

Ministère chargé de
l'environnement

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

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

26/02/2019

Dossier complet le :

26/02/2019

N° d'enregistrement :

2019-0007

1. Intitulé du projet

Projet de restructuration du quartier des Villas à Wattrelos

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

2.1 Personne physique

Nom Lecocq

Prénom Annabelle

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Metropole Européenne de Lille

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Madame Anne Voituriez
Vice Présidente Politique de la Ville

RCS / SIRET

2 4 5 9 0 0 4 1 0 0 0 1 1

Forme juridique

EPCI

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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.))
rubrique 6a	Création d'une voie nouvelle vouée à être intégrée au domaine public routier
rubrique 41a	Evolution du nombre de places de stationnement publiques de 83 à 67

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

Les objectifs opérationnels de la Ville et de ses partenaires sont les suivants :

- Diversifier les formes d'habitat, en termes de formes urbaines et de qualité architecturale, par la création de nouvelles typologies articulées avec le tissu environnant : renforcement du nombre de logements individuels et/ou intermédiaires, -prévoir des typologies moyennes à grandes
- Diversifier les produits logements avec une offre nouvelle : création de logements en accession sociale, accession privée et en locatif privé dans l'objectif de diminuer la part du logement locatif social sur le quartier.

la stratégie de restructuration sera mise en oeuvre, sur le long terme, et s'appuiera sur plusieurs leviers :

- La réhabilitation du parc de logements locatifs social maintenus temporairement sur le quartier
- La démolition de 120 logements collectifs devenus obsolètes
- La construction d'une offre nouvelle de 62 logements individuels et 17 logements collectifs
- Le maintien du volume d'espaces verts par la recombinaison du parc des Villas et sa jonction avec le parc du Moulin Tonton

4.2 Objectifs du projet

L'ambition première de ce projet est de repositionner le secteur des Villas pour l'inscrire dans la dynamique de développement impulsée par le projet de l'Union, situé à son immédiate proximité.

Cette ambition est d'autant plus forte que, sans une intervention volontariste, les écarts de développement entre le quartier et son environnement se creuseront davantage, renforçant la dégradation et le manque d'attractivité. La programmation de l'Union est essentiellement à vocation économique, avec une part plus marginale de logements. 2015 a vu l'ouverture du siège de la société Kipsta (marque dédiée au sport collectif) qui se situe en lisière du secteur des Couteaux/Villas.

L'objectif pour le quartier Villas est de s'appuyer sur le retournement d'image du secteur induit par la zone de l'Union, pour en faire bénéficier le quartier des Villas. Ce dernier bénéficiera d'un renforcement de sa composante végétale et d'une réorganisation de son offre de logements autour du parc recomposé. L'offre nouvelle offre de logements assurera la diversification et la valorisation du tissu urbain.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Dans un premier temps, des travaux de réalisation d'une première phase de logements en entrée de quartier seront réalisés. A l'achèvement des logements de la barre Dufy, des opérations de démolitions (40 logements concernés) seront engagées. Les voiries nécessaires à la desserte des logements neufs seront réalisées de manière temporaire. En fin de phase 1 une préfiguration du parc sera réalisée au coeur du site

En phase 2, une partie du site restructuré sera occupée en tout ou partie. Cette phase donnera lieu à la poursuite de la recomposition de l'offre de logements le long de la voie nouvelle. En fin de phase la voie nouvelle assurera la jonction de la rue Delacroix à la rue du Moulin Tonton. De même la seconde partie du parc achèvera la continuité verte entre le coeur du quartier et le parc du Moulin Tonton de Tourcoing dès achèvement des opérations de démolition de logements (40 logements concernés).

Enfin, la dernière phase du projet permettra d'achever le programme de démolitions (40 logements concernés), puis de poursuivre la diversification. 13 logements seront ainsi réalisés le long de la rue des Villas.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

A l'issue des opérations de travaux, le quartier des Villas se composera d'une majorité de logements individuels offrant en grande partie des vues sur le parc. La rue du Moulin Tonton prolongée assurera une percée visuelle vers l'intérieur du quartier à partir de la rue de l'Union, ainsi qu'une desserte du parc et des îlots de logements créés.

Elle se développera sur une emprise de 12 à 14 m de large. Toutefois, la partie consacrée à la circulation automobile sera limitée à 1 ou 2 voies maximum et consacrée en grande partie aux circulations douces (piétons et vélos) et au stationnement (une bande de stationnement longitudinal). Elle intégrera par ailleurs des plantations, participant ainsi à la préservation de l'identité végétale du site.

Le parc recomposé constituera une entité plus homogène avec le parc du Moulin Tonton, renforçant ainsi l'identité végétale du quartier.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?*La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).*

Permis d'aménager
 Permis de construire
 Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
 Déclaration d'Intention de Demolir

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Périmètre de projet : 36.000 m ² square de 7500m ² en cœur de quartier 3 ilots principaux de logements développant une emprise d'environ 11.489 m ² Programmation logement : 17 logements collectifs, 62 logements individuels neufs, pour un total de 6022m ² SdP Espaces publics 15.000 m ² Parkings résidents : 111 places	

4.6 Localisation du projet**Adresse et commune(s) d'implantation**

Square Raoul Dufy, Rue des Villas,
 Wattrelos

Coordonnées géographiques¹

Long. 03° 17' 38" 81 Lat. 50° 7' 15" 79

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

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Communes traversées :

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 a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?**Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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 CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de pollution des sols au regard de l'occupation historique du site. Toutefois eu égard à la date d'aménagement du site et à l'affectation envisagée des sols, il serait par prudence préférable de compléter les éléments de connaissance des sols.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Du fait de l'implantation de logements, ce projet va générer des impacts liés aux activités humaines, cependant s'agissant d'un terrain en renouvellement urbain antérieurement voué à la fonction habitat, la création nette de logements se révélera négative au final.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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 :

le projet d'aménagement de l'Union se situe à quelques dizaines de mètres. Toutefois il s'agit également d'un site en renouvellement urbain.

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 lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Ce projet aboutira à la dédensification du logement sur le site. Dans ces conditions,

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	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

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

Objet
Document de présentation du projet, Réunion publique du 13/09/18.

9. Engagement et signature

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

Fait à le,

Signature

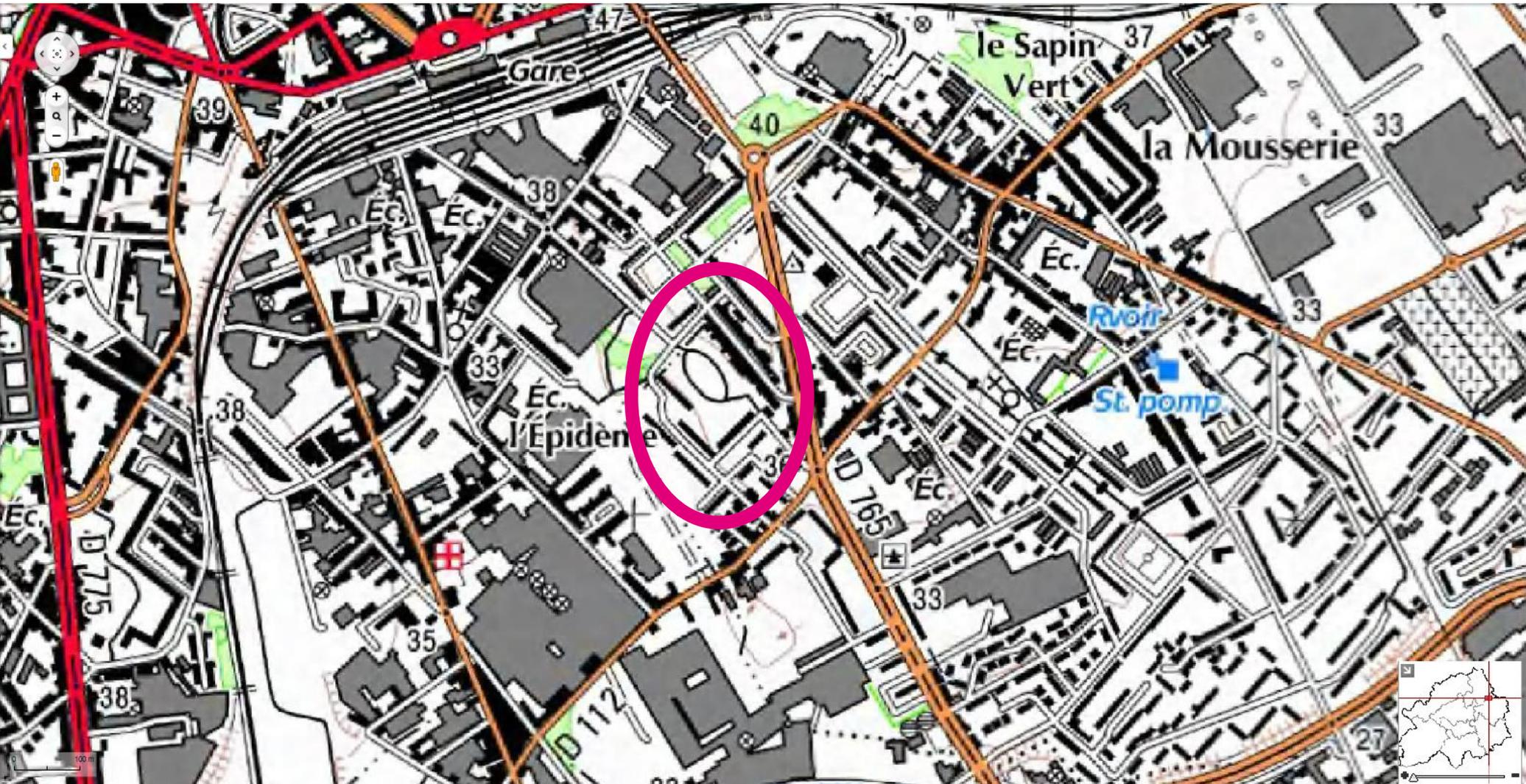


WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas Situation



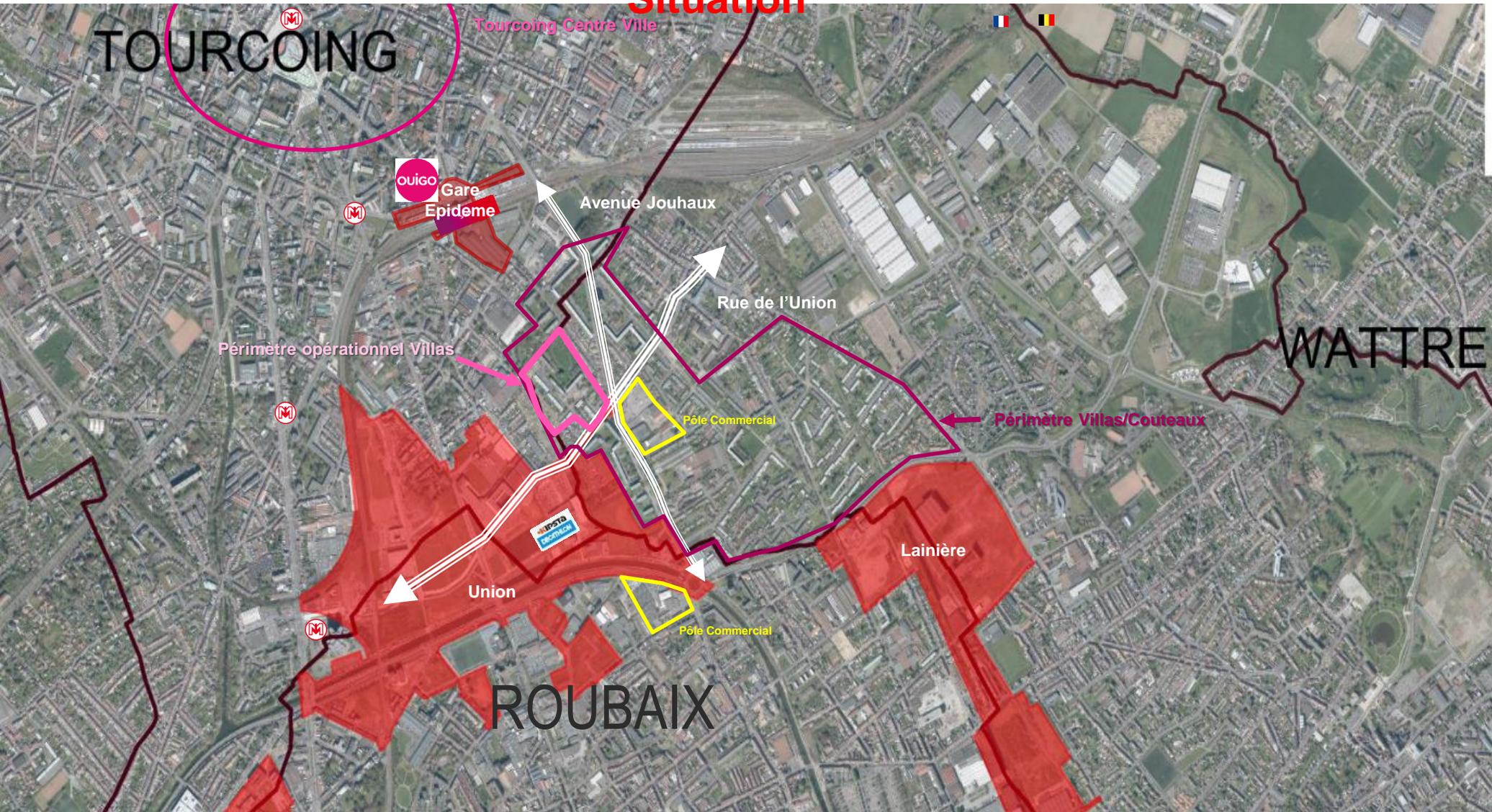
WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas

