graphique climatologique des précipitations à Pontoise (Source : climatedata)

2.4 Contexte historique



Fig. 8 Photographie aérienne (1950-1965) (Source : Géoportail)

Depuis les années 1950, le paysage a changé autour du site, d'un environnement rural en lisière de la ville à un quartier entièrement urbanisé reflétant l'étalement urbain.

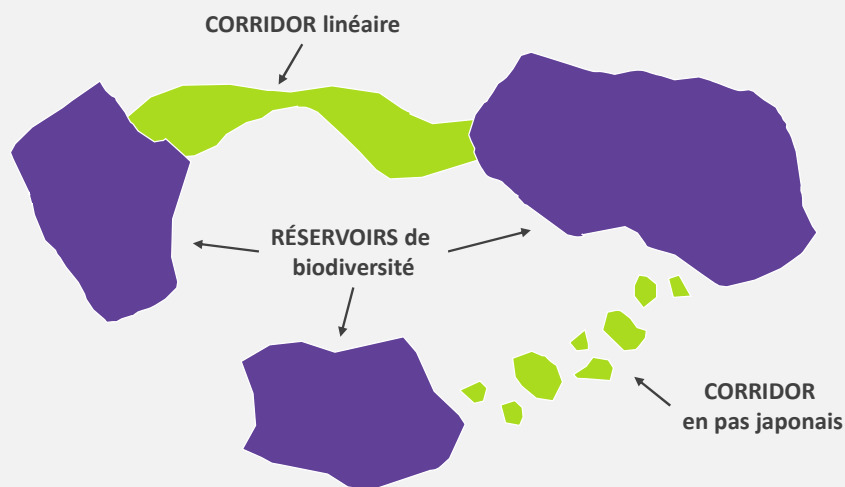
2.5 Contexte règlementaire

2.5.1 SRCE

Qu'est-ce-que le SRCE ?

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le volet régional de la trame verte et bleue. Co-élaboré par l'État et le conseil régional entre 2010 et 2013, il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre :

- il **identifie les composantes de la trame verte et bleue** (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;



- il identifie les **enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques**, et définit les **priorités régionales** dans un plan d'action stratégique ;
- il propose les **outils adaptés** pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

La carte du SRCE d'Ile-de-France montre que le site est intégré dans un tissu urbain très dense. La Seine est considérée comme un corridor alluvial multi-trames. Le projet peut venir renforcer les trames écologiques existantes.

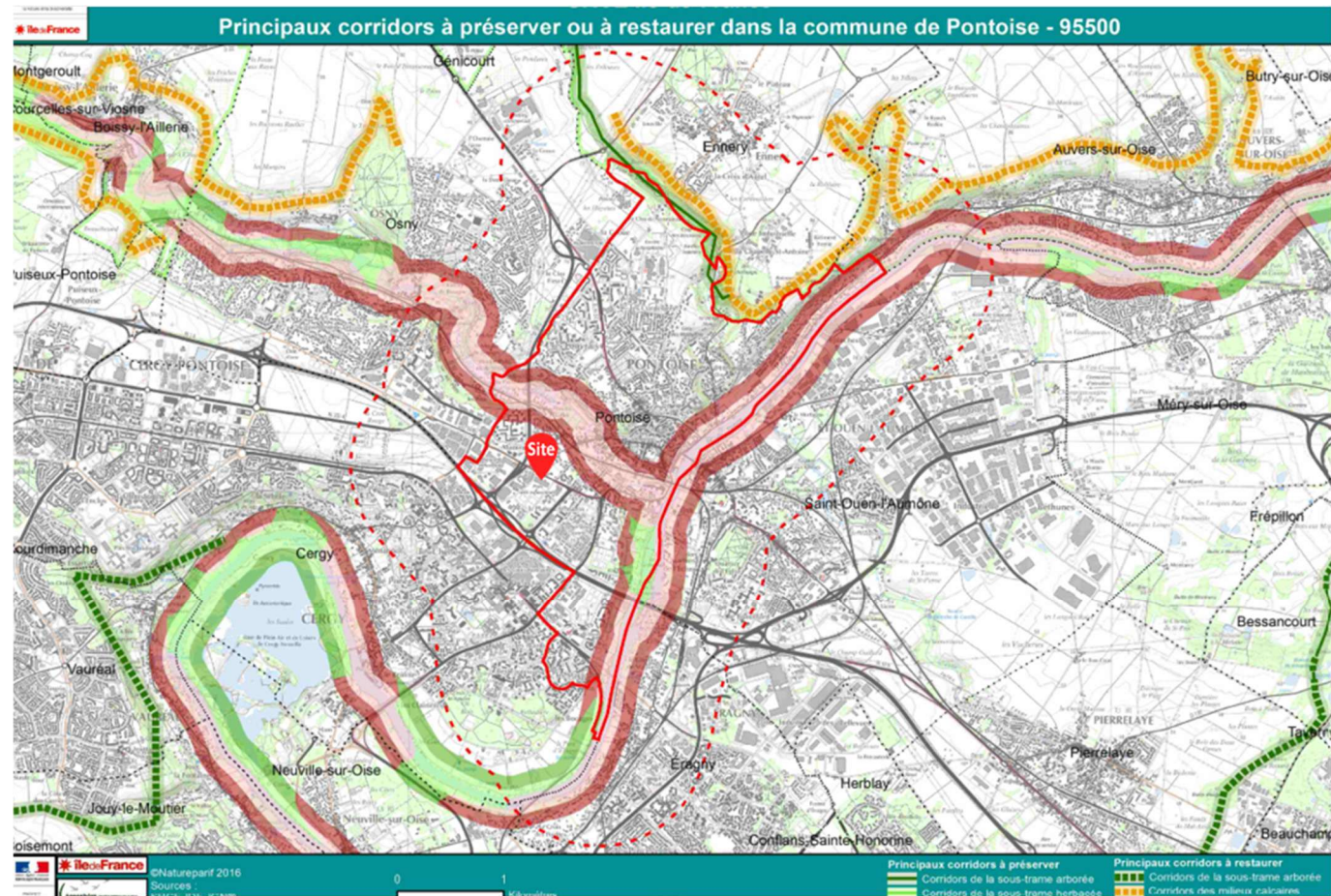


Fig. 9 Carte des principaux corridors à préserver ou à restaurer dans la commune de Pontoise (Source : SRCE Île-De-France).

2.5.2 Protection réglementaire

2.5.2.1 Arrêté de Protection de Biotope

■ **Aucun APB n'est présent à proximité du projet.**

2.5.2.2 Réserve biologique

■ **Aucune réserve biologique n'est présente à proximité du projet.**

2.5.2.3 Réserve nationale de chasse et faune sauvage

■ **Aucune réserve nationale de chasse et faune sauvage n'est recensée à moins de 5 km du site.**

2.5.2.4 Réserve naturelle (nationale et régionale)

■ **Aucune réserve naturelle n'est recensée à moins de 5 km du site.**

2.5.3 Protection contractuelle

2.5.3.1 Parc naturel national

■ **Aucun PNN n'est recensé à moins de 5 km du site.**

2.5.3.2 Parc naturel régional

Qu'est-ce qu'un Parc Naturel Régional ?

Un parc naturel régional est un territoire à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel, culturel et paysager remarquable, où les acteurs locaux s'engagent autour d'un projet pour concilier la protection et la gestion du patrimoine avec le développement économique local.

Le site est situé à 2,5 km du **Parc naturel régional du Vexin français**, classé en **catégorie V de l'UICN** (paysage protégé), reconnu par décret ministériel en 1995.

Cartographie des Zones de protection contractuelle environnantes AUIGE – Pontoise (95)



Fig. 10 Cartographie des Zones de protection réglementaires à proximité du site (Source : Sinto)

Un Parc Naturel Régional (PNR) est situé dans un rayon de 5 km autour du site étudié.

2.5.3.3 Parc naturel marin

Aucun PNM n'est recensé à moins de 5 km du site.

2.5.4 Protection par la maîtrise foncière

2.5.4.1 Terrains acquis par le conservatoire du Littoral

Aucun terrain acquis par le conservatoire du littoral n'est recensé à moins de 5 km du site.

2.5.4.2 Terrain acquis par un Conservatoire d'Espaces Naturels

Aucun terrain acquis par le conservatoire d'Espaces Naturels n'est recensé à moins de 5 km du site.

2.5.4.3 Espace Naturel Sensible

Qu'est-ce qu'un Espace Naturel Sensible (ENS) ?

Les espaces naturels sensibles (ENS) visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues.

Créés par le département, ils permettent à celui-ci d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces naturels.

Pour répondre aux enjeux paysagers, écologiques et de prévention des risques d'inondation repérés sur ces espaces, le département peut en particulier -sous certaines conditions prévues par le code de l'urbanisme :

- Créer des zones de préemption et mettre en place un droit de préemption sur les ENS (DPENS),
- Instituer une part départementale de la taxe d'aménagement (TA) pour le financement des ENS,
- Et appliquer le régime des espaces boisés classés (EBC) en l'absence de plan local d'urbanisme (PLU, PLUi) pour préserver les bois, forêts et parcs en ENS

Le projet se situe à proximité d'un Espace Naturel Sensible (ENS) : Marais De Boissy-Montgeroult.

Cartographie des Zones de protection contractuelle environnantes

AUIGE – Pontoise (95)



Fig. 11 Cartographie des Espaces Naturels Sensibles (ENS) (Source : Sinto)

Au vu de la proximité du projet avec un Espace Naturel Sensible (ENS), le site peut présenter des enjeux spécifiques aux espèces retrouvées dans un rayon de 5 km autour du site étudié.

2.5.5 Protection au titre de conventions et engagements européens ou internationaux

2.5.5.1 Zone humide protégée par la convention de Ramsar

Aucune Zone Humide n'est recensée à moins de 5 km du site.

2.5.5.2 Réserve de biosphère

Aucune Réserve de biosphère n'est recensée à moins de 5 km du site.

2.5.5.3 Zones Natura 2000

Aucune Zone Natura 2000 ne se trouve à moins de 5 km du site.

2.5.6 Zones d'inventaires

Qu'est-ce qu'une ZNIEFF ?

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire ZNIEFF concerne progressivement l'ensemble du territoire français (Métropole, près de 15000 zones : 12915 de type I et 1921 de type II, Outre-Mer, milieu terrestre et marin).

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière ...).

Dans un rayon de 5 km autour du site, nous constatons la présence de 2 ZNIEFF de type 1 : « Vallée de Cléry et ravine des Molues » et « Marais de Boissy-l'Aillerie ».

Cartographie des ZNIEFF environnantes

AUIGE – Pontoise (95)

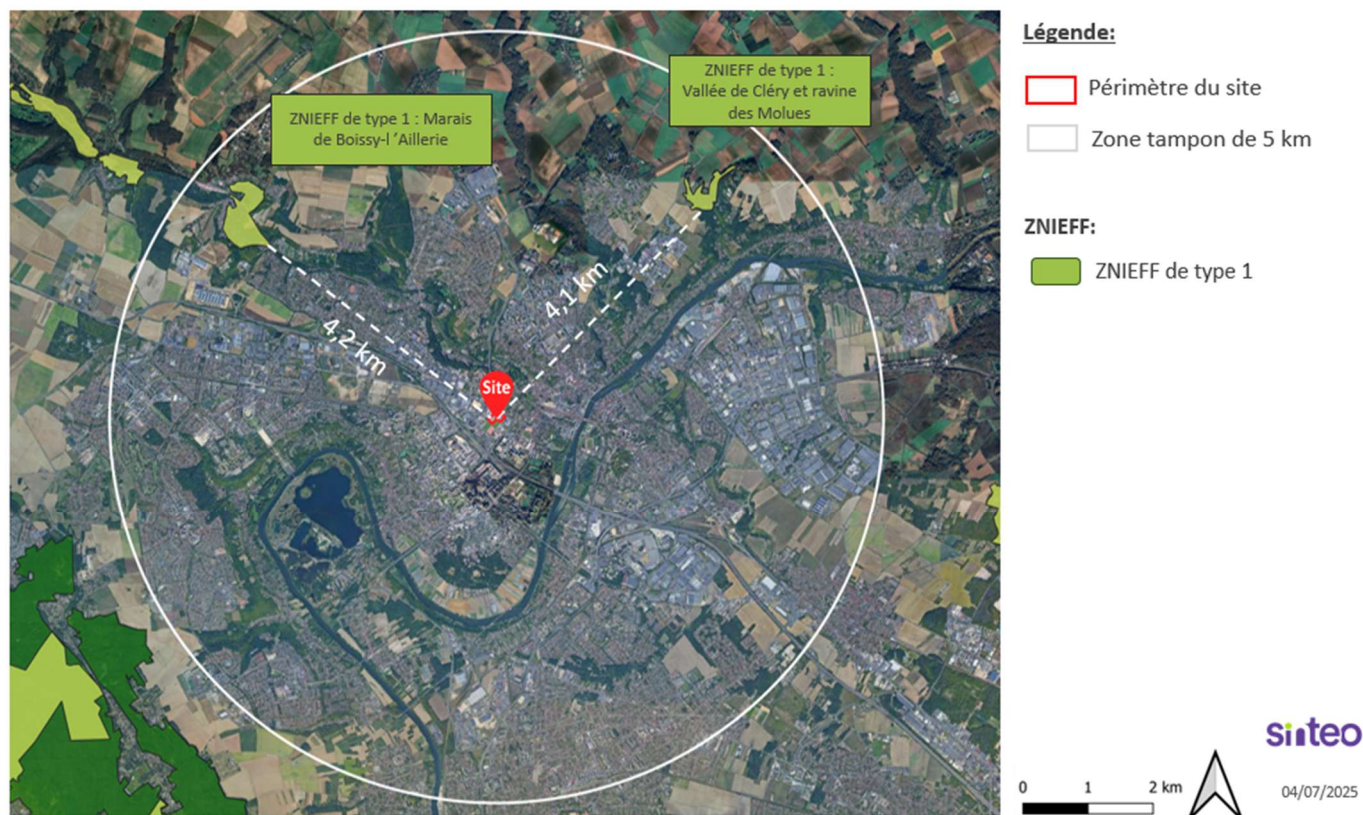


Fig. 12 Cartographie des ZNIEFF environnantes (Source : Sinteo)

Au vu de la proximité du site avec les ZNIEFFs « Vallée de Cléry et ravine des Molues » et « Marais de Boissy-l'Aillierie », le site peut présenter des enjeux spécifiques aux espèces retrouvées dans ces ZNIEFFs.

Description de la ZNIEFF de type I « Marais de Boissy-l'Aillierie » (ZNIEFF 110030009) :

La ZNIEFF de type 1 « marais de Boissy-l'Aillierie », située dans le Val-d'Oise sur les communes d'Osny et de Boissy-l'Aillierie, couvre environ 40 hectares. Elle se caractérise par une grande diversité d'habitats humides, dont des roselières, des prairies humides et des forêts riveraines très humides. Parmi les espèces notables figurent le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*), oiseau typique des zones humides, l'Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*), poisson migrateur en déclin, et la Laîche panice (*Carex panicea*), plante hygrophile patrimoniale. Le marais bénéficie d'une inscription au titre de la loi de 1930 et est intégré au Parc naturel régional du Vexin français.



Fig. 13 De gauche à droite : Râle d'eau (*Rallus aquaticus*), Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*) et Laîche panice (*Carex panicea*) (Source : INPN)

Description de la ZNIEFF de type I « Berges de la Seine de Nanterre » (ZNIEFF 110020057) :

La ZNIEFF de type 1 « vallée de Cléry et ravine des Molues », localisée dans le Val-d'Oise sur les communes d'Ennery et d'Auvers-sur-Oise, s'étend sur 16 hectares. Elle regroupe deux vallons encaissés à l'atmosphère fraîche, favorisant des habitats forestiers tels que les forêts mixtes de pentes, les chênaies-charmaies et les fourrés. Ce microclimat humide et ombragé permet la présence de deux fougères rares en Île-de-France : le Polystic à soies (*Polystichum setiferum*) et le Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*), cette dernière étant protégée. Ces vallons participent à la diversité floristique régionale. Le site est inscrit au titre de la loi de 1930 et intégré au Parc naturel régional du Vexin français.



Fig. 14 De gauche à droite : Polystic à soies (*Polystichum setiferum*) et Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*) (Source : INPN)

2.5.7 Planification territoriale

2.5.7.1 PLU

Qu'est-ce-que le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ?

Il s'agit d'un document qui définit les règles indiquant quelles formes doivent prendre les constructions, quelles zones doivent rester naturelles, quelles zones sont réservées pour les constructions futures, etc. Il doit notamment exposer clairement le projet global d'urbanisme (ou PADD) qui résume les intentions générales de la collectivité quant à l'évolution de la commune.

A noter : Les PLU deviennent, pour de nombreuses communes, des PLUi ou Plan Local d'Urbanisme intercommunal, uniformisant les contraintes à l'échelle de communautés de communes.

Le PLU de la commune de Pontoise place le site d'étude en zone UL : Secteur à vocation sportive, de loisirs et/ou culturel, de tourisme et d'enseignement pouvant accueillir des activités.

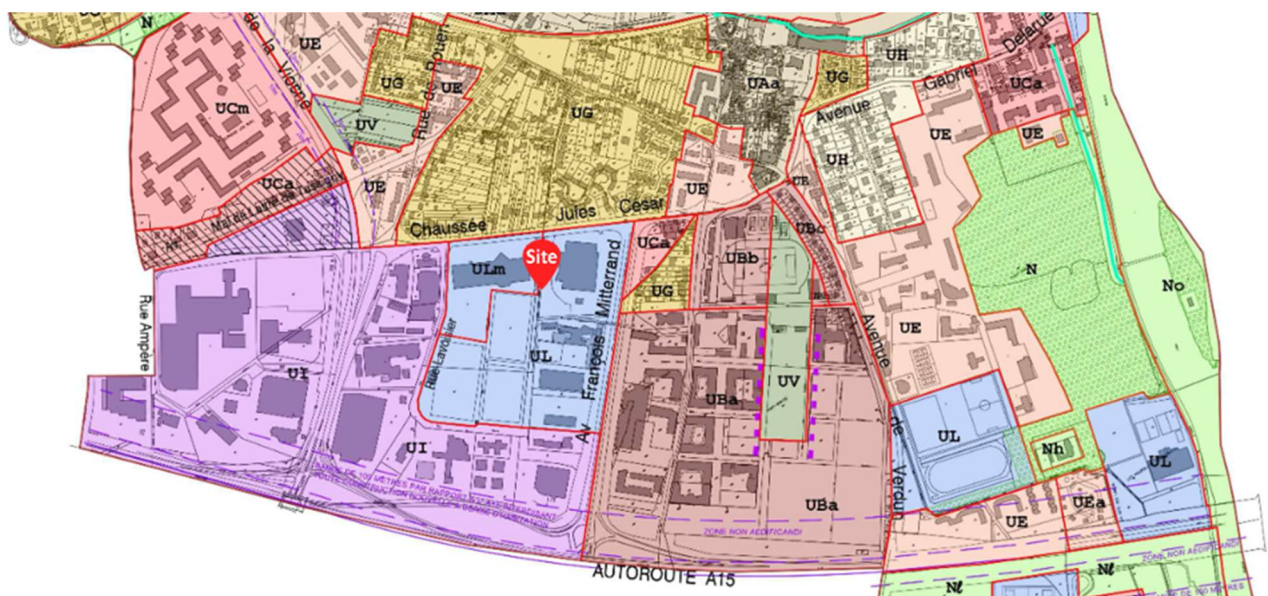


Fig. 15 Plan de zonage du PLU (Source : Pontoise)

Les aménagements sur le site sont soumis à différentes contraintes (extraits du règlement du PLU de la commune de Pontoise consultable [ici](#)) :

- Afin de renforcer la qualité du cadre de vie, de préserver le paysage urbain pontoisien et de favoriser la biodiversité, une attention particulière doit être portée à la qualité paysagère des espaces libres de construction, à la mise en valeur des plantations et à la végétalisation des toitures, terrasses et murs ;
- La surface, la forme et l'implantation des espaces verts doivent permettre le développement efficace de la végétation, tout en limitant le morcellement et en assurant une bonne connexion avec les espaces non bâtis voisins lorsque cela est possible ;

- Les plantations doivent comporter des strates végétales variées et favoriser la diversité floristique et faunistique locale. Une attention particulière est requise quant à la nature du sol (qualité, profondeur, perméabilité), à la disponibilité en eau et à l'épaisseur de terre végétale, notamment sur dalle ou toiture, pour garantir la pérennité des espèces végétales installées ;
- La pleine terre doit être privilégiée dans la conception des espaces extérieurs, et tout revêtement imperméable ou minéral ne peut être utilisé que de manière ponctuelle, sauf si les usages (cour, aire de sport) ou les contraintes techniques locales le justifient.
- Les toitures et terrasses végétalisées doivent permettre un développement réel des végétaux, avec un substrat d'au moins 10 à 30 cm selon les usages (simple couverture végétalisée ou agriculture urbaine), et viser la réduction des besoins d'entretien, d'arrosage et d'intrants tout en favorisant la régulation thermique des bâtiments ;
- Une attention sera portée à la faible fragmentation des surfaces végétalisées, à leur accessibilité pour les habitants, ainsi qu'à leur intégration dans une continuité écologique à l'échelle de la parcelle et de son environnement urbain proche.

2.6 Synthèse du contexte biologique et réglementaire

Échelle	Type de protection	<5 km
Protection réglementaire		
Nationale	Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique	-
Nationale	Réserve intégrale de Parc national	-
Nationale	Parc national, zone cœur	-
Nationale	Réserve biologique dirigée	-
Nationale	Réserve biologique intégrale	-
Nationale	Réserve nationale de chasse et faune sauvage	-
Nationale	Réserve naturelle nationale	-
Régionale	Réserve naturelle régionale	-
Régionale	Réserve naturelle de Corse	-
Internationale	Aire protégée	-
Protection contractuelle		
Nationale	Parc national, aire d'adhésion	-
Régionale	Parc naturel régional	1
Nationale	Parc naturel marin	-
Protection par la maîtrise foncière		
Nationale	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	-
Nationale	Terrain acquis (ou assimilé) par un Conservatoire d'Espaces Naturels	-
Départementale	Espace Naturel sensible (ENS)	1
Communal	Zone Naturelle (PLU)	-
Protection au titre de conventions et engagements européens ou internationaux		
Internationale	Zone humide protégée par la convention de Ramsar	-
Internationale	Réserve de Biosphère, zone centrale	-
Internationale	Réserve de Biosphère, zone de transition	-
Internationale	Réserve de Biosphère, zone tampon	-
Continental	Natura 2000	-
Zone d'inventaire		
Nationale	ZNIEFF de type I	2
Nationale	ZNIEFF de type II	-
Planification territoriale		
Intercommunale	PLU	-
Autres		
Nationale	Zone de mesures compensatoires	-

2.7 Ambitions non réglementaires

2.7.1 Stratégie Régionale pour la Biodiversité

La région Île-de-France a adopté en novembre 2019 la Stratégie régionale pour la biodiversité 2020-2030.

L'étude a mis en avant les atouts et les handicaps de la région en termes de potentiel d'accueil de la biodiversité, et ce, sur la base de trois constats :

- On constate en Ile-de-France, encore plus qu'ailleurs, une évolution négative de la biodiversité (régression et disparition de certaines espèces, apparition d'autres) en raison principalement de sa fragmentation et de son poids démographique ;
- L'Île-de-France a la particularité de se situer au croisement de différentes régions biogéographiques, ainsi que sur des axes migratoires et de déplacements animaliers ;
- L'Île-de-France constitue un territoire hétérogène sur le plan géologique, géographique, biologique et humain ;
- En raison de son important réseau de transport voué aux échanges internationaux, l'Île-de-France a la particularité d'être un espace de transit très vulnérable aux nuisances des espèces invasives, ainsi que les espèces vectrices de maladies parasitaires (le moustique tigre), et allergènes (ex : la chenille processionnaire, l'ambroisie) ;
- La Région Île-de-France a la particularité d'être depuis longtemps fortement impliquée dans la politique de préservation de la biodiversité

La concertation avec les collectivités, les associations, les organismes de recherche, les gestionnaires d'espaces et les entreprises concernés a débouché sur la proposition de quatre orientations stratégiques, déclinées en 15 objectifs prioritaires et 710 actions opérationnelles :

- ✓ Orientation stratégique A : améliorer la santé et le bien-être de tous les Franciliens grâce à la nature ;
- ✓ Orientation stratégique B : faire de la biodiversité un atout économique et d'innovation ;
- ✓ Orientation stratégique C : placer la biodiversité au cœur de l'aménagement de nos territoires ;
- ✓ Orientation stratégique D : protéger la nature, notre capital commun.

Enfin, la Région s'est engagée à réaliser ses objectifs en signant une charte destinée à préserver l'écosystème urbain, maintenir des milieux naturels et accroître la biodiversité de la Région Ile-de-France le 18 mars 2004.

2.7.2 Développement durable et biodiversité de Cergy-Pontoise agglo

La Communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise est engagée de longue date dans une démarche de transition de son territoire et de protection de sa biodiversité.

Consciente du rôle majeur que jouent les collectivités locales dans l'atteinte des objectifs de la COP21, l'agglomération de Cergy-Pontoise a choisi de s'impliquer particulièrement dans le développement durable et la protection de la biodiversité.

La Communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise est également engagée dans la protection des ressources naturelles et de la biodiversité de son territoire. Une démarche qui se déploie selon plusieurs axes :

- La protection des continuités écologiques de l'agglomération à travers un Schéma de cohérence territoriale (SCoT) qui définit la Trame verte et bleue (TVB) de Cergy-Pontoise.
- La signature de la Charte régionale de la biodiversité qui marque la volonté de la Communauté d'agglomération d'agir en coordination avec la région Île-de-France. [Lien vers la Charte](#)
- La sensibilisation des habitants et des acteurs du territoire sur la nature et la gestion écologiques des espaces verts via le blog "Nature en ville à Cergy-Pontoise" initié en 2013 mais aussi via des expositions mises à la disposition des acteurs locaux. Consulter la liste des prêts d'expositions (pdf - 80,28 Ko).
- La gestion écologique des espaces verts via l'adoption de nouvelles méthodes (fauchage tardif, désherbage mécanique, pâturage urbain...) alternatives à l'usage de produits sanitaires et favorables au retour de la nature en ville.

2.8 Connectivités

2.8.1 Les habitats présents à proximité

Le site est entouré de zones résidentielles, de routes et de bâti, fractionnant les connectivités écologiques. Des espaces verts sont néanmoins présents à proximité du site.

