

SAS LES BRUYERES

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact
Annexe 8.2 : Annexes complémentaires

Projet Les Bruyères à Rillieux-la-Pape

EVERIAL – Construction de bureaux siège et d'un entrepôt
HIGHLAND - Projet de construction d'un bâtiment tertiaire et d'un bâtiment d'activités

DEKRA Industrial SAS

Pôle audit et conseils QHSE

Région Sud Est

36, Avenue Jean Mermoz – BP 8212

69355 LYON Cedex 08

Affaire suivie par : Astrid JACQUELINET

Tél. : 04 72 78 13 65 - Fax : 04 72 78 13 51

E-mail : astrid.jacquelinet@dekra.com

SAS Les Bruyeres

14, chemin de la Plaine

69390 Vourles

Interlocuteur : M. Philippe CHAUDRE LESOEUR

E-mail : p.chaudrelesoeur@em2c.com

Sommaire

ANNEXE N°1 - CERFA DE DEMANDE AU CAS PAR CAS + AVIS DE L'AE – EVERIAL	3
ANNEXE N°2 - RECEPISSE DE DECLARATION ICPE – EVERIAL.....	4
ANNEXE N°3 - DOSSIER IOTA – EVERIAL	5
ANNEXE N°4 - NOTE DE DIMENSIONNEMENT DES BASSINS D'INFILTRATION - HIGHLAND.....	6
ANNEXE N°5 - ETUDE DE TRAFIC	7

ANNEXE N°1 - CERFA DE DEMANDE AU CAS PAR CAS + AVIS DE L'AE – EVERIAL
--

Cf. documents ci- après

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

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 :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

1. Intitulé du projet

Projet EVERIAL à RILLIEUX-la-PAPE

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 SAS les BRUYERES

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale EM2C Groupe

RCS / SIRET 7 9 7 5 8 3 1 0 1 R C S 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 (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
36.Travaux ou constructions soumis à permis de construire, sur le territoire d'une commune dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un PLU ou document d'urbanisme en tenant lieu ou d'une carte communale n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale	Travaux ou constructions réalisés en une ou plusieurs phases, lorsque l'opération crée une SHON supérieure ou égale à 10 000 mètres carrés et inférieure à 40 000 mètres carrés.

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

La société SAS LES BRUYERES (Groupe em2c) réalise dans le cadre d'une VEFA (vente en état futur d'achèvement), la construction du siège social de la société EVERIAL, d'un bâtiment d'activité logistique et de places de stationnement.
situation du projet: Avenue de l'hippodrome à Rillieux-la-Pape - ZAC des Bruyères.

Surface du terrain: 21 029 m².

Réalisation de 2 bâtiments reliés entre eux par un sas de liaison, pour une surface de plancher totale d'environ 9 965 m².

- Le premier bâtiment dit "bâtiment de bureaux" sera composé d'un rez-de-chaussée, R+1 et R+2, et sera affecté principalement à un usage de bureaux pour 5 257 m².

- Le deuxième bâtiment dit "bâtiment de stockage" sera composé d'un niveau unique et d'une mezzanine (local technique) et sera affecté principalement à un usage de stockage pour 4 708 m².

Un permis de construire a été déposé le 28/09/2016 (n°06 28616 000 53) et obtenu le 20/01/2017. Les travaux doivent démarrer sur le mois de juin 2017. La société EVERIAL souhaite que soit réalisée une extension de 373 m² de plancher (bureaux supplémenaires), faisant passer la SDP totale à plus de 10 000 m².

4.2 Objectifs du projet

Création d'un bâtiment d'activité logistique dédié au stockage d'archives papiers, accompagné d'un bâtiment de bureaux.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

- Gestion des eaux:

En phase chantier, pas de remarques particulières.

- Gestion des terres:

Mise en stock des terres sur site réutilisé (terre végétale), à priori pas d'évacuation des terres. Dans le cas contraire, évacuation dans des décharges agréées.

- Traitement des déchets de chantier:

Mise en place de bennes DIB (Déchets Industriels Banals) / béton / ferrailles.

- Autres points chantier:

Fosse pour nettoyage des camions sur site.

Podium de lavage pour benne à béton, surplus de béton à minimiser à la commande des toupies. En cas de surplus, celui-ci repart avec la toupie.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

En phase d'exploitation, l'activité sera concentrée dans le bâtiment logistique.

Les colis seront amenés par des camions qui effectueront les manœuvres à l'arrière du bâtiment.

Aucun rejet de polluants atmosphériques ou aqueux ne sera imputable à l'activité qui ne produira que des eaux usées d'origine sanitaire. Le site emploiera entre 50 et 100 personnes sur des horaires classiques de bureaux (8h00 -18h00).

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).

Site soumis à déclaration au titre de la rubrique 1530 de la nomenclature des ICPE.

