

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

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

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception :
02/05/2016

Dossier complet le :
02/05/2016

N° d'enregistrement :
2016-0234

1. Intitulé du projet

Aménagement d'un ensemble immobilier « WORK LAB CITY », au cœur du quartier d'affaire des Grands Boulevards situé à Marcq-en-Barœul (59).

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale LINKCITY

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

RCS / SIRET I30708I I60806I I90500I I00000908I

Forme juridique SNC

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(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 rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
6°d	Création voirie d'une longueur de 777 ml Opération soumise à permis de construire Existence d'un PLU à Marcq-en-Barœul – Zone UG Surface de plancher = 17 602 m ² Surface du terrain = 17 446 m ²
36°	

4. Caractéristiques générales du projet

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

4.1 Nature du projet

Il est né de la volonté urbaine de recréer un socle bâti le long de l'avenue de la Marne tout en offrant :

- Une visibilité de chaque bâtiment (autoroutes et avenue)
- Des entrées sur l'avenue
- Des espaces extérieurs qualitatifs : parvis, terrasses, etc.
- Une orientation bioclimatique des façades.

De par sa centralité, le projet offrira tous les services nécessaires à un parc tertiaire de la taille de celui des Grands Boulevards :

- Offre de restauration ouverte sur le quartier
- Des parkings dédiés aux bureaux et à la restauration
- Des solutions de mobilité alternatives
- Un plateau dédié aux nouvelles solutions tertiaires via un espace de co-working (500 m²).

Le projet répondra au niveau BREEAM Very-Good, un des plus hauts niveaux de performance énergétique.

4.2 Objectifs du projet

L'objectif du projet est d'offrir un ensemble immobilier correspondant à l'exceptionnel potentiel de l'emplacement.

Idéalement situé à Marcq-en-Barœul, au cœur du quartier d'affaire des Grands Boulevards, le WORK LAB CITY bénéficie d'un accès direct à l'avenue de la Marne et d'une adresse de renom. Il dispose d'un arrêt de tramway et d'un embranchement autoroutier au pied de son site.

Les objectifs du projet WORK LAB CITY sont d'offrir :

- des modes de déplacements alternatifs : auto partage, vélo, transports en commun
- des services nouveaux sur les Grands Boulevards
- une architecture remarquable
- des espaces centrés sur le bien être des occupants

Le WORK LAB se veut être le nouveau lieu de travail de référence de la MEL (Métropole Européenne de Lille) avec un site privilégié, une référence environnementale et un projet basé sur les usages et attentes du salarié.

+ cf. annexe 6

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

Le projet sera composé en 3 bâtiments, réalisés en 1 ou 3 phases suivant la commercialité des bâtiments.

Suivant celle-ci, le chantier se déroulera entre 24 et 36 mois.

En tant que filiale de Bouygues Construction, Linkcity confiera naturellement la réalisation du projet à Bouygues Bâtiment Nord-Est. Afin de répondre au plus près aux attentes de ses clients en matière de qualité, santé/sécurité, respect de l'environnement et confort des riverains, Bouygues Bâtiment déploie le Label Chantier Bleu sur l'ensemble de ses chantiers. Inscrit dans une démarche d'amélioration continue, il permet d'impliquer nos collaborateurs et les sous-traitants et de récompenser de façon visible les équipes travaux et commerciales ayant fait preuve d'un haut niveau d'engagement.

Le Label bleu est pour les chantiers Bouygues, un gage de chantiers respectueux de la qualité de ses prestations, de l'environnement et de l'équité, du respect de la santé et de l'intégrité de ses compagnons.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Dans sa phase d'exploitation, le projet se décomposera en un ou plusieurs espaces privés, et des parvis publics, dont la gestion sera confiée à des investisseurs indépendants.

Chaque futur propriétaire se verra responsable de l'entretien et du bon fonctionnement de ses biens, dont l'ensemble sera géré par une association de syndicat libre.

4.4.1 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 administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Permis de construire

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Permis de construire

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Assiette totale de l'opération = 17 446 m ² pour une surface de plancher de 17 602 m ² , avec : - Bureaux : 14 697 m ² - Restaurant : 670 m ² - Services : 2 235 m ²	

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

Angle de l'avenue du Château Rouge et de l'avenue de la Marne (Grands Boulevards)

Coordonnées géographiques

X : 708071 / Y : 7064879

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ :

X : 708022 / Y : 7064860

Point d'arrivée :

X : 708101 / Y : 7064822

Communes traversées :

Marcq-en-Barœul (coordonnées données ci-dessus : RGF Lambert 93)

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 étude d'impact ? Oui Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ? Oui Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Il s'agit actuellement d'une friche commerciale.

Ancien commerce « Habitat » jusqu'en 2003, puis « GIFI », le site est aujourd'hui en l'état de friche commerciale depuis Avril 2009.

Le terrain de 17 000 m² environ est en très grande majorité recouvert par l'ancien parking du commerce. Le bâtiment de 5 000 m² environ a été partiellement détruit due à différents « squattes ».

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Plan Local d'Urbanisme approuvé le 08 octobre 2004

Pour la totalité des 17 602 m² de l'opération globale : Zone UG = ZONE D'ACTIVITES DIVERSIFIEES : BUREAUX-COMMERCES-SERVICES

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

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) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?		X	Cf. annexe 7
en zone de montagne ?		X	
sur le territoire d'une commune littorale ?		X	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?		X	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	X		La commune de Marcq-en-Barœul est couverte par un projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) depuis le 09 juin 2015. Celle-ci ne s'inscrit pas comme étant l'une des communes les plus impactées (Lille, Roubaix, Tourcoing, La Madeleine).

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	X	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	X	Le secteur d'étude a fait l'objet d'une étude de caractérisation et de délimitation de zone(s) humide(s) au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1 ^{er} octobre 2009. <u>Aucune zone humide n'a été mise en évidence.</u> Cf. annexe 7
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	X	
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	X	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	X	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	X	Le secteur d'étude <u>n'est pas situé</u> dans un périmètre rapproché d'un captage d'eau. Cf. annexe 10
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	X	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :		Non	Lequel et à quelle distance ?
d'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	X	Cf. annexe 7
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	X	

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

Veuillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	X	Aucun forage ou puits n'est prévu sur le site. Le réseau d'eau potable est existant et sera « étendu » pour assurer la desserte en eau potable du projet (contact avec la MEL pris à ce jour).
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	X	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	X	Le projet ne sera pas excédentaire en matériaux. Le projet prévoit la gestion in-situ des déblais et remblais.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	X	Le projet ne sera pas excédentaire en matériaux. Le projet prévoit la gestion in-situ des déblais et remblais.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	X	<input type="checkbox"/>	Le projet présente des enjeux/sensibilités faibles à très faibles pour la faune et la flore. Aucun réservoir de biodiversité et corridor écologique recensés dans le SRCE Nord-Pas-de-Calais ne sont directement concernés par le secteur d'étude. Le secteur d'étude est séparé de ces éléments par une importante distance géographique ainsi que par la matrice urbaine dense de l'agglomération Lilloise. La situation géographique du projet : en bordure de Marque (corridor écologique local), la réalisation de façades et toitures végétalisées et la gestion raisonnée des espaces verts sur le site vont concourir à la mise en valeur de cet espace aujourd'hui situé dans un environnement très urbanisé et à l'état de délaissé. <u>Les incidences du projet sont donc particulièrement positives pour la biodiversité.</u>
	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	X	

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	X	<p>Le projet est entièrement situé sur des espaces considérés comme en « friche commerciale ». Le terrain de 17 000 m² environ est en très grande majorité recouvert par l'ancien parking du commerce « GIFL ». Le bâtiment de 5 000 m² environ a été partiellement détruit due à différents « squattes ».</p> <p><u>Le projet constitue une véritable opportunité de reconquête d'une ancienne friche commerciale à (re)valoriser.</u></p>
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	X	<p>Le site Prim.net du MEDDE identifie les risques suivants à Marcq-en-Barœul : Engins de guerre, Industriel et Transport de marchandises dangereuses.</p> <p><u>Le projet n'est pas situé dans un secteur à risque(s) technologique(s) connu(s) au travers du PLU de la MEL.</u></p>
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	X	<p>Le site Prim.net du MEDDE identifie le risque suivant à Marcq-en-Barœul : Inondation. En effet la commune est traversée par la Marque de manière générale (pour rappel elle est canalisée au droit du projet).</p> <p>Néanmoins, la zone du projet est plutôt plane et présente <u>un risque négligeable</u> face au risque Inondation – par une crue à débordement lent de cours d'eau.</p> <p>Cf. annexe cartographique 10</p>
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> X	X <input type="checkbox"/>	<p>La position des scientifiques est claire et s'appuie sur plus de 30 années de recherches scientifiques : les champs électriques et magnétiques <u>générés par les lignes à haute tension n'ont pas d'impact prouvé sur la santé humaine.</u> (http://www.clefdeschamps.info/J-habite-pres-d-une-ligne-haute).</p> <p>La France applique la recommandation européenne du 12 juillet 1999. Dans le domaine électrique, l'arrêté technique du 17 mai 2001, applicable à tous les nouveaux ouvrages reprend dans son article 12bis les limites préconisées :</p> <p><i>Art. 12 bis. - Limitation de l'exposition des tiers aux champs électromagnétiques. Pour les réseaux électriques en courant alternatif, la position des ouvrages par rapport aux lieux normalement accessibles aux tiers doit être telle que le champ électrique résultant en ces lieux n'excède pas 5 kV/m et que le champ magnétique associé n'excède pas 100 micro T dans les conditions de fonctionnement en régime de service permanent.</i></p>
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> X	X <input type="checkbox"/>	<p>Le projet est susceptible d'être source de bruit <u>uniquement</u> en phase chantier, et ce de manière temporaire.</p> <p>De manière géographique et générale, le projet est situé dans un secteur du PLU de la MEL comme étant affecté par du bruit en tissu ouvert. En effet les bruits relatifs aux infrastructures (principalement) routières encadrant la zone projet participent à l'intensité acoustique et aux nuisances observées à l'heure actuelle.</p>
	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	X X	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	X X	

	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	X	<input type="checkbox"/>	Le projet sera éclairé. Compte tenu de sa localisation en zone urbaine, il n'entraînera pas d'effet cumulé significatif. L'éclairage de la future zone projet sera conforme aux prescriptions du cahier des charges de la ville.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	X	<input type="checkbox"/>	De manière géographique et générale, le projet est situé dans un secteur comme étant affecté par des émissions lumineuses. En effet les émissions relatives aux infrastructures (principalement) routières encadrant la zone projet participent aux « nuisances » observées à l'heure actuelle.
Pollutions	Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	X	<input type="checkbox"/>	<p><u>Le projet engendrera des rejets atmosphériques liés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - à la circulation routière (CO, NO₂, benzène, COV...) - au chauffage des futurs bâtiments : CO₂, NOx, CO... <p>Néanmoins les constructions répondront à la norme RT 2012 limitant les rejets carbonés.</p>
	Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	X	<input type="checkbox"/>	<p><u>Le projet engendrera la production d'eaux à traiter :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eaux « domestiques » : collectées et connectées au réseau existant - Eaux pluviales : collectées, tamponnées et connectées au réseau existant
	Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	X	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera la production de déchets ménagers des futurs usagers, qui seront gérés in fine par la MEL.
Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	X	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?	X	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet va impacter l'activité de « friche commerciale » présente actuellement sur les parcelles concernées.</p> <p>Toutefois, le projet WORK LAB CITY constituera une zone de mixité et de modulabilité (zone de rencontre, accessible, intégrée urbanistiquement et environnementalement parlant).</p> <p>Il s'agit avant tout de requalifier une friche commerciale et de présenter des possibilités pour tirer profit d'innovations en parallèle.</p>

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Il s'agit des projets qui ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre d'article R.214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique ou ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale publié.

NB = Ne sont plus considérés comme "projets" ceux qui sont abandonnés par leur maître d'ouvrage, ceux pour lesquels l'autorisation est devenue caduque ainsi que ceux qui sont réalisés.

Le périmètre d'investigation de recherche des « autres projets connus » est ici constitué de la commune de MARCQ-EN-BAROEUL, ainsi que les communes limitrophes.

A ce jour, aucun projet AE n'interfère avec le projet visé de WORK LAB CITY.

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Notre projet répond à la certification BREEAM : un référentiel exigeant au service de la qualité environnementale. Obtenir le niveau « **Very Good** » de cette certification, implique d'intégrer la construction durable comme fil rouge pour l'ensemble des phases du projet. (cf. annexes 6 & 8)

Les éléments remarquables du projet reposent avant tout sur :

Mobilité (cf. annexes 6 & 9)

Afin d'optimiser l'accessibilité au site, des places de covoiturage idéalement situées par rapport aux bâtiments seront mises en œuvre. De plus pour respecter les exigences du BREEAM un partenariat avec une plateforme de covoiturage sera instauré. Le projet WORK LAB CITY prônera aussi l'utilisation des modes de transports doux en aménageant des espaces sécurisés et protégés pour le stationnement des vélos. Les voies cyclables et piétonnes aménagées seront raccordées à celles existantes autour du site.

Impact environnemental (cf. annexes 6 & 7)

Dans une volonté de réduction de l'impact environnemental des bâtiments, nous avons sélectionné un site présentant une friche industrielle. Nous évitons ainsi de participer au phénomène d'étalement urbain et revalorisons un lieu délaissé. De plus, dans le cadre du BREEAM, des écologues qualifiés ont évalués le potentiel écologique du terrain et proposent des préconisations pour protéger sa valeur floristique et faunistique. Enfin, l'entreprise générale en charge de la construction des bâtiments, Bouygues Bâtiment Nord-Est, propose sur l'ensemble de ses chantiers le « label chantier bleu » qui permet de diminuer qualitativement l'impact environnemental du chantier.

Efficacité énergétique (cf. annexes 6 & 8)

Grâce à sa conception bioclimatique et l'utilisation d'équipements performants, le WORK LAB CITY répond à une architecture durable et économe en énergie. Les futurs usagers découvriront un lieu de travail confortable et accueillant.

Notre projet WORK LAB CITY propose ainsi une véritable valeur ajoutée dans le confort d'utilisation par les futurs usagers mais aussi en terme de diminution de l'impact environnemental. Pour la ville de Marcq-en-Barœul, ce projet est un projet majeur, dont la dispense d'étude d'impact faciliterait la mise en œuvre. Celui-ci répond tout à fait aux besoins identifiés par la ville de Marcq-en-Barœul (requalification d'une friche commerciale en plein secteur urbain dense) en termes d'accessibilité, de bien-être et d'espaces pour de nouveaux usages tertiaires entre autre...

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet

1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publiée ;	<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 rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : 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"/>

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

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

Objet

ANNEXE 6 : Présentation du projet WORK LAB CITY (LINKCITY – AVRIL 2016)

ANNEXE 7 : Diagnostic écologique et détermination/caractérisation de zones humides

ANNEXE 8 : Certification BREEAM corroborée par l'approche APICITE (source : BE AIRELE)

ANNEXE 9 : Etude de mobilité(s)

ANNEXE 10 : Compléments cartographiques environnementales du projet WORK LAB CITY

9. Engagement et signature

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

Fait à **Villeneuve d'Ascq**

le, **29 Avril 2016**

Signature


linkcity
NORD-EST
 SNC au capital de 28 275 €
 Parc Scientifique de la Haute Borne
 1 Avenue de l'Horizon - BP 77
 59652 VILLENEUVE D'ASCQ
 RCS NANCY 378 686 950

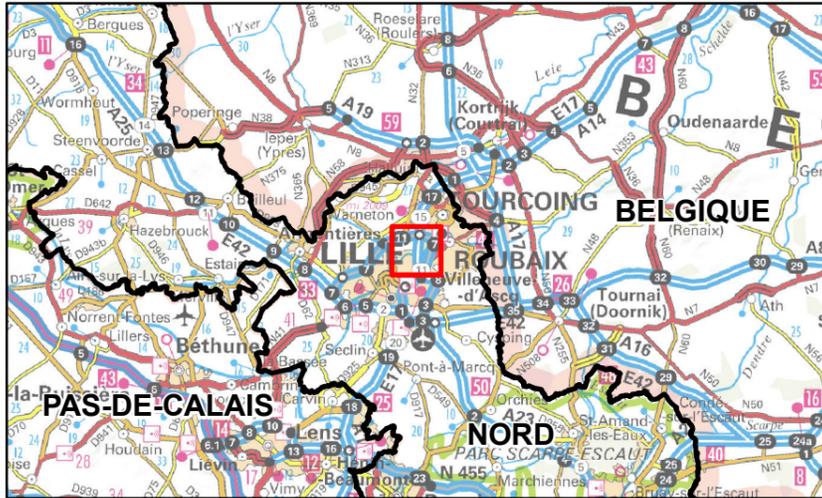
ANNEXES

ANNEXE 2

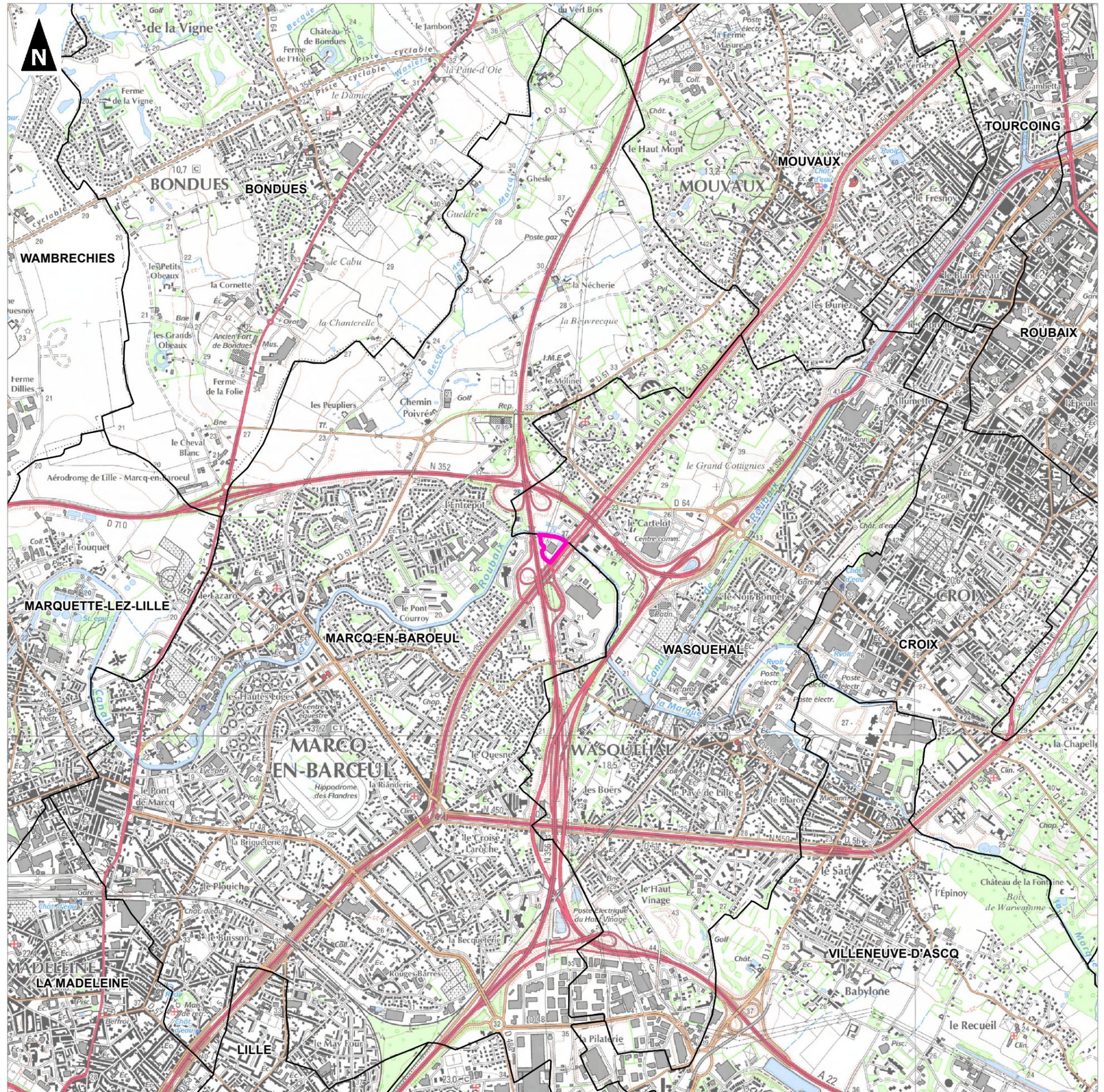
Projet WORKLABCITY - Marcq-en-Baroeul (59)

Procédure d'examen au cas par cas

Localisation au 1/25 000

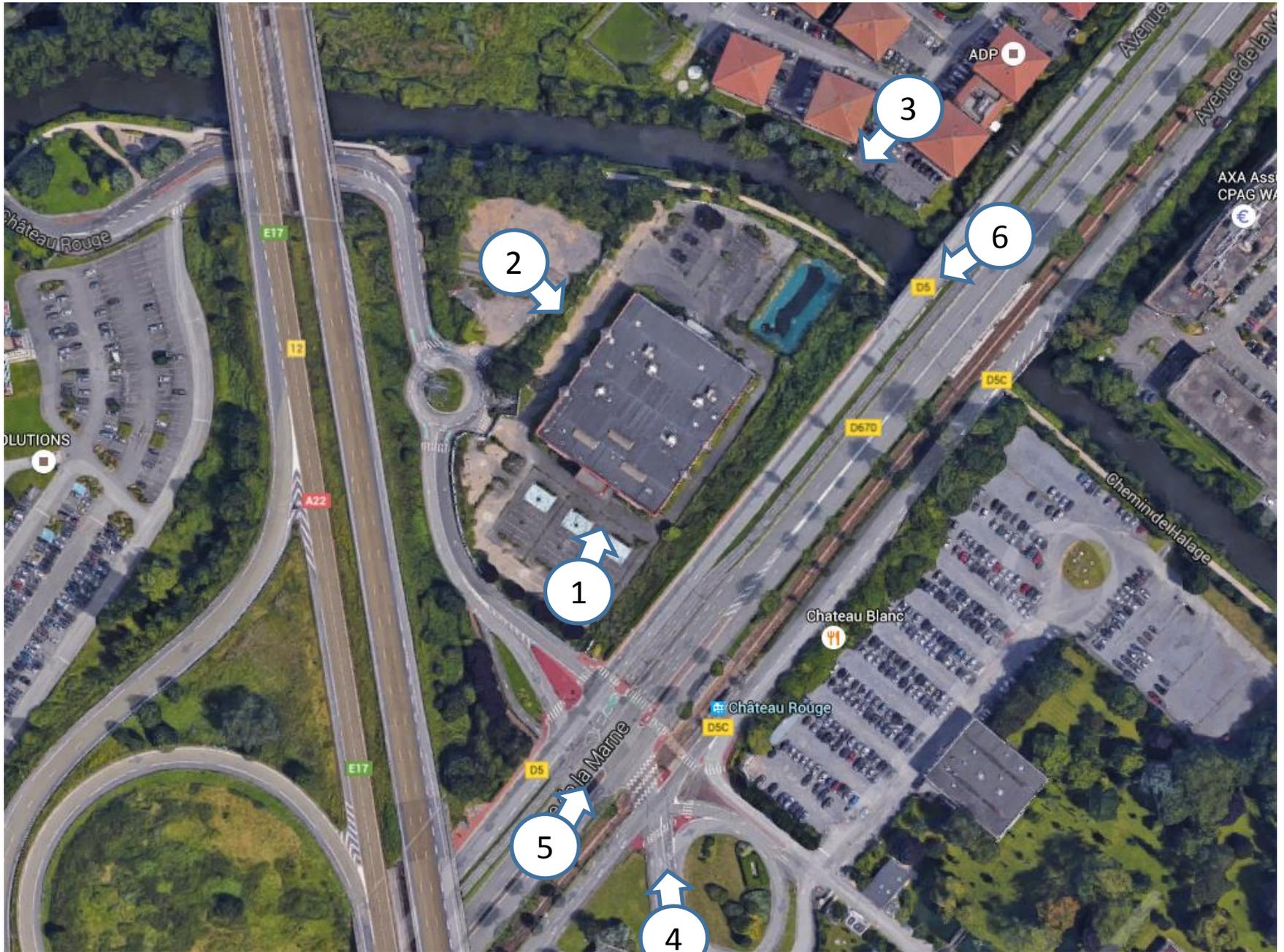


-  Secteur d'étude
-  Limite communale



ANNEXE 3

Annexe 3 : Photographies de l'existant:



Vue 1 : Sur site

Date de la prise de vue :
20 Janvier 2016



Vue 2 : Sur site



Date de la prise de vue :
09 Mars 2016

Vue 3 : Depuis le parc de bureau du Molinel

Date de la prise de vue :
20 Janvier 2016



Vue 4 : Depuis la sortie de l'Autoroute A22

Date de la prise de vue :
Juin 2015



Vue 5 : Depuis l'avenue de la Marne, sens Lille - Tourcoing

Date de la prise de vue :
Juin 2015



Vue 6 : Depuis l'avenue de la Marne, sens Tourcoing - Lille

Date de la prise de vue :
Juin 2015



ANNEXE 4

Annexe 4 : Plan masse du projet :

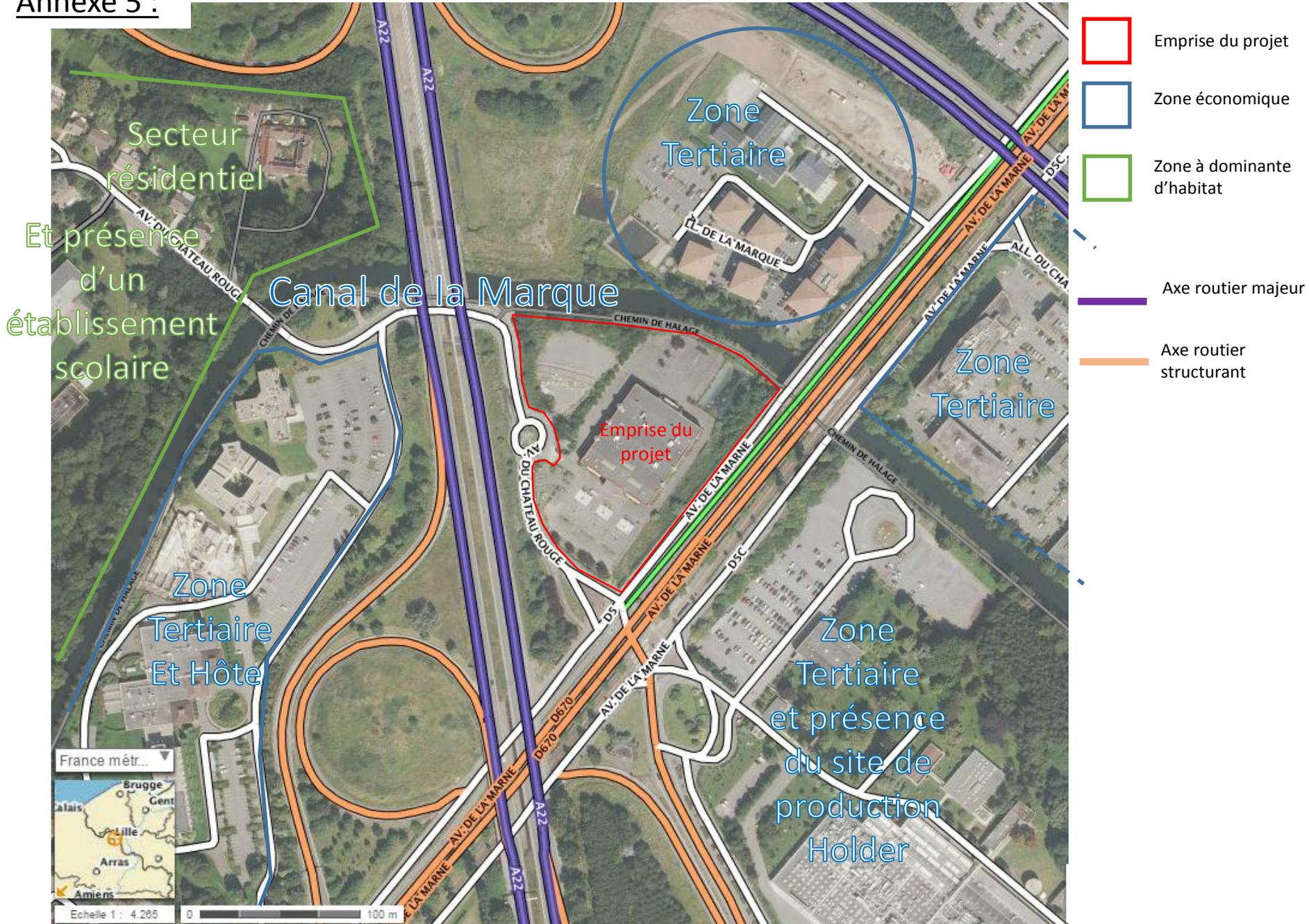


- Ligne HT RTE
- - - Emprise du projet
- ▲ Entrées sur site

Echelle du plan Masse :
1/1000ème

ANNEXE 5

Annexe 5 :



ANNEXE 6

ESQUISSE – Marcq en Baroeul - Linkcity

Présentation AVRIL 2016

WORK LAB CITY



airele

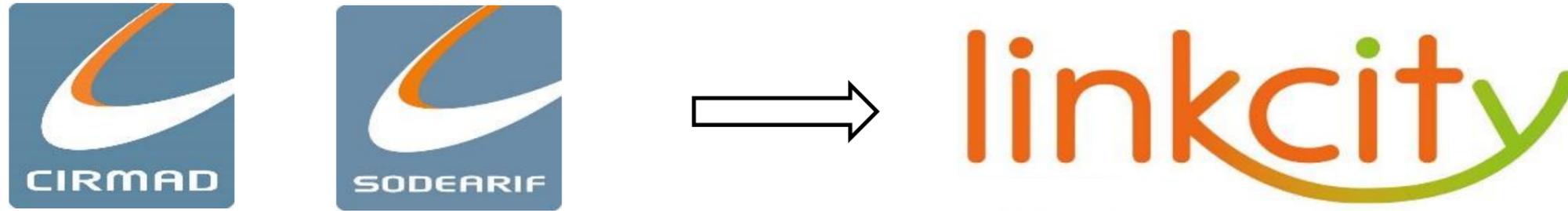
linkcity

BOUYGUES
BATIMENT

NORD-EST



AVANTPROPOS
ARCHITECTES



Le 1^{er} Janvier 2016, Cirmad et Sodéarif ont fusionné pour devenir **LINKCITY**.

Dans le cadre des ses activités de développement immobilier, Linkcity à conclu une promesse de vente avec les propriétaires de l'ancienne enseigne commerciale GIFI, avenue de la Marne à Marcq-en-Baroeul.

En partenariat avec les équipes du cabinet d'architecture Avant Propos, et du bureau d'étude Airele nous avons élaboré un projet ambitieux pour redonner vie à cette friche commerciale.



/// A la croisée d'axes majeurs de la métropole lilloise

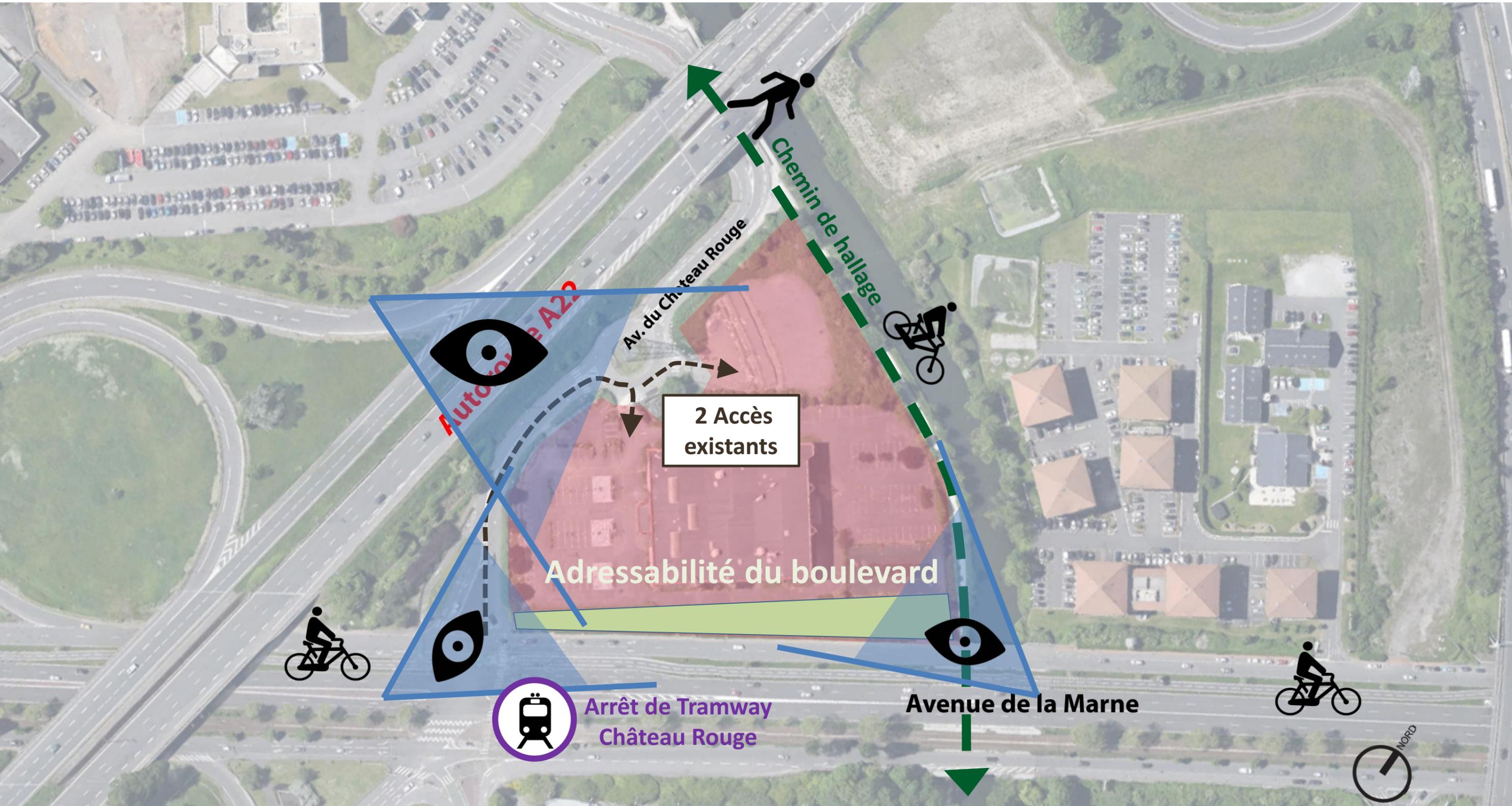


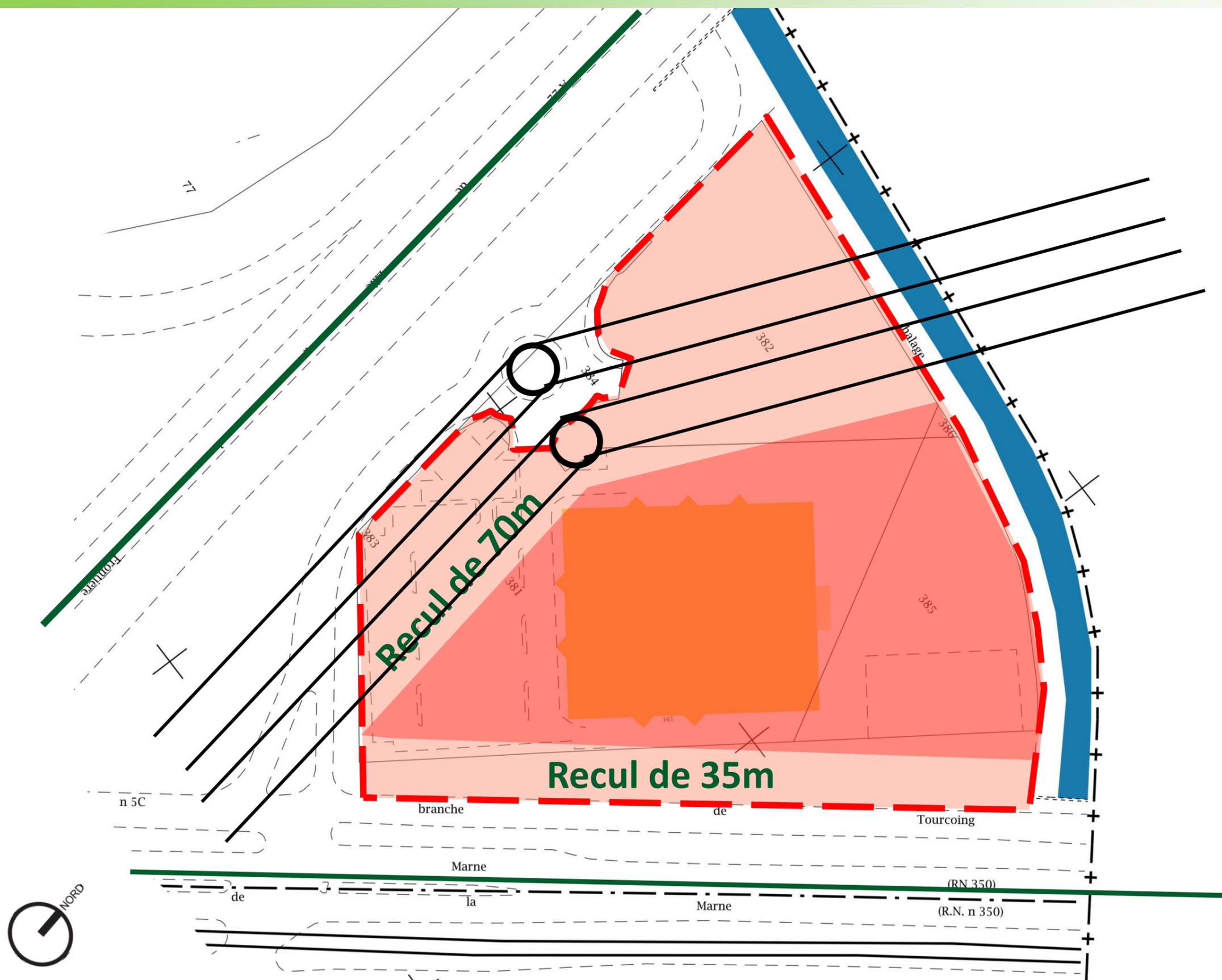
Ancien commerce « Habitat » jusqu'en 2003, puis « GIFI », le site est aujourd'hui en l'état de friche commerciale depuis Avril 2009.