Situation – Carte IGN

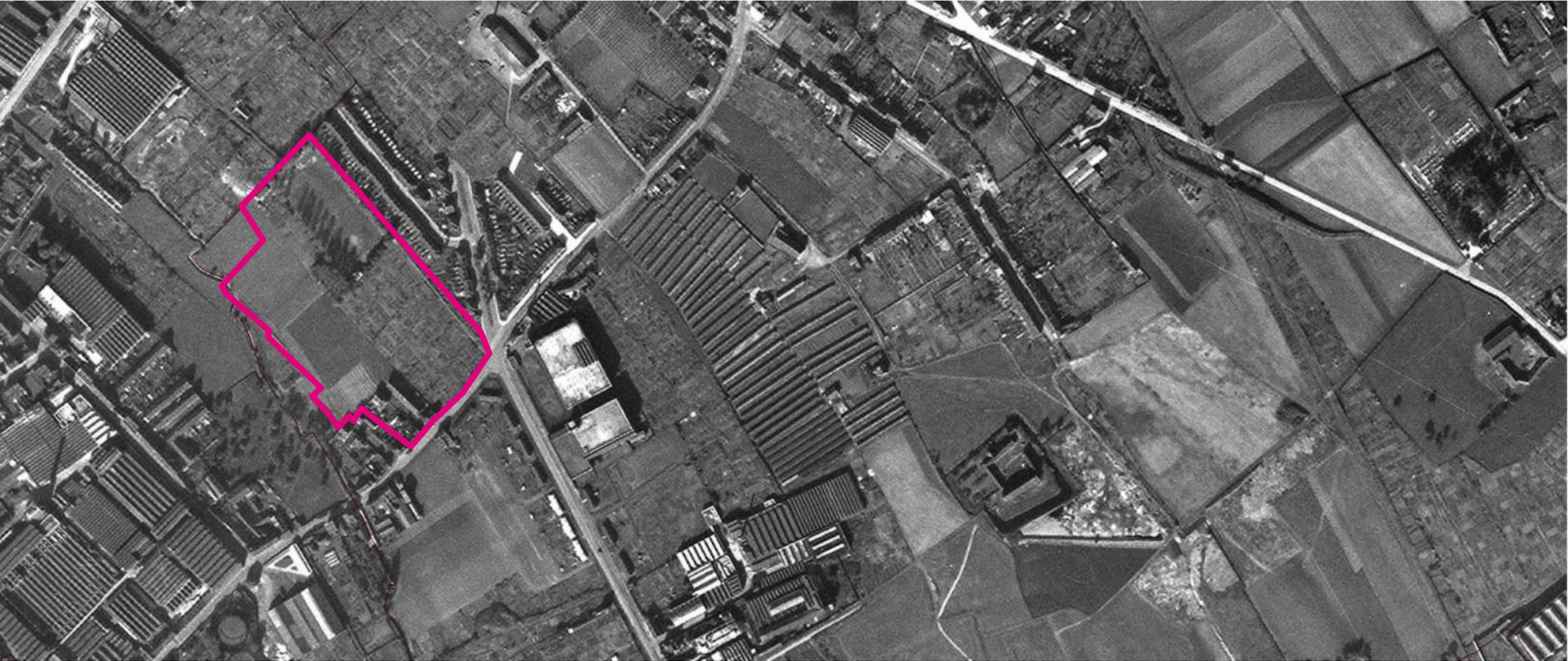


WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas

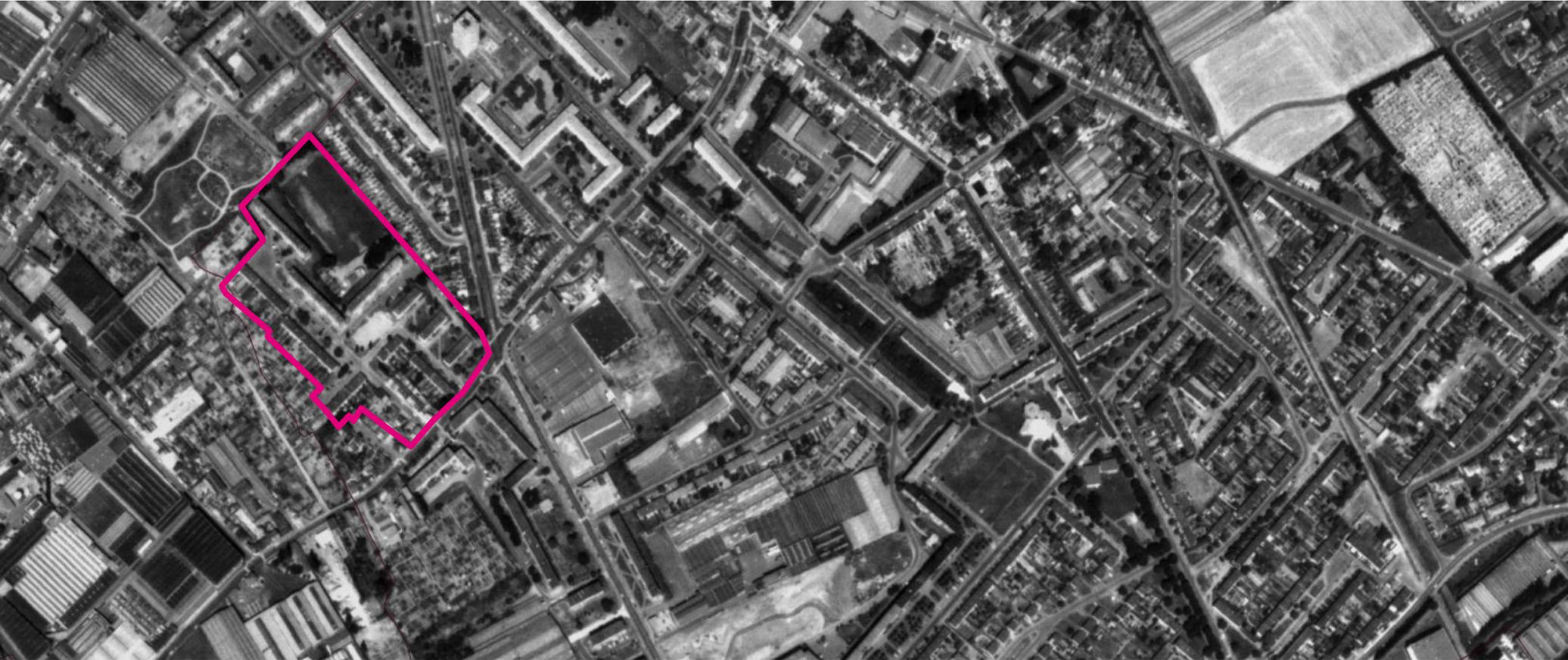
Situation



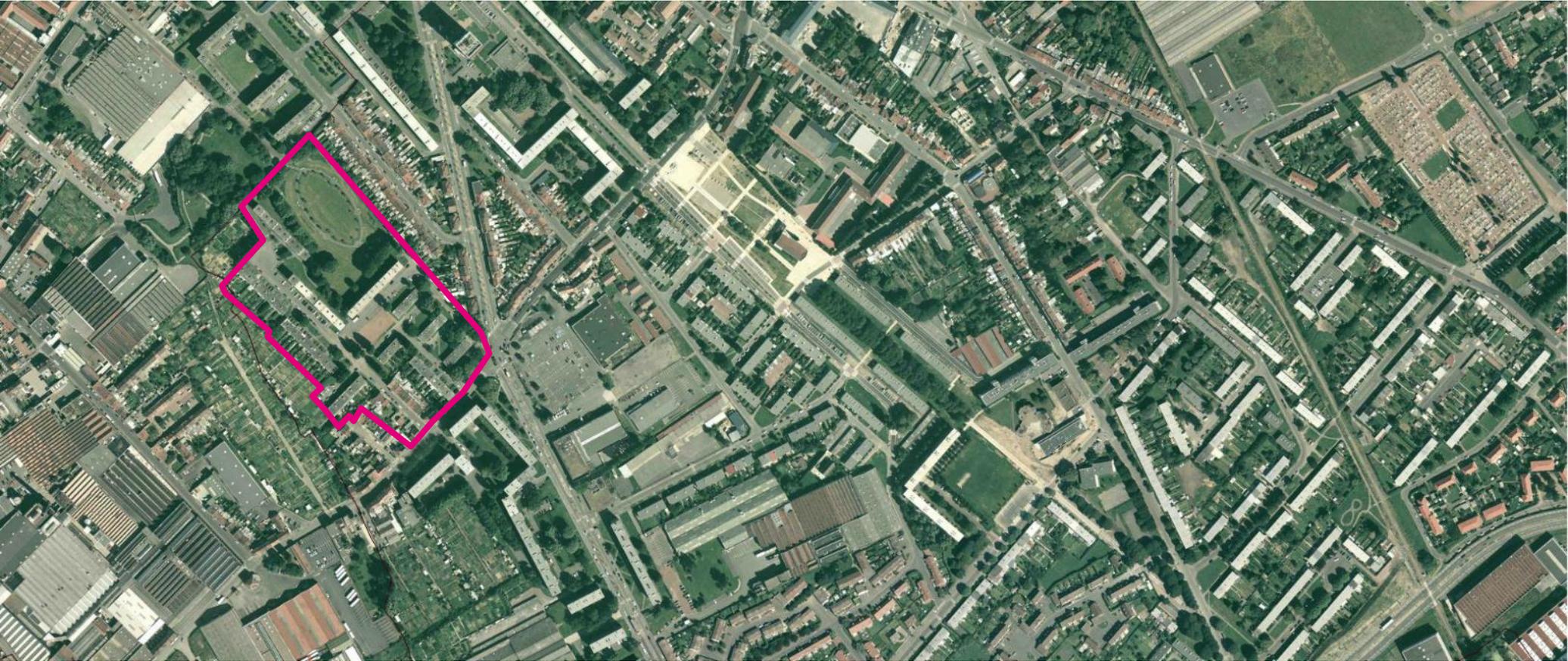
WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas Historique - 1950's



WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas Historique - 1983



WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas Historique - 2001



WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas Périmètre opérationnel - 2013



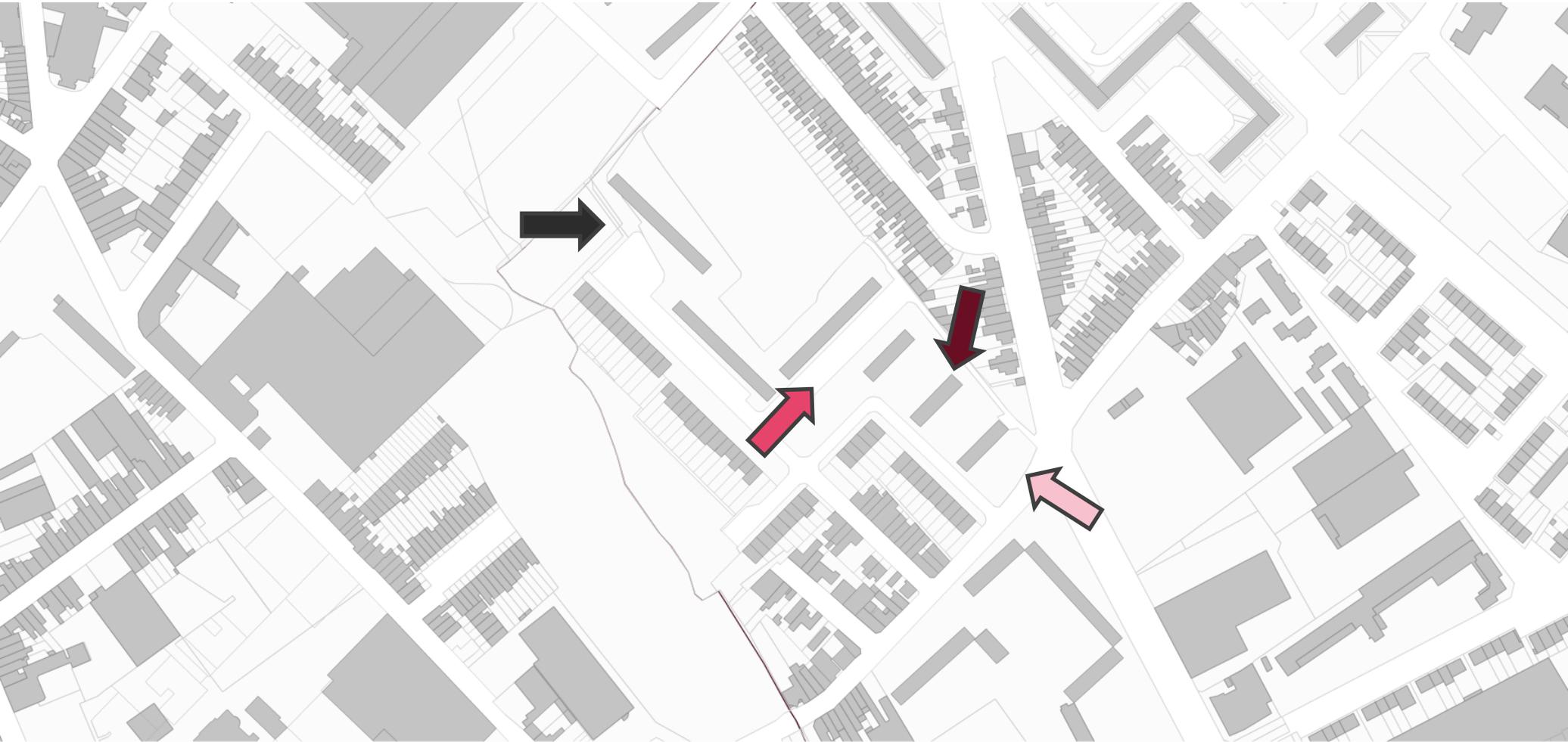
WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas

Vue oblique



WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas

Table des illustrations



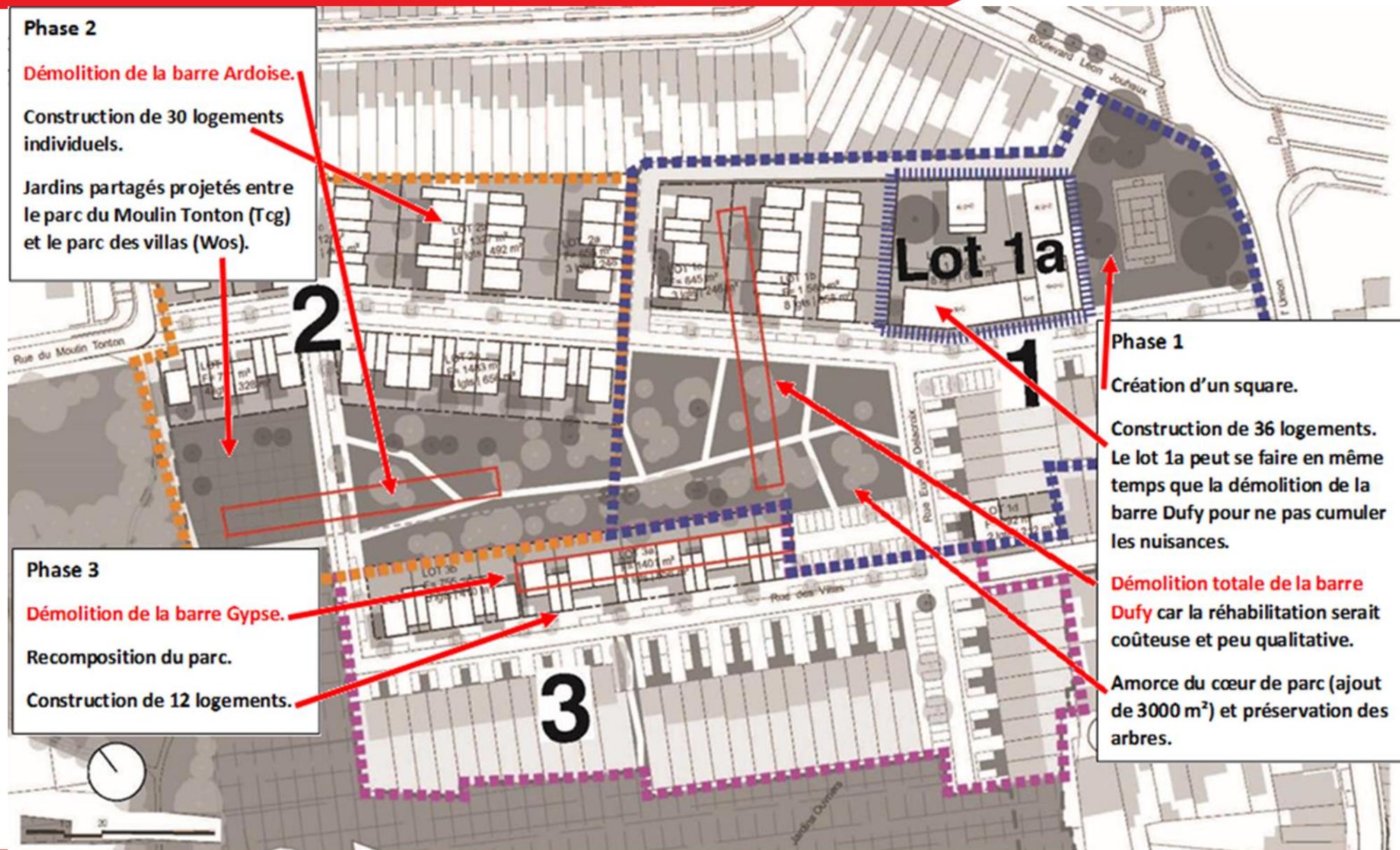
WATTRELOS – NPNRU - QIR des Villas Illustrations



