



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

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

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

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

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

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

Date de réception : / /

Dossier complet le : / /

N° d'enregistrement :

1 Intitulé du projet

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : Madame

Monsieur

Nom

Prénom(s)

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)

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

Oui Non

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

Oui Non

4 Caractéristiques générales du projet

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

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

4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux



4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement



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

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



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

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

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

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

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

Communes traversées :

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

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

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

Oui Non

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

Oui Non

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

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

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

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

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

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

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

7 Auto-évaluation (facultatif)

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

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

Objet		
1		<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

9 Engagement et signature

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

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

Nom

Prénom

Qualité du signataire

À

Fait le / /

Wyna
SALY
ERES
Signature numérique de
Wyna
SALYERES
Date :
2024.10.21
15:13:12 +02'00'

Signature du (des) demandeur(s)



Annexes à la demande d'examen au cas par cas

Opération d'aménagement de l'îlot rue de
Torcy à Vaires-sur-Marne (77)

Référence du document	TR24-240 - CITAME – Vaire – Cas par Cas - Annexes	
Version Date	V1	22/10/2024
Rédigé par	Margaux TABELLA Directrice Aménagement et Projets Urbains, TERAO +33 (0)6 11 21 37 72 mtabella@TERAO.fr	
Historique des versions	/	

SOMMAIRE

Le présent document a pour objectif de répertorier les annexes à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale, concernant le projet d'aménagement de l'îlot rue de Torcy à Vaires-sur-Marne (77) réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de CITAME. Les annexes sont les suivantes :

ANNEXE 1 : DOCUMENT CERFA N°14734	PAGE 4
ANNEXE 2 : DÉCISION ADMINISTRATIVE SOUMETTANT LE PROJET AU CAS PAR CAS – NON CONCERNE	PAGE 5
ANNEXE 3 : PLAN DE SITUATION AU 1/25 000	PAGE 6
ANNEXE 4 : VUE AÉRIENNE DE LA ZONE D'IMPLANTATION DANS SON ENVIRONNEMENT LOINTAIN ET PROCHE	PAGE 7
ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET	PAGE 9
ANNEXE 6 : PHOTOS DE LA ZONE D'IMPLANTATION DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE	PAGE 11
ANNEXE 7 : EVOLUTION DU SITE DANS LE TEMPS	PAGE 13
ANNEXE 8 : PÉRIMÈTRE DE DOMANIALITÉ	PAGE 14
ANNEXE 9 : PLANS MASSE DU PROJET	PAGE 15
ANNEXE 10 : PERSPECTIVES	PAGE 18
ANNEXE 11 : PRINCIPES DE PHASAGE	PAGE 20
ANNEXE 12 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000 ET ZNIEFF	PAGE 22
ANNEXE 13 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE FAUNE-FLORE	PAGE 24
ANNEXE 14 : PPRI	PAGE 28
ANNEXE 15 : EVOLUTION DU PLU	PAGE 30
ANNEXE 16 : OAP	PAGE 31
ANNEXE 17 : SYNTHÈSE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES	PAGE 33

ANNEXE 1 : DOCUMENT CERFA N°14734

Document intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » (cf. document distinct joint)

ANNEXE 2 : DÉCISION ADMINISTRATIVE SOUMETTANT LE PROJET AU CAS PAR CAS

Non concerné

ANNEXE 3 : PLAN DE SITUATION AU 1/25 000



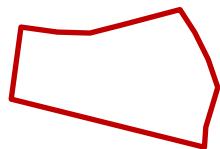
Source: Géoportail, TERA0, 2024

ANNEXE 4 : VUE AÉRIENNE DE LA ZONE D'IMPLANTATION DANS SON ENVIRONNEMENT LOINTAIN

ENVIRONNEMENT LOINTAIN :



Source: Google Earth, 09/07/2019



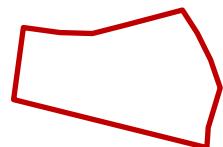
Aire d'étude

ANNEXE 4 : VUE AÉRIENNE DE LA ZONE D'IMPLANTATION DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE

ENVIRONNEMENT PROCHE (AVANT DÉMOLITION DES MAISONS DU SITE) :



Source: Google Earth, 09/07/2019



Aire d'étude

ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET

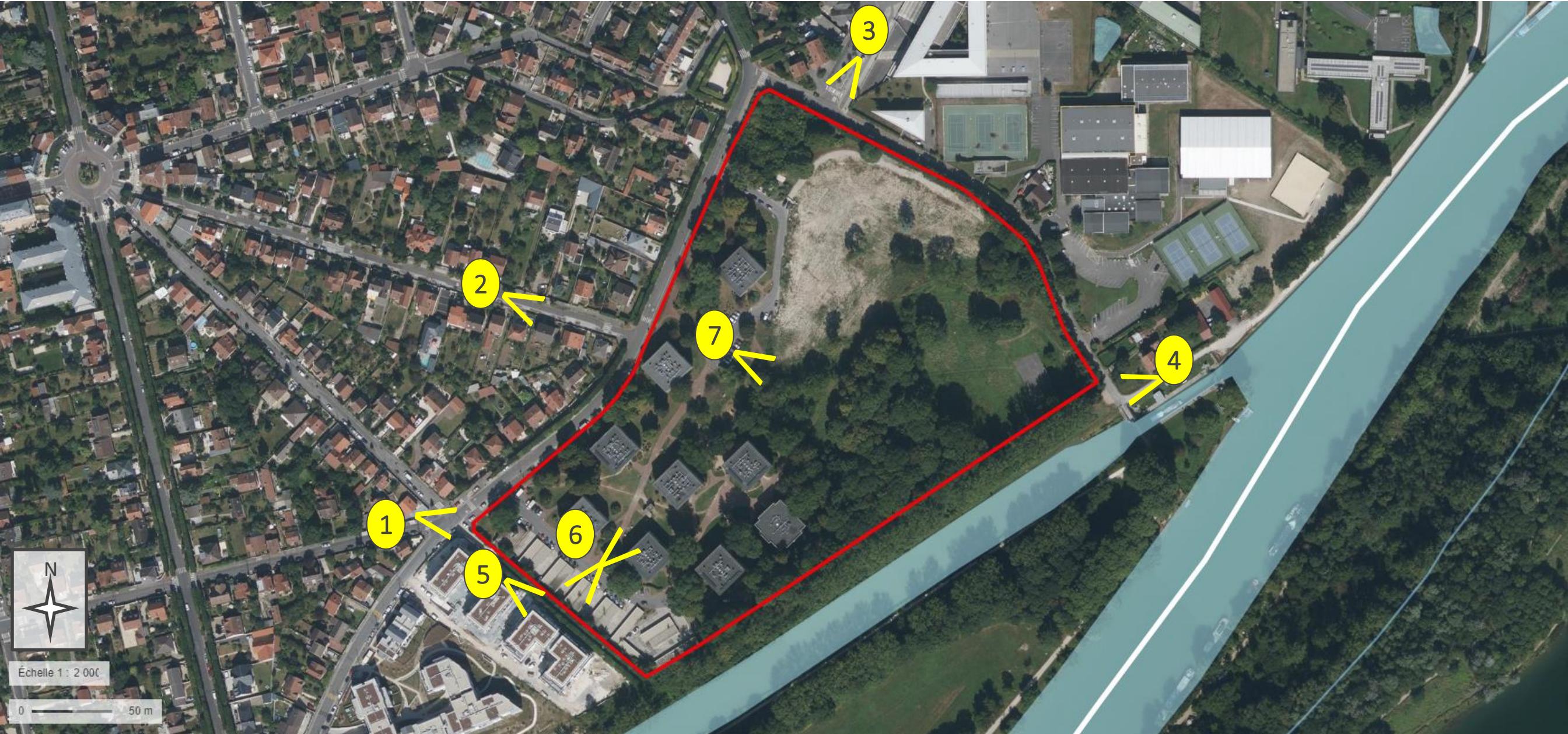
PHOTO AÉRIENNE 1/2 000 – APRÈS DÉMOLITION DES MAISONS DU SITE:



Source : Géoportail, TERAQ, 2024

ANNEXE 5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET

PHOTO AÉRIENNE 1/2 000 – APRÈS DÉMOLITION DES MAISONS DU SITE REPÉRAGE DES PRISES DE VUE:



Source : Géoportail, TERAQ, 2024

ANNEXE 6 : PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE

ENVIRONNEMENT PROCHE :

1



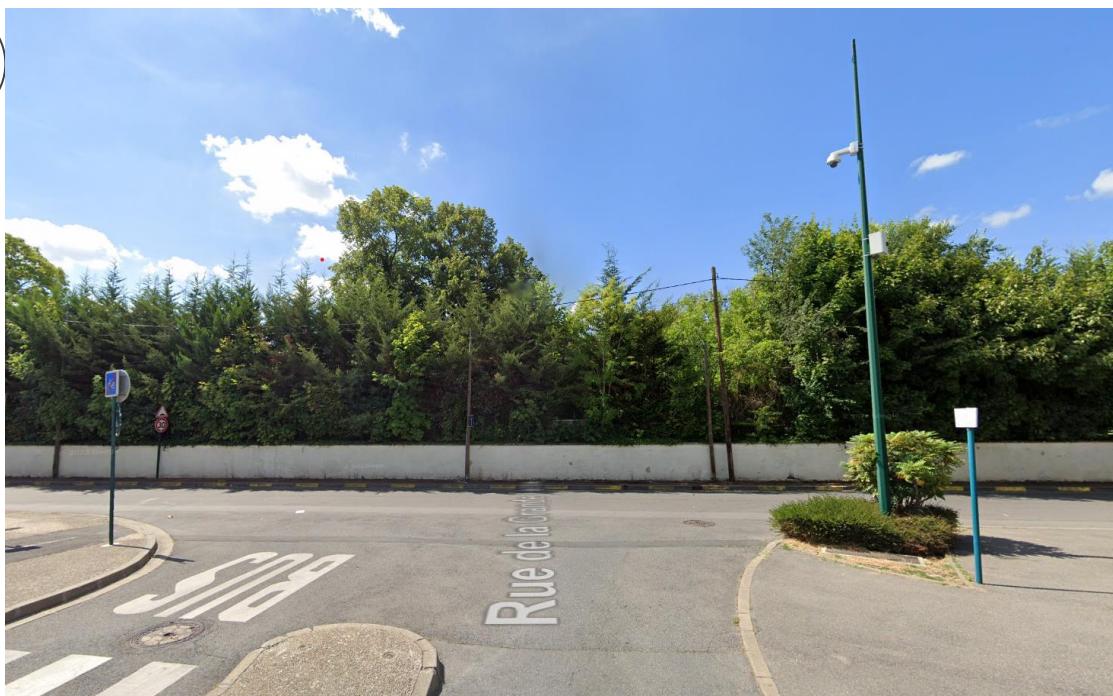
Carrefour rue de Torcy, rue du Parc
Google maps 2024, Street view, 2022

2



Vue sur le site depuis l'avenue du Château
Google maps 2024, Street view, 2022

3



Croisement rue de la Grande Ferme et rue de l'écluse
Google maps 2024, Street view, 2022

4



Croisement rue de l'écluse, canal de Chelles
Google maps 2024, Street view, 2018

ANNEXE 6 : PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE

ENVIRONNEMENT PROCHE :

5



Chemin dit du Port
Google maps 2024, Street view, 2022

6



Rue de Torcy (interne)
Google maps 2024, Street view, 2022

6



Croisement rue de la Grande Ferme et rue de l'écluse
Google maps 2024, Street view, 2022

7



Rue de Torcy (interne), vue vers le parc
Google maps 2024, Street view, 2018

ANNEXE 7 : EVOLUTION DU SITE DANS LE TEMPS



Source : Remonter le temps IGN – 1950-1965



Source : Remonter le temps IGN – 2000-2005



Source : Remonter le temps IGN – 2006-2010



Source : Remonter le temps IGN – 2024

ANNEXE 8 : PÉRIMÈTRE DE DOMANIALITÉ

Trois Moulins Habitat (TMH) dispose sur la commune de Vaires-sur-Marne d'un ensemble immobilier composé de **175 logements collectifs conventionnés répartis sur 9 bâtiments en R+3**, ainsi qu'une grande emprise foncière libre de toute construction (en zone UC - pavillonnaire) suite à la démolition en 2021, de 13 maisons non conventionnées. Les bâtiments 27 et 29 seront démolis dans le cadre du projet

La commune de Vaires-sur-Marne, quant à elle, dispose de parcelles boisées mitoyennes du terrain TMH en bordure du canal de Chelles régulièrement entretenues mais non valorisables du fait de leur enclavement en fond de parcelle.



Typologie de logements concernés par la démolition

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Total
Bâtiment 27		2	2	6	8		18
Bâtiment 29	3	1	1	6	7	1	19
TOTAL	3	3	3	12	15	1	37
SHAB moyenne	40m ²	51m ²	70m ²	78m ²	100m ²	101m ²	

Logements libérés au 31.05.2024

DESIGNATION	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Total
Bâtiment 27		1			1		2
Bâtiment 29				2	1	1	4
TOTAL		1		2	2	1	6
SHAB moyenne	40m ²	51m ²	70m ²	78m ²	100m ²	101m ²	

31 familles sont encore présentes dans les bâtiments 27 et 29. Elles seront relogées dans le patrimoine existant de TMH hors de la commune de Vaires-sur-Marne avec le concours de la MOUS (Maîtrise d'œuvre Urbaine et Sociale)

ANNEXE 9 : PLANS MASSE DU PROJET

MODÉLISATION 3D DU PROJET :

AJUSTEMENTS DU SCÉNARIO RETENU MODÉLISATION 3D

19

Equipe projet :
JASP - Trajéo - Praxys
Programmes Urbains - Ateve
9 septembre 2022



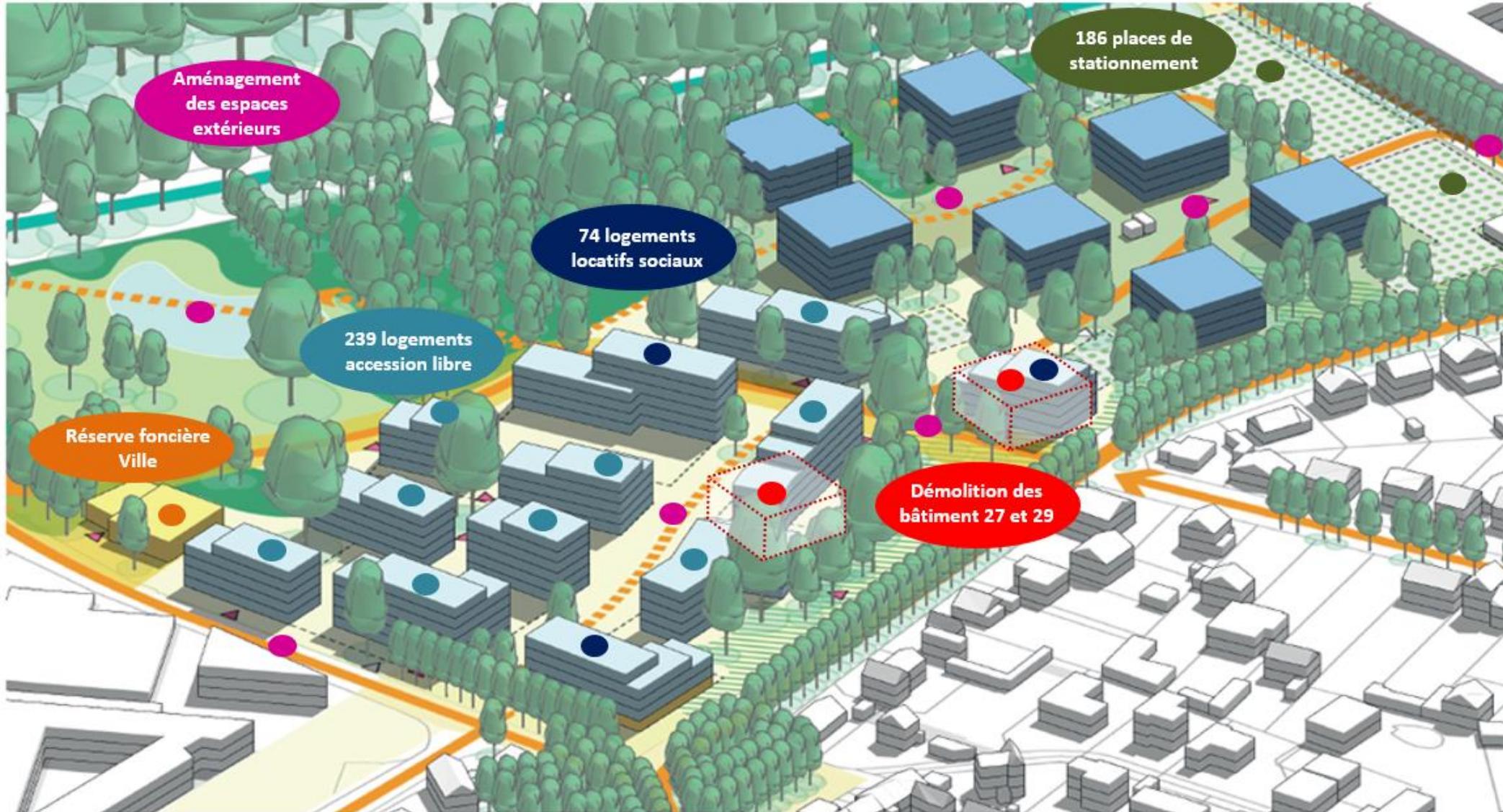
Modélisation, 2024

ANNEXE 9 : PLANS MASSE DU PROJET

PROGRAMME DE L'OPÉRATION :

OBJECTIFS DU PROJET

- TERRAIN VILLE**
Réserve foncière
- LOGEMENTS SOCIAUX**
Construction de 74 logements locatifs sociaux du T1 au T4
- LOGEMENTS EN ACCESSION**
Construction de 239 logements en accession libre du T1 au T4
- STATIONNEMENT TMH**
Création de 186 places de stationnement sécurisées par contrôle d'accès
- ESPACES EXTERIEURS**
Aménagement d'espaces verts, d'un parc urbain et de voiries
- DEMOLITIONS**
Relogement en fonction des besoins des familles puis démolition des bâtiments 27 et 29



ANNEXE 10 : PERSPECTIVE 1



ANNEXE 10 : PERSPECTIVE 2



ANNEXE 11 : PRINCIPES DE PHASAGE

PRINCIPES DE PHASAGE DE L'OPÉRATION :



PHASE 0 – 2024-2026



- 2024 : Démarrage du relogement et lancement des études
- 2025 : Réalisation des demandes d'autorisations réglementaires
- 2026 : Obtention des autorisations administratives



PHASE 1 – 2027



- 2027 : Fin du relogement du bâtiment 27 et 29 et démolition,
- 2027 : Construction de 28 logements locatifs sociaux et 103 logements en accession libre,
- 2027: Résidentialisation du patrimoine TMH et aménagement des nouvelles voies publiques,

ANNEXE 11 : PRINCIPES DE PHASAGE

PRINCIPES DE PHASAGE DE L'OPÉRATION :



PHASE 2 – 2028-2029



- 2028 : Construction 28 logements locatifs sociaux et 109 logements en accession libre,
- 2028 : Aménagement du parc urbain,
- 2028 : Livraison de la phase 1, 
- 2029 : Livraison de la phase 2,



PHASE 3 – 2030-2031



- 2030 : construction de 18 logements locatifs sociaux et de 27 logements en accession libre,
- 2031 : Fin des aménagements d'espaces publics, 
- 2031 : Livraison de la phase 3

ANNEXE 12 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000

LOCALISATION PAR RAPPORT AUX ZONES NATURA 2000 LES PLUS PROCHES :



Source : Géoportail, TERA0, 2024

ANNEXE 12 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE PAR RAPPORT AUX ZNIEFF

LOCALISATION DES ZNIEFF LES PLUS PROCHES :



Source : Géoportail, CAP TERRE, 2024

La présence de deux ZNIEFF de type I au sud et à l'est du site (à proximité), et d'une ZNIEFF de type II bordant le site au sud-est (et présent à l'est et au nord à moins de 500 m du site), fait que la zone du projet peut globalement s'inclure dans la continuité de la Trame Verte et Bleue. L'emprise du site est globalement végétalisée, avec une partie semi-naturelle comprenant une zone boisée conséquente, des alignements d'arbres le long de la Marne, et une prairie de friche. Ces zones, hormis l'usage récréatif qu'en font les résidents, sont assez peu anthropisées, et elles seront conservées au maximum, et valorisées. **Groupe Habitat = niveau d'enjeu moyen**

ANNEXE 13 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE FAUNE-FLORE

Une étude écologique a été réalisée sur l'ensemble du patrimoine foncier datée de 29/04/2022. Cette étude a consisté en la réalisation d'un inventaire écologique, permettant d'identifier de la manière la plus exhaustive les espèces de faune et de flore présentes sur le site. Elle a été réalisée sur les 4 saisons. Cette étude a été réalisée 6 à 9 mois après la démolition des maisons. Majoritairement végétalisée, l'emprise du projet est constituée de zone boisée et de zone herbacée, le tout étant très peu entretenu. La zone est actuellement utilisée comme zone récréative par les usagers, pour le sport (course à pied, cross, marche, parc, etc...).

Flore

L'étude faune flore de 2021 a permis d'identifier 101 espèces floristiques sur le site, mais aucune espèce végétale n'est protégée au niveau régional ou national. Espèces caractéristiques des prairies en friche, des fourrés arbustifs/arborés, et des linéaires d'arbres.

4 espèces végétales invasives observées sur site. Une attention particulière est à porter à ces espèces durant la phase travaux. Deux espèces déterminantes de la présence de zones humides ont été observées, la Cardamine des Prés et le Peuplier noir, donc l'enjeu Zone Humide est faible. L'enjeu Flore du site peut être considéré comme faible.

Groupe Flore = niveau d'enjeu faible

Avifaune

Au total, 21 espèces ont été inventoriées sur le site. 11 espèces sont protégées au niveau national, il s'agit de la Mésange charbonnière, du Grand comoran, du Moineau domestique, le Pinson des arbres, le Pouillot Véloce, le Rouge-gorge, la Mésange bleue, la Mouette rieuse et le Troglodyte mignon. Toutes ces espèces ont été évaluées en préoccupation mineure (LC) au niveau régional et au niveau national sauf le moineau domestique qui est considéré comme vulnérable (VU) en Île-de-France.

Groupe avifaune = niveau d'enjeu moyen

Insectes :

3 espèces de Lépidoptères (dont une seule a été identifiée), une espèce de Coléoptère et une espèce d'Odonate. L'enjeu insecte est considéré comme moyen sur le site d'étude et ses abords, au vue des habitats naturels présents.

Groupe insecte = niveau d'enjeu moyen

Amphibiens :

Bien que le périmètre étudié se situe dans une zone a fort potentiel humide, car proche d'un cours d'eau (la Marne), le site ne présente pas de potentialité d'accueil pour les amphibiens. Aucune zone en eau n'a pu être détectée sur le site, or les habitats aquatiques sont nécessaires à la reproduction de l'ensemble de ces espèces. Considérant l'absence de milieu favorable à la reproduction des amphibiens dans l'emprise du projet, l'enjeu écologique peut être considéré comme faible sur la zone d'étude et ses abords immédiats

Groupe amphibien = niveau d'enjeu faible

Mammifères (hors chiroptères) :

Aucune espèce de mammifère n'a été observée sur le site durant l'inventaire. Ainsi, l'enjeu mammifère est donc à considérer comme faible sur le site d'étude et ses abords immédiats.

Groupe mammifère = niveau d'enjeu faible

Reptile :

L'inventaire écologique de 2021 n'a permis d'observer aucune espèce sur le site d'étude ni ses abords immédiats. L'enjeu est donc considéré comme faible.