Le terrain de 17.000 m² environ est en très grande majorité recouvert par l'ancien parking du commerce. Le bâtiment de 5.000m² environ a été partiellement détruit due à différents « squattes ».

Plusieurs projets immobiliers ont été montés sur ce site, mais aucun n'a abouti pour des raisons économiques et techniques.







- Contrainte du PLU
- Contrainte des lignes électriques
- Contrainte de la présence autoroutière
- Présence de la Marque

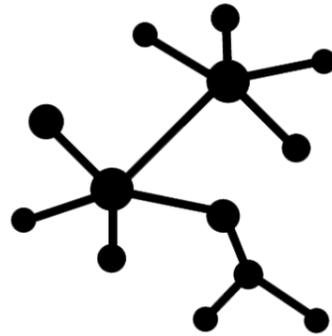


Bureaux

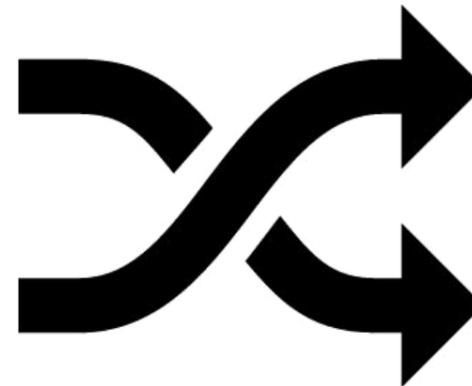


Coworking

Réseau
d'entreprise



MIXITE
MODULABILITE



Commerces



Services



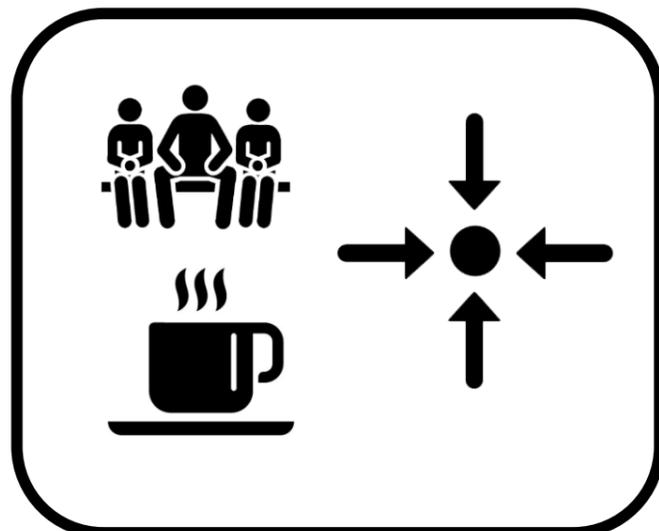
Restauration



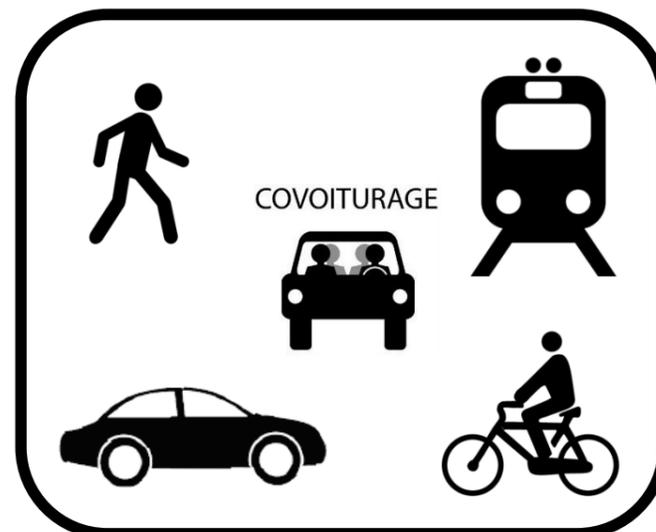
Terrasses

WORK LAB CITY

Zone de rencontre



Accessible



Intégration urbaine

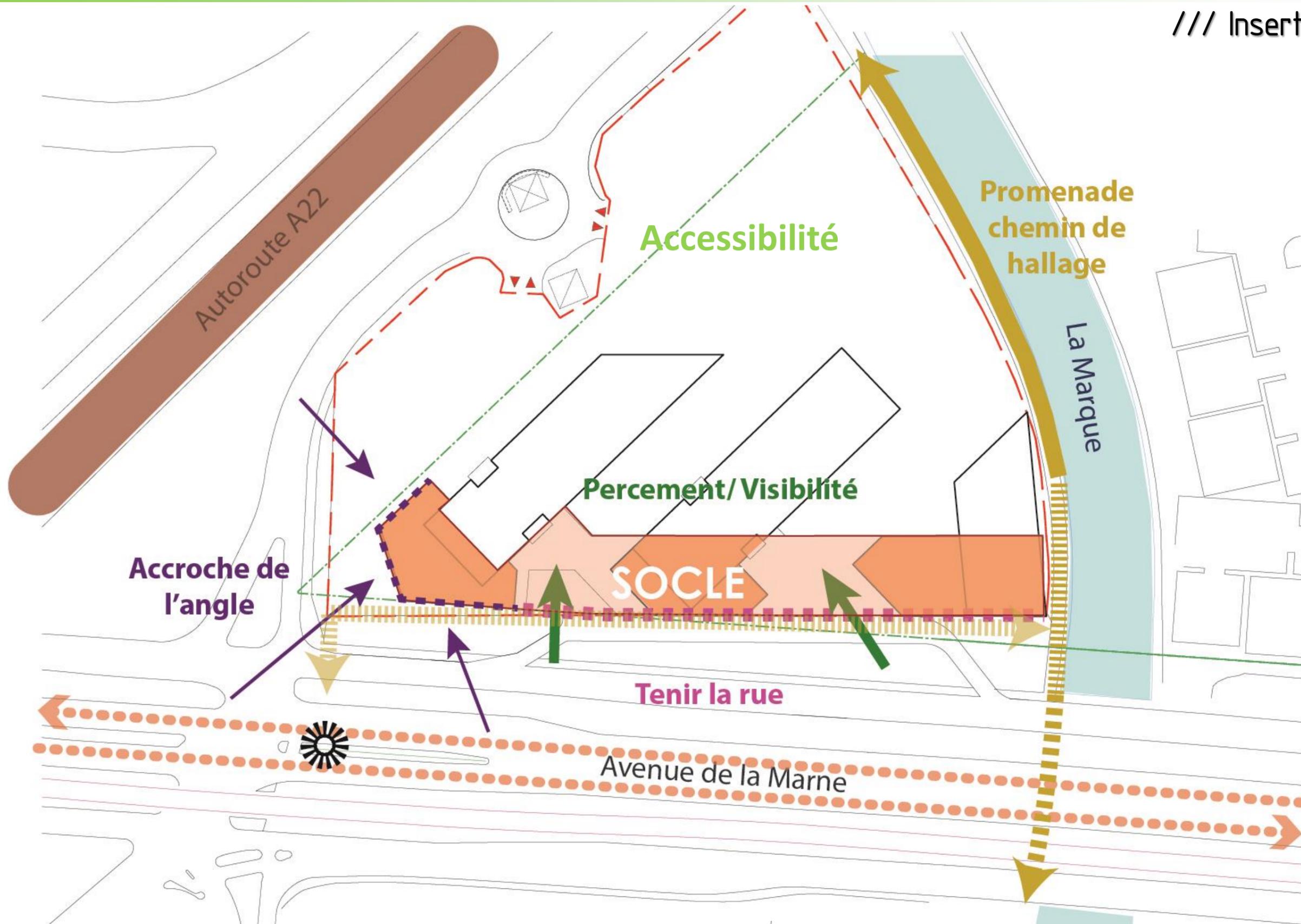


Environnement

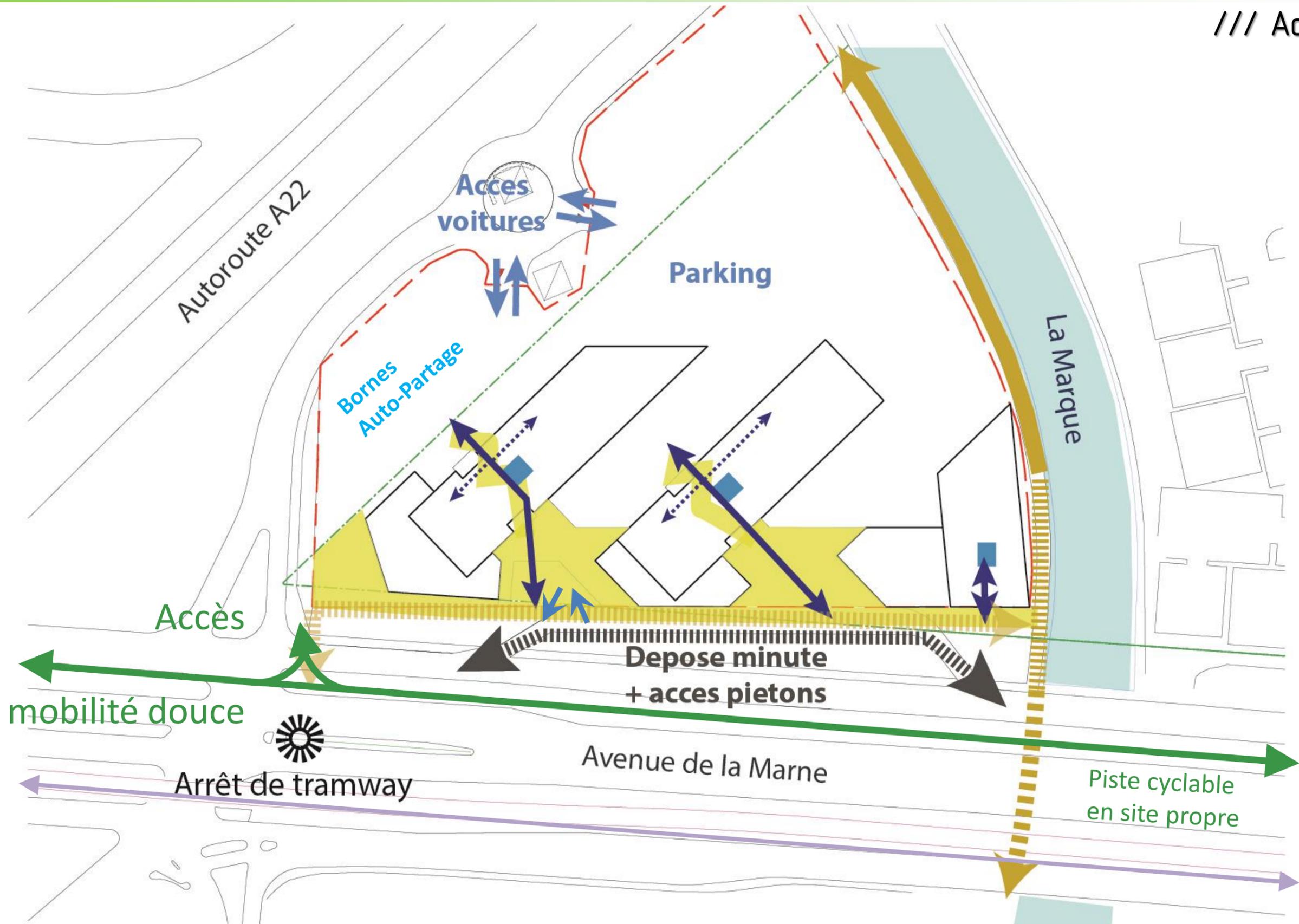




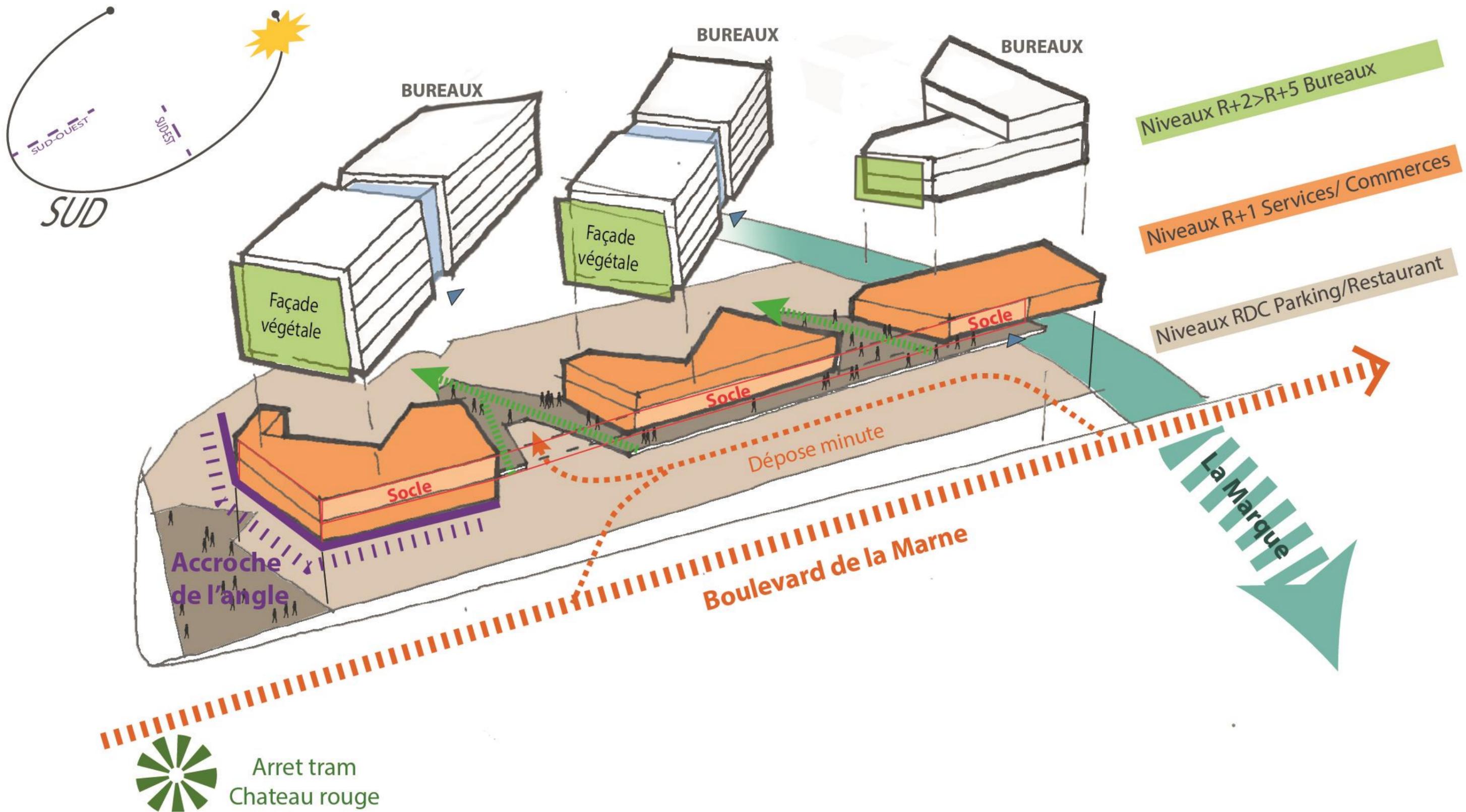
/// Insertion urbaine



/// Accessibilité



/// axonométrie éclatée



/// Le parvis du bâtiment B2



/// Vue depuis l'arrêt de tramway





Surface de plancher

B1 : 7 246 m²

B2 : 6 630 m²

B3 : 3 726 m²

Bureaux : 14 697 m²

Restaurant : 670 m²

Services : 2 235 m²

Total : 17 600 m² SDP

/// les déplacements autour du site

Pour appréhender les solutions de mobilité que nous pourrions proposer pour ces futurs bureaux, nous avons réalisé des comptages (tous véhicules) sur le carrefour face au site, et les voies le desservant.

35.000 véhicules passent quotidiennement sur le carrefour, tous sens confondus.

La simulation des déplacements sur notre futur projet s'avère faible au regard du trafic existant, et seront dans le sens inverse des grandes masses actuelles (Modélisation AIMSUN).

Dans le cadre de notre objectif de proposer un bâtiment exemplaire en matière de consommation énergétique, nous également proposer **des solutions de déplacement doux** pour desservir le site, en complément de l'arrêt de **Tramway** face au site et de la **piste cyclable** en site propre du grand boulevard.

Différents partenariats passés entre Bouygues Construction et de jeunes startup, nous ouvre des possibilités pour tirer profit de ces innovations. Nous menons une réflexion sur les solutions suivantes :

- Bornes de Covoiturage quotidien
- Auto-stop organisé
- Guide de la Mobilité
- Information voyageurs
- Places dédiées covoiturage
- Vélo Libre service
- Auto partage
- Bornes de recharges électriques
- Locaux vélos généreux
- Applications mobiles d'information aux voyageurs

ANNEXE 7

CONTEXTE ECOLOGIQUE

Le secteur d'étude se localise dans la partie Nord-Est de la commune de MARCQ-EN-BAROEUL au sein du département du Nord (62) en région Nord-Pas-de-Calais.

Il s'inscrit dans un environnement général très urbanisé, au sein de l'agglomération Lilloise entre les communes de Croix, Wasquehal, La Madeleine, Bondues, ... Le secteur d'étude est relativement enclavé et est bordé par de nombreuses infrastructures linéaires : A22, ... ce qui atteste d'une importante fragmentation pour le déplacement de la faune.

Il est à noter la présence de la Marque qui marque la limite Nord du secteur d'étude.

Aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'est directement concernée par le secteur d'étude.

Les périmètres d'inventaire les plus proches se situent à une distance d'environ 5 km du secteur d'étude. Il s'agit de la ZNIEFF de type 1 « Lac du Héron » et de la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem ».

Le périmètre de protection le plus proche du secteur d'étude se situe à environ 4,5 km. Il s'agit de l'Espace Naturel Sensible du département du Nord « Bois de Warwammes » situé sur la commune de VILLENEUVE-D'ASCQ.

Il n'existe aucune liaison écologique entre ces zones naturelles d'intérêt reconnu et le secteur d'étude. Elles en sont séparées par une importante distance géographique et une matrice urbaine très dense.

Concernant le réseau Natura 2000, aucun site n'est directement concerné par le secteur d'étude.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à plus de 20 km. Il s'agit de la Zones de Protection Spéciale (ZPS) « Les Cinq Tailles » situé à Thumeries (59).

On retrouve les périmètres d'inventaire et de protection cités ci-dessus au niveau du SRCE du Nord-de-Calais.

Aucun réservoir de biodiversité et corridor écologique recensés dans le SRCE Nord-Pas-de-Calais ne sont directement concernés par le secteur d'étude.

Certains réservoirs de biodiversité associés à la sous-trame écologique « zones humides » et « autres milieux » sont présents à environ 5 km du secteur d'étude. Ceux-ci correspondent aux ZNIEFF de type 1 et 2 citées précédemment. Ces réservoirs de biodiversité sont reliés entre eux par des corridors écologiques.

Le secteur d'étude est séparé de ces éléments du SRCE par une importante distance géographique ainsi que par la matrice urbaine dense de l'agglomération Lilloise. Il n'existe aucune correspondance écologique et liaison écologique entre ces derniers et le secteur d'étude.

Toutefois, à une échelle plus fine il faudra prêter attention au rôle potentiel de la Marque en tant que corridor écologique local au sein d'un environnement très urbanisé.

Aucune Zone à Dominante Humide du nouveau SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 n'est directement concernée par le secteur d'étude. Toutefois, il est à noter la présence d'une Zone à Dominante Humide en limite Nord du secteur d'étude. Celle-ci correspondant à la Marque.

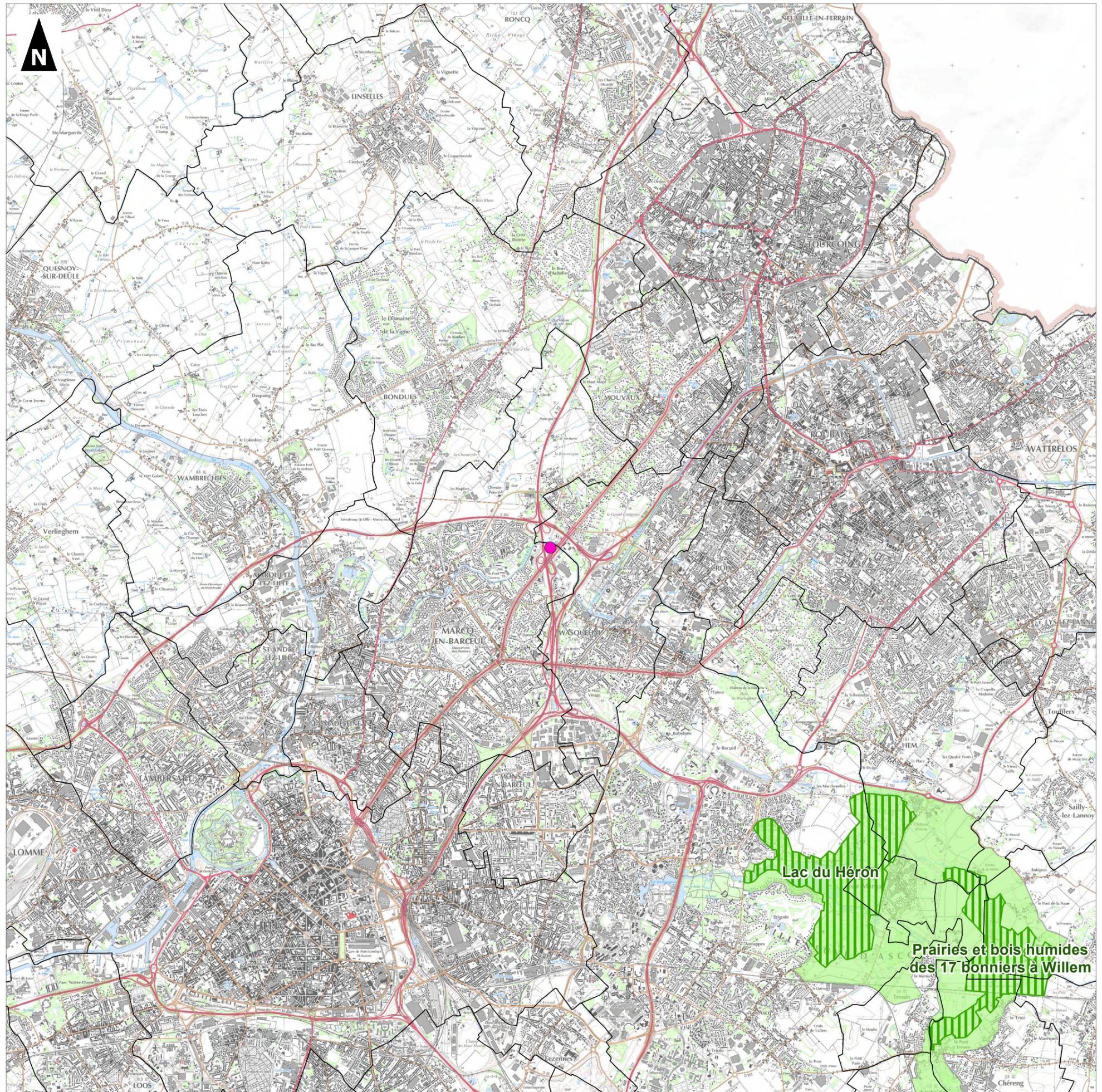
Les zones à dominante humide sont identifiées à l'échelle du bassin versant Artois-Picardie par l'Agence de l'Eau, à partir des formations alluvionnaires. Cette délimitation est à considérer comme une « enveloppe d'alerte ». Elle signale aux différents acteurs locaux la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide.

Il convient dès lors qu'un document de planification ou qu'un projet d'aménagement est à l'étude que les données soient actualisées et complétées, à une échelle adaptée au projet (en principe le parcellaire).

Ainsi, compte tenu de la présence directe d'une Zone à Dominante Humide il a été mené une étude de définition et de délimitation de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 au niveau du secteur d'étude.

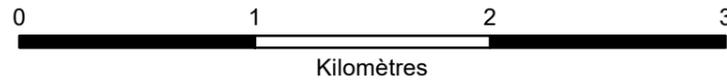
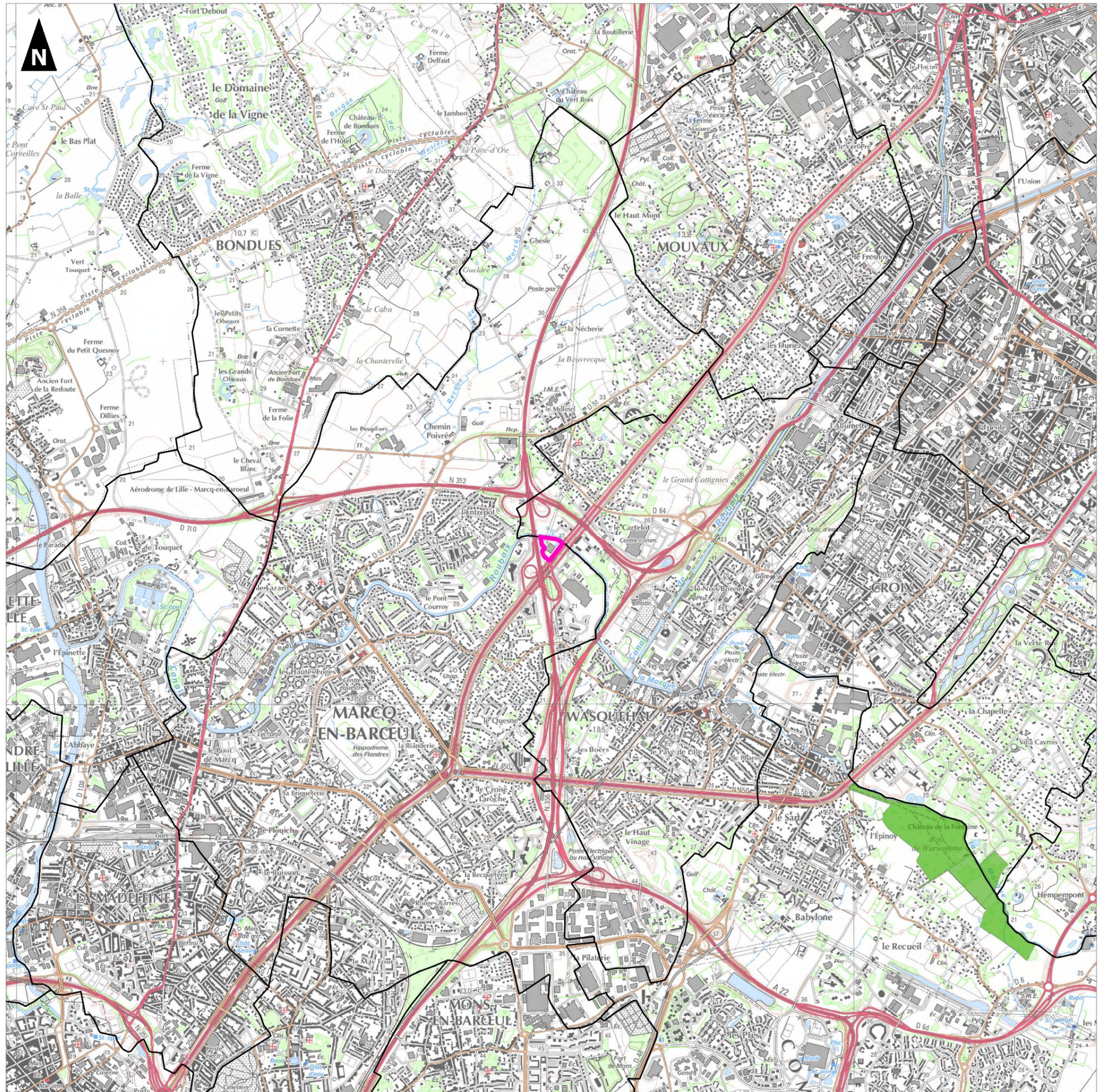
Zones naturelles d'Intérêt Reconnu

-  Secteur d'étude
-  Limite communale
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
"Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem"



Espaces Naturels Sensibles

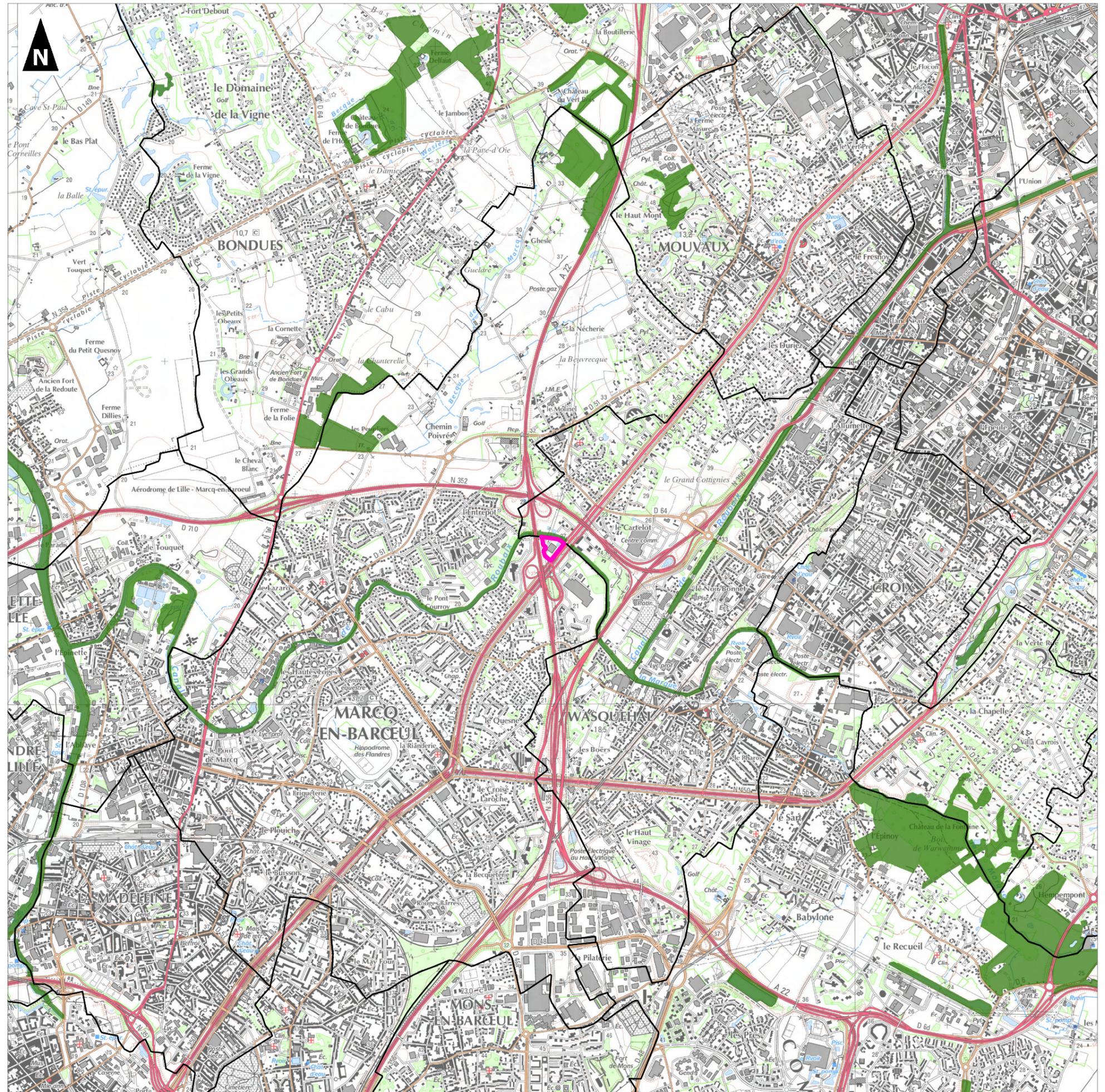
-  Secteur d'étude
-  Limite communale
-  ENS "Bois de Warwannes"



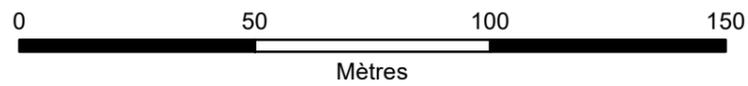
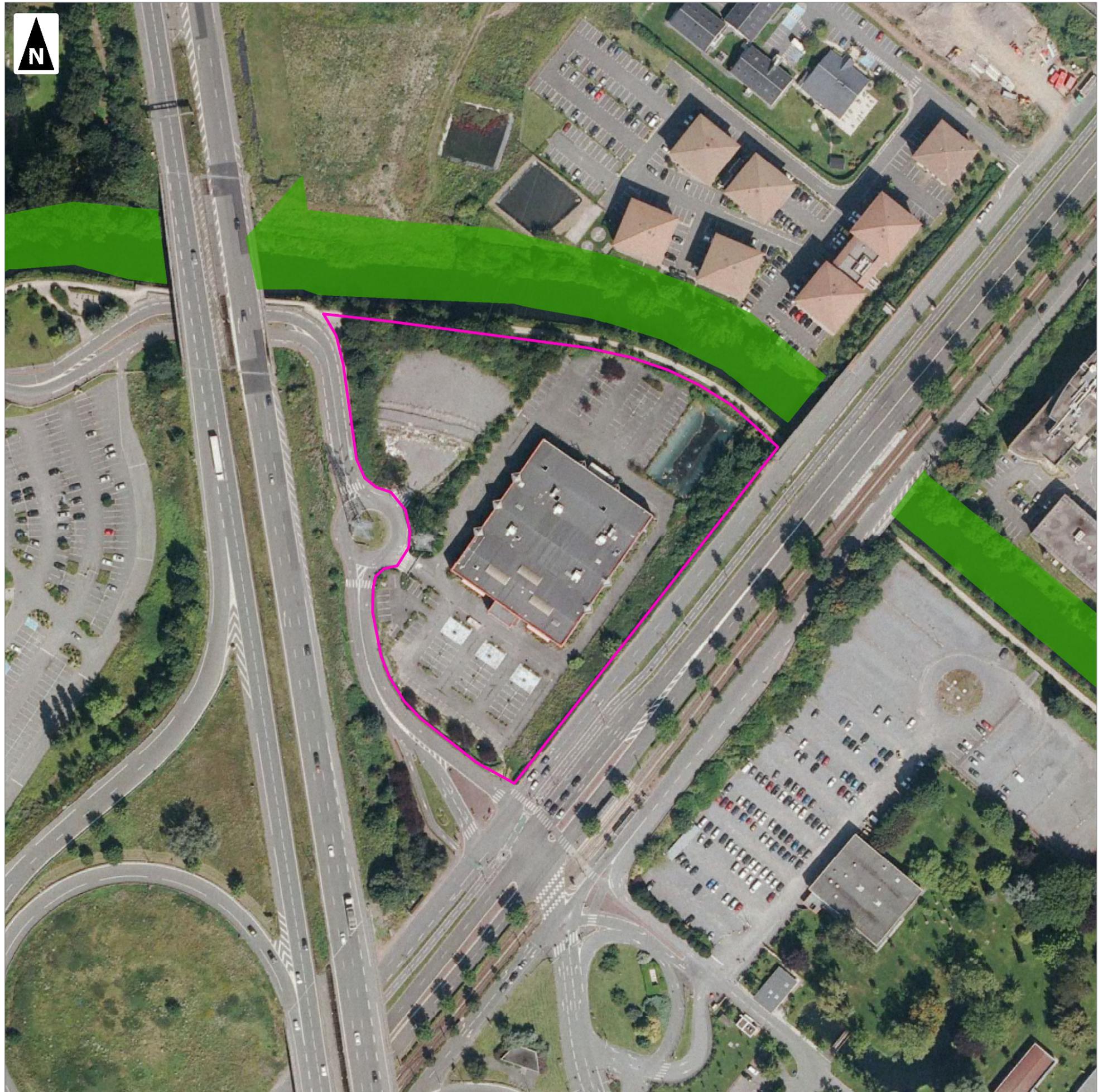
 **1:30 000**
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

 Réalisation : AIRELE, 2016
Source de fond de carte : IGN SCAN 25®
Sources de données : IGN BD CARTO® - Conseil Départemental du Nord - AIRELE, 2016

-  Secteur d'étude
-  Limite communale
-  Espaces Naturels Relais



-  Secteur d'étude
-  Espace Naturel Relais



FLORE ET HABITATS NATURELS

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et DIGITALE 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL) ont été consultées pour la commune de MARCQ-EN-BAROEUL.