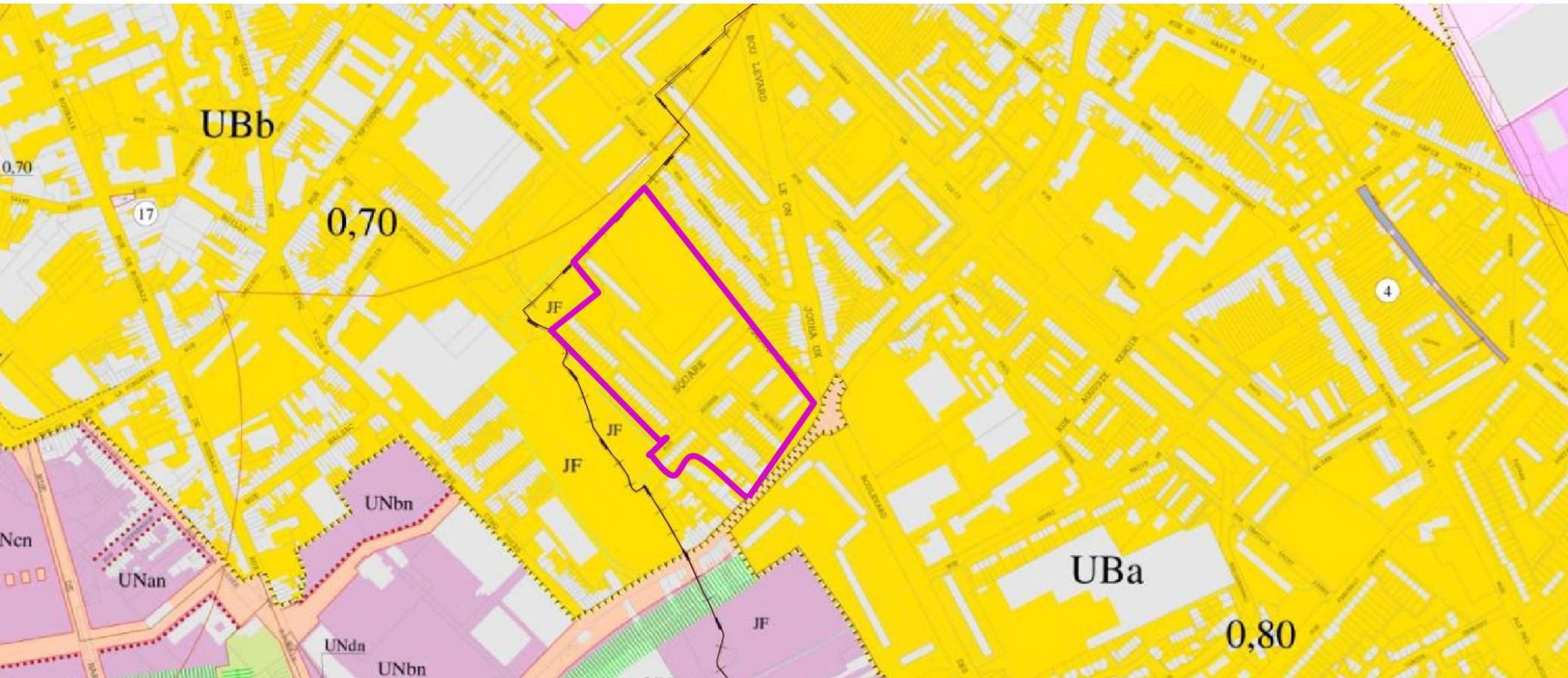
3 | Scénario privilégié du Projet urbain



3 | Scénario privilégié Wattrellos - Villas



WATTRELOS – QIR des Villas – PLU1





MÉTROPOLE
EUROPÉENNE DE LILLE

PROJET D'AMENAGEMENT DANS LE QUARTIER DES VILLAS A WATTRELOS (59)

Etude Faune – Flore - Habitat

Rapport final – version 1



Groupe
auddicé

Dossier 16010001-V1
20/01/2017

réalisé par



Airele
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-
Warendin
03 27 97 36 39

Projet d'aménagement dans le quartier des Villas à Wattrelos (59)

Etude Faune – Flore - Habitat

Rapport final – version 1

Métropole Européenne de Lille

Version	Date	Description
Rapport final – version 1	20/01/2017	Etat initial

	Nom - Fonction	Date
Rédaction	MOREL Jean-Benoît – Ingénieur Écologue	12/12/2016
Validation	VALET Nicolas – Responsable du département Biodiversité	19/01/2017

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. CONTEXTE ECOLOGIQUE	6
1.1 Contexte de l'étude	7
1.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu	9
1.2.1 Contexte général du projet (entre 1000 et 5000 m)	9
1.2.2 Proximité immédiate (< 1000 m) et emprise du projet.....	9
1.3 Schéma Régional de Cohérence Ecologique	11
CHAPITRE 2. ETAT INITIAL	13
2.1 Flore et habitats naturels	14
2.1.1 Méthodologie d'étude	14
2.1.2 Données bibliographiques	14
2.1.3 Description des habitats	15
2.1.1 Résultats des inventaires floristiques	18
2.1.2 Evaluation des enjeux floristiques	20
2.2 Faune	21
2.2.1 Données bibliographiques	21
2.2.2 Amphibiens	22
2.2.3 Reptiles	22
2.2.4 Avifaune	22
2.2.5 Insectes	24
2.2.6 Synthèse des enjeux faunistiques.....	26
CHAPITRE 3. ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES	27
3.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu et corridors écologiques.....	28
3.1.1 Analyse des impacts.....	28
3.1.2 Proposition de mesures	28
3.2 Flore et habitats naturels	28
3.2.1 Analyse des impacts.....	28
3.2.2 Proposition de mesures	28
3.3 Faune	28
3.3.1 Analyse des impacts.....	28
3.3.2 Proposition de mesures	29

LISTE DES CARTES

Carte 1.	Localisation du secteur d'étude.....	8
Carte 2.	Zones naturelles d'intérêt reconnu	10
Carte 3.	Schéma Régional de Cohérence Ecologique	12
Carte 4.	Cartographie des habitats.....	17

CHAPITRE 1. CONTEXTE ECOLOGIQUE

1.1 Contexte de l'étude

Le secteur d'étude s'étend sur environ 4 ha au nord-ouest du périmètre communal de Wattrelos en limite du périmètre communal de Tourcoing. Il s'inscrit dans la Métropole Lilloise et dans un secteur très urbanisé et fragmenté.

Le secteur d'étude comprend des bâtiments existants, des jardins potagers et un espace vert communal : le Square Raoul Dufy.

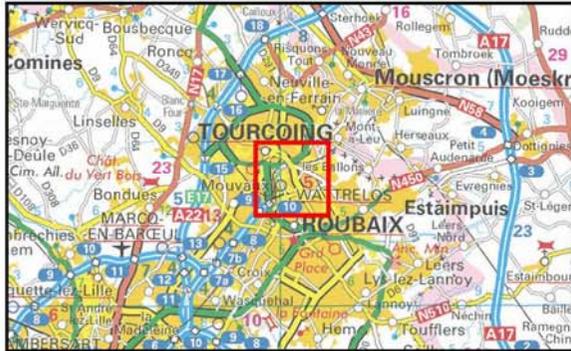
Sur le secteur d'étude, un projet de renouvellement urbain d'intérêt régional est prévu, consistant en la réalisation d'équipements d'infrastructure et de constructions.

Carte 1 - Localisation du secteur d'étude - p8

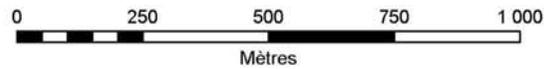
Projet d'aménagement dans le quartier
des Villas à Wattrelos (59)

Etude Faune - Flore - Habitat

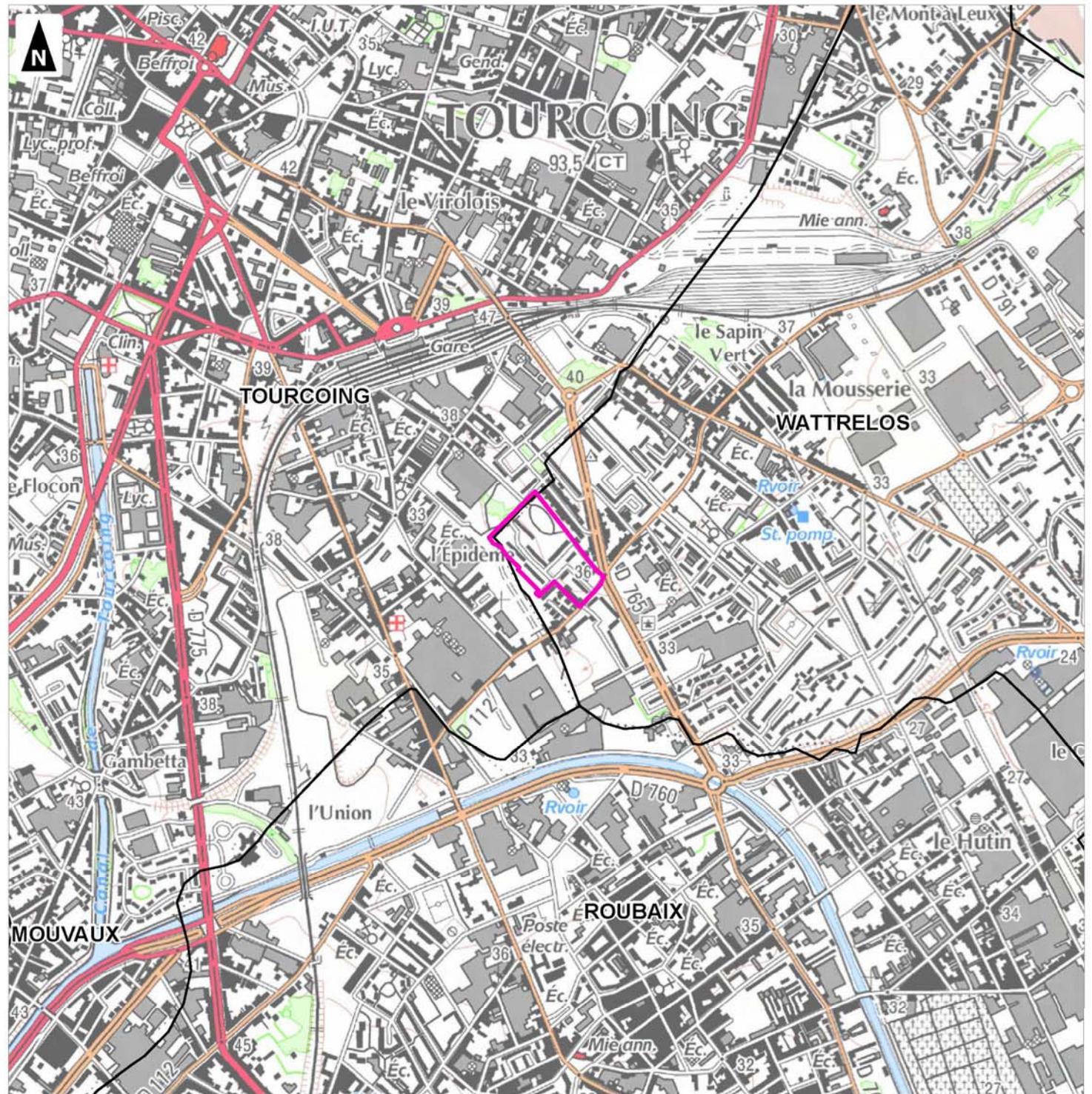
Localisation



- Secteur d'étude
- Limites communales



1:15 000
(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)



1.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)...
- Les périmètres de protection : Réseau Natura 2000, Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés de Protection de Biotope (APB) ...

Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles au sein de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nord-Pas-de-Calais.

Carte 2 - Zones naturelles d'intérêt reconnu - p10

1.2.1 Contexte général du projet (entre 1000 et 5000 m)

Aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'a été répertoriée dans les alentours du projet (entre 1000 et 5000 m).

1.2.2 Proximité immédiate (< 1000 m) et emprise du projet

De même, aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'a été répertoriée au sein ou à proximité de l'emprise du projet.

La zone naturelle d'intérêt reconnu la plus proche se situe à plus de 7 km au sud du secteur d'étude. Il s'agit de la ZNIEFF 1 « Lac du Héron » à Villeneuve d'Ascq et de la ZNIEFF 2 « Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem ».

Concernant le réseau Natura 2000, le site Natura 2000 le plus proche se situe en Belgique à environ 12 km à l'est du site d'étude. Il s'agit du site BE 32002 « Vallée de l'Escaut en aval de Tournai ». Le site Natura 2000 le plus proche en France se situe quant à lui à 25 km au sud-ouest du site d'étude (ZPS « Les Cinq Tailles » à Thumeries).

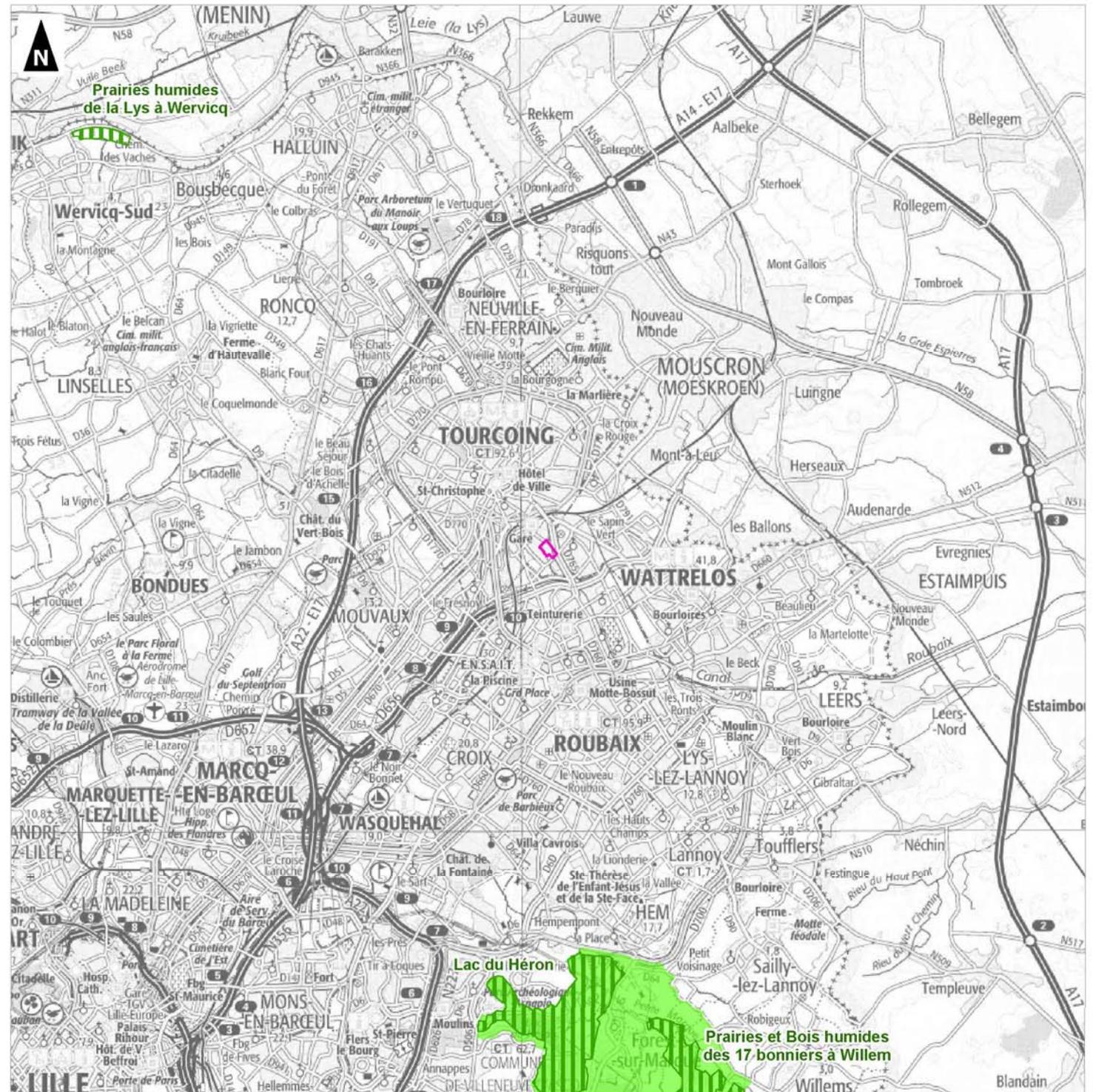
Le secteur d'étude est situé dans un contexte très urbanisé et ne présente aucun lien avec les zones naturelles d'intérêt reconnu les plus proches.

