



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de  
l'environnement

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

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



N° 14734\*03

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

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception : <u>16/06/2017</u>	Dossier complet le : <u>16/06/2017</u>	N° d'enregistrement : <u>2017-4963</u>

### 1. Intitulé du projet

Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.

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

#### 2.1 Personne physique

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale AQPRIM

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

RCS / SIRET 537 676 884 000 19 Forme juridique SAS

### Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement constitués ou en création qui créent une surface de plancher > à 10 000 m <sup>2</sup> et < à 40 000 m <sup>2</sup> et dont le terrain d'assiette ne couvre pas une superficie > à 10 hectares	Mutation de l'îlot Castorama d'une superficie de 29 055 m <sup>2</sup> Opérations d'aménagement de 30 297 m <sup>2</sup> de surface de plancher répartie en 27 197 m <sup>2</sup> SP logement et 2865 m <sup>2</sup> surface utile dédiée commerces et services

### 4. Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet consiste en la mutation de l'îlot Castorama. Le magasin sera déconstruit et l'occupation du sol complètement reconfigurée à travers la création d'une voirie publique de desserte, d'espaces verts, de liaisons douces interquartier et de 5 lots :

Lot 1 : 35 logements de type maison en bande, stationnement enterré (35 places);  
 Lot 2 : 16 logements de type petit collectif;  
 Lot 3 : 137 logements, stationnement enterré (153 places pour lot 2 et lot 3), et RDC dédié aux commerces et services (restaurant, crèche, pôle médical);  
 Lot 4 : 161 logements (dont 123 logements locatifs aidés) et stationnement sur 3 niveaux (106 places);  
 Lot 5 : 31 logements sur RDC dédié aux commerces, stationnement enterré (31 places) et aérien pour les commerces (8 places)  
 Nombre de logements total : 380 logements, dont 123 logements locatifs aidés  
 Nombre de place de stationnement logement : 325 places  
 Nombre de place de stationnement commerces et services : 45 places  
 Le projet prévoit la re-naturation du site aujourd'hui imperméabilisé à près de 90% avec la création d'espaces verts et paysagers de 19135 m<sup>2</sup> dont un parc public de 9 100 m<sup>2</sup> (31% de l'emprise du projet).



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

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

PCVD

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface totale des terrains	29 055,4 m <sup>2</sup>
Nombre total de logement	380 logements
Nombre de logement locatif aidé	dont 123 logements aidés
Surface utile dédiée commerces et services	2865 m <sup>2</sup> (surface utile)
Nombre total de stationnement	370 places
Espace public (circulation + espace vert)	19 135,85 m <sup>2</sup>
Espace vert	10 875,12 m <sup>2</sup>
Parc public	9 100,41 m <sup>2</sup>

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

32 avenue de la Somme  
33 700 Mérignac

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_"

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

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_"

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_\_\_"

Communes traversées :

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

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

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui  Non

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

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site recouvre en partie seulement le périmètre du Domaine du Bourdieu dit Maison Laffitte, inscrit aux monuments historiques par arrêté du 06 mars 2009 et localisé au sud-est du site à environ 400 mètres du projet. Le projet ne présente aucune covisibilité avec ce site patrimonial.

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les zones Natura 2000 les plus proches sont localisées à 7 km à l'est (la Garonne - directive Habitat) et 7,7 km à l'ouest (réseau hydrographique de la Jalle – directive Habitat).
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alimentation eau potable pour 380 logements, ainsi que 6 commerces et services (crèche, pôle médical)
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet améliore la situation de l'état initial : en venant recréer des espaces de pleine terre, il diminue l'imperméabilisation du site et le ruissellement des eaux pluviales associées. Le projet intègre un jardin espace de rétention des eaux pluviales avant rejet au réseau.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les terrassements sont liés à la création des stationnements enterrés
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Au contraire, le projet améliore la situation de l'état initial. Une des vocations du projet est de participer à la re-naturation de ce territoire et de préfigurer la trame verte de Mérignac assurant une continuité écologique avec le parc du château. Le projet vient créer les conditions favorables à la biodiversité à travers la création in situ d'espaces verts, la diversité des strates (arbres de hautes tiges, strates arbustives et pelouse/prairie) et la diversité des usages (jardins privatifs, jardins partagés...).
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Au contraire, le projet améliore la situation de l'état initial. Le projet permet de passer de 5% d'espaces verts peu qualitatifs à 40% d'espaces verts paysagers.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est issu de la démarche « 50 000 logements nouveaux autour des axes de transports publics ». La mutation globale du secteur en quartier mixte va engendrer une modification de la nature des déplacements sans toutefois avoir d'impact sur le nombre de déplacement. Le projet intègre une organisation des circulations et des voies de circulations douces permettant de réduire fortement les déplacements en voiture. Une étude de trafic est menée à l'échelle du secteur global par la Fab.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'éclairage de ce nouveau quartier vient se substituer à l'éclairage existant de la nappe de parking du magasin Castorama et n'aura pas d'impact supplémentaire.</p> <p>Les éclairages extérieurs sont uniquement dédiés à la signalisation des cheminements piétons dans le respect des normes d'accessibilité (20 lux).</p>
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le renouvellement du quartier engendra la production d'eaux usées associées à la création de logements et d'activités commerciales et de services.</p> <p>Les eaux usées seront rejetées dans le réseaux existant.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le renouvellement du quartier engendra la production de déchets ménagers associés à la création de logements et d'activités commerciales et de services.</p> <p>Les déchets déchets seront triés et l'organisation de la collecte retenue est mixte entre enlèvement par bac et conteneur enterré.</p>



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

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

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

La reconversion de l'îlot Castorama constitue un projet pionnier de la mutation d'ensemble de Mérignac-Soleil. Ce secteur de Mérignac-Soleil s'inscrit dans la démarche « 50 000 logements nouveaux autour des axes de transports collectifs », lancée par Bordeaux Métropole en 2010, et vise à engager une politique pionnière de transformation d'un territoire existant par le logement et par la valorisation des infrastructures de transports comme leviers du développement urbain. C'est donc tout le secteur de Mérignac-Soleil qui à terme va se transformer en un quartier mixte et revalorisé. Une étude d'impact sera réalisée à l'échelle du secteur global de Mérignac-Soleil, portée par La FAB. Ce projet d'ensemble est corrélé au projet d'un nouveau transport en commun en site propre performant reliant Mérignac-Soleil tout à la fois aux zones d'emploi extra-rocade de la plateforme aéroportuaire et au grand-centre de l'agglomération bordelaise, via la ligne A du tramway.

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

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

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

Le projet ne présente pas d'impact sur l'environnement ou la santé humaine autre que ceux inhérents à l'aménagement d'une opération urbaine de logements, commerces et services. (consommation d'eau, de chauffage, production de déchets...)  
 Pour limiter ces impacts, le projet poursuit la certification NF Habitat HQE, 7 étoiles, véritable cadre de référence pour la conception de bâtiments durables. Le projet répond aux engagements du label en terme de respect de l'environnement avec notamment :

- une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles;
- une limitation des pollutions et lutte contre le changement climatique;
- une prise en compte de la nature et de la biodiversité.

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

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

- Caractéristiques générales du projet : il s'agit de la reconversion d'un secteur d'activité commerciale en un quartier mixte et revalorisée, accompagnant la future extension du TCSP vers l'aéroport de Mérignac;
- Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée : la zone d'implantation est dégradée et artificialisée à plus de 95% (zone de stationnement, cours de matériaux, bâtiment...);
- Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine : le projet ne présente pas d'impact sur l'environnement ou la santé humaine. Au contraire il participe à la renaturation de ce bout de territoire en restaurant une trame verte et paysagère.

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

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

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

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

Objet
<ul style="list-style-type: none"><li>- Annexe 7 : Notice de sensibilité environnementale du site</li><li>- Annexe 8 : Connexion trame verte</li><li>- Annexe 9 : Bilan de surfaces imperméables avant/après</li><li>- Annexe 10 : Perspectives paysagères aujourd'hui/demain</li></ul>

## 9. Engagement et signature

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



Fait à

BORDEAUX

le

16 | 06 | 2017

Signature



Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus

Aqprim

CLAIRSIENNE

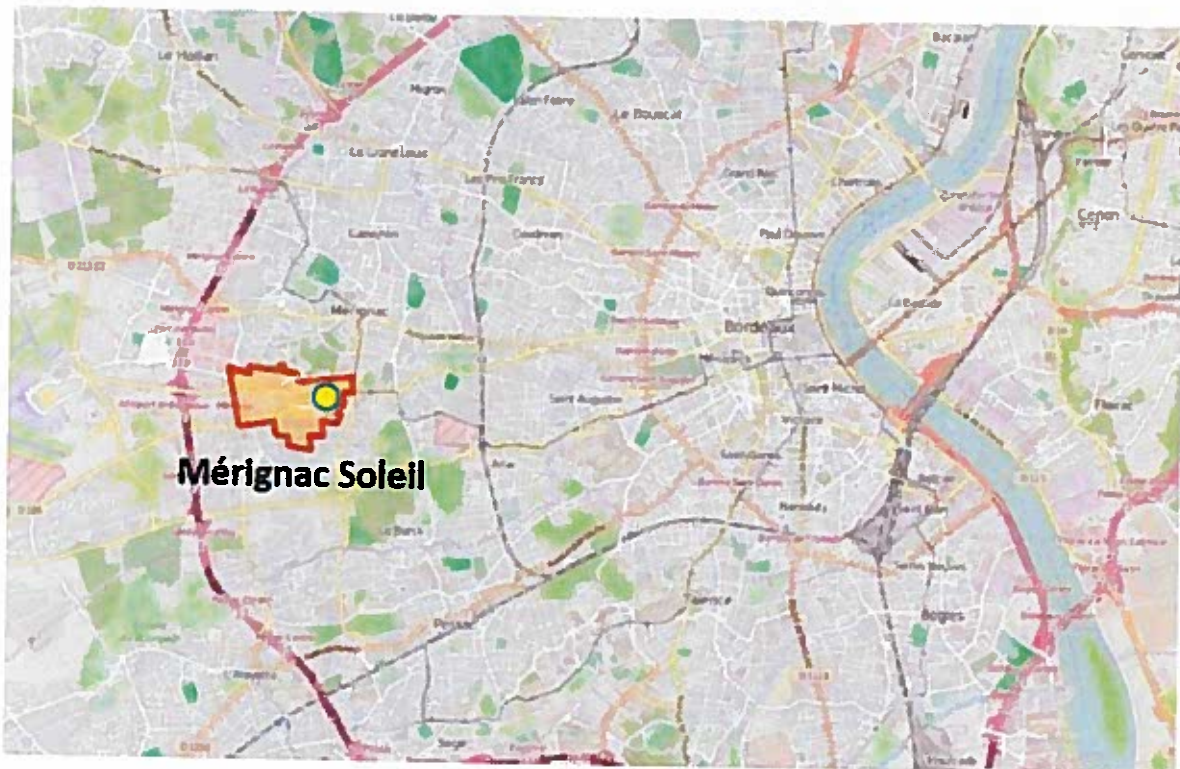
## Demande d'examen au cas par cas

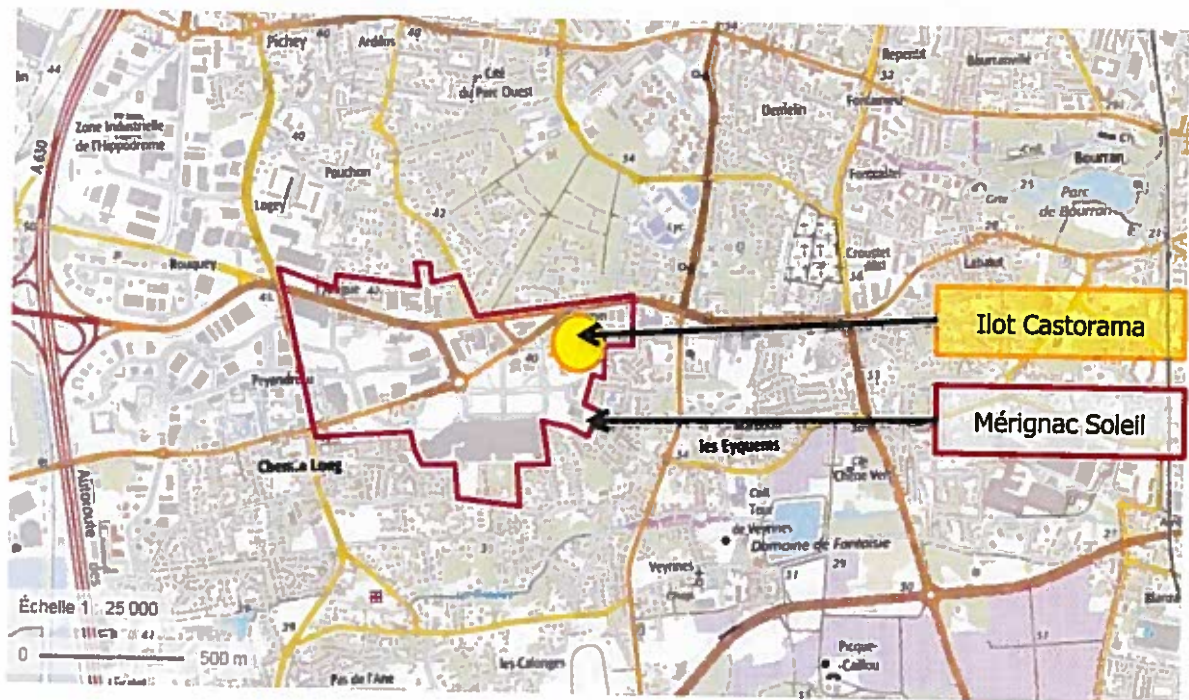
Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.