Celles-ci répertorient 4 espèces floristiques protégées et/ou d'intérêt patrimonial en région Nord-Pas-de-Calais.

Parmi ces espèces végétales, 2 sont protégées en région Nord-Pas-de-Calais au titre de l'arrêté du 1^{er} avril 1991 :

- L'Angélique vraie (*Angelica archangelica subsp. archangelica*), une espèce rare « R » en région Nord-Pas-de-Calais ;
- Le Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*), une espèce peu commune « PC » et quasi-menacée « NT » en région Nord-Pas-de-Calais ;

Ces espèces présentent par conséquent un intérêt patrimonial en région compte tenu de leurs statuts de rareté et de menace défavorables.

Tout comme les 2 autres espèces floristiques mentionnées dans les données bibliographiques, à savoir :

- Le Buplèvre à feuilles rondes (*Bupleurum rotundifolium*), une espèce exceptionnel « E » et disparue à l'échelle régionale « RE » ;
- Le Vélar fausse-giroflée (*Erysimum cheiranthoides*), une espèce assez rare « AR » et vulnérable « VU » en région Nord-Pas-de-Calais.

Par ailleurs, les bases de données mentionnent la présence de :

- 6 espèces floristiques exotiques envahissantes avérées : Buddléia de David (*Buddleja davidii*) ; Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) ; Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) ; Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) ; Passerage à larges feuilles (*Lepidium latifolium*) ; Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) ;
- 2 espèces floristiques exotiques envahissantes potentielles : Mahonia (*Mahonia aquifolium*) ; Vigne-verge commune (*Parthenocissus inserta*).

CARTOGRAPHIE DES HABITATS EN PLACE

La cartographie des habitats en place au niveau du secteur d'étude a été réalisée à partir d'une visite de terrain menée le 13 avril 2016.

Chaque habitat identifié a été rapporté au Code Corine Biotope (référence européenne pour la description des milieux naturels) correspondant et a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée.

■ BANDE BOISEE NITROPHILE (CODE CORINE BIOTOPE : 41.2 x 84.2)

En limite Nord du secteur d'étude en bordure de la Marque, on note la présence du talus du chemin de halage occupé par une bande boisée nitrophile.

La strate arborée et arbustive se compose de Charme commun (*Carpinus betulus*), d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), de Sureau noir (*Sambucus nigra*), de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), de Saule blanc (*Salix alba*), ...

La strate herbacée est composée par des espèces floristiques majoritairement nitrophiles telles que la Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*), la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Lamier blanc (*Lamium album*), l'Anthriscus sauvage (*Anthriscus sylvestris*), le Géranium découpé (*Geranium dissectum*), le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*), la Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), ...



Bande boisée nitrophile

■ FRICHE HERBACEE EUTROPHE (CODE CORINE BIOTOPE : 87.1)

Le secteur d'étude est bordé à l'Est par une bande de friche herbacée eutrophe située au niveau d'un talus, le long de l'avenue de la Marne. Celle-ci est occupée par une flore plus diversifiée mais néanmoins banalisée et présentant un caractère très nitrophile où on relève à la fois des espèces prairiales associées à des espèces communes de la friche : le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), le Chiendent commun (*Elymus repens*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Oseille sauvage (*Rumex acetosa*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), le Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), ...



Friche herbacée eutrophe

■ FRICHE PIONNIERE SUR REMBLAIS (CODE CORINE BIOTOPE : 87.1)

Dans la partie Ouest du secteur d'étude on note un espace de remblais où le sol a été perturbé et où se développe une végétation de friche pionnière composée d'espèces floristiques rudérales. On y relève ainsi l'Orpin âcre (*Sedum acre*), le Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), la Conyze du Canada (*Conyza canadensis*), le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*), le Séneçon jacobée (*Senecio jacobaea*).

A noter également la présence d'espèces floristiques exotiques envahissantes au niveau de cet espace. De nombreux pieds de Buddléia de David (*Buddleja davidii*) ont été observés tout comme la Conyze du Canada (*Conyza canadensis*), le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), ...



Friche herbacée pionnière sur remblais

■ BASSIN EN EAU (CODE CORINE BIOTOPE : 89.2)

Le secteur d'étude présente un bassin entièrement bâché. Aucune végétation héliophyte ou aquatique ne s'y développe. Il ne présente qu'un très faible niveau d'eau et doit être soumis à un assèchement saisonnier.



Bassin

■ SURFACE ARTIFICIALISEE ET VEGETATIONS DE FRICHES HERBACEES INERTIELLES (CODE CORINE BIOTOPE : 86.1 X 87.1)

La partie centrale du secteur d'étude est occupé par une surface artificialisée correspondant au bâtiment désaffecté et les différents espaces de parking en accompagnement.

La zone étant totalement abandonnée et en l'absence d'entretien, une végétation spontanée de friche nitrophile se développe au niveau des espaces interstitiels, on y observe entre autres : la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), le Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Chardon crépu (*Carduus crispus*), le Lamier blanc (*Lamium album*), ... ainsi que quelques espèces arbustives : Clématite haie (*Clematis vitalba*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Laurier sauce (*Laurus nobilis*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) ...

Il est à noter une importante colonisation par des espèces exotiques envahissantes : Buddléia de David (*Buddleja davidii*), Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), ...



Bâtiment désaffecté et espaces de parkings associés

■ ALIGNEMENT D'ARBRES PLANTES ET FRICHE HERBACEE (CODE CORINE BIOTOPE : 84.1 x 87.1)

En limite Sud du secteur d'étude on note la présence d'un espace d'accompagnement de parking occupé par une friche herbacée eutrophe plantée d'arbres de haut jet. Il s'agit principalement de Hêtre pourpre (*Fagus sylvatica f. purpurea*). La strate herbacée se compose entre autres de Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), Véronique à feuilles de lierre (*Veronica hederifolia*), Panais cultivée (*Pastinaca sativa*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), ...



Alignement d'arbres de haut jet et friche herbacée

EVALUATION DES POTENTIALITES FLORISTIQUES

Les potentialités floristiques ont été estimées à la suite de la visite de terrain réalisée le 13 avril 2016.

Les potentialités floristiques sont qualifiées de :

- **Très faibles :**

- Au niveau de la surface artificialisée correspondant au centre du secteur d'étude au niveau du bâtiment désaffecté et des différents espaces de parking en accompagnement. Quelques patches de végétation y ont été observés au niveau des espaces interstitiels. Toutefois, il s'agit d'une végétation de friche très nitrophile, très peu diversifiée. Elle ne présente pas d'intérêt particulier et de très faibles potentialités floristiques, notamment pour la présence d'espèces d'intérêt.

Par ailleurs, il est à noter l'importante colonisation de cette zone par les espèces floristiques exotiques envahissantes, et notamment par le Buddléia de David. De nombreux pieds y ont été recensés.

- Au niveau du bassin qui entièrement imperméabilisé et recouvert d'une bâche. Aucune végétation héliophyte ou aquatique n'y a été relevé.

- **Faibles :**

- sur le reste des habitats en place au niveau du secteur d'étude, à savoir : les friches herbacées pionnières sur remblais et eutrophes, la bande boisée nitrophile et la friche herbacée plantée d'arbres de haut-jet.

Ces milieux sont occupés par une flore plus diversifiée mais néanmoins banalisée et présentant un caractère majoritairement très nitrophile. Ils se composent d'espèces floristiques communes, rudérales et très régulièrement rencontrées en région. Aucune ne présente d'intérêt patrimonial. D'une manière générale, ces milieux présentent des faibles potentialités pour l'accueil d'espèces floristiques d'intérêt.

Il est également à retenir la colonisation de la friche pionnière par des espèces floristiques exotiques envahissantes : Buddléia de David (*Buddleja davidii*), Conyze du Canada (*Conyza canadensis*), Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) et Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), ...

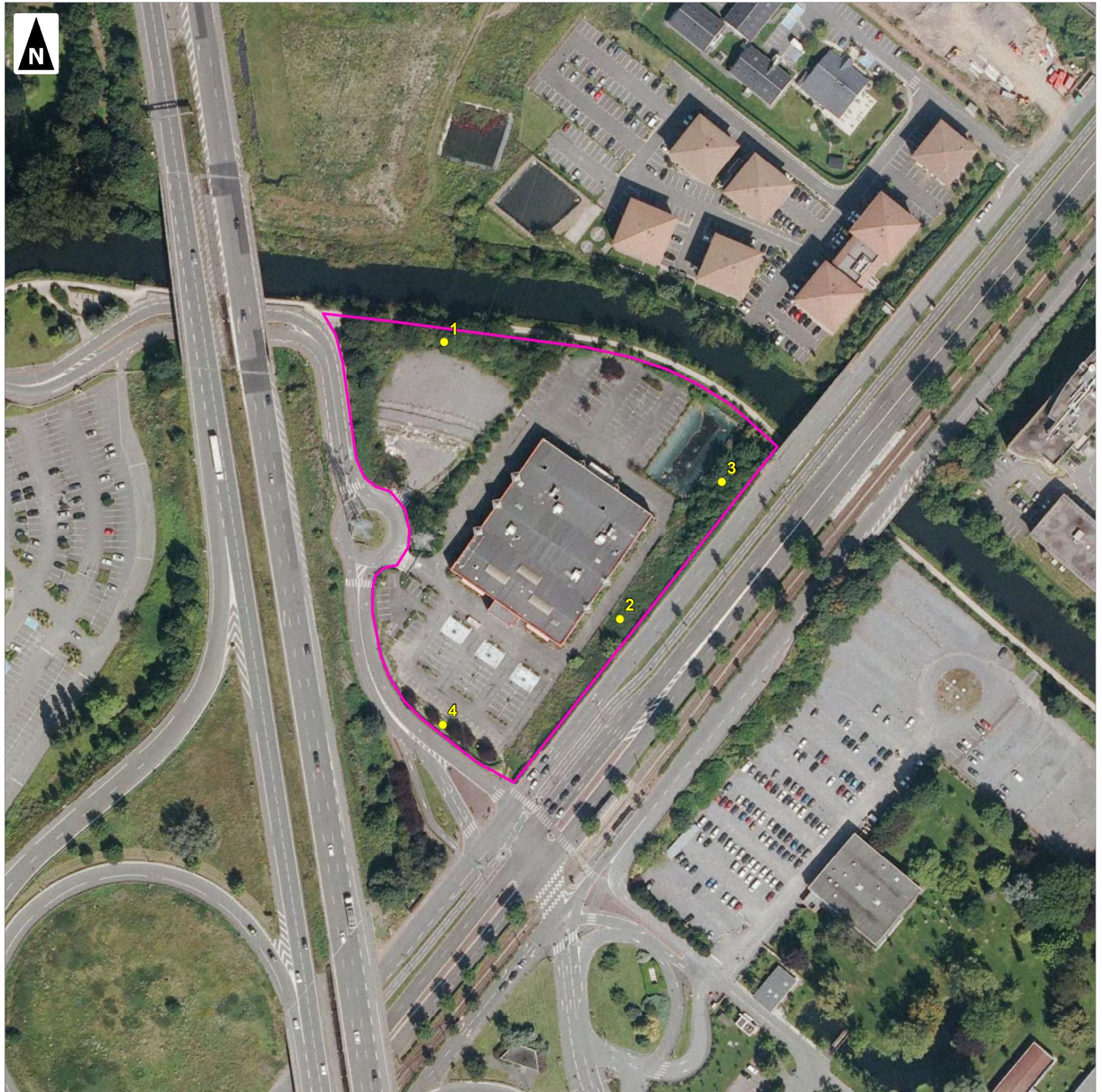
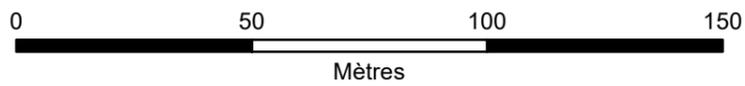


Buddléia de David

Les stations d'espèces floristiques exotiques envahissantes relevées sur le terrain ont été cartographiées.

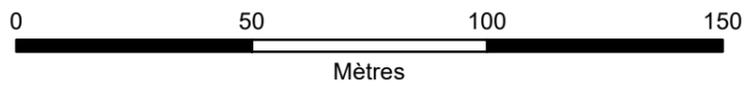
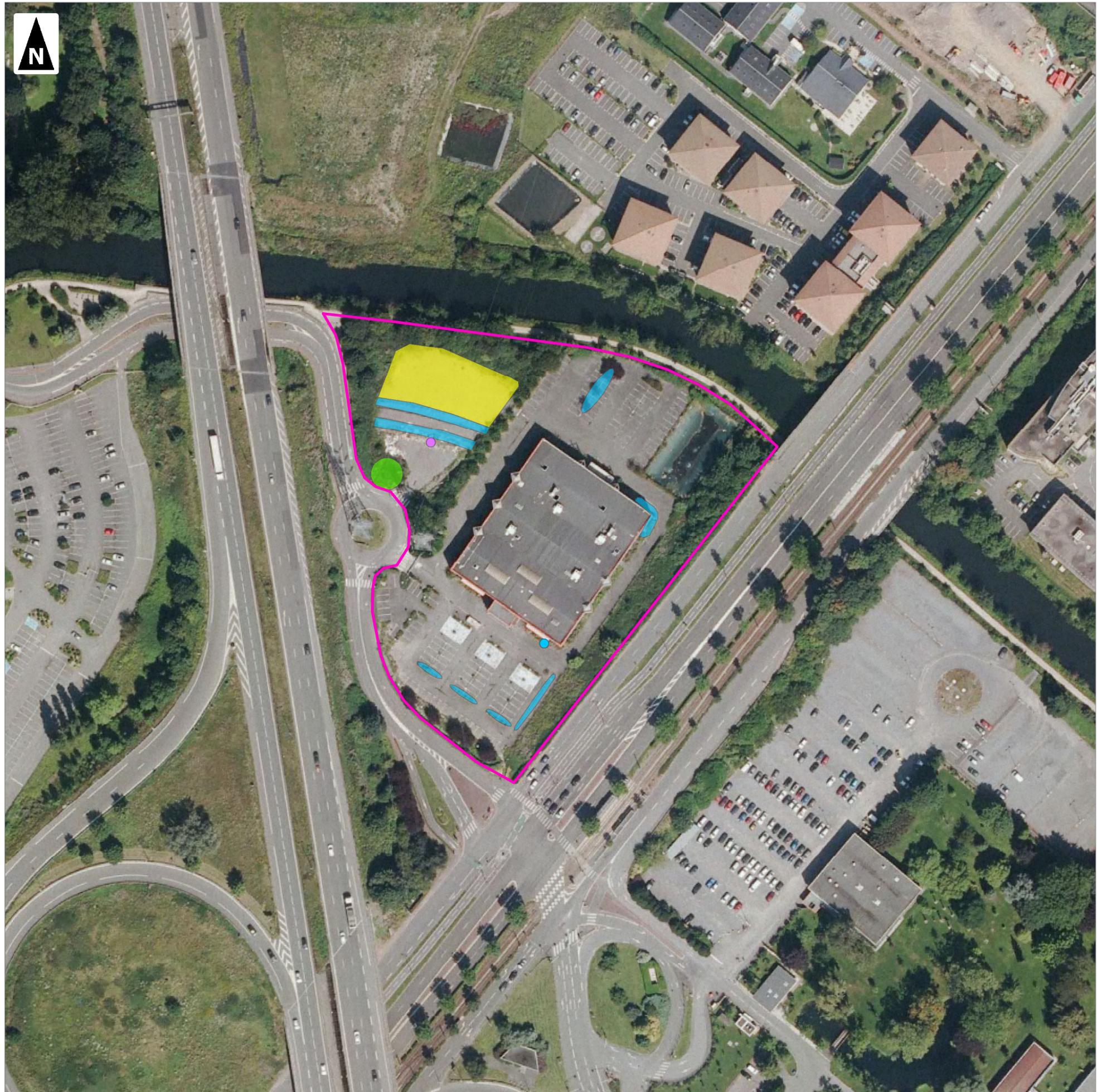
Localisation des relevés floristiques

-  Secteur d'étude
-  Relevé floristique



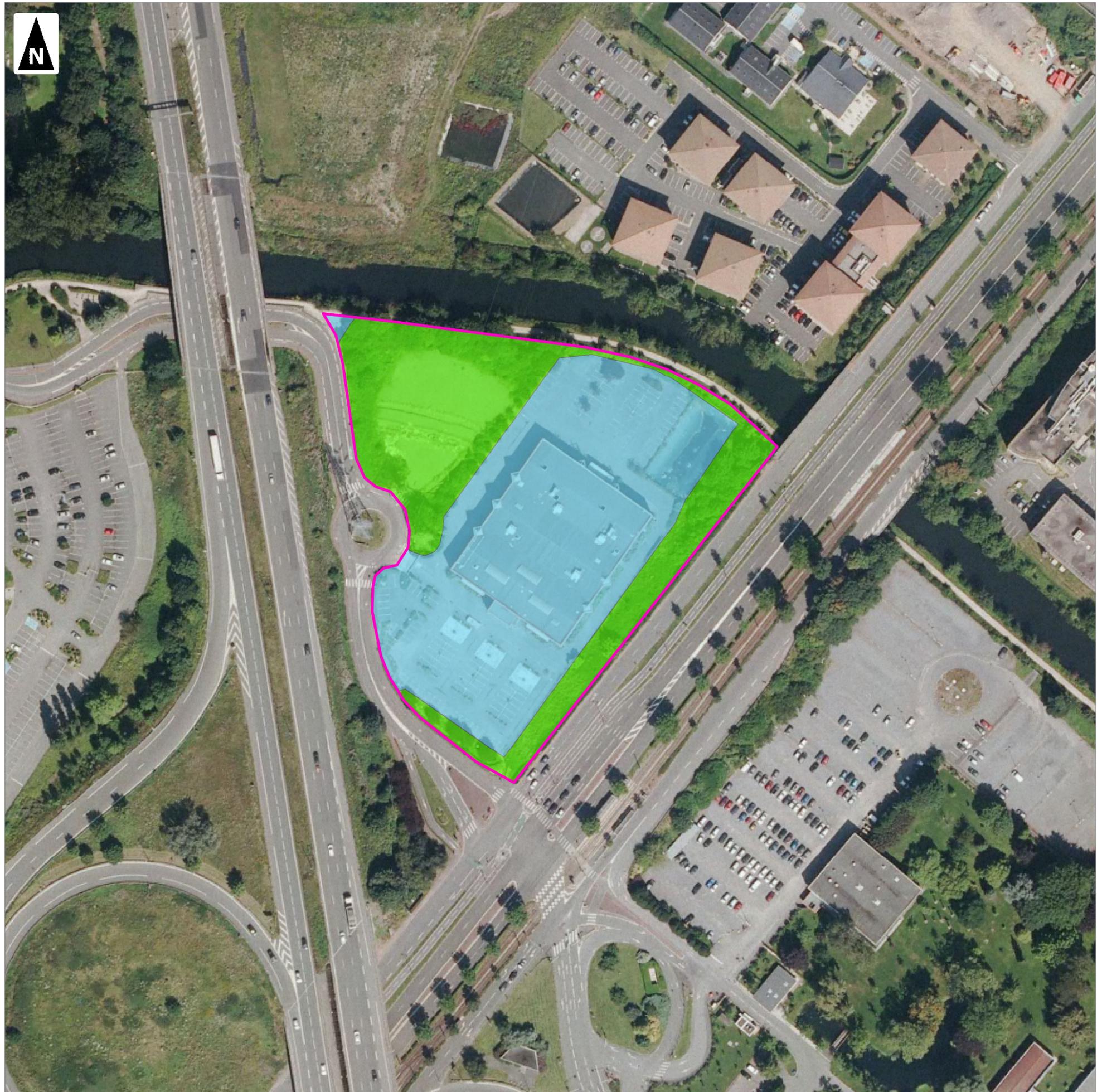
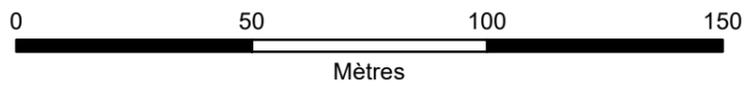
Flore exotique envahissante

-  Secteur d'étude
-  Conyze du Canada (*Conyza canadensis*)
-  Buddléia de David (*Buddleja davidii*)
-  Buddléia de David (*Buddleja davidii*)
-  Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
-  Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*)



Potentialités floristiques

-  Secteur d'étude
-  Très faibles
-  Faibles



FAUNE

DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et du Système d'Information Régionale sur la Faune (SIRF) ont été consultées pour la commune de MARCQ-EN-BAROEUL, pour les données mentionnées entre 2006 et 2016. Celles-ci répertorient 85 espèces faunistiques : 10 espèces d'Insectes, 2 espèces d'Amphibiens, 1 espèce de Reptiles, 72 espèces d'Oiseaux.

Parmi ces espèces il est à noter la mention :

- **D'aucune espèce d'Insectes d'intérêt patrimonial en région Nord-Pas-de-Calais.** Toutes les espèces mentionnées sont relativement ubiquistes, elles fréquentent une large gamme d'habitats et sont très régulièrement en région ;
- **De deux espèces d'Amphibiens protégés à l'échelle nationale au titre de l'Arrêté du 19 novembre 2007 :** le Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*) ne présentant pas d'intérêt patrimonial particulier et du Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), commun « C » en région Nord-Pas-de-Calais mais inscrit à la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF. Il peut ainsi être considéré comme patrimonial ;
- **D'une espèce de Reptiles :** la Tortue de Floride (*Trachemys scripta troostii*), espèce exotique envahissante dont l'introduction dans le milieu naturel est interdite sur le territoire français métropolitain au titre des articles 2 et 3 de l'arrêté du 30 juillet 2010 interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de certaines espèces d'animaux vertébrés
- **De trois espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire car inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » :** Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) ;
- **De quinze espèces d'Oiseaux d'intérêt patrimonial compte tenu de leurs statuts défavorables :** Alouette des champs (*Alauda arvensis*), Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*), Goéland brun (*Larus fuscus*), Goéland cendré (*Larus canus*), Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), Grive litorne (*Turdus pilaris*), Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Hypolaïs ictérine (*Hirundo rustica*), Mésange noire (*Parus ater*), Oie cendrée (*Anser anser*), Pic vert (*Picus viridis*), Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*).

Lors des investigations de terrain, une attention particulière a été apportée aux espèces faunistiques d'intérêt mentionnées dans la bibliographie. Les potentialités de présence de telles espèces au niveau du secteur d'étude ont été évaluées au regard des habitats en place.

EVALUATION DES POTENTIALITES FAUNISTIQUES

Les potentialités faunistiques ont été estimées à la suite de la visite de terrain réalisée le 13 avril 2016, au regard notamment des habitats en place et de l'analyse des données bibliographiques.

■ INSECTES

Aucune espèce d'intérêt patrimonial et/ou protégée n'est mentionnée dans les données bibliographiques. Toutes les espèces sont communes et très régulièrement rencontrées en région Nord-Pas-de-Calais.

Les habitats en place au niveau du secteur d'étude ne constituent pas des zones de dépendance forte pour ce groupe. Les différents espaces de friches herbacées, la bande boisée nitrophile constituent néanmoins des zones potentielles pour le déplacement, l'alimentation ou la reproduction d'espèces d'Insectes.

Néanmoins, le secteur d'étude s'insère dans un contexte très urbanisé. Les habitats en place ne sont pas favorables à l'accueil d'une importante diversité entomologique et la présence d'intérêt patrimoniales et/ou protégées. Seules des espèces communes en région Nord-Pas-de-Calais majoritairement ubiquistes et fréquentant une large gamme d'habitats sont susceptibles de fréquenter les habitats en place au niveau secteur d'étude.

■ AMPHIBIENS

Le secteur d'étude est occupé par un bassin artificialisé entièrement bâché. Aucune végétation hélophyte ou aquatique n'y a été observée. Celui-ci présentait un faible niveau d'eau lors de la visite de terrain mais il doit être soumis à un assèchement saisonnier.

Aucune espèce d'Amphibiens n'a été observée lors de la visite de terrain. Toutefois, ce groupe n'a pas fait l'objet d'un inventaire crépusculaire spécifique. Ainsi, la présence potentielle d'individus au niveau du bassin ne peut être totalement exclue à ce stade au regard des espèces d'Amphibiens mentionnées dans les données bibliographiques, et notamment du Triton ponctué ou d'autres espèces non répertoriées. Par ailleurs les secteurs boisés et arbustifs constituent des zones potentielles pour l'hivernage ou l'estivage.

■ REPTILES

Aucune espèce protégée au titre de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des reptiles protégée sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection n'est mentionnée dans les données bibliographiques.

D'une manière générale, les habitats en place au niveau du secteur d'étude ne présentent pas d'intérêt particulier pour ce groupe.

■ AVIFAUNE

D'une manière générale, compte tenu du contexte très urbanisé dans lequel s'inscrit le secteur d'étude, ce dernier est favorable à la présence d'espèces anthropophiles liées à la présence de l'homme. Comme l'atteste les espèces observées lors de la visite sur le terrain : la Corneille noire, le Merle noir, la Tourterelle turque, le Pigeon ramier, l'Etourneau sansonnet, Pie bavarde, ...

Les différents espaces de friches herbacées peuvent constituer des zones refuges pour le repos, la nidification ou l'alimentation de bon nombre d'espèces caractéristiques de milieux semi-ouverts présentant potentiellement un intérêt patrimonial.

La bande boisée nitrophile peut constituer une zone de nidification pour des espèces d'affinité pré forestière. Comme l'atteste la présence du Pinson des arbres, du Rougegorge familier, du Troglodyte mignon, de la Fauvette à tête noir, du Pouillot véloce, ...

Il est à noter également l'intérêt de la Marque qui influence la présence d'un cortège avifaunistique caractéristique des milieux aquatiques. Ainsi des espèces telles que le Canard colvert, la Gallinule Poule d'eau, le Foulque macroule, la Mouette rieuse, ... y ont été observées. La Marque constitue un axe de déplacement pour bon nombre d'Oiseaux.

Compte tenu du contexte anthropique et très urbanisé dans lequel s'inscrit le secteur d'étude, celui-ci ne constitue pas une zone de dépendance forte pour la présence voire la nidification des espèces avifaunistiques d'intérêt patrimonial et/ou d'intérêt communautaire. Néanmoins, des espèces avifaunistiques et notamment certains passereaux sont susceptibles de nicher au sein de la bande boisée nitrophile.

■ MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Compte tenu des habitats en place au niveau du secteur d'étude, et du contexte urbanisé dans lequel il s'inscrit, celui-ci est favorable à la présence de Mammifères majoritairement communs, ubiquistes et très régulièrement rencontrés en région Nord-Pas-de-Calais.

Par ailleurs, aucune espèce protégée à l'échelle nationale au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et aucune espèce d'intérêt patrimoniale ne sont mentionnées dans les données bibliographiques.

■ CHIROPTERES

Les différentes friches, les végétations arbustives et les lisières de la bande boisée nitrophile constituent des axes de déplacement et de chasse préférentiels pour les Chiroptères. Il est à noter également l'intérêt de la Marque en tant qu'axe de déplacement et de chasse pour certaines espèces de Chiroptères.

Néanmoins, compte tenu du contexte anthropique dans lequel s'inscrit le secteur d'étude, seules des espèces de Chiroptères communes et anthropophiles sont à même d'utiliser les habitats en place au niveau de celui-ci.

Par ailleurs, aucune espèce de Chiroptères n'est mentionnée dans les données bibliographiques pour la commune de Marcq-en-Barœul.

En résumé, les potentialités faunistiques sont ainsi qualifiées de très faibles au niveau de la surface artificialisée au centre du secteur d'étude. Cette zone n'est pas favorable à l'accueil d'une importante diversité faunistique ainsi que d'espèces d'intérêt et/ou protégées. Seules des espèces communes et ubiquistes peuvent y être observées. Ce milieu ne présente aucun intérêt pour l'accueil d'espèces faunistiques d'intérêt.

D'une manière générale, le secteur d'étude est à même d'accueillir une faune commune et très régulièrement rencontrée en région Nord-Pas-de-Calais, compte tenu du contexte très urbanisé dans lequel il s'inscrit. Ainsi les potentialités faunistiques sont qualifiées de **faibles** sur le reste du secteur d'étude :

- Au niveau des différents espaces de friches, et de la bande boisée qui peuvent constituer des zones de reproduction, de déplacement, d'alimentation et de repos pour certaines espèces d'Oiseaux et de Chiroptères.
- Au niveau du bassin artificiel au sein duquel la présence potentielle d'Amphibiens ne peut totalement exclure bien qu'aucun individu n'a été observé lors de la visite de terrain.

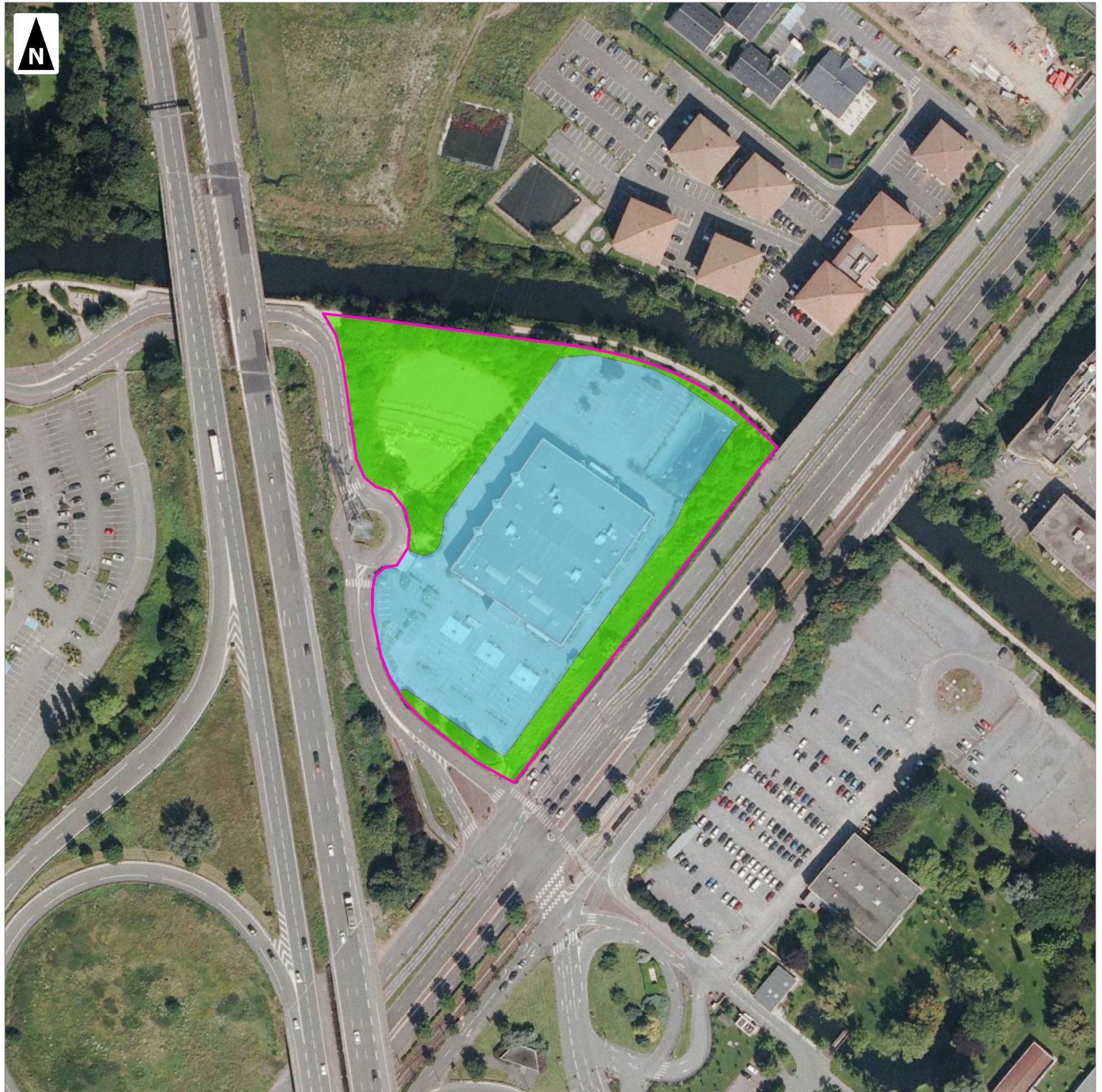
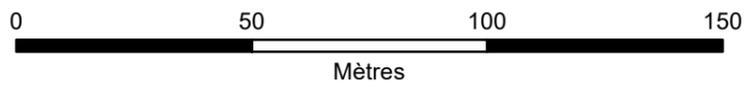
Il est également à souligner l'intérêt de la Marque situé au Nord du secteur d'étude et de sa fonctionnalité en tant qu'axe de déplacement et d'alimentation pour les Oiseaux et les Chiroptères.



La Marque

Potentialités faunistiques

-  Secteur d'étude
-  Très faibles
-  Faibles



ÉTUDE DES ZONES HUMIDES

■ ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL

Le secteur d'étude s'inscrit dans un environnement général très urbanisé, au sein de l'agglomération Lilloise. Il est relativement enclavé et est bordé par de nombreuses infrastructures linéaires. Il est à noter la présence de la Marque qui marque la limite Nord du secteur d'étude.

Le secteur d'étude est occupé par une surface artificialisée correspondant à un bâtiment désaffecté et différents parkings associés. On note également différents espaces de friches herbacées et une bande boisée nitrophile en bordure du chemin de halage de la Marque.

■ SITUATION PAR RAPPORT AUX ZONES A DOMINANTE HUMIDE

Comme il est mentionné au § 1.1, aucune Zone à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie n'est directement concernée par le secteur d'étude. Toutefois, il est à noter la présence d'une Zone à Dominante Humide en limite directe du secteur d'étude. Celle-ci correspondant à la Marque.

Ainsi, compte tenu de la présence directe de cette zone à dominante humide il a été mené une étude de définition et de délimitation de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 au niveau du secteur d'étude.

■ OBJECTIF DE L'ÉTUDE

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.