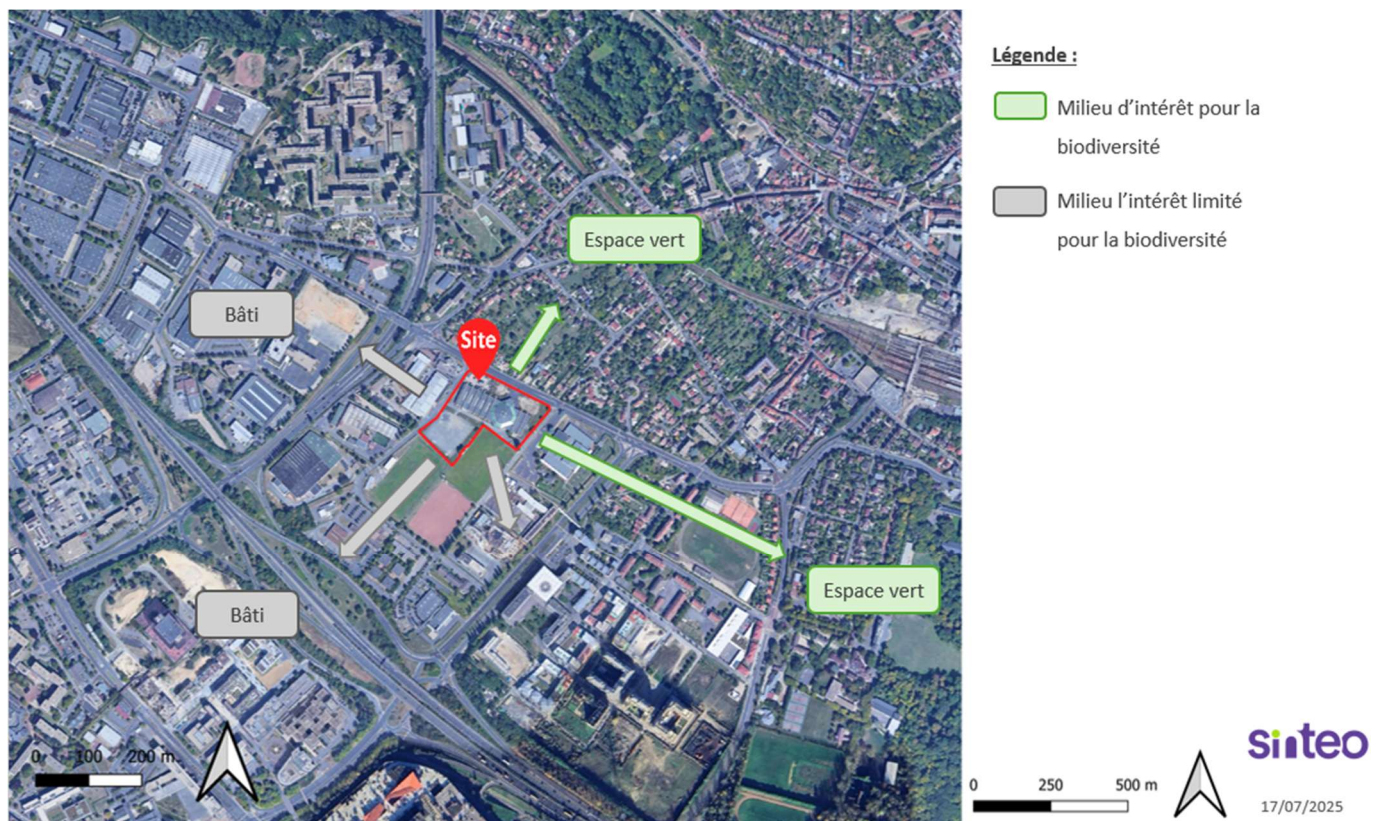


Fig. 16 Cartographie des habitats présents à proximité du site (Source : Sinteo)

Des espaces verts sont situés à l'Est et au Nord du site. Ils représentent des milieux d'intérêt pour la biodiversité. Ces connexions écologiques sont à favoriser.

2.8.2 Connectivités présentes sur le site

2.8.2.1 Trame verte

Aujourd'hui, la parcelle est majoritairement imperméabilisée. Les espaces verts présents sont des friches et des haies horticoles.

Une attention particulièrement forte sera à prévoir pour renaturer autant que possible cette parcelle.

2.8.2.2 Trame noire

Le site étant dans un milieu urbanisé, il est difficile de concevoir une trame noire aux alentours.

Une attention particulièrement forte sera à prévoir pour conserver autant que possible la trame noire sur le site, via des éclairages extérieurs adaptés (orientation de l'éclairage, horaires...).

2.8.2.3 Trame blanche

Elle représente des zones libres de toute nuisance sonore. La parcelle étant située dans un milieu urbanisé avec beaucoup de passages de véhicules, la trame blanche est difficile à mettre en place.

2.8.2.4 Trame bleue

Elle représente la continuité des surfaces en eau. Aucune source d'eau n'est présente sur le site.

2.8.2.5 Trame brune

Elle représente la continuité de sols. Aujourd'hui la majorité de la parcelle est minéralisée.

Une attention particulièrement forte sera à prévoir pour conserver autant que possible la trame brune existante (sol semi-perméable, pleine terre dès que cela est possible...)

3 Diagnostic écologique du site initial

3.1 Période d’observation

Une visite de terrain a été réalisée le **9 juillet 2025**. Celle-ci a permis de dresser un inventaire des habitats, des espèces floristiques et faunistiques ainsi que la détermination de potentielles zones humides floristiques rencontrées sur le site d’étude, et par conséquent de mettre en avant ses sensibilités écologiques.

Tableau 2 : Récapitulatif des périodes d’inventaires naturalistes favorables.

	Périodes favorables d’inventaires naturalistes											
Saison	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Visite							X					
Flore				Floraison								
Amphibiens			Reproduction									
Chiroptères	Hib.					Estivage (nocturne)						Hib.
Mammifères				Reproduction et déplacements								
Insectes				Par temps chauds								
Invertébrés aquatiques				Basses eaux								
Poissons			Période de fraie									
Avifaune	Hivernage			Migration, nidification				Migration				Hiv.
Reptiles				Sortie hibernation								

3.2 Protocoles d'inventaires

Les protocoles d'inventaires mis en place sur le site ont été concentrés en priorité sur l'avifaune (oiseaux) et l'entomofaune (insectes).

Taxons	Méthodes et matériels d'inventaires
Mammifères	Analyse des déjections, recensement des indices de présence (traces, empreintes). Pose de pièges photo.
	Recherche de gîtes estivaux pour les chiroptères.
Oiseaux	Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) (4 points sur site). Observation visuelle, détection des chants, pelotes de réjections, plumes et œufs.
Amphibiens	Observation visuelle, détection des chants.
Reptiles	Observation visuelle et recherche d'abris.
Insectes	Observation visuelle.
Flore	Recherche des espèces ciblées par transects sur habitats représentatifs.

Fig. 17 Protocoles d'inventaires utilisés sur site par groupe taxonomique.

3.3 Cartographie des habitats initiaux

Aujourd'hui, plusieurs habitats peuvent être distingués sur la parcelle : friche, bâti, et espaces horticoles.

Cartographie des habitats naturels – Périmètre strict

AUIGE – Pontoise (95)



Fig. 18 Habitats naturels du périmètre strict. (Source : Sinto)

Cartographie des habitats naturels – Périmètre élargi

AUIGE – Pontoise (95)

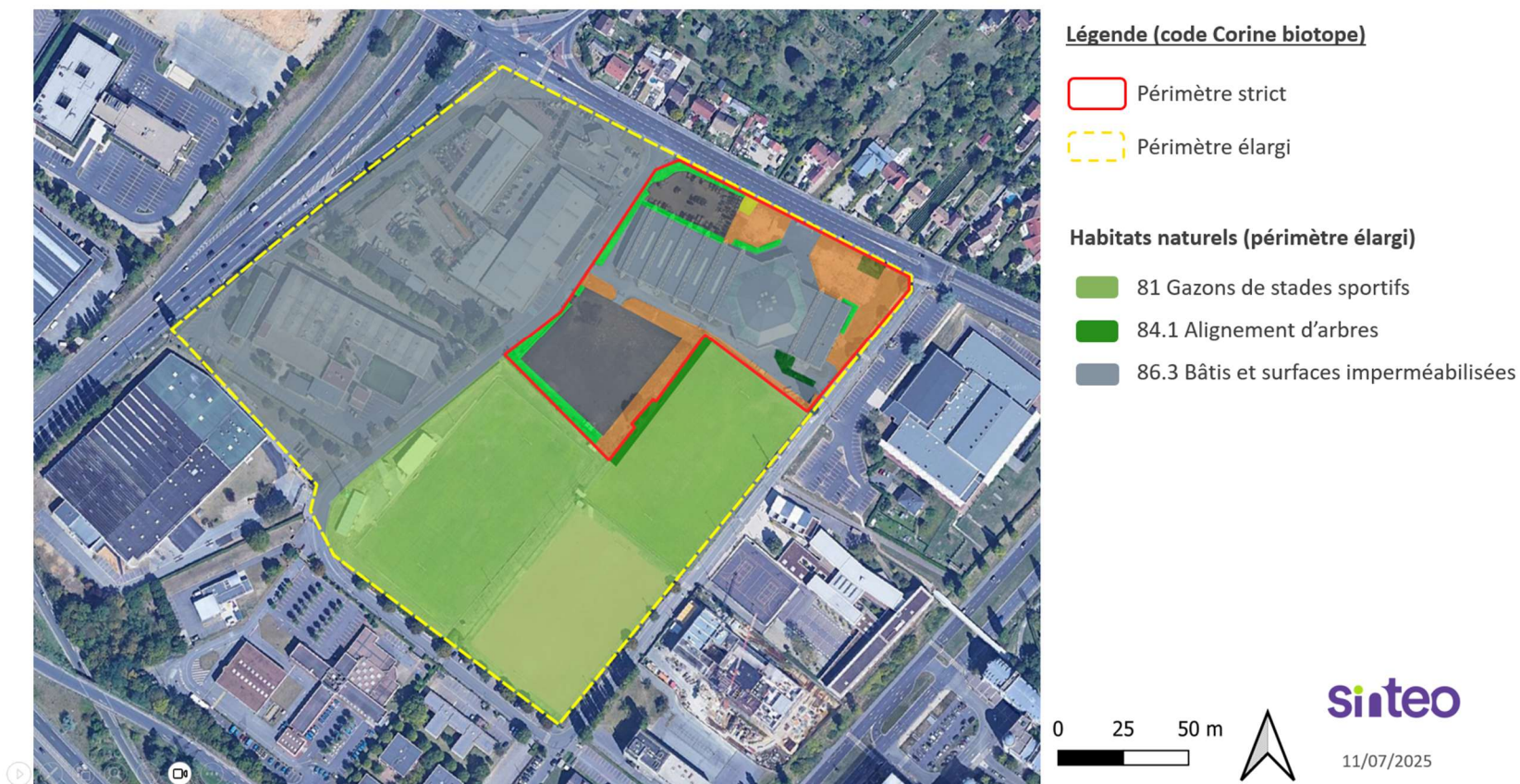


Fig. 19 Habitats naturels présents sur le périmètre élargi. (Source : Sinteo)

3.3.1 Habitats

3.3.1.1 Parterre de lierres



Fig. 20 Parterre de lierre (source : Sinteo)

Ce talus est composé de 2 espèces de lierres : Lierre de Colchide (*Hedera colchica*) et Lierre grimpant (*Hedera helix*). Aucune espèce faunistique n'a été observée. Le potentiel d'accueil de cet habitat est faible.

3.3.1.2 Gazons de stades sportifs



Fig. 21 Gazons de stades sportifs (source : Maps)

Aucune espèce faunistique n'a été observée dans cet habitat géré de manière intensive. Le potentiel d'accueil de la faune est nul.

3.3.1.3 Alignements d'arbres



Fig. 22 Alignements d'arbres (source : Sinto)

Ces alignements d'arbres situés à la limite du périmètre strict du site ont permis d'observer plusieurs espèces d'oiseaux protégées :

Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) en alimentation et transit

Rougegorge familial (*Erithacus rubecula*) en déplacement, alimentation et refuge

Moineau domestique (*Passer domesticus*) en déplacement et alimentation

Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) en refuge

Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) en transit

Cinq espèces d'oiseaux protégées ont été recensées, le potentiel d'accueil de cet habitat est très fort.

3.3.1.4 Haies



Fig. 23 Haies (source : Sinto)

Ces haies composées d'essences horticoles abritent une espèce protégée : Moineau domestique (*Passer domesticus*) observé en alimentation et déplacement.

Le potentiel d'accueil de cet habitat est moyen.

3.3.1.5 Jardins urbains



Fig. 24 Jardins urbains (source : Sinto)

Ces jardins composés d'essences horticoles abritent une espèce protégée plantée : la Rose de France (*Rosa gallica*). Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été recensées : Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) et Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*). Le potentiel d'accueil de cet habitat est moyen.

3.3.1.6 Bâti et surfaces imperméabilisées



Fig. 25 Bâti et surfaces imperméabilisées (source : Sinto)

Aucune espèce protégée n'a été recensée sur le bâti. Le potentiel d'accueil de cet habitat est faible.

3.3.1.7 Parking



Fig. 26 Parking (source : Sinto)

Aucune espèce protégée n'a été recensée sur le parking. Le potentiel d'accueil de cet habitat est nulle.

3.3.1.8 Terrain en friche



Fig. 27 Terrain en friche (source : Sinto)

La friche est un des habitats majoritaires sur le site. Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été recensées : Ailante (*Ailanthus altissima*), Arbre à papillons (*Buddleia davidii*), Cotoneaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*) et Vigne vierge commune (*Parthenocissus inserta*).

Deux espèces d'oiseaux protégées ont été observées :

Martinet noir (*Apus apus*) en déplacement et transit

Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) en refuge

Une espèce de Lépidoptères protégée dans la région a été observée : le Flambé (*Ipheclides podalirius*).

Une espèce d'Orthoptères protégée dans la région a été observée : Le Criquet à ailes bleues (*Oedipoda caerulescens*).

Le potentiel d'accueil de cet habitat est fort.

3.3.1.9 Friche de Carex



Fig. 28 Friche de Carex (source : Sinto)

Cet habitat est constitué de *Carex sp.* Aucune espèce protégée n'y a été observée. Le potentiel d'accueil de cet habitat est faible.

3.4 Données bibliographiques

3.4.1 Données bibliographiques floristiques

D'après les bases de données du Conservatoire Botanique du Bassin parisien, 67 taxons floristiques ont actuellement été inventoriés au sein de la commune de Pontoise depuis 2015 (voir Annexe 1), dont :

Une espèce vulnérable et protégée en Ile-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut national	Statut régional	Dét ZNIEFF	Statut de protection
<i>Draba muralis</i>	Drave des murailles	LC	VU	Non	Régional

Une vigilance a été portée sur la présence ou non de cette espèce sur site.

3.4.2 Données bibliographiques faunistiques

D'après les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), 132 espèces animales ont été inventoriées au sein de la commune de Pontoise entre 2020 et 2025 :

- 65 espèces d'oiseaux
- 60 espèces d'insectes
- 5 espèces de mammifères
- 2 espèces de reptiles.

Parmi ces espèces animales, 58 sont protégées à l'échelle nationale ou régionale. Le détail des espèces est intégré à la suite.

Une vigilance a été portée sur la présence ou non de ces espèces protégées sur site.

Avifaune									
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut national	Statut régional	Statut de protection	Dét ZNIEFF	Directive oiseaux	Habitat déterminant	Potentialité d'accueil sur site strict	Potentialité d'accueil sur périmètre élargi
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC	LC	National	Non	Oui	Forêt	Nulle	Faible
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate	LC	LC	National	Non	Non	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	NT	National	Non	Non	Forêt, parc	Nulle	Faible
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU	LC	National	Oui	Oui	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	LC	Aucun	Oui	Oui	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	National	Non	Non	Bâti	Forte	Forte
<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada	NA	NA	Aucun	Non	Oui	Zones humides	Nulle	Forte
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	National	Non	Non	Forêt, bocage	Nulle	Forte
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	NT	National	Non	Non	Boisement, parc	Faible	Forte
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des arbres	LC	LC	National	Non	Oui	Boisement, parc	Faible	Forte
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	VU	National	Non	Non	Forêt, parc	Nulle	Forte
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	NT	LC	National	Non	Non	Zones humides	Nulle	Forte
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	LC	NE	National	Non	Oui	Prairie, zones humides	Nulle	Forte
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	DD	LC	Aucun	Non	Oui	Bâti, parc	Forte	Forte
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Parc, bocage	Nulle	Forte

<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Bâti, parc	Forte	Forte
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	National	Non	Non	Parc, jardin	Nulle	Faible
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	LC	LC	National	Non	Oui	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	NT	National	Non	Non	Bâti	Forte	Forte
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	National	Non	Oui	Boisement, bocage	Nulle	Faible
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	VU	National	Non	Non	Boisement, bocage	Nulle	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	National	Non	Non	Forêt	Nulle	Faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	NT	National	Non	Non	Bocage, bâti	Forte	Forte
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	National	Non	Oui	Lande, bocage, jardin	Nulle	Moyenne
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	NA	-	National	Non	Oui	Forêt	Nulle	Faible
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	LC	LC	National	Oui	Oui	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau, Poule-d'eau	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Boisement, parc	Faible	Faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT	VU	National	Non	Non	Bâti	Forte	Forte
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	NT	LC	National	Non	Oui	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	VU	National	Non	Non	Boisement, forêt	Nulle	Faible
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	LC	LC	National	Non	Non	Forêt, parc	Nulle	Faible
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	LC	LC	National	Non	Non	Forêt, haie	Nulle	Faible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	NT	National	Non	Non	Bâti, zones humides	Forte	Forte

<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	National	Non	Non	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	NT	-	National	Non	Non	Boisement, parc	Faible	Moyenne
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	National	Non	Non	Boisement, jardin	Nulle	Moyenne
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	VU	National	Non	Non	Bâti	Forte	Forte
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	LC	LC	National	Oui	Non	Falaise, zones humides	Nulle	Faible
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Cultures	Nulle	Nulle
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	National	Non	Non	Bâti	Forte	Forte
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	National	Non	Non	Boisement, cultures	Nulle	Faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Bâti, parc	Forte	Forte
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	LC	National	Non	Non	Forêt, bocage	Nulle	Faible
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	LC	LC	National	Non	Non	Forêt	Nulle	Faible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	NT	National	Non	Non	Fourré, jardin	Nulle	Faible
<i>Psittacula krameri</i>	Perruche à collier	NA	NA	Aucun	Non	Non	Boisement, jardin	Nulle	Moyenne
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	VU	VU	National	Non	Non	Forêt, cultures	Nulle	Faible
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet triple-bandeau	LC	LC	National	Non	Non	Forêt	Nulle	Faible
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	NT	LC	National	Non	Non	Forêt, parc	Nulle	Faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	EN	National	Non	Non	Forêt, jardin	Nulle	Faible
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	LC	National	Non	Non	Boisement	Nulle	Faible
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	LC	NA	National	Non	Non	Boisement, forêt	Nulle	Faible

<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Lande, bâti, boisement	Moyenne	Moyenne
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	LC	National	Non	Non	Boisement	Nulle	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Boisement, forêt	Nulle	Faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	National	Non	Non	Boisement, bâti	Moyenne	Moyenne
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	NT	VU	National	Non	Non	Boisement, jardin	Nulle	Moyenne
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	National	Non	Non	Boisement, haie	Faible	Faible
<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale	NT	-	National	Non	Non	Boisement, lande	Nulle	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	National	Non	Oui	Forêt	Nulle	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Bâti, jardin	Forte	Forte
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	LC	National	Non	Oui	Forêt	Nulle	Faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	LC	LC	National	Non	Oui	Forêt, parc	Nulle	Faible
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	NT	VU	National	Oui	Oui	Cultures, zones humides	Nulle	Nulle

Mammifères									
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut national	Statut régional	Statut de protection	Dét ZNIEFF	Directive habitat	Habitat déterminant	Potentialité d'accueil sur site strict	Potentialité d'accueil sur périmètre élargi
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	-	National	Non	Non	Jardins	Faible	Moyenne
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de Garenne	NT	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible

<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	LC	-	National	Non	Non	Forêt	Nulle	Nulle
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	-	Aucun	Non	Non	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	NT	National	Oui	Non	Jardins, cultures bâti	Forte	Forte

Reptiles									
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut national	Statut régional	Statut de protection	Dét ZNIEFF	Directive habitat	Habitat déterminant	Potentialité d'accueil sur site strict	Potentialité d'accueil sur périmètre élargi
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	LC	National	Non	Non	Jardins, zones humides	Nulle	Moyenne
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	National	Non	Oui	Zones humides	Nulle	Faible

Entomofaune									
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut national	Statut régional	Statut de protection	Dét ZNIEFF	Directive habitat	Habitat déterminant	Potentialité d'accueil sur site strict	Potentialité d'accueil sur périmètre élargi
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	LC	LC	Aucun	Non	Non	Prairie, lisière	Nulle	Nulle
<i>Andricus fecundatrix</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	LC	Aucun	Non	Non	Prairie, lisière	Nulle	Nulle
<i>Apis mellifera</i>	Abeille européenne	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible

<i>Bombus hortorum</i>	Bourdon des jardins	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Bombus lapidarius</i>	Bourdon des pierres	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Bombus pascuorum</i>	Bourdon des champs	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Bombus pratorum</i>	Bourdon des prés	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Bombus vestalis</i>	Psithyre vestale	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun des pélargoniums	NA	LC	Aucun	Non	Non	Prairie	Nulle	Nulle
<i>Calliphora vicina</i>	Mouche bleue de la viande	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	LC	LC	Aucun	Non	Non	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Cetonia aurata</i>	Cétoine dorée	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine	-	LC	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Chrysolina americana</i>	Chrysomèle du Romarin	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Clairvillia biguttata</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à sept points	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	LC	LC	Aucun	Non	Non	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Cteniopus sulphureus</i>	Allécule citron	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphe ceinturé	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	-	LC	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Eudonia angustea</i>	Eudorée anguleuse	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible

<i>Ferdinandea cuprea</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	LC	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Gomphocerippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	LC	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LC	LC	Aucun	Non	Non	Fourrés	Nulle	Nulle
<i>Graphosoma italicum</i>	Punaise arlequin	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Halictus scabiosae</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Homoeosoma sinuella</i>	Phycide du plantain	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	LC	NT	Régional	Oui	Non	Fourrés, boisements	Nulle	Nulle
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	LC	LC	Aucun	Non	Non	Zones humides	Nulle	Faible
<i>Kleidocerys resedae</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Lampyrus noctiluca</i>	Ver luisant	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	LC	LC	Aucun	Non	Non	Prairie	Nulle	Nulle
<i>Leiopus femoratus</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	-	-	Aucun	Non	Oui	Forêt	Faible	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	LC	Aucun	Non	Non	Prairie	Nulle	Nulle
<i>Nezara viridula</i>	Punaise verte	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Osmia cornuta</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	LC	Aucun	Non	Non	Boisement	Nulle	Nulle
<i>Pediaspis aceris</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Pentatoma rufipes</i>	Punaises à pattes rousses	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible

<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéroptère méridional	-	LC	Aucun	Non	Non	Haie	Faible	Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	LC	LC	Aucun	Non	Non	Jardins, cultures	Nulle	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	LC	LC	Aucun	Non	Non	Jardins, cultures	Nulle	Faible
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	LC	LC	Aucun	Non	Non	Fourrés, prairie	Nulle	Nulle
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	LC	LC	Aucun	Non	Non	Prairie	Nulle	Nulle
<i>Pyrrhocris apterus</i>	Gendarme	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Sialis lutaria</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Stephanus serrator</i>	-	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Stictoleptura fulva</i>	Lepture sauvage, Lepture fauve	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Syrphus ribesii</i>	Syrphe du groseillier	-	-	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	-	LC	Aucun	Non	Non	Prairie	Faible	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	LC	LC	Aucun	Non	Non	Jardins, lisières	Nulle	Faible
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame	LC	LC	Aucun	Non	Non	Cultures	Nulle	Nulle
<i>Vespa crabro</i>	Frelon européen	-	-	Aucun	Non	Non	Jardins	Faible	Faible
<i>Vespa velutina</i>	Frelon asiatique	-	-	Aucun	Non	Non	Cultures, jardins, prairies	Faible	Faible

Une vigilance a été portée sur la présence ou non de ces espèces protégées sur site.