Groupe reptile = niveau d'enjeu faible



Légende:

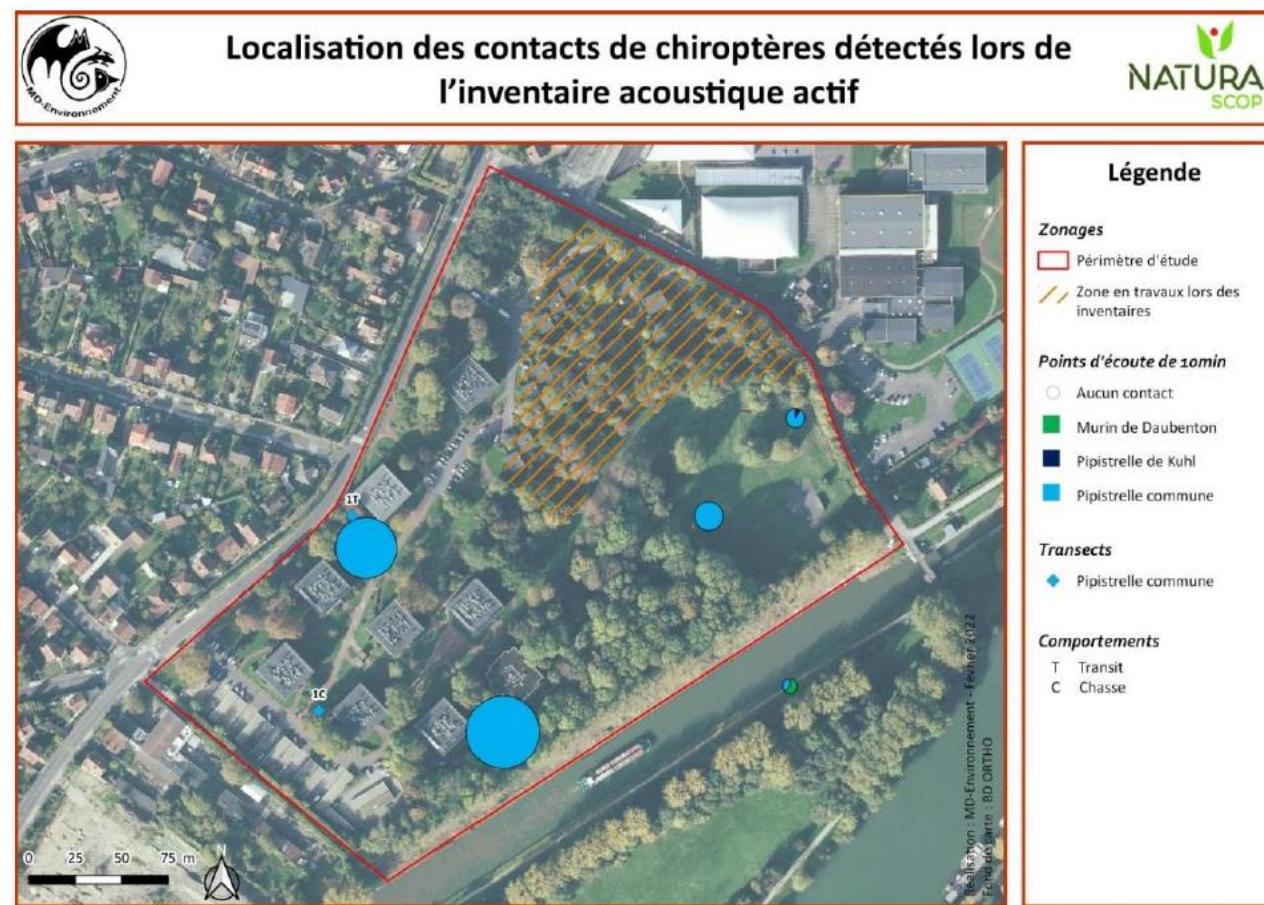
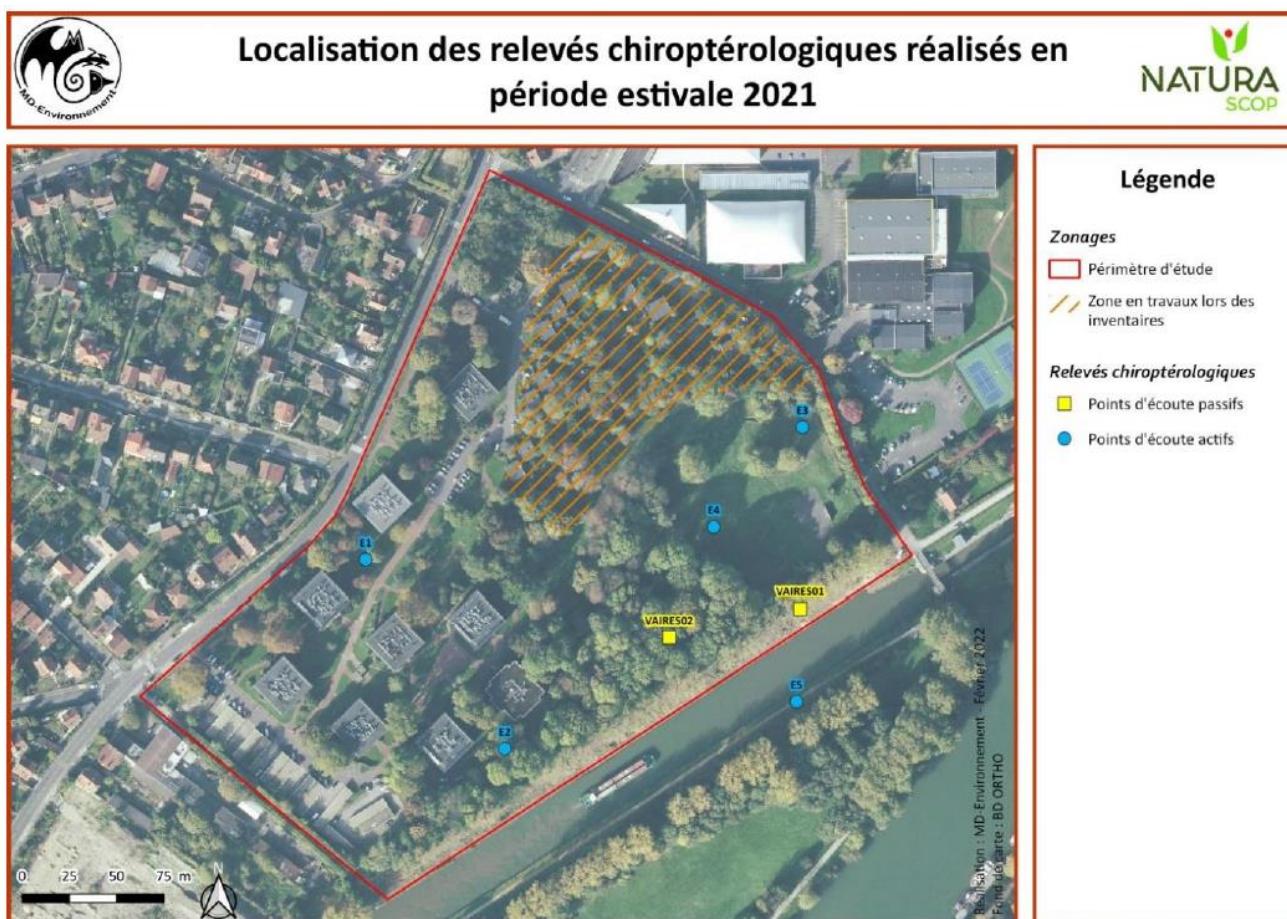
- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| ● Bernache du Canada | ○ Pie bavarde |
| ● Canard colvert | ● Pigeon Ramier |
| ● Corneille noire | ● Pinson des arbres (entendu) |
| ● Etourneau sansonnet | ● Pouillot véloce (entendu) |
| ● Geai des chênes | ● Rougegorge |
| ● Grand cormoran (en vol) | ● Tourterelle Turque |
| ● Merle noir | ● Troglodyte mignon (entendu) |
| ● Mésange bleue | |
| ● Mésange charbonnière | Légende inventaire avifaune : |
| ● Moineau domestique | ➔ Point d'écoute STOC-EPS |
| ● Perruche à collier | |
| ● Pic épeiche | |

ANNEXE 13 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE FAUNE-FLORE

Chiroptères :

L'étude FF de 2021 a permis d'identifier 6 espèces (2 espèces de pipistrelles, 2 espèces de Noctule et 2 espèces de Murin) sur le site du projet. On a donc une faible activité majoritairement représentée par la Pipistrelle commune (96% des contacts enregistrés). Malgré de nombreux comportements de chasse, aucun axe important de transit n'apparaît au sein du périmètre d'étude. La présence de la Pipistrelle commune dès le coucher du soleil confirme la présence de gîtes dans et/ou à proximité du périmètre d'étude pour cette espèce. Au regard de l'activité et de la diversité chiroptérologique au sein du projet, l'enjeu chiroptères est considéré comme faible, bien qu'une vigilance accrue doit être portée sur les gîtes potentiels et la pollution lumineuse.

Groupe chiroptère = niveau d'enjeu faible



ANNEXE 13 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE FAUNE-FLORE

Critères zone humide

Parmi les espèces végétales inventoriées lors des inventaires, deux espèces sont caractéristiques des milieux humides : la Cardamine des Près et le Peuplier Noir. Le site, bien que fortement végétalisé, ne présente pas une proportion importante d'espèces caractéristiques de zones humides. Ainsi, le critère flore ne permet pas de déterminer la présence de zones humides.

Cartographie des zones humides potentielles sur le site de Vaires-sur-Marne

Légende:

Milieux potentiellement humides :

-  Milieux non humides
-  - probabilité assez forte
-  - probabilité forte
-  - probabilité très forte
-  Plans d'eau

Zones humides :

-  Zones humides



 SCHEMA 3 : CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES SUR LE SITE DE VAIRES-SUR-MARNE

ANNEXE 13 : SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE FAUNE-FLORE



SCHÉMA 4 : SCÉNARIO D'AMENAGEMENT RETENU (ATEVE)

Au regard des résultats des inventaires réalisés sur le site, les enjeux écologiques peuvent être considérés comme moyen, principalement car la zone du projet est faiblement anthropisée et imperméabilisée, et est fortement végétalisée. En conséquence, les impacts du projet sur la biodiversité pourront être potentiellement conséquents, ainsi doivent-ils être limités au maximum.

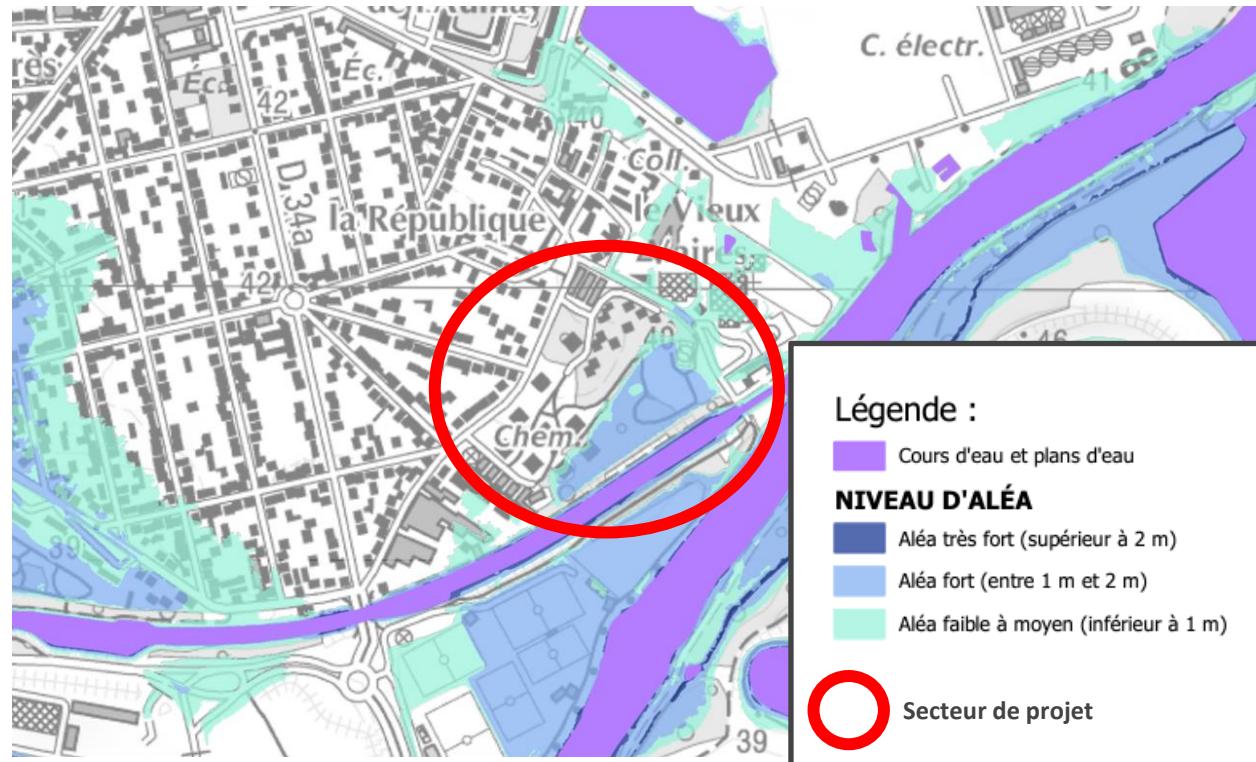
Globalement, le projet prend en compte dans sa conception les différents habitats présents sur le site en limitant leur modification, et en les maintenant en l'état le plus possible.

ANNEXE 14 : PPRI

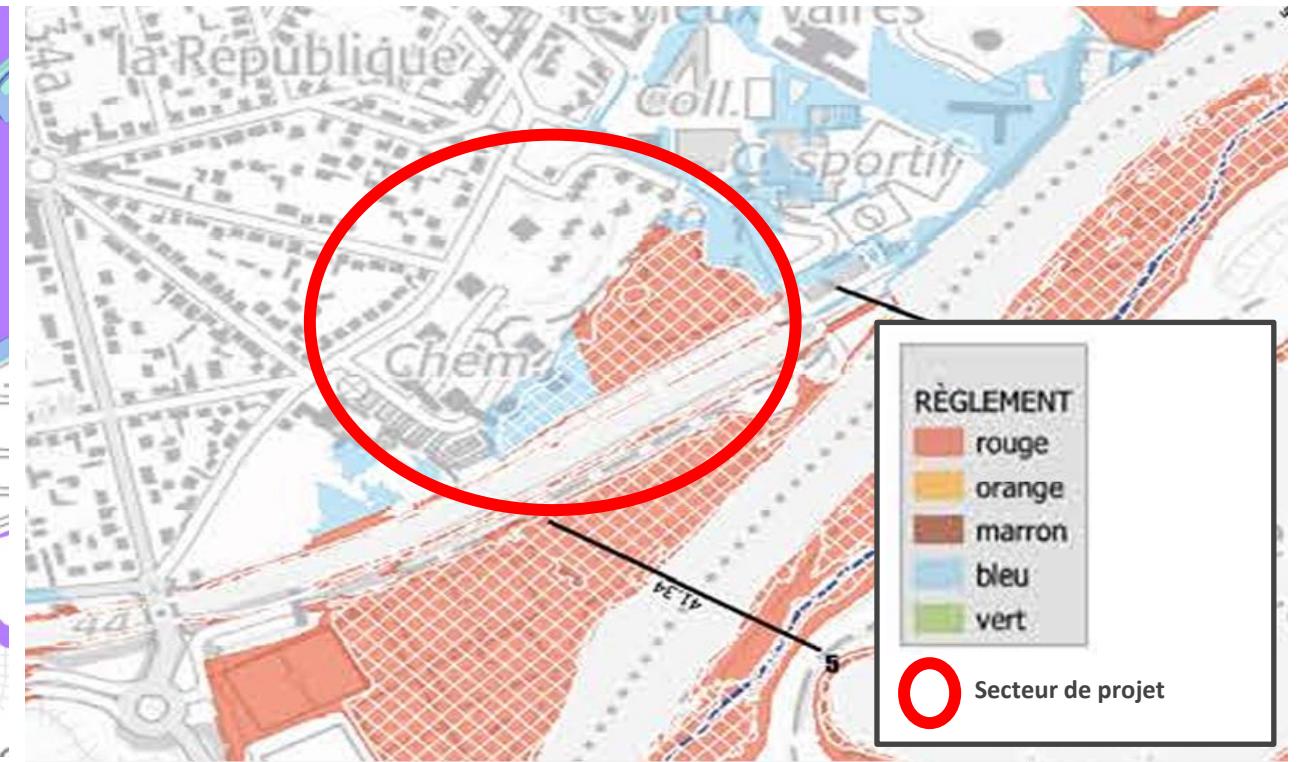
Afin de réduire la vulnérabilité du territoire et de mieux prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire, un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) est en cours d'élaboration sur les communes de Chelles, Vaires-sur-Marne, Champs-sur-Marne, Noisiel et Torcy. Il concerne le risque d'inondation par débordement de la Marne. L'élaboration de ce PPRI est pilotée par les services de l'État en Seine-et-Marne (préfecture et direction départementale de territoires), en étroite association avec les collectivités (communes et communauté d'agglomération).

Afin d'informer la population du contenu de ce PPRI en cours d'élaboration et de lui permettre de donner son avis, une période de concertation du public a été organisée du 2 septembre au 2 octobre 2024 (source : <https://www.seine-et-marne.gouv.fr/Publications/Concertation/Projet-de-plan-de-prevention-des-risques-d-inondation-sur-la-Marne-de-Vaires-sur-Marne-a-Chelles/PPRI-de-la-Marne#:~:text=Afin%20d%27informer%20la%20population,septembre%20au%202%20octobre%202024.>)

Ainsi, d'après les éléments à disposition, la zone du projet est concernée par le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI). La zone du PPRI est principalement située sur le terrain boisé de la commune et n'impactera à priori pas le projet de construction envisagé par le Groupe Polylogis.



Source : Préfecture de Seine et Marne



Source : Préfecture de Seine et Marne

Objectifs de la zone rouge :

- interdire l'implantation humaine permanente dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement ;
- limiter le nombre de personnes et de biens exposés au risque, notamment dans les zones où le niveau d'eau est supérieur à 2 m ;
- interdire toute construction nouvelle ;
- préserver le champ d'inondation : conserver les capacités d'écoulement des crues et de stockage des eaux pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;
- rétablir la fonction hydraulique du fleuve, sauvegarder l'équilibre des milieux et la qualité des paysages à proximité de l'eau.

Objectifs de la zone bleue :

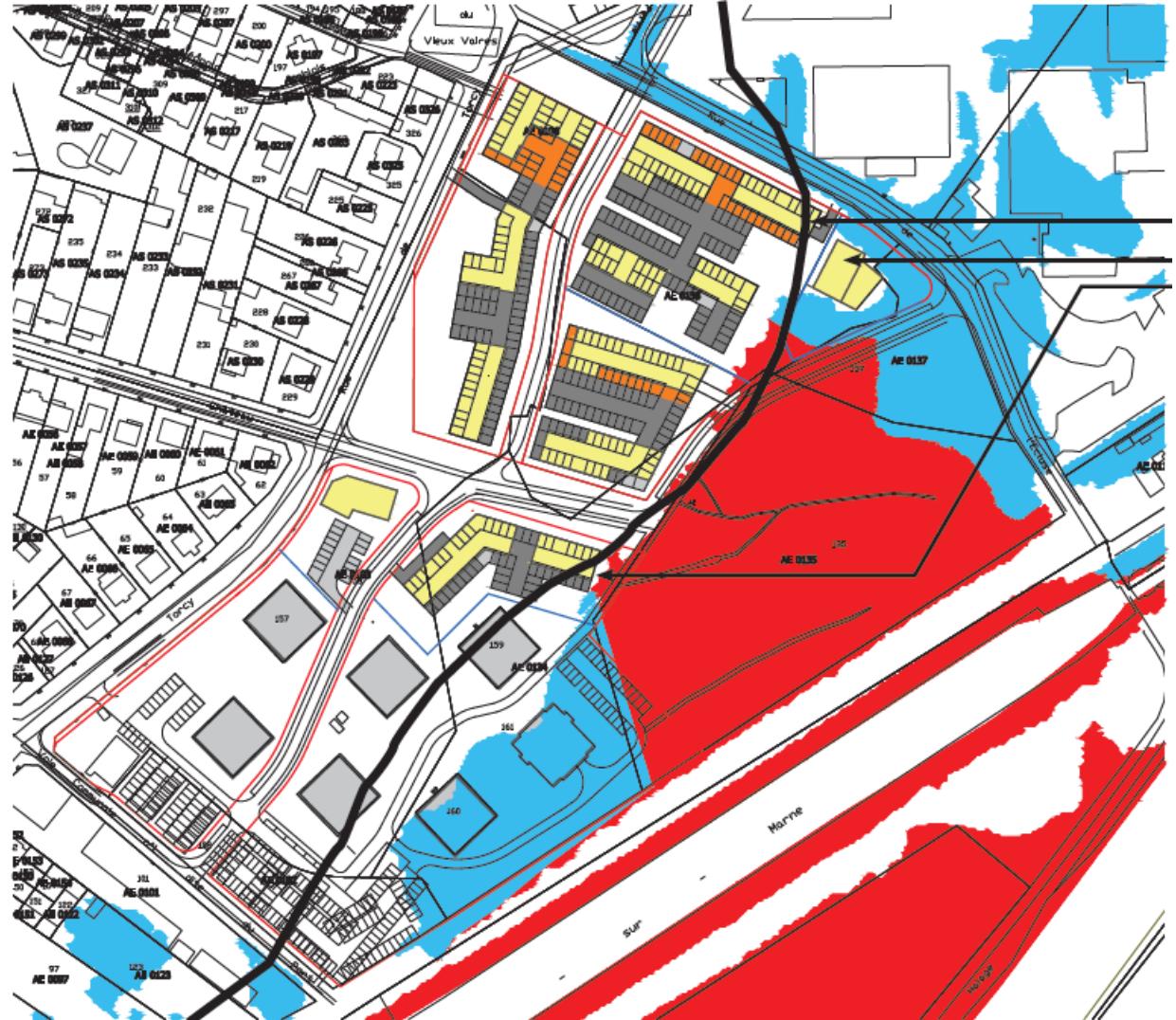
- assurer la sécurité des personnes exposées ;
- limiter le nombre de personnes et de biens exposés au risque : enjeux de sécurité dans une zone où le niveau d'eau peut atteindre 2 m en cas de crue 1910 ;
- réduire la vulnérabilité* des constructions*, dans le cas où celles-ci pourraient être autorisées.

ANNEXE 14 : PPRI

La simulation du projet et notamment de ses sous-sols est projetée sur les limites du futur PPRI (limite bleue et rouge).

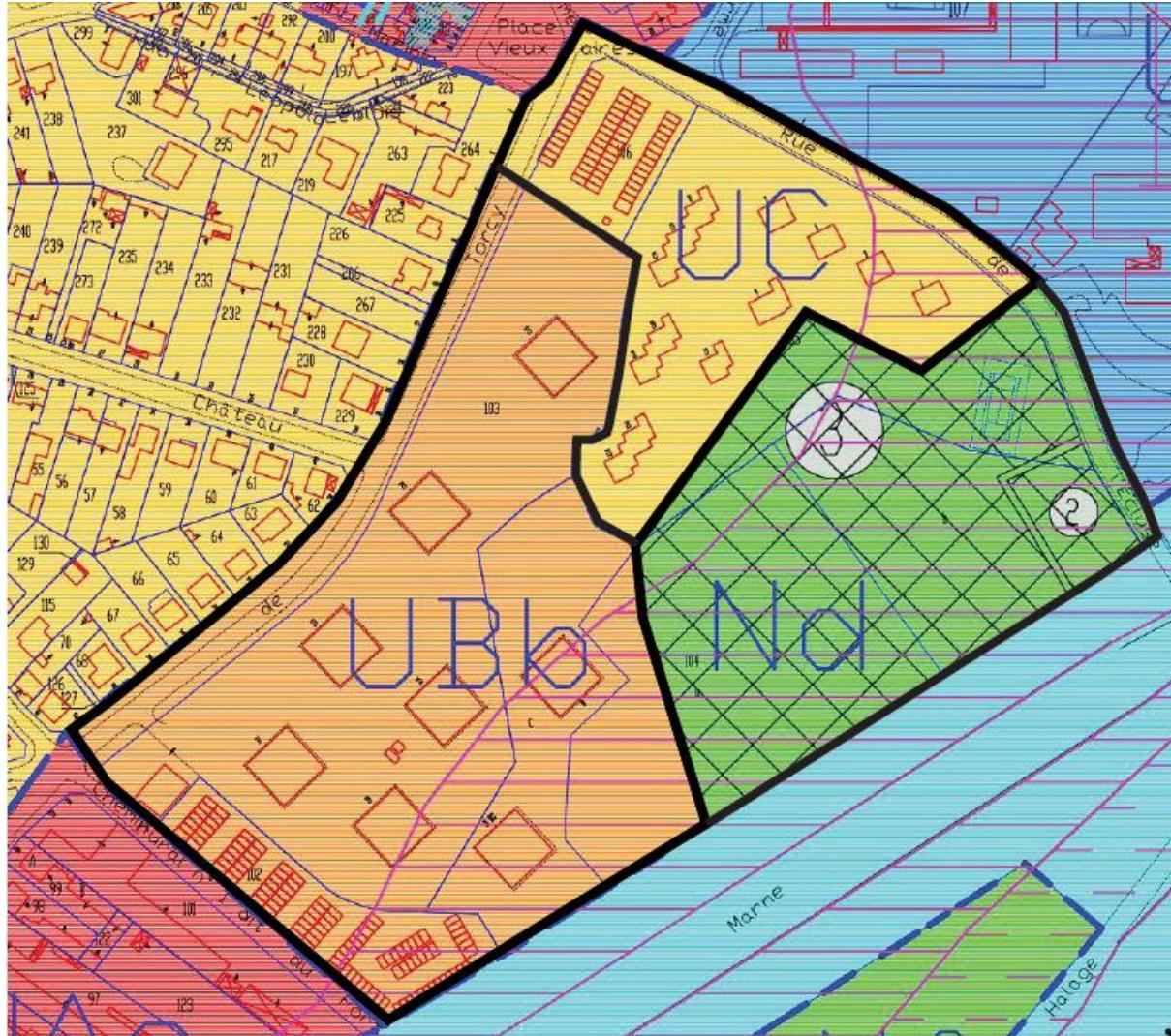


Parcelles VILLE	■
Parcelles TMH	■
Zone rouge PPRI	■



ANNEXE 15 : EVOLUTION DU PLU (EN COURS)

Plan de zonage actuel



ZONE UBb

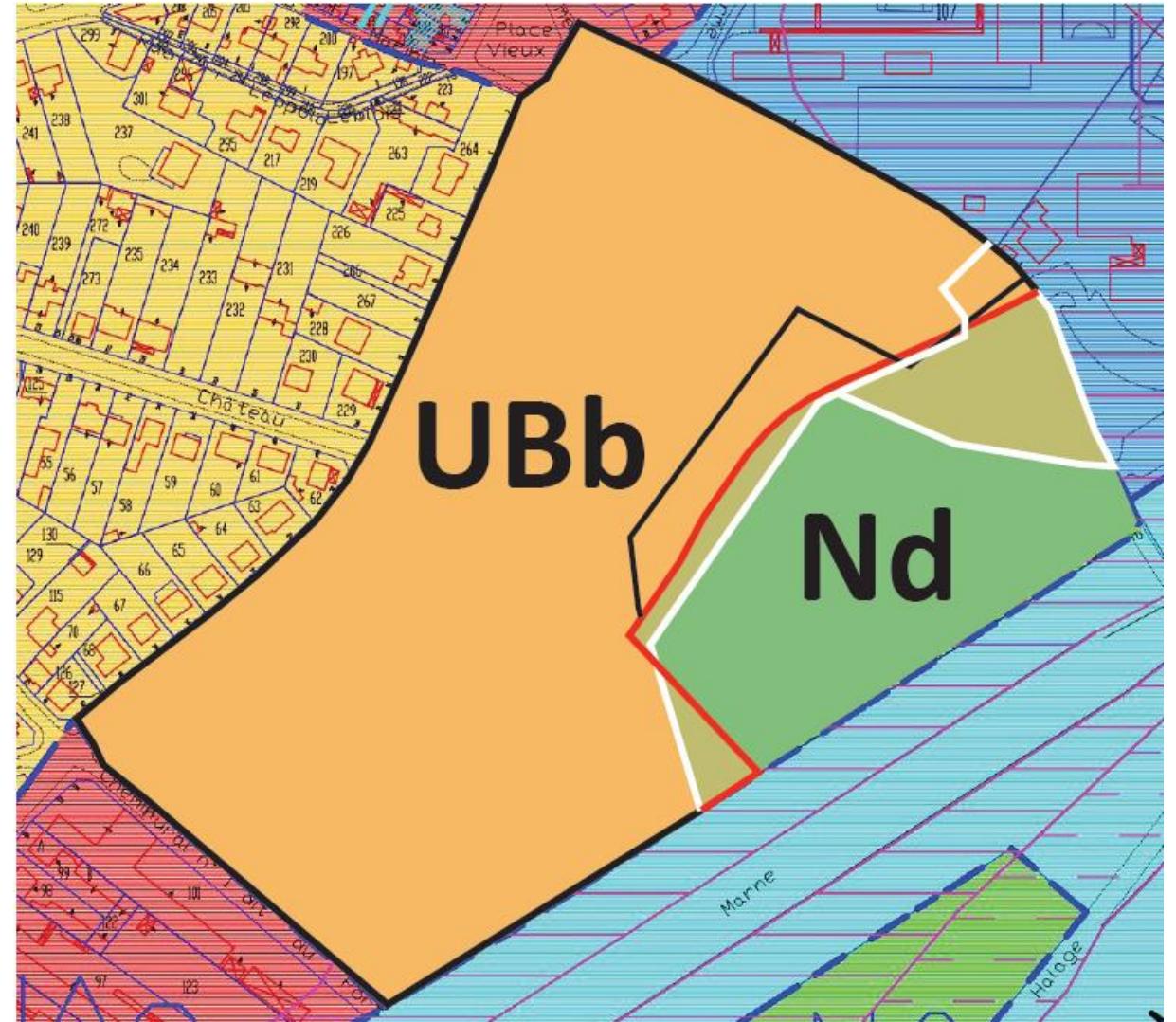
Il s'agit d'une zone périphérique comportant un habitat collectif de type distinct. Chaque zone a fait l'objet d'une étude d'aménagement lui donnant un caractère propre qui doit être maintenu.