Dépôt de la déclaration sur le site internet service-public.fr le 28/10/2016 (récépissé n°A-66PY3ERKDLC).

Site soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature des IOTA (infiltration des eaux pluviales pour une surface drainée supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha)

Déclaration déposée le 08/06/2017.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface de terrain	21 029 m ²
Surface de bureaux	5 257 m ²
Surface de stockage	4 708 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Avenue de l'Hippodrome
69140 Rillieux-la-Pape

Coordonnées géographiques¹

Long. 04° 8' 7.48" E Lat. 45° 20' 88" N

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 ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

Le site Internet du ministère 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"/>	ZNIEFF la plus proche : ZNIEFF de type 1: Bassin de MIRIBEL JONAGE (ID: 820031397) à 1.18 km.
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"/>	APB le plus proche : Ile de Crépieux Charmy (FR 3800687) à 1.5 km
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"/>	PNR le plus proche : PNR du Pilat à 30 km
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Monument inscrit le plus proche : Villa Roux et la parcelle AI258 à 2.5 km (Fontaines-sur-Saône).

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ZH la plus proche : Site militaire OSTERODE (rèf GL-065) à 3.6 km
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRi du RAVIN (approuvé en 1998). PPRi Rhône amont (approuvé en 2007) PPRt du site Pyragric à 525m Aucune de ces zones ne concerne le projet.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de références BASIAS/BASOL
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"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Site Natura 2000 le plus proche: Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de Miribel Jonage (FRc8201785) à 1.2km.
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
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prélèvement au réseau communal d'adduction d'eau potable.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas d'ouvrage impactant l'écoulement des eaux souterraines. Pas d'eau d'exhaure.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Matériaux stockés sur site et réutilisés.
	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"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perte de Surface Agricole Utile dans un tissu urbain dense.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun impact sur les milieux aquatiques et alluviaux de Miribel Jonage.

	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"/>	Aucun milieu sensible impacté.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Suppression de 2.1 ha de terres agricoles.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PPRt de Pyragric à 525m.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PPRi du RAVIN en limite de parcelle (zone d'aggravation du risque du Plateau de type ZP3). PPRi Rhône Amont (fond de vallée uniquement).
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Activité de stockage sans rejets atmosphériques de particules polluantes
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trafic de poids lourds sur l'avenue de l'Hippodrome, largement dimensionnée pour ces besoins.
	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"/>	L'activité de stockage d'archive papiers n'entraîne pas de nuisances sonores. Pas de sensibilité du projet au bruit.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Activité de stockage d'archives papiers et de bureaux donc non concernée par les odeurs. Aucune sensibilité du projet sur ce point.
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Activité de stockage d'archives papiers et de bureaux donc non concernée par les vibrations. Aucune sensibilité du projet sur ce point.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Activité de stockage d'archives papiers et de bureaux donc non concernée par les émissions lumineuses. Aucune sensibilité du projet sur ce point.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eaux sanitaires rejetées au réseau communal. Eaux pluviales infiltrées à la parcelle après traitement via un séparateur à hydrocarbures. Respect du débit de fuite des Ep à l'aide d'un bassin de rétention.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DIB en faible quantité. Déchets de bureaux.

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"/>	Le travail architectural permettra au bâtiment de s'insérer parfaitement dans son environnement.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Suppression d'une parcelle agricole.

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 :

Aucun projet existant, identifié sur le site internet de l'autorité environnementale n'est susceptible de créer des effets cumulés.

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) :

Sans objet.

Une note sur le dimensionnement des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales est disponible.

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.

Le projet respecte les prescriptions de l'arrêté du 30.09.2008 relatif à la rubrique 1530 des ICPE, qui prend en compte les principaux impacts environnementaux. De plus, le projet se situe en limite du tissu urbain dense et continu de la ville de Rillieux et plus généralement de la métropole de Lyon. Le principal enjeu concerne le maintien des espaces agricoles au sein de cet espace urbanisé, ce qui relève de la compétence de la commune et sur lequel le maître d'ouvrage n'a pas d'emprise. Il peut être noté que suite à une précédente opération (non aboutie), les exploitants agricoles avaient compensé ces terres sur la commune voisine des Echets.