LA FAB  
Laboratoire de Bordeaux  
urbain

## Annexe 2 : Plan de situation

Le projet est situé sur la commune de Mérignac, Avenue de la Somme, en limite Est de la zone commerciale dénommée « Mérignac Soleil ».





	<b>Demande d'examen au cas par cas</b>	
	Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.	

## Annexe 3 : Photographies

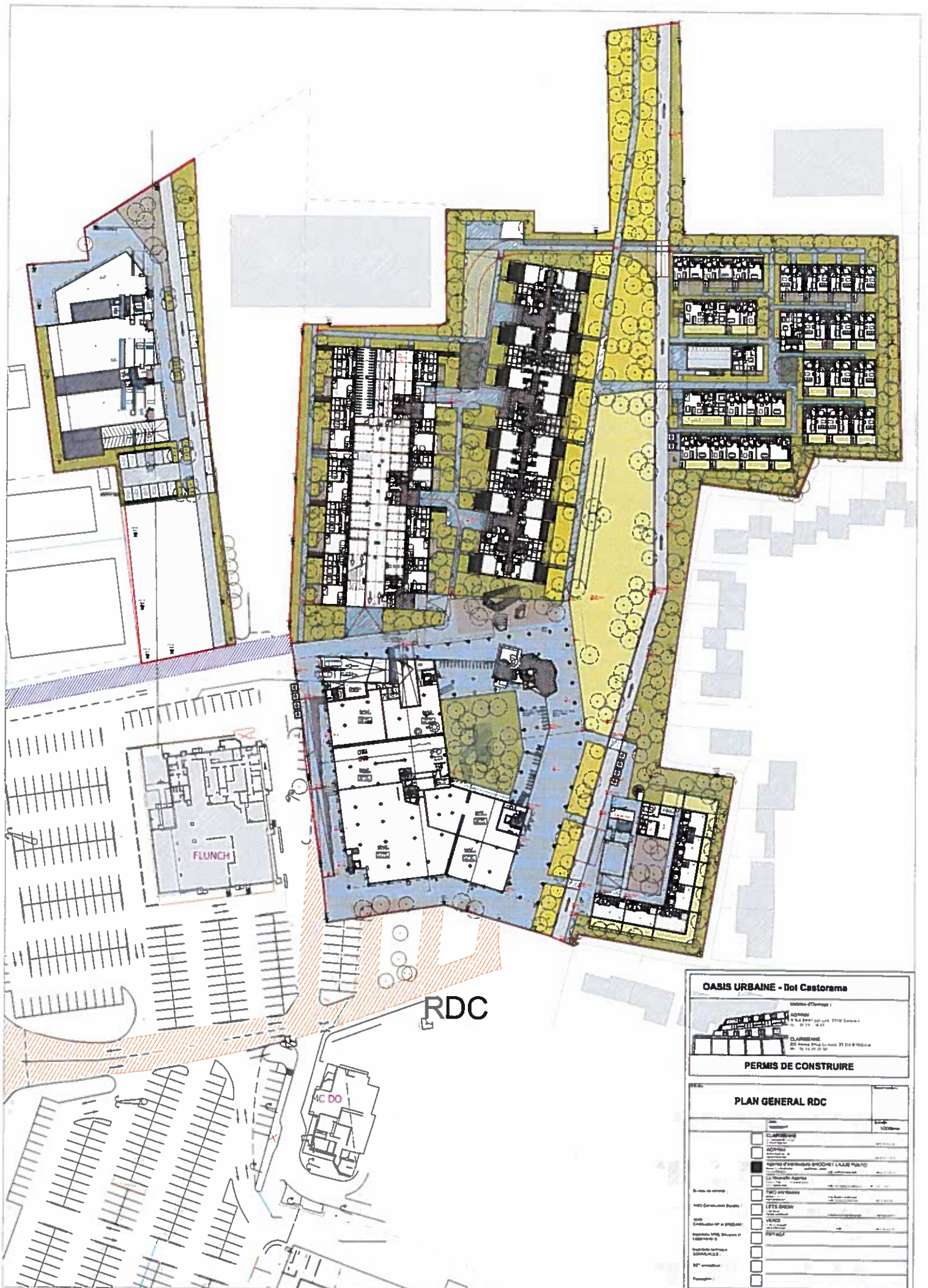
Localisation des prises de vues :











**OASIS URBAINE - Îlot Castorama**

Membre d'Unigest :

AGENCE : 14 rue de la République 10000 Paris  
Tél : 01 42 50 10 10

CLASSEMENT : 22 Avenue St-Jacques 75 014 Paris  
Tél : 01 42 50 10 10

**PERMIS DE CONSTRUIRE**

**PLAN GÉNÉRAL RDC**

Item	Statut	Signature	Date
CLASSEMENT	<input type="checkbox"/>		
AGENCE	<input type="checkbox"/>		
AGENCE d'architecte (SICRIS) (S.A.S. P&P)	<input type="checkbox"/>		
LA Municipalité	<input type="checkbox"/>		
Service de permis	<input type="checkbox"/>		
MCO (Maison de l'habitat)	<input type="checkbox"/>		
AGD (Association des Gens de Bien)	<input type="checkbox"/>		
Associations VVO, VVOV et VVOV	<input type="checkbox"/>		
Associations de quartier	<input type="checkbox"/>		
DDP (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDT (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDI (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDO (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDP (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDT (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDI (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDO (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDP (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDT (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDI (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDO (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDP (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDT (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDI (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		
DDO (Département de Paris)	<input type="checkbox"/>		

Aqprim

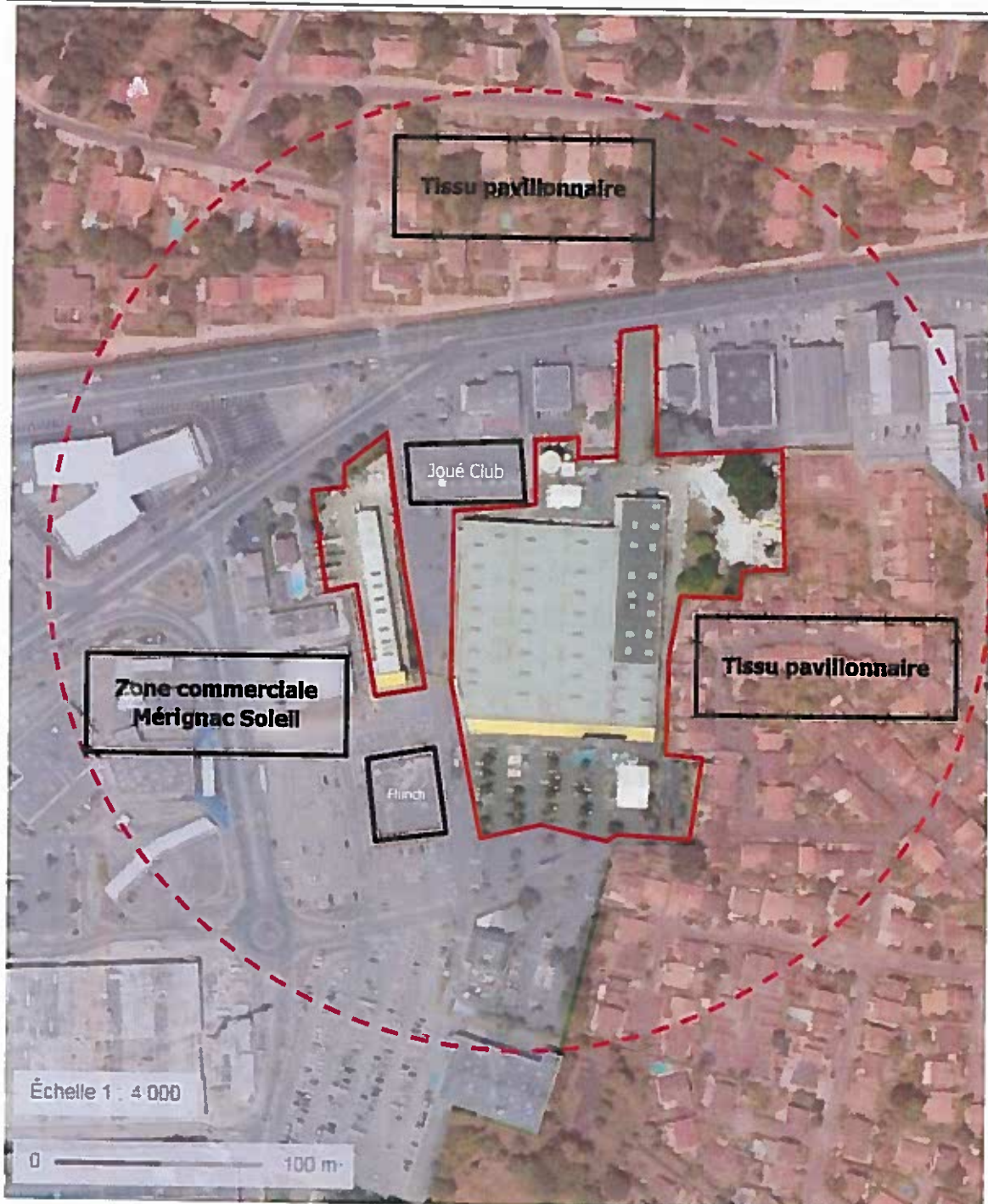
CLAIRSIENNE




## Demande d'examen au cas par cas

Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.

LA FAB  
Laboratoire  
d'Architecture  
FAB

### Annexe 5 : Plan des abords



 	<p align="center"><b>Demande d'examen au cas par cas</b></p> <p>Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.</p>	
--	---	---

**Annexe 7 : Notice de sensibilité environnementale du site**

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Présentation de la mission .....</b>	<b>1</b>
1.1	Site d'intervention .....	2
1.2	Objet de la mission.....	3
<b>2.</b>	<b>contexte écologique du projet .....</b>	<b>3</b>
2.1	Environnement général.....	3
2.2	Zones naturelles d'intérêt reconnu.....	3
2.3	Trame verte et bleue.....	4
<b>3.</b>	<b>Sensibilité écologique du site.....</b>	<b>6</b>
3.1	Analyse floristique .....	6
3.1.1	<i>Description.....</i>	7
3.2	Analyse faunistique.....	8
3.2.1	<i>Inventaire amphibien.....</i>	8
3.2.2	<i>Inventaire autre faune.....</i>	9
<b>4.</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>9</b>

# 1. PRESENTATION DE LA MISSION

## 1.1 SITE D'INTERVENTION

**CASTORAMA**  
32 Avenue de la Somme  
33700 MERIGNAC

Le site de la présente consultation est situé sur la commune de Mérignac, Avenue de la Somme, en limite Est de la zone commerciale dénommée « Mérignac Soleil ».