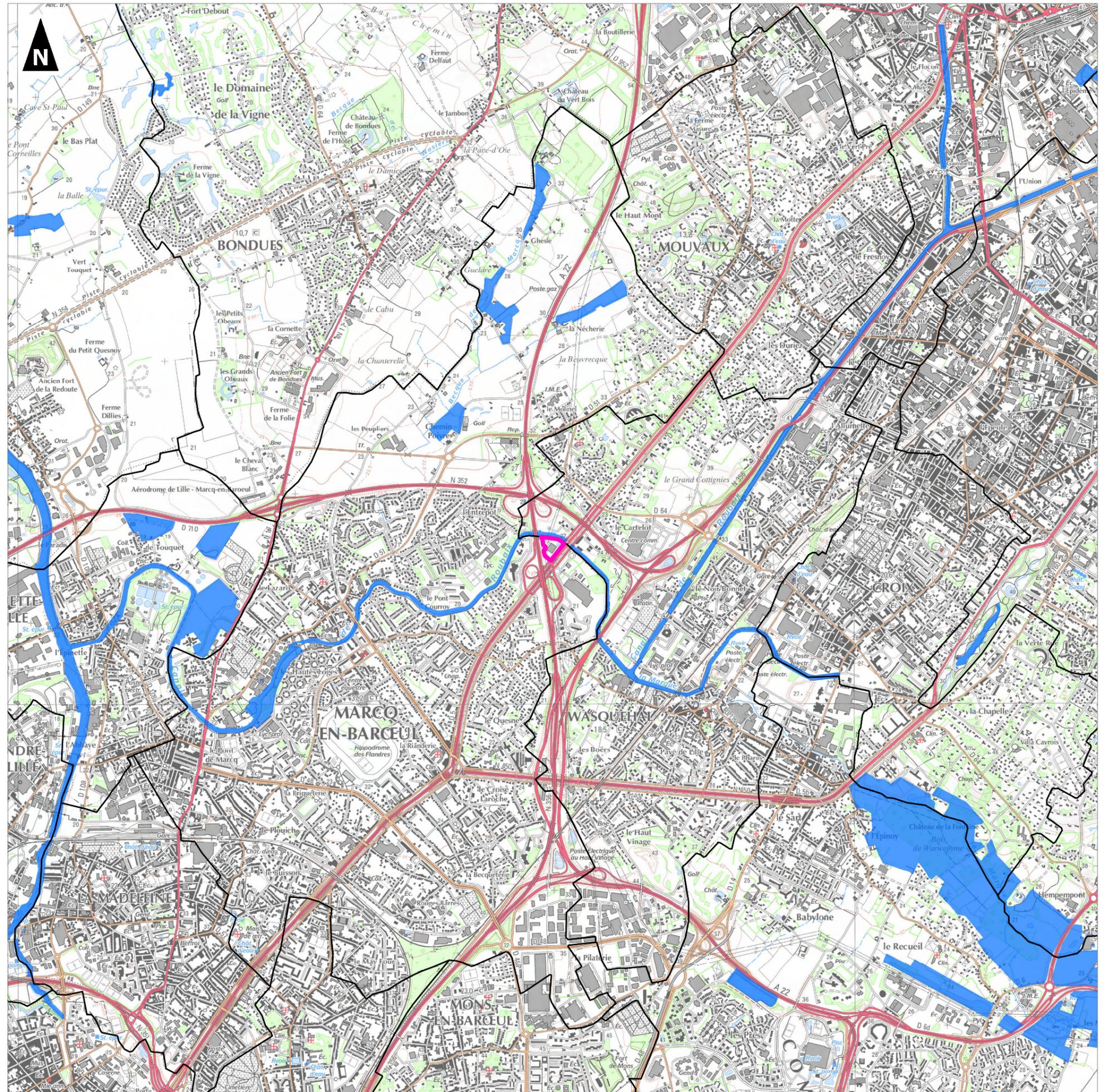
Zones à Dominante Humide

-  Secteur d'étude
-  Limite communale
-  Zone à Dominante Humide



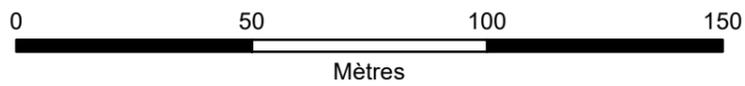
 **1:30 000**
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)


Réalisation : AIRELE, 2016
Source de fond de carte : IGN SCAN 25®
Sources de données : IGN BD CARTO® - Agence de l'Eau Artois-Picardie - AIRELE, 2016



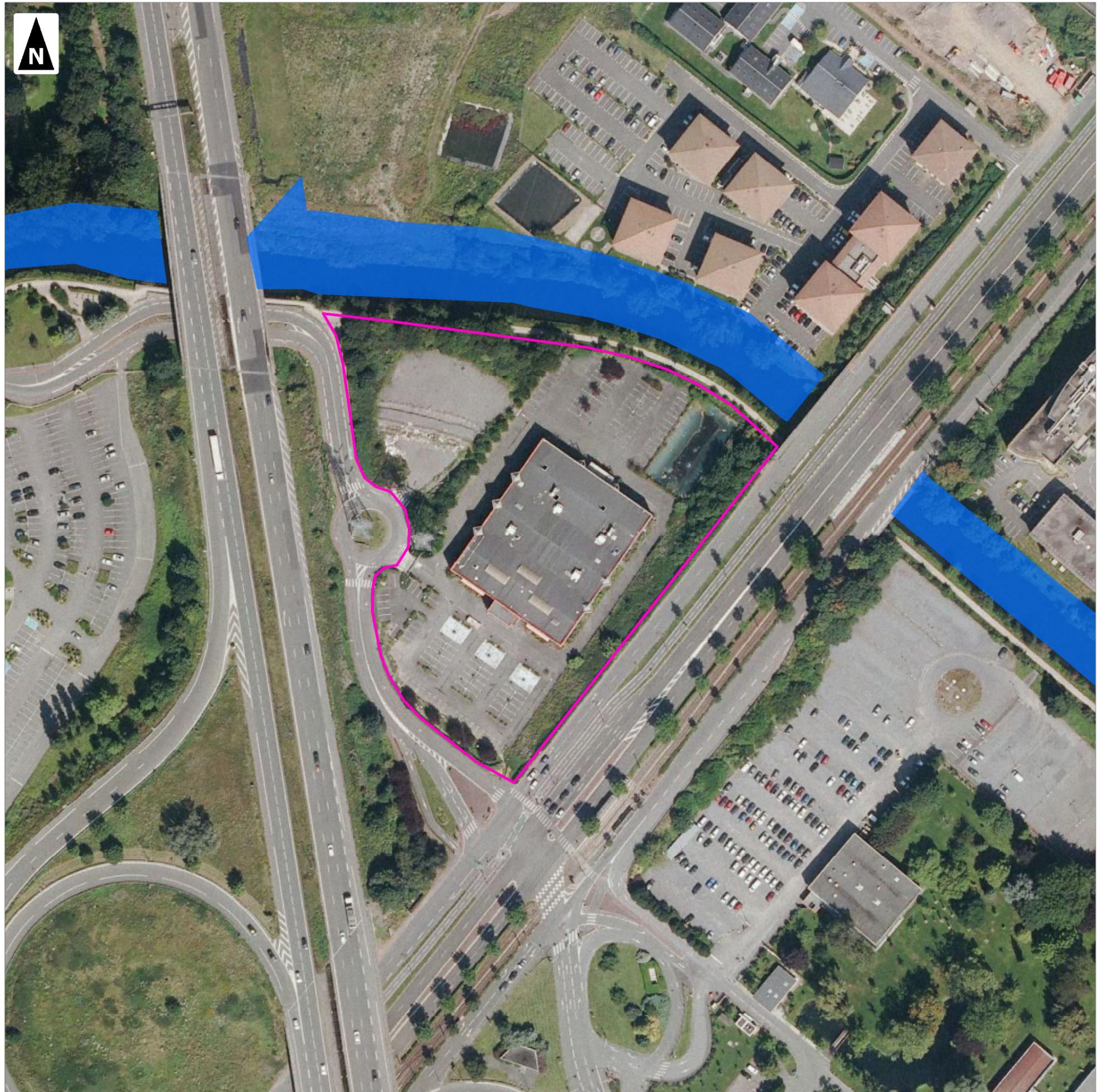
Zones à Dominante Humide

-  Secteur d'étude
-  Zone à dominante humide



 **1:1 500**
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

 Réalisation : AIRELE, 2016
Source de fond de carte : PPIGE Ortho 2012-2013
Sources de données : Agence de l'Eau Artois-Picardie - AIRELE, 2016



DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE : METHODOLOGIE ET RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN

METHODOLOGIE D'ETUDE

■ 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 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.

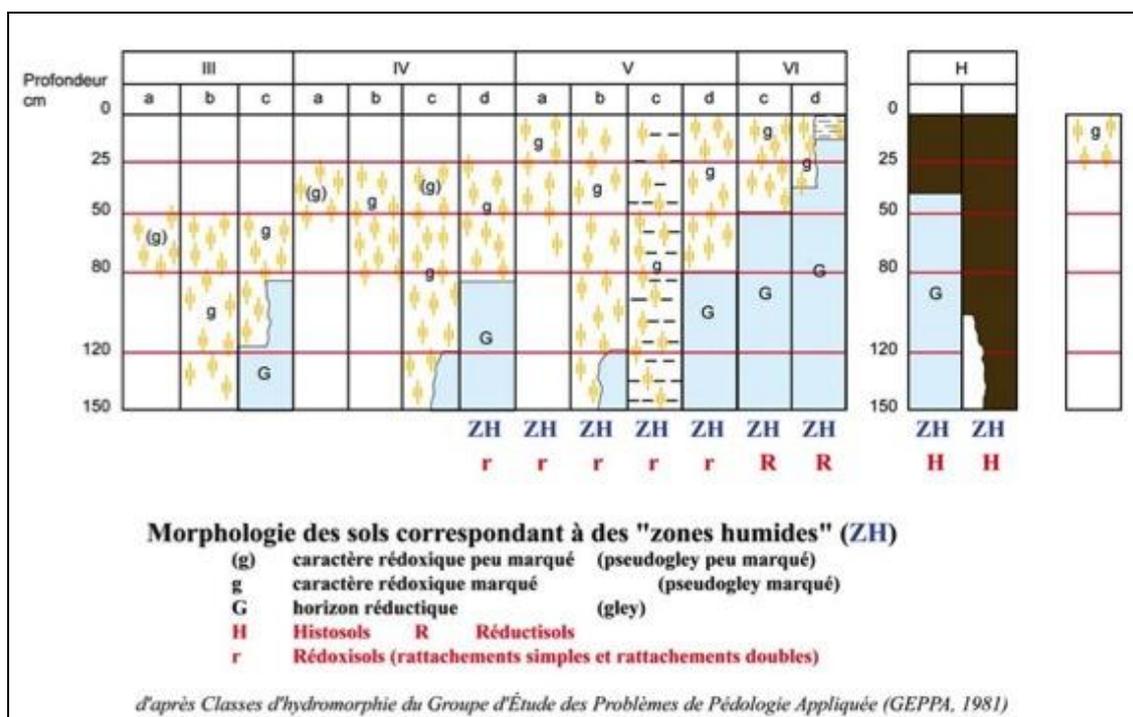


Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Des sondages à la tarière ont ainsi été réalisés le 13 avril 2016 afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008.

La prospection des sols a consisté à la réalisation de 7 sondages à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,2 m (voir plan d'implantation ci-après) dans les secteurs non artificialisées où cela était possible. 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.

Les sondages pédologiques ont été géographiquement localisés sur une carte spécifique.

■ RELEVES DE VEGETATION

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

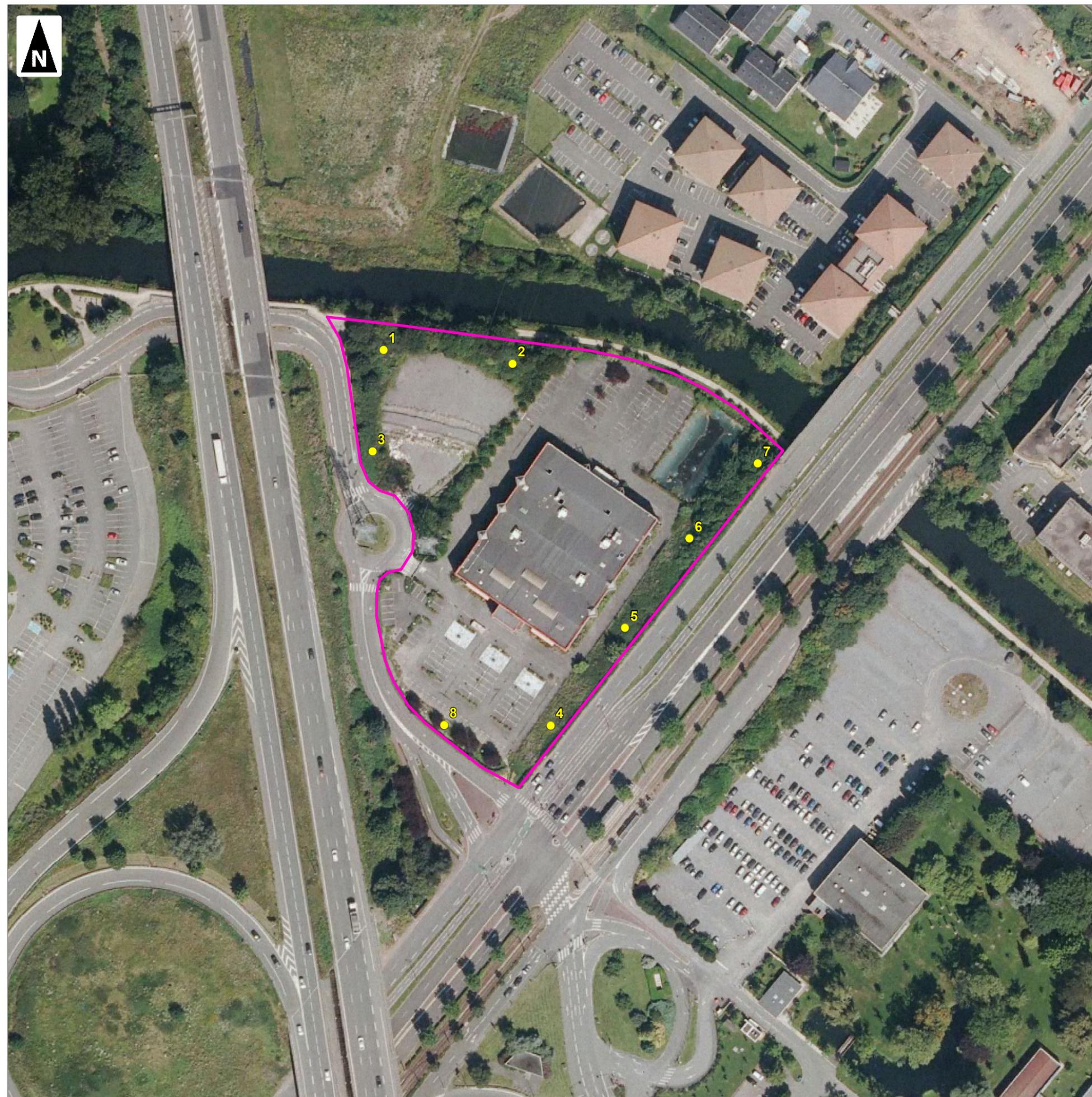
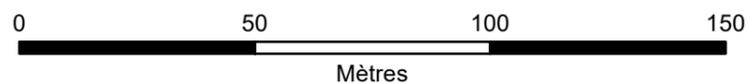
Sur chaque placette globalement homogène du point de vue de la végétation, le pourcentage de recouvrement des espèces a été estimé de manière visuelle, par ordre décroissant. A partir de cette liste a été déterminée la liste des espèces dominantes (espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé 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 a ensuite été 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 floristique a été réalisée en avril 2016. Cette période est propice à l'examen de la flore vernale. Les relevés floristiques ont été géographiquement localisés sur une carte spécifique.

Localisation des sondages pédologiques

-  Secteur d'étude
-  Sondage pédologique



RESULTATS DES INVESTIGATIONS

■ SONDAGES PÉDOLOGIQUES

Profils n°1, 3	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 15 cm	<p>Horizon de remblais avec terre végétale. Absence de traits rédoxiques ou réductiques</p> 
15 – 30 cm	<p>Horizon de remblais. Éléments grossiers (sable, gravats,...)</p> 
30 cm	Refus de sondage à la tarière.
<p>Conclusion : Sol remblayé de terre végétale sur 15 cm puis remblais composé de sables et de gravats. Refus de sondage à 30 cm.</p> <p>Sols d'origine anthropique <u>non caractéristiques</u> de zones humides (il est préférable de se référer à la flore)</p>	

Profil n°2	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p>Horizon de remblais avec terre végétale. Absence de traits rédoxiques ou rédoxiques.</p> 
30 – 60 cm	<p>Horizon de remblais. Éléments grossiers (sable, gravats,...)</p> 
60 cm	Refus de sondage à la tarière.
<p>Conclusion : Sol remblayé de terre végétale sur 30 cm puis remblais composé de sables et de gravats. Refus de sondage à 60 cm.</p> <p>Sols d'origine anthropique <u>non caractéristiques</u> de zones humides (il est préférable de se référer à la flore)</p>	

Profils n° 4, 5, 6, 7, 8	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p>Horizon de remblais avec terre végétale limoneuse Absence de traits rédoxiques ou réductiques</p> 
30 - 50 cm	Horizon de remblais. Refus de sondage à la tarière.
<p>Conclusion : Sol remblayé de terre végétale sur 30 cm puis de remblais Absence de traits rédoxiques ou réductiques</p> <p>Sol d'origine anthropique <u>non caractéristique</u> de zones humides (il est préférable de se référer à la flore)</p>	

■ INVENTAIRES FLORISTIQUES

Les sondages pédologiques à la tarière ont révélés sur chaque point un sol d'origine anthropique non caractéristique de zones humides composé d'un horizon de remblais avec de la terre végétale sur différentes profondeurs puis un horizon de remblais composé de sables, de gravats.

Ces sols d'origine anthropique ne sont pas caractéristiques de zones humides. Ainsi, il est préférable de se référer à la flore.

Ainsi, différents relevés de végétation ont été réalisés afin de déterminer si la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

Le secteur d'étude est occupé par une surface artificialisée ainsi que par différents espaces de friches herbacées et une bande boisée nitrophile le long du chemin de halage de la Marque.

■ LA BANDE BOISEE NITROPHILE

La bande boisée nitrophile peut se rapporter aux codes Corine Biotope 41.2 et 84.2 (« Bordure de haies » ; « Chênaies-Charmaies »).

Cet habitat n'est pas considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessite donc une expertise des sols ou des espèces végétales.

Relevés 1 et 3

Strate arbustive

Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Crataegus monogyna</i>	60 %	Non	Oui
<i>Sambucus nigra</i>	30 %	Non	Oui
<i>Carpinus betulus</i>	10 %	Non	Non
<i>Acer pseudoplatanus</i>	10 %	Non	Non
<i>Salix alba</i>	< 5 %	Oui	Non

Seule une espèce inventoriée est indicatrice de zones humides (le Saule blanc). Elle ne fait pas partie des espèces dominantes au sein de l'habitat et ne représente pas 50% des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zones humides.

Strate herbacée

Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Urtica dioica</i>	50 %	Non	Oui
<i>Rubus caesius</i>	30 %	Oui	Oui
<i>Galium aparine</i>	30%	Non	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	20%	Non	Non
<i>Anthriscus sylvestris</i>	10%	Non	Non
<i>Potentilla reptans</i>	10%	Non	Non
<i>Glechoma hederacea</i>	10%	Non	Non
<i>Hedera helix</i>	10%	Non	Non
<i>Geranium dissectum</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Myosotis arvensis</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Rumex obtusifolius</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Lamium album</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Veronica hederifolia</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Lamium purpureum</i>	< 5 %	Non	Non

Seule une espèce inventoriée est indicatrice de zones humides (La ronce bleuâtre). Elle fait partie des espèces dominantes au sein de l'habitat mais ne représente pas 50% des espèces dominantes.

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zones humides.

■ LA FRICHE HERBACEE EUTROPHE

Cet habitat peut se rapporter au code Corine biotope 87.1 (« Terrain en friche »).

Il n'est pas considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessite donc une expertise des sols ou des espèces végétales.

Relevé 2

Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Graminées dont Arrhenatherum elatius Dactylis glomerata Elymus repens</i>	60 %	Non	Oui
<i>Pastinaca sativa</i>	20 %	Non	Non
<i>Rubus caeisy</i>	20 %	Oui	Non
<i>Urtica dioica</i>	20 %	Non	Non
<i>Galium aparine</i>	10 %	Non	Non
<i>Rumex acetosa</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Lamium purpureum</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Daucus carotta</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Symphytum officinale</i>	< 5 %	Oui	Non
<i>Potentilla reptans</i>	< 5 %	Non	Non

Deux espèces sont indicatrices de zones humides :

- La Ronce bleuâtre (*Rubus caeisy*) qui présente un recouvrement de 20 % et ne fait pas partie des espèces dominantes au sein de l'habitat
- La Consoude officinale (*Symphytum officinale*) qui présente un recouvrement inférieur à 5 % et ne fait pas partie des espèces dominantes au sein de l'habitat

Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zones humides.

■ ALIGNEMENT D'ARBRES ET FRICHES HERBACEES

Cet habitat peut se rapporter au code Corine Biotope 84.1 et 87.1 (« Alignement d'arbres » et « Terrains en friche »). Ces habitats ne sont pas considérés comme systématiquement ou entièrement caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessitent donc une expertise des sols ou des espèces végétales.

Relevé 4

Les arbres plantés sont exclusivement du Hêtre pourpre (*Fagus sylvatica f. purpurea*), non caractéristiques de zones humides.

Strate herbacée

Espèce	Recouv %	Ind ZH	Dom.
<i>Graminées dont</i> <i>Arrhenatherum elatius</i> <i>Poa pratensis / trivialis</i> <i>Holcus lanatus</i> <i>Elymus repens</i> <i>Bromus sterilis</i>	50%	Non	Oui
<i>Pastinaca sativa</i>	20%	Non	Non
<i>Urtica dioica</i>	20%	Non	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	10%	Non	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	10%	Non	Non
<i>Anthriscus sylvestris</i>	10%	Non	Non
<i>Veronica hederifolia</i>	< 5%	Non	Non
<i>Glechoma hederacea</i>	< 5%	Non	Non
<i>Lamium purpureum</i>	< 5%	Non	Non
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	< 5%	Non	Non

Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zones humides. **Ce relevé n'est donc pas caractéristique de zones humides.**

■ LA FRICHE PIONNIERE SUR REMBLAIS

Cet habitat peut se rapporter au code Corine biotope 87.1 (« Terrain en friche »).

Cet habitat n'est pas considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessite donc une expertise des sols ou des espèces végétales.

Par ailleurs, la végétation se développe sur un remblai d'origine anthropique, non caractéristique de zones humides.

Les autres habitats en place au niveau du secteur d'étude à savoir le bassin en eau ainsi que le bâtiment et les différents espaces de parkings en accompagnement sont totalement artificialisés.

Il s'agit de milieux d'origine anthropique ne pouvant être considérés comme zones humides.

CONCLUSION

CRITERE PEDOLOGIQUE

Le critère pédologique est difficilement interprétable puisque le secteur d'étude correspond à un ancien site désaffecté. Le sol est donc constitué de nombreux remblais.

Sur les profils réalisés sur le secteur d'étude, aucun n'est caractéristique de zones humides avec l'absence de traces d'hydromorphie sur ces horizons de remblais. Et on note sur tous la présence de remblais à différentes profondeurs.

D'un point de vue pédologique, aucun profil n'est caractéristique de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Au vu des caractéristiques pédologiques du secteur d'étude (remblais), il est préférable de se fier au critère flore/habitat.

CRITERE FLORISTIQUE

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

Sur les relevés floristiques réalisés, aucun d'entre eux n'est caractéristique de zones humides.

D'un point de vue floristique, le secteur d'étude ne correspond pas à une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

YNTHESE GENERALE

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, on peut conclure que le secteur d'étude n'est pas en zone humide.

ANNEXES

ANNEXE 1 : DONNEES FAUNISTIQUES BIBLIOGRAPHIQUES

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Insectes	Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>
	Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>
	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>
	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>
	Gamma	<i>Polygonia c-album</i>
	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>
	Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>
	Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>
	Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>
	Méconème tambourinaire	<i>Meconema thalassinum</i>
Amphibiens	Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>
	Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Reptiles	Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta troostii</i>
Oiseaux	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>
	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>
	Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>
	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>
	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
	Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>
	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>
	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>
	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>
	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>
	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>
	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>
	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>
	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
	Hypolaïs ictérine	<i>Hirundo rustica</i>
	Martinet noir	<i>Apus apus</i>
	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>
	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>
	Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
	Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>
	Mésange noire	<i>Periparus ater</i>
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>
	Perruche à collier	<i>Psittacula krameri</i>
	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
	Pigeon biset	<i>Columba livia</i>
	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique
	Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>
	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
	Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>
	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
	Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>
	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
	Troglodyte mignon	<i>troglodytes troglodytes</i>
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>
	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>

Espèces faunistiques mentionnées dans les données bibliographiques (INPN et SIRF)

En gras : espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégée

En rouge : espèces avifaunistiques d'intérêt communautaire car inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux

ANNEXE 2 : 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 3 : 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.

ANNEXE 8

Évaluation du projet WORK LAB CITY au regard du développement durable avec l'outil d'auddicé = APIcité

En marge de la certification BREEAM
« VERY GOOD »

2 Bureaux d'études et de conseils



Biodiversité, Environnement,
Energie & Développement Durable



Urbanisme & Aménagement

1 Institut de formation
& co-création



55 collaborateurs

Plus de 20 années d'expérience

L'expertise Auddicé



Urbanisme

Réglementaire (PLU, PLUi, ...)
Projets urbains et paysagers
Requalification de friches



Biodiversité

Expertise faune-flore-habitats
Suivi écologique de chantier
MOE génie écologique



Sites et sols pollués, eaux, sédiments

Diagnostic de pollution
Plan de gestion
Evaluation des risques sanitaires



Transition énergétique

Stratégie énergie-climat
Etudes énergies renouvelables
Mobilité durable



Environnement et dév. durable

Entreprises et industries
Travaux et projets d'aménagement
Territoire (TVB, Agenda 21...)



Et une **ingénierie pédagogique**
pour partager notre expertise via
nos formations et ateliers.

Plus sur [institut-auddice.com](https://www.institut-auddice.com)

API cité

Analyse Performance Innovation des projets urbains

APIcité est une démarche d'accompagnement et un outil d'évaluation de la performance d'un projet d'aménagement ou d'urbanisme au regard des enjeux du développement durable

apicite.fr
et aুদ্ধice.com



APicité, un outil pour...



Accompagner et aider à la décision



Communiquer sur le projet envisagé



Démontrer le respect de labels



Suivre et valider la performance



Impliquer les parties prenantes

Les thèmes étudiés

Pilotage et
montage de
projet

Accessibilité et
mobilité

Équipements,
commerces et
services

Gestion de
l'énergie

Gestion et
organisation
de l'espace

Consommation
responsable

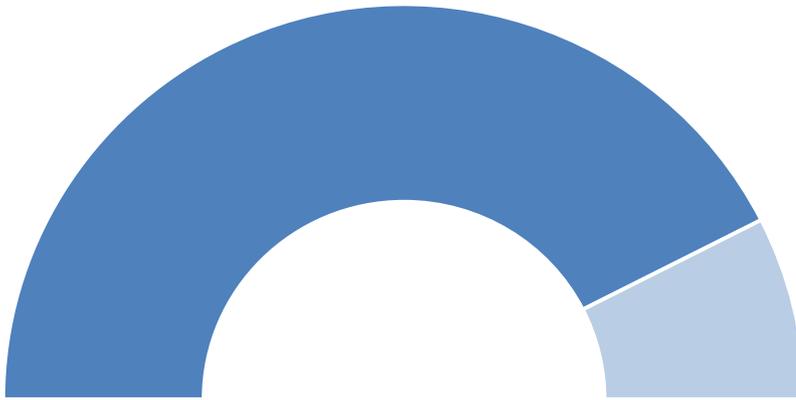
Ressources
en eau

Nature et
biodiversité

Prévention des
risques et des
nuisances

Performance du projet Pilote et montage du projet

Pilote et montage du projet

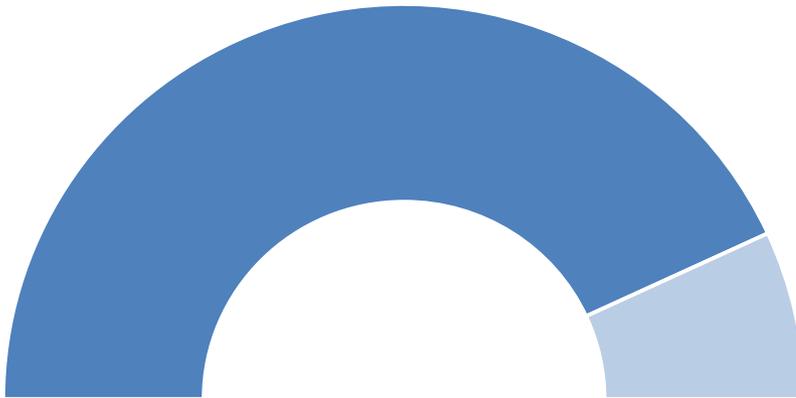


- Communication auprès des acteurs institutionnels (Ville de Marcq-en-Barœul, MEL, DREAL, CD59)
- Equipe projet multi-compétences : aménageur, architecte, paysagiste, ingénieur environnement, écologue
- Démarche BREEAM **en-cours**
- Approche « coût global »

Performance du projet

Accessibilité et mobilité

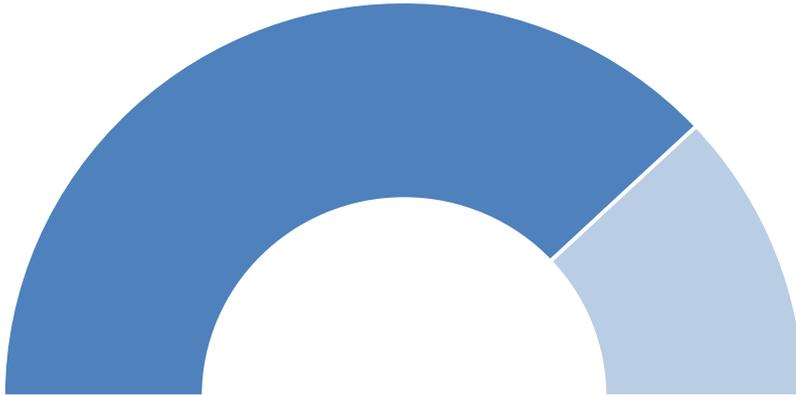
Accessibilité et mobilité



- Cheminements pour les piétons
- Accès cyclable continu, en double sens et en site-propre, via les Grands boulevards et le chemin de halage de la Marque
- Transports en communs proches et fréquents (tramway Lille-Tourcoing-Roubaix à 200 m + bus n°50 à 800 m)
- Gare de Wasquehal à 2 km
- Gares Lille-Flandres et Lille-Europe accessibles en tramway (arrêt Château-Rouge)
- Promotion d'alternatives (covoiturage, autopartage)
- Dépose minute
- Places dédiées au co-voiturage
- Locaux sécurisés pour les vélos
- Application mobile d'information - **à l'étude**
- Accès direct aux Grands boulevards et à l'A22, axes majeurs de la Métropole

Performance du projet Gestion de l'énergie

Gestion de l'énergie

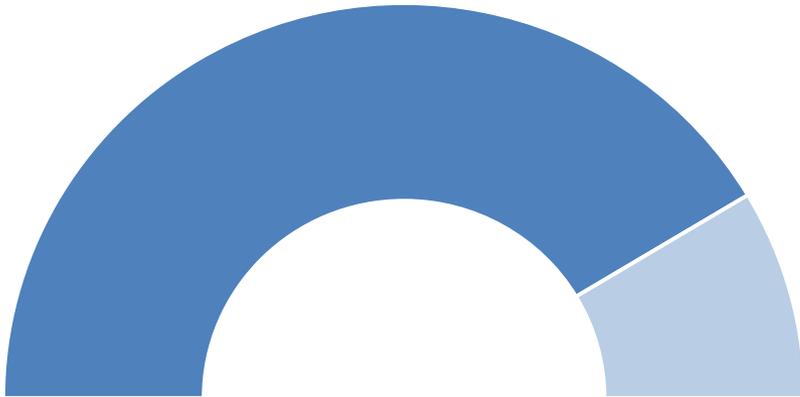


- Réflexion architecturale bioclimatique
- Maximisation de la lumière du jour pour diminuer les consommations d'éclairage
- Cible RT2012
- VMC double-flux pour réduire les déperditions thermiques
- Façades végétalisées pour diminuer les besoins de rafraîchissement en été
- Triple vitrage
- Formes des bâtiments

Performance du projet

Équipements, commerces et services

Équipements, commerces et services

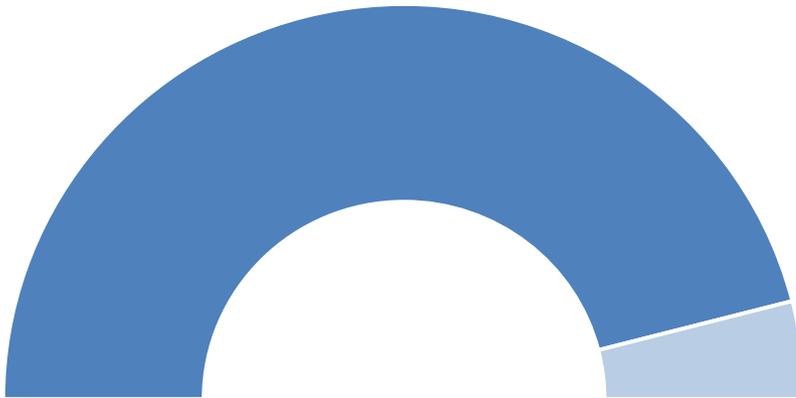


- Implantation de services et de restaurants sur le site
- Activité tertiaire au cœur du projet
- Proximité avec le centre-ville de Marcq-en-Barœul
- Équipements et services présents en nombre à proximité (écoles, équipements sportifs, administrations, hypermarché...) entraînant une diminution des besoins de mobilité

Performance du projet

Gestion et organisation de l'espace

Gestion et organisation de l'espace

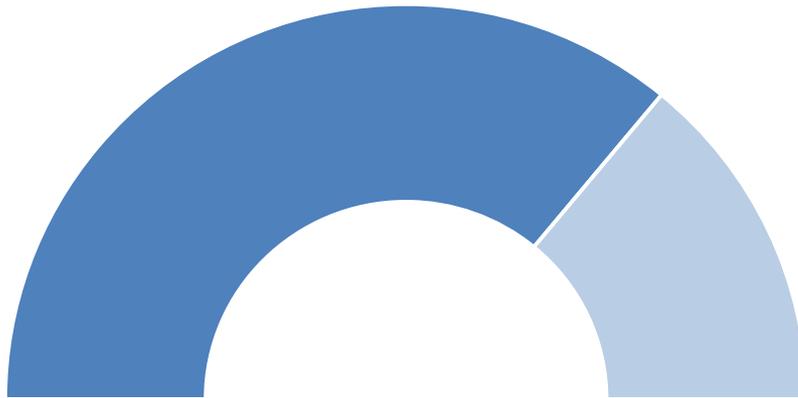


- Requalification d'une friche commerciale
- Insertion dans un tissu urbain dense
- Étude architecturale et paysagère amont
- Parvis d'accueil à l'angle des Grands boulevards et de l'avenue Château Rouge
- Bonne intégration malgré les contraintes fortes de constructibilité :
 - Lignes électriques THT
 - Retrait aux Grands boulevards

Performance du projet

Ressource en eau

Ressource en eau

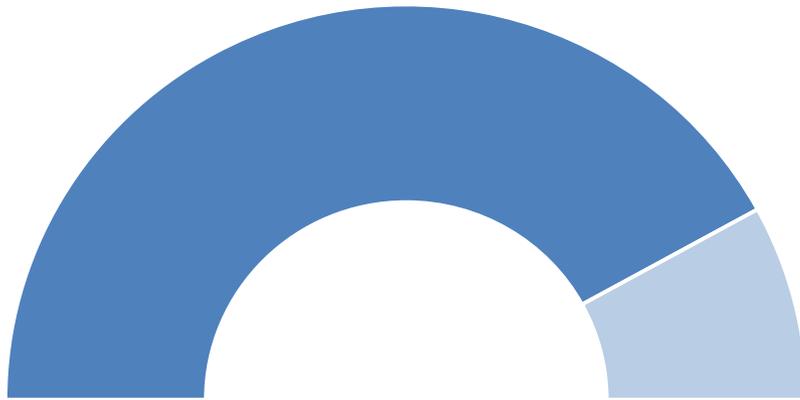


- Pas de nouveau réseau à créer : raccordement aux réseaux existants (échanges en-cours avec la MEL)
- Pas de rejets dans la Marque
- Analyse des consommations par sous-compteurs au niveau des bâtiments

Performance du projet Consommation responsable

(économie circulaire – approche fonctionnalité – accompagnement des usagers)

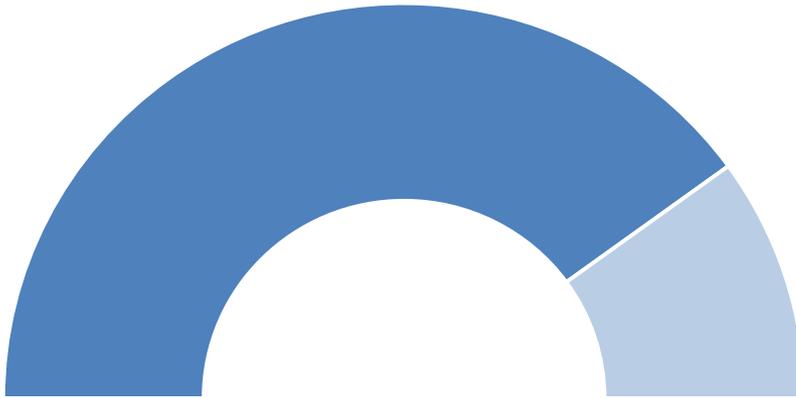
Consommation responsable



- Espaces de travail mutualisés : centre de co-working
- Haut débit permettant de limiter les besoins en mobilité

Performance du projet Nature et biodiversité

Nature et biodiversité

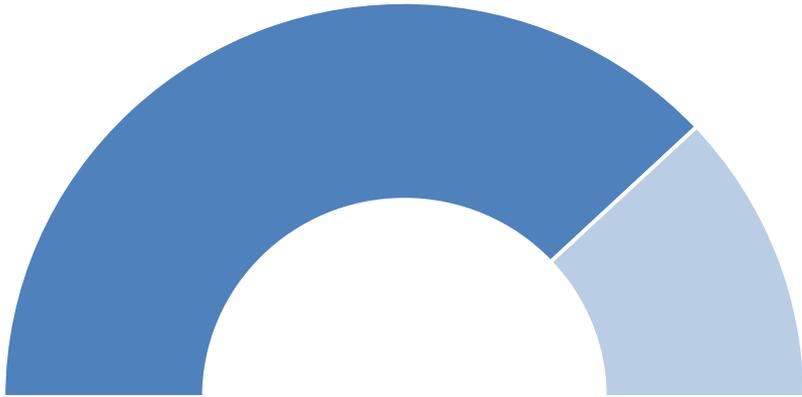


- Espaces verts aux abords des constructions
- Connexion à un corridor écologique local (la Marque)
- Façades végétalisées
- Toitures végétalisées
- Aménagements favorisant la biodiversité (murs ou terrasses végétalisées, nichoirs à oiseaux, refuges à insectes...)