ZONE UC

Il s'agit d'une zone d'habitat peu dense, de petit parcellaire, de type pavillonnaire réalisé en ordre discontinu.

ZONE Nd

Il s'agit d'une zone non équipée devant être protégée contre toute urbanisation, et qui doit conserver et augmenter si possible son caractère naturel.



PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS

Supprimer les emplacements réservés du périmètre de projet

Faire évoluer le secteur Uc du périmètre projet vers le secteur UBb (correspondant le plus aux caractéristiques du projet).

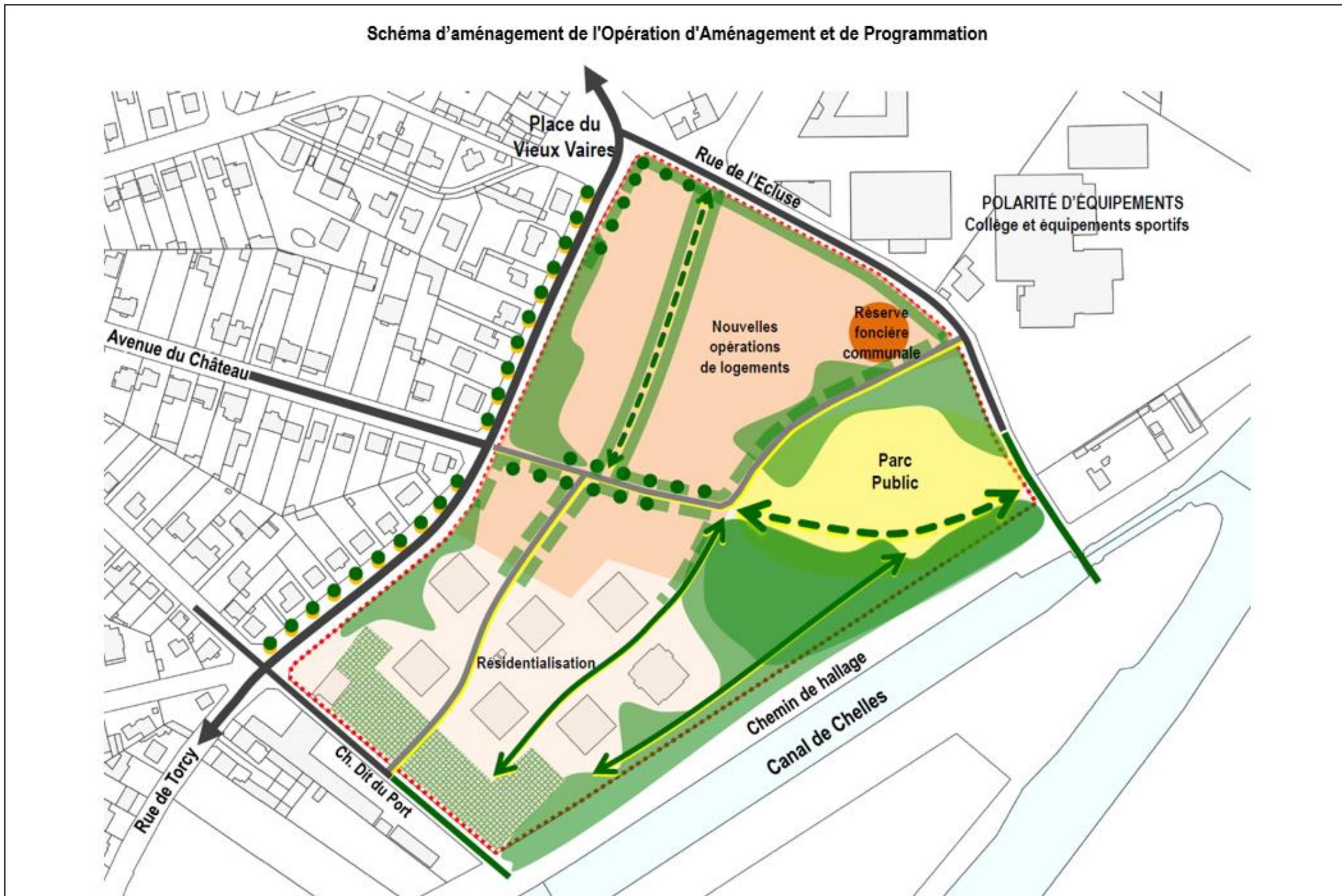
Faire évoluer le tracé de zonage d'une partie du secteur Nd actuel (pointillé noir) vers le secteur UBb

2 hypothèses pour la modification de ce tracé:

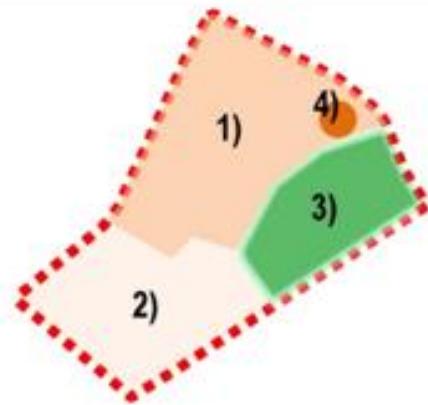
- Suivre les limites parcellaires existantes (limite blanche) ?
 - Suivre la domanialité projetée dans le plan de composition simulé (limite rouge)?
- Faire évoluer les règles du PLU (secteur UBb et Nd) pour permettre la réalisation du projet.

ANNEXE 16 : OAP

Schéma d'aménagement de l'Opération d'Aménagement et de Programmation



ANNEXE 16 : OAP



Périmètre de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation

- 1) Nouvelles opérations de logements
- 2) Résidentialisation des constructions existantes conservées
- 3) Future Parc public
- 4) Réserve foncière communale



Voie existante



Desserte locale projetée, intégrant les modes doux



Cheminement piéton existant



Cheminement piéton projeté



Parking paysager (résidentialisation)



Alignement d'arbre existant



Alignement d'arbre projeté



Retrait paysager du front bâti sur rue ou sur cheminement



Bande paysagère existante ou projetée sur rue (Rue de Torcy et future façade sur Parc)



Parc public valorisant et mettant en scène le patrimoine végétal existant :

- Au nord, une lisière arboré comme transition avec les nouvelles opérations
- Au centre, une clairière connectant visuellement l'Avenue du Château et la rue de l'Ecluse
- Au sud, un espace boisée source de fraîcheur



ANNEXE 17 : SYNTHÈSE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES

MESURES DICTÉES PAR L'ÉTUDE FAUNE FLORE:

- Prévoir des relevés écologiques sur plusieurs années.
- Ne pas déranger les oiseaux en période de nidification
- Les différents relevés ont mis en évidence que la zone était fréquentée par différents groupes d'espèces : l'avifaune, l'entomofaune (les insectes) et les chiroptères. Il convient donc de maintenir cette zone en l'état au maximum, afin de maintenir la fréquentation du site par la faune locale. Ces espèces pourront également trouver des sources de nourriture ainsi que des zones refuges pour s'abriter.
- Limiter l'impact du projet d'aménagement sur la partie végétalisée.
- Maintenir les arbres et en replanter d'autres et renforcer la végétation du site.
- Aménager le cheminement de la zone du parc sera sur pilotis pour limiter l'impact des usagers sur ces milieux.
- Maintenir en l'état les berges de la Marne, ainsi que l'alignement d'arbres présent sur cette partie du site, et une circulation y sera aménagée pour les usagers.
- Maintenir la zone boisée existante en l'état, et planter de nouveaux arbres.
- Transformer les pelouses urbaines en jardin pour voir leur diversité biologique augmenter.
- Maintenir la haie occultante particulièrement imposante et fournie qui borde l'emprise du projet au nord-est afin de permettre le développement de nouvelles espèces faunistiques y trouvant refuge.
- Maintenir les alignements d'arbres existants
- Installer des refuges pour la petite faune :
 - poser 2 types de nichoirs : nichoir à Rouge-gorge et le nichoir à Troglodyte mignon
 - ne pas détruire ou modifier son habitat du pic épeiche (couvert boisé).
 - Disposer des pierriers au niveau des espaces végétalisés
 - Installer des gîtes à chauves-souris
- Créer des noues végétalisées
- Contrôler l'éclairage nocturne sur le site
 - limiter les plages horaires de fonctionnement des lampadaires durant la nuit,
 - Recourir des éclairages intermittents, en utilisant des détecteurs de présence pour limiter les périodes longues d'éclairage,
 - limiter le nombre de lampadaires, éviter les éclairages vers le ciel,
 - favoriser les lampes basse tension au sodium,
 - favoriser les cônes d'éclairage réduit vers le sol.
 - La lumière devra principalement être limitée dans les zones proches de cheminement entre les bâtiments, et au niveau de la rue au nord et à l'est du site, afin d'améliorer la trame noire.

ANNEXE 17 : SYNTHÈSE DE MESURES ENVIRONNEMENTALES

MESURES DICTÉES PAR L'ÉTUDE GÉOTECHNIQUE :

- Réaliser une étude hydrogéologique spécifique associée à un suivi piézométrique afin de préciser les fluctuations de la nappe et ses niveaux de référence attendus en phase chantier (en particulier le niveau des Hautes Eaux annuelles (EC)). Cette étude permettra aussi de préciser les dispositions de gestion de l'eau à prendre en phase chantier.
- Prévoir des fondations profondes de type pieux ancrés au-delà des Remblais et Alluvions Modernes et ancrés au sein des Alluvions Anciennes compte tenu du contexte géotechnique du site et notamment la présence de Remblais et Alluvions Modernes de compacité faible à médiocre jusqu'à -4,0/-5,0 m/TN (37,94/39,69 NGF)
- Réaliser les travaux en périodes favorables (hors périodes de crues et de recharge de la nappe).

AUTRES MESURES :

- THM prévoit de réaliser des sondages pédologiques pour caractériser la présence ou non de zone humide sur le site. Pour rappel, le critère flore ne permet de caractériser le site en zone humide.





**ETUDE ECOLOGIQUE
PROJET D'AMENAGEMENT POLYLOGIS,
COMMUNES DE VAIRES-SUR-MARNE
(SEINE ET MARNE -77)**

29/04/2022



SYNTHESE DES EVOLUTIONS DU DOCUMENT		
VERSION	DATE	NATURE DE L'EVOLUTION
1	29/04/2022	INITIALE

Maxime CHAUVINEAU Chef de Projets Environnement – Agence Cap Terre de Versailles

Paul LECOINTRE Ecologue et Responsable du Pôle Environnement

SOMMAIRE

1. CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROJET	6
2. MÉTHODOLOGIE D'ÉTUDE.....	9
2.1. GÉNÉRALITÉS.....	9
2.2. ÉVALUATION DES ENJEUX.....	10
3. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE DU SITE	23
3.1. ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE	24
3.2. CONTEXTE LOCAL	27
4. RÉSULTATS DES INVENTAIRES	29
4.1. HABITATS	29
4.2. FLORE	33
4.3. FAUNE.....	36
5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	49
6. CONCLUSION	50
7. ESPÈCES CIBLES	50
8. PRÉCONISATIONS ÉCOLOGIQUES	51
8.1. PRIVILEGIER LE MAINTIEN DE LA ZONE EN ETAT.....	51
8.2. INSTALLER DES HAIES CHAMPETRES	53
8.3. MAINTENIR LES ALIGNEMENTS D'ARBRES.....	53
8.4. INSTALLER DES REFUGES POUR LA PETITE FAUNE	54
8.5. CRÉER DES NOUES VÉGÉTALISÉES	57
8.6. MESURES EN FAVEUR DES CHIROPTERES.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
9. ANNEXES.....	60
9.1. ANNEXE 1 : BIBLIOGRAPHIE	60
9.2. ANNEXE 2 : CLASSES DE RARETE.....	60

9.3. ANNEXE 3 : COTATION UICN	61
9.4. ANNEXE 4 : DEFINITION « COTATION ESPECES INVASIVES »	61
9.5. ANNEXE 5 : DEFINITION DES STATUTS D'INDIGENATS	62
10. CONTACT.....	65

CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROJET



1. CONTEXTE GÉNÉRAL DU PROJET

PolyLogis, un bailleur social indépendant, œuvre depuis plus de 60 ans afin d'offrir un logement de qualité pour tous, restant fidèles à ses valeurs, et à la devise de son fondateur Eugène Claudius-Petit : « loger plus, loger mieux ». Au travers de ses 10 filiales, le Groupe est représenté dans plus de 500 communes dans 6 régions différentes, et a à sa charge un patrimoine de 145 000 logements sociaux à travers la France. Dans le cadre de ses activités, PolyLogis développe un projet d'aménagement dans la commune de Vaires-sur-Marne.

La commune de Vaires-sur-Marne, située à l'est de Paris et reliée à cette dernière par l'autoroute A4 via la A104, et au niveau ferroviaire par la ligne P. Elle est située dans le département de la Seine-et-Marne, dans la région Ile-de-France. D'une superficie de 6.02 km², la commune comptait 13 368 habitants en 2019.

Dans ce contexte, PolyLogis a pour projet le réaménagement/réhabilitation d'une zone de logements sociaux. La zone, située sur le territoire de Vaires-sur-Marne, fait en tout 7.63 ha, et fut construite dans les années 60. Le lotissement résidentiel, constitué de 9 bâtiments, est occupé pour plus de la moitié de sa superficie par une zone semi-naturelle très peu entretenue (cheminement vert piéton, taille de branches d'arbres, fauche tardive. En conséquence, il y eut une évolution naturelle progressive de l'environnement sur le site, ce qui en fait une zone intéressante au niveau écologique.

Le projet de réhabilitation de la zone résidentielle à Vaires-sur-Marne a pour but de rénover le bâti existant, afin d'actualiser l'offre locative du quartier. C'est dans ce contexte que le client, le bailleur social PolyLogis, a mandaté le bureau d'études Cap Terre afin qu'il mène une étude Faune Flore sur l'emprise du projet de réhabilitation à Vaires-sur-Marne.

Majoritairement végétalisée, l'emprise du projet est constitué de zone boisée et de zone herbacée, le tout étant très peu entretenu. La zone est actuellement utilisée comme zone récréative par les usagés, pour le sport (course à pied, cross, marche, parc, etc...).

Cette étude consiste en la réalisation d'un inventaire écologique, permettant d'identifier de la manière la plus exhaustive les espèces de faune et de flore présentes sur le site. Ceci permettra notamment d'identifier les enjeux écologiques du site et les impacts du projet, afin de définir des actions pour améliorer le potentiel écologique du site.



CARTE 1 : VUE AERIENNE 2010 (SOURCE : REMONTERLETEMPS.IGN.FR)



CARTE 2 : VUE AERIENNE ACTUELLE (SOURCE : REMONTERLETEMPS.IGN.FR)

Le site est situé entre le 04 et le 39 rue de Torcy, 77360 Vaires-sur-Marne, dans le département de la Seine-et-Marne, en région Ile-de-France. La commune s'étend sur 6.02 km² et comptait 13 368 habitants en 2019.



CARTE 1 : LOCALISATION DU SITE (GOOGLE MAPS)

MÉTHODOLOGIE



2. MÉTHODOLOGIE D'ÉTUDE

2.1. GÉNÉRALITÉS

Cette étude se divise en 2 phases :

Phase 1 = Un diagnostic écologique :

- Une étude contextuelle sur la biodiversité et les plans d'actions existants autour du site ;
- Une analyse cartographique du contexte écologique autour du projet ;

Cette analyse documentaire permet de mieux évaluer le contexte écologique de la zone et d'identifier les enjeux locaux en vue d'orienter l'étude de terrain.

Phase 2 = Visites de terrain sur 4 saisons :

Durant ces visites de terrain, tous les taxons sont recherchés de manière visuelle, auditive , et par capteurs :

- Flore
- Oiseaux
- Reptiles
- Amphibiens
- Mammifères (hors chiroptères)
- Chiroptères

Rédaction du rapport écologique :

- Compilation des données d'inventaires recueillies sur site
- Etat des lieux de la biodiversité observée sur site
- Définition des enjeux faune, flore et habitats
- Proposition de mesures d'action de la séquence ERC.

Dates de visites :

Taxons	Dates de relevés
Flore et habitats	28 avril, 13 mai, 02 juin, 22 juillet, 07 septembre et 29 octobre 2021.
Oiseaux	28 avril, 13 mai, 02 juin, 22 juillet, 07 septembre et 29 octobre 2021. 03 février 2022
Insectes	22 juillet 2021
Mammifères	28 avril, 13 mai, 02 juin, 22 juillet, 07 septembre et 29 octobre 2021. 03 février 2022
Chiroptères	Nuit du 22 au 23 juillet 2021

2.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les visites de terrains constituent l'essentiel de la seconde phase de l'étude, et se définissent par un ensemble de relevés visuelles, auditives et techniques (pièges photographiques ou sonores). Chaque taxon à ses propres méthodes d'échantillonnage, et chacune d'entre elles à sa propre méthodologie. Ces méthodes d'échantillonnage seront définies ici, et leurs méthodologies seront décrites.

2.2.1. Flore

L'objectif de l'inventaire floristique est d'inventorier les espèces floristiques trouvées sur le site, afin de constituer une base de données solides concernant le projet, et d'identifier les espèces dites « sensibles » et protégées pouvant être impactées par le projet, de manière directe (destruction d'habitats par exemple) ou indirecte (apport d'espèces exotiques envahissantes sur site).

De manière à avoir un inventaire le plus pertinent possible, les relevés floristiques ont été effectués par un écologue expérimenté.

De nombreuses méthodes d'inventaire de la Flore existent, permettant de connaître différents aspects de la flore :

- Les grandes formations végétales,
- Les principes des systèmes de classification de la végétation,
- Les structures phytogéographiques aux différentes échelles spatiales considérées,

L'inventaire de la flore permet également améliorer la gestion de la phytodiversité. On recense en tout 5 méthodes d'inventaire floristique :

- Le **relevé écologique**, qui consiste à noter un ensemble d'éléments pour être le plus précis possible, comme le nom de la personne faisant l'inventaire, le numéro et le site relevé, la géomorphologie, la topographie, l'état de surface, la texture du sol, le pourcentage de recouvrement et l'activité de la mésofaune.
- Le **relevé phytosociologique**, où chaque fiche du relevé va donner des indications sur le site et sa composition floristique. On va noter aussi les espèces ligneuses, ainsi que leur coefficient « abondance-dominance ».
- La **mesure dendrométrique** va mesurer le diamètre (cm) à hauteur d'homme (1m30), la hauteur, deux diamètres perpendiculaires du houppier de chaque espèce ligneuse de la parcelle. Toutes les informations se rapportant à la parcelle doivent figurer sur la fiche, notamment le nombre de tige, ainsi que l'état sanitaire.
- La **biomasse** se mesure en place des carrés métalliques d'1 m² aux quatre angles de la parcelle et au milieu. On recense toutes les espèces floristiques présentes à l'intérieur du carré, puis on coupe toutes les espèces et on pèse le tout deux fois, afin d'avoir le poids frais et le poids après séchage. La biomasse correspond à la différence entre les deux poids.
- Le **transect** est une méthode assez simple : on déploie une ficelle/corde/ruban au ras du sol, sur la parcelle qu'on souhaite étudier. Le long de cette ligne, on note toutes les espèces floristiques touchant la ligne, mais on peut aussi élargir le transect en définissant une largeur de chaque côté du transect de 5-10 cm, si le milieu est riche en espèces.

33 avenue des Etats-Unis ■ 78000 Versailles ■ Tél : 01 39 20 62 07 ■ Fax : 01 39 20 62 40
■ www.cap-terre.com ■ info@cap-terre.com

SAS au capital de 1 039 768 euros ■ RCS Versailles B 438 774 127 ■ APE 7112B
TVA intracommunautaire : FR 92 438 774 127

- La méthode des **points quadrats** est une méthode similaire au transect, excepté qu'au lieu de relevés le long d'un axe, on utilise des carrés. En bois, métal ou plastique, chaque carré fait 0,25 m² ou 1 m² de surface. Ne pouvant pas compter toutes les plantes d'un habitat qu'on souhaite échantillonné, il faut compter une part la plus représentative de la population, c'est-à-dire un échantillon. Il est important que l'échantillonnage dans une zone soit effectué au hasard, afin que cela soit représentatif de l'ensemble du domaine. On peut par exemple placer les quadrats au point de coordonnées sur une grille numérotée.

Dans cette opération, pour les espèces herbacées, la méthode des points quadrats a été choisie pour la zone herbacée, afin d'avoir l'échantillonnage le plus représentatif possible. Un carré en cordage d'1 m² a été confectionné, afin d'effectuer les relevés. Les quadrats ont été fait de manière aléatoire, strictement sur cette partie de l'emprise du projet. Au total, 5 quadrats ont été fait sur cette portion de la parcelle du projet (zone ouverte).



CARTE 2 : LOCALISATION DE LA PARTIE DE LA PARCELLE ECHANTILLONNEE (GOOGLE MAPS)



CARTE 3 : LOCALISATION DES QUADRATS SUR LA PARCELLE ECHANTILLONNEE (GOOGLE MAPS)

Concernant la bordure sud de l'emprise du projet, elle est constituée d'un talus arboré, faisant la transition entre la Marne et la parcelle du projet. Sur cette partie, la méthode du transect a été utilisée, 2 transects ont été réalisés sur une longueur de 10 m, du pied du talus jusqu'au bord de la Marne.



CARTE 4 : LOCALISATION DES TRANSECTS SUR LE TALUS DE L'EMPRISE DU PROJET (GOOGLE MAPS)

33 avenue des Etats-Unis ■ 78000 Versailles ■ Tél : 01 39 20 62 07 ■ Fax : 01 39 20 62 40
 ■ www.cap-terre.com ■ info@cap-terre.com

SAS au capital de 1 039 768 euros ■ RCS Versailles B 438 774 127 ■ APE 7112B
 TVA intracommunautaire : FR 92 438 774 127

Enfin, les différentes espèces d'arbres de la parcelle du projet ont été recensées et identifiées, afin d'avoir un inventaire le plus complet possible.