Le site d'intervention s'étend sur 2,9 ha au droit des parcelles AY n°3, 4, et 504, éventuellement élargie aux parcelles AY N°5, 44, 91, 290 et/ou 9.

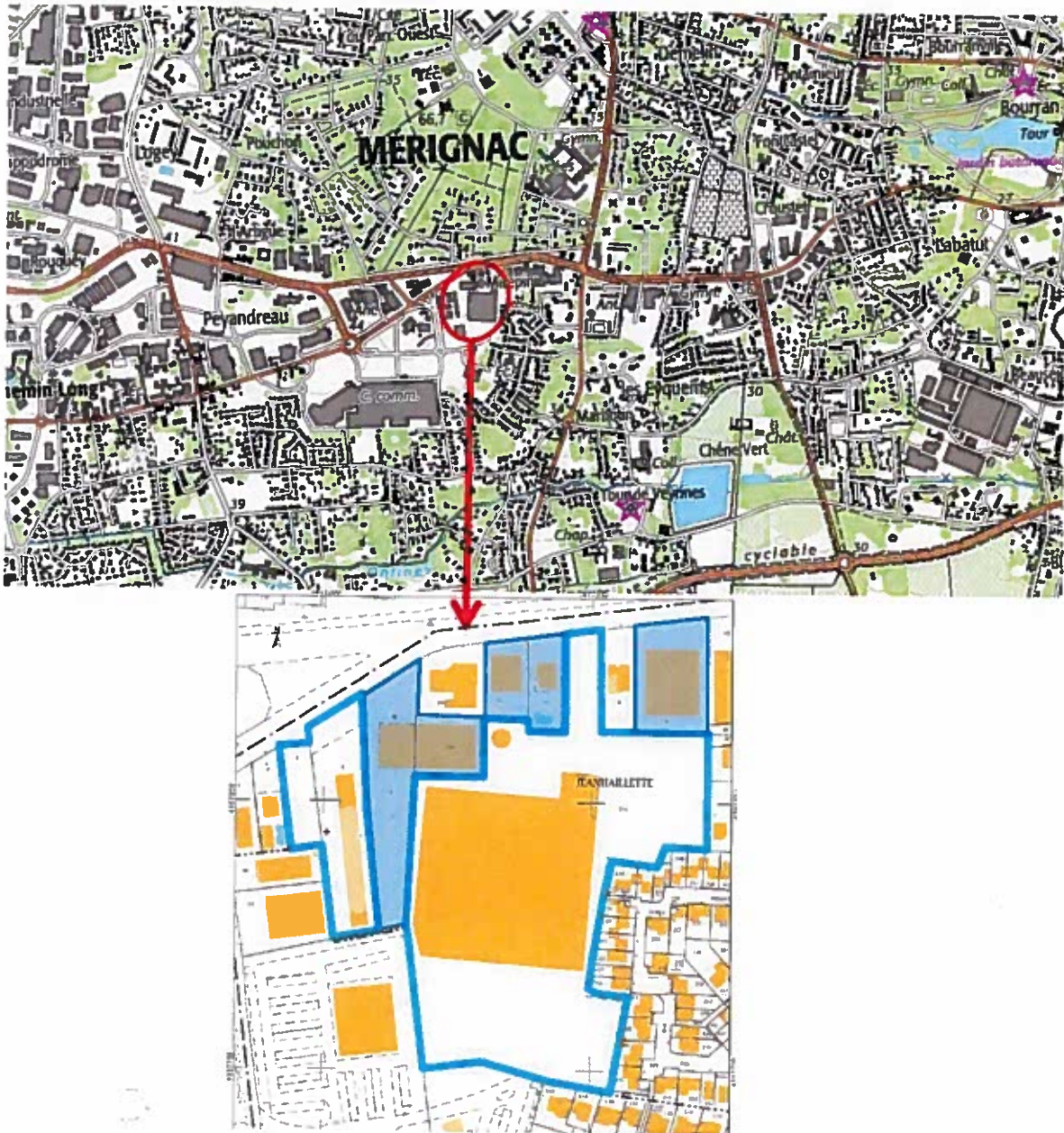


Figure 1 : site d'intervention (positionnement d'ensemble et limite cadastrale)

## 1.2 OBJET DE LA MISSION

Le projet est visé par la procédure Cas par Cas Introduite par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 et le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact.

Projet concerné	Surface de plancher (SHON)	Terrain d'assiette
ZAC, permis d'aménager ou lotissement avec document d'urbanisme	de 10 000 m <sup>2</sup> à 40 000 m <sup>2</sup>	de 5 ha à 10 ha
ZAC, permis d'aménager ou lotissement sans document d'urbanisme	de 3 000 m <sup>2</sup> à 40 000 m <sup>2</sup>	de 3 ha à 10 ha
<b>Travaux/construction avec document d'urbanisme</b>	de 10 000 m <sup>2</sup> à 40 000 m <sup>2</sup>	non concerné
Travaux/construction sans document d'urbanisme	de 3 000 m <sup>2</sup> à 40 000 m <sup>2</sup>	non concerné
Aménagement sans document d'urbanisme	de 3 000 m <sup>2</sup> à 40 000 m <sup>2</sup>	de 3 ha à 10 ha
Equipements	de 1000 à 5000 personnes	non concerné

Une demande d'examen au cas par cas devra donc être envoyée à l'Autorité Environnementale qui aura un délai de 35 jours pour statuer sur le besoin ou non d'étude d'impact.

Afin de finaliser le projet, le commanditaire souhaite avoir une première analyse de la sensibilité environnementale du projet permettant d'évaluer le risque d'être soumis à étude d'impact.

Cette première analyse environnementale s'effectue à partir d'une part des données bibliographiques et d'autre part sur les conclusions d'une visite de site effectuée par la société Inddigo, BE environnement et développement durable, le 7 septembre 2016.

## 2. CONTEXTE ECOLOGIQUE DU PROJET

### 2.1 ENVIRONNEMENT GENERAL

Le site correspondant à un magasin CASTORAMA en activité (distribution de bricolage, de décoration et d'aménagement de la maison). Il s'inscrit dans un contexte périurbain, au sein de la zone commerciale Mérignac Soleil. Le site comprenant l'emprise du magasin principal, une cours de matériaux, des voies d'accès et de circulation, une zone de stationnement est artificialisé à plus de 90% de sa surface.

Le site est situé au Sud du Parc du Château de Mérignac qui présente une valeur environnementale forte. Toutefois, il en est séparé par une 2x2 voies à fort trafic qui accentue le fractionnement de l'espace et pénalise de fait la biodiversité.

### 2.2 ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

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

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

Ces zones ont été recensées dans le cadre de l'Etat Initial du PLUi de Bordeaux métropole dont Mérignac fait parti.

9 ZNIEFF de type I et 6 ZNIEFF de type II ainsi qu'une ZICO sont recensées sur le territoire de Bordeaux Métropole. Regroupées, elles représentent un nombre élevé tant d'habitats que d'espèces animales ou végétales de grande valeur et qu'il convient de préserver.

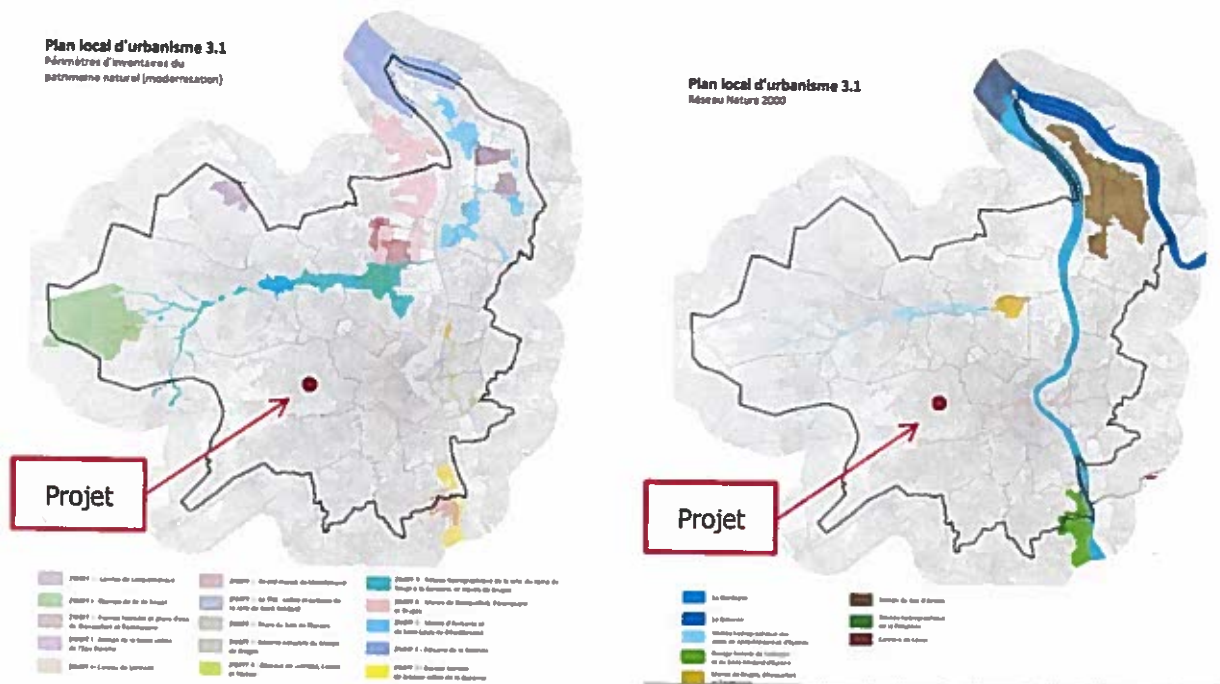


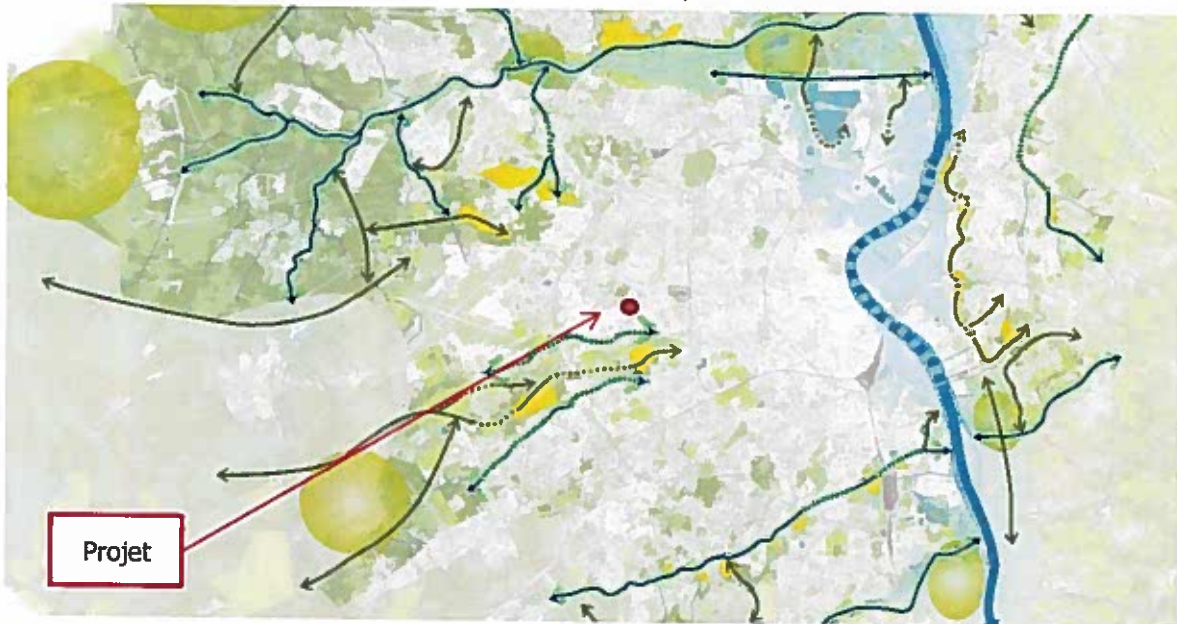
Figure 2 : cartographie des zones d'intérêt reconnu, source PLUi de Bordeaux métropole

**Toutefois, elles sont toutes situées à plus de 5 km du site et n'ont donc pas d'incidence particulière sur le projet.**

## 2.3 TRAME VERTE ET BLEUE

Outil d'aménagement durable du territoire introduit dans le droit français par le Grenelle de l'environnement, la Trame verte et bleue (TVB) a pour objectif essentiel d'enrayer la perte de biodiversité liée à la fragmentation des habitats naturels, de maintenir et restaurer les capacités de déplacement et de migrations des espèces, et à terme de préserver (ou restaurer) les services rendus et les capacités d'évolution des écosystèmes, tout en prenant en compte les activités humaines, et ce, dans une perspective d'adaptation aux changements climatiques en cours. La TVB contribue également à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces menacés ainsi qu'au bon état écologique des masses d'eau (Directive Cadre sur l'Eau).