3.5 Flore recensée par Sinto

La flore recensée sur le site est listée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : récapitulatif des espèces végétales observées sur la parcelle. (Source : Sinto)

Caractéristiques générales									Enjeux intrinsèques	
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Déterminante ZNIEFF	Déterminante ZH	Strate	EVEE	Enjeu périmètre strict	Enjeu périmètre élargi
85.2 Jardins urbains										
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante	NA	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	OUI	Très faible	Très faible
<i>Bromus sp</i>	Brome non identifié	-	-	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Chenopodium ficifolium</i>	Chénopode à feuilles de figuier	LC	DD	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Valeriana sp</i>	Valériane non identifiée	-	-	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
87.1 Terrain en friche										
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	LC	LC	Aucun	Non	Non	Arborée	Non	Très faible	Très faible
<i>Achillea sp</i>	Achillée non identifiée	-	-	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Agrostis gigantea</i>	Agrostide géante	LC	LC	Aucun	Non	Oui	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante	NA	-	Aucun	Non		Arborée	OUI	Très faible	Très faible
<i>Ammi majus</i>	Ammi élevé	LC	-	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Arctium nemorosum</i>	Bardane des bois	LC	DD	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre à papillon	NA	NA	Aucun	Non	Non	Arbustive	OUI	Très faible	Très faible
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Roseau des bois	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Carex divulsa</i>	Laîche écartée	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Carex sp</i>	Laîche non identifiée	-	-	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible

<i>Catalpa sp</i>	Catalpa non identifié	-	-	Aucun	Non	Non	Arborée	Non	Très faible	Très faible
<i>Centaurea sp</i>	-	-	-	-	-	Non	-	-	Très faible	Très faible
<i>Chelodonium majus</i>	Grande chéloine	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Chenopodium sp</i>	-	-	-	-	-	Non	-	-	Très faible	Très faible
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	LC	LC	Aucun	Non	Non	Grimpante	Non	Très faible	Très faible
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	LC	LC	Aucun	Non	Non	Grimpante	Non	Très faible	Très faible
<i>Cornus sp</i>	Cornouiller non identifié	-	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Cotonéaster horizontal	NA	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	OUI	Très faible	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Erigeron canadensis</i>	Vergerette du Canada	LC	-	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Erigeron strigosus</i>	Vergerette maigre	-	-	-	-	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Glechoma hederaceae</i>	Glechome lierre terrestre	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Hypericum calycinum</i>	Millepertuis calycinal	NA	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Hypericum maculatum</i>	Millepertuis maculé	LC	LC	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Lapsana communis</i>	Lampane commune	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Leontodon hispidus</i>	Liondent hispide	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Ligustrum japonicum</i>	Troène du Japon	-	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Lysimachia sp</i>	-	-	-	-	-	Non	-	-	Très faible	Très faible
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonia à feuilles de houx	NA	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible

<i>Malva sp</i>	Mauve non identifiée	-	-	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Mentha sp</i>	Menthe non identifiée	-	-	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Onoprodum acanthium</i>	Onoporde acanthe	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Papaver dubium</i>	Petit Coquelicot	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-verge commune	NA	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	OUI	Très faible	Très faible
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Picris sp</i>	-	-	-	-	-	Non	-	-	Très faible	Très faible
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Boucage saxifrage	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Plantago argentea</i>	Plantain argenté	LC	-	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Prunella vulgaris</i>	Herbe catois	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Rosa agrestis</i>	Rosier des haies	LC	LC	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Rosa sp</i>	Rosier non identifié	-	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Salix sp</i>	Saule non identifié	-	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Sambucus canadensis</i>	Sureau blanc	-	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	LC	-	Aucun	Non	Non	Arborée	Non	Très faible	Très faible
<i>Sambucus sp</i>	Sureau non identifié	-	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Solanum sp</i>	Solanum non identifié	-	-	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Torilis arvensis</i>	Torilide des champs	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle fraise	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible

<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Tripleurosperme inodore	LC	-	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Verbascum sp</i>	-	-	-	-	-	Non	-	-	Très faible	Très faible
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine sauvage	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
85.12 Haies										
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée haute	Non	Très faible	Très faible
<i>Cotoneaster sp</i>	-	-	-	-	-	Non	-	-	Très faible	Très faible
<i>Forsythia viridissima</i>	ERREUR	-	-	-	-	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	LC	Aucun	Non	Non	Grimpante	Non	Très faible	Très faible
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	NA	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavande officinale	LC	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Philadelphus coronarius</i>	Seringat couronné	NA	-	Aucun	Non	Non	Arborée	Non	Très faible	Très faible
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière	LC	LC	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier cerise	NA	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Faible	Faible
<i>Rosa gallica</i>	Rose de France	LC	VU	National	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Sambucus canadensis</i>	Sureau blanc	-	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	NA	-	Aucun	Non	Non	Herbacée basse	Non	Très faible	Très faible
<i>Spiraea thunbergii</i>	Spirée de Thunberg	-	-	-	-	Non	-	Non	Très faible	Très faible
<i>Spiraea trilobata</i>	Spirée du japon	NA	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
<i>Viburnum tinus</i>	Laurier tin	LC	-	Aucun	Non	Non	Arbustive	Non	Très faible	Très faible
34.1 Parterre de lierre										
<i>Hedera colchica</i>	Lierre de Colchide	-	-	Aucun	Non	Non	Grimpante	Non	Très faible	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	LC	Aucun	Non	Non	Grimpante	Non	Très faible	Très faible
87.1 Friche de Carex										
<i>Carex sp</i>	-	-	-	-	-	Non	-	-	Très faible	Très faible

LR : Liste Rouge - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable – VU : Vulnérable

Espèces protégées

EVEE : Espèce Végétale Exotique Envahissante

Six espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur site. Une espèce plantée, protégée au niveau national a été observée.

Une espèce végétale protégée a été observée pendant la visite.

Six espèces exotiques envahissantes ont été relevées.

3.6 Faune recensée par Sinteo

3.6.1 Avifaune

Tableau 6 : Avifaune observée sur la parcelle (Source : Sinteo)

LC : Préoccupation mineure ; **NT** : Quasi menacé ; **VU** : Vulnérable

Avifaune														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Dét ZNIEF F	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	National ¹	Vu	Non	Non	Zones urbaines , falaises, parfois milieux boisés pour chasse	87.1 Terrain en friche	Transit, déplacement	Moyen	-	-	-
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	DD	LC	Aucun	Vu	Non	Non	Zones urbaines , bâtiments, falaises rocheuses	86.3 Bâties et surfaces imperméabilisées	Refuge, alimentation, transit, déplacement	Très faible	86.3 Bâties et surfaces imperméabilisées	Refuge, alimentation, transit, déplacement, reproduction	Très faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	Aucun	Vu	Non	Non	Forêts, boisements, parcs, jardins	86.3 Bâties et surfaces imperméabilisées	Refuge, alimentation, transit, déplacement	Très faible	-	-	

¹Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	NT	National ¹	Vu	Non	Non	Zones urbaines , falaises	-	-	-	84.1 Alignement d'arbres	Alimentation, transit	Moyen
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familial	LC	LC	National ¹	Entendu	Non	Non	Forêts, jardins, parcs	-	-	-	84.1 Alignement d'arbres	Déplacement, alimentation, refuge	Faible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	VU	National ¹	Vu	Non	Non	Zones urbaines	85.12 Haies	Alimentation, déplacement	Moyen	84.1 Alignement d'arbres	Déplacement, alimentation	Moyen
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	Aucun	Vu	Non	Non	Bocages , milieux agricoles	86.3 Bâti et surfaces imperméabilisées	Refuge, déplacement, alimentation, refuge	Très faible	-	-	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	Aucun	Vu	Non	Non	Zones urbaines	-	-		84.1 Alignement d'arbres	Refuge, déplacement	Très faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	National ¹	Vu	Non	Non	Fourrés, lisières, haies, jardins	87.1 Terrain en friche	Refuge	Faible	84.1 Alignement d'arbres	Refuge	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	National ¹	Entendu	Non	Non	Forêts, parcs, jardins	-	-		84.1 Alignement d'arbres	Transit	Faible

On constate la présence de six espèces protégées au niveau national ayant un comportement allant du transit au refuge.

■ Sur les 10 espèces observées sur le site, 6 sont protégés au niveau national.

3.6.1 Mammifères (hors chiroptères)

Tableau 7 : Mammifères recensés sur le site (Source : SINTEO)

Mammifères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Dét ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Felis catus</i>	Chat domestique	NE	-	-	Vu	Non	-	-	85.2 Bâti et surfaces imperméabilisées	Déplacement, alimentation, refuge	Très faible	87.1 Terrain en friche	Nourrissage, refuge, transit	Très faible

3.6.2 Chiroptères

L'inventaire de terrain n'a pas porté sur la détection directe des chiroptères. Néanmoins, le site ne semble pas favorable à ce taxon par les habitats présents.

3.6.3 Entomofaune

Tableau 8 : Entomofaune recensée sur le site (Source : SINTEO)

Hyménoptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Apis mellifera</i>	Abeille mellifère	-	-	-	Vu	Non	-	Prairies, friches, cultures	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-

<i>Bombus pascuorum</i>	Bourdon des champs	-	-	-	Vu	Non	-	Prairies, friches, cultures	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre	-	-	-	Vu	Non	-	Prairies, friches, cultures	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-

Lépidoptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun des Pélargonium	NA	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune	-	-	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Iphiclidides podalirius</i>	Flambé	LC	NT	Régional	Vu	Non	Oui	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Moyen	-	-	-
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro sphynx	-	-	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Polyommatus bellargus</i>	Azuré bleu céleste	LC	VU	-	Vu	Non	Oui	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Moyen	-	-	-

<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-dame	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-

Diptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Myathropa florea</i>	Eristale des fleurs	NE	-	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Friche graminée	Butinage	Très faible	-	-	-

Hétéroptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Graphosoma italicum</i>	Graphosome d'Italie	-	-	-	Vu		-	Prairies sèches, friche herbacée	87.1 Friche graminée	Refuge	Très faible	-	-	-
<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Gendarme	NE	-	-	Vu	Non	-	Milieus ouverts secs	87.1 Friche graminée	Refuge	Très faible	-	-	-

Orthoptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Criquet à ailes bleues	-	LC	Régional	Vu	Non	-	Sols nus ou sableux, milieux secs et ouverts, friches	87.1 Friche graminée	Refuge	Faible	-	-	-
<i>Calliptamus italicus</i>	Criquet italien	-	LC	-	Vu	Non	-	Pelouses sèches, friches ouvertes, zones rudérales	87.1 Friche graminée	Refuge	Très faible	-	-	-
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet du brome	-	LC	-	Vu	Non	-	Prairies sèches, friches	87.1 Friche graminée	Refuge	Très faible	-	-	-

3.6.1 Conclusion de l'inventaire de la faune et de la flore

Parmi les espèces floristiques inventoriées au sein de l'emprise du site initial, une est protégée, mais est horticole et plantée.

Six espèces exotiques envahissantes végétales ont été relevées : l'Arbre à papillons, le Cotoneaster horizontal, la Vigne verge commune, le Laurier cerise, le Séneçon du Cap et l'Ailante glanduleux. Un mode de gestion adapté devra donc être adopté afin d'éviter tout développement de ces espèces (*cf : Mesure R2c*).

Six espèces d'oiseaux sont protégées au niveau national. Deux espèces d'insectes sont protégées au niveau régional.

3.7 Repérage des éléments remarquables et des nuisibles

Il n'y a aucun élément remarquable sur le site.

Aucune espèce nuisible n'a été identifiée sur le site.

4 Enjeux du site

4.1 Eléments d'intérêt écologique

Aucun élément n'est d'intérêt écologique.

4.2 Enjeux flore

4.2.1 Flore patrimoniale

Une espèce à enjeu a été relevée, l'enjeu de la flore est néanmoins faible.

4.2.2 Espèces exotiques envahissantes

Six EEE avérées ont été identifiées dans les jardins urbains, le terrain en friche et les haies.

■ Un mode de gestion adapté fera l’objet d’une mesure d’accompagnement (voir séquence ER-A).

4.3 Enjeux faune

4.3.1 Méthodologie de définition des enjeux

Les enjeux relatifs aux différents groupes taxonomiques ont été hiérarchisés en considérant le **statut de conservation UICN** et le **comportement** de l’espèce sur la zone d’étude, selon le tableau suivant :

Fonctionnalités assurées							
Comportements Statut de conservation			Maintien			Développement	
			Transit	Déplacement	Alimentation	Refuge	Reproduction
LISTE ROUGE UICN	Non menacée	Données insuffisantes (DD)	NUL	NUL	NUL	NUL	NUL
		Préoccupation mineure (LC)	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE	FAIBLE
		Quasi menacé (NT)	TRES FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN
	Menacée	Vulnérable (VU)	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	FORT
		En danger (EN)	FAIBLE	FORT	FORT	FORT	TRES FORT
		En danger critique (CR)	FAIBLE	TRES FORT	TRES FORT	TRES FORT	TRES FORT

La patrimonialité d'une espèce réside aussi dans son **statut de protection**. Ainsi, une espèce bénéficiant d'un statut de protection verra son niveau d'enjeu augmenter, excepté pour le comportement de transit.

N.B. – Le caractère protégé d'une espèce n'implique pas nécessairement que cette dernière soit menacée ou qu'elle présente un caractère patrimonial exceptionnel. En effet, certaines espèces protégées peuvent s'avérer communes et présenter un état de conservation favorable.

A contrario, des espèces non protégées peuvent présenter un état de conservation défavorable et présenter un enjeu de sauvegarde important. Ces espèces doivent donc être prises en considération dans l'évaluation des enjeux écologiques de la zone d'étude.

4.3.2 Enjeux avifaune

Tableau 18 : Enjeux liés à l'avifaune recensée sur site (Source : SINTEO)

Avifaune														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Dét ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	National ²	Vu	Non	Non	Zones urbaines / falaises, parfois milieux boisés pour chasse	87.1 Terrain en friche	Transit, déplacement	Moyen	-	-	-
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	DD	LC	Aucun	Vu	Non	Non	Zones urbaines / bâtiments, falaises	86.3 Bâts et surfaces imperméabilisées	Refuge, alimentation, transit, déplacement	Très faible	86.3 Bâts et surfaces imperméabilisées	Refuge, alimentation, transit, déplacement, reproduction	Très faible

²Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

								rocheus es						
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	Aucun	Vu	Non	Non	Forêts, boisements, parcs, jardins	86.3 Bâts et surfaces imperméabilisées	Refuge, alimentation, transit, déplacement	Très faible	-	-	
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	NT	National ¹	Vu	Non	Non	Zones urbaines, falaises	-	-	-	84.1 Alignement d'arbres	Alimentation, transit	Moyen
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	National ¹	Entendu	Non	Non	Forêts, jardins, parcs	-	-	-	84.1 Alignement d'arbres	Déplacement, alimentation, refuge	Faible
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	VU	National ¹	Vu	Non	Non	Zones urbaines	85.12 Haies	Alimentation, déplacement	Moyen	84.1 Alignement d'arbres	Déplacement, alimentation	Moyen
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	Aucun	Vu	Non	Non	Bocages, milieux agricoles	86.3 Bâts et surfaces imperméabilisées	Refuge, déplacement, alimentation, refuge	Très faible	-	-	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	Aucun	Vu	Non	Non	Zones urbaines	-	-		84.1 Alignement d'arbres	Refuge, déplacement	Très faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	National ¹	Vu	Non	Non	Fourrés, lisières, haies, jardins	87.1 Terrain en friche	Refuge	Faible	84.1 Alignement d'arbres	Refuge	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	National ¹	Entendu	Non	Non	Forêts, parcs, jardins	-	-		84.1 Alignement d'arbres	Transit	Faible

4.3.3 Enjeux Mammifères (hors chiroptères)

Tableau 7 : Mammifères recensés sur le site (Source : SINTEO)

Mammifères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Dét ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Felis catus</i>	Chat domestique	NE	-	-	Vu	Non	-	-	85.2 Bâti et surfaces imperméabilisées	Déplacement, alimentation, refuge	Très faible	87.1 Terrain en friche	Nourrissage, refuge, transit	Très faible

4.3.4 Enjeux Entomofaune

Tableau 8 : Entomofaune recensée sur le site (Source : SINTEO)

Hyménoptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Apis mellifera</i>	Abeille mellifère	-	-	-	Vu	Non	-	Prairies, friches, cultures	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Bombus pascuorum</i>	Bourdon des champs	-	-	-	Vu	Non	-	Prairies, friches, cultures	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-

<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre	-	-	-	Vu	Non	-	Prairies, friches, cultures	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
--------------------------	-------------------	---	---	---	----	-----	---	-----------------------------	------------------------	----------	-------------	---	---	---

Lépidoptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun des Pélargonium	NA	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune	-	-	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Iphiclidus podalirius</i>	Flambé	LC	NT	Régional	Vu	Non	Oui	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Moyen	-	-	-
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro sphynx	-	-	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
<i>Polyommatus bellargus</i>	Azuré bleu céleste	LC	VU	-	Vu	Non	Oui	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Moyen	-	-	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-

<i>Vanessa cardui</i>	Belle-dame	LC	LC	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Terrain en friche	Butinage	Très faible	-	-	-
-----------------------	------------	----	----	---	----	-----	---	----------------------------	------------------------	----------	-------------	---	---	---

Diptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Myathropa florea</i>	Eristale des fleurs	NE	-	-	Vu	Non	-	Friches, cultures, jardins	87.1 Friche graminée	Butinage	Très faible	-	-	-

Hétéroptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu
<i>Graphosoma italicum</i>	Graphosome d'Italie	-	-	-	Vu		-	Prairies sèches, friche herbacée	87.1 Friche graminée	Refuge	Très faible	-	-	-
<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Gendarme	NE	-	-	Vu	Non	-	Milieux ouverts secs	87.1 Friche graminée	Refuge	Très faible	-	-	-

Orthoptères														
Caractéristiques générales									Périmètre strict			Périmètre élargi		
Nom latin	Nom vernaculaire	Statut UICN National	Statut UICN Régional	Statut de protection	Type d'approche	EEE	Déterminante ZNIEFF	Ecologie	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu	Habitat concerné	Utilisation supposée du site	Enjeu

<i>Oedipoda caerulescens</i>	Criquet à ailes bleues	-	LC	Régional	Vu	Non	-	Sols nus ou sableux, milieux secs et ouverts, friches	87.1 Friche graminée	Refuge	Faible	-	-	-
<i>Calliptamus italicus</i>	Criquet italien	-	LC	-	Vu	Non	-	Pelouses sèches, friches ouvertes, zones rudérales	87.1 Friche graminée	Refuge	Très faible	-	-	-
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet du brome	-	LC	-	Vu	Non	-	Prairies sèches, friches	87.1 Friche graminée	Refuge	Très faible	-	-	-

4.4 Cartographie des enjeux du site

Cartographie des enjeux - périmètre strict AUIGE - Pontoise (95)

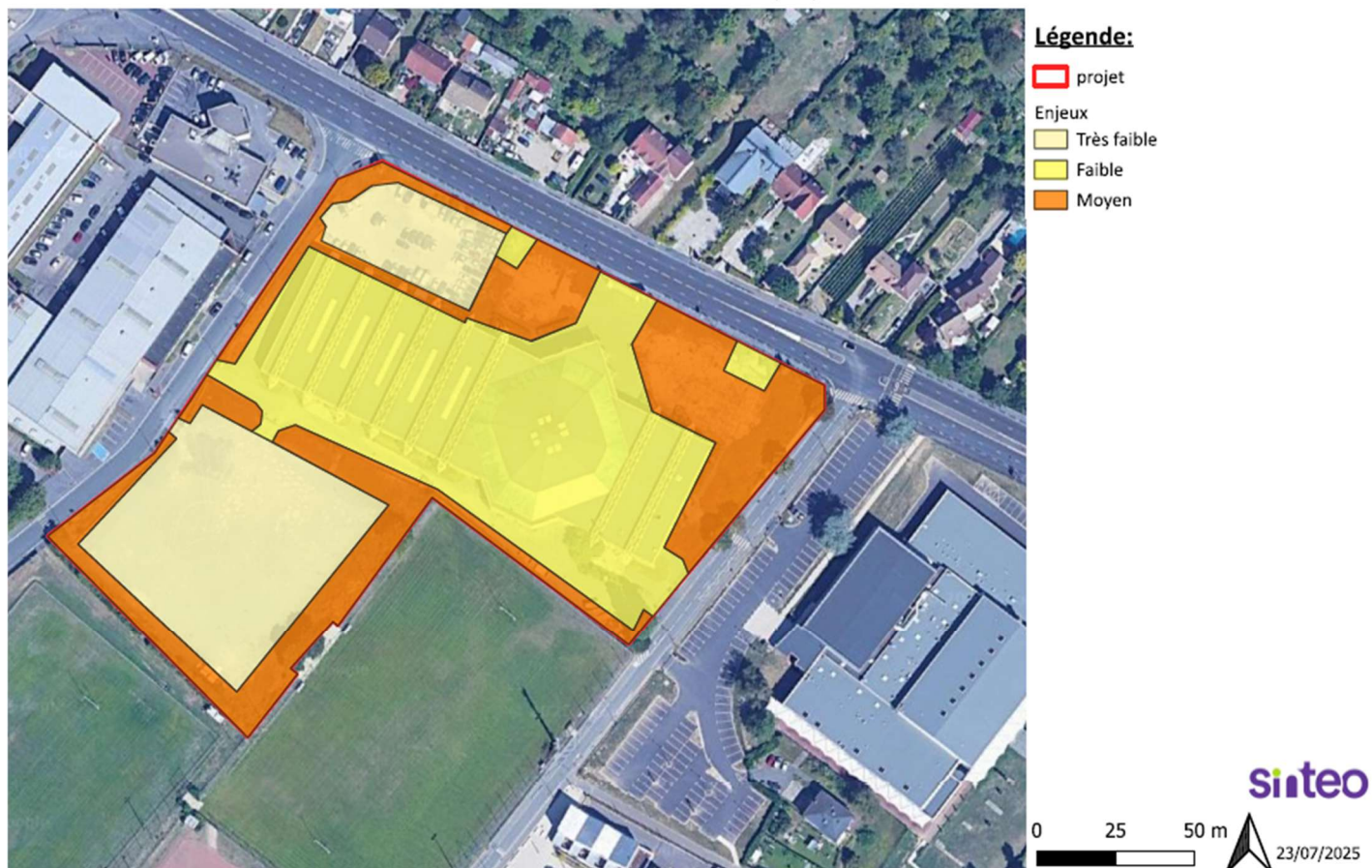


Fig. 29 Cartographie des enjeux du site d'étude (Source : Sinto)

Cartographie des enjeux - périmètre élargi*AUIGE - Pontoise (95)*

Fig. 30 Cartographie des enjeux du périmètre élargi (Source : Sinto)

5 Impacts bruts du projet

5.1 Typologies d'impacts

5.1.1 Généralités

La protection réglementaire relative aux espèces animales introduit les notions « d'individu d'espèce protégée » et « d'habitat d'espèce protégée ».

On peut ainsi distinguer **cinq grands types d'impact** sur les espèces protégées :

1. la destruction d'espèces animales protégées ;
2. la destruction / dégradation d'habitats d'espèces protégées ;
3. le dérangement de la faune (notamment lors de la nidification) par l'activité du site en phase d'exploitation (bruit, circulation, lumière, activités diverses...) sur la zone d'étude, voire sur les milieux adjacents aux emprises concernées ;
4. La fragmentation des habitats et des populations du site avec les habitats et populations voisines ;
5. La pollution engendrée par les activités de chantier et d'exploitation du site.

5.1.2 Destruction d'individus

5.1.2.1 Pendant le chantier

Le chantier est susceptible d'occasionner des destructions d'individus lors de la destruction d'habitats, lors de la démolition des bâtiments.

5.1.2.2 Pendant l'exploitation

Le flux de véhicules entrant et sortant du site est susceptible d'occasionner des collisions sur les insectes et petits mammifères.

5.1.3 Dérangement de la faune

- Flux : véhicules, piétons
- Usages : logements et médical
- Pollution lumineuse : éclairages extérieurs, phares de véhicules
- Pollution sonore : résidents, employés

5.1.4 Fragmentation de l'habitat et des populations

En raison du bruit généré par le chantier et les usages du pôle médical et de la résidence étudiante, ainsi que le probable éclairage extérieur du site, le chantier et l'exploitation sont susceptibles d'occasionner une fragmentation des trames noires et blanches. Dans une moindre mesure, les flux de véhicules peuvent occasionner une fragmentation périodique des trames vertes (entrées/sorties le matin & soir par exemple) mais ne fractionne pas physiquement le site.

5.1.5 Pollutions

Les types de pollution seront liés au chantier et à l'exploitation :

1. La pollution de l'air : gaz d'échappement, poussières
2. La pollution de l'eau : huiles et carburants lessivés par les eaux de ruissellement
3. La pollution du sol : huiles et carburants accidentels de véhicules en stationnement

5.1.6 Synthèse des incidences probables

La destruction totale ou partielle de certains habitat naturels (friches, alignements d'arbres, haies) est susceptible de générer du dérangement pour plusieurs espèces protégées qui y trouvent refuge ou s'en servent comme source d'alimentation. Aucune espèce à enjeux ne s'y reproduit.

Tableau 30 : typologies d'impacts bruts probables (source : Sinto)

Habitat initial	Destruction (individu)	Destruction (habitat)	Fragmentation (habitat)	Dérangement (faune)	Pollutions (habitat)
Parterre de lierre	Non	Oui	Non	Non	Non
Haie	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Jardin urbain	Non	Oui	Non	Non	Non
Bâti et surfaces imperméabilisées	Non	Oui	Non	Non	Non
Parking	Non	Oui	Non	Non	Non

Terrain en friche	Non	Oui	Non	Oui	Oui
Friche de Carex	Non	Oui	Non	Non	Non
Alignements d'arbres	Non	Non	Non	Oui	Non
Gazons de stades sportifs	Non	Non	Non	Non	Non

5.2 Description détaillée des impacts sur la faune

Le projet étudié comporte deux grandes phases :

- la phase de chantier durant laquelle les travaux seront réalisés ;
- la phase d'exploitation du site, qui concerne la vie de la parcelle une fois les opérations de construction et d'aménagement terminées.

Les impacts du projet sur la faune et la flore locales durant ces deux grandes phases peuvent être de nature différente, à savoir :

- **Direct (D) ou Indirect (I)**
- **Temporaire (T) ou Permanent (P)**

Le tableau suivant présente l'ensemble des impacts identifiés par rapport aux taxons se trouvant sur la parcelle à l'état initial, ou présentant un fort potentiel de présence. Chaque impact est détaillé de manière à indiquer les enjeux dont il est question, pour chacune des deux grandes phases du projet (chantier et exploitation).

Niveau des effets	Description des effets
POSITIF	Favorable à la dynamique d'accroissement de la population par le renfort des fonctions assurant le cycle biologique
NUL	Sans effet sur les espèces
TRES FAIBLE	Perturbation non significative : dérangement ne nuisant ni à l'état de conservation local ni à l'accomplissement du cycle biologique
FAIBLE	Perturbation peu significative de conservation de l'espèce : perturbation du cycle biologique sans effet sur le dynamique de population

MOYEN	Perturbation significative de l'état de conservation de l'espèce : dynamique de population pouvant décliner à court terme sans remise en cause de la conservation à moyen terme. Modification limitée de l'abondance et de la répartition géographique.
FORT	Remise en cause de l'état de conservation locale de l'espèce : déclin ou changement important de la répartition dans la zone géographique d'étude
TRES FORT	Remise en cause de l'état de conservation régionale à nationale de l'espèce : disparition probable ou certaine de la population et/ou de l'espèce

Les impacts sont catégorisés selon l'échelle suivante :

MATRICE DES NIVEAUX D'IMPACTS BRUTS						
Intensité des effets	Niveau d'enjeu de conservation des espèces					
	NUL	TRES FAIBLE	FAIBLE	MODERE	FORT	TRES FORT
POSITIF	POSITIF	POSITIF	POSITIF	POSITIF	POSITIF	POSITIF
NUL	NUL	NUL	NUL	NUL	NUL	NUL
TRES FAIBLE	NUL	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
FAIBLE	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	MOYEN
MOYEN	TRES FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	MOYEN	FORT	FORT
FORT	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	FORT	FORT	TRES FORT
TRES FORT	FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	FORT	TRES FORT	TRES FORT

Tableau : Impacts bruts sur la faune, en chantier et en exploitation (source : Sinto)

Taxon impacté	Espèce évaluée impactée (espèce protégée)	Enjeu espèce	Habitat impacté	Impact identifié	Nature de l'impact brut				Impact brut Chantier	Impact brut Exploit.
					D	I	T	P		
Avifaune	Martinet noir	Moyen	Terrain en friche	Dérangement	-	X	X	-	FAIBLE	FAIBLE
	Hirondelle de fenêtre	Moyen	Alignement d'arbres	Dérangement	-	X	X	-	FAIBLE	FAIBLE
	Pigeon biset	Très faible	Bâti	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Pigeon ramier	Très faible	Bâti	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Rougegorge familier	Faible	Alignement d'arbres	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Moineau domestique	Moyen	Haies, alignement d'arbres	Destruction d'habitat de nourrissage	-	X	X	-	FAIBLE	FAIBLE
	Pie bavarde	Très faible	Bâti	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Tourterelle turque	Très faible	Alignement d'arbres	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Fauvette à tête noire	Faible	Terrain en friche, alignement d'arbres	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Troglodyte mignon	Faible	Alignement d'arbres	Dérangement	-	X	X	-	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
Entomofaune	Paon du jour	Très faible	Terrain en friche	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Brun des Pélargonium	Très faible	Terrain en friche	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Flambé	Moyen	Terrain en friche	Destruction d'habitat de nourrissage	-	X	X	-	FAIBLE	FAIBLE
	Némusien	Très faible	Terrain en friche	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Piérade du navet	Très faible	Terrain en friche	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Piérade de la rave	Très faible	Terrain en friche	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE

	Azuré bleu céleste	Moyen	Terrain en friche	Dérangement	-	X	X	-	FAIBLE	FAIBLE
	Azuré commun	Très faible	Terrain en friche	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Belle-dame	Très faible	Terrain en friche	Dérangement	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Criquet à ailes bleues	Faible	Terrain en friche	Destruction d’habitat de nourrissage	-	X	X	-	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
Flore	Rose de France	Faible	Jardins urbains	Destruction d’individu	X	X	X	X	FAIBLE	FAIBLE

Les impacts sur la faune et la flore sont évalués de négligeables à faibles.