Performance du projet

Prévention des risques et nuisances

Prévention des risques et des nuisances



- Préservation de la qualité de l'air intérieur par le choix des matériaux non émetteurs de COV et une ventilation double flux
- Isolation acoustique renforcée
- Réduction de l'effet « îlot de chaleur » par les toitures et façades végétalisées

L'analyse du projet WORK LAB CITY ...

L'outil **APlicité** a ainsi analysé le projet sous l'angle des 9 thèmes synthétisés ci-avant (équivalence avec les thèmes abordés du BREEAM).

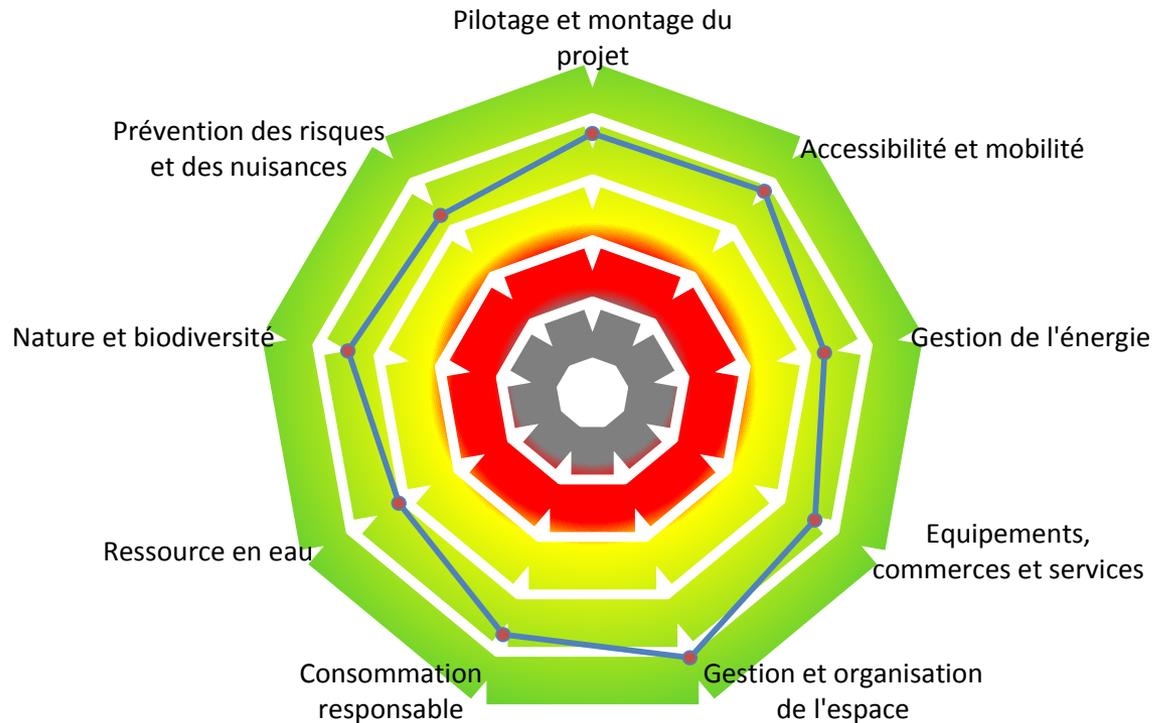
Chaque thème a fait l'objet d'un questionnaire spécifique et adapté pour les projets d'aménagement (activités commerciales, tertiaires, ...) en milieu urbain via l'outil APlicité.

L'évaluation pour chaque thème correspond à la moyenne enregistrée de l'ensemble des réponses apportées. Chaque évaluation est représentée via une « jauge » bleutée et permet de visualiser le niveau de performance obtenue/attendue par le projet.

Enfin, la performance globale du projet est représentée par un diagramme « araignée » avec pour l'ensemble des thèmes un niveau classifié selon la légende figurant en page suivante.



-  Non évalué
-  En deçà réglementation/règles de l'art
-  Réponse innovante
-  Cible 2030
-  Cible 2050



Notre projet répond à la certification BREEAM : un référentiel exigeant au service de la qualité environnementale.

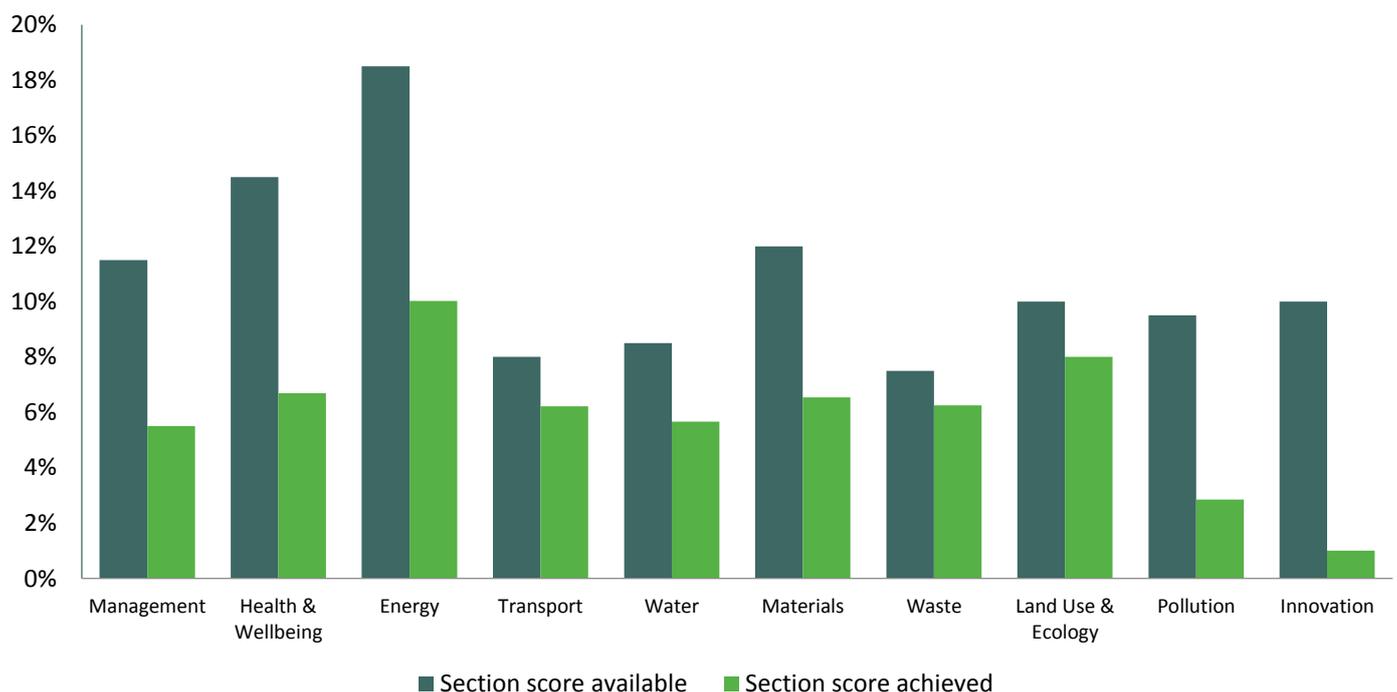
Obtenir le niveau « **Very Good** » de cette certification, implique d'intégrer la construction durable comme fil rouge pour l'ensemble des phases du projet.

BREEAM rating	UNCLASSIFIED	PASS	GOOD	VERY GOOD	EXCELLENT	OUTSTANDING
% score	< 30	≥ 30	≥ 45	≥ 55	≥ 70	≥ 85

Le référentiel du BREEAM se base sur 10 thèmes. Afin d'atteindre la performance environnementale que nous nous sommes fixés, l'ensemble des exigences ci-dessous ont été intégrées au projet :

- 1) **Management** : Mise en place d'un SMOE (Système de Management de l'Opération Environnemental), charte chantier propre, guide d'utilisation du bâtiment aux futurs usagers ;
- 2) **Santé et bien-être** : confort visuel, qualité d'air intérieur, confort thermique, confort sanitaire de l'eau ;
- 3) **Energie** : Efficacité énergétique, gestion énergétique du bâtiment, efficacité des équipements ;
- 4) **Transport** : Accessibilité du site, installations permettant l'utilisation de modes de transport alternatif, rédaction d'un plan de déplacement entreprise ;
- 5) **Eau** : Réduction de la consommation d'eau, détection et prévention de fuite ;
- 6) **Matériaux** : Analyse de cycle de vie, utilisation de matières premières responsables ;
- 7) **Déchets** : Gestion des déchets de construction, Valorisation des déchets de construction ;
- 8) **Impact environnemental** : Sélection du site, valeur écologique du site, plan de management de la faune et flore ;
- 9) **Pollution** : Impact des réfrigérants, Emissions de NOx, Gestion débits de ruissellement ;
- 10) **Innovation** : Niveau exemplaire dans le thème des modes de transport alternatif.

Finalement, après une pré-évaluation nous obtenons le profil suivant :



Les éléments remarquables du projet :

Mobilité

Afin d'optimiser l'accessibilité au site, des places de covoiturage idéalement situées par rapport au bâtiment seront mises en œuvre. De plus pour respecter les exigences du BREEAM un partenariat avec une plateforme de covoiturage sera instauré.

Le projet Work Lab City prônera aussi l'utilisation des modes de transports doux en aménageant des espaces sécurisés et protégés pour le stationnement des vélos. Les voies cyclables et piétonnes aménagées seront raccordées à celles existantes autour du site.

Enfin on trouvera des bornes de recharge électriques aux abords des entrées principales pour les moyens de transports « décarbonnés ».

Impact environnemental

Dans une volonté de réduction de l'impact environnemental du bâtiment, nous avons sélectionné un site présentant une friche industrielle. Nous évitons ainsi de participer au phénomène d'étalement urbain et revalorisons un lieu délaissé.

De plus, dans le cadre du BREEAM, des écologues qualifiés ont évalués le potentiel écologique du terrain et proposeront des préconisations pour protéger sa valeur floristique et faunistique.

Enfin, l'entreprise générale en charge de la construction des bâtiments, Bouygues Bâtiment Nord-Est, propose sur l'ensemble de ses chantiers le « label chantier bleu » qui permet de diminuer qualitativement l'impact environnemental du chantier.

Efficacité énergétique

Grâce à sa conception bioclimatique et l'utilisation d'équipements performants, le Work Lab City répond à une architecture durable et économe en énergie. Les futurs usagers découvriront un lieu de travail confortable et accueillant.

Le projet Work Lab City proposera ainsi une véritable valeur ajoutée dans le confort d'utilisation par les futurs usagers mais aussi en terme de diminution de l'impact environnemental.

ANNEXE 9

ANNEXE : ETUDE DE TRAFIC

Projet LABCITY



26 AVRIL 2016

BOUYGUES BÂTIMENT NORD EST
1 avenue de l'Horizon, Villeneuve d'Ascq

Table des matières

I.	Analyse de l'état initial de la mobilité et des déplacements.....	1
I.1.	Le réseau et les déplacements routiers	1
I.2.	Les transports en commun.....	14
I.3.	Les déplacements en mode actifs	16
II.	Analyse des impacts du projet sur la circulation et les déplacements	18
II.1.	Impact sur le schéma de circulation.....	18
II.2.	Impact sur le trafic et les conditions de circulation	21
II.3.	Un contexte en faveur des déplacements doux.....	29
III.	Conclusion	31

I. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE LA MOBILITÉ ET DES DÉPLACEMENTS

I.1. Le réseau et les déplacements routiers

LE RÉSEAU DE VOIRIES

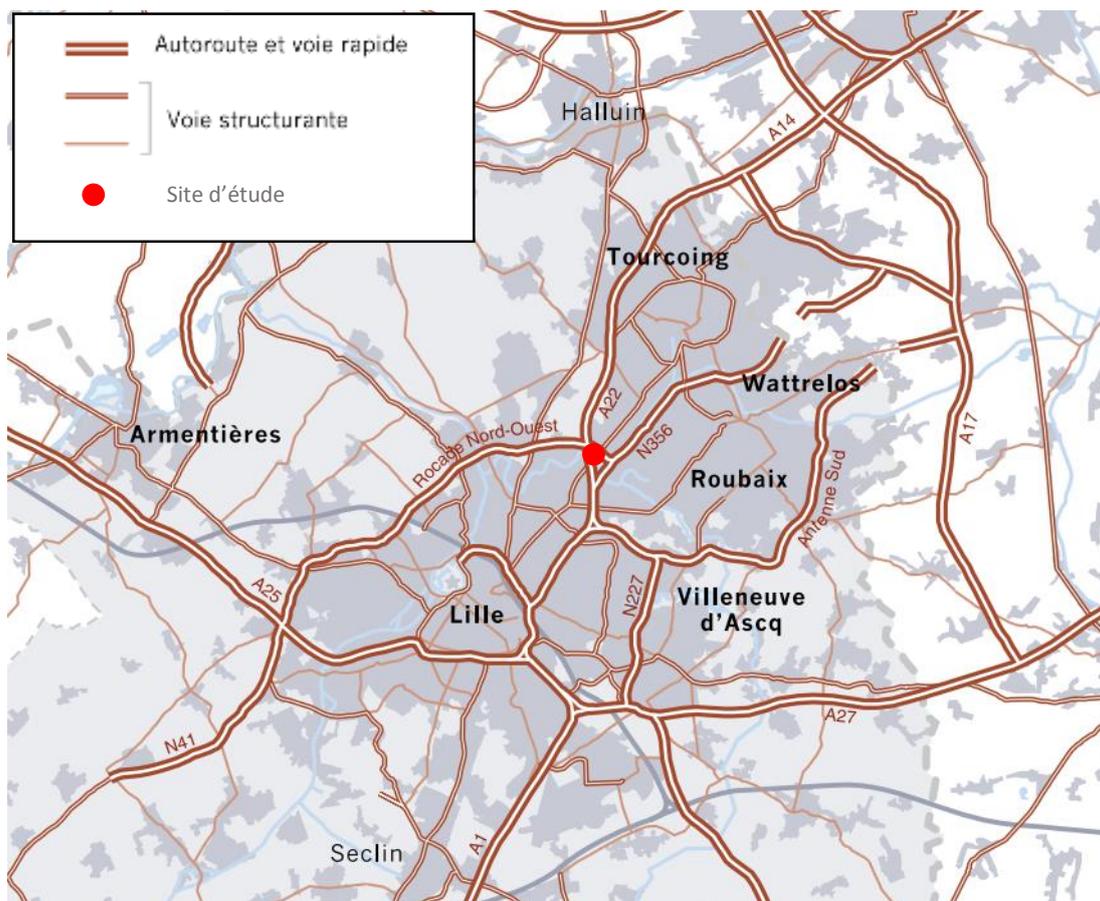
Marcq-en-Barœul s'inscrit dans L'agglomération lilloise qui dispose d'un maillage routier en étoile dense s'appuyant sur cinq grandes autoroutes (A1 vers Paris, A22 vers Gand, A25 vers la côte, A27 vers Bruxelles et A23 vers Valenciennes). Cette situation au cœur d'un trafic viarie européen induit un important transit sur les voies autoroutières qui sont pour la plupart en limite de saturation.

Ce réseau est densifié vers l'est par les voies radiales suivantes reliant Lille à la conurbation Roubaix-Tourcoing-Wattrelos :

- les Grands Boulevards ver Roubaix (RD 660) et Tourcoing (RD 670),
- la Rocade Nord-Ouest (RD 656),
- « l'Antenne sud » de Roubaix (RD 700).

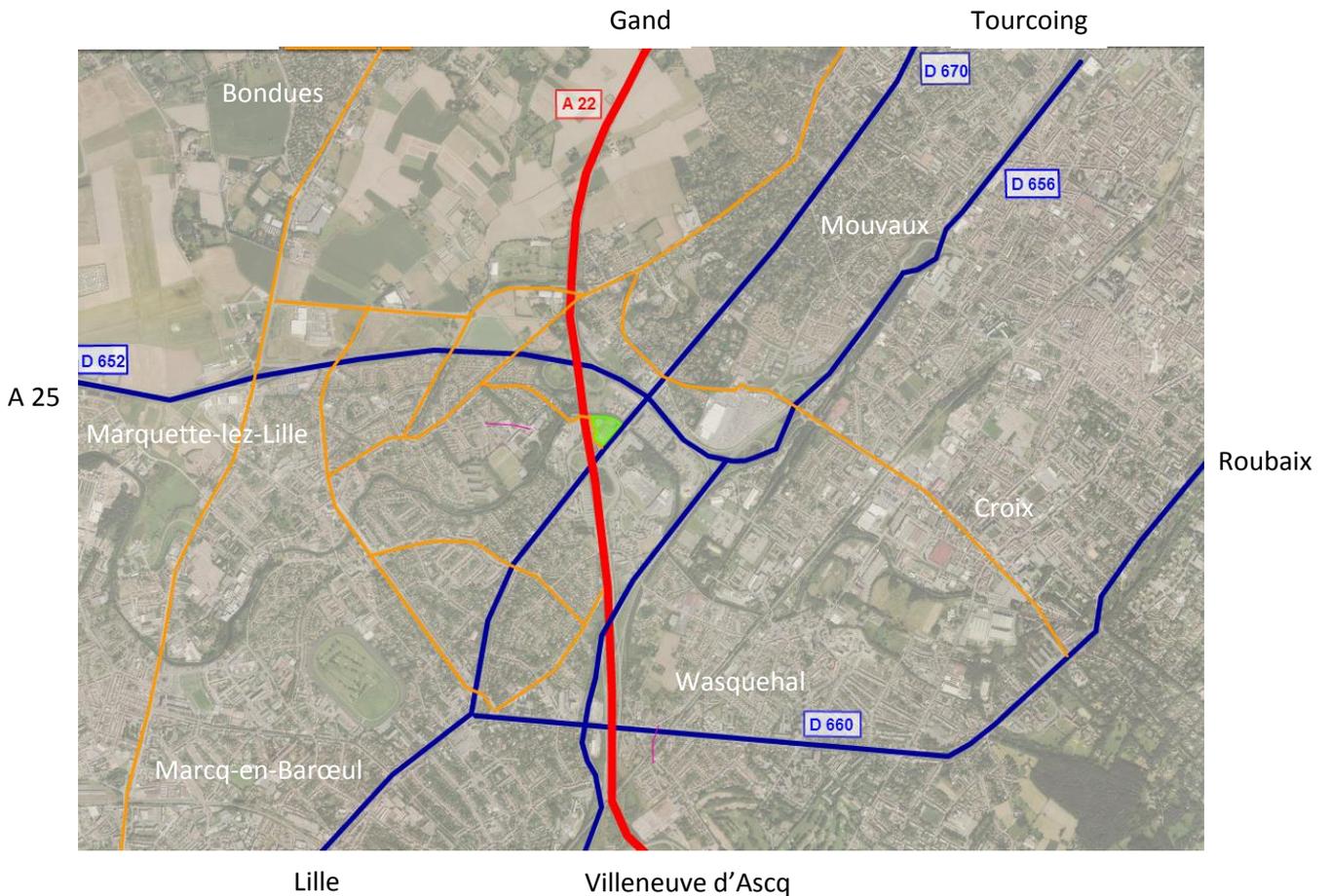
les infrastructures routières majeures existantes

Source : Schéma directeur de développement et d'urbanisme de Lille Métropole



Plu localement, le site du projet jouit des infrastructures reliant Lille à Tourcoing. Il est en effet bordé par le Grand Boulevard (Avenue de la Marne, D670) ainsi que par l'autoroute A22. L'accès immédiat à la Rocade Nord-Ouest (D 652) permet également de rejoindre rapidement l'A25 à l'Ouest de Lille.

Réseau viaire
Source : Géoportail



LEGENDE :

1 Km

Site d'étude

Autoroute

Réseau structurant

Réseau secondaire

LES OBSTACLE AUX ABORDS DU SITE

Actuellement, le site est accessible uniquement par le rond-point situé sur l'Avenue du Château Rouge (le projet prévoit de créer une contre-allée le long de l'Avenue de la Marne depuis laquelle il sera possible d'accéder au parking du projet).

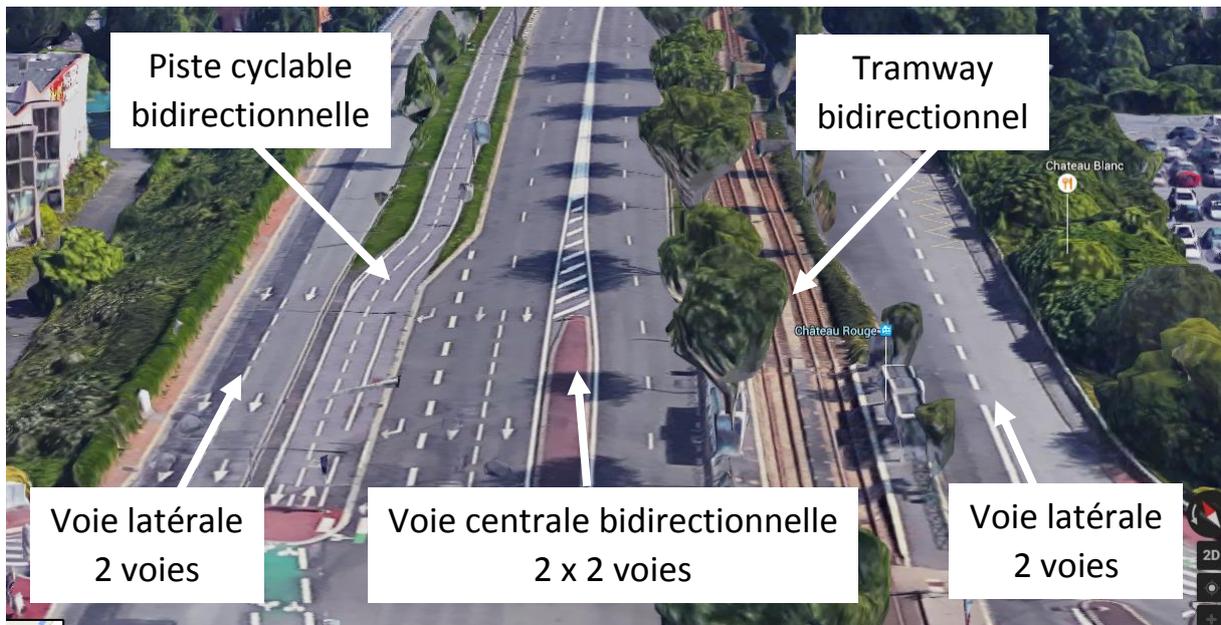
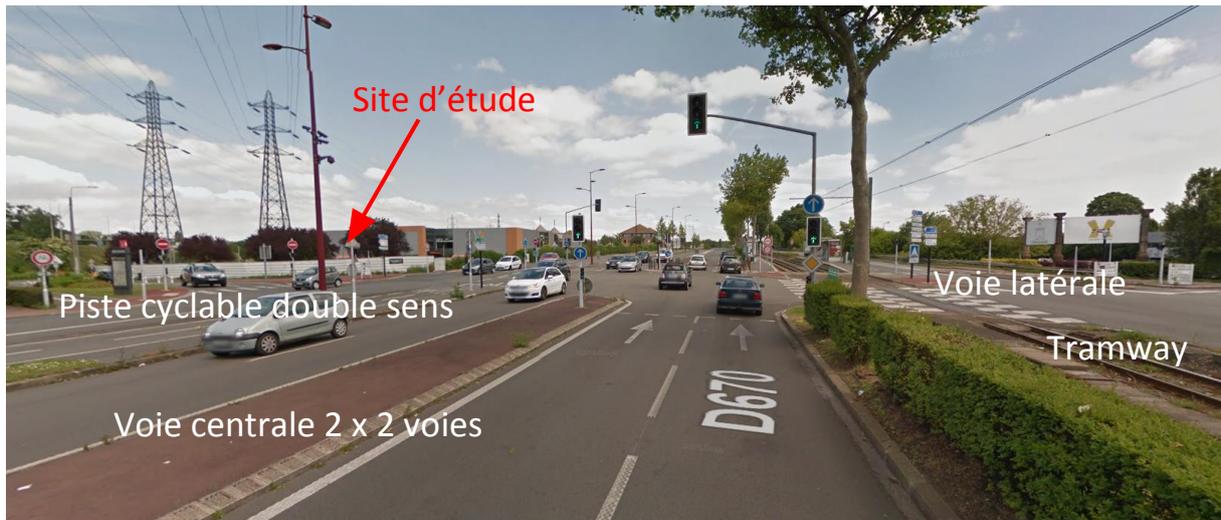


LEGENDE :	
	Sens de circulation
	Feu tricolore
	Cédez le passage

DÉTAILS DES VOIES D'ACCÈS VERS LE SITE

Le projet LABCITY s'inscrit directement dans ce réseau. Il dispose d'un très bon niveau d'accessibilité puisqu'il est en connexion directe avec Lille et Tourcoing par le Grand Boulevard (RD 670, Avenue de la Marne).

Le Grand Boulevard (RD 670) est un axe incontournable de la métropole Européenne de Lille. Son profil est bâti sur une voie centrale servant d'axe rapide, accompagné de voies latérales pour la desserte locale. Il est également constitué de voies en site propre, dédiées à chaque mode de transport : la voiture, le Tramway, le vélo et les piétons (les accès au site via les autres modes de transports sont détaillés en partie I.2 et I.3).



Le grand Boulevard est configuré de manière à ce que les carrefours qui le jalonnent aient un moindre impact sur le débit de la voie centrale. De ce fait, le seul moyen d'accéder à la parcelle du projet en venant du Nord du boulevard est d'emprunter la voie latérale D5 et la voie latérale D5C en venant du Sud.

Accès au site par le grand Boulevard
Source : Google Map

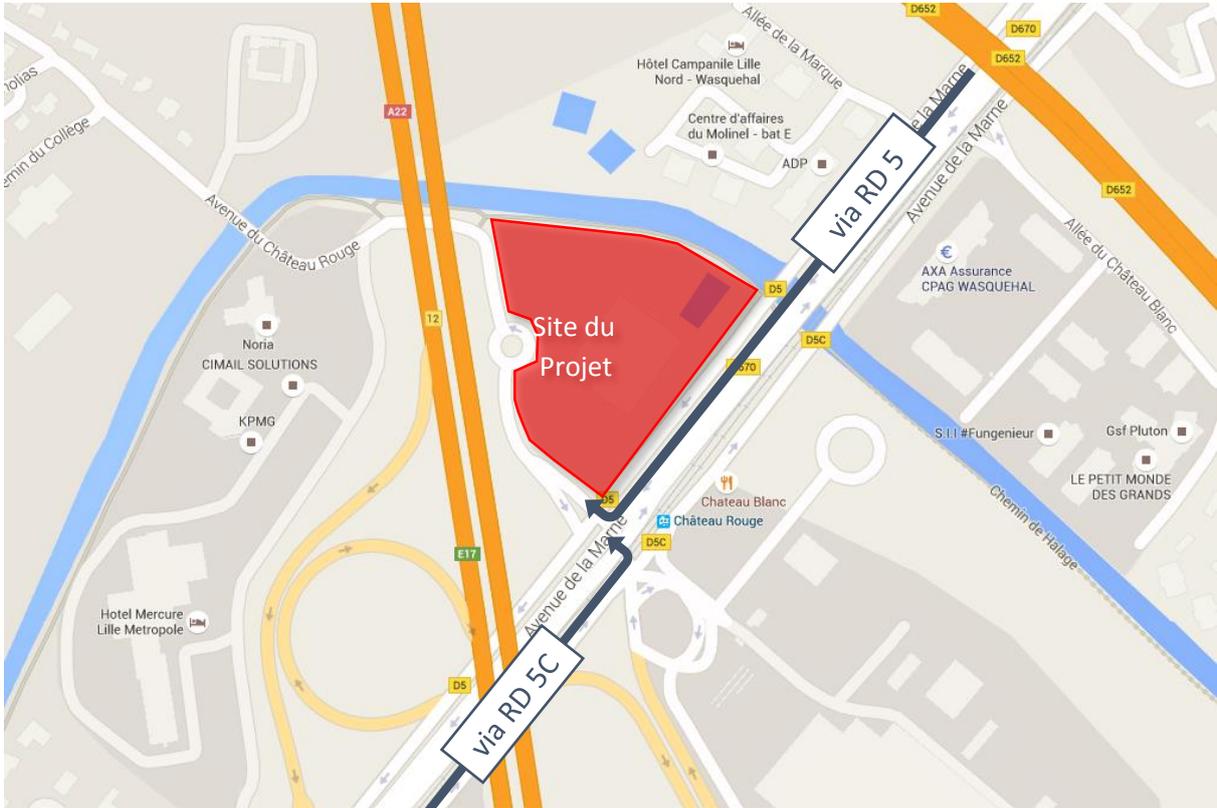
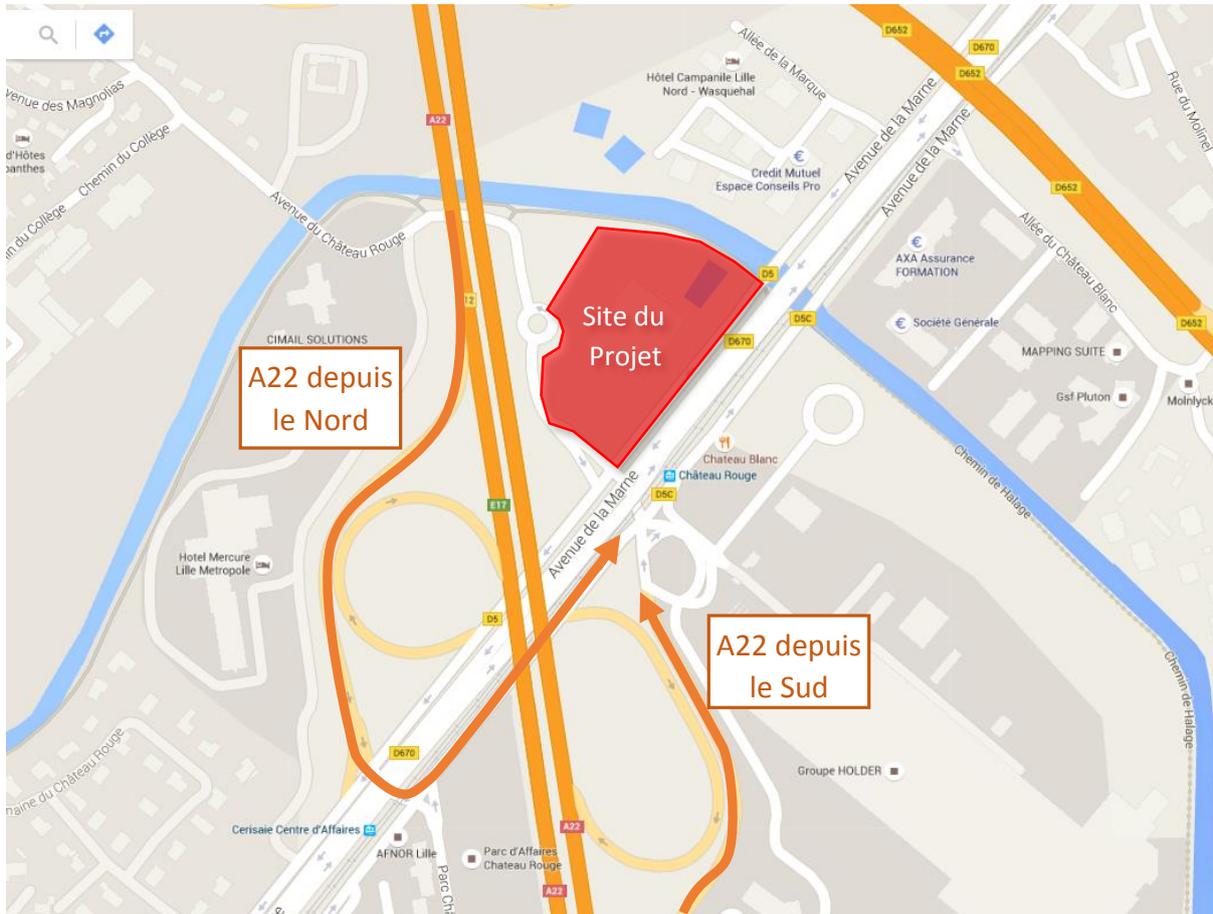


Figure 1: Accès au site par le Nord via le grand Boulevard



Figure 3: Accès au site par le Sud via le grand Boulevard

Accès au site via l'A22
Source : Google Map



Le site d'étude est situé à proximité directe de l'A22 et est accessible depuis cette autoroute via la bretelle de sortie 12 (en provenance du Sud de l'A22) et via la voie latérale RD 5C du Grand Boulevard (en provenance du Nord de l'A22). Ci-dessous, l'accès via l'A22 en provenance du Sud :