La TVB est identifiée par le SRCE à l'échelle régionale, mais également à l'échelle locale par les documents d'urbanisme comme le PLUI de Bordeaux Métropole.



- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | continuité fonctionnelle de la Garonne et de la Dordogne |  | continuité terrestre fonctionnelle                   |
|  | continuité fragilisée de la Garonne                      |  | continuité terrestre fragilisée                      |
|  | continuité universelle fonctionnelle                     |  | réservoir de biodiversité                            |
|  | continuité universelle fragilisée                        |  | espace relais important pour la trame verte et bleue |

Figure 3 : Trame Verte et Bleu du territoire de Bordeaux Métropole, source PLUI de Bordeaux Métropole

**Le projet n'est pas concerné par la TVB identifié dans le PLUI de Bordeaux Métropole.**

Toutefois à l'échelle plus locale, Mérignac Soleil est un territoire d'interruption, tant du tissu urbain résidentiel que des espaces naturels. Cette rupture est d'autant plus marquée que subsistent à proximité d'importantes superficies de boisements classés, pour ce qui est du Parc du Château.

Dans son étude d'avril 2012, OMA a posé les bases d'une irrigation importante et maîtrisée des espaces verts du site, dont la trame passe autant par l'affirmation d'un maillage structurant entre les grands espaces verts de Mérignac que par le verdissement localisé des espaces publics et privés autant que de possible. **L'îlot opérationnel Castorama a donc vocation à préfigurer nettement la future trame verte de Mérignac Soleil et de réintégrer la vocation végétale du site, ayant des fonctions à la fois paysagères et techniques.**

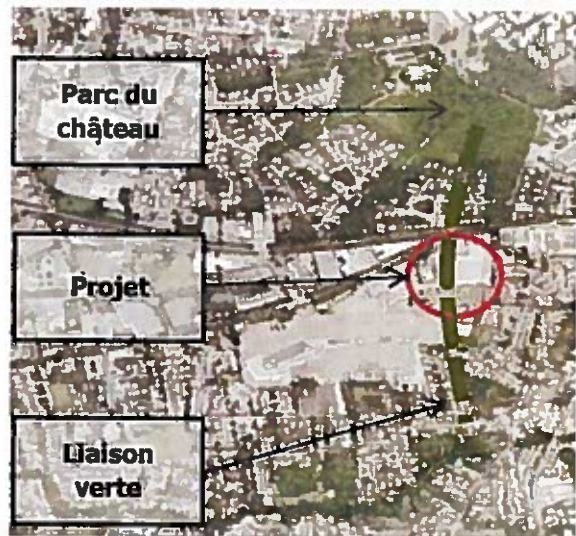


Figure 4 : extrait du « Plan Guide de Mérignac Soleil » Bas Smets -2014

### 3. SENSIBILITE ECOLOGIQUE DU SITE

#### 3.1 ANALYSE FLORISTIQUE

Le site est artificialisé à plus de 90%. Une zone végétalisée de pleine terre existe au Nord Est de la parcelle et se compose :

- A/ de 2 zones qualifiées de friche herbacée plantée d'arbres de haute tige, dénommées ci-après A1 et A2
- B/ de 2 zones qualifiées de friches arbustive et bosquet le long du bâtiment et de la limite séparative





### 3.1.1 DESCRIPTION

La zone A 1 est constituée de friches herbacées plantées d'arbres de haute tige. Elle est aménagée en bassin d'orage pour assurer temporairement la rétention d'eau pluviale. D'après les responsables du magasin, le bassin n'est en eau qu'en cas de fort orage.

Le bassin est planté de Peuplier et de Saule blanc, ce qui démontre la présence de la nappe pas loin.

Au sud du bassin, on retrouve la plantation d'Erable négundo et de Sumac. Ce sont des espèces invasives, ce qui signifie non adaptées au contexte local mais à très forte résistance, conduisant à terme à un appauvrissement de la biodiversité.



*Vue de la zone A1, friche enherbée*



*Bassin d'orage planté d'arbre de haute tige*



*Erable Segundo, espèce invasive*



*Sumac, espèce invasive*

*Figure 5 : vue de la zone A1*

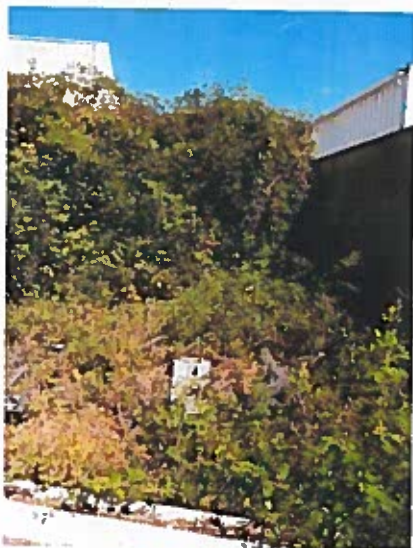
La zone A2 est également une friche herbacée plantée d'arbres de de haute tige, de chênes pédonculés pour la plupart.



Figure 6 : vue de la zone A2

Malgré la présence d'arbre de haute tige, pour certain au port remarquable (chêne pédonculé), ces zones A1 et A2 sont fortement dégradées par les fonctions de dépôt de matériaux et déchetterie nécessaire au fonctionnement du magasin. Il s'en retrouve de nombreux dépôts de déchets.

Le long du magasin et en limite séparative on retour sur une bande de terre d'environ 1 à 2 m des friches arbustive et bosquets. Tout au nord de la parcelle une zone de ronce envahie le terrain et limite fortement le développement des autres espaces.



Roncier en limite nord de la parcelle



Friche arbustive le long du bâtiment

## 3.2 ANALYSE FAUNISTIQUE

### 3.2.1 INVENTAIRE AMPHIBIEN

La présence d'amphibien peut être déterminante dans la décision de réaliser une étude d'impact ou non. C'est pourquoi lors de la visite, une recherche de milieux favorables aux amphibiens a été effectuée. Il n'y a pas de zone en eau permanente. La zone A1 est un bassin d'orage et peut donc à ce titre avoir une flaque d'eau mais son caractère temporaire est non favorable à la reproduction des amphibiens. De plus, aucune trace d'individu n'a été observée au sein de la zone d'étude.

Par conséquent, en l'absence de milieu favorable et la position de la zone d'étude au sein d'une zone d'activité le long de voiries passantes ne constitue pas un milieu favorable pour ce groupe faunistique. Il n'y a donc pas d'enjeu au sein de la zone d'étude pour les amphibiens.

### 3.2.2 INVENTAIRE AUTRE FAUNE

Au cours des inventaires, l'attention a été portée sur les lépidoptères rhopalocères, les odonates et les mammifères.

Aucun papillon et odonate n'a été observé sur la zone d'étude. Pour les odonates, l'absence de pièce d'eau permanente est un facteur limitant. Les lépidoptères rhopalocères n'ont pas été observés lors de la journée de prospection. Toutefois, compte tenu des habitats présents (les friches et ronciers), les espèces potentiellement présentes seraient des espèces communes et à large répartition géographique. En l'absence d'observation, les enjeux sur ces groupes d'insectes sont limités.


Aucun mammifère n'a été spécifiquement observé. Compte tenu du caractère extrêmement fractionné de la zone de d'étude, les espèces potentiellement présentes seraient des espèces communes et à large répartition géographique, sans enjeux de conservation ou protection.



## 4. CONCLUSION

Aspect environnemental	Caractéristiques	Enjeu
Milieux naturels protégés	Le site n'est pas sous l'emprise d'une protection du patrimoine naturel (ZNIEFF, NATURA 2000...). Les zones inventoriées se trouvent à plus de 5 km du site.	Faible
Trame verte et bleue	Le terrain n'est pas situé sur la trame verte et bleue du territoire métropolitain. Il peut y avoir un enjeu au niveau plus local de relier le Parc du Château avec le parc de Burck. Le projet aura un effet positif sur les corridors écologiques.	Faible
Flore	Faible diversité. Habitats rudéraux dégradés et extrêmement fractionnés ne permettant pas une valorisation du milieu. Présence de quelques essences invasives conduisant à un appauvrissement de la biodiversité.	Faible
Faune	Faible diversité. Absence de milieu favorable pour la catégorie amphibien. Pour les autres catégories (insectes, mammifères...) les espèces potentiellement présentes seraient des espèces communes et à large répartition géographique, sans enjeux de conservation ni de protection.	Faible
Paysage	Le terrain est localisé au sein d'une zone d'équipements commerciaux. L'aménagement de la zone ne présente pas d'intérêt particulier du point de vue paysager.	Faible

**En conséquence, la zone d'étude ne constitue pas un secteur d'intérêt sur le plan écologique.** Sa position géographique enclavée au sein d'une zone commerciale, coincée entre l'avenue de la Somme (2x2 voies) et un mur de séparation avec un quartier d'habitats individuels réduisent la possibilité du développement d'espèces et de milieux diversifiés.

**Compte tenu du caractère dégradé et fractionné du site, le projet ne pourra avoir qu'un impact positif sur le plan écologique et paysager.**

<p>Aqprim</p> <p>CLAIRSIENNE</p>	<p align="center"><b>Demande d'examen au cas par cas</b></p> <p>Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.</p>	
----------------------------------	---	---

<p><b>Annexe 8 : perspectives paysagères</b></p>	
<p><i>Aujourd'hui</i></p>	<p><i>Demain</i></p>
	




<p>Aqprim<sup>®</sup></p> <p>CLAIRSIENNE</p>	<p><b>Demande d'examen au cas par cas</b></p> <p>Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.</p>	<p>LA FAB</p> <p>Association de Développement Urbain</p>
--	--	--

**Annexe : connexion trame verte**

Le projet propose une structure paysagère qui vient dans le prolongement du parc du château, s'attachant à créer une trame verte de connexion entre ces espaces.





	<b>Demande d'examen au cas par cas</b>	
	Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.	

**Annexe 9 : Bilan des surfaces avant/après projet**

Bilan des surfaces actuelles :

Surface parcelle du magasin Castorama : 24 597,55 m<sup>2</sup>, dont 2 655,95 m<sup>2</sup> d'espaces verts.

Surface parcelle cour des matériaux : 4 457,85 m<sup>2</sup>, dont 645,47 m<sup>2</sup> d'espaces verts

**Total = terrain de 29 055,40 m<sup>2</sup> dont 3 301,42 m<sup>2</sup> d'espaces verts, soit 11%**



**Projet :**

Sur les 29 055,40 m<sup>2</sup> d'emprise du terrain, le projet comprend plus de 10 875 m<sup>2</sup> d'espaces verts de pleine terre (et donc perméable), soit 37,5 %, répartis en :

Massifs arbustifs : 5 811,55 m<sup>2</sup>

Massifs couvres sols : 1 835,72 m<sup>2</sup>

Pelouse : 3 227,85 m<sup>2</sup>

Au-delà des surfaces d'espaces verts de pleine terre, le projet prévoit l'aménagement paysager de 19 134,85 m<sup>2</sup> (aménagement paysager des circulations, pied d'immeuble, par cet place publics...), soit près de 2/3 du terrain.

Le projet prévoit enfin la végétalisation de 2000 m<sup>2</sup> de toiture.



**Conclusion :** le projet améliore la situation initiale par la création de plus d'espaces verts de pleine terre, plus d'aménagements paysagers diversifiés en faveur de la biodiversité, et moins de ruissèlement d'eau pluviale via les toitures végétalisées.