5.3 Cartographie des impacts bruts

Cartographie des impacts bruts en phase chantier

AUIGE - Pontoise (95)

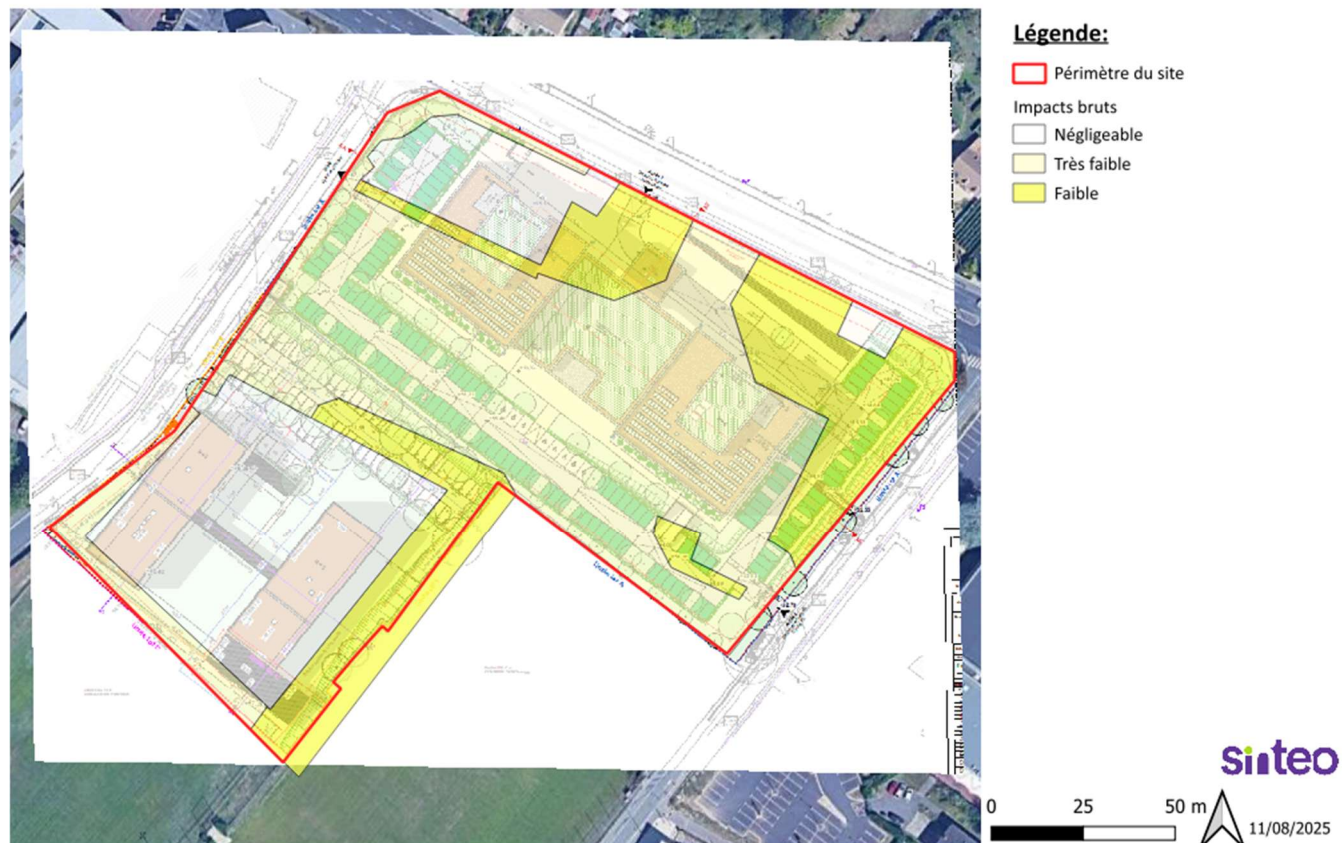


Fig. 31 Cartographie des impacts bruts en chantier (Source : Sinteo)

Cartographie des impacts bruts en phase exploitation

AUIGE - Pontoise (95)

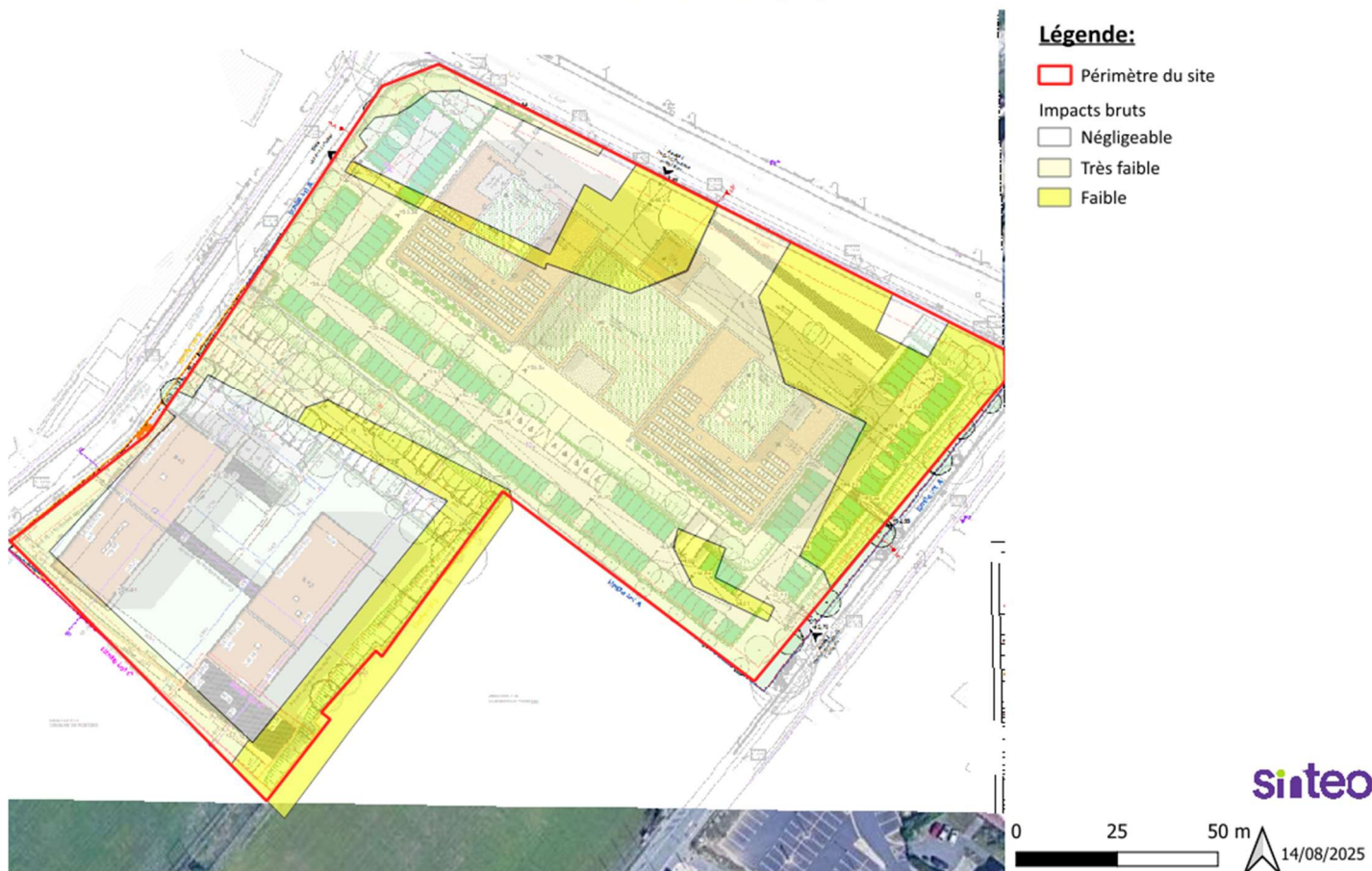


Fig. 32 Cartographie des impacts bruts en exploitation (Source : Sinto)

6 Atténuation des impacts bruts avec la séquence ER-A

6.1 Mesures ER-A

Tableau 32 : Ensemble des mesures ER-A préconisées (Source : SINTEO)

Code	Type de mesure	Phase	Catégorie	Intitulé	Localisation	Effet attendu
MESURES D'EVITEMENT						
E1	Evitement anticipé	Conception	Évitement des habitats et populations connues d'espèces protégées	Conservation de l'alignement d'arbres en périphérie	Alignement d'arbres	Evitement de destruction d'habitat
E2a	Evitement temporel	Travaux	Evitement des travaux de destruction/altération des habitats en saison de reproduction et d'hivernage des espèces protégées	Adaptation de la période des travaux sur l'année	Zone chantier	Evitement des destructions et limitation des dérangements en période de reproduction
E2b	Evitement géographique	Travaux	Balisage d'habitats d'espèce protégée mis en défens	Protection physique de l'alignement d'arbres	Alignement d'arbres	Evitement de destruction d'habitat
MESURES DE REDUCTION						
R1	Réduction géographique	Travaux	Signalétique et balisage des zones de chantier strictes durant les travaux	Limitation des emprises des travaux	Zone chantier	Limitation des dérangements et de la fragmentation durant le chantier
R2a	Réduction technique	Exploitation	Recréation d'habitats détruits	Recréation d'une friche graminéenne	Friche	Assurer les mesures de réduction
R2b	Réduction technique	Travaux	Signature par les entreprises travaux d'un règlement de chantier	Mise en place d'un règlement de chantier contractuelisé avec les entreprises travaux comprenant des pénalités prévues en cas d'infraction à la bonne tenue des mesures ERCA	Zone chantier	Assurer les mesures de réduction

Code	Type de mesure	Phase	Catégorie	Intitulé	Localisation	Effet attendu
R2c	Réduction technique	Travaux	Mise en œuvre de protocoles de gestion des EVEC détectées à l'état initial et mission de contrôle	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Zone chantier	Limitation des nuisances et pollutions
R2d	Réduction technique	Travaux	Limitation du bruit et de la pollution lumineuse du chantier	Limitation des nuisances sur la trame noire et blanche	Zone chantier	Limitation de la fragmentation et des pollutions indirectes
R2e	Réduction technique	Travaux	Nomination d'un Responsable Biodiversité de chantier	Suivi du bon déroulement du chantier vis-à-vis des enjeux écologiques grâce à une personne qualifiée	Zone chantier	Evitement/Réduction du risque de destruction d'individus
R2f	Réduction technique	Travaux	Sensibilisation des équipes chantier aux bonnes pratiques à appliquer sur le chantier afin de réduire au maximum les impacts sur la biodiversité	Sensibilisation des équipes chantier aux enjeux liés à la biodiversité	Zone chantier	Evitement/Réduction du risque de destruction d'individus
R2g	Réduction technique	Exploitation	Limitation du bruit et de la pollution lumineuse nocturne du projet avec une adaptation de l'éclairage extérieur vis-à-vis de la faune locale	Limitation des nuisances sur la trame noire et blanche	Espaces extérieurs	Limitation de la fragmentation et des pollutions indirectes
R2h	Réduction technique	Exploitation	Mise en place de moyens techniques adaptés aux vitrages (sérigraphie, réflexion...) afin de réduire la mortalité de l'avifaune liée aux collisions contre des surfaces vitrées	Limitation du risque de collision de l'avifaune contre les surfaces vitrées	Menuiseries extérieures	Evitement de destruction d'individus
R2i	Réduction technique	Exploitation	Mise en œuvre de protocoles de gestion des EVEC détectées à l'état initial et mission de contrôle	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)	Espaces extérieurs	Limitation des nuisances et pollutions
R2j	Réduction technique	Exploitation	Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant	Mise en place d'un contrat de performance biodiversité suivant l'objectif « zéro pesticides » issus de l'industrie chimique.	Espaces extérieurs en gestion	Limitation des pollutions et de l'altération des habitats.

Code	Type de mesure	Phase	Catégorie	Intitulé	Localisation	Effet attendu
			ou susceptible d'impacter négativement le milieu			

MESURES d'ACCOMPAGNEMENT

A1a	Augmentation des fonctions écologiques	Exploitation	Mise en œuvre d'aménagements favorisant la recolonisation des espèces effarouchées par les travaux ou dont l'habitat a été altéré par les travaux.	Installation de gîtes artificiels pour l'avifaune	Espaces extérieurs	Augmentation du potentiel d'accueil de la faune locale sur site
A1b	Augmentation des fonctions écologiques	Exploitation	Mise en œuvre d'aménagements favorisant la recolonisation des insectes effarouchés par les travaux	Installation de gîtes pour les insectes pollinisateurs	Espaces extérieurs	Augmentation du potentiel d'accueil de la faune locale sur site
A2	Augmentation des fonctions écologiques	Exploitation	Création de nouveaux habitats pour accueillir la faune	Création d'un habitat prairial	Espaces extérieurs	Augmentation du potentiel d'accueil de la faune locale sur site
A3	Augmentation des fonctions écologiques	Exploitation	Mise en place de plantes locales, nourissantes pour la faune locale	Intégrer plus de 70% d'espèces indigènes d'Ile-de-France, dont 50% de mellifères.	Espaces extérieurs	Augmentation du potentiel d'accueil de la faune locale sur site
A4	Augmentation des fonctions écologiques	Exploitation	Mise en place de toitures végétalisées pour la faune locale	Végétaliser les toitures de manière à supporter la faune locale	Espaces extérieurs	Augmentation du potentiel d'accueil de la faune locale sur site
A5	Augmentation des fonctions écologiques	Exploitation	Gestion écologique des habitats	Gestion écologique des nouveaux habitats créés	Espaces extérieurs	Augmentation du potentiel d'accueil de la faune locale sur site

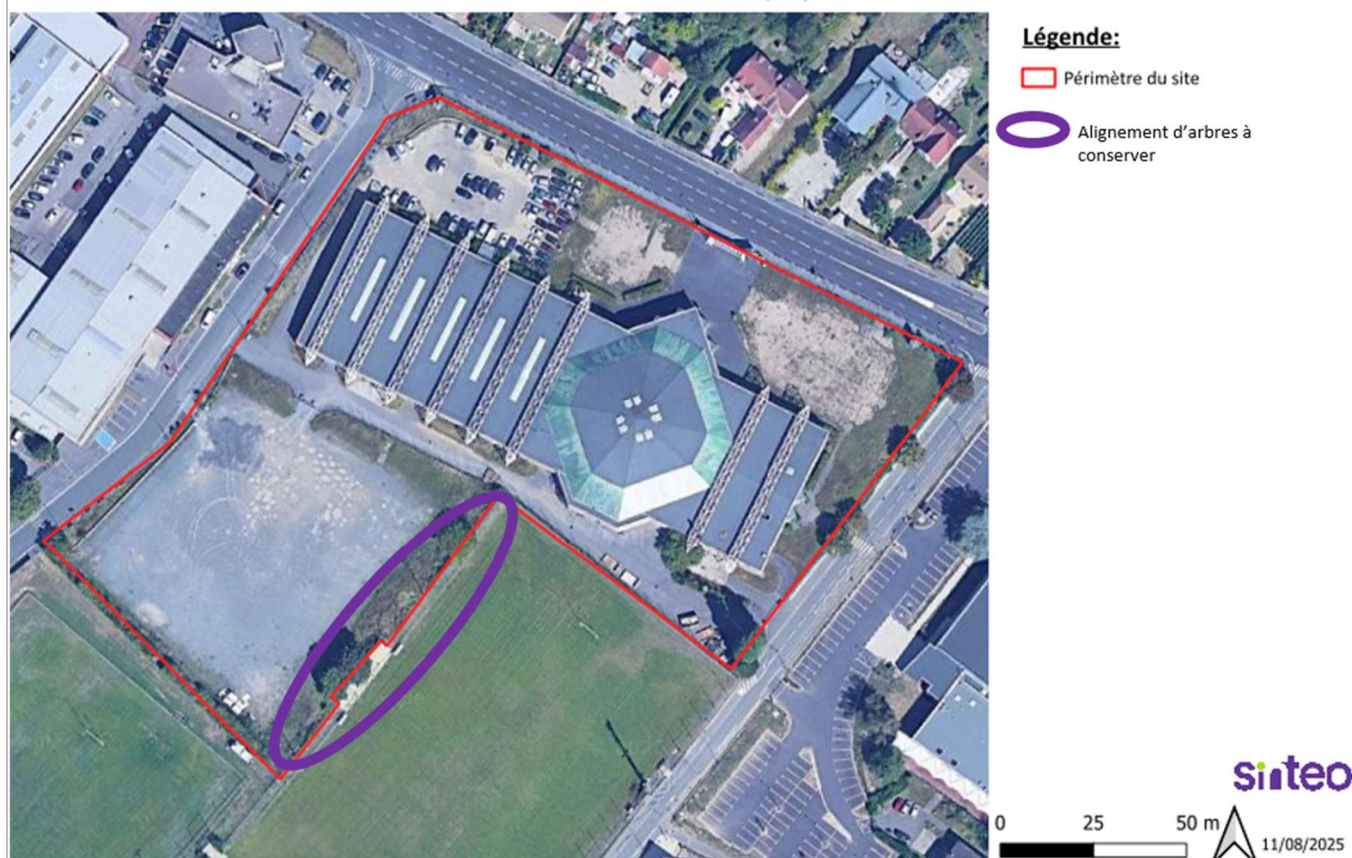
6.2 Fiches : Mesures d'évitement

Mesure E1 : Conservation de l'alignement d'arbres en périphérie

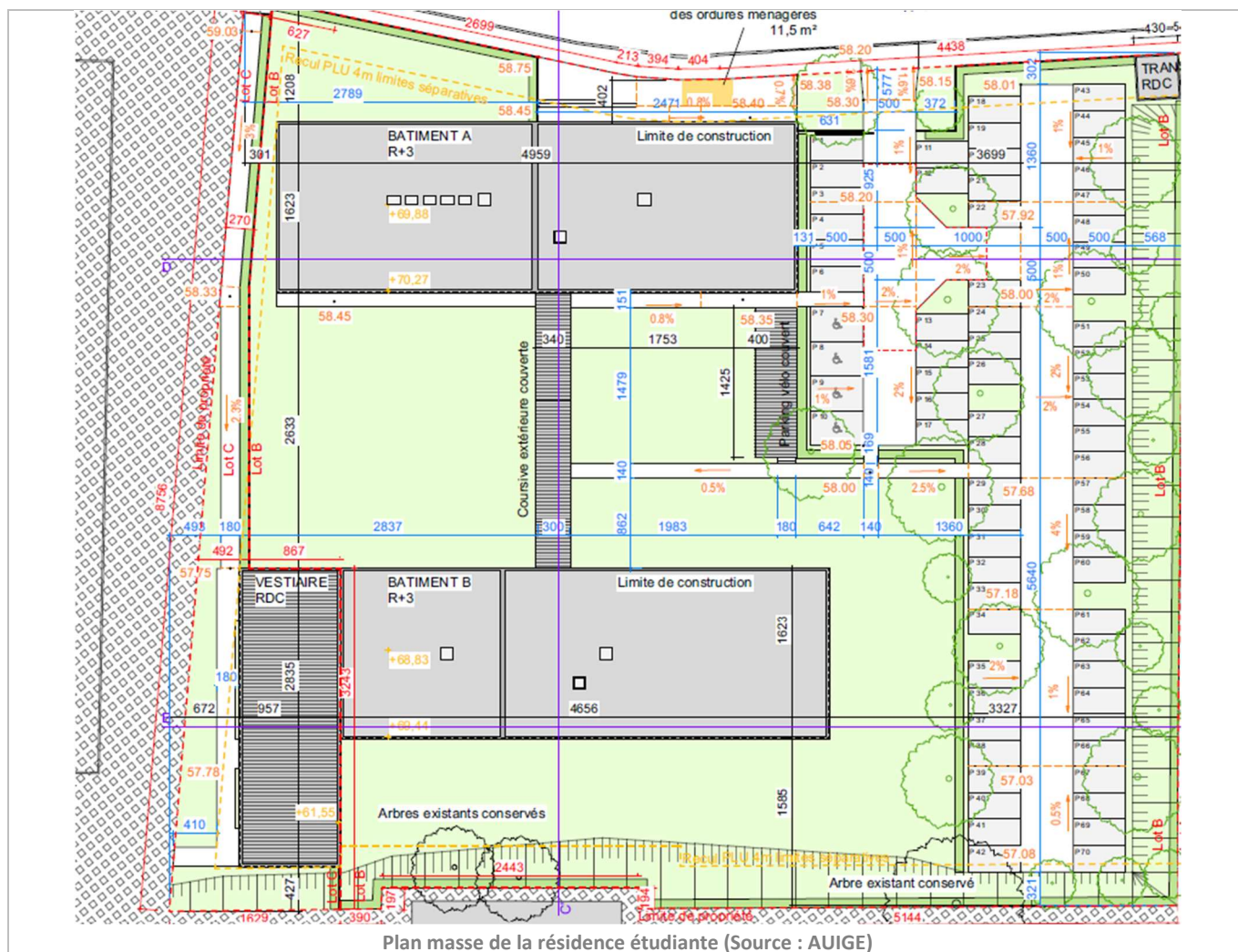
Suite au passage effectué par les écologues, un habitat existant abritant plusieurs espèces protégées a été identifié et doit être conservé : l'alignement d'arbres à la périphérie du site. D'après le plan masse de la résidence étudiante, cet habitat sera conservé.

Cartographie de l'alignement d'arbres à conserver

AUIGE - Pontoise (95)



Localisation de l'alignement d'arbres à conserver (Source : Sinteo)



Ainsi, l'ensemble du cortège floristique et faunistique associé à cet habitat sera conservé dans le projet.

Mesure E2a : Adaptation de la période des travaux sur l'année (phase travaux)

Afin de limiter l'impact des travaux sur la faune, la période des travaux sur l'année doit respecter le cycle biologique des espèces impactées.

Selon la saison, les impacts d'un chantier de construction sur la faune varient. Afin de perturber le moins possible la faune présente sur le projet et à proximité, tous les travaux préparatoires du chantier doivent avoir lieu à des périodes de l'année spécifiques, pendant lesquelles la faune est la moins sensible.

Le tableau suivant présente les mois de l'année pendant lesquels les travaux préparatoires du chantier doivent avoir lieu.

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Traitement des façades	OUI			NON					OUI			

Tableau présentant les mois pendant lesquels les travaux préparatoires du chantier doivent avoir lieu (Source : SINTEO)

Focus sur les oiseaux

Au printemps et en été, les oiseaux se reproduisent et nidifient dans les arbres, arbustes, cavités ou sur le sol.

Durant cette période de l'année, les opérations de défrichage et d'abattage des arbres et arbustes sont susceptibles de :

- Perturber la reproduction des oiseaux ;
- Perturber la nidification des oiseaux ;
- Détruire les nids d'oiseaux, les oisillons ;

La majorité des espèces d'oiseaux étant protégée au niveau national (y compris les espèces d'oiseaux urbains), la perturbation et la destruction des individus sont formellement interdites par la loi.

Exigences à respecter	Preuves à fournir
Désigner un Responsable Biodiversité de Chantier (RBC) ayant autorité sur le chantier qui s'assure que le projet n'a pas d'impact sur la biodiversité, en accord avec les recommandations de l'écologue.	Charte signée et rapport sur les actions menées.
Former la totalité du personnel du site sur la préservation de la biodiversité du site pendant les travaux.	Support de formation et feuille d'émargement
Mettre en place un reporting des actions de chantier entreprises pour protéger la biodiversité : enregistrer les actions réalisées pour protéger la biodiversité et surveiller leur efficacité tout au long des étapes clefs du processus de construction. Il est exigé que ces données soient communiquées sur demande.	Tableau de bord des actions

Planifier le chantier de manière à minimiser les impacts sur la faune et la flore locale : si des opérations de terrassement / de destruction des façdes ont lieu entre début avril et septembre, il convient alors d’alerter Sinteo et la Maîtrise d’ouvrage.

Planning du chantier

Extrait de la Charte de chantier propre et biodiversité (Source : SINTEO)

Mesure E2b : Balisage d'habitats d'espèce protégée mis en défens

Durant la phase des travaux, les éléments conservés tout ou en partie (*cf fiche E1*) identifiés comme à enjeux par les écologues seront protégés par un système de balisage et de protection physique du chantier (voir exemple ci-dessous).



Clôtures de délimitation de chantier. (Sources : Hellopro ; Champion-direct ; Hbwires)



Illustration des arbres à protéger (Source : Sinto)

Afin de s'assurer du bon respect du balisage chantier, l'écologue vérifiera et validera le Plan d'Installation Chantier mis en place par l'entreprise générale.

6.3 Fiches : Mesures de réduction

Mesure R1 : Limitation des emprises des travaux

Pour minimiser les impacts du chantier sur la faune et la flore locale entourant la parcelle, il est primordial de délimiter correctement son emprise de manière à signaler clairement à toutes les personnes y intervenant les zones non-impactées par les travaux de construction. Cela permettra d'éviter l'utilisation des zones adjacentes à la parcelle pour le stockage de déchets ou pour le stationnement d'engins de chantier.