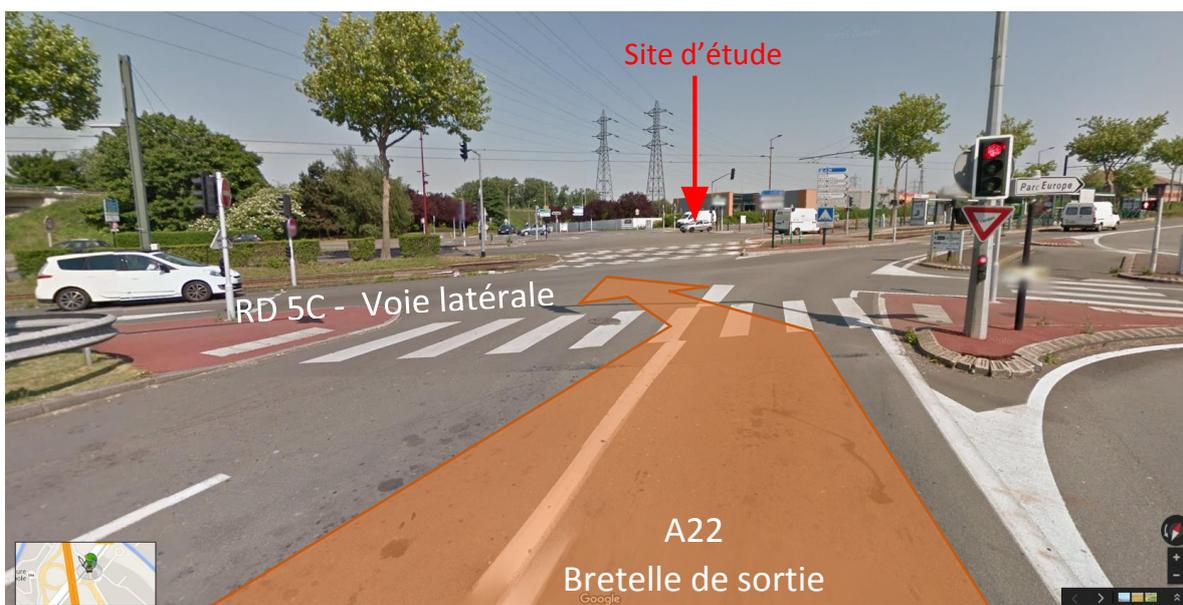
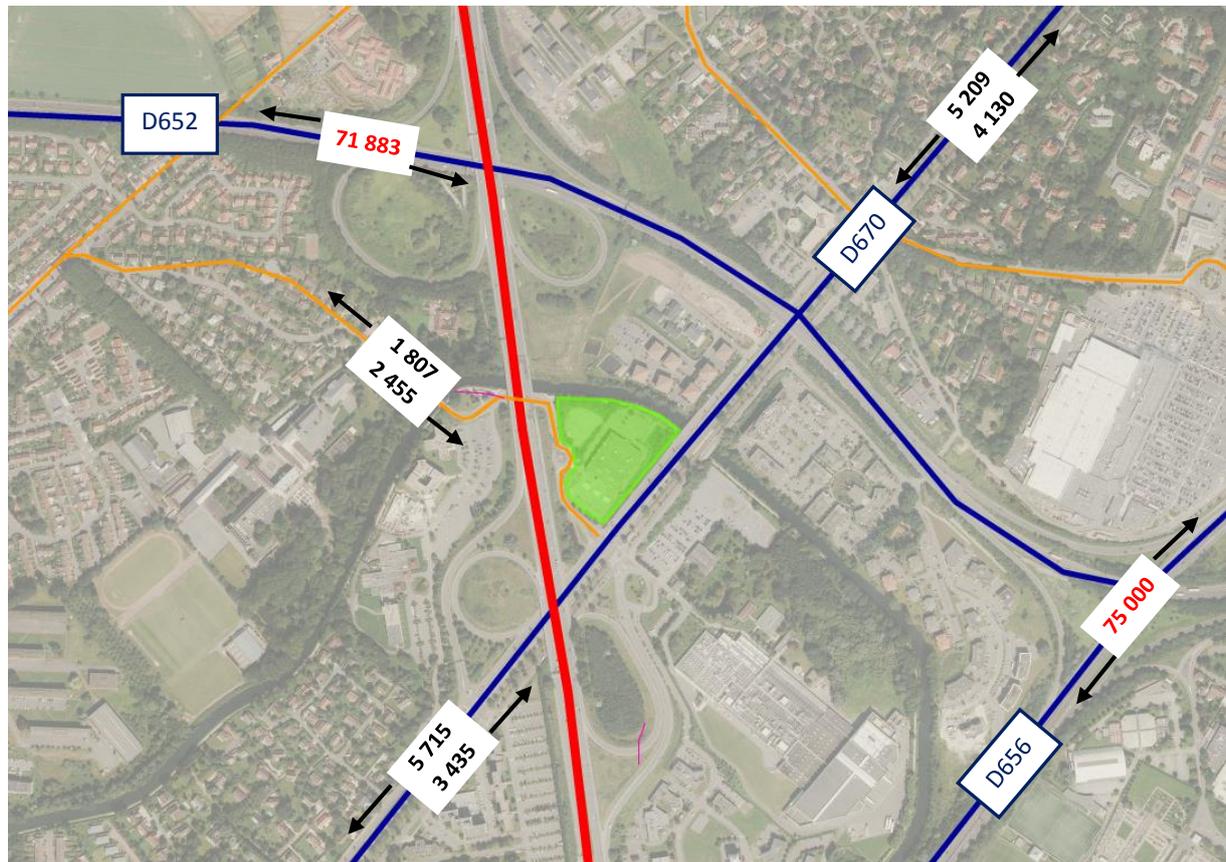


Figure 2: Accès au site via l'A22, en provenance du Sud

LES TRAFICS

D'après les comptages tous véhicules de 2006, réalisés par la Direction Départementale de l'Équipement du Nord et du Pas-de-Calais, ainsi que les comptages effectués par l'agence ALYCESOFRECO en 2016, voici **les trafics moyens journaliers** sur les grands axes autour du site :

Desserte locale et trafic moyens journaliers
 Source : Géoportail ; données DREAL 2013 et comptage ALYCESOFRECO 2016



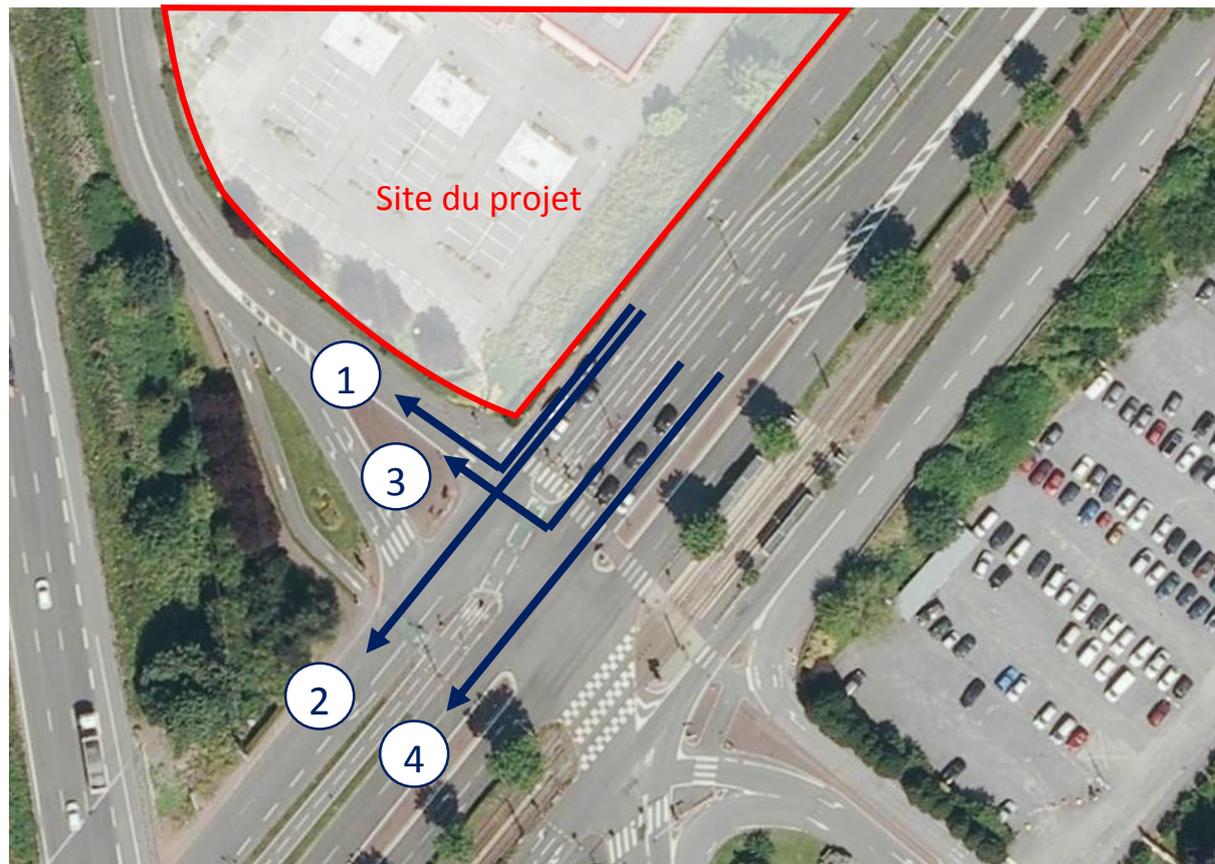
LEGENDE :

- 500 m
- Site d'étude
- Autoroute
- Réseau structurant
- Réseau secondaire

Afin d'affiner l'impact du projet sur le trafic dans le secteur, nous avons missionné l'entreprise ALYCESOFRECO afin qu'elle réalise un comptage directionnel et tous véhicules au niveau du carrefour entre l'Avenue du Château Rouge et la RD 670. Ce comptage a été effectué du vendredi 26 Février au Jeudi 3 Mars à l'aide de deux caméras permettant de compter l'ensemble des mouvements tournants possibles sur ce carrefour.

Voici, ci-dessous, les résultats de ces comptages, donnés selon la voie d'entrée sur le carrefour.

Comptages tous véhicules venant du Nord de l'Avenue de la Marne
Source : ALYCESOFRECO – Mars 2016

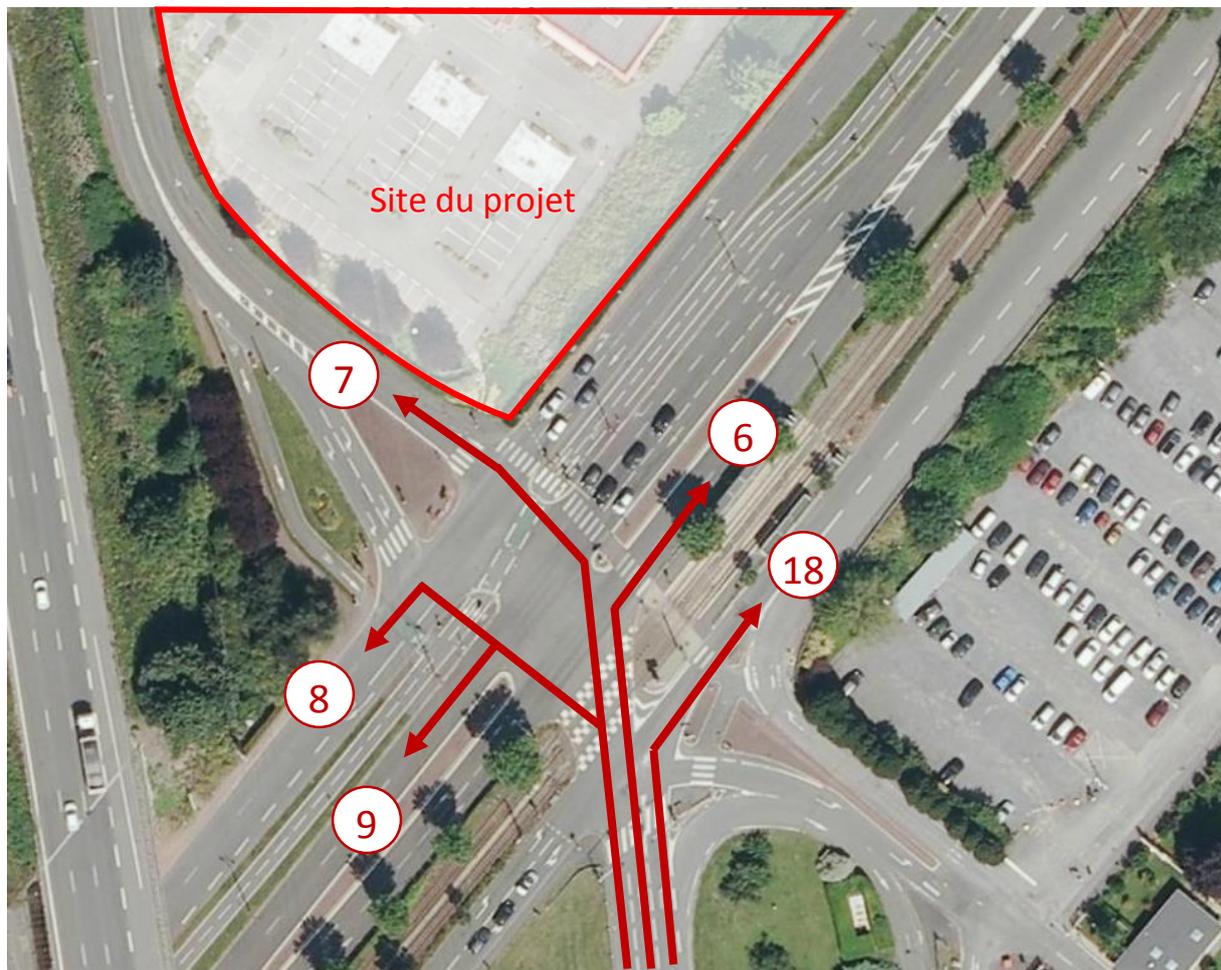


Mouvements tournants	HPM (08 :00 – 09 :00)		HPM (17 :00 – 18 :00)		Journée entière	
	VL	PL+TC	VL	PL+TC	VL	PL+TC
1	56	0	92	0	623	4
2	979	10	596	5	6 830	93
3	0	0	1	0	7	0
4	729	0	512	0	5 202	1

Le mouvement tournant numéro 4 n'est pas un mouvement autorisé, cependant on remarque que quelques automobilistes l'empruntent tout de même.

Comptages tous véhicules venant de la bretelle de sortie de l'A22, depuis le SUD

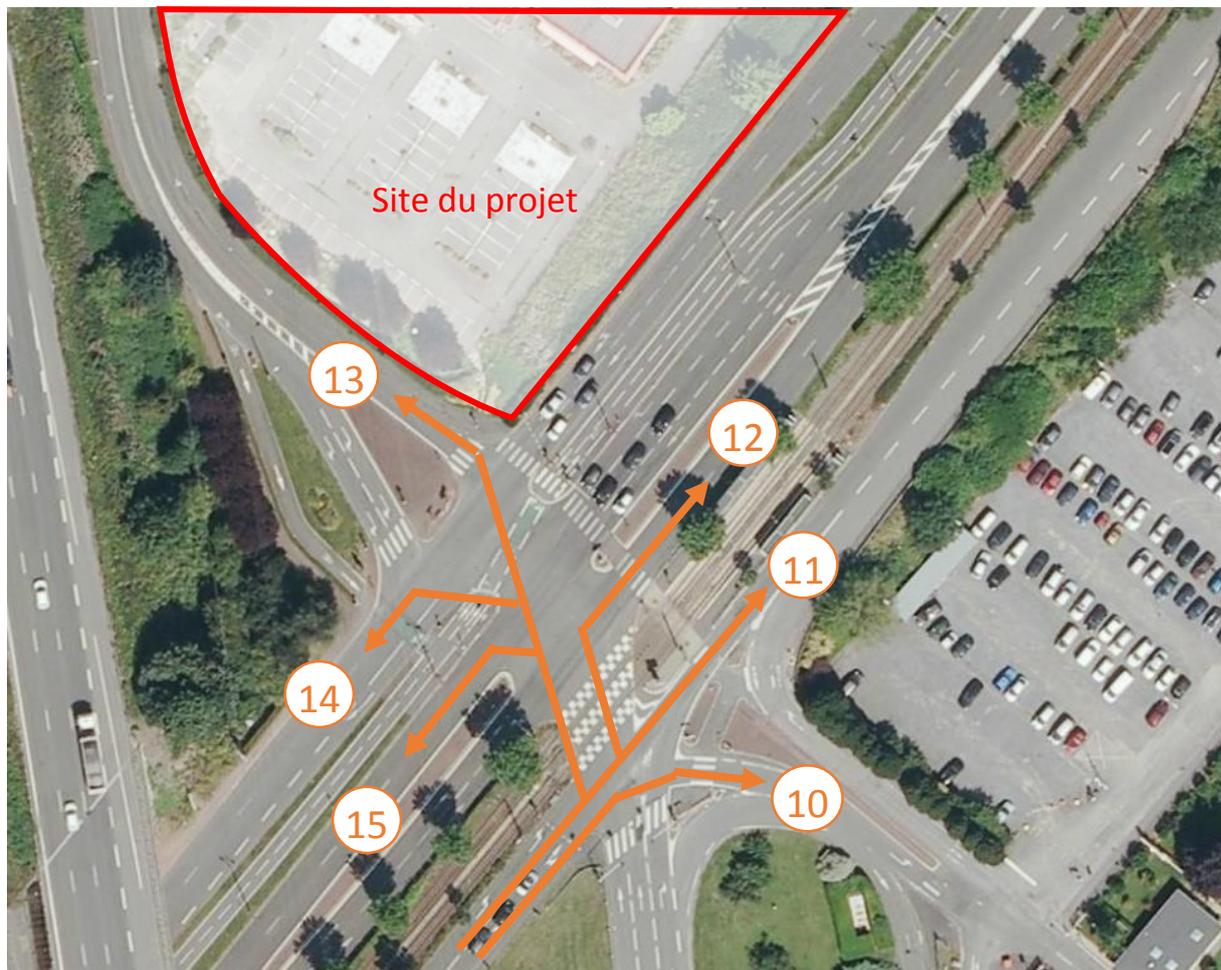
Source : ALYCESOFRECO – Mars 2016



Mouvements tournants	HPM (08 :00 – 09 :00)		HPM (17 :00 – 18 :00)		Journée entière	
	VL	PL+TC	VL	PL+TC	VL	PL+TC
5	325	9	352	1	3 376	67
6	82	0	114	0	616	1
7	56	0	197	0	1 177	1
8	224	5	199	0	1 947	26
9	8	0	57	0	287	6
18	140	2	20	0	751	50

Comptages tous véhicules venant de la D5C (voie latérale du boulevard)

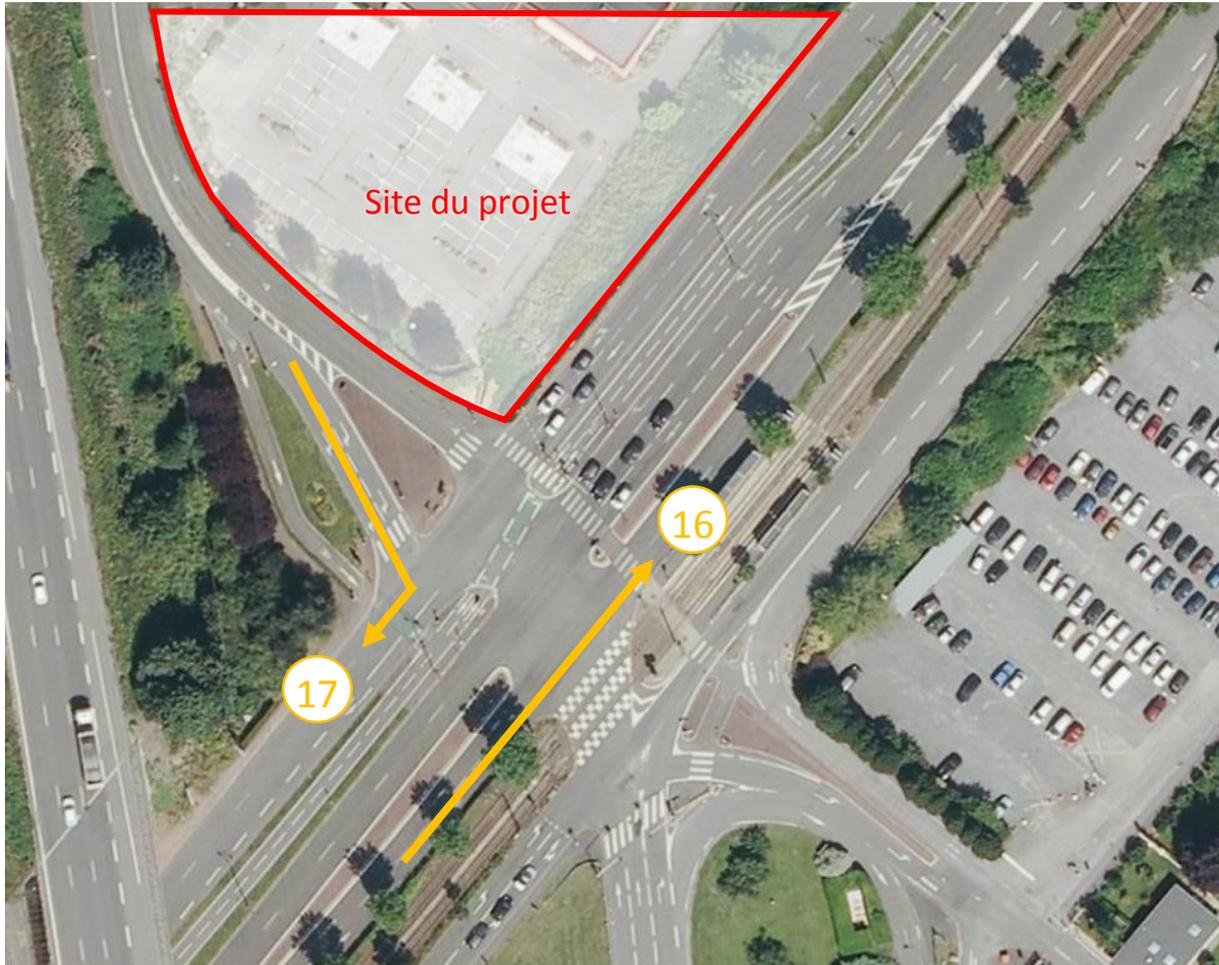
Source : ALYCESOFRECO – Mars 2016



Mouvements tournants	HPM (08 :00 – 09 :00)		HPM (17 :00 – 18 :00)		Journée entière	
	VL	PL+TC	VL	PL+TC	VL	PL+TC
10	169	6	28	0	867	37
11	740	3	551	2	5 583	35
12	17	0	0	0	79	2
13	66	0	83	0	560	1
14	167	2	119	0	1 301	10
15	5	0	26	0	215	0

Comptages tous véhicules de l'avenue du château Rouge et de l'Avenue de la Marne

Source : ALYCESOFRECO – Mars 2016



Mouvements tournants	HPM (08 :00 – 09 :00)		HPM (17 :00 – 18 :00)		Journée entière	
	VL	PL+TC	VL	PL+TC	VL	PL+TC
16	448	0	394	0	3 435	0
17	462	0	292	0	2 455	4

Au total, environ 35 300 véhicules légers et 340 poids lourd et Transport en commun transit via ce carrefour chaque jour, dont 4 670 véhicules légers en heure de pointe du matin et 3 630 en heure de pointe du soir.

HPM : heure de pointe du matin, entre 8h00 et 9h00.

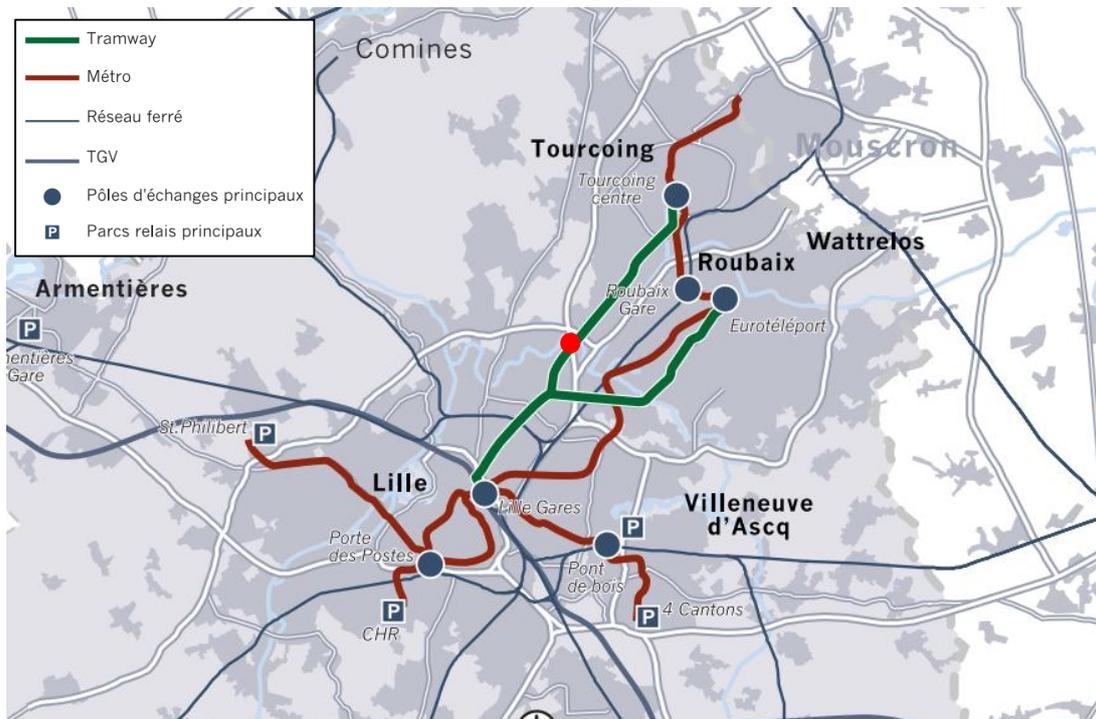
HPS : heure de pointe du soir, entre 17h00 et 18h00.

I.2. Les transports en commun

LA LIGNE DE TRAMWAY

La ligne de Tramway Lille – Tourcoing longe le site d’étude. Cette ligne relie la Gare Lille Flandres au centre de Tourcoing, en passant par La Madeleine, Marcq-en-Bareoul les centres d’affaires des Cerisaie et de Château Rouge.

Tracé du Tramway de la Métropole Lilloise
Source : Schéma directeur de développement et d’urbanisme de Lille Métropole



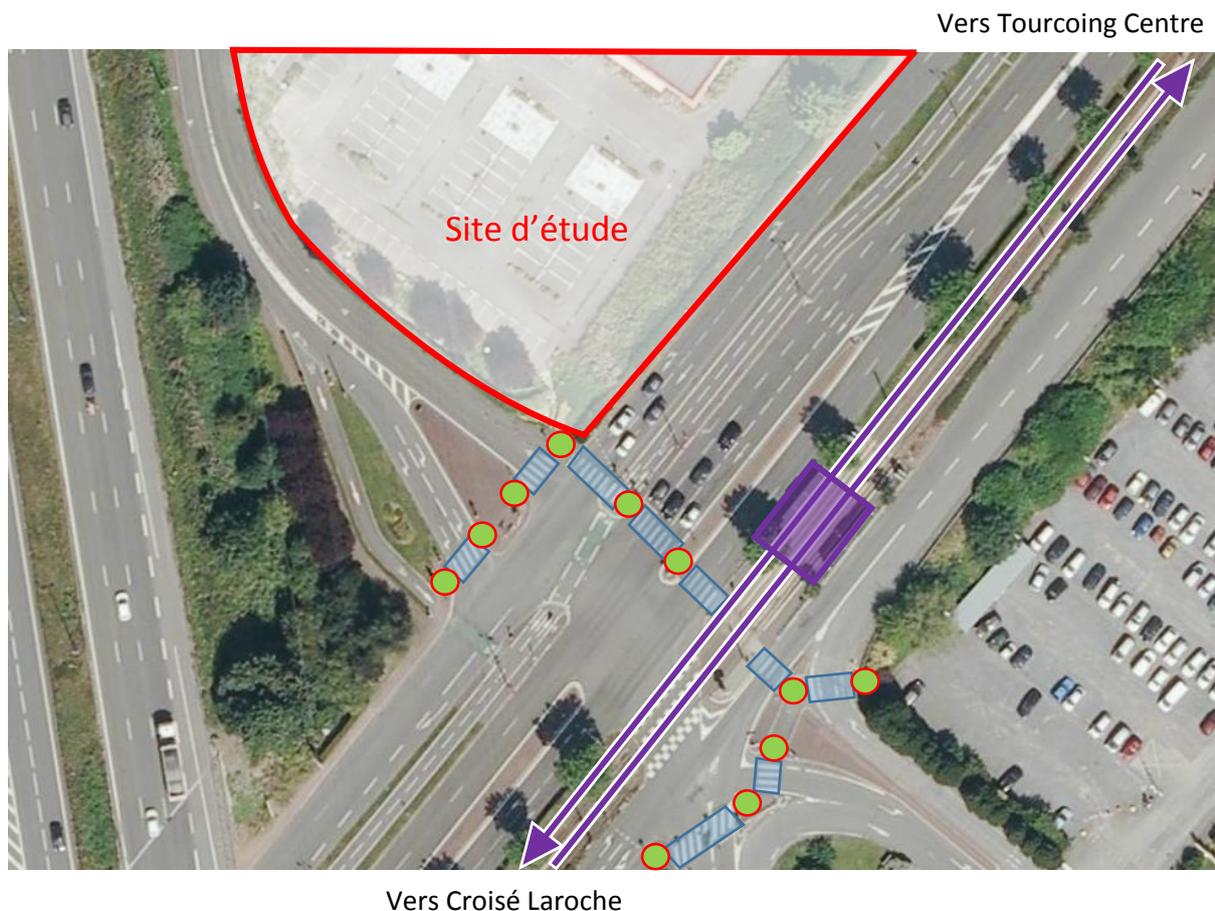
La fréquence de la ligne est de 8 à 10 minutes sur la ligne Lille – Tourcoing et 4 à 5 minutes entre Lille et Croisé Laroche. Le tramway circule entre 5h37 et 0h45.

L'ACCES IMMEDIAT AU TRAMWAY

Le site du projet est particulièrement bien situé puisqu'à proximité immédiate de l'arrêt « Château Rouge » de la ligne de Tramway Lille - Tourcoing. La ligne longe le grand Boulevard et le site du projet pour rejoindre Tourcoing au Nord et Croisé Laroche au Sud. À partir de Croisé Laroche, il est alors possible de se rendre à Lille ou à Roubaix via la ligne de Tramway Lille - Roubaix.

De plus, l'accès piéton du site depuis et vers l'arrêt de Tramway est sécurisé grâce à un marquage au sol très visible et à une signalétique par feu tricolore.

Accès au site via le Tramway (Château Rouge)
Source : Google Map



LÉGENDE :			Sens de circulation de la rame
	Site d'étude		Passage piétons
	Arrêt de Tramway « Château Rouge »		Feu tricolore pour piéton

Ces aménagements urbains sécurisés et cette proximité avec la ligne de Tramway permettent de relier rapidement les grands pôles d'attraction et d'émissions de la Métropole en transports en commun. Il faut ainsi compter :

- 17 minutes pour rallier la gare Lille Flandres
- 15 minutes pour rallier Tourcoing centre
- 25 minutes pour rallier Roubaix (tramway puis métro L2 depuis Tourcoing)

I.3. Les déplacements en mode actifs

Une piste cyclable double sens et en site propre longe le Grand Boulevard sur sa totalité, permettant de relier Lille à Tourcoing en vélo en toute sécurité.

Le projet est également situé au bord de la rivière la Marque urbaine dont la rive est aménagée en voie verte et chemin cyclable. Il est ainsi possible de se rendre dans les centres villes de Wasquehal et de Croix en longeant la rivière.

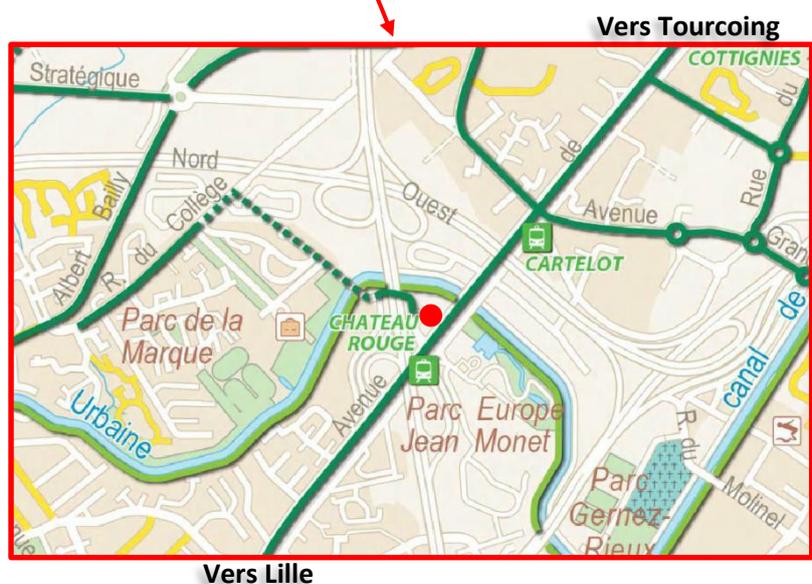
Plan des itinéraires et pistes cyclables autour du site d'étude

Source : geo.lillemetropole.fr



LÉGENDE :

- Site d'étude
- Piste, bande ou couloir cyclable
- Voie verte ou chemin cyclable
- - - Itinéraire conseillé
- Rue à circulation apaisée
- Station de Tramway



Le site est particulièrement bien aménagé pour favoriser les déplacements à vélo puisqu'il est bordé au Nord par l'EuroVélo-route, une voie verte longeant la Marque urbaine, à l'Est par la piste cyclable en site propre qui suit le tracé du Grand Boulevard et à l'ouest par une bande cyclable sur chaussée le long de l'Avenue du Château Rouge. Le seul point qu'il serait intéressant à améliorer correspond à la portion de l'avenue du Château Rouge entre le rond-point et le carrefour avec le grand Boulevard qui ne correspond qu'à un itinéraire conseillé.

Les itinéraires cyclables aux abords directs du site
 Source : *géo.lillemetropole.fr*



LÉGENDE :

	Site d'étude		Croisement avec voie de circulation
	Piste cyclable en site propre		Voie verte (EuroVélo-route)
	Piste cyclable sur chaussée		Feu tricolore pour cyclistes et piétons
	Itinéraire conseillé		

Ces différents aménagements cyclables permettent de relier le site d'étude aux différents communs alentours à vélo et sur des itinéraires cyclables sécurisant :

- 9 minutes pour les centres de Marcq-en-Barœul et Wasquehal
- 15 minutes pour le centre de Mouvaux, Croix et Marquette-lez-Lille (via la voie verte)
- 22 minutes pour la gare Lille Europe

II. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LA CIRCULATION ET LES DÉPLACEMENTS

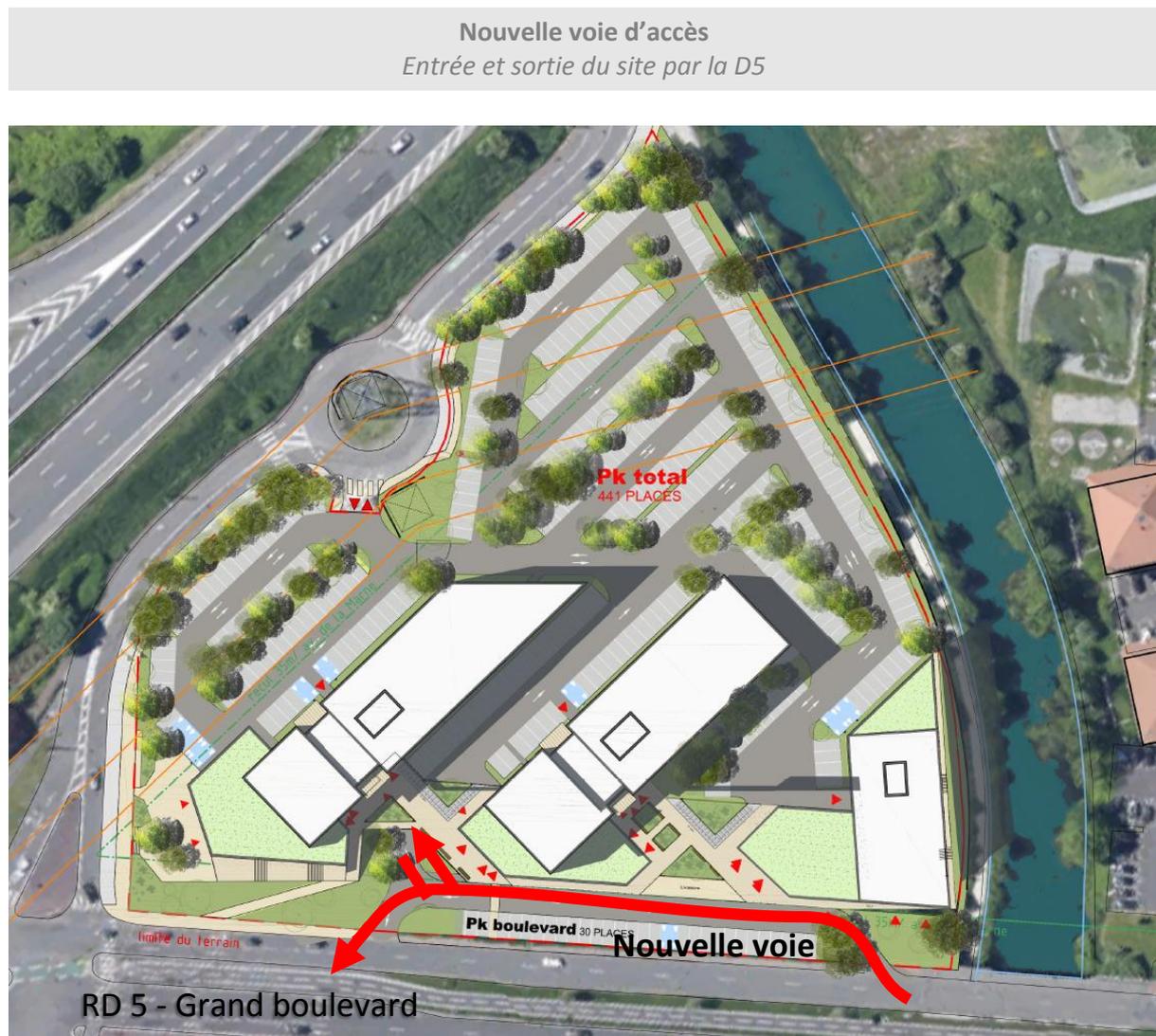
II.1. Impact sur le schéma de circulation

RÉSEAU VIAIRE

Le schéma de circulation général ne sera pas modifié par la création du projet.