Aqprim

CLAIRSIENNE

## Demande d'examen au cas par cas

Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.



### Annexe 11 : zone affectée par le bruit

En application de l'article 13 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée.

Niveau sonore de référence $L_{Aeq}$ (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence $L_{Aeq}$ (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 81$	$L > 76$	Catégorie 1 - la plus bruyante	300 m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	Catégorie 2	250 m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	Catégorie 3	100 m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	Catégorie 4	30 m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	Catégorie 5	10 m

Sur la commune de Mérignac, l'avenue de la Somme qui longe le projet dans sa partie Nord est une infrastructure de catégorie 3, entraînant des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure d'une largeur de 100m. Comme le montre la carte ci-dessous, le projet est en partie concerné par ces secteurs dans lesquelles des dispositions constructives (isolement acoustique) sont imposées pour les constructions nouvelles.

Tout bâtiment du projet construit dans ce secteur affecté par le bruit respectera un isolement acoustique minimal déterminé selon les spécifications de l'arrêté du 30 mai 1996 (modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013). Ce calcul prend en compte la catégorie de l'infrastructure, la distance qui la sépare du bâtiment, ainsi que l'existence de masques éventuels (écrans anti-bruit, autres bâtiments,...) entre la source sonore et chaque façade du bâtiment projeté.

Par ailleurs, le projet poursuit la certification NF Habitat HQE, 7 étoiles, véritable cadre de référence pour la conception de bâtiments durables. La rubrique sur la qualité acoustique renforce les exigences sur toutes les thématiques acoustiques réglementaires.

En tissu ouvert, comme c'est le cas pour le projet, la valeur de l'isolement par catégorie et en fonction de la distance entre le bâtiment à construire et le bord extérieur de l'infrastructure est précisée dans le tableau ci-dessous :

Distance / Catégorie	0 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 65	65 - 80	80 - 100	100 - 125	125 - 160	160 - 200	200 - 250	250 - 300
1	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	
3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30					
4	35	33	32	31	30										
5	30														

Ces valeurs peuvent être diminuées de façon à prendre en compte l'orientation de la façade par rapport à l'infrastructure, la présence d'obstacles tels qu'un écran ou un bâtiment entre l'infrastructure et la façade pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement :

SITUATION	DESCRIPTION	CORRECTION
Façade en vue directe.	Depuis la façade, on voit directement la totalité de l'infrastructure, sans obstacles qui la masquent.	Pas de correction
Façade protégée ou partiellement protégée par des bâtiments.	Il existe, entre la façade concernée et la source de bruit (l'infrastructure), des bâtiments qui masquent le bruit :	
	- en partie seulement (le bruit peut se propager par des trouées assez larges entre les bâtiments) ;	- 3 dB
	- en formant une protection presque complète, ne laissant que de rares trouées pour la propagation du bruit.	- 6 dB
Portion de façade masquée (cf. note 1) par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel.	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur comprise entre 2 et 4 mètres :	- 6 dB - 3 dB
	- à une distance (cf. note 2) inférieure à 150 mètres ;	
	- à une distance (cf. note 2) supérieure à 150 mètres.	
	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur supérieure à 4 mètres :	
	- à une distance (cf. note 2) inférieure à 150 mètres ;	- 9 dB
	- à une distance (cf. note 2) supérieure à 150 mètres.	- 6 dB
Façade en vue indirecte d'un bâtiment.	La façade bénéficie de la protection du bâtiment lui-même :	
	- façade latérale (cf. note 3) ;	- 3 dB
	- façade arrière.	- 9 dB
<p>Note 1. - Une portion de façade est dite masquée par un écran lorsqu'on ne voit pas l'infrastructure depuis cette portion de façade.</p> <p>Note 2. - Cette distance est mesurée entre l'écran et la façade.</p> <p>Note 3. - Dans le cas d'une façade latérale d'un bâtiment protégé par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel, on peut cumuler les corrections correspondantes.</p>		

Aqprim

CLAIRSIENNE

## Demande d'examen au cas par cas

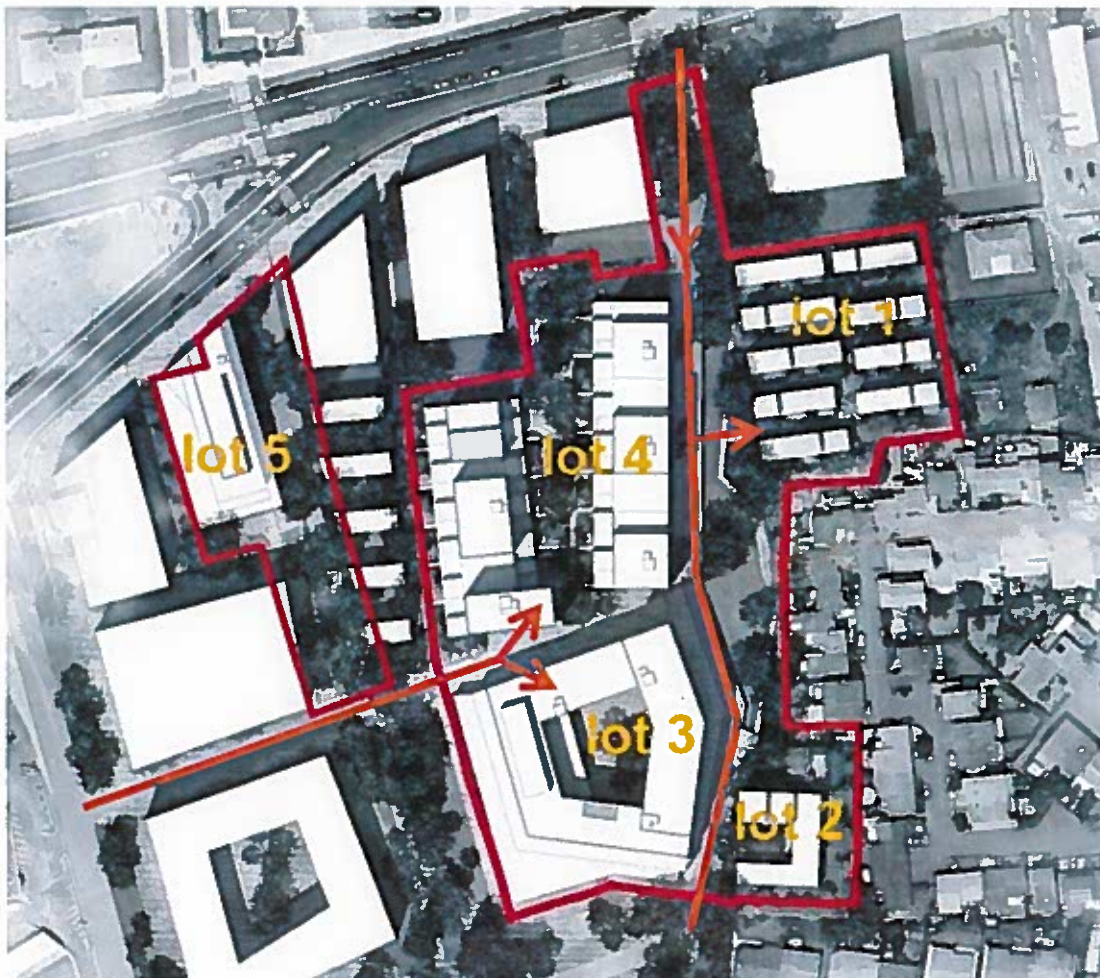
Reconversion de l'îlot Castorama sur la zone commerciale de Mérignac Soleil, en une opération urbaine mixte et qualitative, avec création d'un Parc urbain.

LA FAB  
Agence d'urbanisme  
métropolitaine

## Annexe 12 : organisation de la circulation

L'organisation des déplacements au sein de l'îlot est en cohérence avec les principes du plan guide du projet métropolitain « 50 000 logements » de l'agence d'urbanisme OMA, dont les objectifs en terme d'organisation des circulations sont de réduire fortement les déplacements en voiture (accès, itinéraires et stationnement).

Ainsi sur le projet, les stationnements sont enterrés et les circulations internes sont limitées aux accès des parkings. La voie principale Nord-Sud qui longe le parc public est passée en sens unique dans le sens Nord-Sud. Elle servira donc uniquement aux habitants du projet.



**ANNEXE 13 RELATIVE A LA CERTIFICATION NF HABITAT**

# NF HABITAT & NF HABITAT HQE™ SYNTHÈSE RÉFÉRENTIEL

CERTIFICATION

**construction**  
logement  
et résidence  
services

Applicatifs NF 500-10 et NF 500-11  
Synthèse janvier 2017



## | CHE - CHANTIER À FAIBLES NUISANCES

**Objectif :** La rubrique CHE est obligatoire dans le cadre de la certification d'opérations HQE™. Elle vient compléter les exigences de « management responsable » sur les aspects réalisation du chantier.

### Contenu de la rubrique

- > Spécificités des marchés de démolition
- > Appel d'offre pour chantier à objectifs environnementaux
- > Clauses spécifiques aux traitements des déchets
- > Clauses spécifiques aux engins de chantier
- > Maîtrise des impacts environnementaux du chantier



**Commentaire :** Le Maître d'ouvrage peut rédiger, lors de la préparation de son appel d'offre, un document sur ses « intentions » en matière de « chantier à faibles nuisances », qui précisera les objectifs et les modalités envisagées pour les atteindre.

### Exigence NF Habitat

> Sans objet.

### Principales exigences NF Habitat HQE™ liées à la maîtrise des impacts environnementaux du chantier

- > Information des riverains et traitement des réclamations.
- > Gestion des flux.
- > Sensibilisation du personnel de chantier.
- > Limitation de la gêne des riverains.
- > Cantonnement.
- > Nettoyage de chantier.
- > Produits dangereux.
- > Traitement des effluents.
- > Protection de la nature et de la biodiversité.
- > Maîtrise des ressources en eau et en énergie.

## | QA - QUALITÉ ACOUSTIQUE

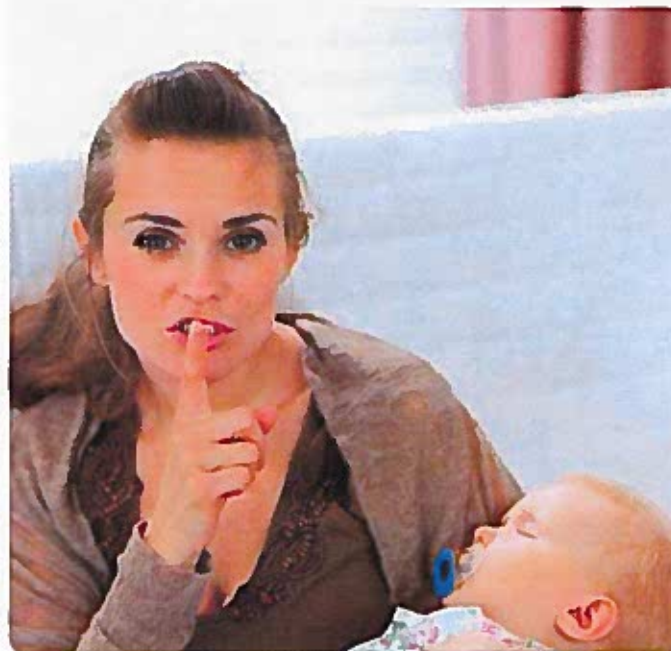
**Objectif :** La rubrique QA est composée d'exigences pour l'amélioration de la qualité acoustique des bâtiments d'habitation. Elle est également complétée par un guide technique de référence permettant d'évaluer à la conception la qualité acoustique des constructions : le référentiel Qualitel Acoustique. Ce dernier est adapté aux constructions traditionnelles ou à ossatures bois.