Mesure R2a : Recréation d'une friche graminéenne

Plusieurs espèces ont été observées dans les friches présentes sur le site initial. Cet habitat doit donc être recréé sur le projet afin de pouvoir accueillir de nouveau la faune inféodée aux milieux secs de graminées.

Une friche graminéenne est une prairie vivace se développant sur des sols plutôt secs en conditions semi-rudérales. Ce milieu est composé d'une dominance forte de graminées stolonifères coloniales (agropyres, fromental, pâturins, parfois Grande Fétuque) favorables à l'établissement d'espèces animales appartenant à des groupes variés (micromammifères, oiseaux granivores, orthoptères, lépidoptères). Ce type de milieu leur sert de lieu de vie, de couloir de passage ou de site d'alimentation. Il joue un véritable rôle de support de la biodiversité. Les friches graminéennes s'insèrent en général dans une dynamique de reconstruction de la végétation après destruction du tapis végétal d'origine par l'Homme.

Pour maximiser les chances d'installation de ces espèces sur le site, il sera donc nécessaire de leur fournir un habitat adapté à leurs besoins, en intégrant au projet paysager une zone composée de graminées dont les conditions environnementales s'apparentent à celles d'une friche graminéenne mésophile à xérophile.

Classiquement, l'habitat est partagé en 2 volets, en fonction de la sécheresse plus ou moins marquée du biotope, chacun représenté par différents types de groupements végétaux :

- En conditions plutôt mésophiles, on rencontre surtout la communauté à Liseron et Chiendent (*Convolvulo arvensis*, *Elytrigietum repentis*) ou celle à Pâturin comprimé et Pas d'âne (*Poa compressae*, *Tussilaginietum farfarae*)
- En situations plus sèches, on observe surtout la présence de la Falcaire de Rivin (*Falcaria vulgaris*), une Apiacée à l'allure très particulière : *Falcaria vulgaris*, *Elytrigietum repentis*, *Diplotaxi tenuifoliae*, *Elytrigietum repentis*, *Cardario drabae*, *Elytrigietum repentis*, *Lathyro tuberosi*, *Elytrigietum repentis*.



Visuels de friche graminéenne (Source : Poitou Charentes Nature)

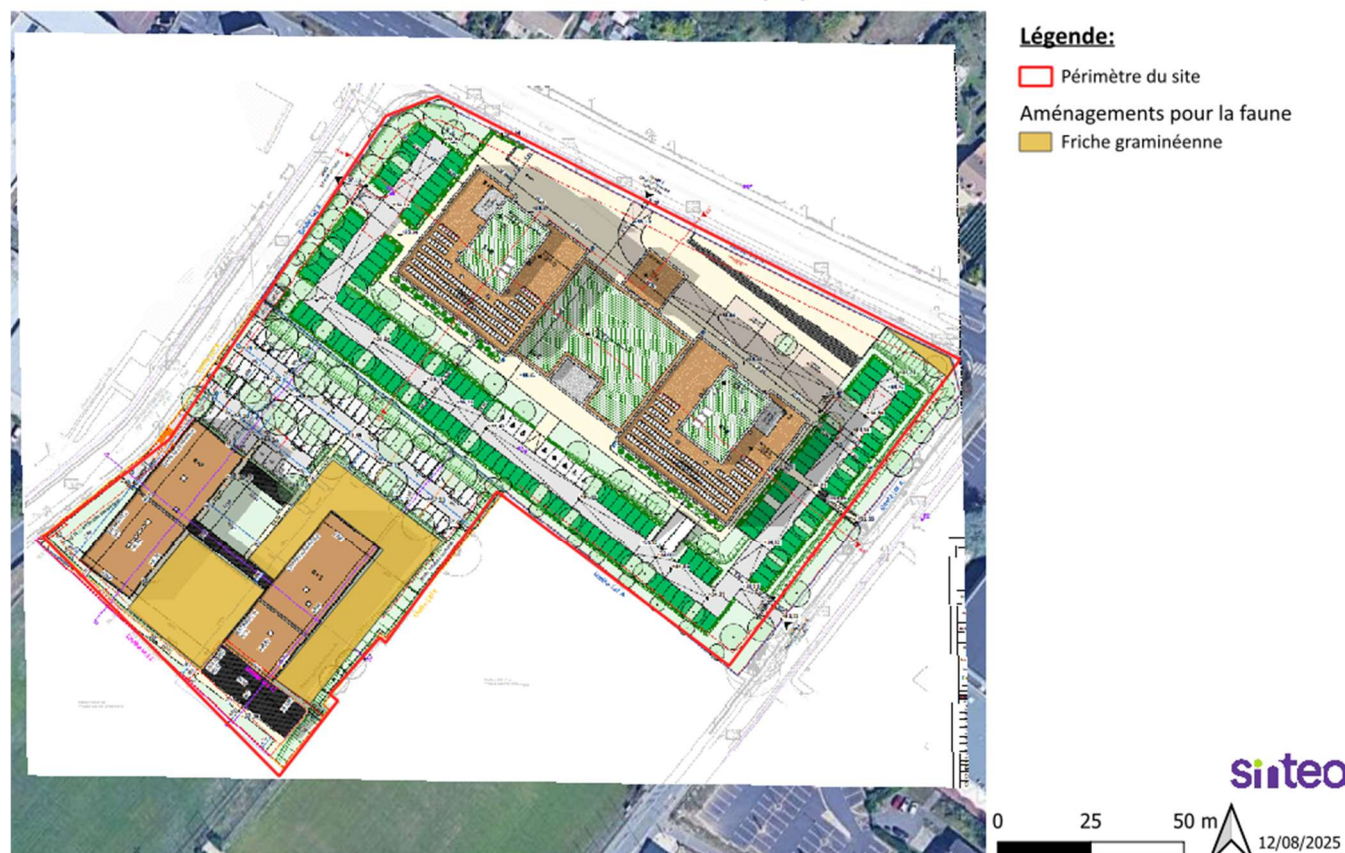
Une fois installé, cet habitat devra être géré de manière écologique, en respectant les principes suivants :

- La fauche doit être réalisée tardivement, début octobre ;
- La fauche doit se faire du centre vers la périphérie pour permettre la fuite de la faune présente, en utilisant de préférence une barre de fauche, moins destructrice d'insectes ;
- Des « îlots refuges » doivent être gardés sur la zone afin de permettre à la faune y habitant d'attendre la repousse de la zone fauchée : cette zone refuge sera déplacée chaque année afin d'éviter un embroussaillage.

Les résidus de fauche peuvent être laissés quelques jours in situ : cela permet aux plantes de se ressemer et d'assurer ainsi la pérennité de la friche. Ces résidus seront ensuite exportés afin de ne pas trop enrichir le milieu.

Cartographie de la localisation de la friche graminéenne

AUIGE - Pontoise (95)



Localisation de la friche graminéenne (Source : Sinto)

Un point de vigilance sera apporté aux espèces exotiques envahissantes qui peuvent se développer dans cet habitat (cf fiche R2c).

Mesure R2b : Mise en place d'un règlement de chantier contractualisé avec les entreprises travaux comprenant des pénalités prévues en cas d'infraction à la bonne tenue des mesures ER-A

Dans le cadre des enjeux règlementaires, un règlement de chantier contractualisé avec les entreprises travaux comprenant des pénalités prévues en cas d'infraction à la bonne tenue des mesures ER-A doit être mis en place.

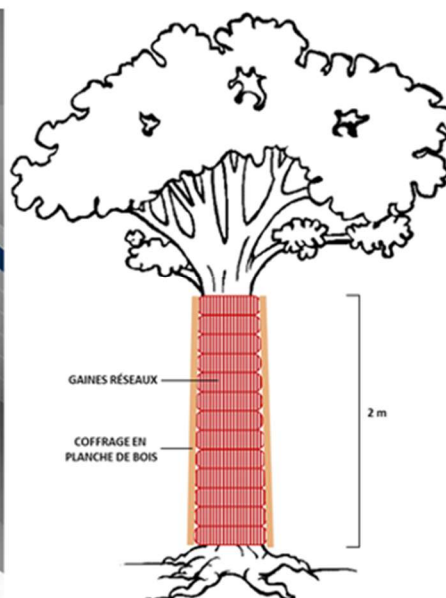
Dans cette charte de chantier, l'entreprise générale s'engagera à respecter un certain nombre de mesures ER-A comme la bonne protection des éléments à conserver (exemple ci-dessous)

4.4.2 Protéger efficacement la végétation située sur le projet et à proximité

La végétation **conservée sur la parcelle** et celle située à proximité immédiate du projet doit faire l'objet d'une mise en place de **protection efficaces et adéquates qui devront être conservées toute la durée du chantier**.

Les arbres/arbustes conservés devront avoir leur tronc protégé des mouvements d'engins. Le principe est de placer autour du tronc un cerclage souple de type pneus en caoutchouc ou tuyaux souples de type « Janolène » récupérés sur le chantier. Par-dessous sont fixées des planches de bois jointes doublant la protection souple sur 2 m de hauteur.

Pour protéger au mieux l'arbre et ses racines, il est recommandé de créer une petite zone autour de l'arbre, à 2 mètres minimum du tronc dès que cela est possible. Ce périmètre évite le tassement de la terre qui engendre à son tour une asphyxie du réseau racinaire principal. Les schémas ci-dessous illustrent ces types de protections.



Extrait d'une charte chantier SINTEO incluant les mesures ERCA

SINTEO prévoit des pénalités notamment sur la destruction d'arbres qui auraient dû être conservés (voir exemple ci-dessous).

7 Annexe : Barème de pénalités Biodiversité

BAREMES DE PENALITES BIODIVERSITE		
CLASSE 2 : NON REGLEMENTAIRE		
Emprise chantier et protection d'élément à forte valeur écologique		
Dommages directs sur la flore		
Dégradation d'un arbre (d'après la méthode B.E.V.A)		
Infraction	Détails	Pénalité(s) applicables
Tronc, couronne	% de l'étendue des dommages	Indemnité en % de la valeur de l'arbre
	- Jusqu'à 20 %	20 %
	- de 21 à 25 %	25 %
	- de 26 à 30 %	35 %
	- de 31 à 35 %	50 %
	- de 36 à 40 %	70 %
	- de 41 à 49 %	90 %
Système racinaire	- Plus de 50 %	100 %
	Arbre ébranlé par un choc violent (ex : collision par un engin)	100 % de la valeur de l'arbre
	Racine sectionnée à moins de 2 m du tronc	100 % de la valeur de l'arbre

Extrait de la charte de chantier SINTEO incluant un barème de pénalités lié au non-respect des mesures ERCA

Mesure R2c : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)**Recommandations générales**

De manière générale, trois recommandations sont à appliquer pour prévenir l'installation de plantes exotiques envahissantes (PEE) ou plantes invasives, et éviter l'expansion de celles déjà présentes :

- Lors des chantiers, nettoyer systématiquement les machines et les chaussures du personnel avant le déplacement d'un site à l'autre, pour éviter le transport de fragments de plantes pouvant se développer ultérieurement.
- Limiter l'apport de produits extérieurs (terre végétale, remblais) qui peuvent contenir des fragments de tiges ou de rhizomes de PEE. Vérifier la provenance de ces produits.
- Éviter de maintenir des terrains nus, c'est-à-dire sans végétation. Les terrains remaniés peuvent être rapidement colonisés par des PEE car elles ont un large spectre d'action et s'adaptent facilement à une grande variété de milieux.

Principales méthodes de gestion

Les principaux modes de gestion pour lutter contre les PEE sont les suivants :

- | | |
|------------------------------------|--|
| - L'arrachage manuel | - Le cerclage |
| - L'arrachage à la pelle mécanique | - L'abattage et techniques complémentaires |
| - La fauche/coupe avec récolte | - Le bâchage |
| - Le pâturage | - La mise en assec |

Ces techniques sont détaillées au sein du guide sur les EPP produit par l'UICN : UICN France, 2015. Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises. Livret 2 : Identifier et gérer les principales espèces, Paris, France, 96 pages.

Ce guide est disponible en libre téléchargement sur le site Internet de l'UICN : <https://uicn.fr/gestion-eee-sites-entreprises/>



Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur le site : l'Arbre à papillons, l'Ailante glanduleux le Cotoneaster horizontal, la Vigne verge commune, le Laurier cerise et le Séneçon du Cap.

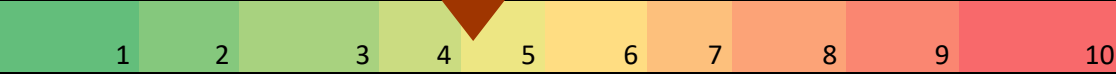
Action n°	Mode de gestion de <i>Buddleia davidii</i>										
Arbre aux papillons <i>Buddleia davidii</i>, également appelé Arbre aux papillons, est un arbuste nectarifère et une espèce pionnière présente dans l'ensemble des régions tempérées du monde. Origine : Chine Habitats : Il se rencontre sur de nombreux types de sols, mais préfère cependant les sols secs, drainés, pauvres en matière organique et ensoleillés. Floraison : Juin à septembre											
Objectifs de l'action											
A court terme						A long terme					
Affaiblir la plante et limiter sa dispersion Éviter la propagation de la plante						Éliminer la plante et éviter son installation Replanter avec des espèces locales et éviter le retour de l'espèce					
Phases d'intervention et Recommandations											
Etape 1		Choisir la bonne période d'intervention									
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Etape 2		Jeunes plants					Plants stade arbuste				
		Arracher manuellement les plants racine incluse. Ne pas laisser de fragments de végétaux sur place.					Arracher mécaniquement les plants racine incluse. Ne pas laisser de fragments de végétaux sur place.				
Etape 3		Assurer un transport sécurisé des déchets (benne bâchée pour éviter la dissémination lors du transport) vers des centres agréés pour incinération ou méthanisation.					Même actions que les Etapes 3,4,5/A1.				
Etape 4		Replanter avec des espèces locales immédiatement après arrachage.					Couper les inflorescences fanées avant fructification.				

Etape 5	Surveiller la zone et renouveler les opérations dès les premiers signes de retour de l'espèce.	
Remarque	L'arrachage manuel concerne les jeunes plants dans les premiers stades de colonisation, et l'arrachage mécanique est préconisé sur les arbustes adultes.	
Niveau de difficulté	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
EPI	Port de gant, combinaison, lunettes et bottes de terrain.	

Action n°		Mode de gestion de <i>Ailanthus altissima</i>									
Ailante glanduleux <i>Ailanthus altissima</i>, en français Ailante glanduleux, Ailante, Faux vernis du Japon, Frêne puant ou Vernis de Chine, est une espèce d'arbres à feuilles caduques de la famille des Simaroubaceae. Il possède de grandes feuilles composées, une écorce lisse et grise et a pour fruits des samares. Croissance rapide. Origine : Asie orientale (du Sud de la Chine à l’Australie) Habitats : Plante opportuniste qui se complaît en plein soleil et dans les friches, préférant les sols humides et argileux mais pouvant s'adapter à une très large gamme de conditions de sol et de valeurs de pH. Cet arbre est résistant à la sécheresse Reproduction : double sexuée et végétative Ne pas confondre avec le Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>), Les sumacs (<i>Rhus typhina</i> et <i>Rhus glabra</i>), le Noyer du Caucase (<i>Pterocarya fraxinifolia</i>) 											
Objectifs de l'action											
A court terme						A long terme					
Maitriser la dispersion de l'espèce. Eviter ou stopper la reproduction sexuée en intervenant sur les fruits (ne pas causer de stress de la plante. Stress = favoriser la reproduction végétative par les racines).						Éliminer l'espèce et la remplacer par des espèces locales. Une intervention renforcée est à prévoir pour éviter la propagation. Dessécher l'arbre en évitant le stress par la coupe. 1 à 3 ans.					
Phases d'intervention et Recommandations											
Etape 1		Choisir la bonne période d'intervention									
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Etape 2	D'Avril à juillet						Le reste de l'année					
	Arracher mécaniquement les plants racine incluse. Ne pas laisser de fragments de végétaux sur place.						Ecorcer l'arbre le plus bas possible du tronc (réaliser deux entailles circulaires distantes d'au moins 15 cm autour du tronc et de quelques centimètres de profondeur, jusqu'à l'aubier (partie de l'arbre, située sous l'écorce)).					
Etape 3	Assurer un transport sécurisé des déchets (benne bâchée pour éviter la dissémination lors du transport) vers des centres agréés pour incinération ou méthanisation.						Laisser l'arbre se dessécher sur une longue période 1 à 3 ans					
Etape 4	Replanter avec des espèces locales immédiatement après arrachage						Retirer l'arbre desséché vers des centres agréés et remplacer avec une espèce locale					
Etape 5	Surveiller la zone et renouveler les opérations dès les premiers signes de retour de l'espèce.											
Remarque	Le choix de la solution A1 ou A2 est conditionné par la nature du site, l'arrachage mécanique garantit des résultats rapides et très satisfaisants, mais ne peut être envisagé que dans les zones humides ou sur les terrains meubles à faible enjeu en terme de patrimoine naturel. L'impact sur le site, lié à l'accès et aux manœuvres des engins mécaniques. Les jeunes plants peuvent être éliminés en pratiquant un arrachage manuel, en veillant à extraire l'appareil racinaire.											
Etape subsidiaire	Des coupes répétées pendant plusieurs années, pendant la floraison, vont épuiser au fur et à mesure les réserves des individus et la banque de semences contenues dans le sol. Exporter les déchets de manière sécurisée vers des filières de traitement adaptées.											
Niveau de difficulté	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
EPI	Port de gant, combinaison, lunettes et bottes de terrain											

Action n°	Mode de gestion de <i>Cotoneaster horizontalis</i>										
Cotoneaster horizontal Le Cotoneaster horizontal est une plante ornementale pouvant atteindre 1 mètre de haut. L'espèce est hermaphrodite. Origine : Chine Habitats : milieux ensoleillés, éboulis											
	Objectifs de l'action										
	A court terme						A long terme				
	Eviter la propagation de la plante Maîtriser les jeunes plants						Éliminer la plante et éviter sa réinstallation Replanter avec des espèces locales et éviter le retour de l'espèce				
Phases d'intervention et Recommandations											
Etape 1		Choisir la bonne période d'intervention									
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Etape 2		Éliminer correctement les inflorescences et le matériel coupé. Les petites quantités sont incinérées avec les déchets ménagers, les plus grandes quantités peuvent être compostées dans une compostière professionnelle. Évitez l'élimination par compostage domestique.									
Etape 3		Jeunes plantes: Arracher 1x/an avec un maximum de racines car leur capacité de régénération à partir de fragments est très élevée. Contrôler en novembre de la même année. A répéter 2 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention. .									
Etape 4		Déraciner avec un maximum de racines et tiges rampantes. A répéter 2 ans. Contrôler l'année qui suit la dernière intervention OU Abattage et fauche des rejets 5-6x/an au plus près du sol pour épuiser les ressources.									

Etape 5	Assurer un transport sécurisé des déchets (benne bâchée pour éviter la dissémination lors du transport) vers des centres agréés pour incinération ou méthanisation.
Etape 6	Recouvrir les souches arrachées avec une bâche opaque jusqu'à assèchement de la plante.
Etape 7	Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.
Niveau de difficulté	
EPI	Port de gant, combinaison, lunettes et bottes de terrain

Action n°	Mode de gestion de <i>Parthenocissus</i> sp	
	Les vignes vierges Les vignes d'ornement comprennent une série de grimpantes de type Vigne vierge (<i>Parthenocissus</i>, <i>Ampelopsis</i>, <i>Cissus</i>), Vigne de Coignet, Vigne des teinturiers, etc. Toutes appartiennent à la famille des vitacées, et ont en commun le caractère de s'accrocher très facilement à leur support grâce à des vrilles courtes, formant pour certaines des ventouses adhésives. La vigueur des sarments permet de couvrir rapidement d'importantes surfaces. Origine: Forêts de l'Himalaya, de l'Est asiatique et de l'Amérique du Nord Habitats: Zones urbaines et périurbaines Reproduction: Sexuée et végétative	
Objectifs de l'action		
A court terme		A long terme
Restreindre la propagation de cette espèce à son aire de répartition car son pouvoir de propagation reste très élevé. Il est donc nécessaire de contenir les individus présents dans des zones prédéfinies.		Éliminer l'espèce et la remplacer par des espèces locales. Une intervention renforcée est à prévoir pour éviter la propagation.
Phases d'intervention et Recommandations		

Etape 1		Choisir la bonne période d'intervention									
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					Maitriser						
Etape 2 (Maitriser)		Localiser les individus et spécifier les zones maximales de tolérance.									
Etape 3 (Maitriser)		Tailler les plantes lorsqu'elles dépassent les zones maximales de tolérance.									
Etape 4 (Maitriser)		Ramasser consciencieusement et évacuer les déchets dans des sacs hermétiques et fermés vers un centre agréé (compostage).									
Etape 5		Si des souches se développent en dehors des zones prédéfinies : dessoucher à l'aide d'outils adaptés. Effectuer un contrôle visuel pour ramasser les éventuels fragments suite à l'arrachage.									
Etape 6		Ramasser consciencieusement et évacuer les déchets dans des sacs hermétiques et fermés vers un centre agréé (compostage).									
Etape 7		Replanter avec des espèces locales (grimpantes) immédiatement après arrachage ou couvrir de paillage pour éviter la présence de sols à nu.									
Remarque		Si l'action choisie est l'élimination de l'espèce, le choix de la période d'intervention doit prendre conscience de l'éventuelle présence d'oiseaux nicheurs, et d'autres animaux, une prospection minutieuse est obligatoire.									
Niveau de difficulté		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EPI		Port de gant, combinaison, lunettes et bottes de terrain									

Mode de gestion de *Prunus laurocerasus*

Le Laurier cerise

Cet arbuste peut mesurer de 3 à 8 mètres de hauteur.
Son inflorescence forme des grappes érigées longues de 10 à 15 cm d'une dizaine de fleurs, à corolle de 5 pétales blancs, réduits (longueur inférieure à 3 mm).
Habitats: Berges et ripisylves ; Forêts et maquis
Floraison : avril à juin
Origine: Asie



Objectifs de l'action

A court terme	A long terme
Eviter la propagation de la plante	Eliminer la plante et éviter sa réinstallation

Réduire son aire de répartition					Replanter avec des espèces locales et éviter le retour de l'espèce						
Phases intervention et recommandations											
Etape 1		Choisir la bonne période d'intervention									
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		Sur les jeunes foyers (A1)					Sur les foyers bien installés (A2)				
Etape 2		Arrachage manuel					Les plus grands plants peuvent être coupés ou arrachés à la pelleteuse. Attention, dans le cas d'une coupe sans dessouchage, les troncs ayant la capacité de rejeter de souche : il est donc nécessaire de couvrir les souches par une bâche pour éviter les repousses.				
Etape 3		Tous les rémanents doivent être évacués avec précaution vers un centre de compostage.									
Etape 4		Les engins et outils doivent faire l'objet d'un nettoyage après les travaux pour ne pas les introduire vers d'autres lieux lors de futures opérations.									
Remarque		L'espèce semble être favorisée par les changements climatiques actuels. La coupe, effectuée seule, augmente la productivité de la germination.									
Niveau de difficulté		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EPI		Port de gants, lunettes de sécurité, casque et masque									

Action n°	Mode de gestion de <i>Senecio inaequidens</i>												
Séneçon du Cap Le séneçon de Mazamet ou séneçon du Cap, ce séneçon se reconnaît facilement à ses feuilles entières, allongées et dentées. Origine : Afrique du Sud Habitats : L'habitat typique pour ces plantes sont les pierres incultes, les zones rudérales, le ballast et les lits des rivières; mais aussi les champs, les cultures, les vignes, les oliveraies et les abris de roche ou des grottes. Préfère les sols calcaires que siliceux avec pH neutres. Fructification: Juin													
Objectifs de l'action													
A court terme						A long terme							
Eviter la propagation de la plante Réduire son aire de répartition						Éliminer la plante et éviter sa réinstallation Replanter avec des espèces locales et éviter le retour de l'espèce							
Phases d'intervention et Recommandations													
Etape 1		Choisir la bonne période d'intervention											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Etape 2		Arracher manuellement les plants racine incluse. Ne pas laisser de fragments de végétaux sur place.											
Etape 3		Assurer un transport sécurisé des déchets (benne bâchée pour éviter la dissémination lors du transport) vers des centres agréés pour incinération ou méthanisation.											
Etape 4		Recouvrir la zone à nu avec une couche supplémentaire de terre saine (ne contenant ni racines, ni graines d'autres EEE) et de végétaliser la zone avec des plantes locales.											
Etape 5		Broyer les plants avant la période de fructification et revégétalisation de la zone pendant plusieurs années afin d'épuiser le stock de graines dans le sol (durée de vie environ 2 ans).											

Etape 6	Incinérer les pieds arrachés sur site étant donné que les fleurs peuvent fructifier 2-3 jours après leur déracinement.
Remarque	Les actions d'arrachage et de broyage sont à réaliser avant fructification des plantes c'est-à-dire avant juin.
Niveau de difficulté	12345678910
EPI	Port de gant, combinaison, lunettes et bottes de terrain

Mesure R2d : Limitation des nuisances sur la trame noire et blanche

Lors des travaux, une attention particulière sera portée à limiter les nuisances concernant la trame noire et la trame blanche.

Concernant la trame noire, l'éclairage de chantier répondra aux principes suivants pour limiter au maximum la pollution lumineuse et le dérangement de la faune nocturne :

- L'intensité lumineuse des éclairages sera réduite autant que possible
- Les luminaires seront orientés spécifiquement vers le bas, de manière à ne jamais éclairer au-dessus de l'horizontale
- Les optiques des luminaires seront transparentes et à verre plat
- Les lampes à sodium seront privilégiées
- Les éclairages extérieurs du site seront reliés à un système de minuterie et équipés de dispositifs de détecteurs de présence
- Les éclairages orangés (autour de 3000 K) seront privilégiés car dotés d'un spectre lumineux respectueux de la faune.

Concernant la trame blanche, différentes mesures peuvent être prises :

- Phases de planification avec le choix des horaires : adapter les horaires de travail pour limiter les nuisances, notamment la nuit car de nombreuses espèces animales sont actives à ces heures
- Utilisation d'équipement adaptés : identifier les équipements et les activités générant le plus de bruit (pelles mécaniques, marteaux-piqueurs, bétonnières etc...)
- Organisation du chantier : regrouper les tâches bruyantes à des moments précis pour limiter la durée des nuisances, sensibiliser les ouvriers aux bonnes pratiques des machines pour réduire le bruit comme éviter de laisser tourner les moteurs inutilement...
- Remplacer certaines méthodes bruyantes par d'autres moins bruyantes : par exemple, remplacer le battage de pieux par des techniques de forage ou de vissage, moins bruyantes.