Cependant, Nous proposons de créer un nouvel accès au site directement depuis la D5 (voie latérale du Grand Boulevard). La D5 étant une route à deux voies et à sens unique, la création d'une voie d'accès ne devrait pas avoir d'impact important sur son fonctionnement. Au contraire, cela permettra de fluidifier le trafic au niveau du carrefour entre l'Avenue du château Rouge et le Grand Boulevard en permettant aux futurs usages du projet de quitter plus rapidement la voie latérale (D5).

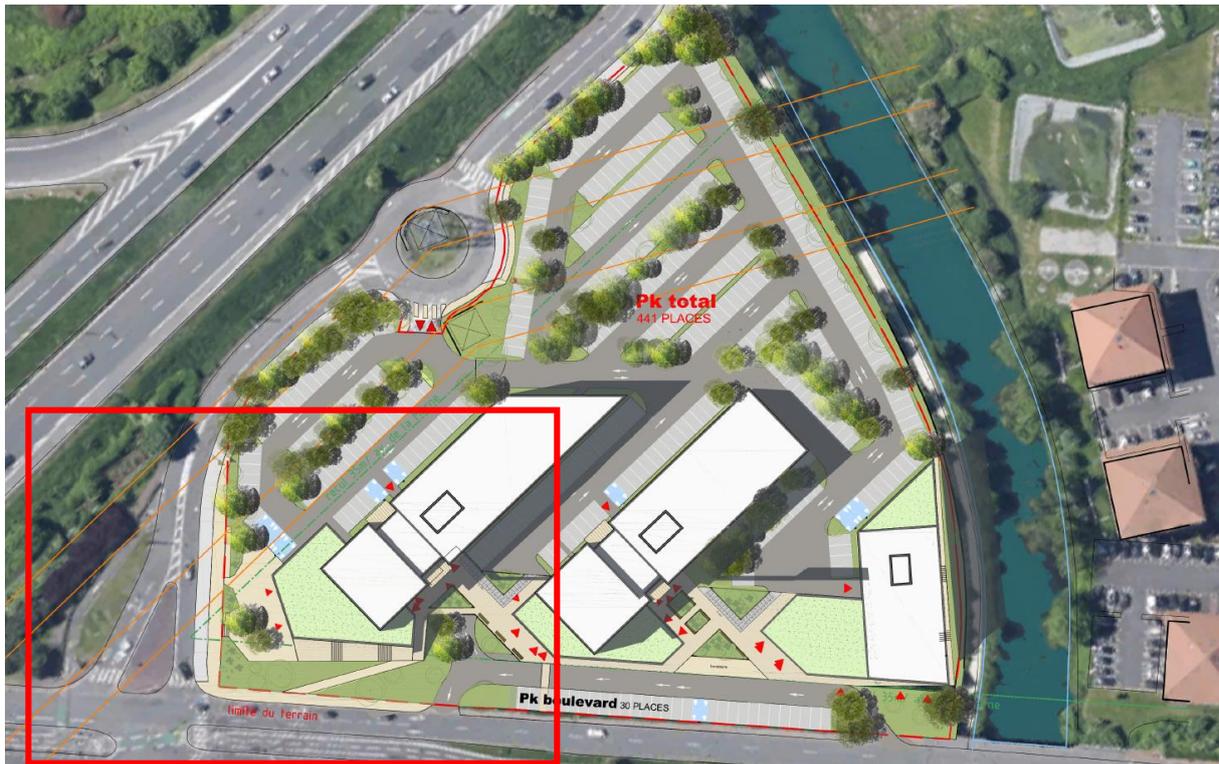
Ce nouvel accès permettra également de créer des places de dépose minute le long de la parcelle, facilitant ainsi le covoiturage et également l'accès des visiteurs venant en taxi sur le site.



RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN

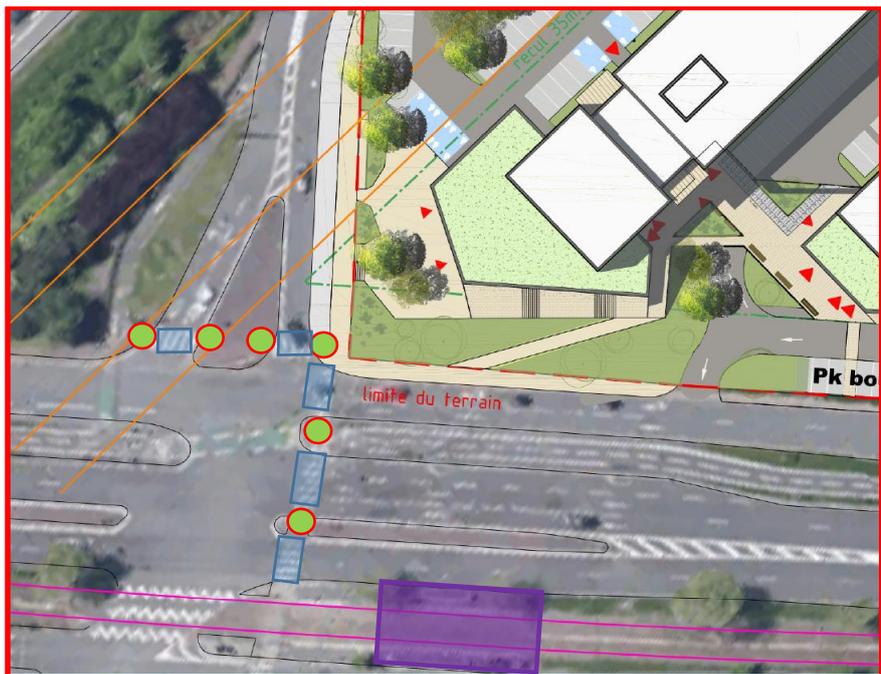
L'accès à la parcelle du projet sera facilité pour les piétons et les personnes utilisant les transports en commun puisqu'un accès va être créé à l'angle de l'Avenue du Château Rouge et du Grand Boulevards. Le plan ci-dessous montre le détail de ce nouvel accès, qui comportera un cheminement piéton avec escalier et une rampe d'accès PMR.

Plan d'accès piéton sur le projet (angle Sud-Ouest de la parcelle)
 Source : C382 présentation 22042016, AVANATPROPOS ARCHITECTE



LÉGENDE :

	Arrêt Tramway
	Passage piéton
	Feu tricolore



RÉSEAU CYCLABLE

Il a été prévu, après concertation avec le service « espace public et voirie » de la MEL et la ville de Marcq-en-Barœul, de rétrocéder une bande de terrain de la parcelle à la MEL. Ce terrain correspond à la partie Ouest de la parcelle, le long de l’Avenue du Château Rouge, entre le croisement avec le Grand Boulevard et le rond-point.

Cette bande sera utilisée par la ville pour créer une piste cyclable bidirectionnelle en site propre, en lieu et place de l’itinéraire conseillé présent actuellement. L’ensemble de la parcelle sera donc entouré de pistes cyclables ou voie verte, sécurisant ainsi les trajets à vélo et favorisant le report modal de la voiture vers ce mode de transport doux.

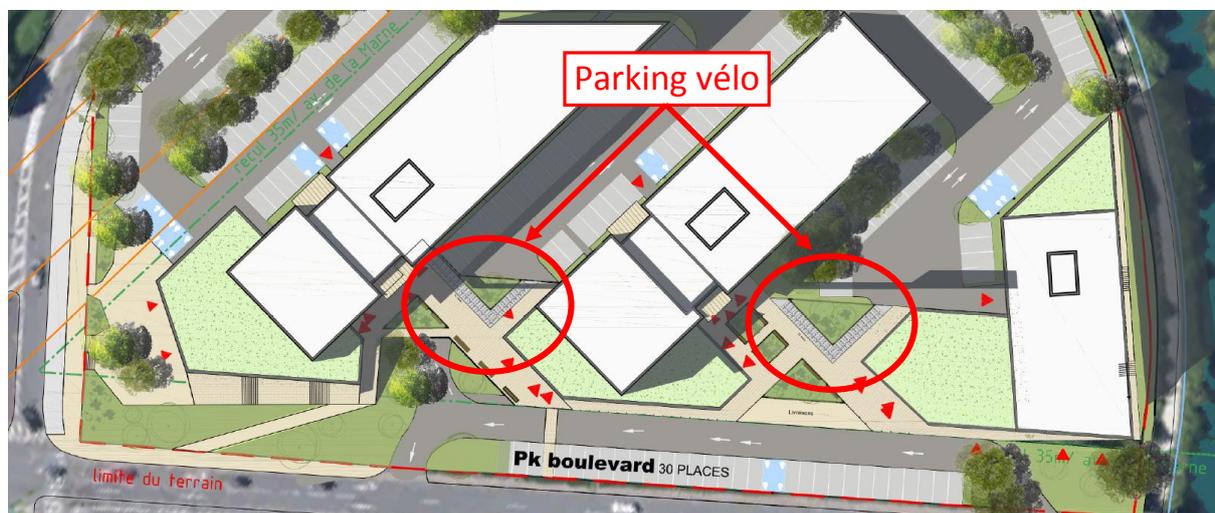
IT PROJET, itinéraire conseillé



PROJET, piste cyclable



De plus, il est prévu dans le projet de créer des places de parking pour les vélos, tel que l’on peut le voir sur le plan masse ci-dessous :



➤ Habitudes horaire

Habitudes horaires de déplacement

(Source : EMD 2006)

Créneau horaire	Tertiaire		Service		Restauration	
	Arrivée	Départs	Entrants	Sortants	Entrants	Sortants
4h00 5h00	2%	0%	3%	0%	2%	0%
5h00 6h00	0%	0%	0%	0%	6%	1%
6h00 7h00	0%	0%	0%	0%	5%	0%
7h00 8h00	17%	0%	20%	0%	12%	1%
HPM 8h00 9h00	62%	0%	35%	0%	33%	1%
9h00 10h00	6%	0%	12%	3%	18%	1%
10h00 11h00	3%	0%	0%	0%	9%	3%
11h00 12h00	2%	3%	5%	9%	4%	4%
12h00 13h00	2%	52%	0%	19%	3%	25%
13h00 14h00	47%	3%	22%	8%	16%	11%
14h00 15h00	8%	6%	5%	3%	10%	7%
15h00 16h00	0%	2%	2%	4%	4%	9%
16h00 17h00	0%	11%	6%	26%	3%	15%
HPS 17h00 18h00	3%	30%	3%	24%	2%	15%
18h00 19h00	4%	26%	0%	6%	2%	14%
19h00 20h00	0%	14%	3%	13%	0%	15%
20h00 21h00	0%	9%	0%	2%	1%	4%
21h00 22h00	0%	0%	0%	0%	1%	2%
22h00 23h00	0%	0%	0%	0%	0%	0%
23h00 0h00	0%	0%	0%	0%	0%	3%

Le tableau ci-dessus correspond à la répartition horaire des arrivées et des départs du lieu de travail pour les actifs travaillant dans le tertiaire, les services et la restauration. Les chiffres sont exprimés en pourcentage d'actifs travaillant dans chacun des secteurs d'activité dans cette aire d'étude et ayant effectués au moins un trajet vers son lieu de travail dans la journée de l'enquête.

Les chiffres pour les actifs du tertiaire correspondent à l'analyse des déplacements des personnes enquêtées dont le lieu de travail se situe dans la zone d'étude définie en page 12. En ce qui concerne les actifs des services et de la restauration, le nombre de personnes enquêtées pour cette zone étant très faible, nous avons considéré les habitudes de déplacements des personnes travaillant dans l'ensemble de la métropole.

Cette analyse nous permet donc de dire que 62% des actifs du tertiaire travaillant dans cette zone arrivent sur leur lieu de travail à l'heure de pointe du matin (HPM) et que 30% de ces mêmes actifs quittent leur lieu de travail à l'heure de pointe du soir (HPS).

Il est également intéressant de noter que plus de 50% des actifs du tertiaire travaillant dans cette zone quittent leur lieu de travail à la pause déjeuner et qu'ils utilisent leur voiture comme moyen de transport dans 58% des cas.

En ce qui concerne les actifs travaillant dans les services et la restauration, on remarque que les heures d'arrivée et de départs du lieu de travail sont plus étalées.

➤ Parts modales

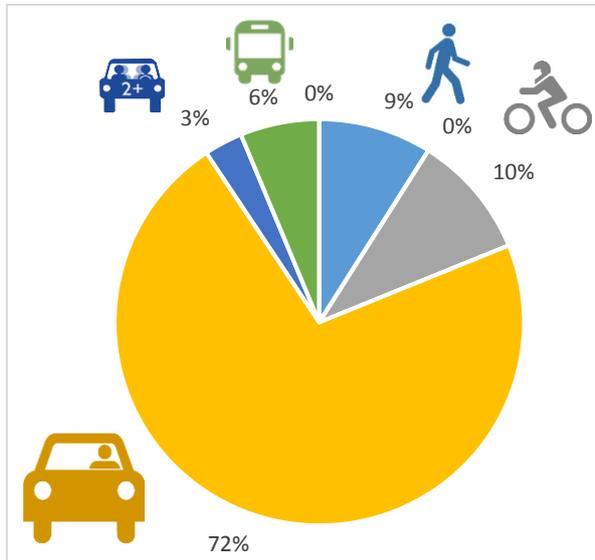


Figure 5: Parts modales actifs du tertiaire Source EMD 2006

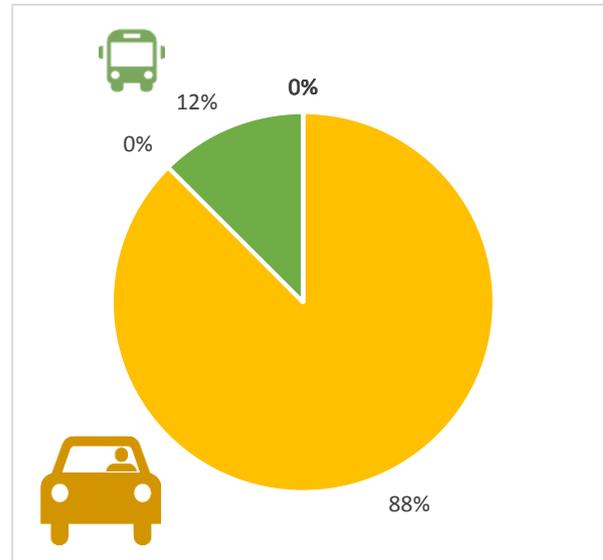


Figure 6: Parts modales actifs des services et restauration Source EMD 2006

Légende :

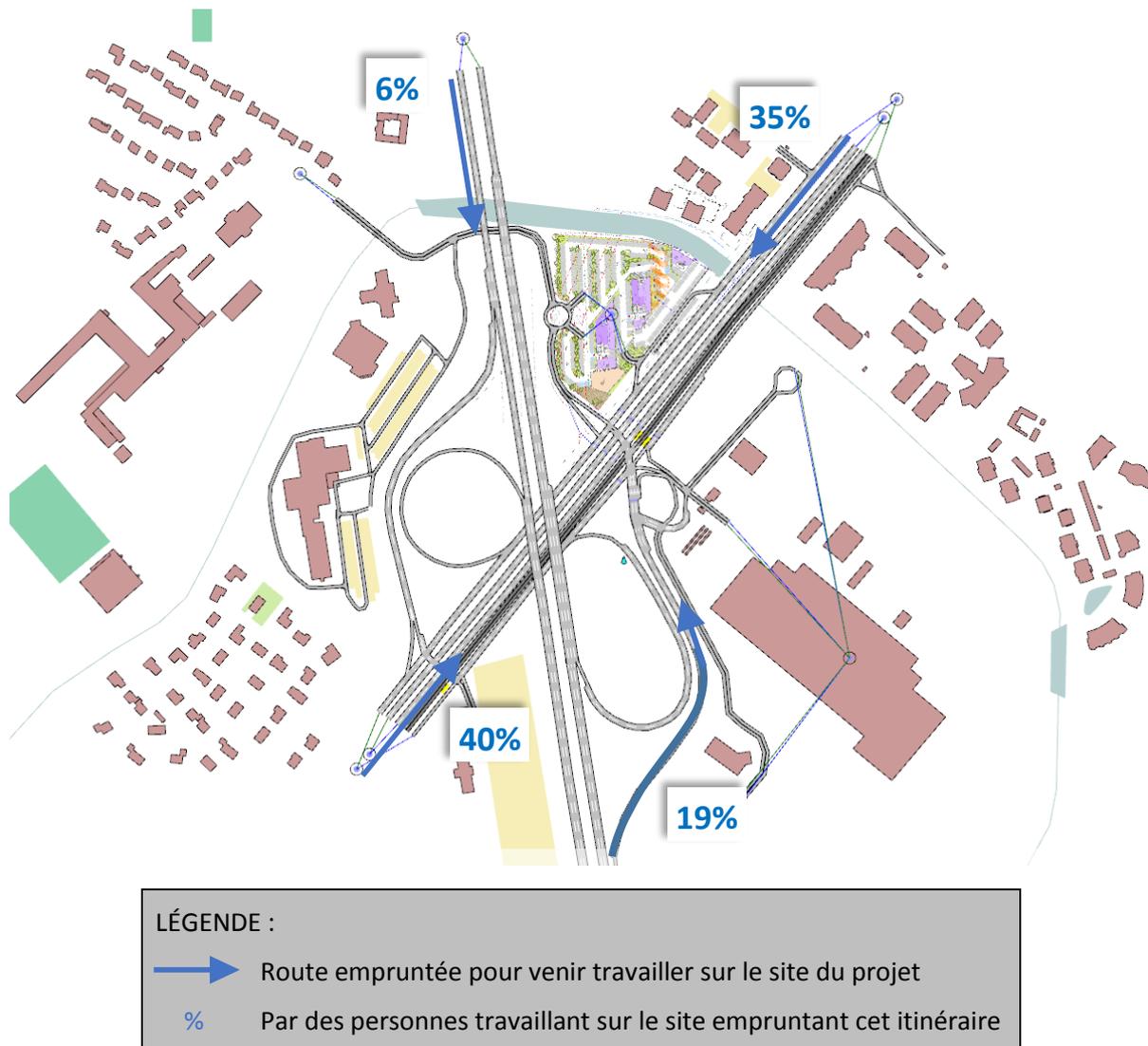
-  Marche
-  Auto-conducteur
-  Deux roues
-  Auto-passager
-  Transport en commun

Ces parts modales sont calculées à partir de l'analyse des déplacements des actifs travaillant dans la zone du projet.

➤ Zones d'émissions et d'attractions :

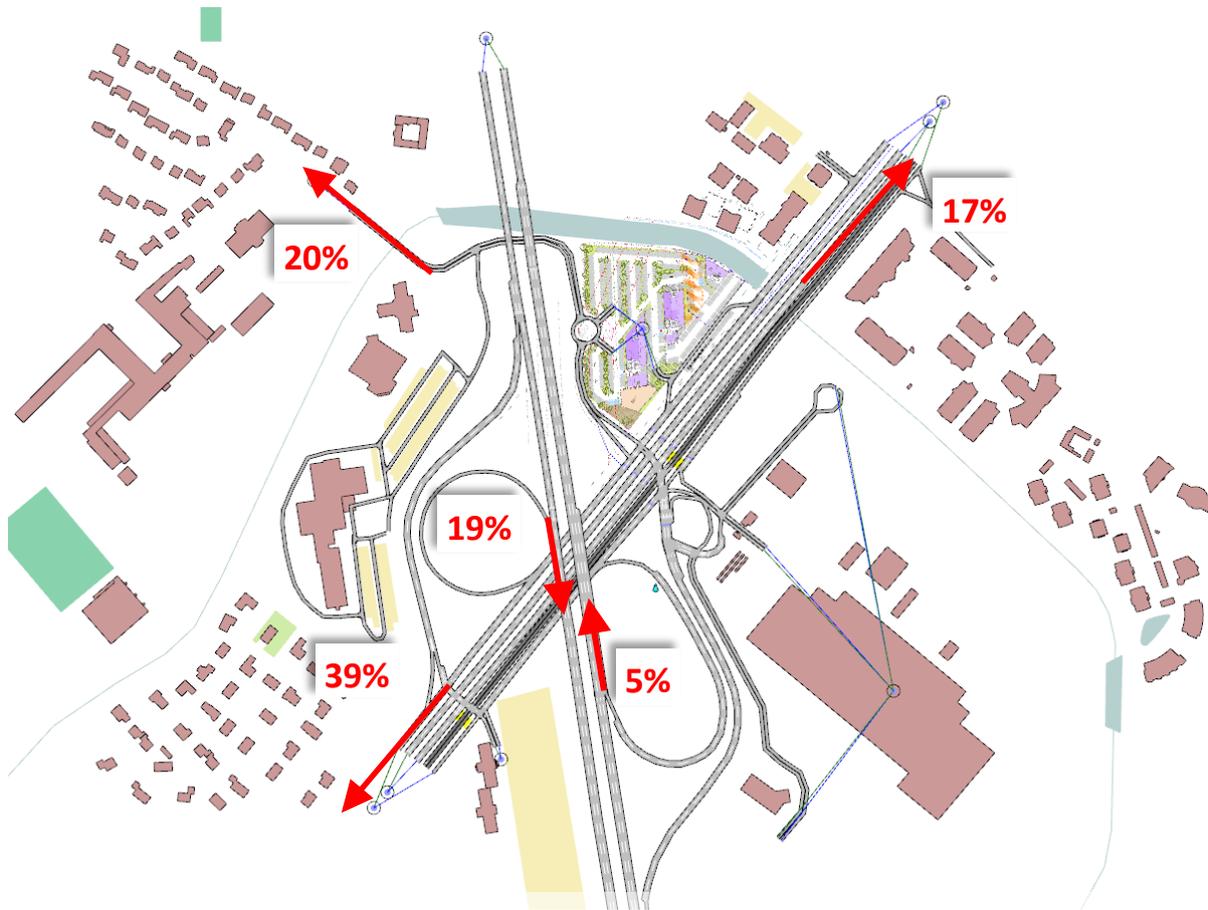
À partir de l'analyse de l'EMD 2006, il est possible de définir les grands pôles d'attractivités et d'émissions pour les personnes venant travailler dans le secteur d'étude. Nous utilisons ensuite le calculateur d'itinéraire de Google Map pour déterminer quel sont les itinéraires empruntés pour se rendre sur le lieu de travail.

Itinéraire emprunté par les personnes venant travailler en voiture sur le site du projet
 (Source : EMD 2006 et calculateur d'itinéraire Google Map)



Selon l'analyse de l'enquête ménages déplacements, 40% des futurs usagers du site sont susceptible de venir du Grand Boulevard depuis le Sud, 35% du Grand Boulevard depuis le Nord, 19% de l'A22 depuis le Sud et 6% de l'Avenue du Château Rouge depuis le Nord.

Itinéraire emprunté par les personnes venant travailler en voiture sur le site du projet
 (Source : EMD 2006 et calculateur d'itinéraire Google Map)



LÉGENDE :

-  Route empruntée pour quitter le site du projet
-  Par des personnes travaillant sur le site empruntant cet itinéraire

Selon l'analyse de l'enquête ménages déplacements, 39% des futurs usagers du site sont susceptible de partir du site par le Grand Boulevard en direction du Sud, 17% par le Grand Boulevard en direction du Nord, 20% par l'Avenue du Château Rouge en direction du Nord, 19% par l'A22 en direction du Sud et 5% par l'A22 en direction du Nord.

NOMBRE DE DÉPLACEMENTS GÉNÉRÉS

Sur la base du programme et grâce à cette analyse de l'EMD 2006, le trafic généré par le projet a été estimé en prenant les hypothèses suivantes :

Trafic généré par l'activité tertiaire

Programme : 16 000 m² de SdP

- 1 emploi pour 20 m² de SdP : 800 personnes
- Taux de présence prise en compte dans l'analyse des arrivées et départs du lieu de travail
- Nombre moyen de déplacements par jour : 3,14
- Part modale de la voiture particulière : 77%
- Part des déplacements en HPM : 62% entrants et 0% sortants
- Part des déplacements en HPS : 3% entrants et 30% sortants
 - HPM : 385 actifs entrants sur le site
 - HPS : 185 actifs quittant le site (et 18 entrants)

Trafic généré par les services :

Programme : 800 m² de SdP

- 1 emploi pour 50 m² de SdP : 14 personnes
- Taux de présence prise en compte dans l'analyse des arrivées et départs du lieu de travail
- Nombre moyen de déplacements par jour : 2.33
- Part modale de la voiture particulière : 88%
- Part des déplacements en HPM : 35% entrants et 0% sortants
- Part des déplacements en HPS : 3% entrants et 24% sortants
 - HPM : 5 actifs entrants sur le site
 - HPS : 3 actifs quittant le site

Trafic généré par la restauration :

Programme : 800 m² de SdP

- 1 emploi pour 50 m² de SdP : 16 personnes
- Taux de présence prise en compte dans l'analyse des arrivées et départs du lieu de travail
- Nombre moyen de déplacements par jour : 2.6
- Part modale de la voiture particulière : 88%
- Part des déplacements en HPM : 35% entrants et 0% sortants
- Part des déplacements en HPS : 3% entrants et 24% sortants
 - HPM : 5 actifs entrants sur le site
 - HPS : 2 actifs quittant le site

En ce qui concerne la restauration, on considère que la clientèle proviendra des bureaux du projet ou de ceux situés à proximité directe et qu'elle n'induera de ce fait pas ou très peu de déplacements supplémentaires en voiture.

Soit un total de **394 déplacements** en voiture à destination du projet en heure de pointe du matin, **191** à l'origine du projet en heure de pointe du soir et **2 000** sur l'ensemble de la journée (entrants et sortants).

SIMULATION ET COMPARAISON AVANT ET APRÈS PROJET

À l'aide de l'analyse précédente nous avons réalisé des matrices origine/destination grâce auxquelles nous pouvons simuler l'impact du projet sur le trafic grâce au logiciel de simulation microscopique AIMSUN (délivré par TSS).

Cette simulation nous permet de comparer le nombre de passage de véhicules en différents points du réseau, avant et après intégration du trafic généré par le projet. Ci-dessous le carrefour entre l'Avenue du Château Rouge et la RD670, avec positionnement des postes de comptages :

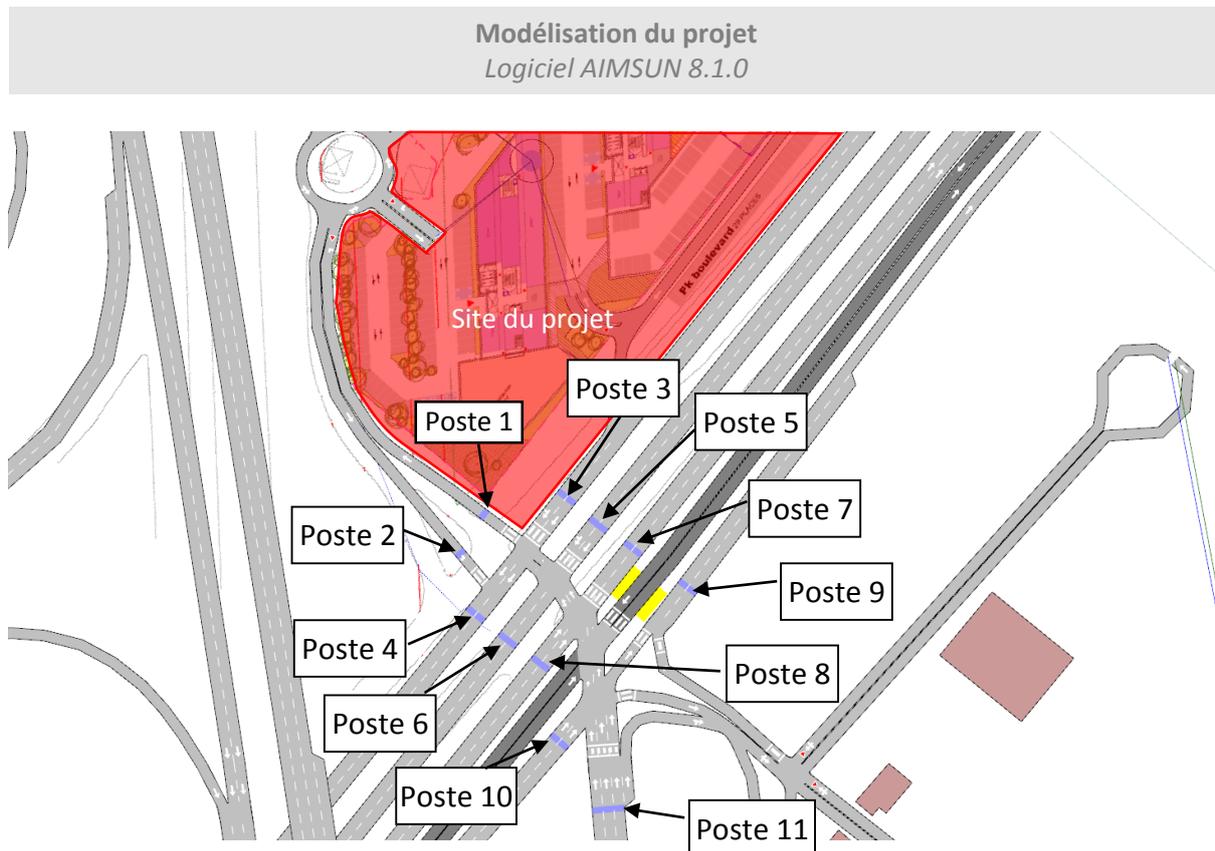


Figure 7: Plan de disposition des postes de comptage - simulation AIMSUN

➤ Impact en HPM

Compteurs	HPM		
	Comptages 2016 ALYCESOFRECO	Avec trafic du projet AIMSUN	Evolution
1	173	407	+ 135 %
2	446	446	0
3	1069	1069	0
4	1835	1834	0
5	763	763	0
6	779	779	0
7	567	567	0
8	451	451	0
9	1066	1066	0
10	1143	1301	+ 14 %
11	854	931	+ 9 %

➤ Impact en HPS

Compteurs	HPS		
	Comptages 2016 ALYCESOFRECO	Avec trafic du projet AIMSUN	Evolution
1	370	390	+ 5 %
2	283	283	0
3	678	834	+ 23 %
4	1169	1306	+ 12 %
5	533	539	+ 1 %
6	610	673	+ 10 %
7	525	561	+ 7 %
8	396	432	+ 9 %
9	894	894	0
10	777	835	+ 7 %
11	956	959	0

La seule évolution importante concerne l'augmentation du trafic en HPM sur l'Avenue du Château Rouge en direction du Nord, au niveau du poste n°1 (figure 12, page 17). Cependant, lorsque l'on compare la valeur du trafic concerné (407 véhicules/heure) à celle du trafic sur cette même voie en HPS aujourd'hui (370 véhicules/heure, comptage ALYCESOFRECO 2016), on se rend compte qu'elles sont du même ordre de grandeur.

De la même manière, bien que le nombre de véhicules/heure au poste de comptage n°3 (figure 12, page 17) augmente de 23% en HPS pour atteindre 834 véhicules/heure, ce chiffre reste moins important que la valeur actuelle du trafic au même point de comptage en HPM (1069 véhicules/heure).

L'augmentation du trafic induit par le projet ne pose donc pas de problème en termes de capacité des voies.

De plus, la simulation à l'aide du logiciel AIMSUN permet de montrer que cette augmentation du trafic ne remet pas non plus en question le bon fonctionnement du carrefour attenant au projet. Les mouvements tournants restent fluides et les longueurs de queue aux différents feux de signalisation ne sont que très peu augmentées.

II.3. Un contexte en faveur des déplacements doux

Il est très probable que les résultats du calcul de trafic routier induit par le projet et détaillés dans la partie précédente soient supérieurs à ce que nous observerons lorsque le projet sera livré, du fait de la particularité du site du projet et des ambitions de LINKCITY.

UNE DESSERTE FAVORABLE AUX MODES DE TRANSPORTS DOUX

Les parts modales utilisées dans l'étude de trafic correspondent à une photographie des habitudes de déplacements observées en 2006 sur l'ensemble du secteur défini en page 22. Hors, l'ensemble des zones de ce secteur ne sont pas toujours bien desservies en transport en commun. À contrario, nous avons montré en première partie de cette étude que le site du projet jouit d'une très bonne desserte en transport en commun (arrêt « Château Rouge » du Tramway) et également d'un accès immédiat à un réseau d'itinéraires cyclables bien développé. Il est donc très probable que les futurs usagers du projet utiliseront moins la voiture personnelle comme moyen de transports, au profit du Tramway et du vélo.

Pour rappel, voici les temps de parcours pour se rendre dans les différentes zones d'attractivité de la Métropole depuis le site d'étude, selon le mode de transport utilisé :

- En voiture (Calculateur d'itinéraire de Google Map en HPS) :
 - o Vers Lille Europe : 8-12 min
 - o Vers Tourcoing centre : 14-20 min
 - o Vers Roubaix centre : 15-20 min
 - o Villeneuve d'Ascq Hôtel de Ville : 10-20 min

- En transports en commun :
 - o Vers Lille Europe : 15 min
 - o Vers Tourcoing centre : 15 min
 - o Vers Roubaix centre : 34 min (un changement)
 - o Villeneuve d'Ascq Hôtel de Ville : 35 min (un changement)

- En vélo :
 - o Vers Lille Europe : 22 min
 - o Vers Tourcoing centre : 25 min
 - o Vers Roubaix centre : 26 min
 - o Villeneuve d'Ascq Hôtel de Ville : 40 min
 - o Vers Croix et Mouvaux : 14 min
 - o Vers Wasquehal : 8 min

UNE OFFRE GLOBALE D'ALTERNATIVES À LA VOITURE

LINKCITY souhaite mettre en place un certain nombre de services de mobilités alternatives à l'autosolisme afin de favoriser le recours aux modes de déplacements doux. Voici une liste non exhaustive des solutions actuellement à l'étude :

- ➔ La mise à disposition d'une flotte de vélos à assistance électrique
- ➔ La mise à disposition d'une flotte de véhicules en autopartage
- ➔ La création de places de stationnements réservées au covoiturage
- ➔ l'organisation d'auto-stop à la manière de ce qui est fait par ECOV

ECOV (<http://www.ecov.fr/>) propose de mettre en place un service de covoiturage quotidien correspondant à de l'autostop organisé. Leur solution est actuellement en phase de test en Ile-de-France où cinq de leurs stations de covoiturage sont installées. L'avantage de la solution est qu'elle est apportée clé en main par ECOV qui se charge de sa conception ainsi que de son exploitation.