2.2.2. Oiseaux

Plusieurs méthodes d'inventaire existent concernant les oiseaux, permettant de recenser les espèces et les populations d'oiseaux dans un périmètre plus ou moins grand :

- Le **Suivi Temporel des Oiseaux Communs par Echantillonnage Ponctuel Simple (STOC-EPS)** : Il s'agit d'un protocole standardisé permettant d'évaluer les dynamiques de populations des passereaux les plus communs (Merle Noir, Pinson des arbres, etc...). La méthode consiste à effectuer 10 EPS dans une aire de 4 km². Ces 10 points d'écoutes sont répartis de manière homogène et espacés d'environ 300 m pour éviter de compter plusieurs fois le même individu. Le compteur passe 5 minutes par point d'écoute, où il note toutes les espèces qu'il voit et entend. Le passage doit se faire idéalement au lever du jour.
- L'**Indice Ponctuel d'Abondance (IPA)** consiste à effectuer des points d'écoute (de 5 à 20 minutes) en notant tous les contacts vus et entendus. Un individu observé ou entendu sera noté 0,5, tandis qu'un couple, un mâle chanteur, un nid ou un groupe familial recevront une cotation de 1. Une distance minimale de 400 m est nécessaire entre deux points d'écoute, et les relevés doivent débuter au lever du jour et se terminer au plus tard 3h après le lever du soleil.
- L'**Indice Kilométrique d'Abondance (IKA)** consiste en la réalisation de transects afin de recenser les espèces vues et entendues au cours du trajet effectué dans un milieu donné et homogène. Un individu observé ou entendu sera noté 0,5, tandis qu'un couple, un mâle chanteur, un nid ou un groupe familial recevront une cotation de 1. Les relevés doivent débuter au lever du jour et se terminer au plus tard 3h après le lever du soleil. Le chemin parcouru doit être compris entre 500 mètres et 1 kilomètre. Les observations se font d'un côté du transect et un arrêt est marqué tous les 20 mètres. L'IKA doit être réalisé dans chaque milieu que l'on souhaite recenser
- L'**Atlas des oiseaux nicheurs** permet d'avoir une évaluation régulière de la répartition des espèces nicheuses sur le territoire français métropolitain. Le territoire est découpé en 5879 mailles de 10x10 km, et la prospection pour chaque maille est d'une soixantaine d'heures. On recense tous les oiseaux contactés (vus et entendus) sur la période d'inventaire, qu'ils soient mort ou vivant.

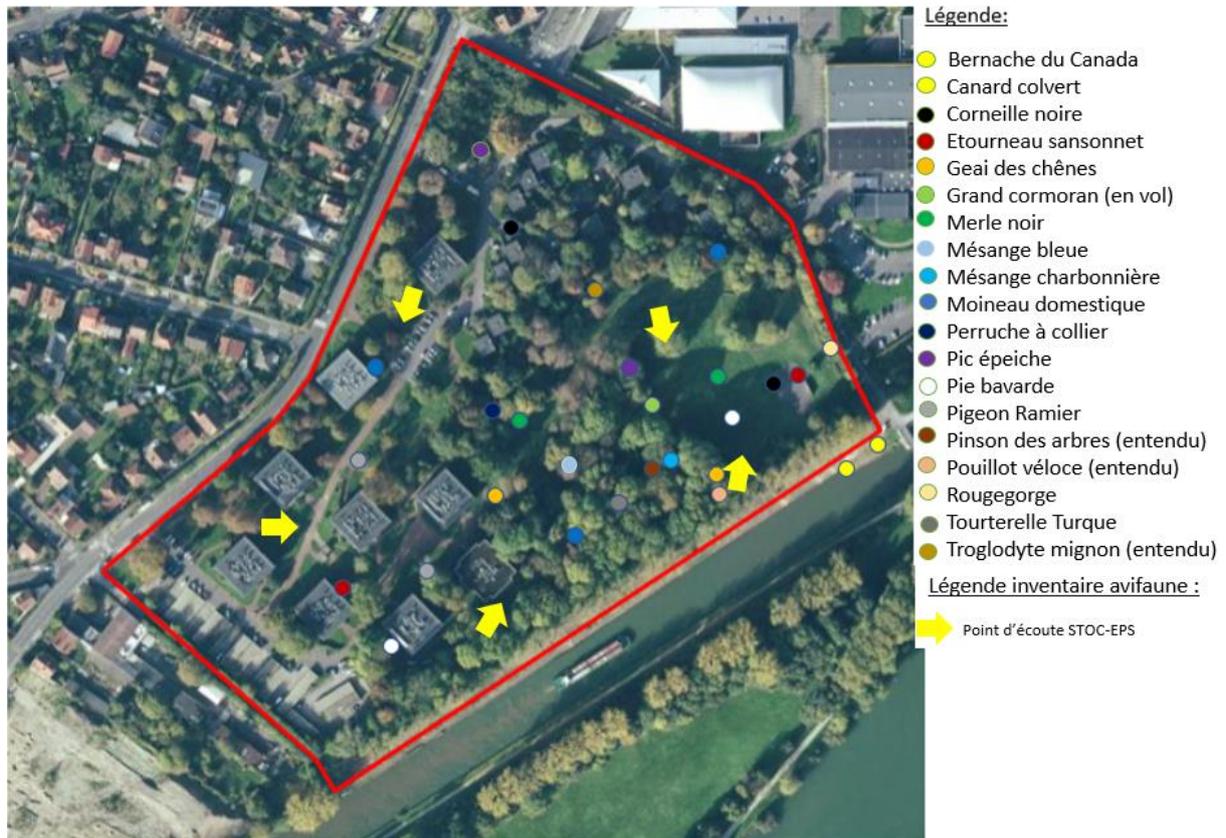
Concernant l'avifaune, le site du projet est particulièrement intéressant, puisqu'il présente une large partie arborée, ainsi qu'une clairière avec une végétation herbacée conséquente. Concernant cette dernière, la zone bénéficie d'une gestion différenciée avec une fauche tardive, favorisant la présence d'oiseaux en fournissant des ressources nécessaires : une source de nourriture avec la présence d'insectes, et des zones de nidification pour les espèces nichant dans ce type de milieu.

Ainsi, il a été décidé de mener un inventaire avifaunistique sur la parcelle, de manière exhaustive. La méthode choisie est celle du STOC-EPS, en l'adaptant bien évidemment au site du projet. En effet, l'aire concernée fait moins de 4 km² (la surface du site fait 0,07 km²), c'est pourquoi le nombre de points d'échantillonnage a été diminué à 5 au lieu de 10.

La distance entre les points d'écoutes a également été diminuée, passant de minimum 300 m à 50 m minimum. De plus, le protocole est modifié pour prendre en compte toutes les espèces avifaunistiques observées ou entendues, et non plus seulement les passereaux. Enfin, dû à une période très chargée et devant le peu de créneaux disponibles, les inventaires de l'avifaune ont été fait durant la matinée et/ou l'après-midi.



☑ CARTE 5 : POINTS D'ECOUTE EPS DU STOC DE FEVRIER 2022 (GEOPORTAIL)



☑ CARTE 6 : POSITIONNEMENT DES POINTS D'ECOUTE DU STOC (GEOPORTAIL)

2.2.3. Reptiles

La recherche des reptiles a été réalisée de manière visuelle. Les zones caillouteuses, rocheuses, de friche ont été ciblées.

2.2.4. Amphibiens

La recherche des amphibiens a été réalisée de manière visuelle et auditive selon les saisons.

2.2.5. Mammifères (hors Chiroptères)

L'inventaire des mammifères a été réalisé auditivement et visuellement lors des différents passages sur site (traces de poils, fécès, empreintes, etc).

2.2.6. Chiroptères

2.2.6.1. Détection acoustique

L'objectif des prospections chiroptérologiques est d'inventorier les espèces de chiroptères fréquentant la zone d'étude et d'évaluer le ou les intérêt(s) fonctionnel(s) du secteur (zones de chasse, routes de vol, activité au cours de la nuit, etc.).

Dans le cadre de ce projet, au regard de la taille de la zone d'étude et des milieux présents, deux méthodes d'inventaires ont été mises en place en période estivale 2021 :

- la détection active au Pettersson D240X
- la détection passive à l'aide de deux SM4BAT.

Détection active :

Au cours de la nuit du 22 au 23 juillet, un inventaire par points d'écoute courte et par transects a été réalisée à l'aide d'un détecteur à ultrasons (Pettersson D240X) couplé à un enregistreur (Zoom H2n). Cet inventaire a débuté **30 minutes avant le coucher du soleil et pendant les premières heures de la nuit.**

Les écoutes ont été réalisées au niveau de points fixes pour une durée de 10 minutes. Entre chaque points d'écoute, des transects ont été effectués pour compléter la liste des espèces détectées sur les points, et repérer d'autres secteurs de forte activité chiroptérologique. Une recherche de gîtes à Chiroptères a été effectuée sur et à proximité du périmètre étudié, avant la tombée de la nuit.

Dans la mesure du possible, les espèces et leur comportement (transit, chasse, indéterminé) ont été identifiés en hétérodyne (à partir de la fréquence sonore) sur le terrain. Quand cela fut nécessaire, des séquences ont été enregistrées pour les analyser après inventaire grâce au logiciel Batsound, suivant la méthode de Barataud (2020).

Les comptages à chaque point d'écoute se font avec une unité de comptage nommée « contact » (Barataud, 2020) : un contact est défini comme une séquence acoustique différenciée inférieure ou égale à cinq secondes. Si on a des séquences plus longues, on comptabilise un contact pour cinq secondes. Dans ce cas, lorsque plusieurs chiroptères passent en même temps sur une séquence de cinq secondes, le nombre de contacts correspond au nombre de chiroptères passant sur la plage de cinq secondes.

Les chauves-souris en chasse font généralement des va-et-vient, le long d'une lisière par exemple, ou des cercles, comme par exemple dans une prairie. Il est donc important d'associer les enjeux des espèces à l'ensemble des habitats dans lesquels elles ont été détectées (linéaire de haie, plan d'eau, cours d'eau, friche, etc.).

L'intérêt de la méthode active est de pouvoir couvrir l'ensemble de la zone d'étude, en évaluant l'utilisation des différents habitats par les chiroptères.

Détection passive : En complément des inventaires acoustiques actifs, **deux enregistreurs automatiques** de type **SM4BAT** (Wildlife Acoustics) ont été positionnés dans des zones potentiellement favorables à la chasse et au transit des chiroptères :

- le premier, nommé **VAIRES01**, a été installé **AU NIVEAU D'UN ALIGNEMENT DE PEUPLIERS, AU BORD DU CANAL DE CHELLES** ;
- le second SM4BAT, appelé **VAIRES02**, a été déposé dans une allée forestière au sein du boisement principal du périmètre étudié.

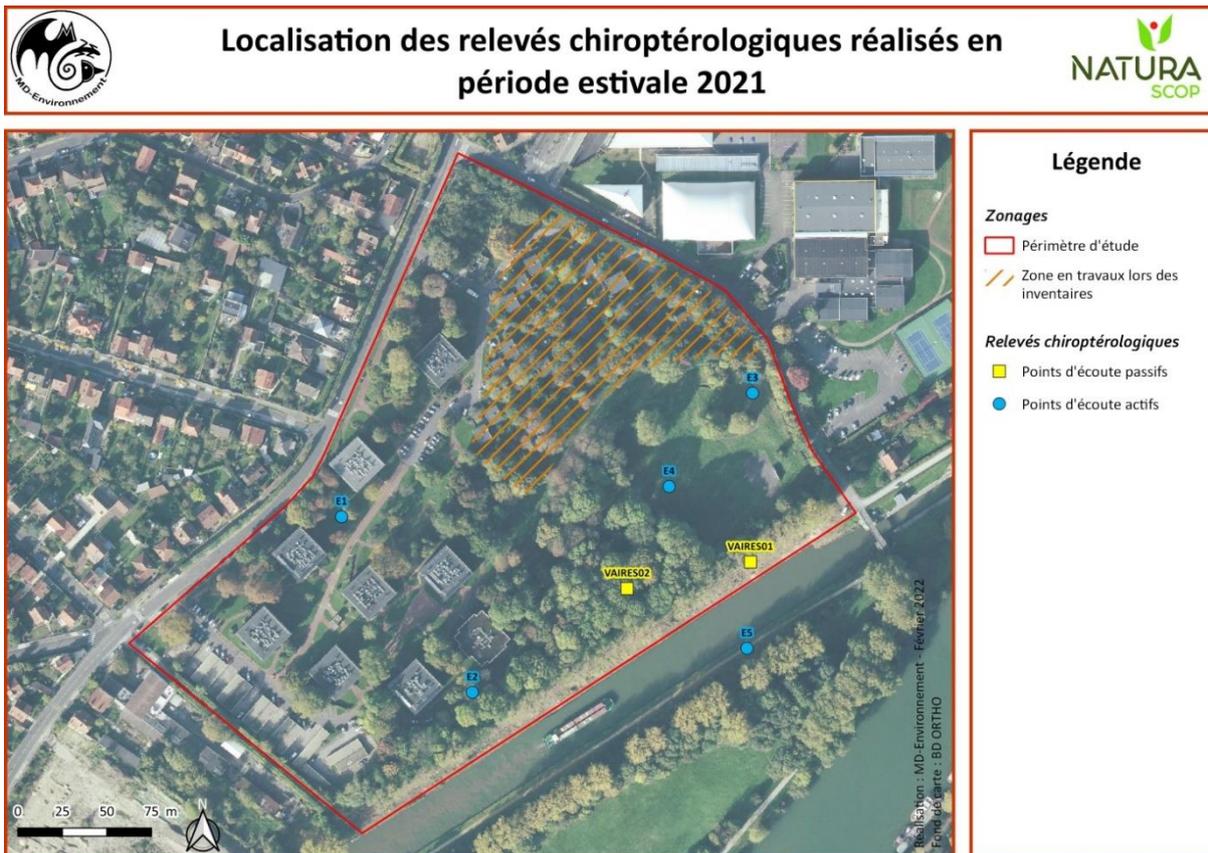


PHOTOS 1 : MILIEUX AUTOUR DU SM4BAT "VAIRES01" (G) ET AUTOUR DU SM4BAT « VAIRES02 »

Dans cette étude, le matériel SM4BAT est relié à des microphones SMM-U2 (Wildlife Acoustics), ce qui permet d'enregistrer en continu toute la nuit, évitant ainsi :

- La variation d'activité au cours de la nuit liée aux heures de passage sur chaque point d'écoute lors de prospection active,
- Le dérangement lié à la présence humaine lors des prospections actives et à la lumière émise par les appareils utilisés, les lampes torches, etc...

Le fonctionnement des enregistreurs automatiques est simple : l'enregistrement des ultrasons se lance dès qu'une chauve-souris passe à proximité du microphone, et sur une période de temps démarrant 30 minutes avant le coucher du soleil, jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil.



CARTE 7 : LOCALISATION DES ENREGISTREURS AUTOMATIQUES

Les fichiers bruts (fichiers WAV) acquis par l'enregistreur, subissent un pré-tri automatique grâce au logiciel Sonochiro qui génère un tableau de résultat comportant des indices de confiance sur la détermination des espèces.

Une phase de vérification des enregistrements est ensuite entreprise afin de vérifier les identifications proposées par le logiciel Sonochiro selon une méthode inspirée de celle proposée par Biotope. Cette vérification a été réalisée à l'aide du logiciel Batsound et en suivant la méthode d'identification de M. Barataud (Barataud, 2020).

Cette analyse est constituée d'une analyse qualitative et quantitative (liste d'espèces et activité de chacune d'entre elles durant la nuit). L'unité employée pour exprimer les résultats est également « le contact » (Barataud, 2020) : un contact est défini comme une séquence acoustique différenciée inférieure ou égale à cinq secondes. Dans le cas de séquences plus longues, on comptabilise un contact pour cinq secondes. Dans le cas de l'enregistreur passif, lorsque plusieurs chiroptères passent en même temps sur une séquence de 5 secondes, cela compte pour un contact.

L'activité mesurée est pondérée par un coefficient de détectabilité déterminé par M. Barataud (Barataud, 2020). Ce coefficient a pour but de réduire considérablement, voire de supprimer, le biais dû à la différence de portée des signaux acoustiques entre les espèces et suivant les milieux dans lesquels les enregistrements ont été réalisés. Ainsi, l'activité enregistrée pour les espèces émettant à faible distance, comme les Rhinolophes, est pondérée par un coefficient supérieur à 1 tandis que celle des espèces aux signaux les plus puissants, comme les Noctules, est modérée par un coefficient inférieur à 1.

Ces coefficients de détectabilité permettent de réaliser des comparaisons d'activités entre les espèces détectées.

33 avenue des Etats-Unis ■ 78000 Versailles ■ Tél : 01 39 20 62 07 ■ Fax : 01 39 20 62 40
 ■ www.cap-terre.com ■ info@cap-terre.com

SAS au capital de 1 039 768 euros ■ RCS Versailles B 438 774 127 ■ APE 7112B
 TVA intracommunautaire : FR 92 438 774 127

TABLEAU 1 : DISTANCES DE DETECTION ET COEFFICIENTS DE DETECTABILITE EN FONCTION DES ESPECES (BARATAUD, 2020)

milieu ouvert et semi ouvert				sous-bois			
Intensité d'émission	Espèces	distance de détection (m)	coefficient de détectabilité	Intensité d'émission	Espèces	distance de détection (m)	coefficient de détectabilité
très faible à faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5,00	très faible à faible	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5,00
	<i>Rhinolophus ferr/eur/meh.</i>	10	2,50		<i>Plecotus spp (durée < 4 ms)</i>	5	5,00
	<i>Myotis emarginatus</i>	10	2,50		<i>Myotis emarginatus</i>	8	3,13
	<i>Myotis alcathoe</i>	10	2,50		<i>Myotis nattereri</i>	8	3,13
	<i>Myotis mystacinus</i>	10	2,50		<i>Rhinolophus ferr/eur/meh.</i>	10	2,50
	<i>Myotis brandtii</i>	10	2,50		<i>Myotis alcathoe</i>	10	2,50
	<i>Myotis daubentonii</i>	15	1,67		<i>Myotis mystacinus</i>	10	2,50
	<i>Myotis nattereri</i>	15	1,67		<i>Myotis brandtii</i>	10	2,50
	<i>Myotis bechsteinii</i>	15	1,67		<i>Myotis daubentonii</i>	10	2,50
	<i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,67		<i>Myotis bechsteinii</i>	10	2,50
moyenne	<i>Myotis blythii</i>	20	1,25	<i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,67	
	<i>Myotis myotis</i>	20	1,25	<i>Myotis blythii</i>	15	1,67	
	<i>Plecotus spp (durée 4 à 6 ms)</i>	20	1,25	<i>Myotis myotis</i>	15	1,67	
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1,00	moyenne	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1,00
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	1,00	<i>Miniopterus schreibersii</i>	25	1,00	
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	25	1,00	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	1,00	
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25	1,00	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	25	1,00	
forte	<i>Miniopterus schreibersii</i>	30	0,83	<i>Pipistrellus nathusii</i>	25	1,00	
	<i>Hypsugo savii</i>	40	0,63	<i>Plecotus spp (durée 4 à 6 ms)</i>	20	1,25	
	<i>Eptesicus serotinus</i>	40	0,63	<i>Hypsugo savii</i>	30	0,83	
très forte	<i>Plecotus spp (durée > 6 ms)</i>	40	0,63	<i>Eptesicus serotinus</i>	30	0,83	
	<i>Eptesicus nilssonii</i>	50	0,50	<i>Eptesicus nilssonii</i>	50	0,50	
	<i>Eptesicus isabellinus</i>	50	0,50	<i>Eptesicus isabellinus</i>	50	0,50	
	<i>Vespertilio murinus</i>	50	0,50	<i>Vespertilio murinus</i>	50	0,50	
	<i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31	<i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31	
	<i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25	<i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25	
	<i>Tadarida teniotis</i>	150	0,17	<i>Tadarida teniotis</i>	150	0,17	
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	150	0,17		

2.2.6.2. Calendrier des prospections

La date de prospection chiroptérologique et les conditions météorologiques sont résumées dans le tableau suivant.

TABLEAU 2 : RECAPITULATIF DES DATES DE PROSPECTIONS REALISEES ET DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Dates	Types de prospection	Conditions météorologiques				
		Période	Couverture nuageuse	Force du vent	Température	
22/07/2021	Chiroptères Détection active	Estivale	Début du suivi	0%	Nulle	23°C
			Fin du suivi	0%	Nulle	21°C

A cette même date, deux enregistreurs automatiques de type SM4BAT ont aussi été posés. Le tableau suivant résume les horaires de coucher et lever du soleil.

TABLEAU 3 : RECAPITULATIF DES HORAIRES DE COUCHER ET DE LEVER DU SOLEIL LORS DES POSES D'ENREGISTREURS AUTOMATIQUES

Dates	Types de prospections	Coucher du soleil	Lever du soleil	Début de l'enregistrement	Fin de l'enregistrement
Nuit du 22/07/2021 au 23/07/2021 (2 SM4BAT)	Chiroptères - Détection passive	21h42	06h11	21h12	06h41

2.2.6.3. Méthode d'évaluation des enjeux

Les enjeux réglementaires pour la faune dépendent des statuts de protection des espèces disponibles dans la région géographique du projet :

- protection nationale ;
- Directive Habitat-Faune-Flore.

Les niveaux d'enjeux sont attribués en suivant les règles du tableau ci-après.

TABLEAU 4 : ATTRIBUTION DES ENJEUX REGLEMENTAIRES

Niveaux d'enjeu	Protection nationale	Directive Oiseaux	Directive Habitat-Faune-Flore
Très fort	PN _{menace d'extinction}		
Fort		Ann. 1	Ann. 2
Modéré			Ann. 4
Faible	PN		
Nul			

LEGENDE :

PN_{menace d'extinction} : espèce protégée menacée d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département

PN : espèce protégée sur l'ensemble du territoire français

Ann. 1 : espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux

Ann. 2 : espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore

Ann. 4 : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore

Les enjeux patrimoniaux pour la faune dépendent des statuts de menace et de rareté des espèces disponibles dans la région géographique du projet :

- listes rouges aux différentes échelles ;
- statut de rareté ;
- espèces déterminantes de ZNIEFF.

Les niveaux d'enjeux sont attribués en suivant les règles du tableau ci-après.

TABLEAU 5 : ATTRIBUTION DES ENJEUX PATRIMONIAUX

Niveaux d'enjeu	Listes rouges	Statuts de rareté	Déterm. ZNIEFF
Très fort	EX, CR	EX, TR	
Fort	EN, VU	R, AR	
Modéré	NT	PC	X
Faible	LC, DD, NA, NE	AC, C, TC	

Légende :

Listes rouges :

EX : Eteint
 CR : En danger critique d'extinction
 EN : En danger d'extinction
 VU : Vulnérable
 NT : Quasi-menacé
 LC : Préoccupation mineure
 DD : Données insuffisantes
 NA : Non applicable
 NE : Non évalué

Statuts de rareté :

EX : Eteint
 TR : Très rare
 R : Rare
 AR : Assez rare
 PC : Peu commun
 AC : Assez commun
 C : Commun
 TC : Très commun

Déterm. ZNIEFF :

33 avenue des Etats-Unis ■ 78000 Versailles ■ Tél : 01 39 20 62 07 ■ Fax : 01 39 20 62 40

■ www.cap-terre.com ■ info@cap-terre.com

SAS au capital de 1 039 768 euros ■ RCS Versailles B 438 774 127 ■ APE 7112B

TVA intracommunautaire : FR 92 438 774 127

X : Espèce déterminante de ZNIEFF dans les conditions d'observation réalisée sur la zone d'étude

2.2.6.4. Limites de l'étude

Dans le cadre des suivis acoustiques, l'identification des séquences ne peut pas toujours aboutir à une espèce de façon certaine. En effet, le fort recouvrement fréquentiel entre certaines d'entre elles, le comportement de certains individus ou encore la qualité des signaux enregistrés ne permettent pas toujours d'avoir des valeurs discriminantes. Dans ce cas, l'identification s'arrêtera au groupe d'espèces.

Par conséquent, les activités de certaines espèces sont potentiellement sous-estimées dans le cas où de nombreuses séquences ne peuvent être identifiées que jusqu'au groupe d'espèce.

A cela s'ajoute la présence importante d'orthoptères lors de cet inventaire limitant la détection des espèces de basse fréquences par le logiciel Sonochiro et limitant également l'identification de certaines séquences, notamment pour les noctules, les sérotines et les murins.

2.3. ÉVALUATION DES ENJEUX

L'évaluation de la valeur écologique du site est déterminée selon plusieurs critères :

- La proximité avec des espaces naturels identifiés.
- Les éléments de la trame verte et bleue à prendre en compte sur et autour du site.
- La valeur intrinsèque du site.

Le dernier point est défini à l'aide des relevés habitats-faune-flore, qui permettent de définir les espèces à enjeu.

Un habitat est dit remarquable s'il est identifié :

- à l'annexe 1 de la directive communautaire (directive « Habitats ») de 1992.