### Contenu de la rubrique

- > Protection vis-à-vis des bruits aériens extérieurs
- > Protection vis-à-vis des bruits aériens intérieurs
- > Protection vis-à-vis des bruits de chocs
- > Protection vis-à-vis des bruits des équipements
- > Acoustique interne des locaux
- > Protection vis-à-vis des bruits à l'intérieur des logements
- > Indicateurs acoustiques

### Bénéfices usagers

- > Isolation acoustique renforcée
- > Qualité des matériaux



### Évaluation et contrôle

- > Méthode d'évaluation CERQUAL pour le niveau NF Habitat et NF Habitat HQE™ 1 point
- > Contrôle de cohérence de l'étude acoustique du bureau d'études
- > Contrôle de mesures réalisées par le Maître d'ouvrage

### Principales exigences NF Habitat

- > Exigences réglementaires respectées.
- > Bruits de chocs réduits de 3 dB.
- > Bruit de la VMC double-flux dans les chambres réduit de 5 dB.
- > Qualité des produits : sous-couches acoustiques, robinetterie, escaliers bois.

### Principale exigence NF Habitat HQE™ 1 point

- > Réverbération des circulations communes diminuée.

### Principales exigences NF Habitat HQE™ 2, 3 points

- > Renforcement des performances sur toutes les thématiques acoustiques réglementaires.
- > Amélioration du confort à l'intérieur du logement.
- > Utilisation de l'indicateur Harmonica pour caractériser l'environnement sonore extérieur.

# | QE - QUALITÉ DE L'EAU

**Objectif :** La rubrique QE contribue à assurer le maintien de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine dans les réseaux internes du bâtiment.

### Contenu de la rubrique

- > Réseau d'eau potable
- > Maîtrise des traitements
- > Distribution d'eau chaude sanitaire
- > Utilisation des eaux pluviales pour un usage interne au logement
- > Qualité sanitaire de l'eau (rinçage des canalisations, connaissance de l'eau,...)

### Bénéfices usagers

- > Habitat sain
- > Qualité des produits



### Principales exigences NF Habitat

- > Clapet anti-retour NF Type EA présent en entrée de chaque logement.
- > Rinçage des canalisations.
- > Analyse de l'eau (en sortie de robinetterie).
- > Mise en oeuvre de matériaux compatibles avec la nature de l'eau utilisée.
- > Distribution d'eau chaude sanitaire, maintien en température par un bouclage.
- > Maîtrise des procédés de traitement (anticorrosion, antitartre).

### Principales exigences NF Habitat HQE™ 2, 3 points

- > Récupération et réutilisation des eaux pluviales, pour des utilisations à l'intérieur des logements (hors EHPA, seniors).
- > Analyse de l'eau détaillée.
- > Contrôle du risque de légionelles.



# | PE - PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

**Objectif :** La rubrique PE a pour objectif d'évaluer la performance énergétique en termes de réductions des consommations énergétiques des bâtiments et des émissions de gaz à effet de serre. Elle permet également d'apprécier la qualité technique des systèmes de chauffage, d'eau chaude sanitaire.

## Contenu de la rubrique

- > Niveau de performance énergétique et labels
- > Équipements de chauffage et de refroidissement
- > Équipements de production d'eau chaude sanitaire
- > Maîtrise des consommations électriques
- > Qualité des acteurs (BET, entreprises)
- > Autocontrôle et performance des installations
- > Indicateurs

## Bénéfices usagers

- > Économie d'énergie
- > Diminution des gaz à effet de serre
- > Contribution à faire un geste pour la planète
- > Qualité des produits

## Évaluation et contrôle

- > Contrôle de cohérence de l'étude thermique du bureau d'études spécialisé
- > Contrôle des indicateurs demandés
- > Contrôle des mesures réalisées par le Maître d'ouvrage (perméabilité à l'air des bâtiments, perméabilité des réseaux de ventilation..) suivant niveaux ou labels demandés

## SPÉCIFICITÉS RÉSIDENCE SERVICES

### Principales exigences NF Habitat

- > Niveau réglementaire RT2012 suivant Arrêté du 28/12/2012 pour EHPA.
- > Niveau réglementaire RT2012 pour les autres résidences services.

### Principale exigence NF Habitat HQE™

- > Niveau « RT2012 -10% » et « RT2012 -20% » Label Effinergie + et label BEPOS Effinergie.

- > En construction neuve niveau réglementaire RT2012.
- > En rénovation lourde, Cep  $\leq 150$  (a + b) kWh Ep/m<sup>2</sup>.an.
- > Respect de critères de qualité technique pour les systèmes de chauffage et production d'ECS.
- > Autocontrôle de l'ensemble de l'installation de chauffage et de l'installation collective d'ECS avec production solaire.
- > Efficacité lumineuse des lampes des parties communes  $\geq 60$  lumens/Watt (halls, circulations, escaliers).
- > Indicateur de performance énergétique.

### Principales exigences NF Habitat HQE™ 1 point

- > En construction neuve niveau RT2012 « Collectif anticipé ».
- > Pour les différents locaux et circulations communes, circuits d'éclairage indépendants.

### Principales exigences NF Habitat HQE™ 2 points

- > En construction neuve niveau « RT2012 -10% maisons individuelles » et « RT2012 -10% collectif anticipé ».
- > En rénovation lourde, Cep  $\leq 80$  (a + b) kWh Ep/m<sup>2</sup>.an.
- > Calcul de l'indicateur Énergie primaire non renouvelable sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment en conception via un logiciel ACV.
- > Atteinte du niveau de performance énergétique « Énergie 1 » ou « Énergie 2 » du label Bâtiments à Énergie Positive et Réduction Carbone.

### Principales exigences NF Habitat HQE™ 3 points

- > Description des procédures de commissionnement mises en place par le Maître d'ouvrage pour les équipements techniques.

En construction neuve :

- > Niveau « RT2012 -20% maisons individuelles » et « RT2012 -20% collectif anticipé ».
- > Label Effinergie + et label BEPOS Effinergie.

En rénovation lourde :

- > Cep  $\leq 50$  (a + b) kWh Ep/m<sup>2</sup>.an.
- > Labels HPE rénovation/Rénovation 150 et BBC effinergie rénovation/effinergie rénovation.
- > Atteinte du niveau de performance énergétique « Énergie 3 » ou « Énergie 4 » du label Bâtiments à Énergie Positive et Réduction Carbone.

## | ST - SERVICES ET TRANSPORTS

**Objectif :** La rubrique ST valorise la proximité des services et transports autour de l'opération et propose également une série d'exigences sur les services mis à disposition par le bâtiment (local vélos/poussettes, laveries, recharges véhicules électriques).

### Contenu de la rubrique

- > Proximité des services
- > Proximité des transports
- > Stationnement des véhicules
- > Locaux communs (vélos/poussettes, laveries collectives,...)

### Bénéfices usagers

- > Qualité de vie dans sa commune
- > Locaux communs (vélos/poussettes) pratiques et faciles d'accès

**Commentaire :** Calcul par le Maître d'ouvrage du trajet emprunté à pied, depuis la plus proche entrée du site jusqu'à l'entrée principale des services principaux (poste, mairie, pharmacie, banque,...) et/ou des transports.

### SPÉCIFICITÉ RÉSIDENCE SERVICES (étudiants et travailleurs)

#### Principale exigence NF Habitat HQE™ 1 point

- > Si présence d'une laverie collective, ratio minimal de lave-linges et de sèche-linges.



#### Exigence NF Habitat

- > Sans objet.

#### Principales exigences NF Habitat HQE™ 1 point

- > État des lieux des principaux services à proximité de l'opération (types, distances,...).
- > État des lieux des différents modes de transports existants autour de l'opération (vélo, bus, métro, train..., distances, fréquences).
- > Local vélos/poussettes positionné au RdC ou en N-1 sous condition.

#### Principales exigences NF Habitat HQE™ 2, 3 points

- > Opération située à moins d'1 km des principaux services.
- > Opération à proximité des transports en commun (à moins de 500m).
- > Dispositions permettant l'accueil ultérieur de l'équipement nécessaire pour la recharge des véhicules électriques ou hybrides pour au moins 25% des places.
- > Accès aux locaux vélos/poussettes amélioré.

# | RCE - RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS D'EAU

**Objectif :** La rubrique RCE valorise les dispositions techniques permettant de réduire les consommations d'eau, tout en maintenant un bon niveau de confort.

### Contenu de la rubrique

- > Gestion des fuites
- > Économies d'eau
  - Récupération des eaux pluviales pour des utilisations à l'extérieur des logements
  - Arrosage collectif
  - Réseau d'eau
- > Robinetteries sanitaires

### Bénéfices usagers

- > Qualité des produits
- > Maîtrise des charges
- > Économies d'eau



**Commentaire :** Les critères d'évaluation suivent l'ensemble de la chaîne de l'eau, de sa récupération en toiture ou de l'arrivée au compteur, jusqu'à l'utilisation dans le logement en passant par sa distribution intérieure.

#### Principale exigence NF Habitat

- > Pose de robinetteries de qualité (NF ou équivalent)

#### Principale exigence NF Habitat HQE™ 1 point

- > Définition des classes de confort, de débit et d'usure pour la robinetterie.

#### Principales exigences NF Habitat HQE™ 2, 3 points

- > Système de détection de fuite.
- > Récupération et réutilisation des eaux pluviales pour des utilisations à l'extérieur des logements.
- > Si présence d'espaces verts, installation d'un système de gestion centralisée d'arrosage de l'opération.
- > Conception du réseau d'eau chaude favorisant l'arrivée rapide de l'eau chaude au point de puisage.
- > Optimisation de la classe de confort pour la robinetterie.
- > Calcul de l'indicateur « Consommation d'eau » sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment via un logiciel d'analyse du cycle de vie.

# | SOL - UTILISATION DES SOLS

**Objectif :** La rubrique SOL traite de l'utilisation des sols au regard de l'imperméabilisation de la parcelle du projet.

### Contenu de la rubrique

> Imperméabilisation des sols

### Bénéfice usagers

> Contribution à faire un geste pour la planète



### Évaluation

- > L'imperméabilisation à l'échelle de la parcelle est évaluée par le calcul du coefficient d'imperméabilisation global.
- > Le coefficient d'imperméabilisation global de la parcelle est défini par le rapport entre la surface imperméabilisée d'une parcelle et sa surface totale.

**Commentaire :** Le but de cette préoccupation est de valoriser les bâtiments où des efforts particuliers ont été réalisés pour la gestion de l'infiltration et de la rétention, et notamment la présence de surfaces perméables. Celles-ci favorisent la percolation des eaux pluviales dans les sols, et permettent de raccourcir le chemin de l'eau au plus près de son cycle naturel.

### Principale exigence NF Habitat HQE™ 1 point

- > Calcul du coefficient d'imperméabilisation de la parcelle ou respect de la réglementation locale.

### Principale exigence NF Habitat HQE™ 2, 3 points

- > Respect des seuils pour le coefficient d'imperméabilisation de la parcelle.