Projet d'aménagement dans le quartier
des Villas à Wattrelos (59)

Etude Faune - Flore - Habitat

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu

-  Secteur d'étude
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
(Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem)



1:100 000
(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)

1.3 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Les éléments mis en évidence dans le SRCE sont principalement de deux types :

- **Les réservoirs de biodiversité** : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage ;
- **Les corridors biologiques** : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relie fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Carte 3 - Schéma Régional de Cohérence Ecologique - p12

Le secteur d'étude n'est concerné par aucun élément mis en évidence dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

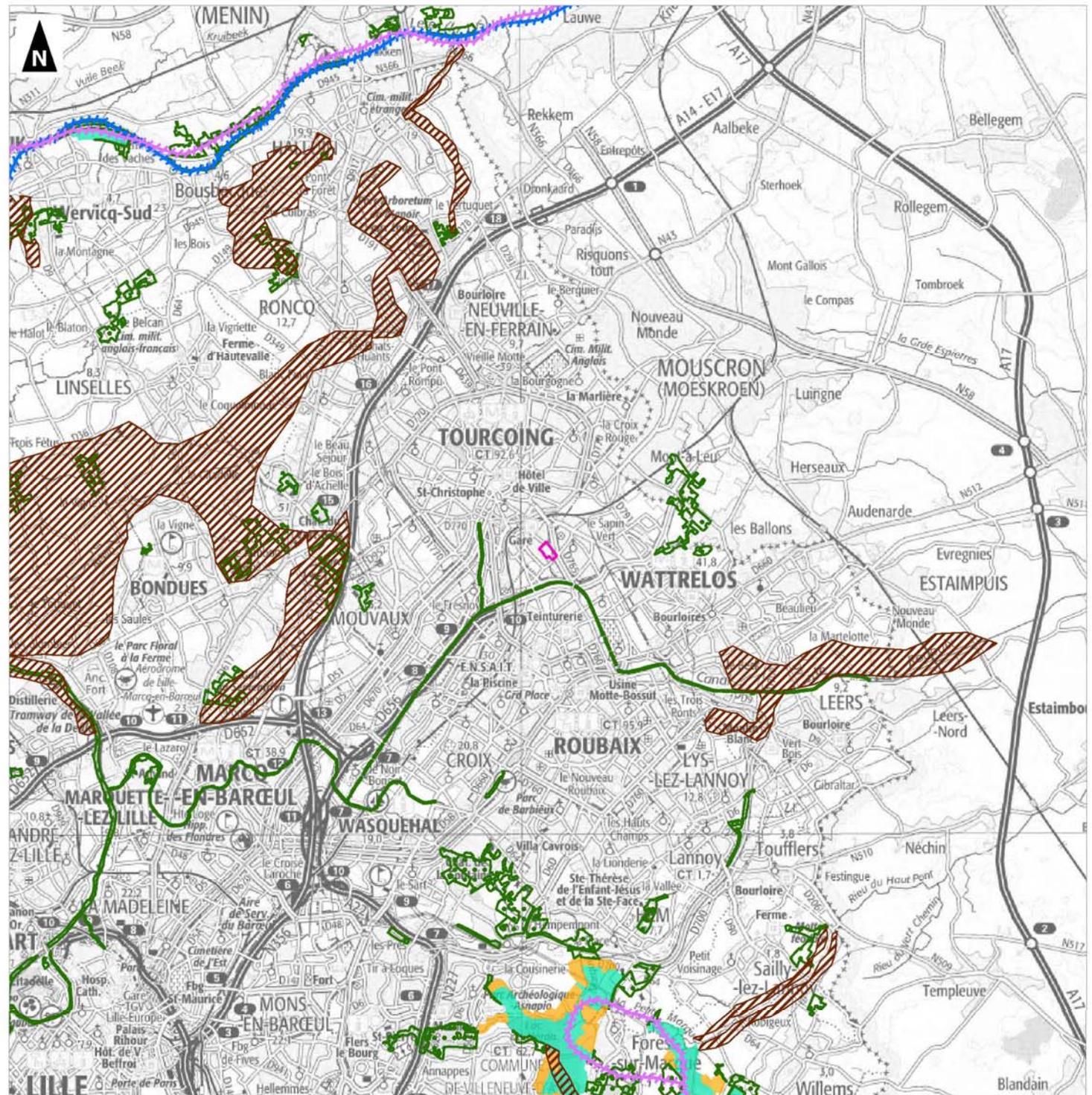
Les corridors écologiques ou réservoirs de biodiversité les plus proches correspondent à la vallée de la Lys et à la vallée de la Marque.

Projet d'aménagement dans le quartier
des Villas à Wattrelos (59)

Etude Faune - Flore - Habitat

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

-  Secteur d'étude
-  Espace naturel relais
-  Espace à renaturer
- Réservoirs de biodiversité :**
-  autres milieux
-  zones humides
- Corridors :**
-  rivières
-  zones humides



1:100 000
(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)

CHAPITRE 2. ETAT INITIAL

2.1 Flore et habitats naturels

2.1.1 Méthodologie d'étude

Les inventaires floristiques ont été réalisés au cours de 2 sessions d'investigations sur le terrain, menées les 17 mai et 26 juillet 2016.

Au niveau de chaque milieu naturel repéré sur le terrain, les espèces végétales ont été identifiées afin de caractériser l'habitat et de le rapporter à la nomenclature Corine Biotope. Chaque habitat observé a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée et les espèces d'intérêt patrimonial (protégées, rares ...) de ces milieux ont également été recherchées.

2.1.2 Données bibliographiques

La base de données Digitale 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul a été consultée pour la commune concernée par le secteur d'étude à savoir Wattrelos.

Huit espèces protégées (prot.) et/ou patrimoniales (pat.) sont citées sur cette commune après 1990. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Espèce	Prot	Pat	Habitat caractéristique
<i>Achillea ptarmica</i>	X	X	Prairies humides
<i>Angelica archangelica</i>	X	X	Berges de canal, cours d'eau...
<i>Butomus umbellatus</i>	X	X	Bords des eaux (fossés, mares...)
<i>Eleocharis acicularis</i>		X	Pièces d'eau peu profondes
<i>Erysimum cheiranthoides</i>		X	Ourlets eutrophes, coupes forestières... sur sols frais à humides
<i>Euphorbia cyparissias</i>		X	Pelouses, friches sur des sols calcarifères
<i>Fallopia dumetorum</i>		X	Haies, taillis, coupes forestières, berges de cours d'eau
<i>Pyrola rotundifolia</i>	X	X	Bosquets, fourrés sur des sols calcarifères

2.1.3 Description des habitats

■ Parc urbain

Code Corine biotope 85.2 (« Petits parcs et squares citadins »).

Un parc urbain dénommé le Square Raoul Dufy occupe le nord du secteur d'étude.

Les zones de pelouses sont issues d'ensemencement et sont dominées par des graminées et notamment le Ray-grass commun (*Lolium perenne*). On note ensuite la présence de diverses espèces caractéristiques des pelouses de parc comme la Pâquerette vivace (*Bellis perennis*), le Trèfle blanc (*Trifolium repens*) ou la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*).

Quelques alignements d'arbres ou massifs horticoles sont également présents avec le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), le Platane à feuilles d'Erable (*Platanus x hispanica*), le Thuya géant (*Thuja plicata*)... En bordure des massifs boisés ou arbustifs, la strate herbacée se compose essentiellement de Lierre grimpant (*Hedera helix*) ou d'espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) ou le Gaillet gratteron (*Galium aparine*).



Vue sur les pelouses du square



Alignement d'arbres au sud du square

■ Espaces verts au sein de l'urbanisation

Code Corine biotope 85.4 (« Espaces internes au centre-ville »).

Les espaces verts sont de faible surface et se composent essentiellement de zones de pelouses issues d'ensemencement et largement dominées par le Ray-grass commun (*Lolium perenne*) auquel s'ajoute quelques espèces caractéristiques comme la Pâquerette vivace (*Bellis perennis*) ou le Trèfle rampant (*Trifolium repens*).

Quelques arbres isolés ou en alignements sont également présents avec le Peuplier d'Italie (*Populus nigra var. italica*), le Saule pleureur (*Salix x sepulcralis*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Tilleul à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*)...



Vue sur un secteur de pelouse au sein de l'urbanisation



Vue sur un secteur de pelouse avec alignement de vieux arbres au sein de l'urbanisation

■ Jardins potagers

Code Corine biotope 85.32 (« Jardins potagers de subsistance »).

Les jardins potagers s'apparentent à des milieux cultivés. Quelques espèces pionnières y ont été observées : Prêle des champs (*Equisetum arvense*), Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), Séneçon commun (*Senecio vulgaris*), Capselle bourse à pasteur (*Capsella bursa pastoris*)...



Vue sur les jardins potagers

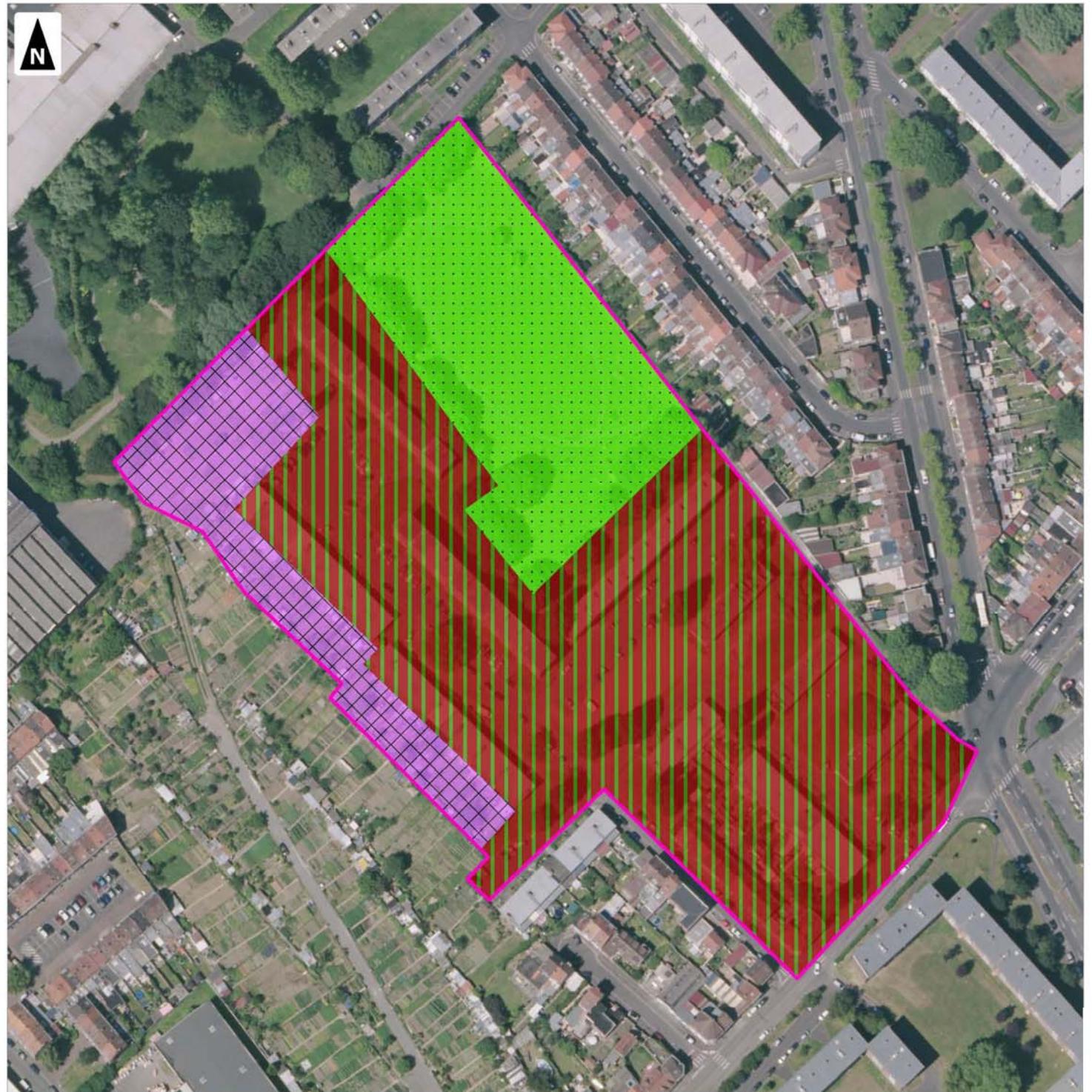
Carte 4 - Cartographie des habitats - p17

Projet d'aménagement dans le quartier
des Villas à Wattrelos (59)

Etude Faune - Flore - Habitat

Cartographie des habitats

-  Secteur d'étude
-  Espace urbanisé en mosaïque
avec des espaces verts (CB 85.4)
-  Jardins potagers (CB 85.32)
-  Square citoyen (CB 85.2)



0 50 100 150
Mètres

1:2 000
(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)

2.1.1 Résultats des inventaires floristiques

Les espèces végétales observées sur le secteur d'étude figurent dans le tableau suivant :

Taxon	Non commun	Rareté NPDC	Menace NPDC	Prot.	Pat.
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	CC	LC	-	-
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde	[C]	NA	-	-
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des près	C	LC	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Anthrisque sauvage	CC	LC	-	-
<i>Arctium minus</i>	Petite bardane	CC	LC	-	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	CC	LC	-	-
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	CC	LC	-	-
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	CC	LC	-	-
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	CC	LC	-	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse à pasteur	CC	LC	-	-
<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste des fontaines	CC	LC	-	-
<i>Chelidonium majus</i>	Chélidoine	CC	LC	-	-
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CC	LC	-	-
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	CC	LC	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	CC	LC	-	-
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	CC	NA	-	-
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	CC	LC	-	-
<i>Coronopus squamatus</i>	Corne-de-cerf écailleuse	C	LC	-	-
<i>Corylus maxima</i>	Noisetier géant	[PC]	LC	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	CC	LC	-	-
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	CC	LC	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CC	LC	-	-
<i>Daucus carota</i>	Carotte commune	CC	LC	-	-
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Panic pied-de-coq	C	LC	-	-
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	CC	LC	-	-
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	CC	LC	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	CC	LC	-	-
<i>Galinsoga ciliata</i>	Galinsoga cilié	C	NA	-	-
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC	LC	-	-
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	CC	LC	-	-
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	CC	LC	-	-
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert	CC	LC	-	-
<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchome lierre-terrestre	CC	LC	-	-
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	CC	LC	-	-
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	CC	LC	-	-
<i>Hordeum murinum</i>	Orge queue-de-rat	C	LC	-	-
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	CC	LC	-	-
<i>Illex aquifolium</i>	Houx	C	LC	-	-
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	PC	NA	-	-
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	CC	LC	-	-
<i>Lapsana communis</i>	Lampane commune	CC	LC	-	-

Taxon	Non commun	Rareté NPDC	Menace NPDC	Prot.	Pat.
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	CC	LC	-	-
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass commun	CC	LC	-	-
<i>Malva neglecta</i>	Petite mauve	C	LC	-	-
<i>Matricaria maritima ssp. Inodora</i>	Matricaire inodore	CC	LC	-	-
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	CC	LC	-	-
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	CC	LC	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	LC	-	-
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles	CC	LC	-	-
<i>Platanus x hispanica</i>	Platane à feuilles d'Erable	[C]	NA	-	-
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	LC	-	-
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	CC	LC	-	-
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	CC	LC	-	-
<i>Populus nigra var. italica</i>	Peuplier d'Italie	[C]	NA	-	-
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CC	LC	-	-
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	[PC]	NA	-	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	CC	LC	-	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	CC	LC	-	-
<i>Salix x sepulcralis</i>	Saule pleureur	[AC]	NA	-	-
<i>Senecio jacobaea</i>	Séneçon jacobée	CC	LC	-	-
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	CC	LC	-	-
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	CC	LC	-	-
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	CC	LC	-	-
<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire	CC	LC	-	-
<i>Taraxacum sect. ruderalia</i>	Pissenlit	CC	LC	-	-
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à larges feuilles	[?]	LC	-	-
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	LC	-	-
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	CC	LC	-	-
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	CC	LC	-	-
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	CC	NA	-	-

Légende :

Rareté rég. :

E : Exceptionnel, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun

Menace rég :

CR : Gravement menacé de disparition, EN : Menacé de disparition, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacé, LC : Préoccupation mineure, NA : Non applicable (espèce exogène...).