Flore : une espèce est dite remarquable si elle est identifiée :

- sur la liste rouge des espèces végétales menacées en Ile-de-France (CR, EN, VU, NT),
- comme une espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France.

Avifaune nicheuse : une espèce est dite remarquable si elle est identifiée :

- à l'annexe I de la Directive Oiseaux,
- sur la liste rouge UICN (CR, EN, VU, NT) des oiseaux nicheurs menacés en France,
- sur la liste rouge régionale (CR, EN, VU, NT) des oiseaux nicheurs de Ile-de-France,
- sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France.

Reptiles : une espèce est dite remarquable si elle est identifiée :

33 avenue des Etats-Unis ■ 78000 Versailles ■ Tél : 01 39 20 62 07 ■ Fax : 01 39 20 62 40
■ www.cap-terre.com ■ info@cap-terre.com

SAS au capital de 1 039 768 euros ■ RCS Versailles B 438 774 127 ■ APE 7112B
TVA intracommunautaire : FR 92 438 774 127

- à l'annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore (CEE/92/43),
- à l'article II de l'arrêté du 19/11/2007 fixant la liste des espèces d'amphibiens et de reptiles protégés,
- sur la liste rouge UICN (CR, EN, VU, NT) des Amphibiens et Reptiles menacés en France,
- sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France.

Amphibiens : une espèce est dite remarquable si elle est identifiée :

- à l'annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore (CEE/92/43),
- à l'article II de l'arrêté du 19/11/2007 fixant la liste des espèces d'amphibiens et de reptiles protégés,
- sur la liste rouge UICN (CR, EN, VU, NT) des Amphibiens et Reptiles menacés en France,
- sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France.

Insectes : une espèce est dite remarquable si elle est identifiée :

- sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France,
- sur la liste des espèces protégées (Arrêté du 22/07/93 et du 23/04/2007),
- sur la liste rouge régionale de Ile-de-France.

Mammifères et chiroptères : une espèce est dite remarquable si elle est identifiée :

- sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France,
- sur la liste des espèces protégées (Arrêté du 22/07/93 et du 23/04/2007),
- sur la liste rouge régionale de Ile-de-France.

CONTEXTE ÉCOLOGIQUE DU SITE



3. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE DU SITE

3.1. ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE

La carte ci-après indique que le site est situé au nord de deux ZNIEFF de type 1 : le Plan d'eau et milieux associés à Torcy, et La Marne à Vaires-sur-Marne. On a également une ZNIEFF de type 2, la Vallée de la Marne de Gournay sur Marne à Vaires sur Marne, se trouvant à proximité immédiate du site et l'entourant du sud au Nord, en passant à l'ouest. On a également une ZNIEFF de type I, l'Etang de Vaires sur Marne, situé à moins de 500 m au Nord de la parcelle du projet. Il s'agit de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).



FIGURE 8 : LOCALISATION DE ZNIEFF AUTOUR DU SITE (GEOPORTAIL)

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

L'inventaire des ZNIEFF a été initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement, puis précisé par la circulaire n° 91.71. Une ZNIEFF est l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs du patrimoine naturel évoqué ci-dessus. On distingue deux types ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I** recensent les secteurs d'une très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée ;
- Les **ZNIEFF de type II** définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante, et peuvent intégrer des ZNIEFF de type I.

En France, **15000 ZNIEFF** ont été inventoriées, dont 630 ZNIEFF de type I et 93 ZNIEFF de type II en Île-de-France.

La ZNIEFF de type I « Plan d'eau et milieux associés à Torcy », d'une superficie de 137 ha, est située en région Ile-de-France.

7 milieux déterminants ZNIEFF sont présent dans cette zone naturelle : des Chênaies-charmaies, des Roselières, des Forêts fluviales médio-européennes résiduelles, des Groupements de Bidens tripartitus, des Végétations enracinées immergées, et des Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles.

On y trouve également 5 espèces végétales déterminantes de la famille des Phanérogames : la Cardamine impatiente (*Cardamine impatiens* L., 1753), la Cuscute d'Europe (*Cuscuta europaea* L., 1753), l'Euphorbe douce (*Euphorbia dulcis* L., 1753), la Renoncule en crosse (*Ranunculus circinatus* Sibth., 1794) ont été observées en 1996, et la Zannichellie des marais (*Zannichellia palustris* L., 1753) a été observée en 2001.



☑ PHOTOS 2 : DE GAUCHE A DROITE : CUSCUTE D'EUROPE, LA RENONCULE EN CROSSE ET LA ZANNICHELLIE DES MARAIS (GOOGLE)

La ZNIEFF de type I « La Marne à Vaires-sur-Marne », d'une superficie de 89 ha, est située en région Ile-de-France. Cinq habitats déterminants ZNIEFF sont présents dans cette zone naturelle, il s'agit des végétations aquatiques, des forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves médio-européens, des lits de rivières et des communautés amphibiens. On y trouve également 28 espèces déterminantes, dont une espèce d'Odonates (Caloptéryx vierge), 4 espèces d'Oiseaux (Martin-pêcheur d'Europe), 17 espèces de Phanérogames (le Chou noir ou la Cuscute d'Europe) et 6 espèces de Poissons (le Chabot, la Lote, etc...).



☑ PHOTOS 3 : CALOPTERYX VIERGE (G) ET LE BROCHET (D) (GOOGLE)

La ZNIEFF de type I « Etang de Vaires sur Marne », d'une superficie de 10 ha, est située en région Ile-de-France. Deux habitats déterminants ZNIEFF sont présents dans cette zone naturelle, il s'agit des Bois marécageux d'Aulnes, et des Phragmitaies. On y trouve également une espèce déterminante, la Fougère des marais (*Thelypteris palustris chott, 1834*).



☑ PHOTOS 4 : FOUGERE DES MARAIS (*THELYPTERIS PALUSTRIS*) (GOOGLE)

La ZNIEFF de type II « Vallée de la Marne de Gournay-sur-Marne à Vaires-sur-Marne », d'une superficie de 1336 ha, est située en région Ile-de-France.

13 milieux déterminants ZNIEFF sont présents dans cette zone naturelle, dont des terrains en friche, des lagunes et réservoirs industriels, des phragmitaies, des roselières, des Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes, des forêts d'Aulnes et de Frênes des fleuves médio-européens, des prairies humides eutrophes, des zones à Brèmes, des terrains en friche/vague, des chênaies acidiphiles, des chênaies-charmaies, des prairies humides et mégaphorbiaies, et des lits de rivières.

On y trouve également 19 espèces déterminantes, dont entre autres la Mante religieuse, une espèce de Coléoptères (le Grand Capricorne), une espèce de Mammifères (la Martre des pins), 3 espèces d'Oiseaux (Foulque macroule), deux espèces d'Orthoptères, 4 espèces de Phanérogames (Euphorbe douce), 4 espèces de Poissons (Brochet), une espèce de Ptéridophytes (Fougère des marais), et une espèce de reptiles (le Léopard vivipare).



☑ PHOTOS 5 : GRAND CAPRICORNE (G) ET LEZARD VIVIPARE (D) (GOOGLE)

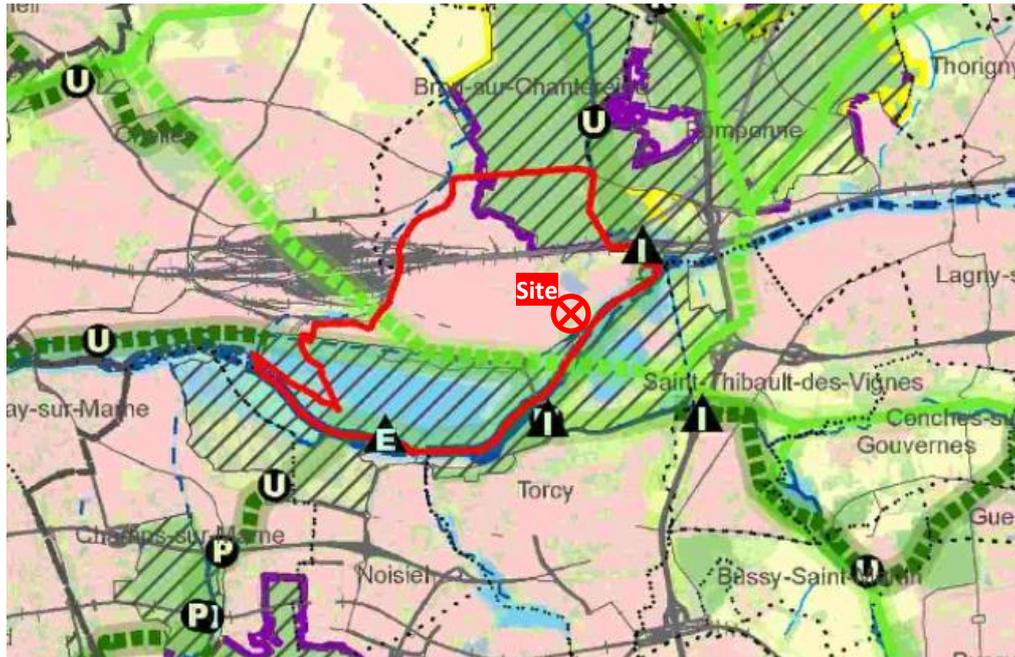
3.2. CONTEXTE LOCAL

D'après le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Ile-de-France, le site est dans un tissu urbain, à la limite d'une zone urbaine, et donc n'est pas directement situé dans une zone à enjeux écologiques. Les deux cartes du SRCE (avec leurs légendes sur la page suivante) ci-après indiquent que le site est localisé dans un contexte urbanisé, la première montrant les enjeux de préservation et restauration de la trame Verte et Bleue (TVB) dans la zone du projet, et la seconde les composantes de la TVB.

On retrouve uniquement comme réservoirs de biodiversité les ZNIEFF identifiées précédemment à plus d'1 km à l'Ouest. A noter la présence d'un corridor à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes, situé à 1 km au nord du site.



SCHEMA 1 : OBJECTIFS DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE POUR LA COMMUNE DE VAIRES-SUR-MARNE (REFSRCE-IDF.FR)



SCHEMA 2 : COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA COMMUNE DE VAIRES-SUR-MARNE (REFSRCE.ARB-IDF.FR)



4. RÉSULTATS DES INVENTAIRES

4.1. HABITATS

Les visites du 28 avril, 13 mai, 02 juin, 22 juillet, 07 septembre et 29 octobre 2021 ont permis d'identifier les habitats présents sur le site (carte ci-dessous). Comme il a été précisé auparavant, le site existant est une zone de logements sociaux, peu urbanisée car localisée dans une zone relativement boisée, un parc urbain. En conséquence, les espaces verts sont variés avec des alignements d'arbres, un parc boisé, un terrain en friche, des pelouses urbaines, des haies, des prairies, des plantations ainsi que des talus boisés.



☑ PHOTOS 6 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS DE L'EMPRISE DU PROJET (GOOGLE MAPS)

La zone étudiée est un milieu urbanisé semi-naturel qui est entretenu de manière légère, laissant la végétation se développer d'elle-même, et pratiquant une gestion différenciée de la nature. Au niveau de la prairie, seul des cheminements piétons sont taillés dans la végétation, et la fauche tardive est pratiquée afin de permettre au milieu de fournir des ressources pour les insectes et les oiseaux. Entre nos passages au printemps et à l'été 2021, la végétation des strates herbacée et arbustive s'est maintenue en l'état.

Il est à noter que 4 espèces exotiques envahissantes ont été identifiées sur le terrain : l'Erable plane (*Acer platanoides L.*), l'Erable Sycomore (*Acer pseudoplatanus L.*), le Noyer commun (*Juglans regia*) et la Véronique de Perse (*Veronica persica*).

La végétation spontanée se développe dans les zones boisées et la zone prairiale, mais pas dans les circulations piétonnes ni la chaussée, qui sont entretenues régulièrement. Pour ce qui est des pelouses urbaines et des plantations qui se situent au niveau des bâtiments, l'entretien est régulier également. Pour le reste, une gestion différenciée est appliquée, notamment sur la zone de friche prairiale.



☑ PHOTOS 7 : GESTION DIFFERENCIEE OBSERVEE SUR LE SITE (CAP TERRE)



☑ PHOTOS 8 : GESTION PAYSAGERE DES PLANTATIONS PRES DES BATIMENTS (CAP TERRE)

- **Alignement d'arbres** : allant de l'Est au sud-ouest de la parcelle du projet, ces zones sont caractérisées par la présence d'espèces telles que le Frêne commun et le Peuplier noir.



☑ PHOTOS 9 : ALIGNEMENT D'ARBRES (CAP TERRE)

- **Zone boisée** : situé sur la majorité de l'emprise du projet, elle est composée entre autre d'Erable Sycomore, de Chêne commun, de Marronnier blanc, et de quelques Laurier-cerise.



☑ PHOTOS 10 : PARC BOISE (CAP TERRE)

- **Friche prairiale** : On trouve diverses espèces dans cette zone entretenue en gestion différenciée, située sur la partie nord-est de l'emprise du projet. On y trouve comme espèce le Trèfle douteux, la Véronique des champs, la Cirse des champs, la Brunelle commune, le Plantain lancéolé et la Véronique Petit Chêne.



☑ PHOTOS 11 : FRICHE PRAIRIALE (CAP TERRE)

Pelouse urbaine et plantations : cette zone est caractérisée par la présence de très peu d'espèces. On peut citer le trèfle commun, le plantain lancéolé, la Pâquerette commune.



☑ PHOTOS 12 : PELOUSES URBAINES ET PLANTATIONS (CAP TERRE)

Des arbres sont également présent sur ces zones de pelouses urbaines, comme l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus L., 1753*).



☑ PHOTOS 13 : ÉRABLE SYCOMORE (*ACER PSEUDOPLATANUS L., 1753*)

4.2. FLORE

Les inventaires du 28 avril, 13 mai, 02 juin, 22 juillet, 07 septembre et 29 octobre 2021, ont permis d'identifier 101 espèces végétales sur le site.

Aucune espèce végétale n'est protégée au niveau régional ou national.

Une espèce invasive est une espèce introduite dans un milieu qui n'est pas son milieu d'origine, et dont le développement va nuire aux espèces et à la biodiversité locale.

Ces invasions biologiques sont désormais considérées au niveau international comme la deuxième cause d'appauvrissement de la biodiversité, juste après la destruction d'habitats.

4 espèces végétales invasives ont été observées sur le site d'étude (Cf. Tableau ci-dessous).

TABLEAU 7 : ESPECES VEGETALES INVASIVES INVENTORIEES SUR LE SITE DE VAIRES-SUR-MARNE

Nom Scientifique (latin)	Nom commun (Vernaculaire)	Statut IUCN Ile de France	Rareté Ile de France 2010	Cotation UICN Ile de France	Cotation espèce exotique envahissante
<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	Erable sycomore	Nat. (E.)	CCC	NA	0
<i>Acer platanoides L.</i>	Erable plane	Nat. (E.)	CC	NA	0
<i>Veronica persica</i>	Véronique de perse	Nat. (E.)	CCC	NA	1
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	Nat.(E.)	CC	NA	1

Critère « zone humide » du site

Parmi les espèces végétales inventoriées lors des inventaires, deux espèces sont caractéristiques des milieux humides : la Cardamine des Prés et le Peuplier Noir. **Cependant le critère flore ne permet pas de déterminer la présence de zones humides.**

Néanmoins, d'après les données du site internet (<http://sig.reseau-zones-humides.org/>), la probabilité de présence de milieux potentiellement humides est assez forte à forte sur l'emprise du projet, avec des milieux potentiellement humides ayant une probabilité croissante au fur et à mesure qu'on se rapproche de la Marne au sud-est. **Le site, bien que fortement végétalisé, ne présente pas une proportion importante d'espèces caractéristiques de zones humides.**

Cartographie des zones humides potentielles sur le site de Vaires-sur-Marne

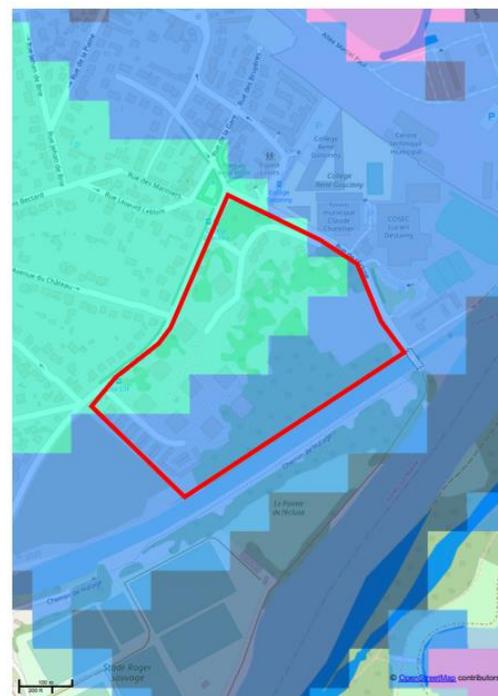
Légende:

Milieux potentiellement humides :

-  Milieux non humides
- Milieux potentiellement humides :
-  - probabilité assez forte
-  - probabilité forte
-  - probabilité très forte
-  Plans d'eau

Zones humides :

-  Zones humides



SCHEMA 3 : CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES SUR LE SITE DE VAIRES-SUR-MARNE

4.3. FAUNE

4.3.1. AVIFAUNE

21 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur le site d'étude : la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto F., 1838*), la Perruche à collier (*Psittacula krameri L., 1758*), le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo L., 1758*), la Bernache du Canada (*Branta canadensis L., 1758*), le Canard Colvert (*Anas platyrhynchos L., 1758*), l'Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris L., 1758*), la Corneille noire (*Corvus corone L., 1758*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla L., 1758*), le Geai des Chênes (*Garrulus glandarius L., 1758*), le Merle noir (*Turdus merula L., 1758*), la Mésange charbonnière (*Parus major L., 1758*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus L., 1758*), le Moineau domestique (*Passer domesticus L., 1758*), la Pie bavarde (*Pica pica L., 1758*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus L., 1758*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs L., 1758*), le Pouillot Véloce (*Phylloscopus collybita L., 1758*), le Rougegorge (*Erithacus rubecula L., 1758*), le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes L., 1758*), le Pic Epeiche (*Dendrocopos major L., 1758*) et la Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus L., 1758*).



☑ PHOTOS 14 : LOCALISATION DES ESPECES AVIFAUNISTIQUES INVENTORIEES SUR LE SITE EN 2021

Au total, 21 espèces ont été inventoriées sur le site. 11 espèces sont protégées au niveau national, il s'agit de la Mésange charbonnière, du Grand comoran, du Moineau domestique, le Pinson des arbres, le Pouillot Véloce, le Rouge-gorge, la Mésange bleue, la Mouette rieuse et le Troglodyte mignon. Toutes ces espèces ont été évaluées en préoccupation mineure (LC) au niveau régional et au niveau national, sauf le Moineau

domestique qui est considéré comme vulnérable (VU) en Île-de-France. **Les populations des espèces suivantes sont Stables** : la Mésange charbonnière, le Pic vert et le Pinson des arbres. Les populations du Rougegorge, du Pouillot véloce, de la Mouette rieuse et le Troglodyte mignon sont évaluées en **déclin actuellement**. **La population du Moineau domestique**, qui est considéré comme vulnérable au niveau régional, est **évaluée comme Incertaine**. **En revanche, le Pic épeiche, la Mésange bleue et le Grand cormoran voit leur population augmenter selon la directive oiseaux de 2019.**

TABLEAU 8 : ESPECES INVENTORIEES SUR SITE

Nom scientifique (latin)	Nom commun (vernaculaire)	PROTECTION	Evaluation Directive Oiseaux (2019)	STATUT		
				Liste rouge UICN des oiseaux nicheurs		
				Nationale : France	Tendance à long terme des effectifs	France
<i>Anas platyrhynchos L., 1758</i>	Canard colvert		augmente		LC	LC
<i>Branta canadensis L., 1758</i>	Bernache du canada		augmente		NA	NA
<i>Chroicocephalus ridibundus L., 1766</i>	Mouette rieuse	Article 3	déclin		LC	LC
<i>Columba palumbus L., 1758</i>	Pigeon ramier		augmente		LC	LC
<i>Corvus corone L., 1758</i>	Corneille noire		stable		LC	LC
<i>Cyanistes caeruleus L., 1758</i>	Mésange bleue	Article 3	augmente		LC	LC
<i>Dendrocopos major L., 1758</i>	Pic épeiche	Article 3	augmente		LC	LC
<i>Erithacus rubecula L., 1758</i>	Rougegorge familier	Article 3	déclin		LC	LC
<i>Garrulus glandarius L., 1758</i>	Geai des chenes		augmente		LC	LC
<i>Parus major L., 1758</i>	Mésange charbonnière	Article 3	stable		LC	LC
<i>Passer domesticus L., 1758</i>	Moineau domestique	Article 3	incertain		LC	VU
<i>Phalacrocorax carbo L., 1758</i>	Grand cormoran	Article 3	augmente		LC	LC
<i>Phylloscopus collybita L., 1758</i>	Pouillot véloce	Article 3	déclin		LC	LC
<i>Pica pica L., 1758</i>	Pie bavarde		augmente		LC	LC
<i>Picus viridis L., 1758</i>	Pic vert	Article 3	Stable		LC	LC
<i>Psittacula krameri L., 1758</i>	Perruche à collier		augmente		NA	NA
<i>Psittacula krameri L., 1758</i>	Perruche à collier		augmente		NA	NA
<i>Streptopelia decaocto F., 1838</i>	Tourterelle turque		augmente		LC	LC
<i>Sturnus vulgaris L., 1758</i>	Étourneau sansonnet		augmente		LC	LC
<i>Turdus merula L., 1758</i>	Merle noir		stable		LC	LC
<i>Troglodytes troglodytes L., 1758</i>	Troglodyte mignon	Article 3	déclin		LC	LC

Le Moineau domestique (*Passer domesticus L., 1758*) est classé « Vulnérable » (VU) sur la liste rouge Île-de-France de l’UICN, et en « Préoccupation mineure » (LC) au niveau national. L’espèce reste toutefois à surveiller car l’état des populations est incertain.

Le Moineau domestique vit dans les milieux urbains et ruraux, et évite les grandes forêts et les prairies. Il est grégaire et sédentaire. Le moineau est monogame, et les individus mâle et femelle formant un couple s’apparient pour la vie.

Le moineau utilise un « chant social » pour communiquer avec ses congénères pour la défense, l’alimentation et la reproduction. Il se regroupe à plusieurs congénères au sein d’un même arbre, se perche sur divers supports (arbres, lampadaires, rebords, etc...), et est souvent présent sur les lieux de vie des humains, récupérant ainsi leur nourriture dans une relation de commensalisme avec l’homme.



PHOTOS 15 : MOINEAU DOMESTIQUE

La Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto F., 1838*) fait partie de la famille des Columbidae, et est classée comme « Préoccupation mineure » (LC) au niveau national et régional. Elle est souvent confondue avec la Tourterelle à collier (*Streptopelia semitorquata*) et la Tourterelle domestique (*Streptopelia risoria*), car elles ont un aspect similaire. Originaires d’Asie, elles arrivèrent en Europe à partir du XXème siècle.



PHOTOS 16 : TOURTERELLE TURQUE

La Tourterelle turque est anthropophile et affectionne les milieux urbains et péri-urbains, les landes et fourrés, Boisements, forêts, garrigues, haies, complexes d'habitats, alignements d'arbres, maquis, grands parcs.

Sa population est actuellement en croissance depuis les années 90 en France, et en Europe, et en amélioration selon l'évaluation de la Directive Oiseaux de 2013. C'est une espèce déterminante ZNIEFF, c'est-à-dire que leur présence peut justifier une mise en ZNIEFF du site l'hébergeant. Leur présence sur la parcelle pourrait donc justifier d'envisager de classer le site en ZNIEFF, limitant ainsi les impacts qu'il subit et privilégiant une protection voir une restauration.

La présence de la Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus* L., 1758), une espèce souvent considéré comme uniquement marine, s'explique en Île-de-France par la présence de nombreux cours d'eau et points d'eau, où les espèces migratrices de mouettes et goélands viennent hiverner. De plus, la présence de zones urbaines très étendues en Île-de-France, permet à ces espèces de trouver de la nourriture plus facilement durant la période hivernale. Enfin, la présence importante de ces espèces en Seine-et-Marne s'explique également par la présence de décharges à ciel ouvert ou déchetteries, où ils trouvent facilement à manger. La Mouette rieuse est une espèce déterminante ZNIEFF, cependant elle n'a été observée qu'en vol haut au-dessus du site, jamais au niveau du site en lui-même



☑ PHOTOS 17 : MOUETTE RIEUSE (WIKIPEDIA)

Le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita* L., 1758), la Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus* L., 1758), le Rouge Gorge (*Erithacus rubecula* L., 1758) et le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes* L., 1758) ont tous les quatre des populations en déclin, cependant ces espèces sont considérées en « Préoccupation mineure » (LC) au niveau national et régional.



☑ PHOTOS 18 : POUILLOT VELOCE (OISEAUX.NET)

La population du Pic épeiche (*Dendrocopos major* L., 1758), de la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus* L., 1758) et du Grand comoran (*Phalacrocorax carbo* L., 1758) sont quant à elles en croissance, et les trois espèces sont considérées comme « Préoccupation mineure » (LC) au niveau national et régional. Le Pic épeiche et le Grand Cormoran sont deux espèces intéressantes car elles sont considérées comme une espèce déterminante ZNIEFF, c'est-à-dire que leur présence peut justifier une mise en ZNIEFF du site l'hébergeant. Leur présence sur la parcelle pourrait donc justifier d'envisager de classer le site en ZNIEFF, limitant ainsi les impacts qu'il subit et privilégiant une protection voir une restauration.