## **ANNEXE 14 RELATIVE AUX DONNEES GEOTECHNIQUES ET HYDRAULIQUES**





LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE

**Agence de BORDEAUX**

19, rue de la Gravette

**33320 EYSINES**

**Tél : 05.56.11.25.40 – Fax : 05.56.11.25.41**



LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE

**Siège Social**

9 Boulevard de l'Europe

**21800 QUETIGNY LES DIJON**

**Tél. : 03.80.48.93.20 – Fax : 03.80.48.93.30**

**ETUDE GEOTECHNIQUE DE CONCEPTION  
PHASE AVANT-PROJET (G2 AVP)**

**16/05745/BORDX**

**33700 - MERIGNAC**

**32, Avenue de la Somme**

**Ensemble immobilier en R+5 avec sous-sol**

**25 septembre 2016**

# Etude géotechnique de conception

## Phase avant-projet (G2 AVP)

### Ensemble immobilier en R+5 avec sous-sol

## 33700 - MERIGNAC

### 32, avenue de la Somme

N° AFFAIRE		16/05745/BORDX		BAT	MISSION : G2 AVP		
INDICE	DATE	Nbre de Pages		ETABLI PAR	VERIFIE PAR	MODIFICATIONS OBSERVATIONS	APPROUVE PAR
		Texte	Annexes				
0	25/09/2016	33	25	H. NGUYEN-BUI	A.LAFOURCADE	Première émission	T.FREMONT
A							
B							
C							



## SOMMAIRE

<b><i>I - CADRE DE L'INTERVENTION</i></b> .....	<b>5</b>
I.1. INTERVENANTS.....	5
I.2. PROJET, DOCUMENTS REÇUS ET HYPOTHESES.....	5
I.3. MISSIONS .....	6
<b><i>II - CONTEXTE DU SITE ET CONTENU DE LA RECONNAISSANCE</i></b> .....	<b>7</b>
II.1. LE SITE .....	7
II.2. CONTENU DE LA RECONNAISSANCE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE G1 .....	8
II.3. CONTENU DE LA RECONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE .....	8
II.4. IMPLANTATION ET NIVELLEMENT DES SONDAGES.....	8
<b><i>III - CADRE GEOLOGIQUE - RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE</i></b> .....	<b>9</b>
III.1. NATURE ET CARACTERISTIQUES DES SOLS .....	9
III.2. RISQUES NATURELS ET ANTHROPIQUES .....	12
III.3. CLASSE SISMIQUE – RISQUE DE LIQUEFACTION.....	14
III.4. HYDROGEOLOGIE .....	14
III.5. RECONNAISSANCE DES FONDATIONS .....	15
III.6. POLLUTION .....	15
<b><i>IV - TERRASSEMENTS</i></b> .....	<b>16</b>
IV.1. CONTRAINTES DU SITE .....	16
IV.2. EXTRACTION.....	17
IV.3. INCIDENCE DU PROJET SUR LA STABILITE GENERALE DU SITE .....	17
IV.4. STABILITE DES TALUS ET DES AVOISINANTS – TERRASSEMENT EN PLEINE FOUILLE.....	17
IV.5. STABILITE DES TALUS ET DES AVOISINANTS – TERRASSEMENT AVEC SOUTÈNEMENT.....	17
IV.6. REEMPLOI DES MATERIAUX DU SITE EN REMBLAI .....	19
IV.7. MISE EN ŒUVRE DES REMBLAIS .....	20
IV.8. TRAITEMENT DU FOND DE FORME.....	20
IV.9. TRAFICABILITE EN PHASE CHANTIER .....	20
IV.10. SUJETIONS D'EXECUTION .....	20
IV.11. MISE HORS D'EAU.....	20
<b><i>V - ETUDE DES OUVRAGES GEOTECHNIQUES</i></b> .....	<b>22</b>
V.1. FONDATIONS PROFONDES (NF P94-262 EUROCODE 7 – FONDATIONS PROFONDES).....	22
V.2. DALLES PORTEES.....	25
V.3. VOIRIES.....	26

**VI - RECOMMANDATIONS POUR LA MISE AU POINT DU PROJET..... 28**

<b>ANNEXES .....</b>	<b>34</b>
ANNEXE 1 Plan de situation .....	35
ANNEXE 2 Plan d'implantation .....	37
ANNEXE 3 Sondages et Essais.....	40
ANNEXE 4 Analyses de laboratoire .....	50

## I - CADRE DE L'INTERVENTION

### I.1. INTERVENANTS

A la demande d'ARTELIA Bâtiment D, 6-8, Rue des Satellites, 33187 LE HAILLAN et pour le compte d'un groupement composé de :

- ICADE PROMOTION, 32, allées du Bouscat, 33070 BORDEAUX cedex ;
- CLAIRSIENNE, 232, avenue Emile Counord, 33081 BORDEAUX cedex ;
- COMPAGNIE DE PHALSBOURG, 22, Place Vendôme, 75001 PARIS ;
- COGEDIM, 29, rue Esprit des Lois, 33000 BORDEAUX.

GEOTEC a réalisé la présente étude sur le site du projet d'un ensemble immobilier au droit du site Castorama, 32, Avenue de la Somme sur la commune de MERIGNAC (33).

L'autre intervenant connu au moment de l'étude est le BET Réseaux : ADETEC, 17 Rue le Bret à MONTUSSAN.

### I.2. PROJET, DOCUMENTS REÇUS ET HYPOTHESES

Les documents suivants ont été mis à la disposition de GEOTEC :

<i>Documents</i>	<i>Emetteur</i>	<i>Référence</i>	<i>Date</i>	<i>Echelle</i>	<i>Cote altimétrique</i>	<i>Remarque</i>
Plan de masse avec implantation des réseaux repérés	Adetec	-	07/10/15	1/2500	oui	dwg
Etude géotechnique préalable G1	GEOTEC	15/06323/ BORDX	23/11/15	-	oui	-

Dans le cadre du réaménagement d'un ensemble parcellaire (site Castorama), les quatre entreprises concourant à l'attribution du projet ont souhaité réaliser une étude géotechnique préalable.

D'après les informations fournies, l'ensemble immobilier pourra être constitué de 10000 m<sup>2</sup> de commerces et 300 à 400 logements répartis dans des bâtiments en R+5 avec un à deux niveaux de sous-sol et complétés par des parkings et voiries (dont voirie PL).

Le projet est situé au droit d'une parcelle partiellement bâtie et pourra comporter des constructions en limites de propriété.

En l'absence d'éléments précis, nous supposons que le niveau du dernier sous-sol est prévu à la cote :

- 37,5 NGF soit à 2,5 m de profondeur par rapport au *Terrain Actuel (noté TA dans tout le rapport)* dans le cas d'un seul niveau de sous-sol ;

- 35,0 NGF soit à 5,0 m de profondeur par rapport au TA dans le cas de deux niveaux de sous-sol

En l'absence d'éléments précis, les charges transmises par la structure sont supposées être limitées à :

- 2000 à 3000 kN / poteau ;

- 300 400 kN / ml pour les murs porteurs ;
- 5 kN / m<sup>2</sup> pour les dallages.

Ces charges devront être calculées avec précision par le BET Structures ou l'entreprise, et transmises à GEOTEC si elles diffèrent de celles prises par hypothèse.

Remarque : toutes les abréviations utilisées dans ce rapport sont conformes à la norme XP 94-010 hormis les suivantes :

- RdC : rez de chaussée ;
- SS : sous-sol ;
- TA : terrain actuel ;
- PHEC : plus hautes eaux connues.

### I.3. MISSIONS

Conformément à son offre Réf. 16/05745/BORDX du 05/08/2016, GEOTEC a reçu pour mission de réaliser l'étude préalable au projet d'un ensemble immobilier au droit du site Castorama, 32, Avenue de la Somme sur la commune de MERIGNAC.

Cette étude repose sur des investigations géotechniques réalisées par GEOTEC et fait suite à l'étude géotechnique G1 réf. 15/06323/BORDX en date du 23/11/2015 pour le compte de Castorama et communiquée à chacun des quatre Maître d'Ouvrage.

La présente étude correspond à la mission G2 d'étude géotechnique de conception phase AVP (avant-projet) selon les termes de la norme NF P 94-500 révisée en novembre 2013, relative aux missions géotechniques (extraits joints).

Il est rappelé que la mission d'étude géotechnique de conception phase avant-projet (G2 AVP) doit être complétée par une mission G2 PRO d'étude géotechnique de conception phase projet puis par des missions G3 (étude et suivi géotechniques d'exécution) et G4 (supervision géotechnique d'exécution) afin de limiter les aléas géotechniques qui peuvent apparaître en cours d'exécution ou après réception des ouvrages. GEOTEC reste à disposition des intervenants, et notamment de l'équipe de maîtrise d'œuvre, pour l'exécution des missions complémentaires G2 et G4, la mission G3 étant généralement réalisée par les entreprises de travaux.

L'exploitation et l'utilisation de ce rapport doivent respecter les « Conditions d'utilisation du présent document » données en fin de rapport.

\*

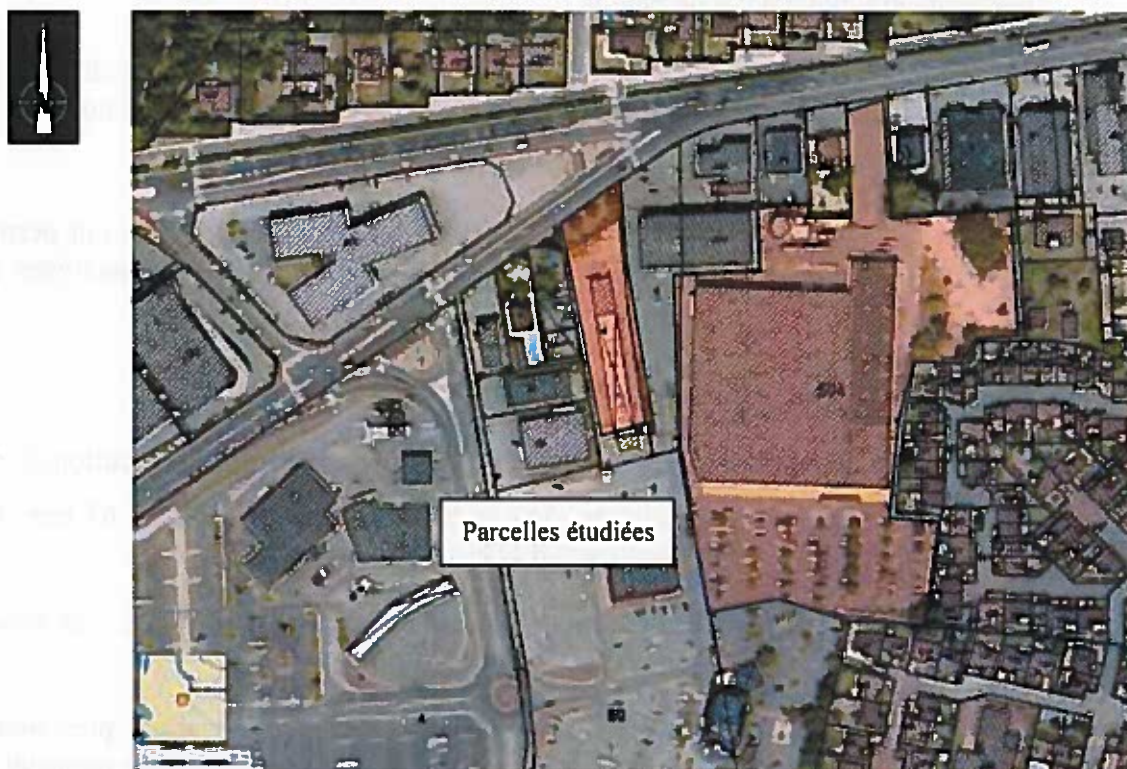
\*      \*

## II - CONTEXTE DU SITE ET CONTENU DE LA RECONNAISSANCE

### II.1. LE SITE

Le terrain étudié se trouve sur la commune de MERIGNAC (33), dans un contexte de zone urbaine à commerciale. Il est délimité par :

- Des parcelles privées bâties (R+1) à l'Est ;
- Des bâtiments commerciaux de type RdC à R+1 ou des voiries sur les autres côtés.



*Figure 1: Vue aérienne du site (Extrait Géoportail)*



*Figure 2: Façade Ouest*

Les bâtiments existants sur les parcelles sont des ouvrages à structure métallique de type RdC à R+1.

Le terrain présente une pente générale vers le Sud. Son altitude actuelle est comprise entre les cotes +41,0 m NGF (extrémité Nord), +40 à +40,3 m NGF (dallage bâtiment) et +39 m NGF (extrémité Sud du parking) d'après les documents reçus.

## II.2. CONTENU DE LA RECONNAISSANCE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE G1

La campagne de reconnaissance a consisté en l'exécution de :

- **2 fouilles manuelles de reconnaissance des fondations d'ouvrages existants (F1 et F2).**
- **5 essais au pénétromètre dynamique (Pd1 à Pd5) poussés au refus de pénétration entre 6,6 et 7,8 m de profondeur.** Ils ont été réalisés à l'aide d'un pénétromètre dynamique de type B.

Ces essais ont permis de mesurer en continu la résistance mécanique de chaque horizon traversé. Cette résistance s'interprète en termes d'homogénéité et de portance du sol.

- **5 sondages géologiques (ST1 à ST5) en diamètre 63 mm.**

Ces sondages ont atteint une profondeur de 5,0 m par rapport au TA. Ils ont permis de visualiser la nature des sols traversés et de prélever des échantillons pour analyses en laboratoire.