Patrimonialité :

Oui : espèce patrimoniale de la région

Protection :

R1 : taxon protégé en région Nord/Pas-de-Calais (arrêté du 1er avril 1991 complétant la liste nationale)

N : taxon protégé au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982)

- : taxon non protégé

SOURCE :

« Inventaire de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts » (TOUSSAINT, Benoît (Coord.), 2005). Version 2016.

2.1.2 Evaluation des enjeux floristiques

2.1.2.1 Habitats naturels

Les habitats du secteur d'étude sont fortement anthropisés et correspondent à des espaces aménagés dans un contexte très urbain (espaces verts, jardins potagers...).

Les habitats du secteur d'étude ne présentent aucun intérêt particulier.

2.1.2.2 Flore protégée et/ou patrimoniale

Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été identifiée au sein du secteur d'étude lors des investigations de terrain.

Les habitats du secteur d'étude ne sont pas favorables à l'accueil des espèces protégées et/ou patrimoniales citées dans les données bibliographiques.

Les enjeux flore / habitat du secteur d'étude peuvent être qualifiés de très faibles.

2.2 Faune

2.2.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord – Pas-de-Calais (GON) a été consultée pour la commune concernée par le secteur d'étude à savoir Wattrelos.

Les espèces protégées (prot.) et/ou patrimoniales (pat.) citées sur cette commune après 2000 sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Groupe	Espèce	Prot.	Pat.
Amphibiens	Grenouille verte (<i>Pelophylax kl. esculenta</i>)	X	
Lépidoptères rhopalocères	Azuré des Nerpruns (<i>Celastrina argiolus</i>)		X
Odonates	Leste brun (<i>Sympecma fusca</i>)		X
Oiseaux*	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)		X
	Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)		X
	Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)	X	X
	Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	X	X
	Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)		X
	Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	X	X
	Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	X	X
	Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	X	X
	Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	X	X
	Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)	X	X
	Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)	X	X
	Hirondelle de rivage (<i>Riparia riparia</i>)	X	X
	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	X	X
	Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	X	X
	Perdrix grise (<i>Perdix perdix</i>)		X
	Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	X	X
	Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	X	X
	Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	X	X
	Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	X	X
Rousserolle effarvatte (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	X	X	
Tarin des aulnes (<i>Carduelis spinus</i>)	X	X	
Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)		X	
Mammifères	Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	X	

*La quasi-totalité des oiseaux étant protégées (arrêté du 29 octobre 2009), seules les espèces patrimoniales ont été prises en compte.

2.2.2 Amphibiens

Le secteur d'étude est situé au cœur de l'urbanisation et n'accueille aucun milieu aquatique favorable à la reproduction d'amphibiens.

Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé sur ce groupe.

Le secteur d'étude ne présente aucune potentialité pour l'accueil de ce groupe.

2.2.3 Reptiles

■ Méthodologie

Les reptiles ont été inventoriés lors des sorties relatives aux autres groupes notamment en mai, juin, juillet et août (observation d'individus au sein d'habitats ensoleillés, recherche d'individus sous des caches, en bordure de haies/fourrés...).

■ Résultats des inventaires

Aucune espèce de reptile n'a été inventoriée lors des inventaires.

Les habitats du secteur d'étude ne présentent pas d'enjeux particuliers pour les reptiles. De plus, aucune espèce de reptile n'est citée dans les données bibliographiques.

■ Evaluation patrimoniale

/

■ Espèce protégée

/

2.2.4 Avifaune

■ Méthodologie

Les inventaires avifaunistiques ont concerné les nicheurs avec 2 sessions de prospection de terrain, l'une le 02 mai 2016 (nicheurs précoces) et l'autre le 02 juin 2016 (nicheurs tardifs),

Chaque milieu – le plus homogène possible – de la zone d'étude a fait l'objet d'un échantillonnage semi-quantitatif via des IPA dits « géographiques » (*i.e.* points fixes d'écoute et d'observation). Au cours d'une session d'IPA (d'une durée de 20 minutes), tous les individus vus ou entendus ont été notés. Les espèces patrimoniales ont été cartographiées.

■ Résultats des inventaires

11 espèces d'oiseaux ont été observées au sein du site lors des sorties consacrées aux nicheurs.

Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Nom commun	Nom scientifique	Prot. Nat.	DO	LR Nat.	LR Rég.
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Protégée	-	LC	Non menacée
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Chassable	OII	LC	Non menacée
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Protégée	-	LC	Non menacée
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Chassable	OII	LC	Non menacée
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Protégée	-	LC	Non menacée
Mésange charbonnière	<i>Periparus major</i>	Protégée	-	LC	Non menacée
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Protégée	-	LC	Non menacée
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Chassable	OII	LC	Non menacée
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Chassable	OII, OIII	LC	Non menacée
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Chassable	OII	LC	Non menacée
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Protégée	-	LC	Non menacée

LEGENDE et REFERENCES :

Protection nationale :

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

Chassable : Arrêté modifié du 26/06/87 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée

DO : Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

OI : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation, en particulier en ce qui concerne leurs habitats (ZPS)

OII : Espèces pouvant être chassées

OIII : Espèces pouvant être commercialisées

LR Nat : Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN, 2016) :

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

NT : Quasi menacée

VU : Vulnérable

EN : En danger

LR Rég : TOMBAL - Les Oiseaux nicheurs de la région Nord - Pas-de-Calais - Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995. Le Héron 29, Groupe Ornithologique Nord

Toutes les espèces observées sont des espèces anthropophiles communes des jardins et/ou espaces urbains.

■ Evaluation patrimoniale

Sur les 11 espèces observées, aucune d'entre elles ne présente un intérêt patrimonial que ce soit au niveau régional ou national. Toutes les espèces observées sont des espèces anthropophiles communes des jardins et/ou espaces urbains.

Le secteur d'étude ne présente pas de potentialités pour l'accueil d'espèces patrimoniales.

■ Espèce protégée

En France, l'arrêté du 29 octobre 2009 fixe les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il instaure également la notion de protection des habitats de repos et de reproduction de ces espèces.

Sur les 11 espèces inventoriées, 6 d'entre elles sont protégées sur l'ensemble du territoire national.

2.2.5 Insectes

■ Méthodologie

Les inventaires entomologiques ont été réalisés au sein du périmètre du plan de gestion lors de trois sessions (les 17 mai et 25 août 2016). L'identification des spécimens a été faite à vue et par capture temporaire des spécimens ayant des critères d'identification plus complexes.

Trois groupes ont été étudiés : les Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour), les Odonates (libellules, demoiselles...) et les Orthoptères (criquet, sauterelle...).

■ Résultats des inventaires

7 espèces ont été observées lors des inventaires parmi les 3 groupes étudiés : 5 Lépidoptères rhopalocères, et 2 Orthoptères.

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	DH	Prot. Nat.	Stat. Rég	LR Rég.	LR Nat.	Pat.
Lépidoptères rhopalocères	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	C	LC	LC	-
	Paon du jour	<i>Inachis io</i>	-	-	C	LC	LC	-
	Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	C	LC	LC	-
	Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	CC	LC	LC	-
	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	CC	NA	LC	-
Orthoptères	Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	CC	4	4	-
	Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	CC	4	4	-

LEGENDE :

- Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :
⇒ H 2 : annexe II/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ;
- Prot. Nat. : « Protection nationale » : arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Statut Régional (GON, 2012)
CC : très commun, C : Commun, AC : Assez Commun, PC : Peu Commun, AR : Assez Rare, R : Rare
- Liste rouge régionale (HUBERT B. et HAUBREUX D. [coord.] (2014))
- Liste Rouge Nationale (UICN, 2012)
LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En Danger, CR : En Danger critique, NA : non applicable
- Liste Rouge Régionale et Nationale Orthoptère (SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004)
4 : espèce non menacée, 3 : espèce menacée, à surveiller, 2 : espèce fortement menacée d'extinction, 1 : espèce proche de l'extinction ou déjà éteinte
- PAT : Espèce présentant un intérêt patrimonial en région Nord-Pas-de-Calais

Concernant les lépidoptères rhopalocères et les orthoptères, les quelques espèces ont été observées au niveau des espaces verts ou jardins potagers. La gestion intensive de la quasi-totalité des habitats du secteur d'étude et le contexte très urbanisé ne sont pas favorables à l'accueil d'une intéressante diversité.

Concernant les odonates, aucune espèce n'a été observée (absence d'habitats favorables à la reproduction de ce groupe).

■ Evaluation patrimoniale

Toutes les espèces observées sont communes à très communes dans la région et aucune d'entre elles ne présente un intérêt patrimonial.

Le secteur d'étude ne présente pas de potentialités pour l'accueil d'espèces patrimoniales.

■ Espèce protégée

Aucune espèce protégée au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 n'a été inventoriée au sein du secteur d'étude.

2.2.5.1 Mammifère terrestres

■ Méthodologie

Les mammifères ont été inventoriés lors des sorties relatives aux autres groupes (observation directe, recherche d'empreintes, de fèces...).

■ Résultats des inventaires

Aucune espèce de mammifère n'a été observée et/ou détectée lors des investigations de terrain.

Quelques espèces de mammifères terrestres fréquentent très certainement le secteur d'étude (Campagnols, Musaraignes...) mais les habitats en place et le contexte très urbanisé ne sont pas favorables à l'accueil d'une intéressante diversité et/ou d'espèces patrimoniales de la région.

Concernant les chiroptères, aucun inventaire spécifique n'a été réalisé. Quelques espèces communes des milieux urbains peuvent utiliser les espaces verts du secteur d'étude (essentiellement le square Raoul Duffy) comme zone de chasse (Pipistrelle commune et Sérotine commune notamment). Ces habitats ne constituent cependant pas des zones de dépendance pour l'alimentation des chiroptères (l'espace vert au nord du square Raoul Duffy est beaucoup plus intéressant pour ce groupe).

■ Evaluation patrimoniale

Le secteur d'étude ne présente pas de potentialités pour l'accueil d'espèces patrimoniales de mammifères.

■ Espèce protégée

Le secteur d'étude ne présente pas de potentialités particulières pour l'accueil de mammifères terrestres protégés au titre de l'arrêté du 23 avril 2007.

Concernant les chiroptères (espèces potentielles), toutes les espèces sont protégées au titre de l'arrêté du 23 avril 2007.

2.2.6 Synthèse des enjeux faunistiques

Concernant les amphibiens, les enjeux sont nuls du fait de l'absence d'habitats favorables à l'accueil (et notamment la reproduction) de ce groupe.

Concernant les reptiles, les enjeux sont très faibles. Aucune espèce n'a été observée et les habitats du secteur d'étude ne présentent pas d'intérêts particuliers pour ce groupe.

Concernant les oiseaux nicheurs, les enjeux sont faibles. La diversité inventoriée est faible et toutes les espèces observées sont des espèces anthropophiles communes des jardins et/ou espaces urbains. Le secteur d'étude ne présente pas de potentialités pour l'accueil d'une intéressante diversité ou d'espèces patrimoniales de la région.

Concernant les insectes, les enjeux sont faibles. La diversité inventoriée est très faible et toutes les espèces observées sont communes à très communes dans la région. Le secteur d'étude ne présente pas de potentialités pour l'accueil d'une intéressante diversité ou d'espèces patrimoniales de la région.

Concernant les mammifères, les enjeux sont faibles. Concernant les mammifères terrestres, aucune espèce n'a été observée et les habitats du secteur d'étude ne présentent pas d'intérêts particuliers pour l'accueil d'une intéressante diversité ou l'accueil d'espèces patrimoniales de la région. Concernant les chiroptères, aucun inventaire spécifique n'a été réalisé. Quelques espèces communes sont susceptibles d'utiliser le secteur d'étude comme zone de chasse mais il ne constitue pas une zone de dépendance et/ou de grand intérêt pour ce groupe.

CHAPITRE 3. ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES

3.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu et corridors écologiques

3.1.1 Analyse des impacts

Le projet est situé dans un contexte très urbanisé et à distance des zones naturelles d'intérêt reconnu et des corridors écologiques les plus proches (> 7 km).

Le projet n'entraînera aucun impact sur les zones naturelles d'intérêt reconnu et les corridors écologiques du secteur d'étude.

3.1.2 Proposition de mesures

Aucun impact n'ayant été identifié sur les zones naturelles d'intérêt reconnu et les corridors écologiques du secteur d'étude, aucune mesure n'est à prévoir.

3.2 Flore et habitats naturels

3.2.1 Analyse des impacts

Les habitats du secteur d'étude sont fortement anthropisés et correspondent à des espaces aménagés dans un contexte très urbain (espaces verts, jardins potagers...). Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été identifiée au sein du secteur d'étude lors des investigations de terrain.

Les enjeux flore / habitat du secteur d'étude ont été qualifiés de très faibles.

Les impacts du projet sur la flore et les habitats peuvent être qualifiés de très faibles.

3.2.2 Proposition de mesures

Vu les habitats impactés par le projet, aucune mesure particulière n'est à prévoir en ce qui concerne la flore et les habitats.

3.3 Faune

3.3.1 Analyse des impacts

■ Amphibiens

Concernant les amphibiens, les enjeux ont été qualifiés de nuls du fait de l'absence d'habitats favorables à l'accueil de ce groupe.

Aucun impact n'est donc à prévoir sur les amphibiens.

■ Reptiles

Concernant les reptiles, les enjeux ont été qualifiés de très faibles. Aucune espèce n'a été observée et les habitats du secteur d'étude ne présentent pas d'intérêts particuliers pour ce groupe.

Aucun impact n'est donc à prévoir sur les reptiles.

■ Oiseaux nicheurs

Concernant les oiseaux nicheurs, les enjeux ont été qualifiés de faibles. La diversité inventoriée est faible et toutes les espèces observées sont des espèces anthropophiles communes des jardins et/ou espaces urbains. Le projet n'est pas enclin à remettre en cause l'utilisation du secteur d'étude par ces espèces.

Concernant les habitats, aucun impact n'est à prévoir sur les oiseaux nicheurs.

Cependant, un impact est à prévoir sur des individus d'espèces protégées en cas de défrichement en période de reproduction.

■ Insectes

Concernant les insectes, les enjeux ont été qualifiés de faibles. La diversité inventoriée est très faible et toutes les espèces observées sont communes à très communes dans la région.

Aucun impact n'est donc à prévoir sur les insectes.

■ Mammifères

Concernant les mammifères, les enjeux ont été qualifiés de faibles. Aucune espèce n'a été observée et les habitats du secteur d'étude ne constituent pas des zones de dépendance et/ou de grand intérêt pour ce groupe.

Aucun impact n'est donc à prévoir sur les mammifères.

3.3.2 Proposition de mesures

Aucun impact n'ayant été identifié sur les amphibiens, reptiles, insectes et mammifères, aucune mesure n'est à prévoir.

3.3.2.1 Mesures de suppression d'impact

Concernant les oiseaux, de manière à supprimer tout impact sur des individus d'espèces protégées, les éventuels défrichements (haies horticoles, arbustes, arbres...) nécessaires au projet devront être réalisés hors période de reproduction des oiseaux soit de septembre à mi-mars.

3.3.2.2 Mesures d'accompagnement

Au sein du périmètre concerné par le projet, quelques grands arbres présentent un certain intérêt dans le contexte urbain.