☑ PHOTOS 19 : PIC EPEICHE (QUERCY.NET)

Cette étude écologique est la première faite sur cette parcelle, sur un milieu qui est assez privilégié écologiquement parlant. Il pourrait être intéressant de faire une mise à jour de cette étude d'ici quelques années, afin de voir l'évolution de l'avifaune sur ce site.

4.3.2. INSECTES

Lépidoptères

3 espèces de Lépidoptères ont été observées, mais uniquement une espèce a été identifiée : le Vulcain (*Vanessa atalanta* L., 1758).

 TABLEAU 9 : ESPECE DE LEPIDOPTERE IDENTIFIEE SUR SITE

<i>Nom scientifique (latin)</i>	Nom commun (Vernaculaire)	Protection Île-de-France	Liste rouge UICN des espèces menacées en Île-de-France	Liste rouge UICN des espèces menacées en France
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain			

Le Vulcain n'est pas protégé au niveau régional, puisqu'il n'est pas inscrit dans l'article 1 de la liste des insectes protégés en région Île-de-France. Il n'est pas non plus protégé au niveau national.

Coléoptères

1 seule espèce de Coléoptère a été trouvée, il s'agit de la Coccinelle à sept points.

Tableau 5 : Espèce de coléoptère inventoriée sur le site.

<i>Nom scientifique (latin)</i>	Nom commun (Vernaculaire)	Protection Île-de-France	Liste rouge UICN des espèces menacées en Île-de-France	Liste rouge UICN des espèces menacées en France
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à sept points			

Cette espèce n'est pas protégée, ni inscrite sur la liste rouge UICN, au niveau régional et national.

Odonates

Une espèce d'Odonate a été trouvée, il s'agit de la Demoiselle (*Zygoptera sp.*).

Tableau 7 : Espèce d'hyménoptère inventoriée sur le site.

<i>Nom scientifique (latin)</i>	Nom commun (Vernaculaire)	Protection Île-de-France	Liste rouge UICN des espèces menacées en Île-de-France	Liste rouge UICN des espèces menacées en France
<i>Zygoptera</i>	Demoiselle			

La Demoiselle n'est pas protégée au niveau de la région Île-de-France, et n'est pas inscrite sur la liste rouge UICN des espèces menacées au niveau régional ni national.

4.3.3. AMPHIBIENS

Bien que le périmètre étudié se situe dans une zone à fort potentiel humide, car proche d'un cours d'eau (la Marne), le site ne présente pas de potentialité d'accueil pour les **amphibiens**. Aucune zone en eau n'a pu être détectée sur le site, or les habitats aquatiques sont nécessaires à la reproduction de l'ensemble de ces espèces.

4.3.4.MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Aucune espèce de mammifère n'a été observée sur le site lors des inventaires, malgré la potentialité d'accueil de mammifères dans les différents habitats présent sur la parcelle du projet (zone herbacée haute, zone boisée importante, peu de circulation, etc...).

4.3.5.REPTILES

Malgré certaines zones pouvant offrir des conditions favorables pour les reptiles (Peu de passage, beaucoup d'ensoleillement sur la partie prairial), aucune espèce n'a été observée sur le site.

4.3.6.CHIROPTERES

En période estivale, la vérification des identifications après analyse à l'aide du logiciel Sonochiro des séquences issues des enregistreurs automatiques a permis de valider la présence de cinq espèces de chauves-souris :

- le **Murin de Daubenton** (*Myotis daubentonii*),
- le **Murin à moustaches** (*Myotis mystacinus*),
- la **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*),
- la **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*),
- la **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*),
- la **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*).

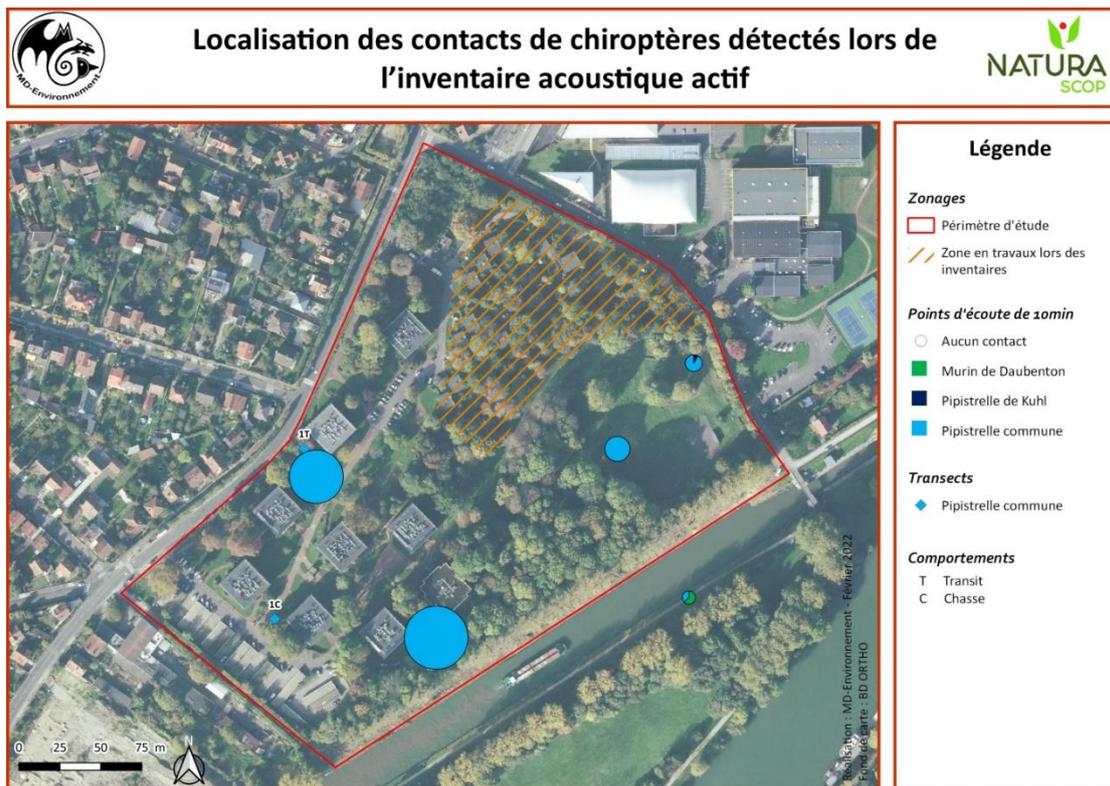
Les diversités spécifiques et les activités sont variables en fonction des secteurs inventoriés. L'ensemble des résultats obtenus en période estivale 2021 est donc détaillé dans les chapitres suivants afin d'avoir une vision précise de la répartition des chiroptères en été au sein du périmètre d'étude.

4.3.6.1. Inventaire acoustiques actifs

Concernant ces relevés actifs sur le terrain, il a été noté une activité très importante de Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) dès la tombée de la nuit, au niveau des jardins situés entre les immeubles de la zone d'étude. Aux vues du comportement observé par ces individus, on peut affirmer qu'ils sont présent en alimentation dans cette zone, et notamment au niveau des endroits les plus sombres, isolés de l'éclairage installés sur les bâtiments et les cheminements. Ces milieux constituent des secteurs de chasse.

Bien qu'elle ait un impact négatif sur la trame noire, la pollution lumineuse a un effet attractif sur les populations d'insectes, qui sont l'une des ressources alimentaires des chiroptères dits « insectivores ». Ainsi, les milieux où la pollution lumineuse est moins importante ont moins de ressources alimentaires (insectes), et sont donc moins attractifs pour les chiroptères. Ainsi, la faible activité observée dans la partie est du site s'explique par une pollution lumineuse plus faible (zone « naturelle » sans éclairage)

Il est à noter que le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) fut observé en chasse au-dessus du canal de Chelles, malgré la présence importantes d'éclairages nocturnes aux alentours de l'écluse, perturbant l'activité de chasse de cette espèce.



☑ CARTE 8 : LOCALISATION DES CONTACTS DE CHIROPTERES DETECTES LORS DE L'INVENTAIRE ACOUSTIQUE ACTIF

4.3.6.2. SM4BAT « VAIRES01 » - Bord du canal de Chelles

Le long de l'alignement de peupliers, au bord du canal de Chelles, le premier appareil a permis de confirmer la présence de cinq espèces et de quatre groupes d'espèces, équivalent à une faible diversité spécifique sur ce premier point d'inventaire passif.

Le tableau ci-après reprend le nombre de contacts bruts au cours de la nuit d'enregistrement de juillet 2021.

☑ TABLEAU 10 : EVALUATION DE L'ACTIVITE CHIROPTEROLOGIQUE AU COURS DE LA NUIT D'ENREGISTREMENT EN PERIODE ESTIVALE EN BORD DE CANAL(VAIRE01)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de contacts par nuit
		Référentiel de Vigie-chiro (Bas et al., 2020) 22/07/2021
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	15
Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	23
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	2
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	14
Sérotine / Noctule	<i>Eptesicus / Nyctalus</i>	3
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	25
P. de Kuhl / P. de Nathusius	<i>P. kuhlii / P. nathusii</i>	1
P. de Nathusius / P. commune	<i>P. nathusii / P. pipistrellus</i>	1
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1 047
Chiroptère indéterminé	<i>Chiroptera sp.</i>	1

	Très forte activité
	Forte activité
	Activité modérée
	Faible activité
	Activité non définissable (groupes d'espèces)

L'**activité chiroptérologique globale** sur ce point d'écoute est considérée comme **modérée**, avec une moyenne de 126 contacts par heure de la nuit, et un total de 1132 contacts enregistrés sur l'ensemble de la nuit.

Par conséquent, les activités spécifiques au cours de la nuit sont particulièrement variables en fonction des espèces. D'après le référentiel d'activité issu du programme national Vigie-chiro (Bas et al., 2020), on note :

- **une forte activité** du Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), de la Noctule de Leisler (*Nyctalus Leisleri*), et de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- **Une activité modérée** e la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
- **Une activité faible à modérée** de la Noctule commune (*Nyctalus noctula*)

Les graphiques suivants représentent l'activité pondérée au cours de la nuit d'enregistrement, du 22 au 23 juillet 2021 pour chaque espèce et groupe d'espèces de chiroptères détectés sur ce point d'écoute passive.

Pour une meilleure lisibilité des espèces à faible activité, l'activité de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), espèce très majoritaire a été enlevée dans le second graphique.

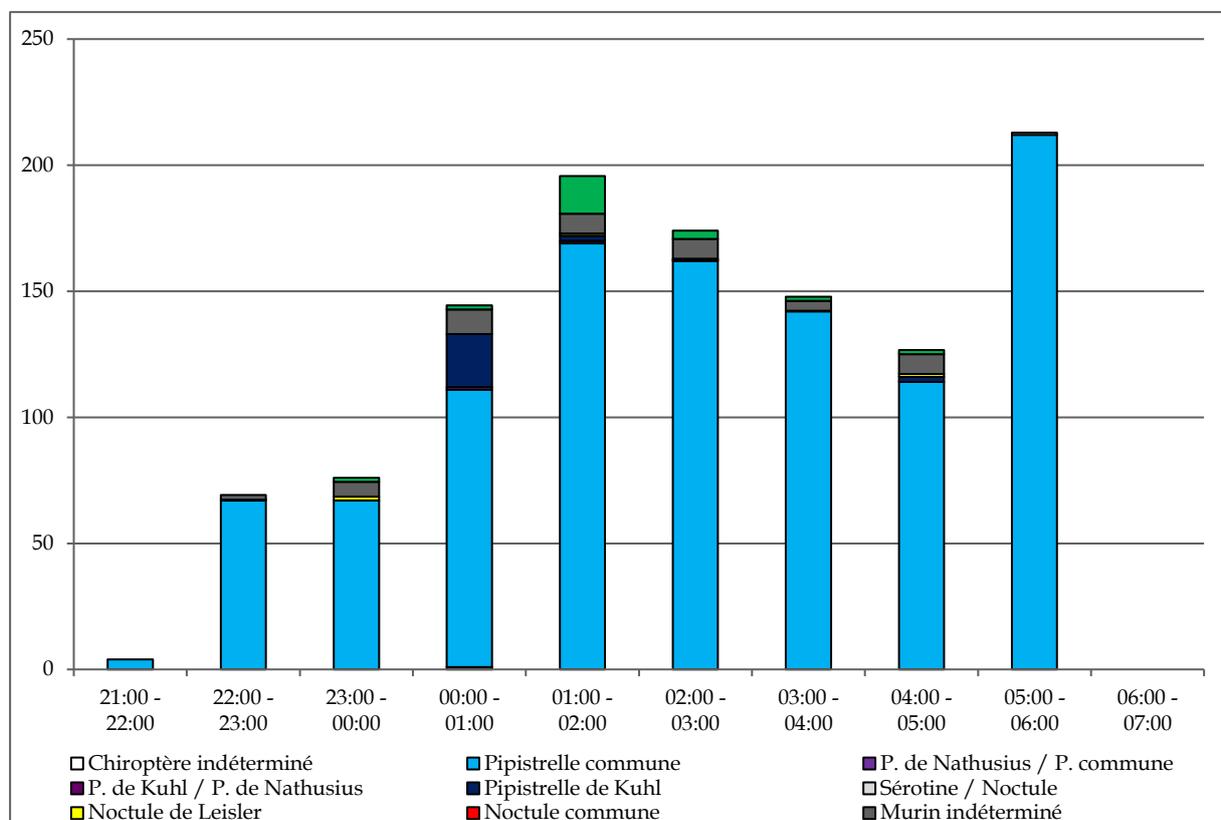


FIGURE 1 : ACTIVITE CHIROPTEROLOGIQUE PONDEREE ENREGISTREE PAR LE DETECTEUR "VAIRES01" EN BORD DE CANAL EN JUILLET 2021

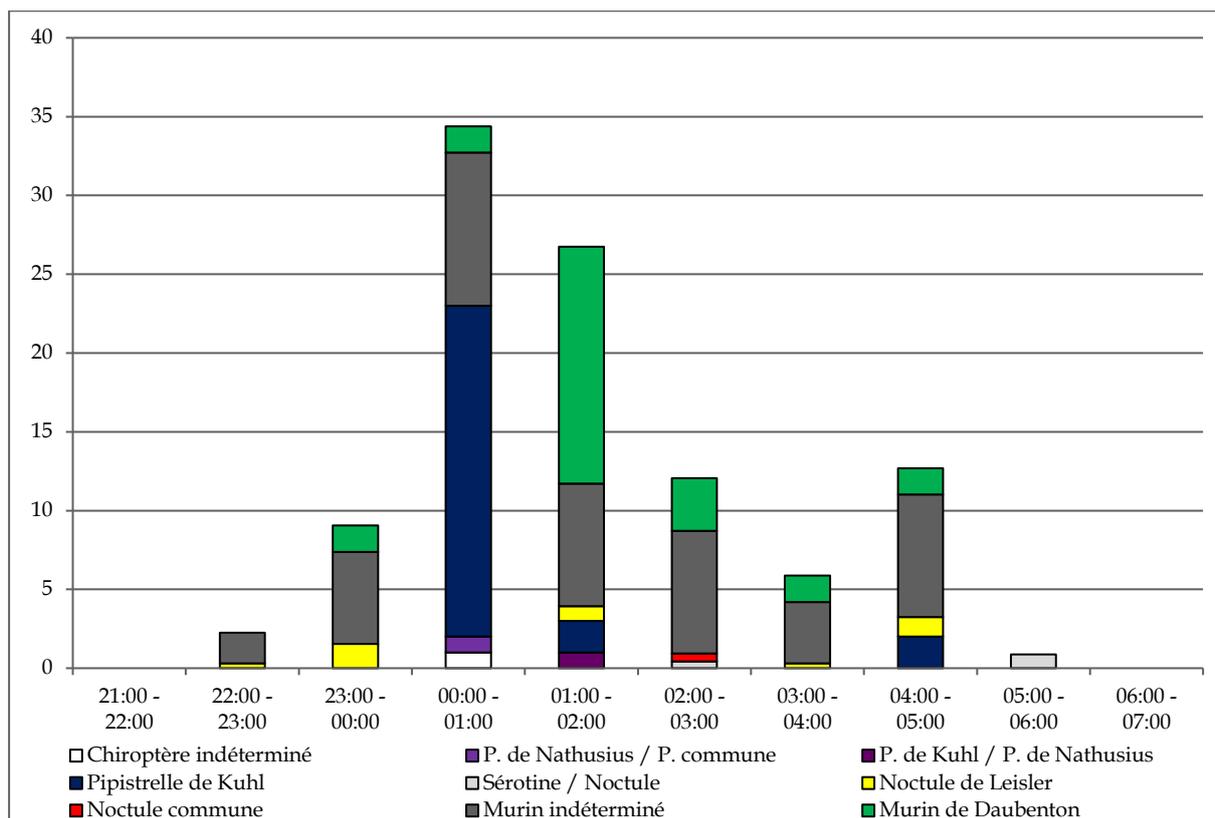


FIGURE 2 : ACTIVITE CHIROPTEROLOGIQUE PONDEREE ENREGISTREE PAR LE DETECTEUR "VAIRES01" EN BORD DE CANAL EN JUILLET 2021, SANS L'ACTIVITE DE LA PIPISTRELLE COMMUNE

L'activité enregistrée en période estivale en bordure du canal de Chelles est particulièrement influencée par l'activité de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), représentant **près de 92% de l'activité globale**.

Les autres espèces sont présentes dans le secteur de manière plus occasionnelle même si le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ont été également détectés en chasse dans cette zone.

La Noctule commune (*Nyctalus Noctula*), quant à elle, n'a été enregistrée qu'en transit au-dessus du canal de Chelles, avec seulement deux contacts recensés.

L'activité captée par l'appareil passif est croissante en début de nuit puis relativement constante à partir de minuit, et cela jusqu'à l'aube, confirmant que les milieux présents autour de l'appareil d'enregistrement passif sont utilisés comme un **territoire de chasse**.

Un contact de Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) a été enregistré 4 minutes seulement après le coucher du soleil, ce qui permet de confirmer la présence de gîtes estivaux pour cette espèce sur le périmètre d'étude ou à proximité immédiate.

Cette espèce affectionnant de nombreux types de gîtes différents, il est difficile de connaître lequel elle utilise. Cependant, d'après les observations faites sur le terrain, on a réduit la potentialité des gîtes pour cette espèce de Pipistrelle au immeubles et à l'alignement des peupliers (potentiel arbre gîte) de la zone d'étude, et au-dessous des ouvrages d'art à proximité du périmètre du projet.

FIGURE 3 : ARBRE GITE POTENTIELLEMENT FAVORABLE AUX CHIROPTERES



33 avenue des Etats-Unis ■ 78000 Versailles ■ Tél : 01 39 20 62 07 ■ Fax : 01 39 20 62 40
 ■ www.cap-terre.com ■ info@cap-terre.com

SAS au capital de 1 039 768 euros ■ RCS Versailles B 438 774 127 ■ APE 7112B
 TVA intracommunautaire : FR 92 438 774 127

4.3.6.3. SM4BAT « VAIRES02 » - Sous-bois boisement principal

La zone du projet présente un boisement conséquent, où des inventaires actifs et passifs ont également été fait. Les enregistrements détectés par le second boîtier installé le 22 juillet en fin d'après-midi ont confirmé la présence de trois espèces et de trois groupes d'espèces. Ainsi, on peut considérer la diversité spécifique comme faible sur ce dernier point de relevé.

Le tableau ci-après reprend le nombre de contacts bruts au cours de la nuit d'enregistrement de l'été 2021 dans ce secteur.

 TABLEAU 11 : ÉVALUATION DE L'ACTIVITÉ CHIROPTÉROLOGIQUE AU COURS DE LA NUIT D'ENREGISTREMENT EN PÉRIODE ESTIVALE AU NIVEAU DU CHEMIN FORESTIER (VAIRES02)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de contacts par nuit
		Référentiel de Vigie-chiro (Bas et al., 2020) 22/07/2021
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	1
Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	3
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	6
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1 561
P. commune / P. pygmée	<i>P. pipistrellus / P. pygmaeus</i>	1
Chiroptère indéterminé	<i>Chiroptera sp.</i>	3

	Très forte activité
	Forte activité
	Activité modérée
	Faible activité
	Activité non définissable (groupes d'espèces)

Comme dans la première zone étudiée, l'activité chiroptérologique globale sur ce point d'écoute est aussi considérée comme modéré, avec une moyenne de 175 contacts par heure, pour un total de 1575 contacts sur l'ensemble de la nuit.

Hormis la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) dont l'activité fut forte durant la nuit à l'emplacement « VAIRES02 », les activités de deux autres espèces restent à un niveau faible d'après le référentiel d'activité issu du programme national Vigie-chiro (Bas et al., 2020).

Les graphiques suivants représentent l'activité pondérée au cours de la nuit d'enregistrement estival pour chaque espèce et groupe d'espèces de chiroptères détectés sur ce point d'écoute passive.

Pour une meilleure lisibilité des espèces à faible activité, l'activité de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), espèce majoritaire, a été enlevée dans le second graphique.

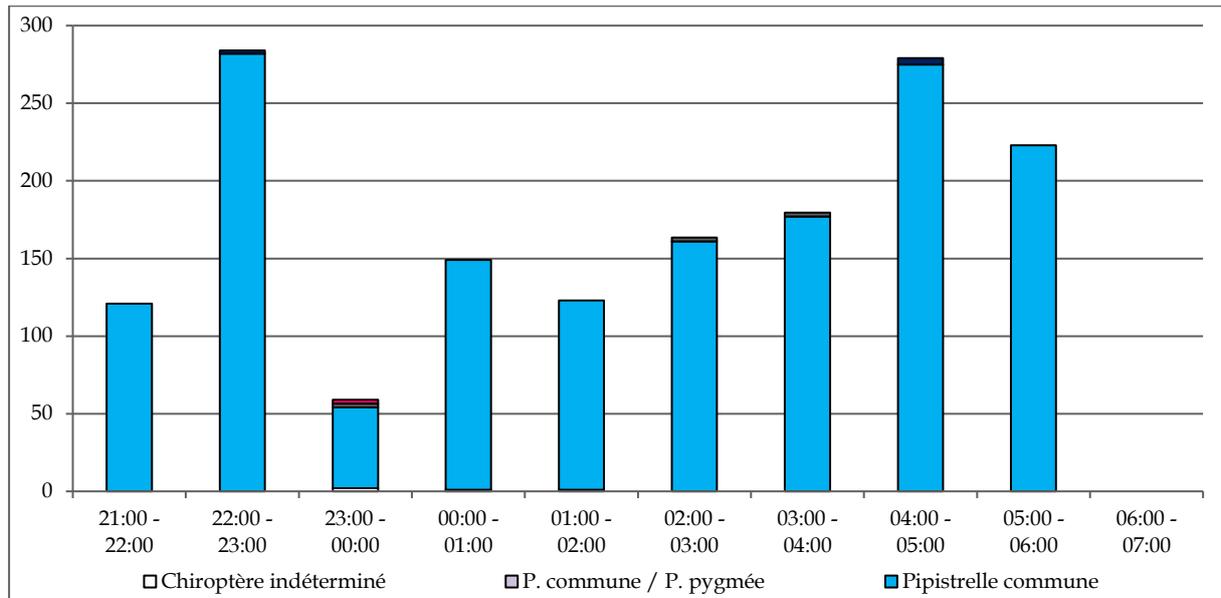


FIGURE 4 : ACTIVITE CHIROPTEROLOGIQUE PONDEREE ENREGISTREE PAR LE DETECTEUR « VAIRESO2 » AU SEIN DU CHEMIN FORESTIER EN JUILLET 2021

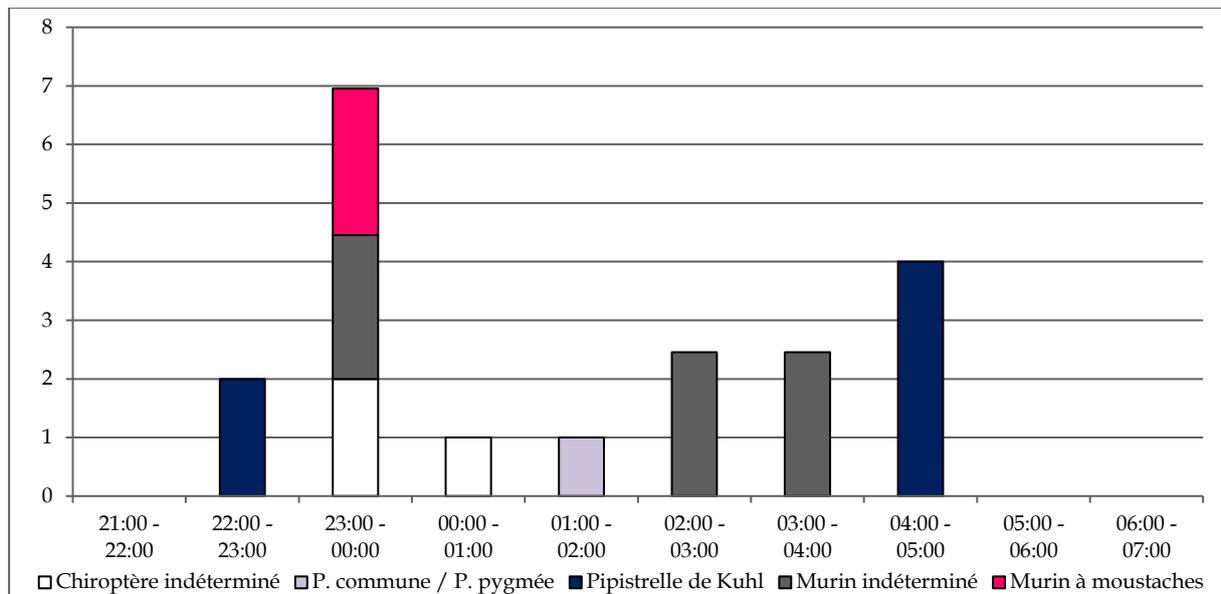


FIGURE 5 : ACTIVITE CHIROPTEROLOGIQUE PONDEREE ENREGISTREE PAR LE DETECTEUR « VAIRESO2 » AU SEIN DU CHEMIN FORESTIER EN JUILLET 2021, SANS L'ACTIVITE DE LA PIPISTRELLE COMMUNE

L'activité à ce point d'écoute passif est répartie sur l'ensemble de la nuit, indiquant que ce deuxième secteur est également un territoire de chasse pour la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Les autres espèces sont seulement de passage au niveau de ce chemin forestier au cours de cette nuit d'enregistrement.