Mesure R2e : Suivi du bon déroulement du chantier vis-à-vis des enjeux écologiques grâce à une personne qualifiée

Pendant les travaux, un Responsable Biodiversité de Chantier préalablement nommé aura pour rôle de suivre le bon déroulement du chantier vis-à-vis des enjeux écologiques.

Les missions du Responsable Biodiversité de Chantier sont détaillées dans la charte de chantier émise par SINTEO.

4.3 Nommer un Responsable Biodiversité de Chantier

Un Responsable Biodiversité de Chantier devra être désigné. Il sera présent tout au long du chantier et son rôle sera notamment de faire respecter les engagements de la Charte de chantier Biodiversité signée par les entreprises.

Selon le montage de l'opération, le Responsable Biodiversité de Chantier pourra être désigné par le Promoteur ou la Maîtrise d'Œuvre.

Ses fonctions principales sont les suivantes :

- Il est l'interlocuteur privilégié de l'AMO environnemental sur le chantier ;
- Il applique et contrôle l'application de la Charte de chantier Biodiversité : il relève notamment les non-conformités constatées sur le chantier, leur traitement et leurs améliorations potentielles et les intègre au sein d'un rapport d'autocontrôle ;
- Il consulte l'écologue missionné pour le suivi de chantier en cas de tout sujet relatif à la biodiversité important.

■ Son principal livrable à fournir est le rapport d'autocontrôle concernant la faune et la flore.



Extrait de la charte de chantier (Source : SINTEO)

Mesure R2f : Sensibilisation des équipes chantier aux enjeux liés à la biodiversité

Le premier public à sensibiliser est celui présent sur le chantier. Une session de sensibilisation sur la biodiversité et ses enjeux permet aux équipes de mieux comprendre les mesures à mettre en place. Une telle formation est un moment clé du management environnemental du site basé sur l'information, la compréhension et la responsabilisation de tous les acteurs par rapport aux objectifs du programme environnemental du projet en faveur de la biodiversité.

La session de sensibilisation doit aborder les sujets suivants :

- La biodiversité et ses enjeux planétaires
- Les services écosystémiques et aménités
- La biodiversité dans l'acte de construire
- La protection de la biodiversité en phase chantier



La biodiversité : qu'est-ce-que c'est ?

Il s'agit de la diversité naturelle des organismes vivants. La biodiversité représente l'ensemble de la faune et de la flore présente sur la planète. On considère la diversité des écosystèmes, des espèces, des gènes, et de leurs interactions.



Par quoi la biodiversité est-elle menacée ?

La destruction et fragmentation des milieux naturels

- La destruction d'habitat a été identifiée comme étant l'une des principales menaces pour 85 % des espèces classées parmi les espèces « en danger » ou « en danger critique » sur la Liste rouge de l'UICN
- Chaque année, 13 à 15 millions d'hectares de forêts disparaissent (FAO), soit l'équivalent du territoire de la Grèce
- La fragmentation des habitats limite les déplacements des individus, réduisant ainsi leur aire de reproduction, nourrissage, refuge, etc.



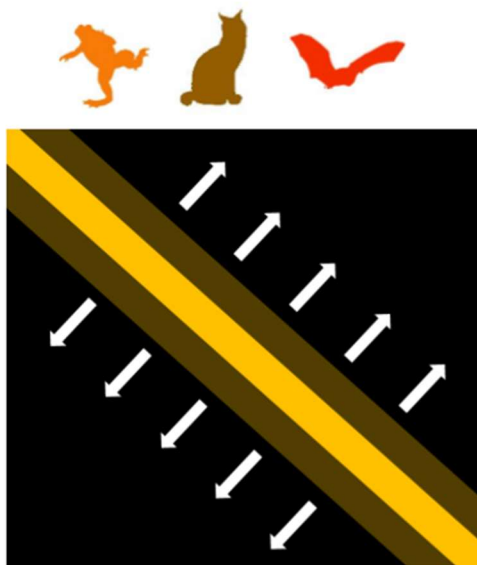
Exemples de sensibilisation aux enjeux de biodiversité d'un projet avec les compagnons et extraits du support de sensibilisation.
(Source : SINTEO)

Mesure R2g : Limitation des nuisances sur la trame noire et blanche (exploitation)

La réduction des nuisances sur la trame noire et blanche sera recherchée en phase exploitation.

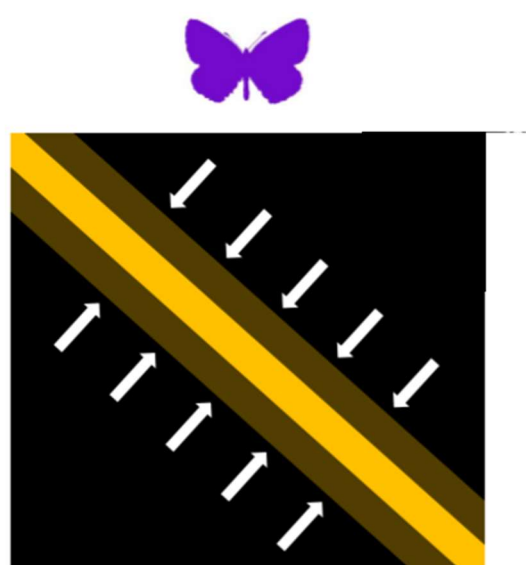
Concernant la trame noire : la pollution lumineuse a de nombreuses conséquences sur la biodiversité (changements du cycle de vie de la faune et de la flore, fragmentation des habitats etc...). La lumière artificielle nocturne possède en effet un pouvoir d'attraction ou de répulsion sur les animaux vivant la nuit. Ce phénomène impacte les populations et la répartition des espèces : certaines d'entre elles (insectes, oiseaux, etc...) attirées par les points lumineux, sont inévitablement désorientées vers des pièges écologiques. D'autres qui évitent la lumière (chauves-souris, mammifères terrestres, lucioles, etc...) voient leur habitat se dégrader ou disparaître.

Fragmentation par répulsion



Mammifères terrestres : Bliss-Kecthum et al., 2016
Amphibiens : Van Grunsven et al., 2017

Fragmentation par absorption

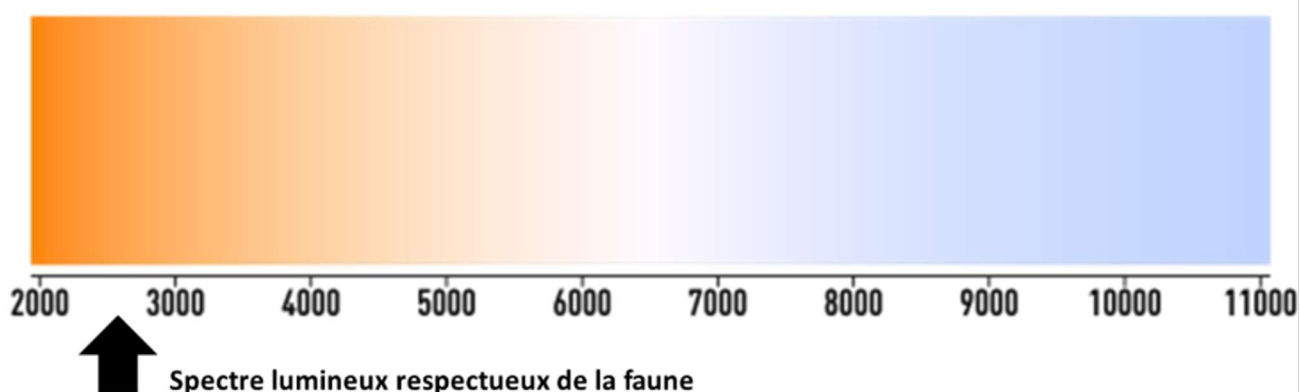


« crash/vacuum barrier effect »
Théorisé dès 2006 pour les insectes par Eisenbeis

Effets de la pollution lumineuse sur les organismes vivants. (Source : Bretagne Eco-Entreprises)

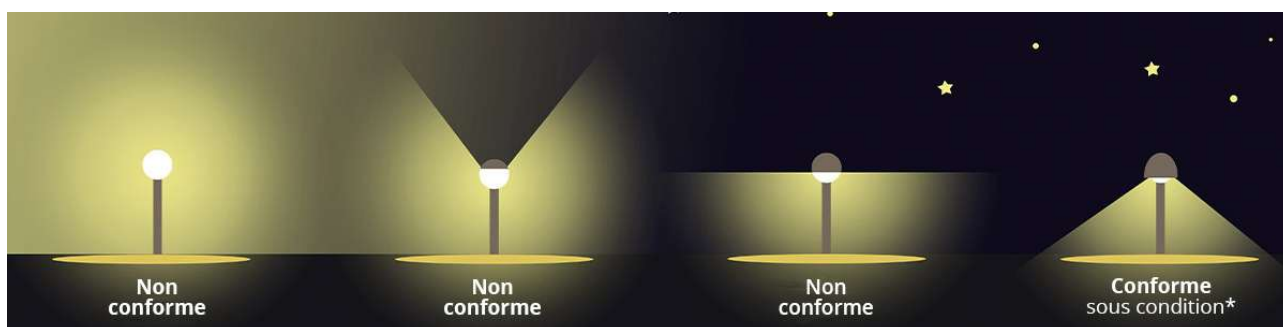
Pour les éclairages extérieurs du parc, il est important d'être vigilant sur les points suivants :

- L'intensité lumineuse des éclairages sera réduite autant que possible ;
- La végétation ne devra pas être directement éclairée ;
- Les luminaires seront orientés spécifiquement vers le bas, de manière à ne jamais éclairer au-dessus de l'horizontale ;
- Les revêtements de sol devront être non-réfléchissants ;
- Les optiques des luminaires seront transparentes et à verre plat ;
- Les lampes à sodium seront privilégiées ;
- Les éclairages extérieurs du site seront reliés à un système de minuterie et équipés de dispositifs de détecteurs de présence ;
- Les éclairages orangés inférieurs à **2700 K** seront privilégiés car dotés d'un spectre lumineux respectueux de la faune.



Spectre lumineux. (Source : Sinto d'après Vivre de la photo)

Pour l'éclairage des voiries et de parkings, l'orientation lumineuse et le choix de la forme de l'ampoule sont importants. On appelle ULOR la fraction émise vers le haut, représentant une perte, qui est normalement de 40 à 50 %, mais qui peut être réduite jusqu'à 0,1 %. Pour éviter ces pertes, il est important de bien choisir les modèles de lampadaire, en privilégiant les vitres plates, les réflecteurs à haut rendement, qui n'entraînent aucune émission lumineuse au-dessus de l'horizontal, ainsi qu'en évitant les luminaires à ampoules nues ou qui piègent les insectes par leur conformation.



Orientation lumineuse des lampadaires. (Source : Rexel)



Principes d'éclairage. (Source : Oiseaux et papillons au jardin)

Rappel de la réglementation :

L'arrêté du 27 décembre 2018 fait office de référence réglementaire sur le sujet, les objectifs étant de diminuer le gaspillage énergétique et de préserver la biodiversité en réactualisant les lois sur l'éclairage. Pour les bâtiments tertiaires, l'arrêté légifère en séparant six cas dont trois sont présent dans les constructions privées :

A : Extérieur destiné à favoriser la **sécurité des déplacements**, des personnes et des biens et le confort des usagers sur l'espace public ou privé

B : De mise en lumière du patrimoine, tel que défini à l'article L.1 du code du patrimoine, du cadre bâti, ainsi que des **parcs et jardins privés et publics accessibles au public ou appartenant à des entreprises, des bailleurs sociaux ou des copropriétés**.

D : Des bâtiments non résidentiels, recouvrant à la fois l'illumination des bâtiments et l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces mêmes bâtiments, à l'exclusion des gares de péage. (Di = éclairage intérieur à usage professionnels et vitrine de magasins de commerce et d'exposition et d_e=éclairage extérieur).

	a	b	d_i	d_e
ULR nominal	<1%	X	X	X
ULR installé	<4%	X	X	X
Horaires d'extinction des éclairages	1h après arrêt de l'activité	Eteints au plus tard à 1h du matin**	Au plus tard 1h après la fin de l'occupation	Au plus tard à 1h du matin
Horaires d'allumage des éclairages	7h au plus tôt*	Au plus tôt au coucher du soleil	7h au plus tôt *	Au plus tôt au coucher du soleil.
Code flux CIE n°3	>95%	X	X	X
Température de couleur maximale en K	3000K	X	3000K	3000K
Lux moyen maximum au sol :				
Agglomération/Hors Agglomération	35/25	25/10	25/20	25/20
Interdiction	Interdiction d'éclairer directement un plan d'eau quel qu'il soit			
Incitation	Limiter les éclairages intrusifs			

*ou 1h avant le début de l'activité si elle est plus précoce que l'horaire donné.

**ou 1h après la cessation des activités si elles sont plus tardives que l'horaire donné.

Exemples de références

Colonnes :

- [Line Selux](#)
- [Exelia Selux](#)
- [Eclatex Amarante](#)

Appliques murales extérieures :

- [WDGE1 LED Wall Mount](#)
- [WDGE2 LED Wall Mount](#)
- [Orion H M](#)
- [INSERT + ZERO SM](#)
- [INSERT + ZERO SM GLASS](#)

Lampadaires :

- [RADPT LED Area Luminaire](#)
- [YLOO TOP](#)
- [Garden bollard](#)

Concernant la trame blanche : celle-ci ne pourra pas être respectée du côté de la résidence étudiante qui sera occupée la majorité de l'année. Pour le pôle médical, la trame blanche ne pourra pas être respectée en journée à cause du flux de véhicules.

Mesure R2h : Limitation du risque de collision de l'avifaune contre les surfaces vitrées

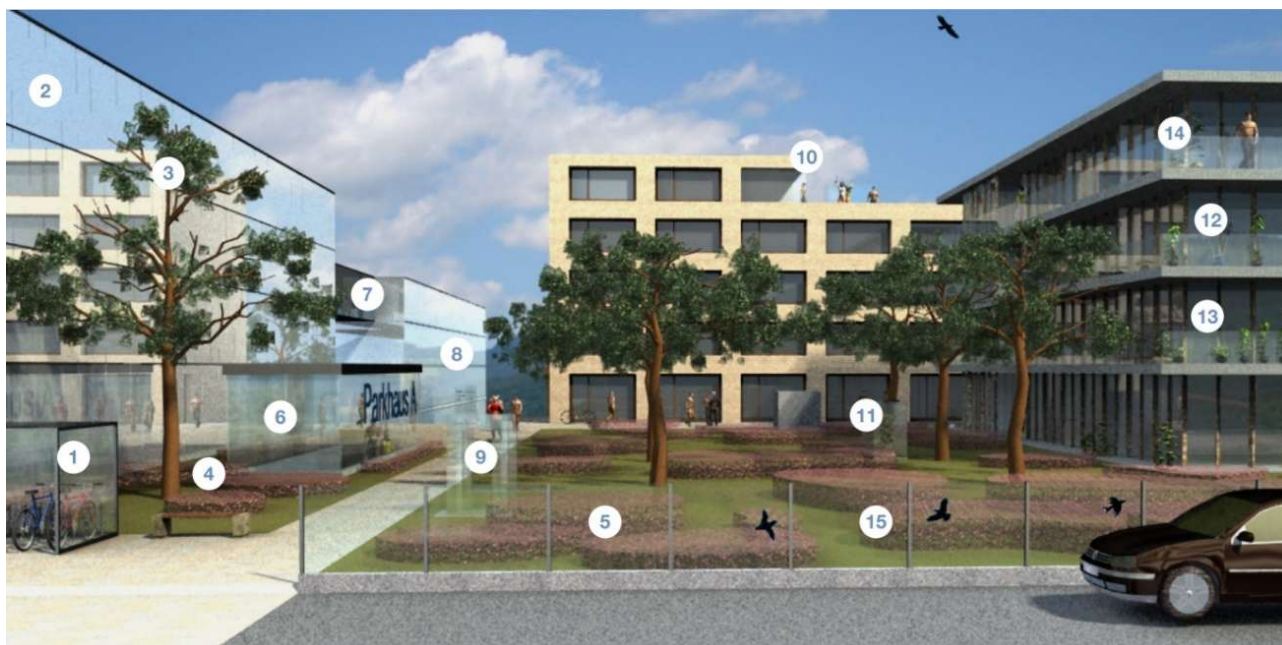
Deux phénomènes conduisent aux collisions avec les vitres : la transparence et la réflexion. En France, selon l'Association pour la Protection des Animaux sauvages (ASPAS), les collisions d'oiseaux dans les surfaces vitrées seraient la première cause de mortalité non-intentionnelle des oiseaux.



Source : Vogelwarte

Ces mortalités touchent aussi bien les espèces communes, présentes en grand nombre que les espèces rares et menacées.

- **Le verre est transparent** : la transparence laisse croire qu'il existe un passage sans obstacle. Les oiseaux aperçoivent l'habitat (arbres, arbustes, ...) qui se trouve derrière la vitre, mais ne voient pas le piège que celle-ci représente ;
- **Le verre réfléchit l'environnement** : le reflet d'un arbre par exemple donne l'illusion d'un endroit où se poser et attire les oiseaux jusqu'à l'obstacle.



1) Abri pour vélos en matériau transparent	6) Accès au garage avec paroi vitrée	11) Jardin d'hiver transparent
2) Façades réfléchissantes (verre, métal, etc.)	7) Passerelle transparente	12) Balustrade de balcon en verre
3) Arbres devant une façade réfléchissante	8) Façade réfléchissante	13) Angles transparents
4) Surfaces vertes attractives devant une façade réfléchissante	9) Sculptures en matériel réfléchissant ou transparent	14) Végétation derrière des surfaces transparentes
5) Paroi antibruit transparente	10) Angle transparent	15) Silhouettes de rapaces très espacées.

Vue d'ensemble des dangers existants dans un lotissement moderne (source : Guide technique Biodiversité & Bâti)

D'après le plan des façades du pôle médical, les baies vitrées du RDC peuvent constituer un risque pour les oiseaux. Ces éléments sont repérés ci-dessous.



Repérage des éléments à risques sur le projet. (Source : AUIGE)

Il faudra prévoir une adaptation adéquate du vitrage utilisé pour limiter au maximum le risque de collision avec l'avifaune :

Etape 1 : se poser les questions suivantes

- La vitre doit-elle vraiment être transparente ou fortement réfléchissante ?
- Peut-on opter pour un type de construction où les vitres ne sont pas en continuité de la façade, mais en retrait ?
- Où le danger est-il le plus élevé et que faire pour le diminuer ?

Etape 2 : Réduire l'effet miroir

On choisira **des verres à faible taux de réflexion extérieur (< 15 %)**, surtout pour les fenêtres donnant sur les espaces verts.

Etape 3 : Réduire l'effet transparent

On choisira des verres à **faible taux de transmission lumineuse (< 90%)**.

Etape 4 : réduire les autres risques

- Éviter de placer des **vitres transparentes** dans les angles des bâtiments
- Éviter les **grandes surfaces vitrées** sans marquage
- Choisir des verres
 - o **Alternatifs** : sablés, cannelés, colorés, imprimés, bombés, translucides
 - o **Visibles** : opaques, cathédrales, pavés de verre, plaques alvéolaires ou autre matériaux opaques
- Choisir des fenêtres différentes : croisillons, de toit plutôt que sur le côté, surface vitrée inclinée plutôt
 - Qu'à angle droit, vitre posée en retrait (balcon) plutôt qu'en continuité de la façade, etc. ;
- Ajouter des éléments structurels

Mesure R2i: Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)

En phase exploitation du site, un dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes sera mis en place de façon préventive et curative.

Cf fiche R2c.

Mesure R2j : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu

En phase exploitation, l'usage de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu **sera proscrit**.

On désigne par produits phytosanitaires ou phytopharmaceutiques les préparations utilisées à des fins insecticides, fongicides, herbicides ou autres produits d'élimination de nuisibles pour les plantes et les animaux.

L'utilisation des produits phytosanitaires est une cause importante du déclin de la biodiversité. L'utilisation de ces produits issus de la chimie de synthèse entraîne non seulement la destruction des « mauvaises herbes », des maladies ou des parasites néfastes à la survie des végétaux plantés, mais également la destruction de nombreux autres organismes vivants.

La conduite d'une gestion « Zéro-phyto » est un premier élément porteur de biodiversité. Sa conduite sur le site permet d'améliorer la qualité des habitats tout en favorisant la richesse en espèces.

Dans le cadre d'une gestion écologique, tout usage de produit phytosanitaire dangereux pour la faune auxiliaire ou l'environnement est strictement interdit. Seuls les produits utilisables en Agriculture Biologique (AB) sont autorisés. Le tableau ci-après récapitule les caractéristiques des produits interdits et de ceux autorisés.

Produits phytosanitaires INTERDITS	Produits phytosanitaires AUTORISÉS
- classés N - phrase de risque entre R50 et R59 et égale à SPE8	- non classés N - phrase de risque non comprise entre R50 et R59 et non égale à SPE8

Tableau récapitulatif des caractéristiques des produits interdits et de ceux autorisés dans le cadre de l'AB (Source : SINTEO)

Pour parvenir à ne plus utiliser de produits phytosanitaires, il convient donc de s'orienter vers des produits plus naturels, dont les phrases de risque sont non comprises entre R50 et R59 et non égale à SPE8 et non classés N, ou qui sont dépourvus de phrase de risques :

- Phéromones et kairomones
- Micro-organismes
- Extraits d'origine végétale ou animale
- Macro-organismes (insectes, acariens, nématodes, ...)



La Loi Labbé interdit depuis le 1er janvier 2019 les particuliers et les collectivités d'avoir recours aux produits phytosanitaires de synthèse sur les espaces végétalisés extérieurs et intérieurs.

6.4 Fiches : Mesures d'accompagnement

Mesure A1a : Installation de gîtes artificiels pour l'avifaune

Le rôle premier d'un nichoir est de suppléer au manque de cavités naturelles dans un environnement fortement urbanisé. De nombreuses espèces d'oiseaux trouvent refuge pendant la période de nidification dans les cavités comme dans les arbres ou les bâtiments : c'est ce qu'on appelle les espèces cavernicoles ou semi-cavernicoles.

Afin d'offrir le refuge à ces espèces, il est préconisé d'intégrer des cavités artificielles directement dans la structure du bâtiment, sur les murs en excroissance ou les installer au niveau des arbres.

La Mésange bleue, la Mésange charbonnière et le Rougequeue noir sont des espèces dont la présence sur le site et ses environs est avérée ou probable. Pour favoriser l'installation de ces espèces protégées, des nichoirs pourront être installés de part et d'autre du site.

- **Emplacement et orientation**

Placer les nichoirs sur les arbres ou sur les pans de murs libres, à minimum 3 m de hauteur : trou d'entrée orienté Est ou Sud-Est.

- **Période d'installation**

Installer les nichoirs de préférence en **automne**, entre octobre et décembre.

- **Conseil d'installation**

Lorsqu'on installe un nichoir contre un arbre : ne jamais utiliser de clous, mais un morceau de fil de fer en prenant soin de glisser entre celui-ci et l'écorce un morceau de bois ou de mousse plastique. Ainsi, la croissance de l'arbre ne sera pas entravée et il ne sera pas blessé (Source : nichoirs.net).

Le nichoir prend place de préférence contre le tronc plutôt que contre une branche.

- **Entretien**

Nettoyer les nichoirs une fois par an, entre octobre et décembre, avec de l'eau et éventuellement une brosse.



Références proposées :

Mésange bleue

Nichoir en béton de bois

- **Référence Boutique Nat'H** : MESTO
- **Espèce cible** : Mésange bleue
- **Matériau** : Béton de bois
- **Dimensions** : 28cm (H) x 17cm (L) x 17cm (l)
- **Poids** : 6,5 kg
- **Trou d'envol** : 28mm
- **Localisation** : arbre, selon le plan de localisation des aménagements pour la faune
- **Orientation** : Est, Sud/Est
- **Hauteur de pose** : 2 à 5 m
- **Pose** : en présence d'un écologue

Lien d'achat: [Nidochir Mésange bleue 28mm](#)

Quantité : 2

Mésange charbonnière

- **Référence Boutique LPO** : JO0006
- **Espèces cibles** : Mésange charbonnière, Moineau friquet, Moineau domestique, ...
- **Matériau** : bois
- **Dimensions** : trou d'ouverture de 32mm
- **Poids** : 1,38 kg
- **Localisation** : selon le plan de localisation des aménagements pour la faune
- **Orientation** : Est ou Sud/Est

Lien d'achat : [Nidochir Balcon LPO - Boutique LPO](#)

Quantité : 2

Rougequeue noir et Rougegorge familier

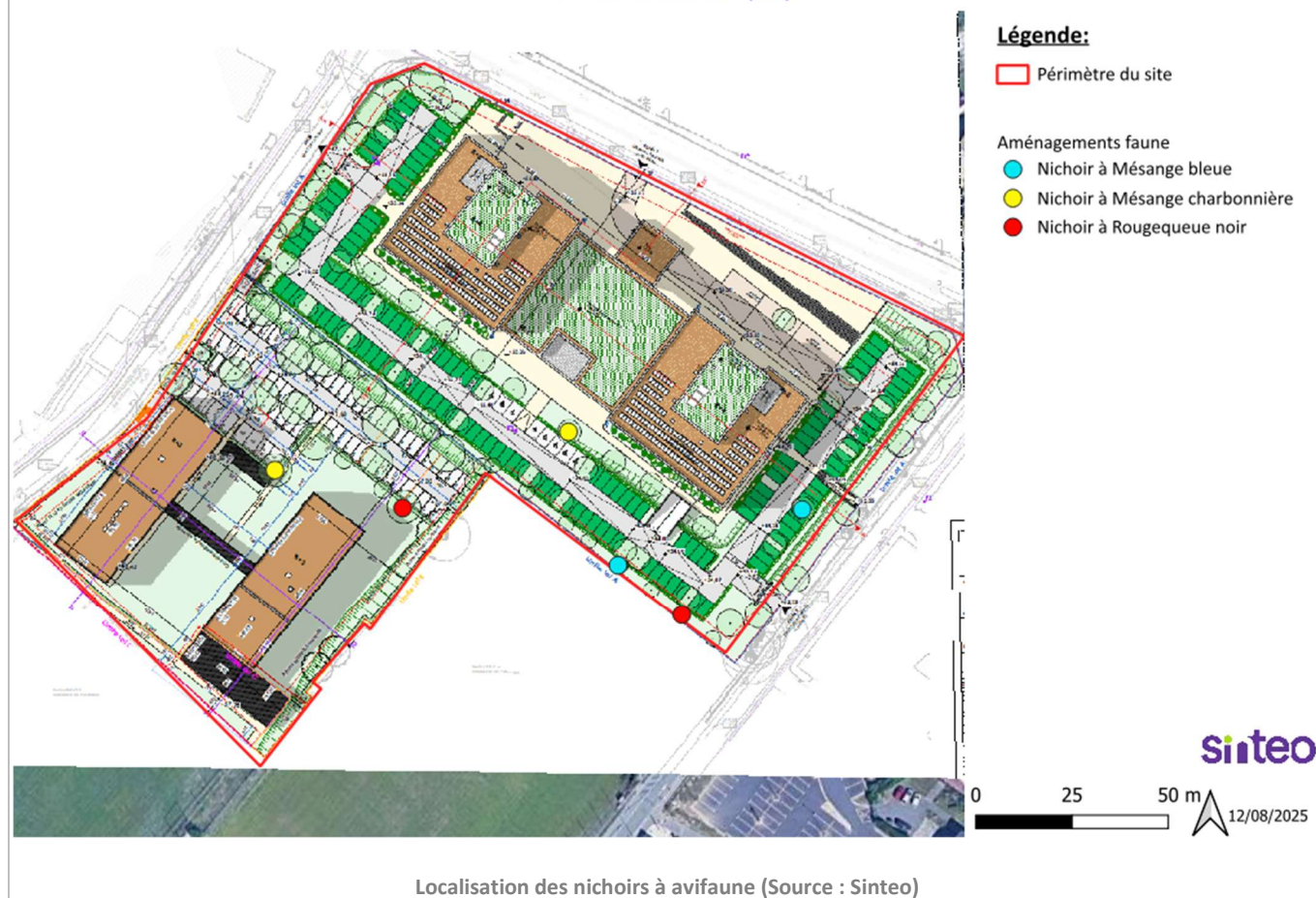
- **Référence Boutique Nat'H** : ROUTH
- **Espèces cibles** : Rougegorge familier, Rougequeue noir
- **Matériau** : bois
- **Dimensions** : 28cm (H) x 17cm (L) x 17cm (I)
- **Poids** : 6,5 kg
- **Localisation** : selon le plan de localisation des aménagements pour la faune
- **Orientation** : Est ou Sud/Est
- **Hauteur de pose** : 1,5 à 3 mètres du sol
- **Pose** : en présence d'un écologue

Lien d'achat : [Nidochir Rougequeue et Rougegorge familier](#)

Quantité : 2

Cartographie de la localisation des niohirs à oiseaux

AUIGE - Pontoise (95)



Mesure A1b : Installation des gîtes pour les insectes pollinisateurs

Les insectes jouent un rôle primordial dans l'écosystème, notamment les insectes pollinisateurs.