Il serait intéressant de préserver au moins une partie de ces grands arbres et de les intégrer dans le projet de renouvellement urbain de manière à préserver une certaine perméabilité écologique au sein de l'urbanisation.



MÉTROPOLE
EUROPÉENNE DE LILLE

Etude d'une zone à dominante humide - Secteur Villas
Communes de Tourcoing et Wattrelos (59)

Mars 2016

n°dossier : 16010001-V1
code analytique : 407

	Nom	Fonction	Date	signature
Rédaction	J-B. MOREL	Ingénieur écologue	18/03/2016	
Validation	N. VALET	Responsable du service	21/03/2016	

airele nord

ZAC du Chevalement
Rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
Tél : 03 27 97 36 39
Fax : 03 27 97 36 11
Contact.nord@airele.com

airele ouest

251 rue Clément Ader
Parc d'Activités Le Long Buisson
27000 Évreux
Tél : 02 32 32 53 28
Fax : 02 32 32 99 13
Contact.ouest@airele.com

airele est

Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-champagne
Tél : 03 26.64.05.01
Fax : 03 26 64 73 32
Contact.est@airele.com

SOMMAIRE

CHAPITRE 1.	CONTEXTE DE L'ETUDE ET DU PROJET	4
1.1	ENVIRONNEMENT GENERAL	5
1.2	OBJECTIF DE L'ETUDE	5
CHAPITRE 2.	METHODOLOGIE ET RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN	7
2.1	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	8
2.1.1	Carte géologique.....	8
2.1.2	Le SAGE Marque-Deûle	8
2.1.3	Remontées de nappes.....	9
2.2	METHODOLOGIE DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN	10
2.2.1	Sondages pédologiques	10
2.2.2	Relevés de végétation	11
2.3	COMMUNE DE WATTRELOS (SQUARE RAOUL DUFY)	12
2.3.1	Résultats des investigations	12
2.3.2	Conclusion	21
2.4	COMMUNE DE TOURCOING.....	26
2.4.1	Résultats des investigations	26
2.4.2	Conclusion	35
ANNEXES	38
ANNEXE 1	: ARRETE DU 24 JUIN 2008 RELATIF A LA DEFINITION DES ZONES HUMIDES.....	39
ANNEXE 2	: ARRETE DU 1ER OCTOBRE 2009 MODIFIANT L'ARRETE DU 24 JUIN 2008	40

CHAPITRE 1. CONTEXTE DE L'ETUDE ET DU PROJET

1.1 ENVIRONNEMENT GENERAL

La zone à dominante humide du SDAGE objet de la présente étude couvre une surface d'environ 2,5ha à cheval sur la commune de Tourcoing et la commune de Wattrelos.

Le secteur se trouve en Quartier prioritaire de la politique de la Ville et est classé en zone UBa au PLU.

Sur la commune de Wattrelos, la zone à dominante humide couvre un espace vert communal : le Square Raoul Dufy. Cet espace vert est peu aménagé et sans véritable usage pour les habitants du quartier. Un projet de renouvellement urbain d'intérêt régional est prévu, consistant en la réalisation d'équipements d'infrastructure et de constructions.

Sur la commune de Tourcoing, la zone à dominante humide couvre un espace vert communal à usage récréatif. Sur cette partie, aucun projet d'aménagement n'est envisagé à ce jour.

Bien qu'aucun aménagement ne soit prévu sur l'espace vert situé sur la commune de Tourcoing, ce secteur a été intégré à la présente étude de manière à caractériser l'ensemble de la zone à dominante humide.

La carte page suivant localise le site d'étude et les zones à dominantes humides du SDAGE.

1.2 OBJECTIF DE L'ETUDE

Le présent document a donc pour objet de définir le caractère humide ou non du site concerné, au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la définition des zones humides.

Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de cet arrêté dès qu'il présente l'un des critères suivants :

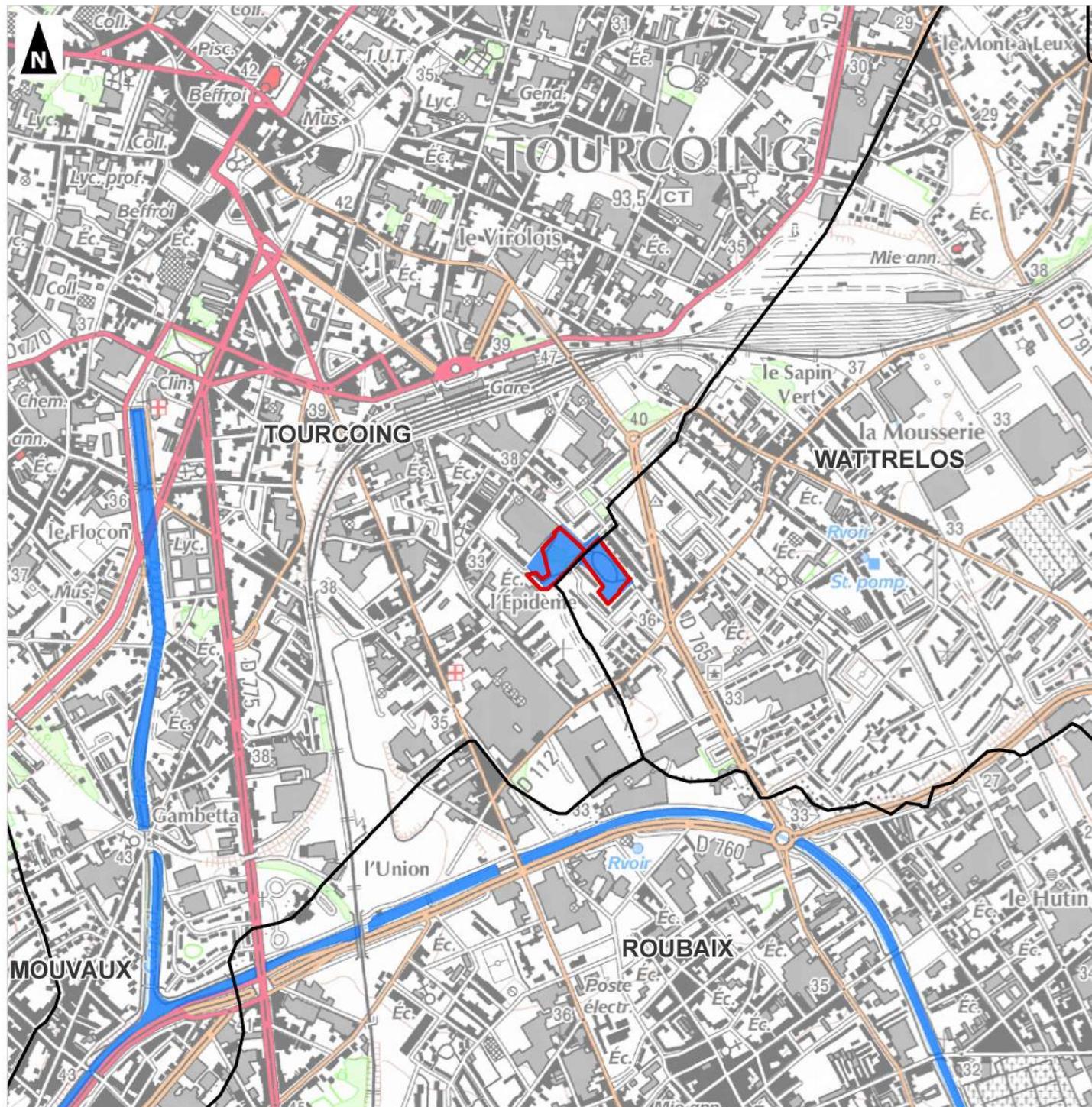
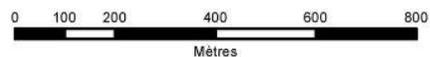
- Critère « **végétation** » qui, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
 - soit par des communautés d'espèces végétales («habitats»), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- Critère « **sol** » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

Diagnostic pour la caractérisation
de zones humides - Secteur Villas (59)

Localisation des zones à dominantes humides



- ▭ Secteur d'étude
- ▭ Zone à dominante humide du SDAGE
- ▭ Limites communales

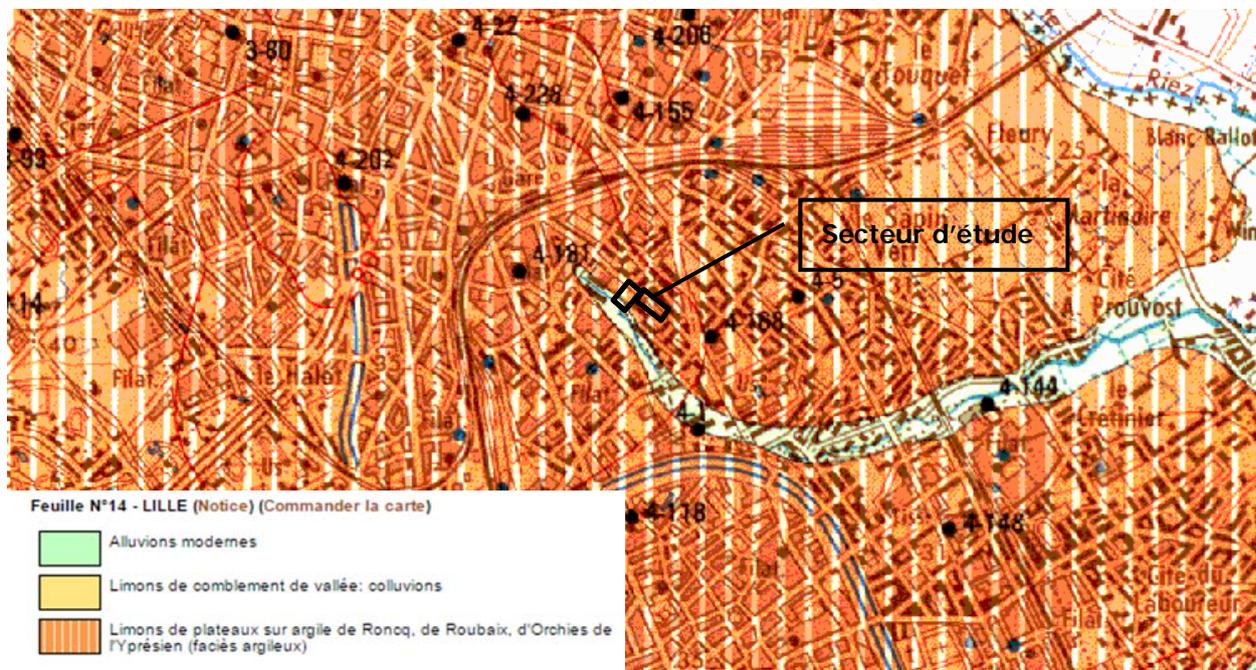


CHAPITRE 2. METHODOLOGIE ET RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

2.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

2.1.1 CARTE GEOLOGIQUE

La carte géologique du secteur d'étude a été consultée sur le site du BRGM.



Le secteur d'étude repose essentiellement sur des limons de plateaux sur argile.

Une petite languette reposant sur des alluvions modernes empiète cependant le sud du secteur d'étude (espace vert situé sur la commune de Tourcoing).

Ces alluvions modernes sont situés le long d'un ancien cours d'eau prenant sa source à proximité du secteur d'étude. Ceci justifie peut-être l'intégration du secteur d'étude au sein des zones à dominantes humides.

2.1.2 LE SAGE MARQUE-DEULE

Le SAGE Marque-Deule a été consulté pour l'obtention d'éventuelles données sur le secteur d'étude.

Le SAGE Marque-Deule ne dispose pas de données précises sur le secteur d'étude. Les seules données disponibles concernent des suivis piézométriques à proximité du secteur d'étude.

Les deux suivis piézométriques les plus proches sont situés :

- à 450 m au sud du secteur d'étude (à proximité de bâtiments industriels),
- à 600 m à l'est du secteur d'étude (au niveau d'un captage).

La nappe captée par ces deux forages est la nappe du Carbonifère qui se situe à plus de 50 mètres de profondeur.

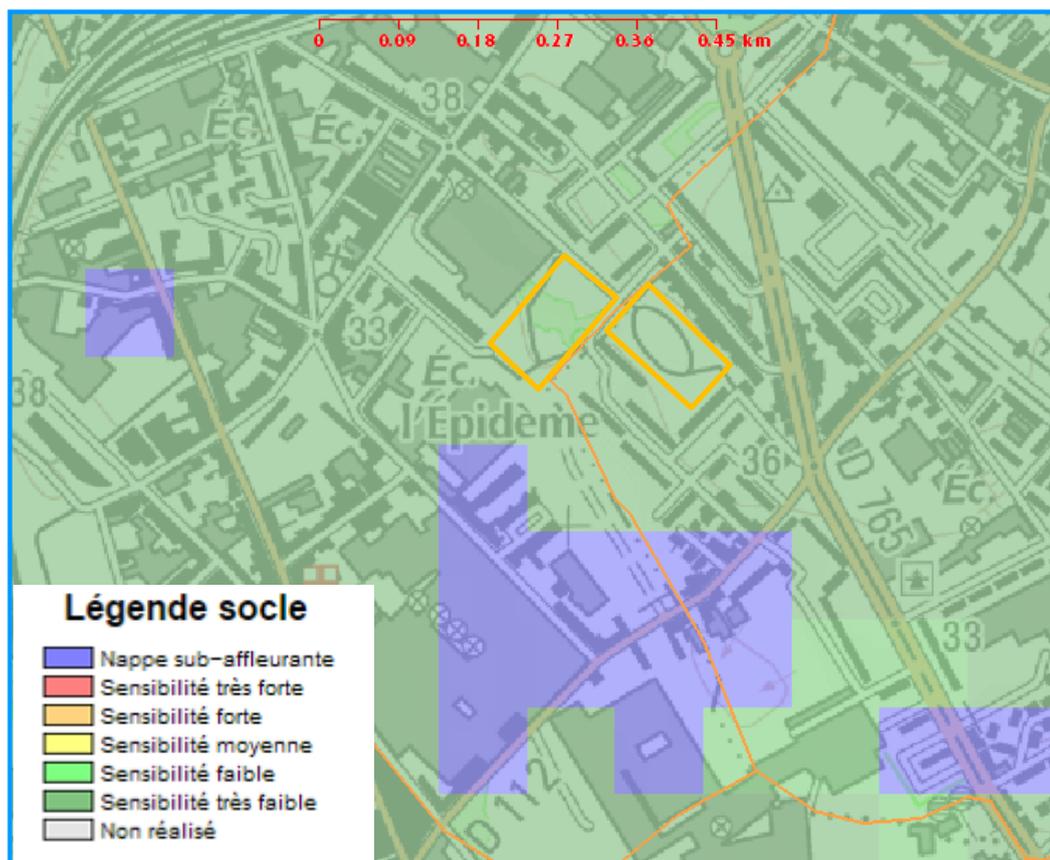
Le suivi piézométrique le plus proche captant la nappe des limons (nappe superficielle libre située dans les limons du quaternaire et retenue par les argiles Yprésiennes) se situe à plus de 1 km au nord-ouest du secteur d'étude le long du canal de Tourcoing.

Ce suivi piézométrique nous indique une profondeur de nappe de 1,36 à 1,77 m de profondeur (suivi de 2013 à 2015) sachant que la côte du Terrain Naturel se situe à 35,39 m.

Nous n'avons donc pas de données précises sur la présence éventuelle d'une nappe superficielle à proximité immédiate du site d'étude. Cependant, vue la côte du terrain naturel du secteur d'étude (~ 38 m), la présence d'une nappe superficielle est très peu probable.

2.1.3 REMONTEES DE NAPPES

Le site remontées de nappes (www.inondationsnappes.fr), développé par le BRGM, a également été consulté pour le secteur d'étude. Ce site présente des cartes départementales de sensibilité au phénomène de remontées de nappes.



La secteur d'étude se situe dans une zone à sensibilité très faible en ce qui concerne les remontées de nappes.