## II.3. CONTENU DE LA RECONNAISSANCE COMPLEMENTAIRE

La campagne de reconnaissance définie par GEOTEC a consisté en l'exécution de :

- **2 sondages pressiométriques (SP1 et SP2) réalisés en diamètre 63 mm.** La sondeuse utilisée est de marque GEOTEC type .TB350

Ces sondages ont atteint une profondeur de 21,0 m par rapport au TA. Les essais pressiométriques ont été répartis selon un intervalle moyen de 1,5 m.

GEOTEC procède actuellement à un suivi du niveau d'eau d'un piézomètre préexistant. Cette mission est prévue pour une durée de 6 mois à intervalle régulier mensuel et comprend 6 relevés. Les résultats feront l'objet d'une note complémentaire à l'issue de cette mission.

## II.4. IMPLANTATION ET NIVELLEMENT DES SONDAGES

La position des sondages et essais figure sur le schéma d'implantation en annexe.

L'implantation a été réalisée au mieux des conditions d'accès et au mieux de la précision des plans remis pour la campagne de reconnaissance.

Les sondages ont été nivelés en référence aux documents reçus.

Les profondeurs sont comptées par rapport au Terrain Actuel.

\*

\* \*

Les alluvions du fait de leur mode de dépôt lenticulaire pourront présenter des variations latérales de faciès. Ainsi, il sera possible de rencontrer des lentilles sableuses et/ou graveleuses au sein des horizons argileux et inversement.

Compte tenu de l'environnement construit du site, la présence de remblais sur des épaisseurs plus importantes ne doit pas être écartée. Ces derniers pourront également contenir des vestiges de construction (fondation, blocs, dalle béton, anciens réseaux....).

La présence des bâtiments existants peut être associée à la présence de zone de remblais ou d'ouvrages enterrés :

- réseaux divers : gaz, EU notamment,
- cuve à mazout,
- fondations existantes....

Le substratum marno-calcaire sous-jacent est sujet à la karstification. Il est toujours possible, dans un tel environnement, de rencontrer des cavités vides ou remplies de sédiments divers qui n'auraient pas été mises en évidence par les sondages. Notons que le secteur n'est pas à notre connaissance réputé à risque vis à vis de ce phénomène.

Le toit du substratum correspond à une surface d'érosion. Par conséquent, il sera toujours possible de rencontrer des surprofondeurs ou des remontées du toit du substratum plus importantes que celles observées dans nos sondages.

### III.3. CLASSE SISMIQUE – RISQUE DE LIQUEFACTION

En application de l'Eurocode 8 et des décrets d'application relatif à la prévention du risque sismique, on définit les éléments suivants :

- L'ouvrage est de catégorie III (à confirmer par le maître d'ouvrage),
- Le sol est de classe B selon l'EUROCODE 8 - art 3.1.2,
- Le site étant dans une zone de sismicité 2, l'analyse de liquéfaction n'est pas requise (cf. arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la prévention des risques sismiques).

### III.4. HYDROGEOLOGIE

#### III.4.1. Mesures ponctuelles

Lors de notre campagne de reconnaissance (15 au 21 septembre 2016), nous avons observé les niveaux d'eau suivants dans les sondages :

Sondages	SP1	SP2
Cote NGF / Tête de sondage	40,3	40,4
Prof niveau d'eau en fin de forage (m)	6,6	6,8
Cote NGF du niveau d'eau en fin de forage	33,7	33,6

La méthodologie de foration employée avec injection d'eau ne permet pas de définir le niveau d'eau.

Ces relevés ayant un caractère ponctuel et instantané, ils ne permettent pas de préciser l'ensemble des circulations d'eau qui peuvent se produire en période pluvieuse.

Néanmoins, un suivi du niveau d'eau des piézomètres est actuellement mené par GEOTEC afin de connaître ses fluctuations. Les résultats de ce suivi seront adressés ultérieurement sous forme d'une note complémentaire avec les adaptations éventuelles à apporter pour la mise hors d'eau du sous-sol.

Compte tenu de la présence de niveaux de sous-sol, une enquête hydrogéologique approfondie est nécessaire afin de connaître les fluctuations de la nappe, le risque d'inondabilité et les PHEC.

### III.5. RECONNAISSANCE DES FONDATIONS

La fouille manuelle F1 réalisée sur une fondation coté Ouest du bâtiment a permis de reconnaître une fondation en béton de type massif béton isolé présentant par rapport au bardage deux débords de 40 cm (à 0,4 m de profondeur) puis 30 cm (à 1,1 m de profondeur).

Nous n'avons pas pu observer l'assise de la fondation ( $>1,3$  m/TA) qui semble néanmoins se situer au sein de faciès à dominante argileuse.

La fouille manuelle F2 réalisée sur une fondation coté Est du bâtiment a permis de reconnaître une fondation en béton de type massif béton isolé présentant un débord par rapport au bardage de 85 cm (à 0,3 m de profondeur).

Nous n'avons pas pu observer l'assise de la fondation ( $>1,3$  m/TA) qui semble néanmoins se situer au sein de faciès à dominante argileuse.

Les coupes des fouilles sont fournies en annexe.

### III.6. POLLUTION

Lors de notre intervention, nous n'avons détecté aucun indice évident de pollution dans les sondages réalisés (c'est-à-dire sous une forme détectable visuellement ou olfactivement).

Il n'est toutefois pas impossible que le terrain soit imprégné de substances polluantes. Cependant, la recherche de polluant n'est pas l'objet d'une mission géotechnique en général et de notre mission en particulier.



classés A<sub>2</sub> : sensible aux variations de teneur en eau ce qui peut conduire en cas de teneur en eau élevée à une mise en œuvre difficile et des risques de matelassage. En cas de trop faible teneur en eau, il s'agit d'un matériau difficile à compacter.

#### IV.7. MISE EN ŒUVRE DES REMBLAIS

A ce stade du projet, aucun remblaiement n'est prévu.

#### IV.8. TRAITEMENT DU FOND DE FORME

En fonction des surfaces à aménager et de la nature des sols (sols fins déformables), une solution de traitement des sols en place (chaux/ciment) pourra être adoptée.

Ce traitement devra faire l'objet d'une étude spécifique dans le cadre des prochaines missions géotechniques.

#### IV.9. TRAFICABILITE EN PHASE CHANTIER

Hormis au droit des zones où l'épaisseur de remblais est importante, compte tenu de la nature argileuse des terrains superficiels, un traitement du fond de forme pourra s'avérer nécessaire pour assurer la traficabilité sur le site et ce plus particulièrement en période pluvieuse (cloutage du fond de forme et mise en place d'une couche de forme épaisse à l'avancement, drainage, etc.). Cela pourra engendrer un surcoût non négligeable.

Cette structure de chantier pourra être intégrée à la structure de voirie, après suppression des matériaux pollués par la circulation de chantier.

#### IV.10. SUJETIONS D'EXECUTION

Les règles de l'art seront respectées et notamment :

- drainage permanent de la plate-forme (*gravitaire, tranchées, pompage ...*) ;
- si malgré ces précautions, le drainage n'est pas suffisant, on devra prendre les dispositions suivantes : cloutage, géotextile, traitement au liant hydraulique,... ;
- protection des talus en phase provisoire (*fossés de tête et de pied, polyane ...*) ;
- protection de talus en phase définitive (engazonnement, plantations, système pérenne de récupération des eaux,...).

#### IV.11. MISE HORS D'EAU

##### - Phase provisoire

Lors de notre intervention (septembre 2016), nous avons observé des niveaux d'eau dans les sondages à différentes profondeurs et cotes (33,6 à 33,7 NGF).

En fonction de la cote du projet, de la date de réalisation des terrassements des arrivées d'eau sont possibles, un pompage provisoire sera nécessaire afin d'épuiser les venues d'eau et d'assécher la fouille des terrassements généraux

##### - Phase définitive

Le niveau d'eau dans le sol est toujours susceptible de remonter en période pluvieuse.

Il appartiendra aux concepteurs de mener les enquêtes nécessaires auprès des services compétents (DDE, DDA, PPRI.....) afin de déterminer le niveau des plus hautes eaux connues dans le secteur.

Toute infiltration d'eau au niveau des fondations sera proscrite. Les eaux de ruissellement et de toiture seront soigneusement collectées (gouttières, contre-pente, ...) et évacuées vers un exutoire dimensionné de manière suffisante et implanté de manière non dangereuse pour le projet et les avoisinants.

Au stade actuel des études, des dispositifs de protection des parties enterrées sont à prévoir.

Le système de protection du sous-sol sera défini en fonction du degré de protection souhaité par le Maître d'ouvrage, des débits d'exhaure et des dispositions du PPRI s'il existe : cuvelage étanche, structure relativement étanche, systèmes de drainage avec puits de décharge et pompes de relevage par exemple.

Pour les modalités d'exécution des structures étanches ou relativement étanches, on se reportera au DTU 14.1. L'ouvrage et la dalle inférieure seront conçus de manière à reprendre la sous-pression.

En fonction des résultats de la présente étude (sols de nature argilo-graveleuse), la réalisation d'un radier drainant est théoriquement envisageable mais est assujettie à plusieurs conditions :

- la détermination précise du débit d'exhaure (par essais de pompage),
- la possibilité et l'autorisation de pomper et/ou de rejeter en permanence dans le milieu extérieur (réseau EP, puits de réinjection par exemple) un débit non négligeable,
- des systèmes de sécurité (double pompe, cheminée de décompression....) .
- le sous-sol sera déclaré potentiellement inondable.

Dans tous les cas, l'incidence hydraulique du projet devra être prise en compte vis à vis des avoisinants.

\*

\*      \*

## RASO Olivier

---

**De:** Hai-An-Nguyen BUI <hai-an-nguyen-bui@geotec-sa.com>  
**Envoyé:** mardi 27 juin 2017 11:01  
**À:** RASO Olivier  
**Objet:** RE: Merignac Castorama n/ref 165745/BORDX  
**Pièces jointes:** Plan d'implantation des sondages\_existant.pdf

Bonjour

Suite à notre échange téléphonique de ce jour, je vous confirme que les piézomètres Pz1 et Pz5 (relevés depuis le mois d'octobre 2016 jusqu'au mois d'avril 2017) sont secs (pas de niveau de nappe observé).

Les piézomètres Pz2, Pz et Pz4 n'ont pas été retrouvés (détruits ?). Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint le plan d'implantation de ces piézomètres.

Cordialement,

H. Nguyen Bui  
Ingénieur d'affaires



Agence de BORDEAUX  
19 Rue de la Gravette  
33320 EYSINES  
Tél. : 05.56.11.25.40  
Fax : 05.56.11.25.41

---

**De :** RASO Olivier [<mailto:olivier.raso@aqprim.com>]  
**Envoyé :** lundi 26 juin 2017 18:07  
**À :** Hai-An-Nguyen BUI  
**Objet :** Merignac Castorama n/ref 165745/BORDX

Bonjour Madame,

Je reviens vers vous dans le cadre de l'affaire citée en objet concernant le suivi des niveaux d'eau.

En effet, votre rapport du 25/09/2016 fait état d'un suivi par piézomètres en page 18. Or, compte tenu du stade d'avancement de nos études, j'ai besoin des informations sur les niveaux d'eau.

Je vous remercie donc de me communiquer ces informations.

Cordialement,

Olivier RASO Directeur de programmes	19 Rue Esprit des Lois 33000 BORDEAUX
---	--



06 58 35 88 01  
05 56 11 18 50  
[olivier.raso@aqprim.com](mailto:olivier.raso@aqprim.com)  
[www.aqprim.com](http://www.aqprim.com)



Bordeaux-Euratlantique

[aqprim.com](http://aqprim.com) // 05 81 80 80 80



Decouvrez notre nouvelle opération à Talence : [www.residence-pur.com](http://www.residence-pur.com)

Découvrez notre concept MOOVE© en video :  
<https://www.youtube.com/watch?v=r13l7m5mN7ss>

Suivez-nous sur nos pages Facebook et LinkedIn :  
<https://www.facebook.com/aqprim>  
<https://www.linkedin.com/company/aqprim>



: N'imprimez ce message que si nécessaire

Avenue de la Somme

- Surfaces de vente intérieure
- Surfaces de vente extérieure
- Surface de prestations de service (non-accessible au public)
- Surface réservée au personnel
- Surface accessible au public
- Surface de réserves
- Surface de stockage extérieur

L1



SP : sondage géotéc