Leur solution consiste à placer une borne sur laquelle l'utilisateur souhaitant faire du stop entre sa destination. Celle-ci est relayée aux automobilistes par un panneau d'affichage placé en bord de route en amont de la station d'autostop. L'autostoppeur reçoit un ticket par la borne, qu'il transmet ensuite à l'automobiliste ayant choisi de s'arrêter et de l'emmener à destination. L'automobiliste peut ensuite récupérer l'argent sur internet grâce au ticket. L'ensemble de la démarche est sécurisé car les deux personnes peuvent envoyer un sms à un numéro dédié pour annoncer qu'ils circulent ensemble.

Le site du projet se prête particulièrement à ce dispositif puisque le Grand boulevard voit passer environ 5 200 automobilistes par jour dans le sens Nord-Sud et 4 100 dans le sens Sud-Nord. De plus, le projet prévoit de créer une voie de dépose minute le long du Grand boulevard. La station de covoiturage pourrait y être installée et le panneau d'affichage dynamique serait lui placé sur le Grand Boulevard en amont (au niveau du pont par exemple).

Ce dispositif pourrait non seulement servir aux usagers du projet mais également à l'ensemble des personnes travaillant dans le secteur d'affaire du secteur.

III. CONCLUSION

Pour conclure, la part du trafic induit par le projet est faible au regard du trafic existant sur les axes qui le desservent. D'après ce que l'on observe comme trafic actuellement, le grand Boulevard et l'Avenue du Château Rouge sont calibrés pour recevoir des trafics de cet ordre de grandeur.

De plus, la simulation aux heures de pointes du matin et du soir à l'aide du logiciel AIMSUN montre qu'il n'y a pas de problèmes du point de vue du fonctionnement du carrefour après introduction du trafic induit par le projet. Les longueurs de queue au niveau des feux de signalisation ne sont que peu augmentées et n'empêchent pas les automobilistes de passer lors du passage au feu vert.

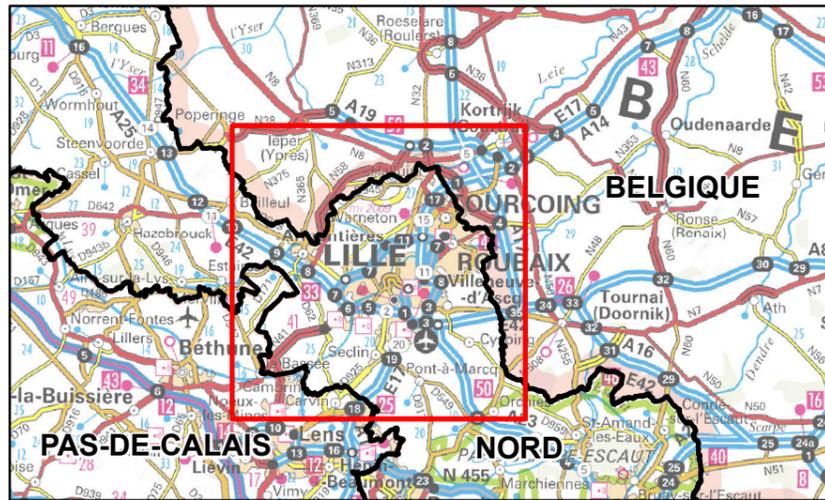
De plus, les calculs de prévision du trafic induit par le projet ont été réalisés à partir de l'analyse de l'EMD 2006, la part modale de la voiture utilisée correspond donc à celle observée en 2006. Or, la MEL affiche dans son PDU 2010-2020 un objectif de diminution de 11 points de la part modale de la voiture de 2006 à 2020 (et même une diminution de 22 points pour l'objectif n°2. Afin d'accompagner la MEL dans ses ambitions, LINKCITY étudie la possibilité d'offrir un ensemble de services à la mobilité pour les entreprises sur le site du projet (cf partie II.3).

ANNEXE 10

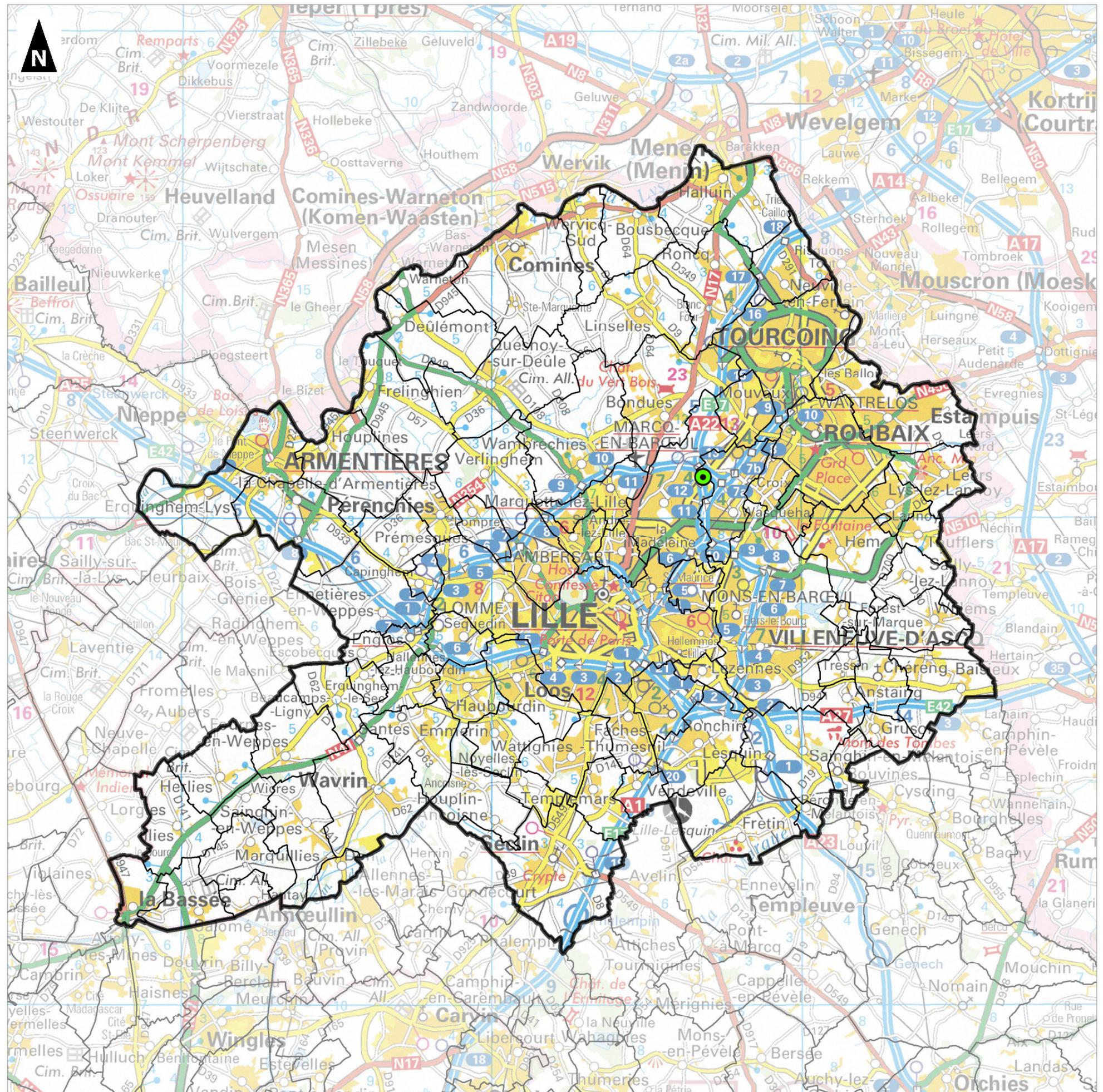
Projet WORKLABCITY - Marcq-en-Baroeul (59)

Procédure d'examen au cas par cas

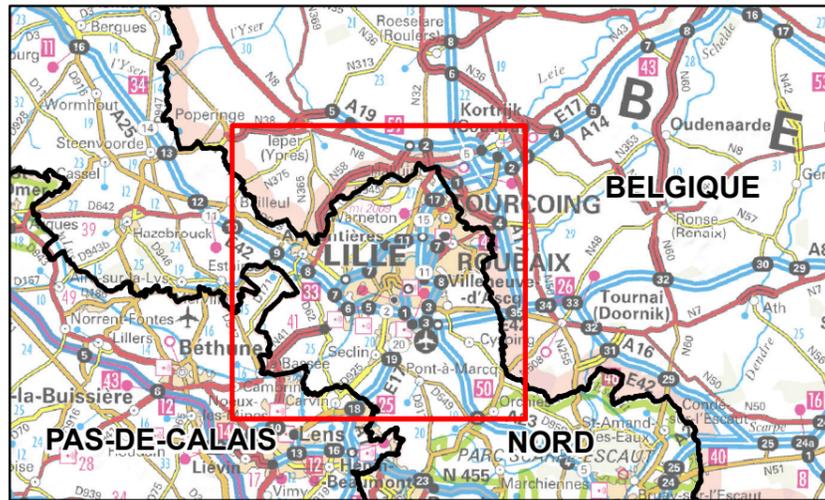
Localisation à l'échelle de la Métropole Européenne de Lille



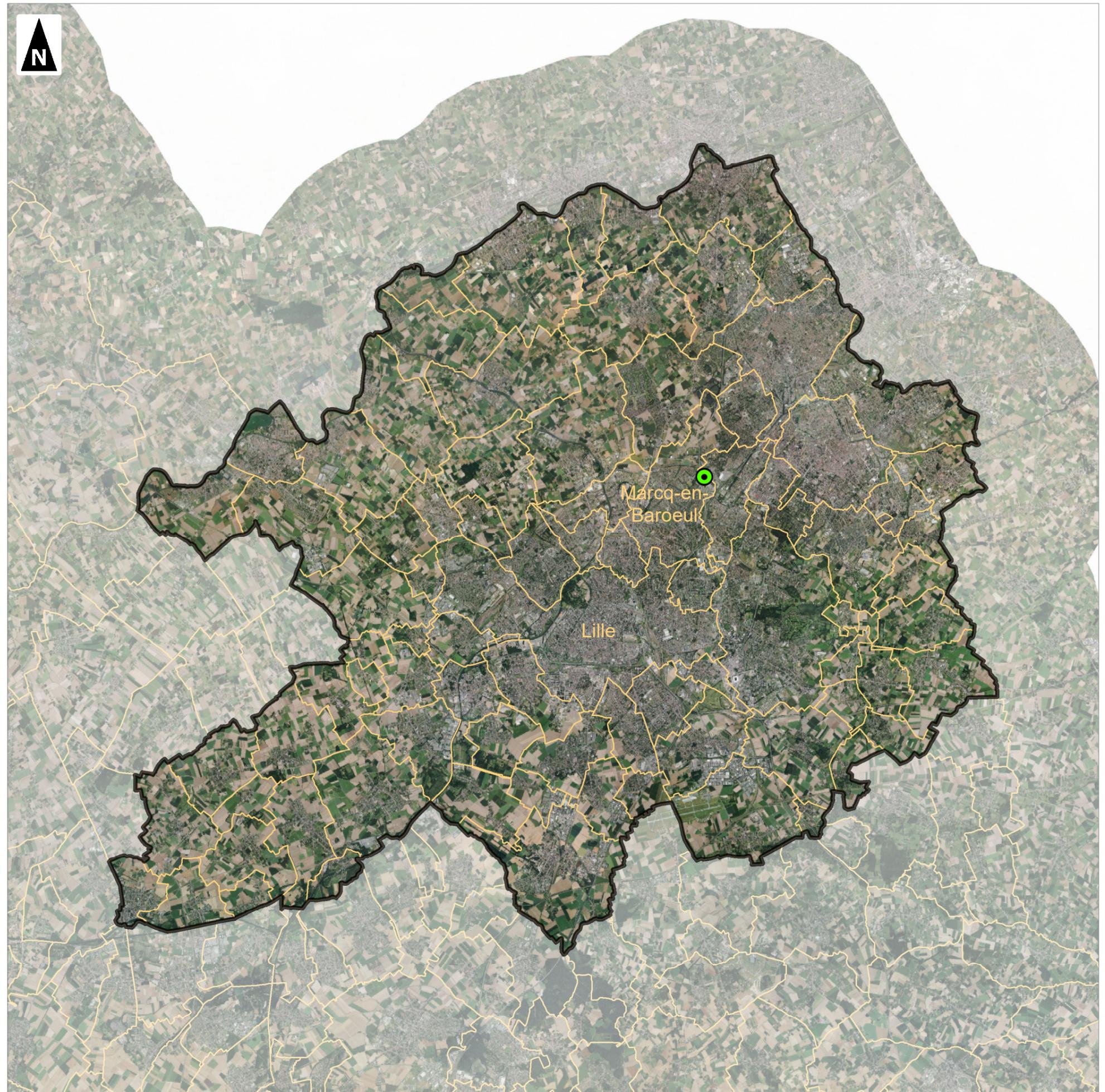
- Secteur d'étude
- Métropole Européenne de Lille
- Limite communale



**Localisation à l'échelle de la
Métropole Européenne de Lille**



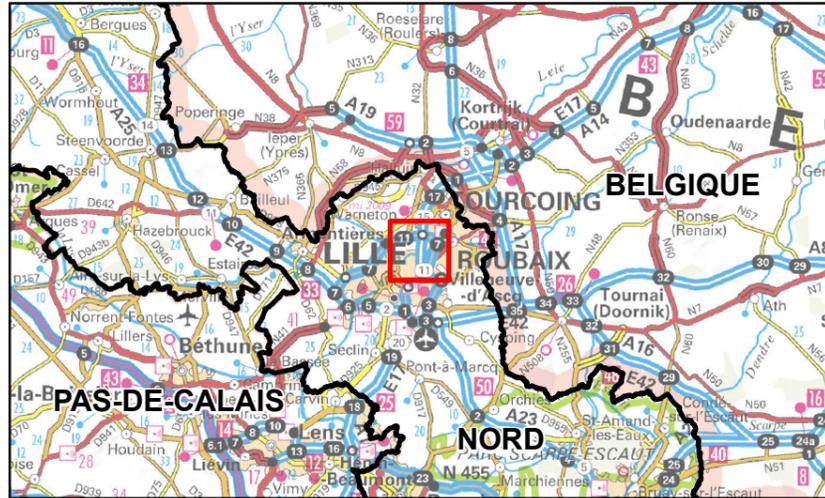
-  Secteur d'étude
-  Métropole Européenne de Lille
-  Limite communale



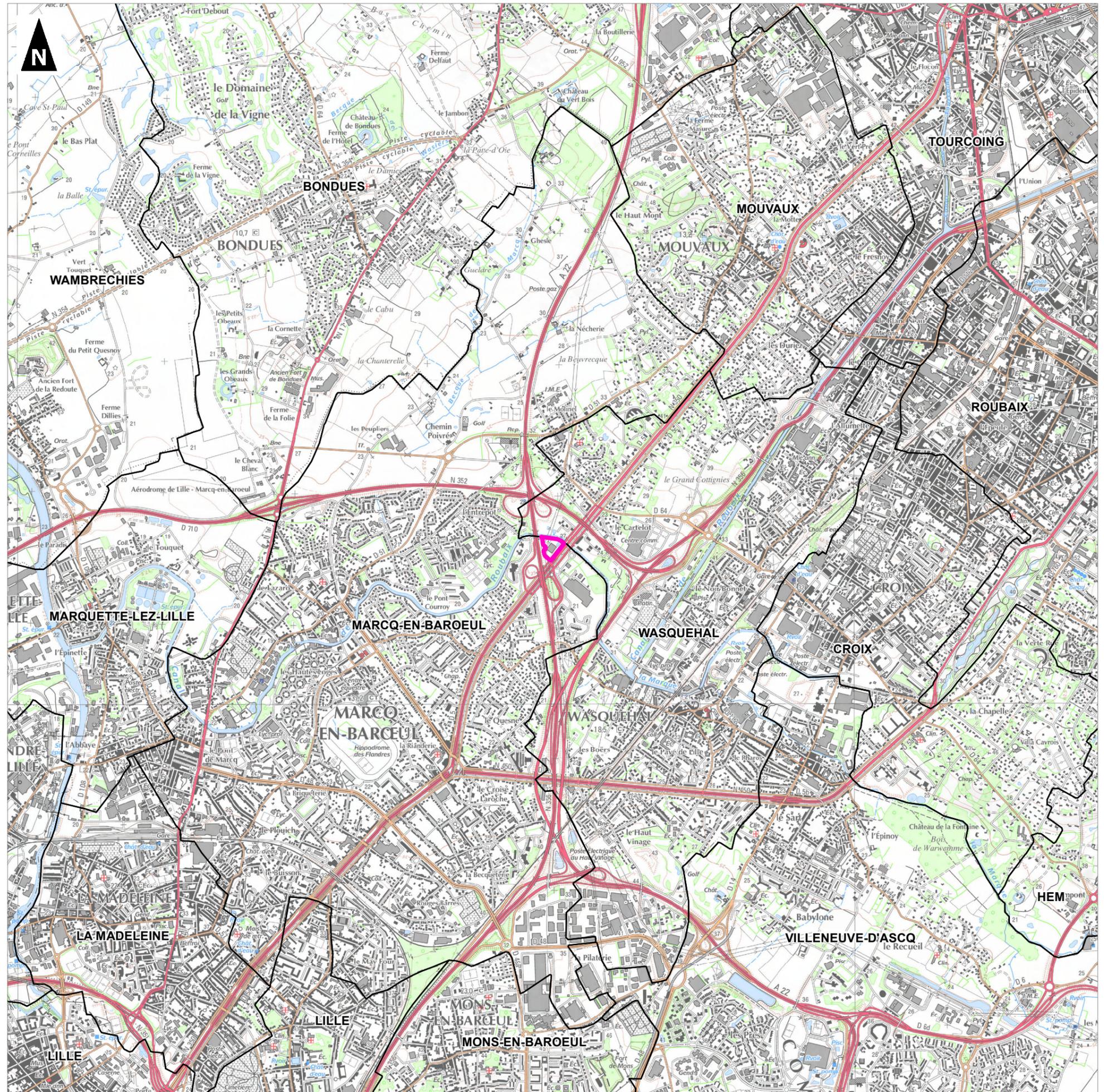
Projet WORKLABCITY - Marcq-en-Baroeul (59)

Procédure d'examen au cas par cas

Localisation à l'échelle de la commune



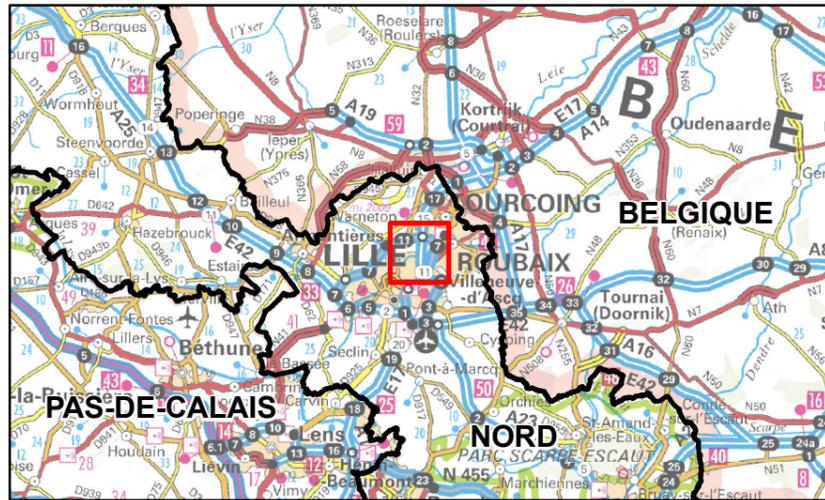
 Secteur d'étude
 Limite communale



Projet WORKLABCITY - Marcq-en-Baroeul (59)

Procédure d'examen au cas par cas

Localisation à l'échelle de la commune

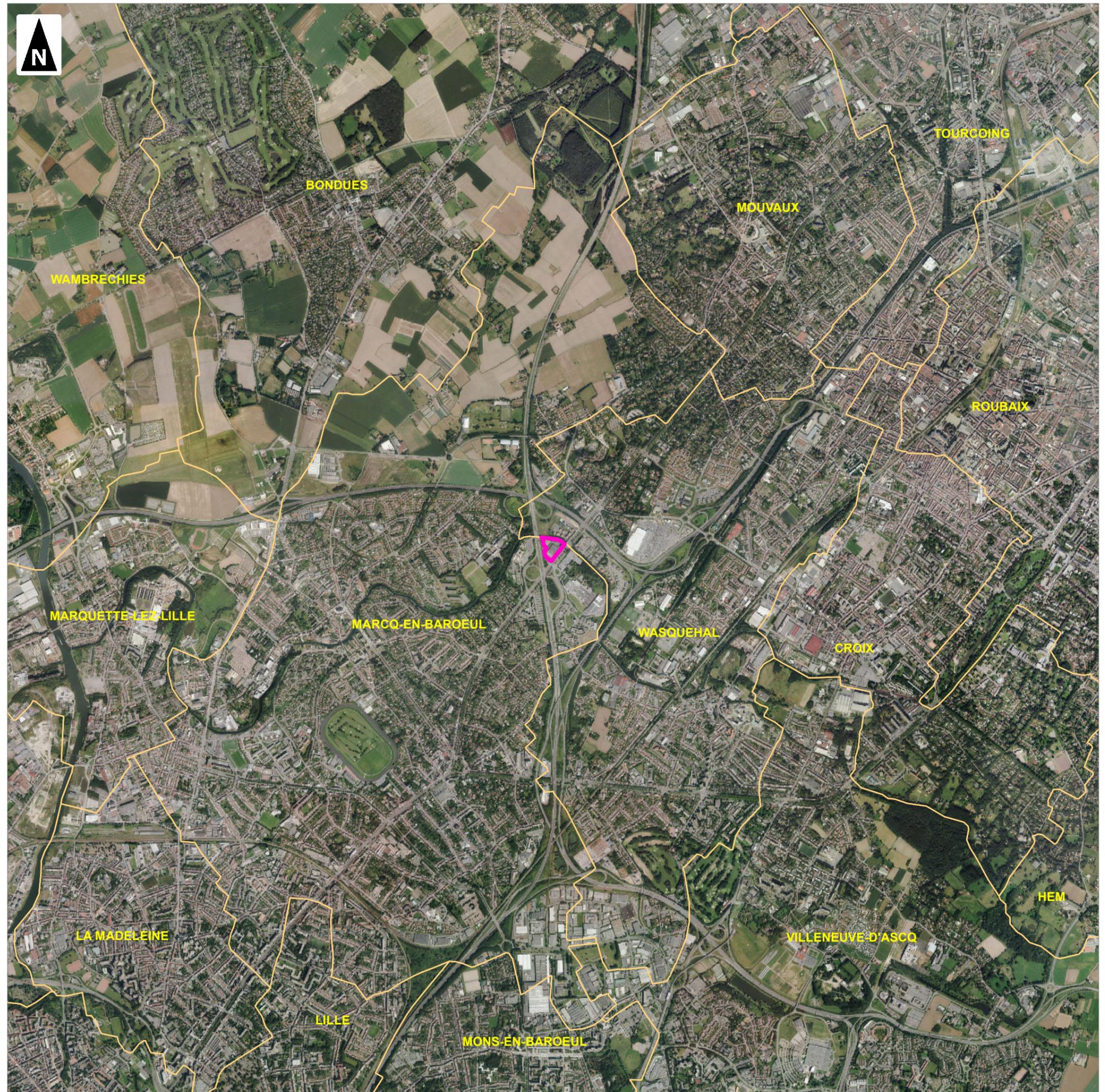


-  Secteur d'étude
-  Limite communale



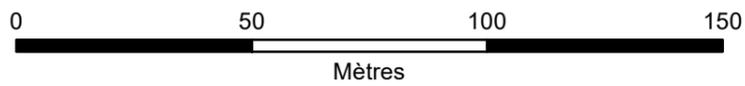
 **1:30 000**
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

 Réalisation : AIRELE, 2016
Source de fond de carte : PPIGE Ortho 2012-2013 - IGN SCAN 1000®
Sources de données : IGN BDCARTO® - AIRELE, 2016

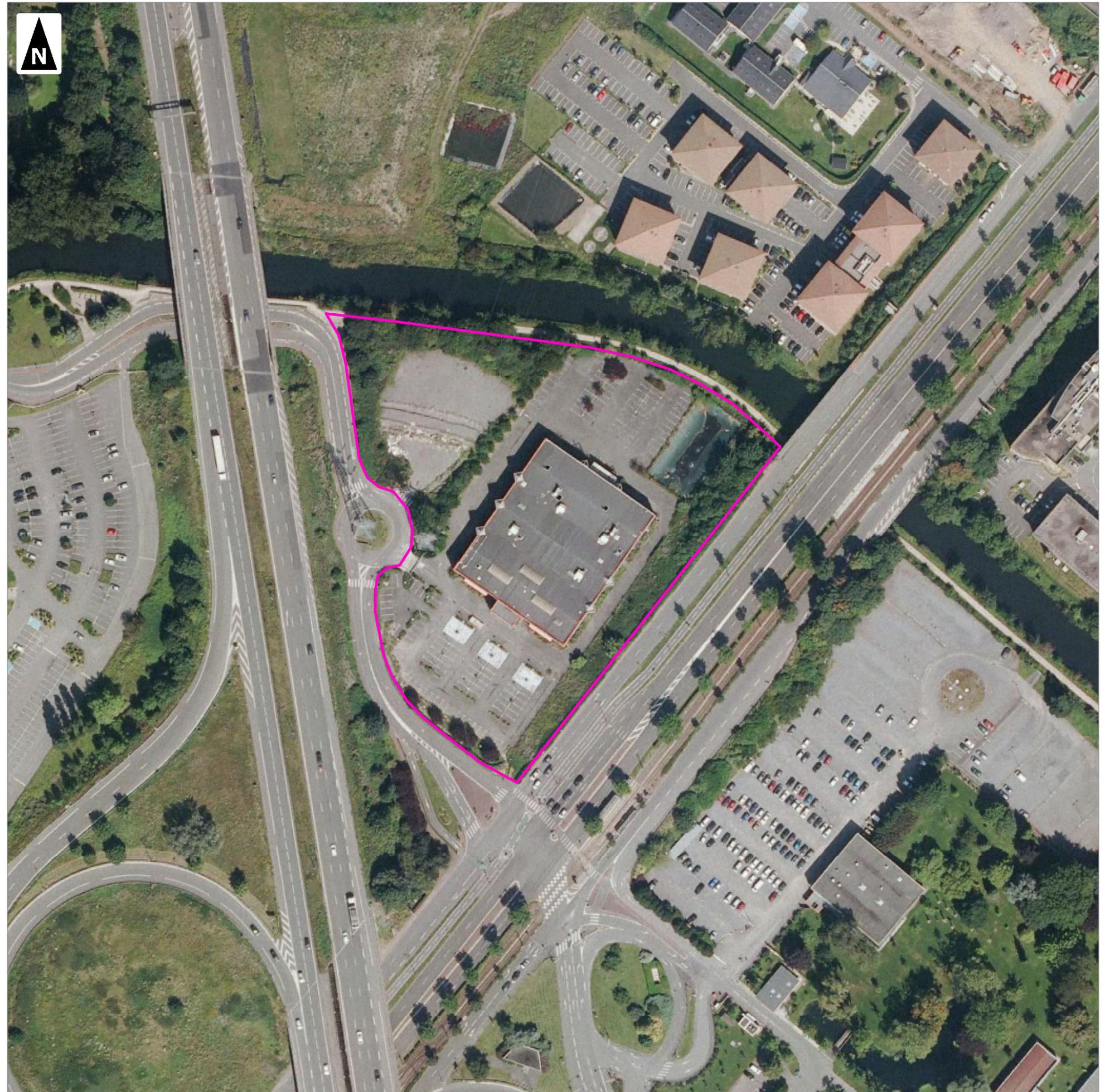




 Secteur d'étude



 **1:1 500**
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

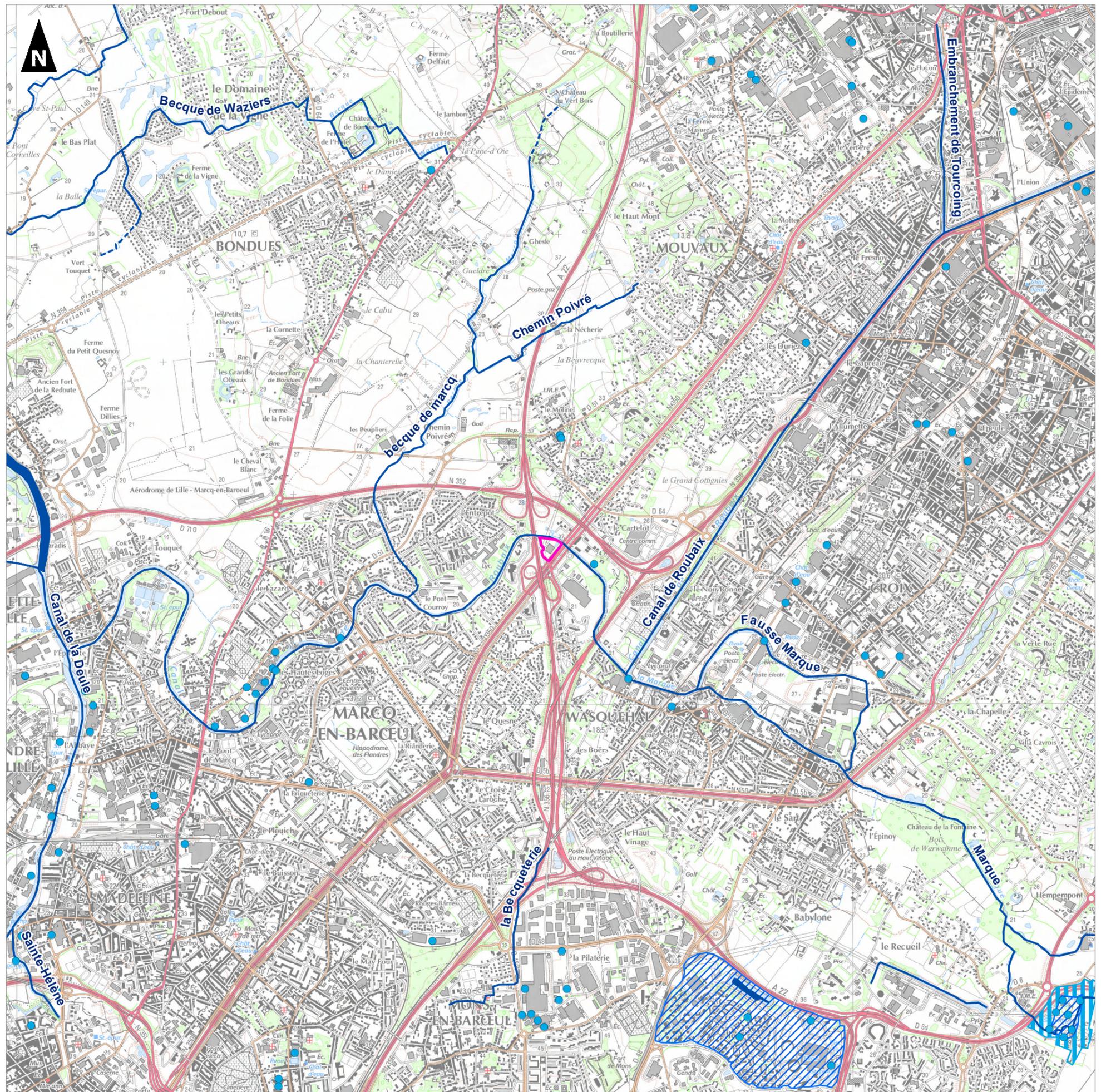


Hydrographie et captages

-  Secteur d'étude
- Réseau hydrographique :**
-  Cours d'eau permanent
-  Cours d'eau intermittent
-  plan d'eau
- Captages :**
-  Point de captage
-  Périmètre de protection rapproché
-  Périmètre de protection éloigné



1:30 000
 (Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

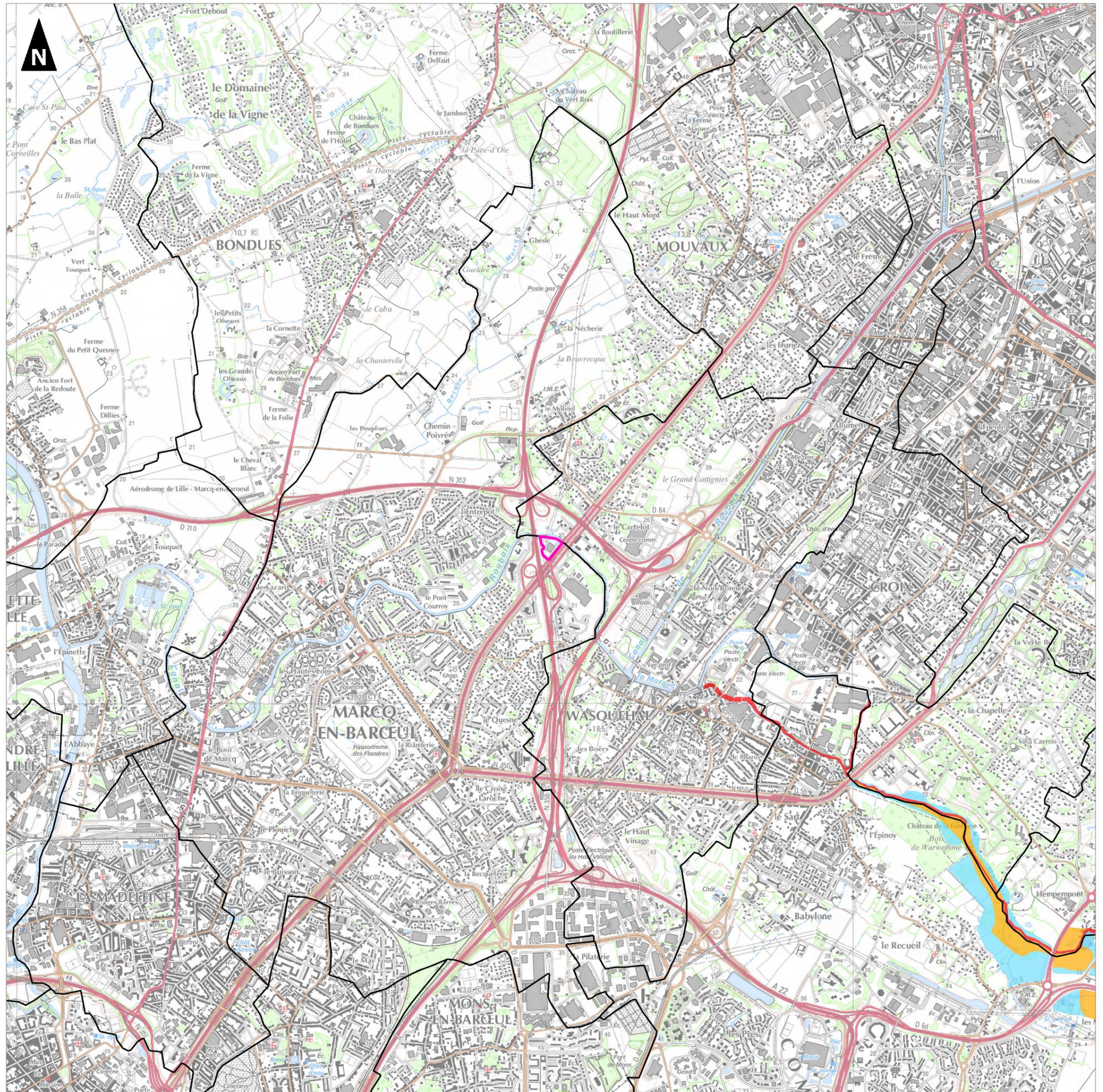


-  Secteur d'étude
-  Limite communale
-  Aléa faible
-  Aléa moyen
-  Aléa fort
-  Aléa très fort



 **1:30 000**
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

 Réalisation : AIRELE, 2016
Source de fond de carte : IGN SCAN 25®
Sources de données : IGN BDCARTO® - SANDRE - DREAL - AIRELE, 2016



 Secteur d'étude

 Limite communale

Sensibilité aux remontées de nappes :

 Nappe sub-affleurante

 Sensibilité très forte

 Sensibilité forte

 Sensibilité moyenne

 Sensibilité faible

 Sensibilité très faible