2.2 METHODOLOGIE DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

2.2.1 SONDAGES PEDOLOGIQUES

Le critère pédologique destiné à définir une zone humide doit être évalué par la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main ou autre moyen approprié, répartis sur l'ensemble du secteur d'étude. Ces sondages permettent d'extraire des carottes de sol qui sont ensuite examinées.

La présente expertise fait référence à la liste des types de sols, donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, c'est-à-dire celle du *Référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Etude des Sols* (D. BAIZE et M.C. GIRARD, 1995 et 2008).

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

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

Si l'une de ces caractéristiques est présente, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.

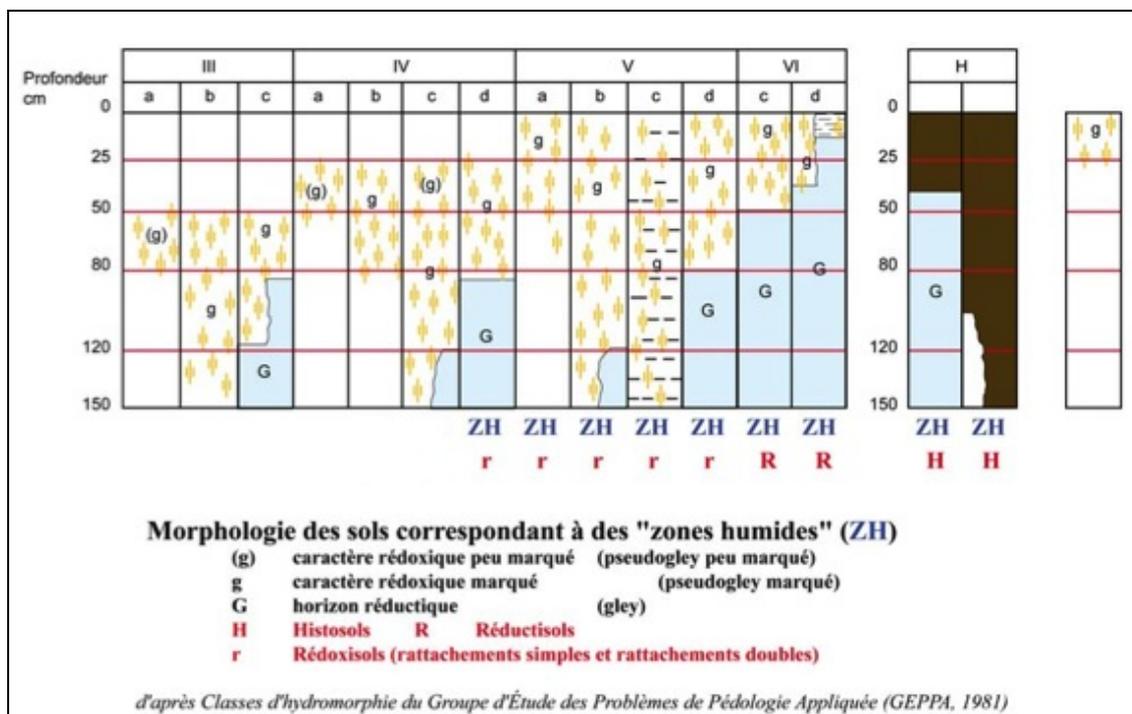


Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Des sondages à la tarière ont été réalisés le 29 février 2016 afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008.

Ces sondages permettent de donner des indications sur l'hydromorphie, c'est à dire sur l'état d'asphyxie plus ou moins important engendré par la présence d'eau.

2.2.2 RELEVES DE VEGETATION

La méthodologie employée est celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des zones humides.

Le critère végétation peut être caractérisé :

- soit par les communautés d'espèces végétales («habitats»), caractéristiques de zones humides (listées en annexe II de cet arrêté) ;
- soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées également en annexe II de cet arrêté).

Sur chaque placette globalement homogène du point de vue de la végétation, le pourcentage de recouvrement des espèces est estimé de manière visuelle, par ordre décroissant. A partir de cette liste, il est ensuite déterminé la liste des espèces dominantes (espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la végétation, et espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %).

Le caractère hygrophile de ces espèces dominantes est ensuite examiné (sur la base de la liste des espèces indicatrices de zones humides figurant en annexe du même arrêté), afin de déterminer si la végétation peut être qualifiée d'hygrophile (cas si au moins la moitié des espèces dominantes sont indicatrices de zones humides).

L'étude de la végétation a été réalisée en février 2016, ce qui ne permet pas un inventaire exhaustif des espèces végétales. Les habitats ont néanmoins pu être caractérisés.

2.3 COMMUNE DE WATTRELOS (SQUARE RAOUL DUFY)

2.3.1 RESULTATS DES INVESTIGATIONS

2.3.1.1 SONDAGES PEDOLOGIQUES

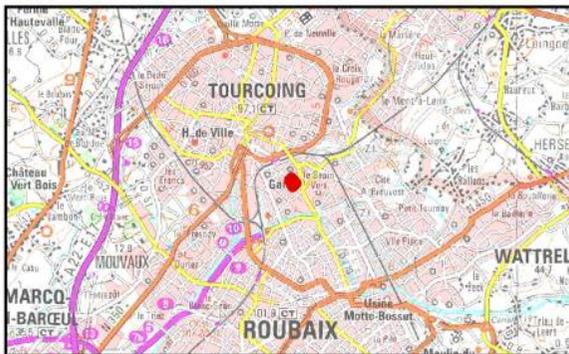
■ LOCALISATION DES SONDAGES

La prospection des sols a consisté en la réalisation de 6 sondages à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 (voir plan d'implantation ci-après).

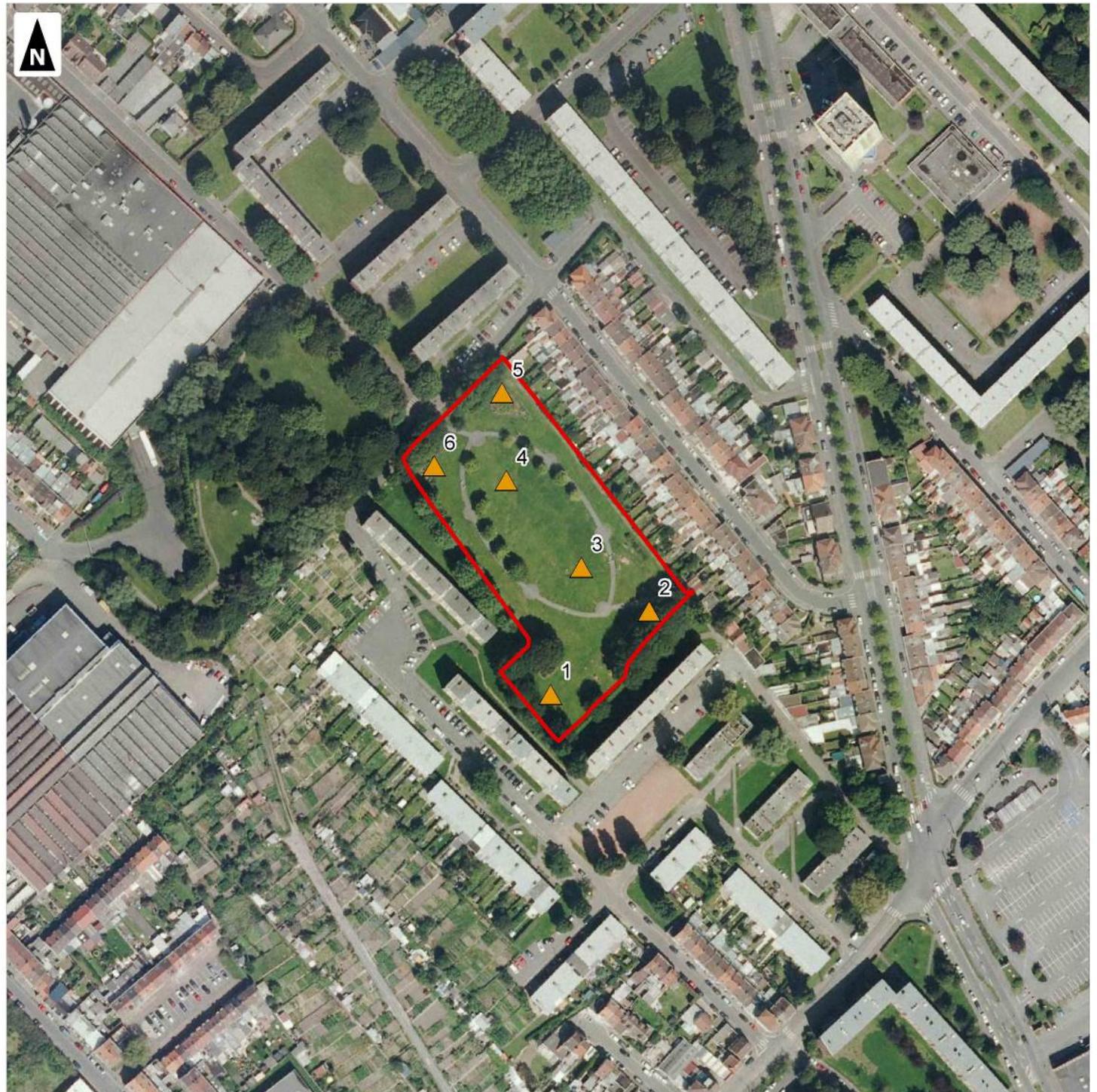
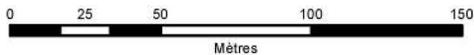
La carte page suivante localise les sondages pédologiques.

Diagnostic pour la caractérisation
de zones humides à Wattrelos - Secteur Villas (59)

Localisation des sondages pédologiques



-  Secteur d'étude
-  Sondages



■ DESCRIPTION DES SONDAGES

Profil n°1	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 60 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques peu marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
60 cm	Refus de sondage (élément grossier).
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et restant peu marqués jusque 60 cm de profondeur. La répartition des traits rédoxiques est hétérogène et est liée aux remblais (traits rédoxiques visibles dans des glomérules de limon argileux compacts).</p> <p>Absence d'horizon réductique (les sondages réalisés à proximité jusque 1,2 m de profondeur nous indiquent l'absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol Vb (voir figure 3))</p> <p style="text-align: center;">(Sol caractéristique de zones humides)</p>	

Profil n°2	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 15 cm	Horizon limono-argileux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.
15 – 30 cm	Remblai (ternaire). Absence de traits rédoxiques ou réductiques. 
30 cm	Refus de sondage (élément grossier).
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol sans traits rédoxiques jusque 30 cm de profondeur. Absence d'horizon réductique (les sondages réalisés à proximité jusque 1,2 m de profondeur nous indiquent l'absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol IVc ou < IVc (voir figure 3))</p> <p style="text-align: center;">(Sol non caractéristique de zones humides)</p>	

Profil n°3	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
40 – 60 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.</p>
60 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.</p> 
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2m.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol Vb (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol caractéristique de zones humides</p>	

Profil n°4	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques peu marqués. Absence de traits réductiques.
30 – 60 cm	Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques assez marqués. Absence de traits réductiques.
	
60 – 120 cm	Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques.
<p>Conclusion : Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2m.</p> <p style="text-align: center;">Classe de sol Vb (voir figure 3)</p> <p style="text-align: center;">Sol caractéristique de zones humides</p>	

Profil n°5	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 15 cm	Horizon limono-argileux. Absence de traits rédoxiques ou réductiques.
15 – 50 cm	Remblai (ternaire + matériaux sableux...) Absence de traits rédoxiques ou réductiques. 
50 – 120 cm	Horizon limono-argileux. Traits rédoxiques marqués. Absence de traits réductiques. 
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol avec traits rédoxiques débutant à 50 cm de la surface du sol et s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol IIIb (voir figure 3))</p> <p style="text-align: center;">(Sol non caractéristique de zones humides)</p>	

Profil n°6	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 60 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argileux + remblais (ternaire + gravats...).</p> <p style="text-align: center;">Traits rédoxiques peu marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
60 – 100 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argileux + remblais (ternaire + gravats...).</p> <p style="text-align: center;">Traits rédoxiques assez marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
100 cm	Refus de sondage (élément grossier).
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et restant peu marqués jusque 60 cm de profondeur puis s'intensifiant légèrement en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m. La répartition des traits rédoxiques est hétérogène et est liée aux remblais (traits rédoxiques visibles dans des glomérules de limon argileux compacts).</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol Vb (voir figure 3))</p> <p style="text-align: center;">(Sol caractéristique de zones humides)</p>	

2.3.1.2 INVENTAIRES FLORISTIQUES

Le site correspond à un parc urbain constitué d'une pelouse tondue régulièrement et de quelques arbres ou arbustes plantés.



Vue sur le secteur d'étude

Ce type de parcs urbains se rapporte au code Corine biotope 85.2 (« Petits parcs et squares citadins »). Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 (non mentionné) du fait de l'artificialisation des habitats.

Les zones de pelouses sont issues d'ensemencement et sont dominées par des graminées et notamment le Ray-grass commun (*Lolium perenne*). On note une présence assez marquée de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), espèce indicatrice de zone humide mais sa présence est toutefois liée au tassement du sol et aux tontes régulières (espèce résistante à la gestion intensive).

Concernant les arbres, on retrouve essentiellement le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et le Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*).

2.3.2 CONCLUSION

2.3.2.1 CRITERE PEDOLOGIQUE

Le critère pédologique est peu fiable étant donné le caractère anthropique du secteur d'étude. En effet, il s'agit d'un square urbain situé au cœur de l'urbanisation et le sol est donc fortement perturbé (remblais, tassement...).

Sur les six profils réalisés sur le secteur d'étude :

- seuls 2 profils ne présentent pas de remblais de type ternaire ou gravats divers (sondages pédologiques n°3 et 4).

Ces deux profils présentent des traces d'oxydation débutant dès la surface du sol qui s'intensifient en profondeur mais sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2m. Ceci nous amène donc dans la classe de sol Vb qui est caractéristique de zone humide.

Les traits rédoxiques peu marqués de 0 à 30/40 cm de profondeur peuvent être liés au tassement du sol, les traits rédoxiques marqués ne démarrant qu'à 60 cm de profondeur.

- les 4 autres profils présentent des remblais de type ternaire ou gravats divers jusqu'au minimum 50 cm de profondeur.

Concernant ces 4 profils :

- o Un profil n'a pu être réalisé que jusque 60 cm de profondeur (sondage n°1) du fait des remblais. Ce profil présente des traits rédoxiques peu marqués et à répartition hétérogène sur les 60 cm de profondeur. Les traits rédoxiques sont visibles dans des glomérules de limon argileux compacts présents dans les remblais.

Logiquement, la présence de traits rédoxiques débutant dès la surface du sol nous amène dans des classes de sols caractéristiques de zones humides. Cependant, ces traits rédoxiques sont censés s'intensifier entre 0 et 50 cm de profondeur et être marqués entre 25 et 50 cm.

Les traits rédoxiques sont liés aux remblais et restent peu marqués jusque 60 cm de profondeur. Nous pouvons donc conclure que ce profil n'est pas caractéristique de zone humide.

- o Un profil n'a pu être réalisé que jusque 30 cm de profondeur (sondage n°2) du fait des remblais. Ce profil ne présente pas de traits rédoxiques sur les 30 cm de profondeur, ce qui exclut les classes de sols caractéristiques de zones humides (sachant qu'il n'y a pas d'horizon réductique jusque 1,2 m).
- o Un profil n'a pu être réalisé que jusque 1 m de profondeur (sondage n°6) du fait des remblais. Ce profil présente des traits rédoxiques peu marqués et à répartition hétérogène sur les 60 cm de profondeur puis des traits rédoxiques assez marqués et à répartition hétérogène jusque 1m. Les traits rédoxiques sont visibles dans des glomérules de limon argileux compacts présents dans les remblais.