- **Hyménoptères**

Il existe une seule espèce d'Abeille domestique, c'est notre « abeille à miel » (*Apis mellifera*). Pourtant il existe environ **1000 espèces différentes d'abeilles solitaires en France**. Ces abeilles **assurent 80 % de la pollinisation dans le monde** : leur butinage est donc indispensable pour la biodiversité et la reproduction d'une multitude de fruits, légumes et plantes.

Face au **déclin mondial préoccupant** des populations de pollinisateurs (fragmentation des milieux, perte de ressources florales, pesticides, etc.), leur **intégration dans les projets d'aménagement urbain** est un levier concret pour renforcer la biodiversité.

De nombreuses abeilles solitaires nichent dans le sol, les **tiges creuses ou les fissures**, les bourdons quant à eux forment de petites colonies, souvent installées dans des **cavités naturelles ou semi-enterrées**.

- **Papillons**

Bien que moins efficaces que les abeilles, les papillons diurnes (Rhopalocères) participent activement à la pollinisation de nombreuses plantes. Leur morphologie, avec une longue trompe adaptée à certaines fleurs tubulaires, leur permet d'accéder à des ressources nectarifères inaccessibles à d'autres insectes. Ils jouent ainsi un rôle complémentaire dans les **réseaux de pollinisation**.

Certains papillons diurnes, comme le Vulcain (*Vanessa atalanta*), sont capables d'exploiter les toitures végétalisées en ville comme zones de butinage ou de reproduction, ils dépendent de la présence de **fleurs mellifères à floraison étalée**, et de plantes hôtes pour la ponte (brassicacées, légumineuses...). Certaines **espèces de papillons diurnes hibernent à l'état adulte**, ce qui justifie la pose de **gîtes spécifiques à papillons**.



Exemples de gîtes à abeilles solitaires. (Sources : Green & Blue ; Leroymerlin ; Atelier Zabie ; Protection des oiseaux Belgique)



Exemples de gîtes à bourdons. (Source : Jardins-animés ; Blooming)



Exemples plantes mellifères indigènes à floraison étalée.

De gauche à droite : Scabieuse columbaire (*Scabiosa columbaria*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), Serpolet à feuilles étroites (*Thymus serpolet*)



Exemples de gîtes à papillons.

Références proposées :

Gîte à abeilles solitaires sauvages

- Nichoir type BEE BRICK / BEES BLOCK ou équivalent (après validation de l'écologue)
- **Matériaux** : béton coulé
- **Espèces visées** : abeilles solitaires sauvages
- **Localisation** : à proximité de plantations mellifères, à 1m du sol, dans un endroit ensoleillé, selon le plan de localisation des aménagements pour la faune
- **Orientaion** : face au Sud
- **Pose** : en présence de l'écologue
- **Entretien** : aucun
- **Lien d'achat** : [Bee Brick](#)

Quantité : 2**Gîte à lépidoptères**

- Gîte à papillons LPO – JO1095
- **Espèces visées** : *Vanessa atalanta* (Vulcain), *Aglais io* (Paon-du-jour), *Aglais urticae* (Petite tortue)
- **Fonction** : Abri pour l'hibernation des adultes en automne et hiver
- **Matériaux** : Bois
- **Dimensions** : 23 × 17 × 18 cm, poids léger
- **Localisation** : Contre un mur ou une structure verticale, à l'abri de la pluie et du vent, de préférence orienté nord ou nord-est (pour éviter un réveil prématuré au soleil)
- **Hauteur de pose** : 1,5 à 2 m
- **Pose** : En présence de l'écologue
- **Entretien** : Nettoyage au printemps si nécessaire
- **Lien d'achat** : [Kit gîte à papillon](#)

Quantité : 2**Cartographie de la localisation des gîtes à insectes**

AUIGE - Pontoise (95)

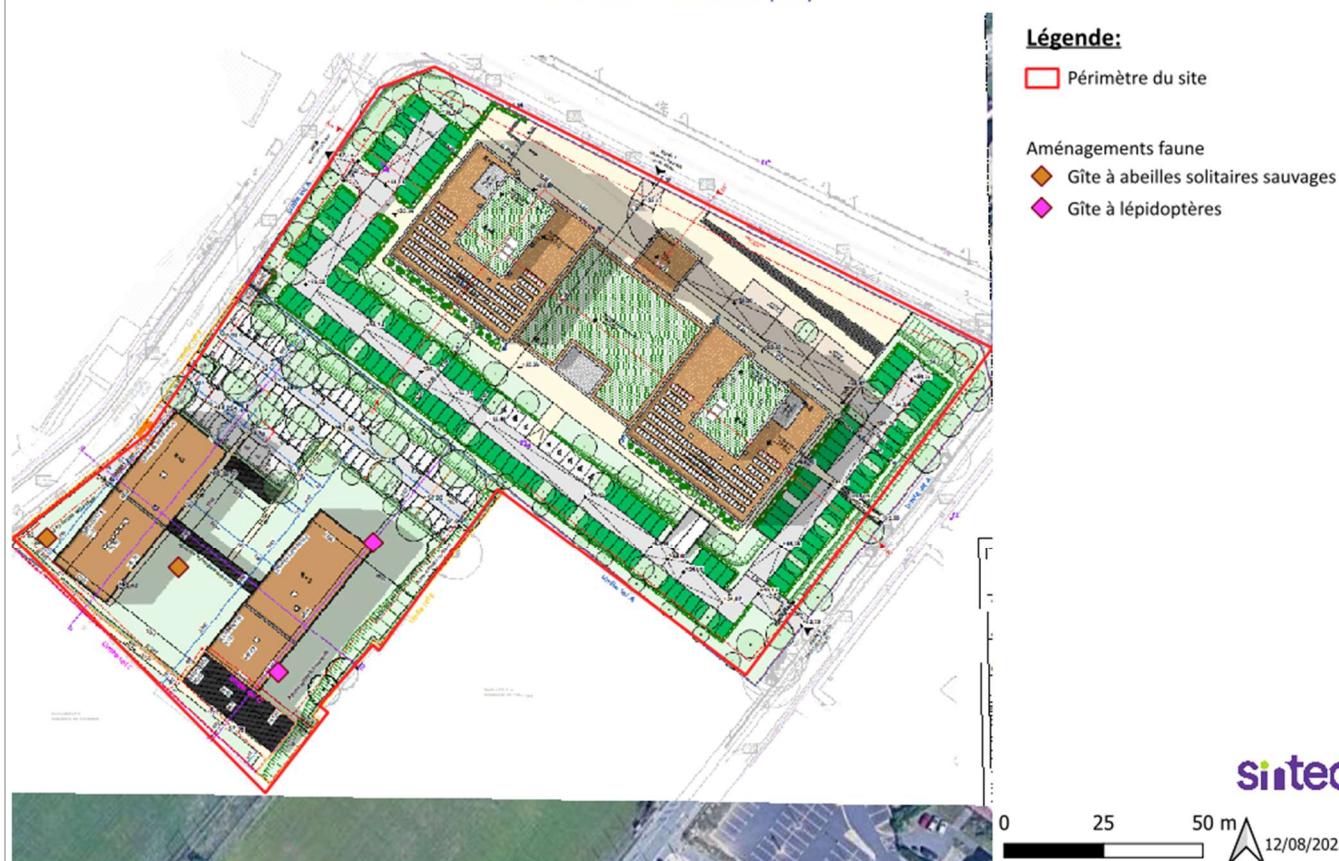


Schéma de la localisation des gîtes à insectes (Source : Sinto)

Mesure A2 : Création d'un habitat prairial

Une prairie est un milieu riche car composé de plantes vivaces, annuelles et/ou bisannuelles **mellifères** favorables à l'établissement d'insectes pollinisateurs comme les papillons et les abeilles. Ce type de milieu demande très peu d'entretien et constitue un réel habitat propice au refuge, au nourrissage et à la nidification de la faune locale.

Pour créer un habitat prairial, deux possibilités s'offrent à vous :

- Choix 1 : En réduisant les fréquences de tonte à 1 ou 2 fauches par an. Cette méthode est la plus facile et la moins coûteuse à mettre en place.
- Choix 2 : En faisant un apport de graines d'espèces sauvages. Des entreprises proposent des mélanges adaptés à des pelouses déjà existantes, des milieux secs ou bien d'autres à destination des pollinisateurs sauvages. Il est préférable de faire appel à des fournisseurs spécialisés dans la flore indigène.

CHOIX 1**CHOIX 2**

Visuels de prairies naturelles à gauche et de prairies fleuries à droite (Source : Eau de Paris)

Un liseré de graviers ou d'ardoises, ou encore une ganivelle ou une petite barrière en châtaignier peut être mis en place autour de l'habitat prairial pour délimiter visuellement et esthétiquement le couvert végétal du reste de l'aménagement paysager : cela permettra de montrer aux usagers que l'endroit est entretenu et non laissé à l'abandon. Deux exemples vous sont présentés ci-après.



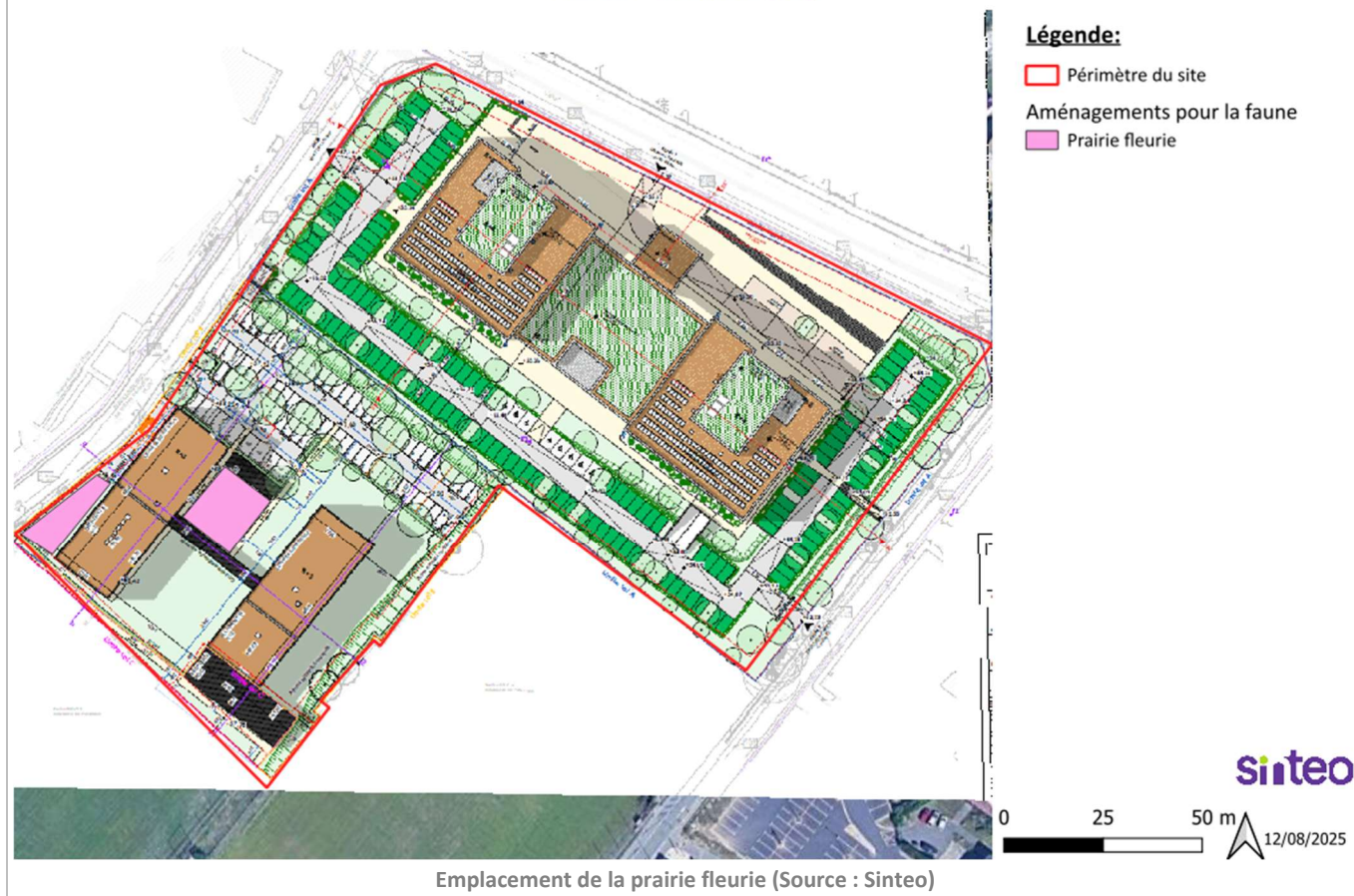
Exemples de délimitation de zones prairiales avec une ganivelle (Source : *le Buisson paysagiste* ; *Bois environnement services*)

Une fois installé, cet habitat prairial devra être géré de manière écologique, en respectant les principes suivants :

- La fauche doit être réalisée tardivement, début octobre ;
- La fauche doit se faire du centre vers la périphérie pour permettre la fuite de la faune présente, en utilisant de préférence une barre de fauche, moins destructrice d'insectes ;
- Des « îlots refuges » doivent être gardés sur la zone de prairie afin de permettre à la faune y habitant d'attendre la repousse de la zone fauchée : cette zone refuge sera déplacée chaque année afin d'éviter un embroussaillage.
- Les résidus de fauche peuvent être laissés quelques jours in situ : cela permet aux plantes de se ressemer et d'assurer ainsi la pérennité de la prairie. Ces résidus seront ensuite exportés afin de ne pas trop enrichir le milieu.

Cartographie de la localisation de la prairie fleurie

AUIGE - Pontoise (95)



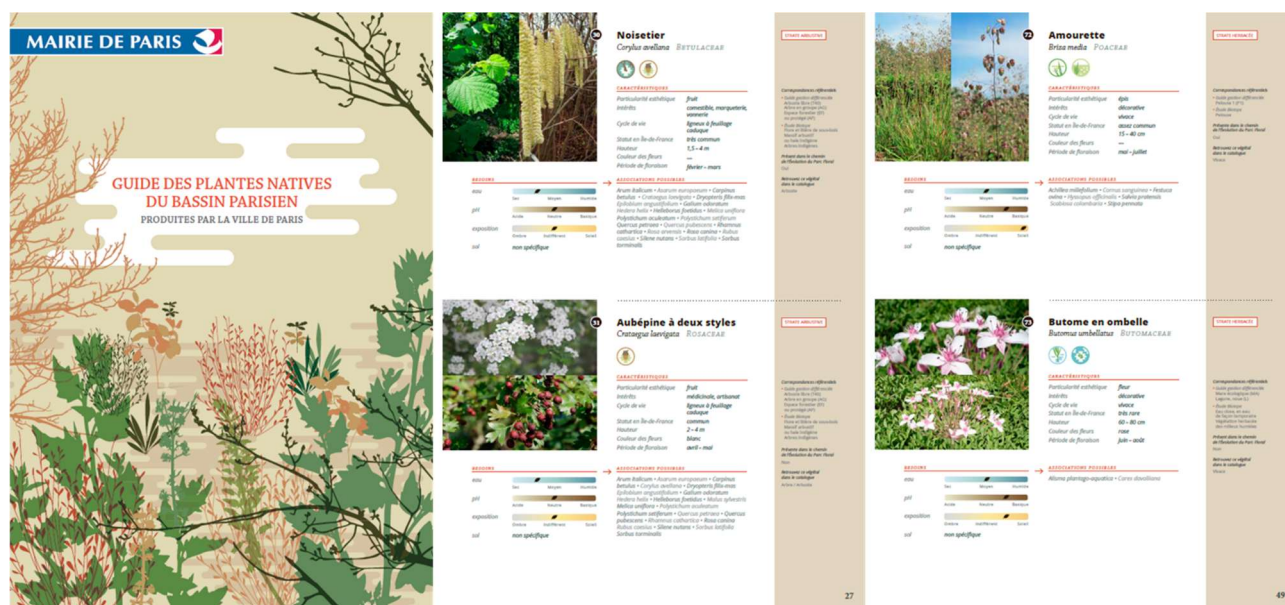
Mesure A3 : Intégrer plus de 70 % d'espèces natives d'Île-de-France et 50% de mellifères

Choisir une palette végétale composée d'espèces locales est indispensable au **maintien de l'équilibre des écosystèmes** et à la **conservation génétique** du patrimoine naturel local.

L'utilisation de plantes locales (ou natives/indigènes) permet de :

- Réduire les besoins en entretien des plantations
- Favoriser la résistance des plantations aux maladies et ravageurs
- Supporter la faune locale

Le « Guide des plantes natives du Bassin parisien », présente par exemple 145 plantes indigènes d'Île-de-France (produites dans le centre de production horticole de la ville de Paris, ci-contre) avec des indications sur la manière de les utiliser. Ce guide peut servir de base pour le choix de la palette végétale.



Extrait du Guide des plantes natives du Bassin parisien.

Les **insectes pollinisateurs**, et notamment les abeilles solitaires sauvages se nourrissent essentiellement du nectar et du pollen des fleurs : pour leur équilibre alimentaire, ils ont besoin de butiner une grande diversité d'espèces florales agricoles, horticoles et sauvages.

L'uniformisation des paysages et l'artificialisation des territoires ont contribué à une réduction des ressources disponibles dans le temps et l'espace. Le maintien et le renforcement de la diversité floristique (arbres, arbustes, plantes annuelles...) sont essentiels à la santé des abeilles et des autres pollinisateurs.

Pour rendre plus attractifs les espaces végétalisés du site, il est recommandé d'utiliser des **espèces végétales nectarifères et pollinifères** au maximum lors des renouvellements.

La « Liste de plantes attractives pour les abeilles - Plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter », du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, est un outil à destination de ceux qui souhaitent participer à la protection des abeilles et des pollinisateurs. Elle a été spécialement conçue par les professionnels et scientifiques français pour vous aider à choisir les espèces végétales les plus nourricières pour l'entomofaune.



LISTE DE PLANTES ATTRACTIVES POUR LES ABEILLES
Plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter



NOMS	PÉRIODE DE FLOURATION J F M A M J J A S O N D	INTÉRÊT NECTAR	INTÉRÊT POLLEN	INDICE DE CONFIANCE
Abutilon	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦	● ○ ○
Abutilon grandiflorum	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦	● ○ ○
Agave	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦ ♦ ♦ ♦	● ● ○
Agave d'Europe	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦ ♦ ♦ ♦	● ● ○
Althéa	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦	● ● ○
Althéa royale	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦	● ● ○
Amorpha	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦ ♦ ♦ ♦	● ● ○
Argousier	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦ ♦ ♦ ♦	● ● ○
Aubépine	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦ ♦ ♦ ♦	● ● ○
Aubépine	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	♦ ♦ ♦ ♦	♦ ♦ ♦ ♦	● ● ○

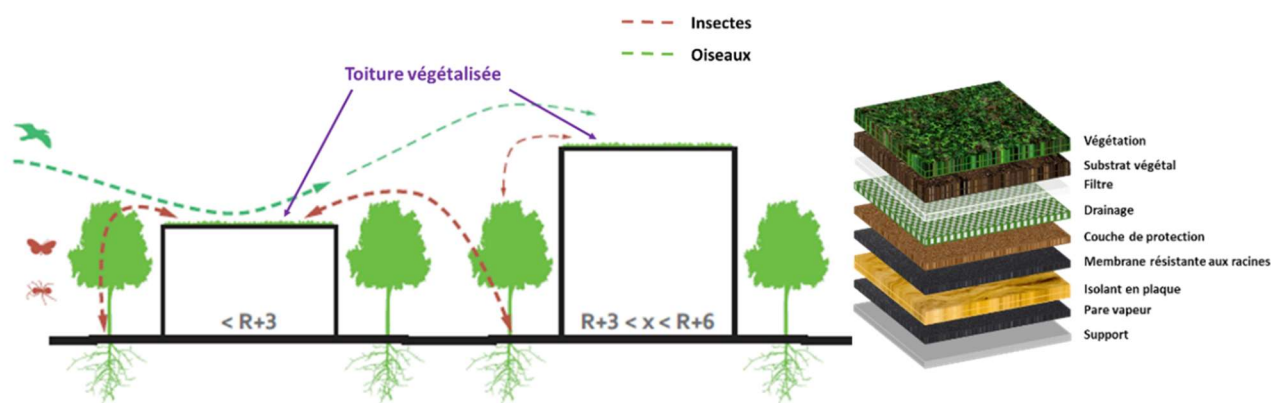
Liste de plantes attractives pour les abeilles • 9

Extrait du guide « liste des plantes attractives pour les abeilles ».

Mesure A4 : Végétaliser les toitures de manière à supporter la faune locale

Les murs des bâtiments représentent des surfaces minérales conséquentes : leur végétalisation est une solution permettant de créer des habitats favorables à de nombreuses espèces, comme les oiseaux et les insectes qui peuvent s'y réfugier, s'y nourrir et même y nidifier.

À une échelle plus large, la végétalisation des espaces de toiture joue un rôle clef dans la constitution des trames vertes en milieu urbanisé puisque les toitures végétalisées, permettent de créer un vaste réseau de « pas-japonais » réparti sur l'ensemble du territoire, favorisant le déplacement des espèces.



Structure générale d'un toit végétalisé et schéma du support de la faune locale. (Sources : Antoine Roulet et SINTEO)

Trois types de toiture existent : les toitures extensives, semi-intensives et intensives. Dans le cadre de la mise en place d'une toiture pouvant accueillir la faune locale, seules les toitures semi-intensives et intensives sont préconisées.

	Semi-intensif	Intensif
Épaisseur	12 à 30 cm	30 cm à 2 m
Portance	150 à 350 kg/m ²	600 à 2000 kg/m ²
Végétation	Strate herbacée	Strate herbacée et arbustive
Entretien	4 fois/an	Comme un jardin classique
Coût	100-300 €/m ²	> 300 €/m ²

Tableau récapitulatif des caractéristiques des toitures semi-intensive et intensive.

La valeur écologique d'un toit sera accrue par :

- La variété des hauteurs et des pentes du toit
- La mise en place de zones différenciées également au regard de l'humidité et du vent
- L'apport de substrat de granulométrie et de poids différents
- L'apport de bois mort, de roches et autres matériaux naturels
- La constitution de buttes et de microreliefs créant ainsi des profondeurs variées
- L'introduction de zones d'ombre et de lumière

Deux facteurs déterminent la capacité d'accueil pour la biodiversité d'une toiture végétalisée : le type de substrat utilisé et le type de végétation planté.

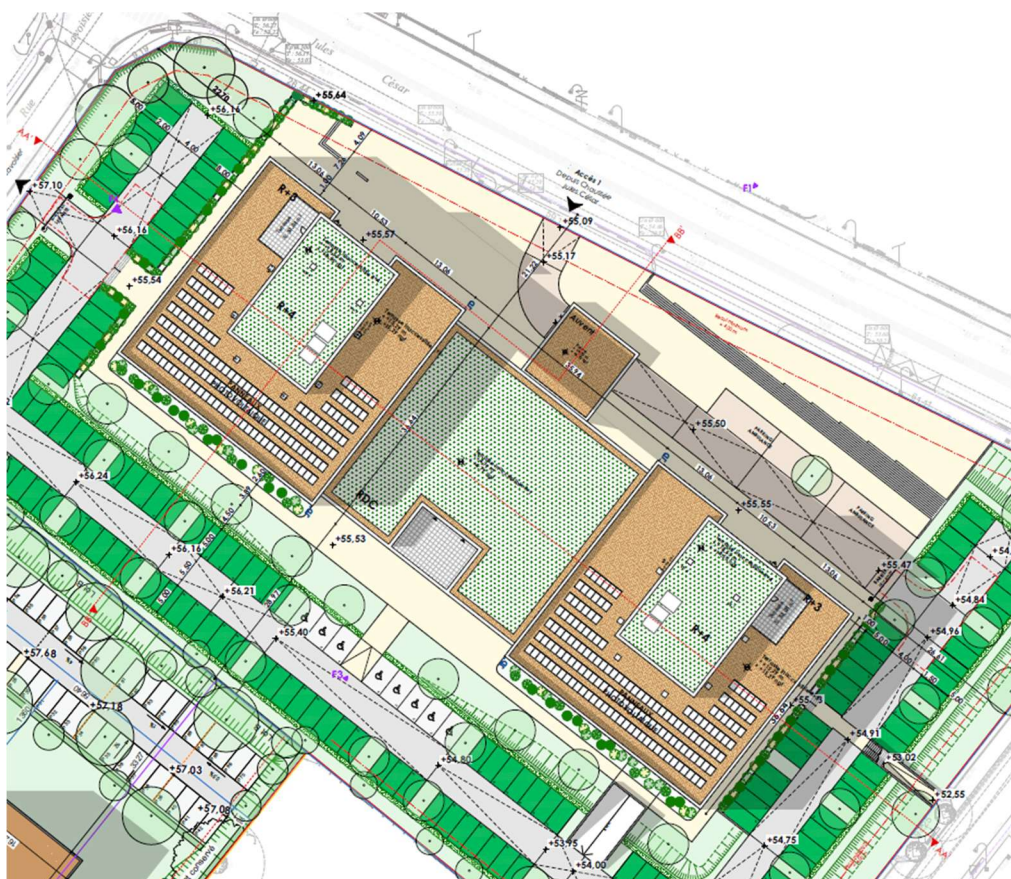
« Afin d'obtenir un toit végétal conçu pour le développement de la biodiversité, l'accompagnement par un écologue chargé de valider le choix des plantes, du substrat et des différentes strates végétales est fortement conseillé. » (Source : LPO/CAUE Isère, 2012, Guide technique : Biodiversité et bâti, septembre 2012, Grenoble).