Les premiers contacts de cette espèce ont été enregistrés deux minutes seulement après le coucher du soleil, indiquant la présence de gîtes estivaux (bâtiments, arbres gîtes, ouvrages d'art) dans ou à proximité de la zone d'étude.

On note également que de nombreux cris sociaux de cette espèce ont été relevés grâce à l'analyse des séquences enregistrées par l'enregistreur « VAIRES02 », ce qui amène à penser que le boisement pourrait avoir un rôle dans la reproduction de l'espèce : zone de parade, présence de postes de chant de mâles, copulations dans les arbres gîtes ou bâtiments voisins.

4.3.7. Corridors à l'échelle régionale

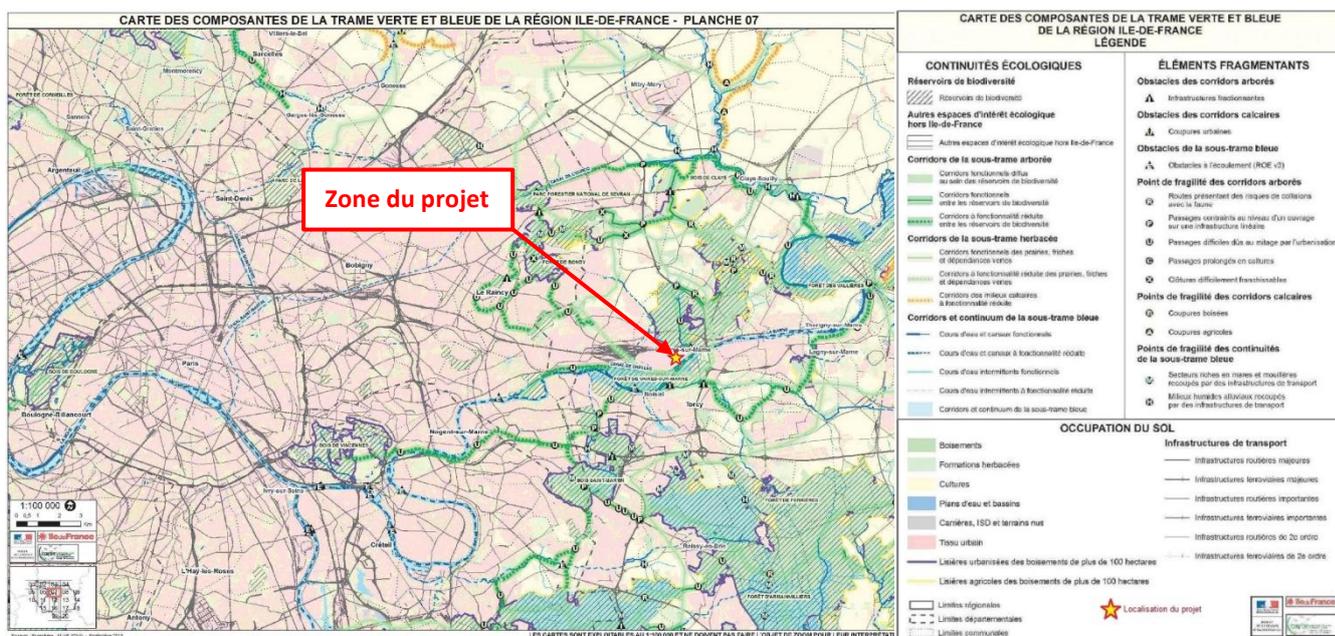
En région Ile-de-France, le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** a été adopté en 2013 par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013 et par arrêté préfectoral du 21 octobre 2013 (arrêté n°2012294-0001).

Il a été élaboré conjointement par l'Etat et la région en associant tous les acteurs présents sur le territoire et œuvrant pour la protection de la biodiversité (collectivités, professionnels, associations, scientifiques, etc.).

Ce document-cadre a pour objectifs principaux :

- d'identifier les **composantes des trames verte et bleue** (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques, etc.),
- d'identifier les **enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques** et de définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique,
- de **proposer des outils adaptés** pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

Comme indiqué sur la carte suivante, ce projet de création logements se trouve en dehors de tous réservoirs et corridors indiqué au SRCE régional. En revanche, il se trouve à proximité de réservoirs de biodiversité en périphérie sud du projet ainsi que de corridors de la sous-trame bleue à fonctionnalité réduite : le canal de Chelles et la Marne.



☑ CARTE 9 : LOCALISATION DU PROJET AU REGARD DU SRCE REGIONAL

4.3.8. Corridors biologiques locaux

Au niveau local, le passage des chiroptères sur la zone d'étude est majoritairement lié au territoire de chasse s'y trouvant. Malheureusement, la présence de nombreuses sources de pollutions lumineuses (éclairage chantier, bâtiment, cheminement piéton, rue) particulièrement impactantes pour la biodiversité va perturber la circulation des chauve-souris sur la zone.



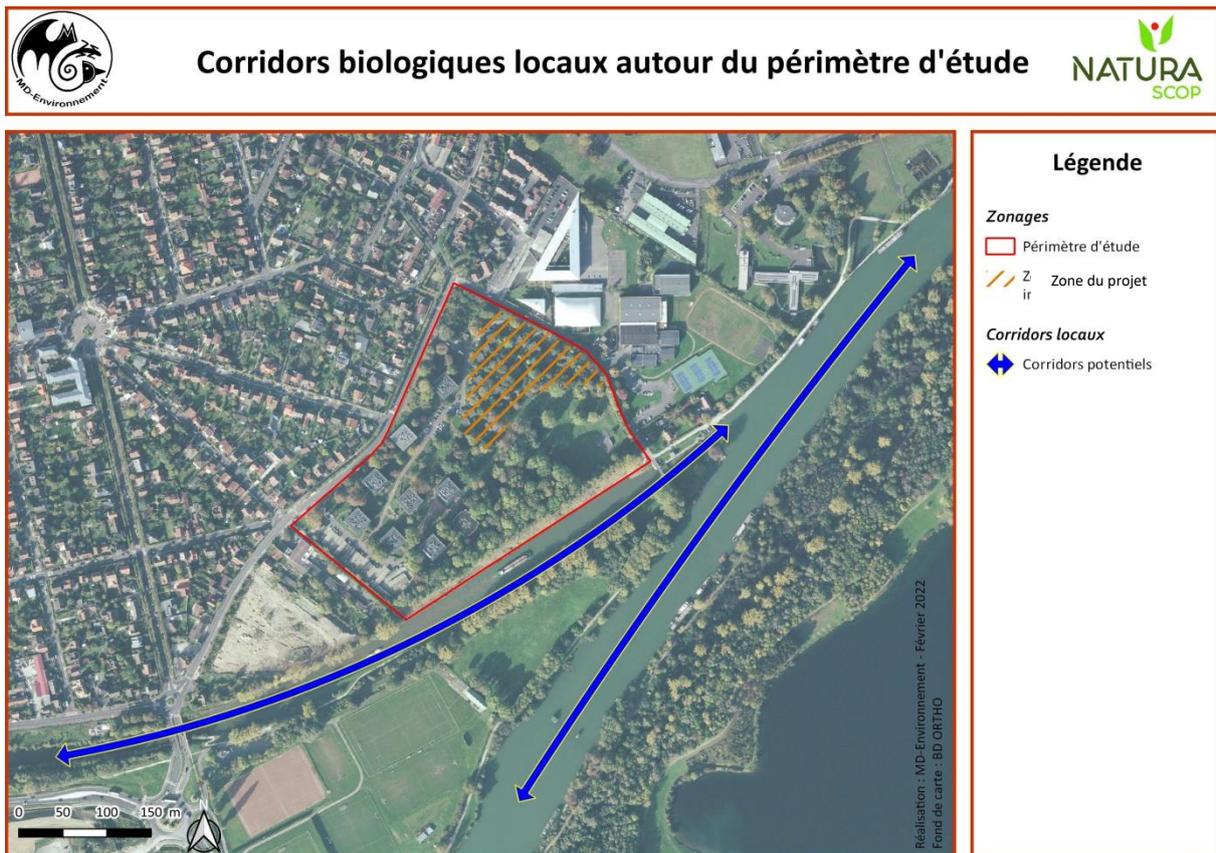
☑ PHOTOS 20 : ECLAIRAGE DE RUE PRINCIPALE (G), D'UNE RUE SECONDAIRE (M) ET UN EXEMPLE D'ECLAIRAGE TRES IMPACTANT (D)
(CREDIT PHOTOS : MD ENVIRONNEMENT)



☑ PHOTOS 21 : PROJECTEUR PUISSANT SUR UN IMMEUBLE (G), PORTE DU PROJECTEUR (M), ET L'ECLAIRAGE LE LONG DU CANAL DE CHELLES (D) (CREDIT PHOTOS: MD ENVIRONNEMENT)

D'après les données de Géoportail indiquant les zones protégées, les milieux sensibles et les zones d'importance pour le maintien de la biodiversité, deux corridors biologiques ont été identifiés en bordure de périmètre d'étude, de manière cartographique : la Marne et le canal de Chelles. Ces grands linéaires sont utilisés par les chiroptères comme axe de déplacement en début et fin de nuit, entre leurs gîtes et leurs territoires de chasse, mais également en milieu de nuit, entre deux territoires de chasse.

En conclusion, il est nécessaire qu'une attention particulière soit portée au projet de création de logements : idéalement, celui-ci ne doit pas apporter plus de perturbations lumineuses qu'actuellement, et devrait pouvoir améliorer l'existant, afin d'avoir un impact positif sur le groupe des chiroptères.



CARTE 10 : CORRIDORS BIOLOGIQUES LOCAUX AUTOUR DU PERIMETRE D'ETUDE

5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

L'analyse du contexte environnemental local ainsi que les inventaires réalisés les 28 avril, 02 juin et 22 juillet ont permis de définir les principaux enjeux écologiques présents sur et autour du site.

Le site est situé dans un contexte urbain, entre la Marne, une zone d'activité sportive et une zone pavillonnaire. La présence de la Marne en bordure de la zone du projet, va avoir une influence conséquente sur cette dernière.

Groupe étudié	Synthèse de l'évaluation	Niveau d'enjeu
Habitats	<p>La présence de deux ZNIEFF de type I au sud et à l'est du site (à proximité), et d'une ZNIEFF de type II bordant le site au sud-est (et présent à l'est et au nord à moins de 500 m du site), fait que la zone du projet peut globalement s'inclure dans la continuité de la Trame Verte et Bleue.</p> <p>L'emprise du site est globalement végétalisée, avec une partie semi-naturelle comprenant une zone boisée conséquente, des alignements d'arbres le long de la Marne, et une prairie de friche. Ces zones, hormis l'usage récréatif qu'en font les résidents, sont assez peu anthropisées, et elles seront conservées au maximum, et valorisées.</p> <p>Les enjeux habitats du site du projet sont donc forts.</p>	Moyen
Flore	<p>L'étude faune flore de 2021 a permis d'identifier 101 espèces floristiques sur le site, mais aucune espèce végétale n'est protégée au niveau régional ou national.</p> <p>Espèces caractéristiques des prairies en friche, des fourrés arbustifs/arborés, et des linéaires d'arbres.</p> <p>4 espèces végétales invasives observées sur site. Une attention particulière est à porter à ces espèces durant la phase travaux.</p> <p>Deux espèces déterminantes de la présence de zones humides ont été observées, la Cardamine des Prés et le Peuplier noir, donc l'enjeu Zone Humide est faible.</p> <p>L'enjeu Flore du site peut être considéré comme faible.</p>	Faible
Avifaune	<p>L'étude FF de 2021 : 21 espèces identifiées de manière visuelle et auditive sur le site. 11 espèces sont protégées au niveau national.</p> <p>Le Moineau domestique est vulnérable (VU) au niveau régional. Des aménagements spécifiques pour cette espèce peuvent être mis en place.</p> <p>L'enjeu avifaune du site est donc considéré comme moyen.</p>	Moyen
Insecte	<p>L'étude FF de 2021 a permis d'observer 3 espèces de Lépidoptères (dont une seule a été identifiée), une espèce de Coléoptère et une espèce d'Odonate.</p> <p>L'enjeu insecte est considéré comme moyen sur le site d'étude et ses abords, au vue des habitats naturels présents.</p>	Moyen

Mammifère	Aucune espèce de mammifère n'a été observée sur le site durant l'inventaire. Ainsi, l'enjeu mammifère est donc à considérer comme faible sur le site d'étude et ses abords immédiats.	Faible
Chiroptères	L'étude FF de 2021 a permis d'identifier 6 espèces (2 espèces de pipistrelles, 2 espèces de Noctule et 2 espèces de Murin) sur le site du projet. On a donc une faible activité majoritairement représentée par la Pipistrelle commune (96% des contacts enregistrés). Malgré de nombreux comportements de chasse, aucun axe important de transit n'apparaît au sein du périmètre d'étude. La présence de la Pipistrelle commune dès le coucher du soleil confirme la présence de gîtes dans et/ou à proximité du périmètre d'étude pour cette espèce. Au regard de l'activité et de la diversité chiroptérologique au sein du projet, l'enjeu chiroptères est considéré comme faible , bien qu'une vigilance accrue doit être portée sur les gîtes potentiels et la pollution lumineuse.	Faible
Reptile	L'inventaire écologique de 2021 n'a permis d'observer aucune espèce sur le site d'étude ni ses abords immédiats. L'enjeu est donc considéré comme faible.	Faible
Amphibien	Considérant l'absence de milieu favorable à la reproduction des amphibiens dans l'emprise du projet, l'enjeu écologique peut être considéré comme faible sur la zone d'étude et ses abords immédiats.	Faible

6. CONCLUSION

Les inventaires de terrain ont permis d'identifier les enjeux sur le site de Vaires-sur-Marne. Tout d'abord, Plusieurs habitats remarquables ont été recensés : friche prairiale, alignements d'arbres, et une zone boisée conséquente. De plus, un certain nombre d'espèces floristiques ont été recensées sur le site d'étude, cependant aucune n'est protégée au niveau régional ou national.

Le site en lui-même est très végétalisée, avec une zone boisée conséquente représentant une part importante de l'emprise du projet. De plus, la zone est bordée par la Marne au sud-est, et hormis la rue bordant le site au nord, les accès au site sont limités, la circulation y est nulle, et globalement l'impact anthropique est faible.

Cependant, le site est caractérisé par une pression anthropique faible mais présente (zones de barbecue sauvages, présence d'espèces invasives, etc...).

Au regard des résultats des inventaires réalisés sur le site, les enjeux écologiques peuvent être considérés comme moyen, principalement car la zone du projet est faiblement anthropisée et imperméabilisée, et est fortement végétalisée. En conséquence, les impacts du projet sur la biodiversité pourront être potentiellement conséquents, ainsi doivent-ils être limités au maximum.

7. ESPECES CIBLES

Le contexte du site concerné sur le projet, se situant dans une zone urbanisée en interface entre une zone pavillonnaire et un cours d'eau, est suffisamment particulier pour permettre d'orienter les choix des espèces cibles.

En effet, même si uniquement 19 espèces d'oiseaux ont été observées sur le site, d'autres espèces adaptées au milieu de friches et au milieu légèrement boisé peuvent être présentes à proximité du site. De plus, la présence de la Marne en bordure de site amène la possibilité d'avoir des espèces inféodées à ce type de milieu semi-aquatiques (micro-mammifères, chiroptères et avifaune) présent sur le site du projet.

Trois espèces seront ainsi ciblées dans le projet, et des aménagements spécifiques seront mis en place. Il s'agit de Pic epeiche, de la Pipistrelle commune et du Vulcain.



☑ PHOTOS 22 : PIC EPEICHE (G), PIPISTRELLE COMMUNE (CENTRE) ET VULCAIN (D) (GOOGLE)

8. PRECONISATIONS ECOLOGIQUES

8.1. PRIVILEGIER LE MAINTIEN DE LA ZONE EN ETAT

Comme il a été dit précédemment, la parcelle du projet est déjà fortement végétalisée en l'état, avec la moitié de l'emprise occupée par la zone boisée et la clairière (friche prairiale). Cette partie du projet est utilisée comme zone de loisirs et de récréation, permettant aux résidents des logements collectifs présents sur le projet de se balader, de faire du sport et/ou simplement de se détendre.

Malheureusement, certaines parties de cette zone végétalisée sont utilisées comme des zones de « barbecue sauvage ».

Cependant, l'utilisation générale du site est surtout récréative de la part de la population locale, et sans impacts pour la zone (gestion différencié, fauche tardive, chemins de pleine terre et/ou dessinés dans la végétation, peu de déchets, hormis les zones de barbecue citées précédemment).

Au cours des inventaires de terrain qui ont été menés, les habitants de la zone nous ont fait part d'un certain nombre d'observations qu'ils ont pu noter au fur et à mesure des années : sur l'emprise du projet, de moins en moins d'insecte et de mammifères ont été observés au fil des ans, signifiant un changement important dans les conditions naturelles du site (plus d'habitants impliquant une plus grande pression anthropique). Le nombre de chauve-souris observées a lui aussi diminué, cela étant dû à l'augmentation de l'intensité des éclairages sur le site (donc impact sur la trame noire).

Les différents relevés ont mis en évidence que la zone était fréquentée par différents groupes d'espèces : l'avifaune, l'entomofaune (les insectes) et les chiroptères. Il convient donc de maintenir cette zone en l'état au maximum, afin de maintenir la fréquentation du site par la faune locale. Ces espèces pourront également trouver des sources de nourriture ainsi que des zones refuges pour s'abriter.

En limitant l'impact du projet d'aménagement sur cette partie de l'emprise du projet, on favorise le maintien d'une zone de nidification/nourrissage/de transit pour la faune locale, qui est à l'interface entre une zone pavillonnaire et un cours d'eau (la Marne). Avec la présence de 4 ZNIEFF au nord, au sud et à l'ouest du site, on a une zone qui peut s'insérer et contribuer à la trame verte et bleue locale, participant ainsi à son bon fonctionnement.

D'après le schéma d'aménagement retenu (voir ci-dessous), la partie est du site (la zone prairial et la zone boisée) va être aménagée en parc, maintenant les arbres (et en replantant d'autres) et la végétation. La partie la plus à l'est, caractérisée par une probabilité forte d'être un milieu potentiellement humide, va être caractérisée en tant que tel. Le cheminement de la zone du parc sera sur pilotis pour limiter l'impact des usagers sur ces milieux.

Les berges de la Marne seront maintenues en l'état, ainsi que l'alignement d'arbres présent sur cette partie du site, et une circulation y sera aménagée pour les usagers.

La zone boisée existante sera également maintenue en l'état, et des nouvelles plantations d'arbres seront mises en place également. Les pelouses urbaines seront transformées en jardin et verront leur diversité biologique augmenter. **Globalement, le projet prend en compte dans sa conception les différents habitats présents sur le site en limitant leur modification, et en les maintenant en l'état le plus possible.**



SCHÉMA 4 : SCÉNARIO D'AMENAGEMENT RETENU (ATEVE)

33 avenue des Etats-Unis ■ 78000 Versailles ■ Tél : 01 39 20 62 07 ■ Fax : 01 39 20 62 40

■ www.cap-terre.com ■ info@cap-terre.com

SAS au capital de 1 039 768 euros ■ RCS Versailles B 438 774 127 ■ APE 7112B

TVA intracommunautaire : FR 92 438 774 127

8.2. MAINTENIR LES HAIES URBAINES

L'emprise du projet est bordée au nord-est par une haie occultante particulièrement imposante et fournie. Ces haies sont très importantes car elles permettent de favoriser la présence de nouvelles espèces faunistiques, l'entomofaune (insectes) y trouvant des zones refuges, et l'avifaune y trouvant des ressources et des zones refuges.

La haie urbaine est une haie mixte composée de diverses essences (thuya, etc...). Les espèces choisies sont généralement des espèces s'adaptant facilement à de nombreux sols différents, ainsi qu'au climat de la région concernée. La haie à plusieurs intérêts : zones de transit, de refuge et de nourrissage pour les espèces animales qui voudraient s'implanter ou simplement utiliser le site.

Le projet s'inscrit dans un contexte urbain d'une zone d'habitations où les bâtiments existants seront détruits ou réhabilités. La zone semi-naturelle du projet permet d'isoler le site des voies de circulation se trouvant au nord-est de celui-ci.

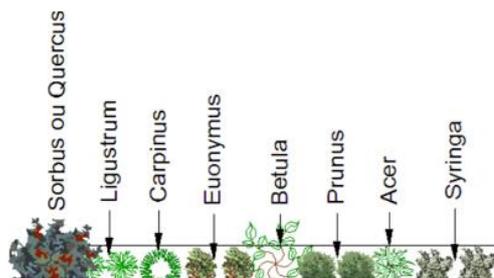


FIGURE 6 : ESPECES CARACTERISTIQUES D'UNE HAIE CHAMPETRE
Plan masse de l'opération projetée.

8.3. MAINTENIR LES ALIGNEMENTS D'ARBRES

La présence d'alignements d'arbres, au sud-est de la parcelle du projet, est essentielle pour plusieurs raisons :

- Selon l'article 172 de la loi n°2016-2017 du 08 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, «*Le fait d'abattre, de porter atteinte à l'arbre, de compromettre la conservation ou de modifier radicalement l'aspect d'un ou de plusieurs arbres d'une allée ou d'un alignement d'arbres est interdit, sauf lorsqu'il est démontré que l'état sanitaire ou mécanique des arbres présente un danger pour la sécurité des personnes ou biens, ou un danger sanitaire pour les autres arbres, ou bien lorsque l'esthétique de la composition ne peut plus être assurée et que la préservation de la biodiversité peut être obtenue par d'autres mesures*».
- Cela permet de créer une séparation/transition entre l'extérieur de la parcelle et la parcelle elle-même.
- Cela fournit des zones de refuges pour un certain nombre d'espèces de l'avifaune et de l'entomofaune
- Aux vues des relevés effectués sur le terrain cette année, un certain nombre d'espèces d'oiseaux fréquentent ces alignements.

- La protection des alignements d'arbres va participer à la protection des corridors écologiques dans le cadre de la Trame Verte et Bleue instaurée via la loi Grenelle I du 03 août 2009.



 FIGURE 7 : EXEMPLE D'ALIGNEMENT D'ARBRES

Sur le projet, hormis l'alignement d'arbres sur le bord de la Marne, il y avait peu d'alignements entre les bâtiments d'habitation. **Le projet va maintenir cet alignement d'arbres existant, ainsi que la zone boisée du site et une grande partie des arbres**, et des alignements vont être créés sur les circulations (voitures et piétonnes) entre les bâtiments.

On a donc très peu de destruction d'arbres, avec de nouveaux individus plantés pour créer de nouveaux alignements sur le site.

8.4. INSTALLER DES REFUGES POUR LA PETITE FAUNE

Avifaune

Bien que le site présente un couvert arboré conséquent, certaines espèces peuvent l'utiliser comme zone de passage uniquement, alors que d'autres sont susceptibles de venir s'installer sur le site, sachant qu'il présente dès à présent des conditions intéressantes : un couvert végétal important parfait pour la nidification, des ressources alimentaires, une pression anthropique limitée et un isolement vis-à-vis de l'extérieur de la parcelle assez conséquent. Suivant l'inventaire avifaunistique qui a été effectué, un certain nombre d'espèces ont été recensées sur le site. Certaines de ces espèces sont actuellement en déclin, comme par exemple le Rouge-gorge et le Troglodyte mignon.

Voici 2 types de nichoirs pouvant être posés, et disponibles sur le site www.schwegler.fr :

- Le nichoir à Rouge-gorge (à gauche) et le nichoir à Troglodyte mignon (à droite) : ces nichoirs doivent de préférence être installés sur les façades des bâtiments, en hauteur sous la corniche, afin de les mettre hors d'atteinte des prédateurs. C'est pourquoi il est déconseillé de les installer sur un arbre ou un buisson, car ils seraient à portée des petits carnassiers. L'exposition privilégiée est Sud-est / Nord-est.