Logiquement, la présence de traits rédoxiques débutant dès la surface du sol nous amène dans des classes de sols caractéristiques de zones humides. Cependant, ces traits rédoxiques sont censés s'intensifier entre 0 et 50 cm de profondeur et être marqués entre 25 et 50 cm.

Les traits rédoxiques sont liés aux remblais et restent peu marqués jusque 60 cm de profondeur. Nous pouvons donc conclure que ce profil n'est pas caractéristique de zone humide.

- Un profil a pu être réalisé jusque 1,2 m de profondeur (sondage n°5). Ce profil présente des remblais jusque 50 cm de profondeur qui ne présentent pas de traits rédoxiques. Après ces 50 cm de remblais, on retrouve un horizon limono-argileux présentant des traits rédoxiques marqués jusque 1,2 m (absence d'horizon réductique).

L'absence de traits rédoxiques jusque 50 cm de profondeur exclut les classes de sol caractéristiques de zones humides.

Le niveau topographique du site est bien supérieur (de 1 mètre à plusieurs mètres) aux secteurs situés à l'ouest qui accueillent des immeubles, jardins familiaux... comme le montre la photo ci-dessous.



En conclusion, la plupart des traits rédoxiques observés et notamment ceux en surface ne sont pas naturels et sont liés aux remblais et/ou au tassement du sol. L'examen de photos aériennes antérieures confirme les remblais et remaniement du sol du secteur d'étude comme l'indique les photos ci-dessous datant de 1971 et 1983 :



D'un point de vue pédologique, le secteur d'étude est en partie une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Au sens de cet arrêté, la zone humide correspond à la partie centrale du square (sondages n°3 et 4).

Cependant, vu le caractère anthropique du secteur d'étude, les remblais observés sur les autres sondages et le niveau topographique, cette zone humide peut être qualifiée « d'artificielle » et les traits rédoxiques observés dès la surface du sol sont liés au tassement / remaniement du secteur d'étude.

2.3.2.2 CRITERE FLORISTIQUE

Les habitats caractéristiques des zones humides s'apprécient par une dominance d'espèces indicatrices de zones humides.

La parcelle étudiée correspond à un espace vert urbain constitué de zones de pelouses régulièrement tondues et de quelques arbres ou arbustes plantés souvent exogènes (Marronnier, Thuya, Frêne...).

Ce type d'habitats n'est pas considéré comme caractéristiques de zones humides (y compris comme « pour partie ») dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Mise à part la Renoncule rampante qui est présente au sein des pelouses (espèces caractéristiques de zones humides mais également communes et caractéristiques des espaces enherbés au sol tassé), aucune autre espèce indicatrice de zone humide n'a été recensée.

Les habitats en place sont artificialisés et sont issus d'aménagements paysagers (ensemencement et plantation).

D'un point de vue floristique, la parcelle étudiée n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

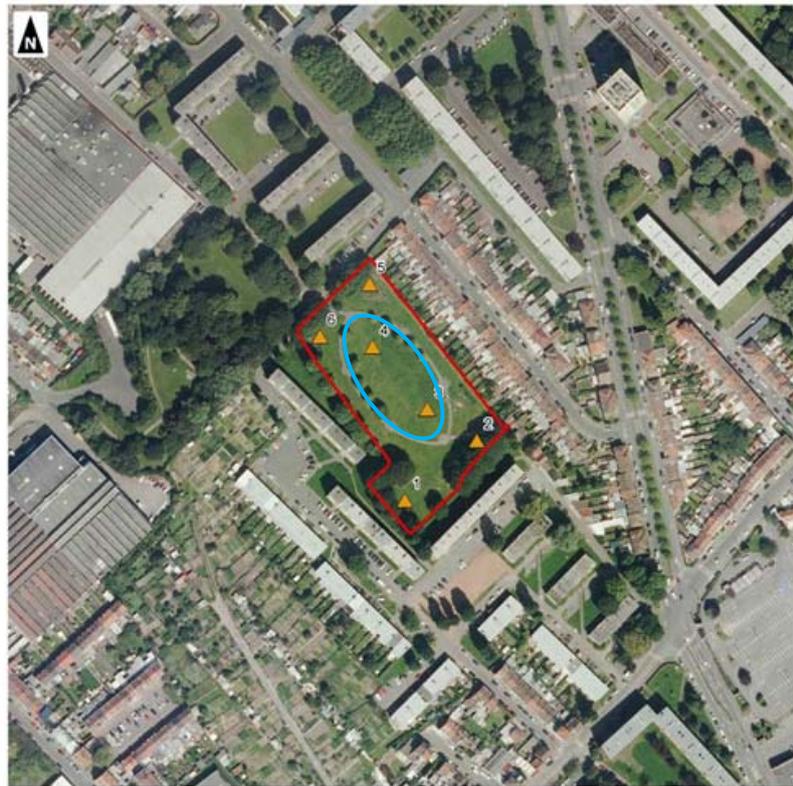
Synthèse générale

Les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 sont peu adaptés pour ce type de site anthropisé.

Sur la base des critères de définition et de délimitation des zones humides de cet arrêté, le secteur d'étude est en partie une zone humide selon le critère pédologique. La zone humide correspond à la partie centrale du square (sondages n°3 et 4 qui ne présentent pas de remblais et des traits rédoxiques débutant dès la surface du sol).

Vu le caractère anthropique du secteur d'étude, les remblais observés sur les autres sondages et le niveau topographique, cette zone humide peut être qualifiée « d'artificielle » et les traits rédoxiques observés dès la surface du sol sont liés au tassement / remaniement du secteur d'étude.

Cette zone humide ne présente pas de fonctionnalités que ce soit d'un point de vue écologique, hydraulique ou épuratoire.



Délimitation de la zone humide

2.4 COMMUNE DE TOURCOING

2.4.1 RESULTATS DES INVESTIGATIONS

2.4.1.1 SONDAGES PEDOLOGIQUES

■ LOCALISATION DES SONDAGES

La prospection des sols a consisté en la réalisation de 6 sondages à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 (voir plan d'implantation ci-après).

La carte page suivante localise les sondages pédologiques.

■ DESCRIPTION DES SONDAGES

Profil n°7	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25 cm	Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques peu marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.
25 – 40 cm	Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques assez marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.
40 – 80 cm	Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique. 
80 cm	Refus de sondage (élément grossier).
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique (le sondage n°6 qui est topographiquement le plus bas nous indiquent l'absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).</p> <p>La répartition des traits rédoxiques est hétérogène et est liée aux remblais (traits rédoxiques visibles dans des glomérules de limon argileux compacts).</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol Vb (voir figure 3))</p> <p style="text-align: center;">(Sol caractéristique de zones humides)</p>	

Profil n°8	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques peu marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.
30 – 50 cm	Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques assez marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique. 
50 cm	Refus de sondage (élément grossier).
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique (le sondage n°6 qui est topographiquement le plus bas nous indiquent l'absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).</p> <p>La répartition des traits rédoxiques est hétérogène et est liée aux remblais (traits rédoxiques visibles dans des glomérules de limon argileux compacts).</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol Vb (voir figure 3))</p> <p style="text-align: center;">(Sol caractéristique de zones humides)</p>	

Profil n°9	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	<p>Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques peu marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
40 cm	Refus de sondage (élément grossier).
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et peu marqués jusque 40 cm. Absence d'horizon réductique (le sondage n°6 qui est topographiquement le plus bas nous indiquent l'absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).</p> <p>La répartition des traits rédoxiques est hétérogène et est liée aux remblais (traits rédoxiques visibles dans des glomérules de limon argileux compacts).</p> <p>(Classe de sol Vb (voir figure 3))</p> <p>(Sol caractéristique de zones humides)</p>	

Profil n° 10	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 10 cm	Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques peu marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.
10 – 60 cm	Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique. 
60 cm	Refus de sondage (élément grossier).
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique (le sondage n°6 qui est topographiquement le plus bas nous indiquent l'absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).</p> <p>La répartition des traits rédoxiques est hétérogène et est liée aux remblais (traits rédoxiques visibles dans des glomérules de limon argileux compacts).</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol Vb (voir figure 3))</p> <p style="text-align: center;">(Sol caractéristique de zones humides)</p>	

Profil n° 11	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 50 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argileux + remblais (ternaire + gravats divers). Traits rédoxiques peu marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
50 – 70 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques assez marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p>
70 cm	Refus de sondage (élément grossier).
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique (le sondage n°6 qui est topographiquement le plus bas nous indiquent l'absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).</p> <p>La répartition des traits rédoxiques est hétérogène et est liée aux remblais (traits rédoxiques visibles dans des glomérules de limon argileux compacts).</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol Vb (voir figure 3))</p> <p style="text-align: center;">(Sol caractéristique de zones humides)</p>	

Profil n° 12	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques peu marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.
40 – 120 cm	Horizon limono-argileux + remblais (gravats divers). Traits rédoxiques assez marqués à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique. 
<p>Conclusion : Zone de remblai. Sol avec traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et s'intensifiant en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p>La répartition des traits rédoxiques est hétérogène et est liée aux remblais (traits rédoxiques visibles dans des glomérules de limon argileux compacts).</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol Vb (voir figure 3))</p> <p style="text-align: center;">(Sol caractéristique de zones humides)</p>	

2.4.1.2 INVENTAIRES FLORISTIQUES

Le site correspond à un parc urbain constitué d'une pelouse tondu régulièrement et de quelques arbres ou arbustes plantés.



Vue sur le secteur d'étude

Ce type de parcs urbains se rapporte au code Corine biotope 85.2 (« Petits parcs et squares citadins »). Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 (non mentionné) du fait de l'artificialisation des habitats.

Les zones de pelouses sont issues d'ensemencement et sont dominées par des graminées et notamment le Ray-grass commun (*Lolium perenne*). On note ensuite une présence de diverses espèces caractéristiques des pelouses de parc comme la Pâquerette vivace (*Bellis perennis*), le Céraiste des fontaines (*Cerastium fontanum*) ou la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Cette dernière espèce est indicatrice de zone humide mais sa présence est toutefois liée au tassement du sol et aux tontes régulières (espèce résistante à la gestion intensive). De plus, elle ne constitue pas une espèce dominante au sein de l'habitat.

Concernant les arbres, on retrouve essentiellement le Platane (*Platanus x hispanica*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Sous les massifs boisés, la strate herbacée se compose essentiellement de Lierre grimpant (*Hedera helix*) ou d'espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) ou le Gaillet gratteron (*Galium aparine*). Ces espèces ne sont pas indicatrices de zones humides.

2.4.2 CONCLUSION

2.4.2.1 CRITERE PEDOLOGIQUE

Le critère pédologique est peu fiable étant donné le caractère anthropique du secteur d'étude. En effet, il s'agit d'un square urbain situé au cœur de l'urbanisation et le sol est donc fortement perturbé (remblais, tassement...).

Les six profils réalisés sur le secteur d'étude présentent des remblais de type ternaire ou gravats divers. Aucun horizon « naturel » sans remblais n'a été observé sur les six sondages y compris pour le sondage n°6 qui a pu être réalisé jusque 1,2 m de profondeur et qui correspond au point topographique le plus bas.

Sur les six profils réalisés, 5 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 40 à 80 cm de profondeur du fait des remblais et un seul profil a pu être réalisé jusque 1,2 m de profondeur (malgré la présence de remblais sur l'ensemble du profil).

Les six profils présentent des traits rédoxiques débutant dès la surface du sol et qui s'intensifient plus ou moins en profondeur sans apparition d'un horizon réductique. Les traits rédoxiques observés ont une répartition hétérogène sur l'ensemble des profils. Les traits rédoxiques sont visibles dans des glomérules de limon argileux compacts présents dans les remblais.

Logiquement, la présence de traits rédoxiques débutant dès la surface du sol nous amène dans des classes de sols caractéristiques de zones humides (classe V notamment).

Le niveau topographique du site est bien supérieur (plusieurs mètres) aux secteurs situés au sud qui accueillent des immeubles, jardins familiaux... comme le montre la photo ci-dessous.



De plus, le sondage n°6 est situé sur un point bas (plus d'un mètre de moins par rapport aux autres sondages) et ne présente pas de traits rédoxiques plus marqués que les autres sondages (traits rédoxiques peu marqués de 0 à 40 cm et assez marqués de 40 cm à 1,2m). Il présente même des traits rédoxiques moins marqués que les sondages n°1 et 4.

En conclusion, les traits rédoxiques observés ne sont pas naturels et sont liés aux remblais et/ou au tassement du sol. L'examen de photos aériennes antérieures confirme les remblais et remaniement du sol du secteur d'étude comme l'indique les photos ci-dessous datant de 1971 et 1983 :



D'un point de vue pédologique, vu le niveau topographique du site d'étude, la nature artificielle du sol (remblais) et la répartition hétérogène et aléatoires (entre les différents sondages) des traits rédoxiques observés nous concluons que, la parcelle étudiée n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

2.4.2.2 CRITERE FLORISTIQUE

Les habitats caractéristiques des zones humides s'apprécient par une dominance d'espèces indicatrices de zones humides.

La parcelle étudiée correspond à un espace vert urbain constitué de zones de pelouses régulièrement tondues et de massifs arbustifs ou arborés constitués d'espèces plantées souvent exogènes (Platane, Robinier...).

Ce type d'habitats n'est pas considéré comme caractéristiques de zones humides (y compris comme « pour partie ») dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Mise à part la Renoncule rampante qui est présente au sein des pelouses (espèces caractéristiques de zones humides mais également communes et caractéristiques des espaces enherbées au sol tassé), aucune autre espèce indicatrice de zone humide n'a été recensée.

Les habitats en place sont artificialisés et sont issus d'aménagements paysagers (ensemencement et plantation).

D'un point de vue floristique, la parcelle étudiée n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Synthèse générale

Les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 sont peu adaptés pour ce type de site anthropisé.

Du fait du caractère anthropique du secteur d'étude (remblais sur la totalité des sondages), des observations pédologiques (traits rédoxiques répartis de façon hétérogène dans les différents sondages) et du niveau topographique, on peut conclure que le secteur étudié n'est pas une zone humide.

ANNEXES

ANNEXE 1 : ARRETE DU 24 JUIN 2008 RELATIF A LA DEFINITION DES ZONES HUMIDES

9 juillet 2008

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 7 sur 141

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

**Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides
en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement**

NOR : DEVO0813942A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, et le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 16 mai 2008,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du 1^o du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, pour l'application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1^o Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;

2^o Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

– soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;

– soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.

Art. 2. – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles à appliquer sont ceux décrits aux annexes 1 et 2.

Art. 3. – Le périmètre de la zone humide est délimité au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1^{er}. Et, lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique, soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante.

Art. 4. – Le directeur de l'eau et le directeur général de la forêt et des affaires rurales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 24 juin 2008.

*Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie,
de l'énergie, du développement durable
et de l'aménagement du territoire,*

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de l'eau,

P. BERTEAUD

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Pour le ministre et par délégation :

*Par empêchement du directeur général
de la forêt et des affaires rurales :*

*La directrice générale adjointe
de la forêt et des affaires rurales,*

V. METRICH-HECQUET

ANNEXE 2 : ARRETE DU 1ER OCTOBRE 2009 MODIFIANT L'ARRETE DU 24 JUIN 2008

24 novembre 2009

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 2 sur 111

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

NOR : DEVO0922936A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 211-1, L. 214-7-1 et R. 211-108 ;

Vu l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 11 septembre 2009,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Les articles 1^{er} à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :

« *Art. 1^{er}.* – Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

« 1^o Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV *d* et V *a*, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« 2^o Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

« – soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« – soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté.

« *Art. 2.* – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.

« *Art. 3.* – Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1^{er}. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

Art. 2. – L'annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé est remplacée par l'annexe 1 jointe au présent arrêté.

Art. 3. – Le directeur général de l'aménagement, du logement et de la nature et le directeur général des politiques agricole, agroalimentaire et des territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 1^{er} octobre 2009.