- **Spécificités de la toiture**

Réglementaire :

Depuis [l'arrêté du 19 décembre 2023](#) relatif à la végétalisation des toitures en France métropolitaine :

- L'épaisseur minimum de substrat après tassement est de : 10 cm pour les constructions neuves et extensions et 8 cm pour les rénovations lourdes de bâtiments existants
- La rétention maximale en eau du substrat (= capacité maximale en eau = CME) est supérieure ou égale à 35%.
- Il doit y avoir au minimum 10 espèces végétales différentes
- Le mélange d'espèces est adapté aux conditions climatiques locales et tient compte des écosystèmes et paysages locaux
- La toiture contient un accès à au moins un point d'eau (permettant de desservir l'intégralité de la toiture)
- Le recours à l'eau potable ne doit se faire qu'en complément des eaux de récupération
- Arrosage raisonné et optimisé en eau
- Entretien annuel (a minima) par les propriétaires ou exploitant du bâtiment, garantissant et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité



Localisation des toitures végétalisées selon le plan masse (Source : AUIGE)

Des toitures végétalisées sont prévues aux R+1 et R+4 du pôle médical selon le plan masse.

Mesure A5 : Gestion écologique des nouveaux habitats créés

Les habitats créés sur le projet seront des milieux propices au refuge, au nourrissage et à la nidification d'une multitude d'espèces animales. La mise en place d'une gestion écologique est indispensable afin de préserver le développement de la faune présente.

✓ **Milieux herbacés : friche graminéenne et zone prairiale**

Afin de favoriser le développement de la microfaune, il convient de ne faucher cette zone qu'une seule fois par an tardivement (début octobre) et de respecter les principes suivants :

- La fauche doit se faire du centre vers la périphérie pour permettre la fuite de la faune présente, en utilisant de préférence une barre de fauche, moins destructrice d'insectes
- Des « îlots refuges » doivent être gardés sur la zone afin de permettre à la faune y habitant d'attendre la repousse de la zone fauchée : cette zone refuge sera déplacée chaque année afin d'éviter un embroussaillage.
- Les résidus de fauche peuvent être laissés quelques jours in situ : cela permet aux plantes de se ressemer. Ces résidus seront ensuite exportés afin de ne pas trop enrichir le milieu.

Dans la mesure du possible, il convient de garantir aux communautés herbacées l'accomplissement de leur cycle vital, et ainsi de n'intervenir qu'en fin de saison estivale, après fructification et libération des semences.

7 Impacts résiduels après application des mesures ER-A

7.1 Description détaillée des impacts sur la faune

Cartographie des impacts résiduels

AUIGE - Pontoise (95)

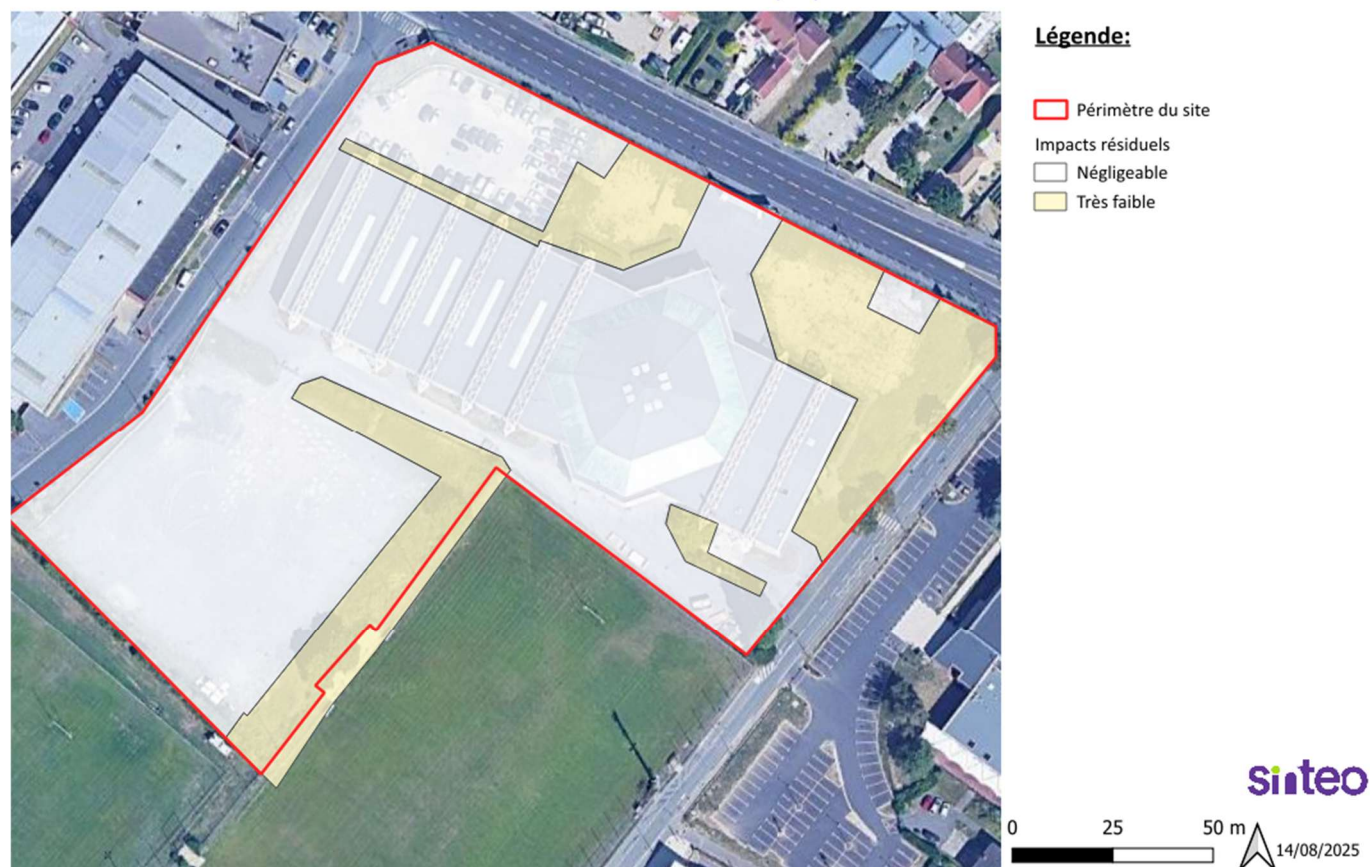


Fig. 33

Cartographie des impacts résiduels en phase chantier et exploitation (Source : Sinteo)

Taxon impacté	Espèce évaluée impactée (espèce protégée)	Impact identifié	Impact brut Chantier	Impact brut Exploit.	Mesures	Impact résiduel chantier	Impact résiduel exploitation
Avifaune	Martinet noir	Dérangement	FAIBLE	FAIBLE	Les mesures d'évitement saisonnier et de réduction (recréation d'habitats de d'alimentation, création de nouveaux habitats, délimitation des périmètres travaux, adaptation du calendrier et des horaires des travaux...) permettront de maintenir les principales fonctionnalités écologiques des espèces concernées en atténuant les altérations et dérangements.	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Hirondelle de fenêtre	Dérangement	FAIBLE	FAIBLE		TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Pigeon biset	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Pigeon ramier	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Rougegorge familial	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Moineau domestique	Destruction d'habitat de nourrissage	FAIBLE	FAIBLE		TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Pie bavarde	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Tourterelle turque	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Fauvette à tête noire	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Troglodyte mignon	Dérangement	NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
						NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
Entomofaune	Paon du jour	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Brun des Pélargonium	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Flambé	Destruction d'habitat de nourrissage	FAIBLE	FAIBLE		TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Némusien	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Piérade du navet	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Piérade de la rave	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Azuré bleu céleste	Dérangement	FAIBLE	FAIBLE		TRES FAIBLE	TRES FAIBLE
	Azuré commun	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
	Belle-dame	Dérangement	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE

	Criquet à ailes bleues	Destruction d'habitat de nourrissage	TRES FAIBLE	TRES FAIBLE		NEGLIGEABLE	NEGLIGEABLE
Flore	Rose de France	Destruction d'individu	FAIBLE	FAIBLE		TRES FAIBLE	TRES FAIBLE

Tableau 33 : Impacts résiduels sur la faune, en chantier et en exploitation (source : Sinto)

7.2 Cartographie des impacts résiduels

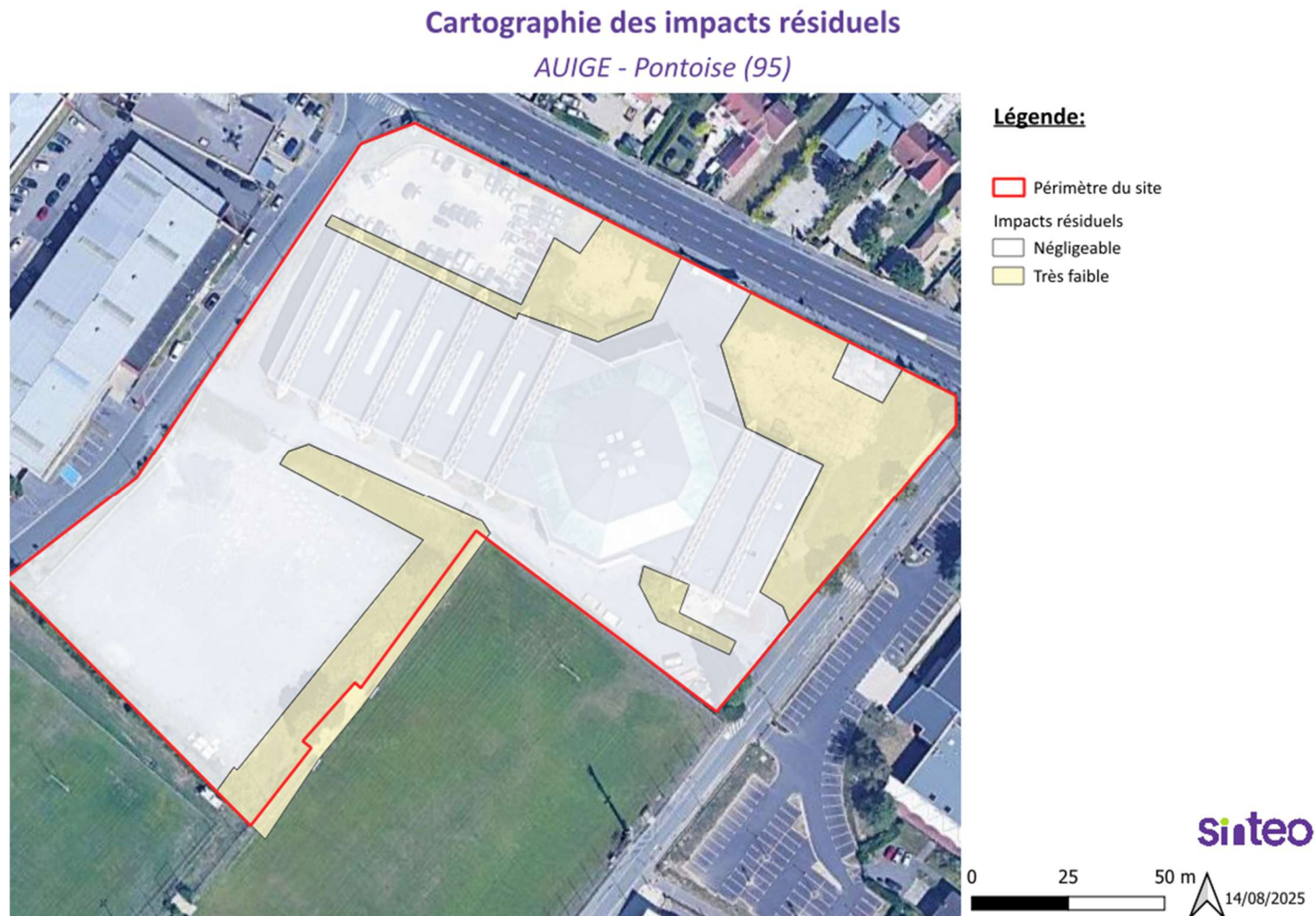


Fig. 34 Cartographie des impacts résiduels (Source : Sinteo)

8 Conclusion

Ce présent document permet de mettre en exergue que le site étudié accueille **neuf espèces protégées : six espèces d'oiseaux, deux d'insectes et une de flore.**

Parmi ces espèces, certaines trouvent refuge dans l'alignement d'arbres qui sera conservé à la périphérie du projet. **Les impacts résiduels sont donc négligeables à très faibles.**

De plus, la friche graminéenne présente à l'état initial sera recréée afin d'accueillir les espèces inféodées à cet habitat. Les impacts résiduels sont donc négligeables à très faibles.

L'aménagement des espaces verts sur la parcelle leur fournira de la nourriture et des abris.

L'impact résiduel après la mise en place des mesures ER-A sera donc négligeable à très faible en ce qui concerne l'alimentation. Les mesures ER-A attestent de la qualité du projet paysager, qui permet de maintenir l'ensemble des fonctionnalités écologiques présentes initialement sur site.

De la même façon, une prairie fleurie, indigène et mellifère sera créée à plusieurs endroits du projet afin de permettre à la fois la **réalisation complète du cycle de vie de certains insectes et le nourrissage de mammifères (dont les chiroptères) et oiseaux.**

La création de micro-habitats et de gîtes artificiels, le choix d'une palette végétale indigène, l'adaptation du calendrier des travaux, la sensibilisation des équipes de chantier et la limitation de la pollution lumineuse sont autant de mesures de d'évitement et de réduction qui permettent de témoigner qu'une fois encore, **les impacts résiduels sont très faibles.**

De ce fait, une compensation ne semble pas nécessaire.

Au vu des conclusions de ce rapport, la réalisation d'un dossier de demande de Dérogation de Destruction Espèces Protégées (DDEP) ne nous semble pas nécessaire sous couvert d'engagements à appliquer les mesures ER-A.

A ANNEXE 1 : Bibliographie de la flore

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane, Plane
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire, Francormier
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon, Ailante, Ailanthé
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois, Persil des bois
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette
<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Faux Houx
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905	Scirpe maritime, Rouche
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés, Cresson des prés
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme, Charmille
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Chérophylle penché, Couquet
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélidoine, Herbe à la verrue, Éclaire
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc, Senousse
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	Souchet brun
<i>Draba muralis</i> L., 1753	Drave des murailles
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Bonnet-d'évêque
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine des prés, Spirée Ulmaire
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun
<i>Fumaria capreolata</i> L., 1753	Fumeterre grimpante, Fumeterre capréolée
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge sauvage, Orge Queue-de-rat
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx
<i>Inula conyzae</i> (Greiss.) DC., 1836	Inule conyze, Inule squarreuse
<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	Iris fétide, Iris gigot, Glaïeul puant
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée, Herbe de Saint Jacques, Jacobée commune
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun, Calottier
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs, Oreille-d'âne
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune, Graceline
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne, Raisin de chien

<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite rouge, Euphrase rouge
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun
<i>Pleurosticta acetabulum</i> (Neck.) Elix & Lumbsch, 1988	
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois, Pâturin des forêts
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai, Cerisier des bois
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl., 1784	Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéchier
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain
<i>Taxus baccata</i> L., 1753	If à baies
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme, Orme champêtre
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne
<i>Viola odorata</i> L., 1753	Violette odorante
<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	Vigne cultivée

B ANNEXE 2 : Ecologie des espèces protégées recensées sur site

L'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) :

L'[Hirondelle de fenêtre](#) est une espèce migratrice (d'Avril à Septembre en Europe) rupestre, nichant à l'origine sous les surplombs rocheux des falaises. Elle s'est adaptée aux bâtiments et a besoin d'un accès direct au milieu aérien. C'est la raison pour laquelle, en milieu anthropique, ses nids sont toujours à l'extérieur des bâtiments. Le plus souvent, ce sont les avant-toits, les corniches, les embrasures de fenêtre, qui abritent son nid. L'Hirondelle de fenêtre est une espèce grégaire et sociable, nichant en colonies. Le caractère sociable peut se juger à la proximité des nids qui sont souvent contigus dans une colonie et peuvent même se chevaucher.



L'Hirondelle de fenêtre est une insectivore stricte et attrape les insectes en vol.

Elle est cavernicole et construit elle-même sa cavité de nidification. La ponte a lieu à partir de début mai. La femelle pond de 3 à 5 œufs que les deux parents couvent pendant 14 jours environ. Les poussins restent au nid pendant trois semaines.

Cette espèce connaît un déclin certain en Europe de l'Ouest depuis la seconde moitié du 20^e siècle et ce déclin semble s'accroître au début du 21^e siècle, particulièrement en France. Plusieurs facteurs négatifs peuvent être invoqués pour expliquer cette raréfaction :

- Atlantisation du climat donnant des printemps humides et froids rendant difficile l'alimentation des jeunes,
- Diminution globale de l'entomofaune volante du fait d'une utilisation abusive de pesticides au sol mais aussi des étés plus chauds et secs gênant les émergences d'insectes, de la
- Rénovation des bâtiments avec destruction volontaire des nids malgré la loi qui les protège,
- Aléas climatiques sur les voies de migration comme la sécheresse endémique au Sahel.

Toute destruction de colonie devrait être évitée en période de reproduction. Et si la destruction s'avère nécessaire, par exemple lors de la rénovation d'un bâtiment, l'opération devrait être accompagnée de mesures compensatoires comme la pose de nids artificiels au même endroit ou à proximité immédiate de façon à ce que les adultes ne soient pas complètement pris au dépourvu à leur retour de migration.

L'espèce est présente sur site.

L'enjeu sur site est évalué à moyen au vu de sa présence sur le site, de son statut au niveau national et régional (quasi-menacé).

Martinet noir (*Apus apus*) :

Le [Martinet noir](#) est un oiseau rupestre qui s'est adapté aux constructions humaines.

Le Martinet noir, comme tous ses congénères, est très bien adapté au milieu aérien. C'est un grand migrateur dont l'aire d'hivernage est très distancée de l'aire de reproduction, d'où de longues migrations. En climat tempéré, le retour des premiers migrants a lieu vers la mi-avril et se poursuit jusqu'en mai. En revanche, le départ en fin d'été est brutal et massif dès la fin juillet.



Le Martinet noir se nourrit d'insectes en vol.

La nidification est cavernicole et rupestre. Le nid du Martinet noir est construit dans un espace confiné que l'oiseau doit pouvoir atteindre en vol. Le plus souvent, c'est sur le haut du mur supportant le toit d'un bâtiment.

La ponte est de 1 à 4 œufs. L'incubation, assurée par les deux adultes, dure environ une vingtaine de jours. Le séjour des jeunes au nid est d'un peu plus de 40 jours. Leur vitesse de croissance est liée à la quantité de nourriture apportée par les parents, elle-même très dépendante des conditions météorologiques. En cas de pénurie alimentaire, ils vivent au ralenti jusqu'au retour de conditions favorables.

La principale menace pour les oiseaux reproducteurs est la raréfaction des sites de nids potentiels. En effet, la rénovation des bâtiments (façades et toitures) est une préoccupation constante en milieu urbain et prive le plus souvent les martinets de la possibilité de nicher.

L'espèce est présente sur site.

L'enjeu sur site est évalué à moyen au vu de sa présence sur le site, de son utilisation et de son statut de protection.

Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*) :

Le [Rougegorge familier](#) est un oiseau de la forêt, qu'elle soit caducifoliée, sempervirente ou mixte. Le Rougegorge familier est un oiseau au comportement solitaire et territorial

Il est essentiellement insectivore, et frugivore en hiver.

Le Rougegorge familier est un semi-cavernicole pour la nidification. Le nid est toujours très bien caché dans une anfractuosité de rocher ou d'arbre, contre un talus couvert de lierre, dans une souche pourrie, sous une touffe herbacée et très difficile à découvrir.

La ponte est de 5 à 7 œufs. L'incubation, assurée par la femelle, dure de 11 à 14 jours. Le séjour des jeunes au nid est de 12 à 15 jours.

Le Rougegorge familier est largement répandu dans la majeure partie de son aire et non menacé. L'espèce est présente sur site.

L'enjeu sur site est évalué à faible au vu de sa présence sur le site, de son utilisation et de son statut de protection.



Moineau domestique (*Passer domesticus*) :

Le [Moineau domestique](#) est une des espèces les plus anthropophiles. Il vit pratiquement partout où l'homme est présent et a construit des bâtiments, villes et villages, hameaux, fermes isolées dans des conditions environnementales acceptables pour lui. Il lui faut un minimum de surfaces végétalisées où il pourra trouver sa nourriture, les matériaux du nid, se réfugier en cas de danger, etc. Il est absent de tous les milieux forestiers fermés ainsi que des endroits trop désertiques.



Le Moineau est sédentaire et grégaire.

Il a un régime alimentaire omnivore.

L'espèce est plus ou moins cavernicole. Le nid est placé dans une cavité dans les endroits les plus variés, mais toujours à hauteur respectable pour éviter les pillages.

La ponte est de 2 à 8 œufs. L'incubation, assurée par les 2 parents, dure de 11 à 14 jours. Les jeunes sont nourris au nid pendant une quinzaine de jours d'abord de larves et d'insectes auxquels s'ajoutent plus tard des graines ramollies dans le jabot des parents. Deux semaines après l'envol, les adultes peuvent entamer une seconde nichée qui sera suivie d'une troisième, voire d'une quatrième dans le meilleur des cas, mais il y a alors beaucoup d'échec

Malgré un déclin certain dû aux changements intervenus dans les pratiques agricoles et les méthodes d'assolement, le Moineau domestique reste un oiseau commun et largement répandu.

L'enjeu sur site est évalué à moyen au vu de sa présence sur le site, de son utilisation et de son statut de protection.

Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) :

La [Fauvette à tête noire](#) habite les milieux assez ouverts et bien pourvus en ligneux, arbres, arbustes et buissons.

En Europe de l'Ouest, les oiseaux du sud de l'aire de nidification sont sédentaires tandis que les oiseaux nordiques sont migrateurs.

Le régime est mixte. En période de reproduction, la Fauvette à tête noire est presque exclusivement insectivore. Son spectre est très large. Il inclut de très nombreux taxons d'insectes volants, mais également des arachnides, des crustacés, des myriapodes, de petits mollusques, etc. Les jeunes sont nourris exclusivement d'invertébrés. Les proies sont surtout chassées dans la végétation, beaucoup plus rarement au sol.

La saison de reproduction court d'avril à août sur le continent. Le nid est construit par le couple, souvent à partir d'une ébauche faite par le mâle, dans un ligneux bas et dense à feuilles caduques, souvent un roncier, les Rubus étant fréquents dans l'environnement, en moyenne à un mètre du sol. La femelle pond le plus souvent 4 à 5 œufs. L'incubation, assurée par les deux adultes, dure 12 jours. S'ensuit un séjour au nid de 10 à 15 jours. Après l'envol, les jeunes resteront encore 2 à 3 semaines sous la dépendance des adultes, bien qu'ils sachent se nourrir seuls dès l'âge de 15 jours

L'espèce n'est pas menacée. Elle est commune à très commune dans la majeure partie de son aire. L'enjeu sur site est évalué à faible au vu de sa présence sur le site, de son utilisation et de son statut de protection.



Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) :

Le [Troglodyte mignon](#) est avant tout une espèce forestière affectionnant les faciès humides des forêts feuillues et mixtes dont il fréquente la strate inférieure. Le Troglodyte mignon a un régime insectivore toute l'année.

Dès le début du printemps, le mâle s'active à la construction de plusieurs nids disposés à des endroits stratégiques de son territoire. C'est à la femelle que revient le choix du nid dans lequel elle pondra. La ponte est de 5 à 7 œufs qu'elle couvrira seule pendant une quinzaine de jours. Les jeunes, nourris par les deux parents, quittent le nid 15 à 17 jours après l'éclosion et restent encore à leur charge pendant une quinzaine de jours.

L'espèce est commune et non menacée sur la quasi-totalité de son aire.

L'enjeu sur site est évalué à faible au vu de sa présence sur le site, de son utilisation et de son statut de protection.

**Flambé (*Iphiclidus podalirius*) :**

Le [Flambé](#) est un grand papillon de jour facilement reconnaissable, de couleur jaune pâle, avec deux "longues queues" et sept grandes zébrures noires sur les ailes.

Le flambé adulte est visible d'avril à septembre, avec un pic entre mai et juin.

Le Flambé se rencontre dans des **habitats variés** : Lieux broussailleux, lisières, lieux herbus découverts, escarpements rocheux, ravins, parfois avec des plantes-hôtes clairsemées, vergers de pruniers, jardins secs et ouverts. Souvent dans les sites chauds et secs.



Il a plusieurs plantes hôtes : Epine noire (*Prunus spinosa*) et Merisier odorant (*Prunus mahaleb*), mais aussi Merisier à grappes (*Prunus padus*), Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), Aubépines (*Crataegus* spp.) et arbres fruitiers : Pruniers, Pommiers, Poiriers, Griottiers, Pêchers et Amélanchiers.

L'enjeu sur site est évalué à moyen au vu de sa présence sur le site, de son utilisation et de son statut de protection.

Criquet à ailes bleues (*Oedipoda caerulea*) :

Le [Criquet à ailes bleues](#) est une espèce de criquet thermophile, qui fréquente les endroits secs à végétation basse et ouverte : dunes, landes, pelouses sur sable et sur calcaire, rochers ensoleillés.