☑ PHOTOS 23 : NICOIR A ROUGE-GORGE A GAUCHE, NICOIR A TROGLODYTE MIGNON A GAUCHE (WWW.SCHWEGLER.FR)

Mesures pour le Pic épeiche :

La présence du Pic épeiche (*Dendrocopos major L., 1758*), observée à plusieurs reprises, laisse à penser que l'espèce fréquente le site de Vaires sur Marne de manière plus ou moins fréquente. Le Pic épeiche est une espèce diurne, il vit solitaire ou par couple dans un territoire dont il ne s'éloigne guère, même en hiver, les mâles étant les plus sédentaires. Son régime alimentaire est plus varié que celui des autres pics : très insectivore en période de reproduction, il se nourrit d'insectes xylophages, de fourmis, d'araignées, de larves sur ou sous les écorces, dans les fissures mais aussi dans le bois des arbres. En dehors de cette période, il ajoute à son régime toutes sortes de végétaux, tels que des graines ligneuses de conifères, des baies (notamment des noisettes, noix, glands et noyaux de fruits dont il extrait l'amande), des pousses (bourgeons), voire la résine et la sève sucrée des arbres. Il peut éventuellement se servir de son bec pour transpercer les nichoirs des mésanges afin d'en ramener les oisillons comme nourriture pour sa propre couvée.



☑ PHOTOS 24 : PIC EPEICHE (DENDROCOPOS MAJOR L., 1758) (GOOGLE IMAGES)

Le pic épeiche est, comme tous les autres espèces de pics, protégé depuis 1950 durant sa période de reproduction, et bénéficie d'une protection totale sur l'ensemble du territoire français depuis l'arrêté de 1981.

Le Pic épeiche est une espèce parapluie, ce qui signifie que l'étendue de son territoire ou de sa niche écologique permet la protection d'un grand nombre d'autres espèces si celle-ci est protégée. En effet, les cavités dues au pic épeiche abritent beaucoup d'autres espèces d'oiseaux cavernicoles forestières (chouette de Tengmalm, mésanges, sittelles torchepot ou gobe-mouches noir), de petits mammifères (loir et muscardin) et différents insectes (frelons ou guêpes).

Il est donc important de maintenir la présence de l'espèce sur le site en limitant au maximum les impacts qu'elle subit : ne pas déranger l'espèce en période de nidification, ne pas détruire ou modifier son habitat (couvert boisé).

Reptiles et insectes

Installé sous forme de tas de pierres sèches, le pierrier permet aux insectes (abeilles solitaires) et aux reptiles d'hiverner et/ou de s'y reproduire. L'espace est aussi propice aux oiseaux, amphibiens et autres petits mammifères.

Principe: disposer des pierres de tailles variables en tas. Possibilité de les recouvrir par des branches, feuilles mortes et mousse, pour une meilleure intégration dans le paysage.

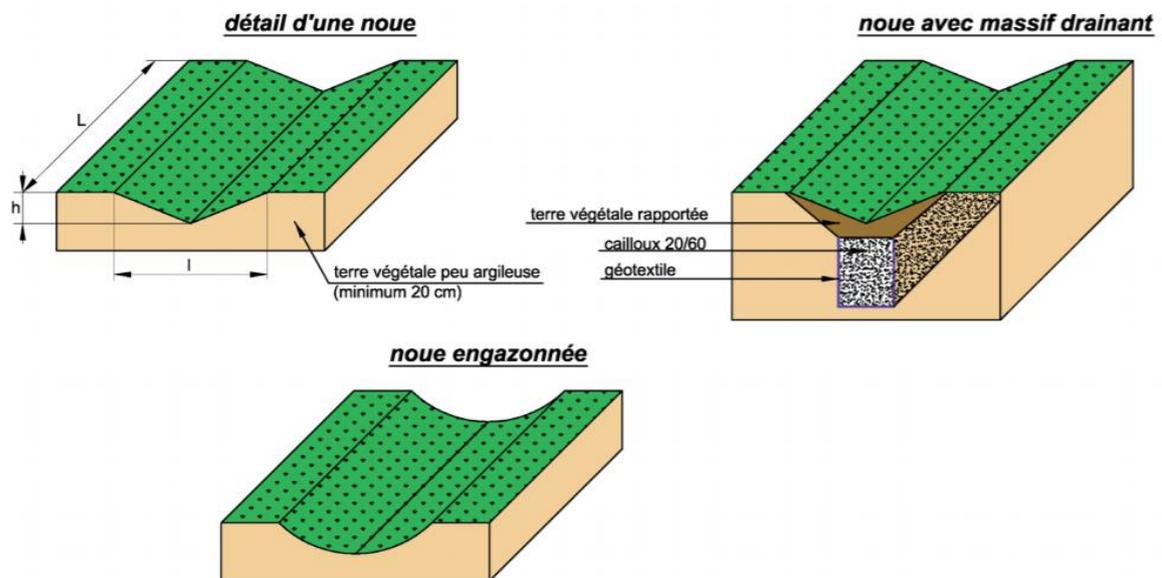
Sur le projet, des pierriers pourraient être mis en place au niveau des espaces végétalisés.



8.5. CREER DES NOUES VEGETALISEES

La mise en place de noues végétalisées a plusieurs intérêts, notamment dans la gestion des eaux pluviales sur le site. Celles-ci permettent d'améliorer l'infiltration des eaux pluviales dans le sol et de limiter les débits dans les réseaux.

Les noues sont également favorables à la biodiversité, en diversifiant les habitats présents sur le site. Cela permet d'offrir des espaces spécifiques pour des espèces de faune et de flore. Les noues peuvent être associées aux zones d'alignement d'arbres ou aux haies champêtres, offrant ainsi plus de zone de ressources et de protection pour diverses espèces faunistiques.



Exemples de noues (Source : CETE Nord - Picardie)

Ce type d'habitat pourrait être favorable à des espèces plus inféodées aux zones humides ou semi-humides, comme l'Azuré des mouillères, la Rainette verte, le Triton crêté, le Phragmite aquatique ou encore le Campagnol amphibie.

La parcelle du projet est bordée par la Marne, et l'emprise du projet est assujéti à une potentialité forte aux zones humides, bien que le site ne montre aucune caractéristique humides importantes. Ainsi, l'implantation de noues permettrait d'attirer des espèces floristiques et faunistiques inféodés aux milieux humides.

D'après le scénario d'aménagement retenu, des **noues végétalisées vont être installées le long des circulations** (voitures et piétonnes), **au niveau des bâtiments d'habitation**. Ces noues seront reliées et achemineront les eaux de ruissellement vers la zone humide du site à l'est au niveau de la zone prairial, servant de bassin de rétention.

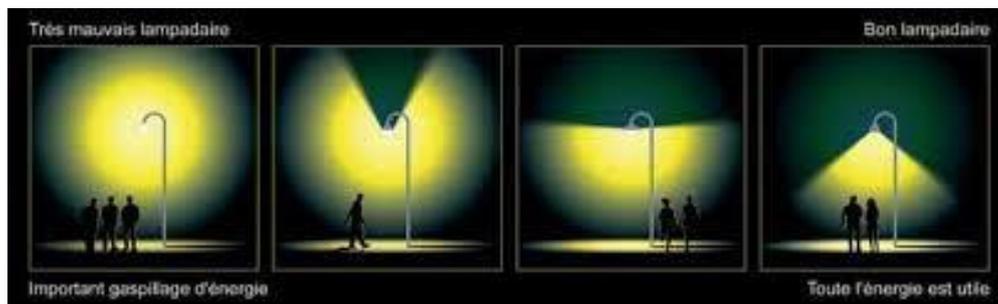
8.6. MESURES EN FAVEUR DES CHIROPTERES

La présence de chiroptères a été observée sur le site, signifiant que ce dernier est favorable, notamment comme zone de chasse et zone de gîtes potentiels, à certaines espèces communes d'Ile-de-France, telle que la Pipistrelle commune. De plus, la présence de deux corridors biologiques, la Marne et le canal de Chelles, en bordure du projet, confirme que l'emprise du projet est favorable aux chiroptères.

D'une manière générale, le projet contribue et pourra contribuer au transit des chiroptères puisqu'il propose des linéaires de végétation sur le pourtour du site, des zones boisées conséquentes, et des zones de chasse notamment entre les bâtiments.

Ces espèces étant nocturnes, il est essentiel d'œuvrer pour perturber le moins possible leur période d'activité. Ainsi, afin de ne pas limiter le passage des chauves-souris, il serait favorable de contrôler l'éclairage nocturne sur le site :

- limiter les plages horaires de fonctionnement des lampadaires durant la nuit,
- Recourir des éclairages intermittents, en utilisant des détecteurs de présence pour limiter les périodes longues d'éclairage,
- limiter le nombre de lampadaires, éviter les éclairages vers le ciel,
- favoriser les lampes basse tension au sodium,
- favoriser les cônes d'éclairage réduit vers le sol.



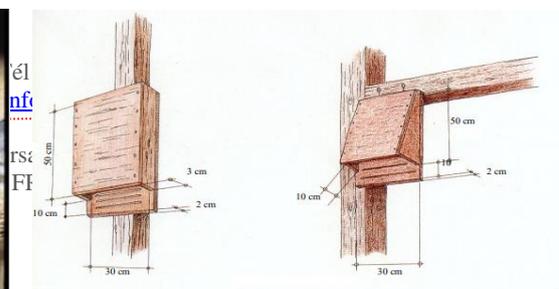
Echelle de gaspillage de l'énergie lumineuse en fonction de l'installation choisie.

La lumière devra principalement être limitée dans les zones proches de cheminement entre les bâtiments, et au niveau de la rue au nord et à l'est du site, afin d'améliorer la trame noire.

Gîtes pour les chauves-souris

Les nichoirs peuvent être directement fixés aux façades, et sachant qu'aucun bâtiment ne présente de combles, il n'y a pas d'option alternative. Il est essentiel de maintenir ces nichoirs à l'abri des variations de température et du vent au maximum, afin qu'ils présentent des conditions plus propices à la reproduction des chauves-souris. Les chiroptères affectionnent en effet les températures stables, les variations de température pouvant occasionner le déplacement des chauves-souris vers d'autres gîtes, en période de reproduction, ces déplacements étant risqués pour les jeunes.

Les gîtes devront être installés dans des zones non éclairées (trames noires).



ANNEXES



9. ANNEXES

9.1. ANNEXE 1 : BIBLIOGRAPHIE

Les documents suivants ont été consultés dans le cadre de la réalisation de cette étude :

- D.Streeter et al. (2011), Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe, Delachaux et Niestlé,
- SRCE Ile-de-France,
- Site internet INPN : www.inpn.mnhn.fr,
- Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France.

9.2. ANNEXE 2 : CLASSES DE RARETE

Indice de rareté	définition	Nombre de mailles
RRR	Extrêmement rare	1 à 23
RR	Très rare	24 à 74
R	Rare	75 à 152
AR	Assez rare	153 à 264
AC	Assez commun	265 à 409
C	Commun	410 à 590
CC	Très commun	591 à 807
CCC	Extrêmement commun	808 à 1171

9.3. ANNEXE 3 : COTATION UICN

Catégories
REGIONALLY EXTINCT (RE) = Eteint dans la région
CRITICALLY ENDANGERED (CR) = En danger critique d'extinction
ENDANGERED (EN) = En danger d'extinction
VULNERABLE (VU) = Vulnérable
NEAR THREATENED (NT) = Quasi menacé
LEAST CONCERN (LC) = Préoccupation mineure
DATA DEFICIENT (DD) = Données insuffisantes
NOT APPLICABLE (NA) = Non applicable
NOT EVALUATED (NE) = Non évalué

9.4. ANNEXE 4 : DEFINITION « COTATION ESPECES INVASIVES »

Plusieurs catégories sont distinguées :

0 : Taxon exotique insuffisamment documenté, d'introduction récente sur le territoire, non évaluable ;

1 : Taxon exotique non invasif, naturalisé de longue date ne présentant pas de comportement invasif et non cité comme invasif avéré dans un territoire géographiquement proche ou taxon dont le risque de prolifération est jugé faible par l'analyse de risque de Weber & Gut (2004) ;

2 : Taxon exotique émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore limitée, présentant ou non un comportement invasif (peuplements denses et tendance à l'extension géographique rapide) dans une localité et dont le risque de prolifération a été jugé fort par l'analyse de risque de Weber & Gut (2004) ou cité comme invasive avérée dans un territoire géographiquement proche ;

33 avenue des Etats-Unis ■ 78000 Versailles ■ Tél : 01 39 20 62 07 ■ Fax : 01 39 20 62 40

■ www.cap-terre.com ■ info@cap-terre.com

SAS au capital de 1 039 768 euros ■ RCS Versailles B 438 774 127 ■ APE 7112B
TVA intracommunautaire : FR 92 438 774 127

3 : Taxon exotique se propageant dans les milieux non patrimoniaux, fortement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, friches, plantations forestières, jardins) ou par des processus naturels (friches des hautes grèves des grandes vallées) ;

4 : Taxon localement invasif, n'ayant pas encore colonisé l'ensemble des milieux naturels non ou faiblement perturbés, potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et des communautés végétales envahies ;

5 : Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels non ou faiblement perturbés, potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et des communautés végétales envahies.

NB : Seules les catégories 5, 4 et 2 peuvent être considérées comme des espèces entraînant des impacts pour la biodiversité et les milieux naturels

9.5. ANNEXE 5 : DEFINITION DES STATUTS D'INDIGENATS

Les différents statuts d'indigénats sont définis comme suit :

Ind. : Les taxons indigènes (autochtones ou spontanés) sont des plantes faisant partie du cortège « originel » de la flore d'un territoire, dans la période bioclimatique actuelle. Nous avons intégré dans ce groupe

- les plantes compagnes des cultures et autres plantes eurasiatiques qui ont suivi les flux migratoires humains (archéophytes), et ceci avant la mise en place des grands flux intercontinentaux (par convention 1492, date d'introduction des premières espèces venant d'Amérique).

- Les plantes néo-indigènes sont des plantes indigènes dans un territoire voisin du territoire considéré, qui sont en expansion d'aire et qui vont spontanément coloniser le territoire considéré.

Nat. : Les taxons naturalisés sont des plantes non indigènes, introduites volontairement ou non par les activités humaines après la mise en place des grands flux intercontinentaux (par convention 1492) et devenues capables de se reproduire naturellement d'une manière durable, parfois de façon dynamique. Elles se comportent, de fait, comme des espèces indigènes, c'est-à-dire capable de se reproduire et de coloniser de nouveaux milieux sans intervention directe de l'homme par semis ou par plantation. Ces taxons naturalisés peuvent être séparés en deux sous-groupes distincts les Eurynaturalisés et les Sténonaturalisés (Toussaint et al., 2007).

Nat. (E.) = Eurynaturalisé

Plante non indigène ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle. Nous considérerons un taxon comme eurynaturalisé s'il occupe, ou a occupé jadis, au minimum 10

% du territoire ou s'il a colonisé la majeure partie de ses habitats potentiels (même si ceux-ci sont rares).

Nat. (S) = Sténonaturalisé

Plante non indigène se propageant localement en persistant au moins dans certaines de ses stations. À l'échelle régionale, nous considérerons un taxon comme sténonaturalisé s'il remplit à la fois les deux conditions suivantes :

- occupation de moins de 10 % du territoire et occupation d'une minorité de ses habitats potentiels. Au-delà, il sera considéré comme Eurynaturalisé (E.) ;

- observation, dans une même station, sur une durée au moins égale à 10 ans avec une vigueur significative des populations : 1) au moins renouvellement régulier des effectifs pour les plantes annuelles et bisannuelles 2) propension à l'extension par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans le cas des plantes vivaces, cela dans au moins une de leurs stations.

Subsp. : Les taxons subspontanés sont des plantes volontairement introduites par l'Homme pour la culture, l'ornement, la revégétalisation des bords de routes, etc. et qui, échappés de leur culture initiale, sont capables de se maintenir sans nouvelle intervention humaine mais sans s'étendre et en ne se mêlant peu ou pas à la flore indigène. Leurs stations ont donc une pérennité limitée (quelques années à quelques dizaines d'années), leur adaptation aux conditions locales est donc moins bonne que celle des espèces naturalisées. Les plantes se maintenant dans les anciens jardins ou parcs à l'abandon (reliques culturelles) sont également intégrées dans cette catégorie. Pour les taxons annuels et bisannuels, ce statut correspond à une durée maximale de 10 ans d'observation, dans une même station, des descendants des individus originellement cultivés (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les taxons vivaces (herbacés ou ligneux), il n'aura été observé de propension à l'extension des populations par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations. 10

Acc. : Les taxons accidentels (pour plus de clarté, nous avons éliminé le terme « adventice », qu'il vaut mieux réserver aux plantes compagnes des cultures) sont des plantes qui apparaissent fortuitement, soit par des moyens naturels (les oiseaux migrateurs, le vent), soit involontairement par les activités de l'Homme. Il s'agit de plantes peu fréquentes, fugaces, et qui ne sont pas (encore) intégrées dans la flore locale.

Pour les taxons annuels et bisannuels, ce statut correspond à une durée maximale de 10 ans d'observation dans une même station (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les taxons vivaces (herbacés ou ligneux), il n'aura été observé de propension à l'extension par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations.

Cult. : Les taxons cultivés ou plantés sont des plantes utilisées à des fins de production, cultivées en grand ou pour l'ornement. Ces taxons ne sont pas notés systématiquement dans les inventaires. Seuls les taxons susceptibles de devenir subspontanés ont été gardés dans le présent catalogue.

N. D. : Les taxons notés non définis sont les taxons nouveaux ou les taxons pour lesquels nous n'arrivons pas à définir un statut d'indigénat faute d'éléments probants contractuels (ex : taxon d'installation récente dont le statut néo-indigène ou accidentelle ne peut être évalué).

S. O. : Les taxons notés sans objet sont les taxons faisant l'objet d'une confusion taxonomique ou nomenclaturale ou considérés comme douteux dans la région (voir paragraphe qualification).

CONTACT



10. CONTACT

Maxime CHAUVINEAU

Ecologue – Chef de Projets du Pôle Environnement et Biodiversité

Agence Cap Terre de Versailles

33 Avenue des Etats unis 78000 Versailles

01 39 20 62 17

06 45 53 30 54

www-cap-terre.com

33 avenue des Etats-Unis ■ 78000 Versailles ■ Tél : 01 39 20 62 07 ■ Fax : 01 39 20 62 40
■ www.cap-terre.com ■ info@cap-terre.com

SAS au capital de 1 039 768 euros ■ RCS Versailles B 438 774 127 ■ APE 7112B
TVA intracommunautaire : FR 92 438 774 127



ETUDE HISTORIQUE DE POLLUTION DES SOLS



Diagnostic

Novembre 2021

MAITRISE D'OUVRAGE : Ville de Vaires-Sur-Marne
Trois Moulins Habitat

MAITRISE D'ŒUVRE : JASP, Praxis, ATEVE, Programmes Urbains, Trajeo

Sommaire

Table des matières

1. Présentation du site d'étude.....	3
2. Etude de vulnérabilité.....	4
2.1. Contexte géologique.....	4
2.2. Vulnérabilité de la nappe.....	4
2.3. Captage d'eau potable	4
2.4. Vulnérabilité du milieu naturel.....	6
3. Etude historique des activités exercées sur le site	7
3.1. Etude de l'histoire du site	7
3.2. Consultation des bases de données.....	7
3.2.a. Base de données BASOL.....	7
3.2.b. Base de données BASIAS	8
3.2.c. Base de données ICPE.....	8
3.2.d. Accidentologie.....	8

1. Présentation du site d'étude

L'emprise du site est implantée sur la commune de Vaires-sur-Marne, dans le département de Seine-et-Marne en région Ile-de-France.

Le site d'étude correspond au terrain situé Rue de Torcy. C'est un ensemble immobilier « Ilot de Torcy » composé de 175 logements collectifs conventionnés répartis sur 9 bâtiments (R+3), appartenant à Trois Moulins Habitat (TMH), bailleur social du groupe Polylogis.



Périmètre de la mission

2. Etude de vulnérabilité

2.1. Contexte géologique

D'après le BRGM, les formations rencontrées au niveau de la parcelle sont, de la surface vers la profondeur :

- Alluvions actuelles ou subactuelles (8m)
- Sables de Monceau (5m)
- Calcaire de Saint Ouen (15m)
- Sables de Beauchamp (8m)
- Marnes et caillasses (20m)



Carte géologique du BRGM

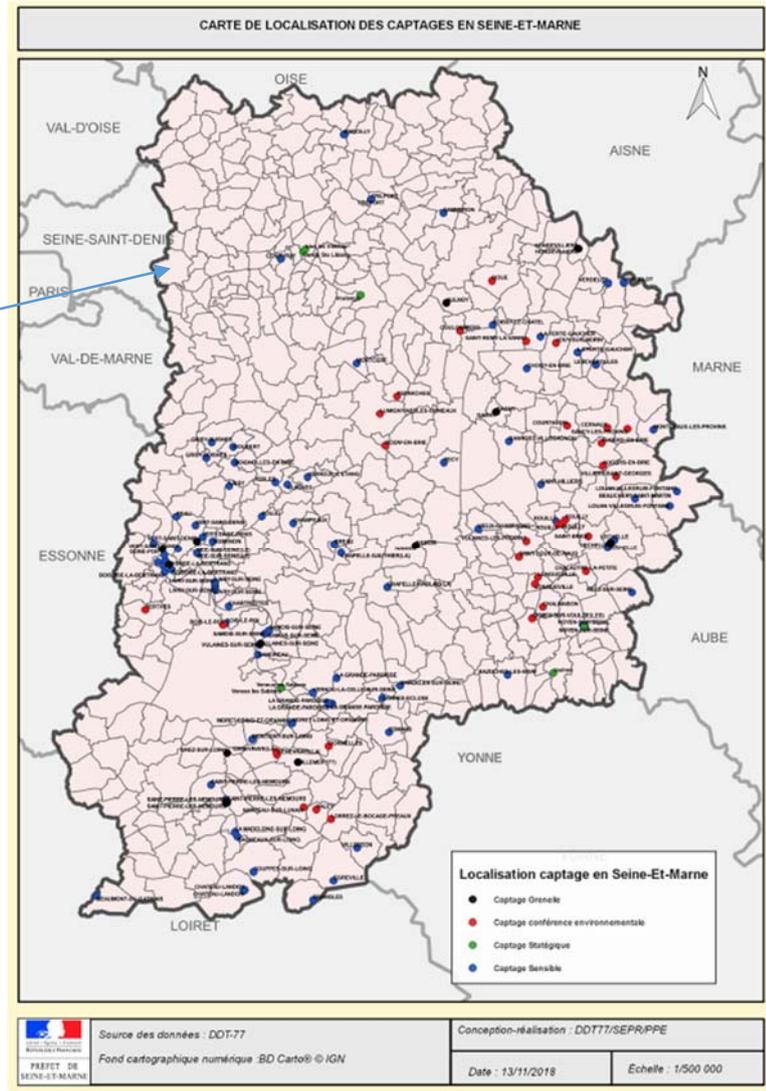
2.2. Vulnérabilité de la nappe

Plusieurs tests piézométriques dans les environs ont relevé une nappe comprise entre 36 NGF et 38.5 NGF. La nappe est affleurant.

2.3. Captage d'eau potable

Le site n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.

Localisation
approximative
de Vaires-Sur-
Marne



Carte de localisation des captages en Seine-et-Marne

2.4. Vulnérabilité du milieu naturel



Carte des zones protégées

Une partie du site est située dans une zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2.

De plus, des ZNIEFF type 1 et des zones de mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité sont aussi situés à proximité, sur l'autre berge de la Marne.

3. Etude historique des activités exercées sur le site

3.1. Etude de l'histoire du site

Les photographies aériennes ont été consultées sur le site de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN).

Année	Description	Photo
1950	Bois et terrain agricole	
1970	Habitations	
2020	Habitations	

D'après les informations recueillies lors de la consultation des cartes IGN, les parcelles faisant l'objet de l'étude ont fait l'objet d'un programme de construction de bâtiments résidentiels dans les années 70. La fonction du site n'a pas été modifiée depuis.

3.2. Consultation des bases de données

3.2.a. Base de données BASOL

BASOL : Base de données présentant les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre curatif ou préventif.

L'ilot de Torcy n'est pas recensé sur la base de données BASOL.

3.2.b. Base de données BASIAS

BASIAS : Inventaire des Anciens Sites Industriels et Activités de Service présentant tous les sites industriels, abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement

Aucune activité n'est référencée sur la base de données BASIAS au droit de la parcelle étudiée.

3.2.c. Base de données ICPE

La base de données recensant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) a permis de constater qu'aucune installation classée pour la protection de l'environnement n'est présente à proximité immédiate du site.

3.2.d. Accidentologie

La base de données Aria du Bureau des Risques et pollutions industriels (BARPI) recense plusieurs accidents de pollutions des eaux de la Marne en amont du site :

- En 1994, 500 L d'huile se déversent dans la Marne au niveau de l'exutoire de la centrale thermique
- En 2000, des hydrocarbures de la centrale thermique en aval polluent la Marne sur 860 m
- En 2001, un mélange d'huile et de graisse provenant de la centrale thermique en aval pollue la Marne
- En 2010, des hydrocarbures polluent la Marne au niveau d'une centrale à béton situé en aval du site

Conclusion :

Au vu des éléments historiques énumérés ci-dessus, la possibilité que le terrain ait pu être impacté par différents polluants paraît peu probable.