Aussi, aucune évaluation environnementale supplémentaire ne nous paraît nécessaire.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° 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 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
Sans Objet

9. Engagement et signature

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



Fait à Lyon

le, 09/05/2017

Signature

Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus

SAS LES BRUYERES

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact
Annexe 8.1 : Annexes obligatoires

DEKRA Industrial SAS

Pôle audit et conseils QHSE

Région Sud Est

36, Avenue Jean Mermoz – BP 8212

69355 LYON Cédex 08

Affaire suivie par : Guillaume MALOT

Tél. : 04 72 78 44 13 - Fax : 04 72 78 13 5

E-mail : guillaume.malot@dekra.com

SAS Les Bruyeres

14, chemin de la Plaine

69390 Vourles

Interlocuteur : M. Philippe CHAUDRE LESOEUR

E-mail : p.chaudrelesoeur@em2c.com

Sommaire

ANNEXE N°1 « INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAITRE D'OUVRAGE OU PETIONNAIRE	3
ANNEXE N°2 : PLAN DE SITUATION AU 1/25000	3
ANNEXE N°3 : 2 PHOTOGRAPHIES DATEES.....	5
ANNEXE N°4 : PLAN DU PROJET	7
ANNEXE N°5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET	8

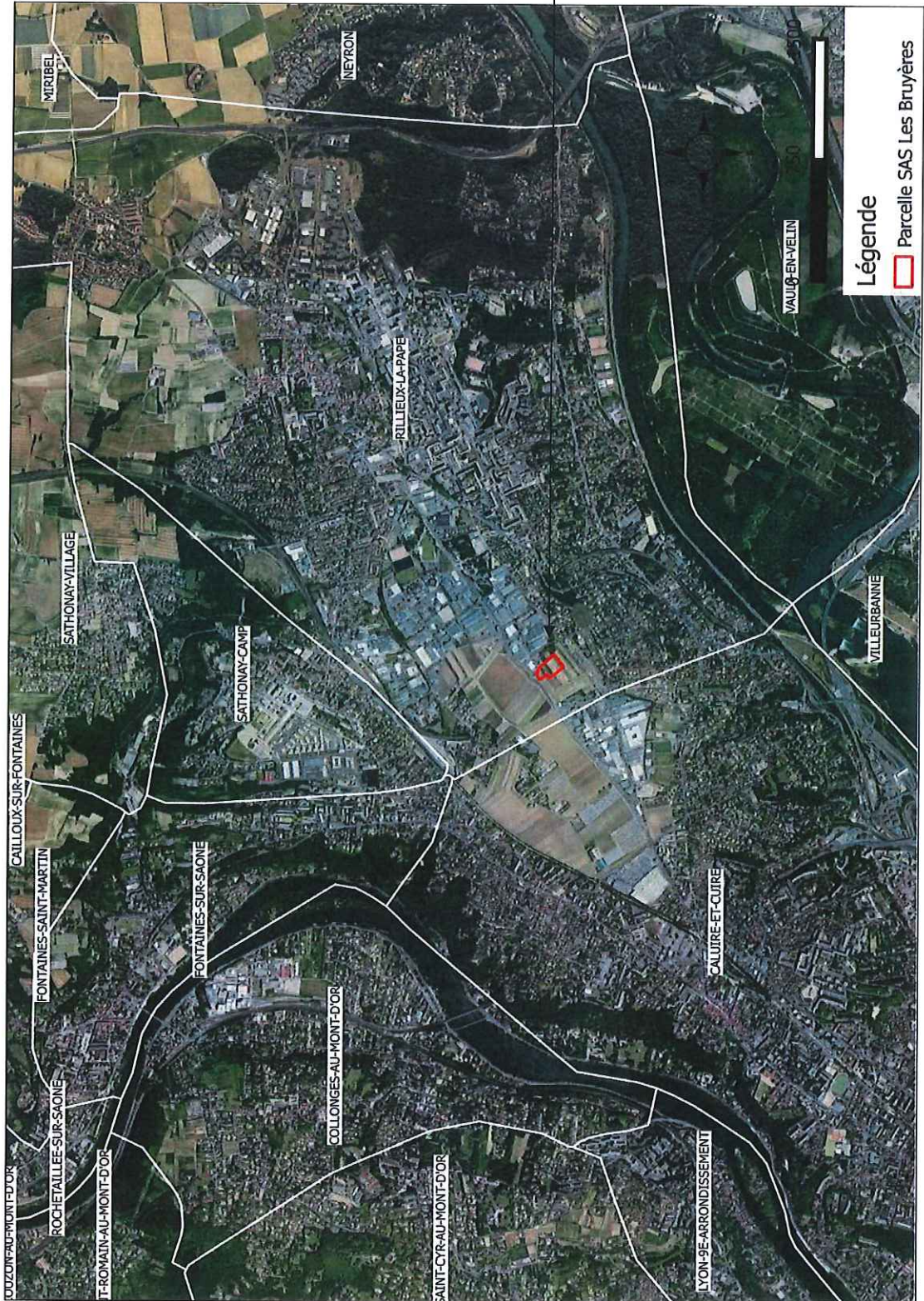
ANNEXE N°1 « INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAITRE D'OUVRAGE OU PETIONNAIRE

Cf. document CERFA n°14734 ci-joint.

ANNEXE N°2 : PLAN DE SITUATION AU 1/25000
--

Cf page suivante.

Echelle 1/25 000ème



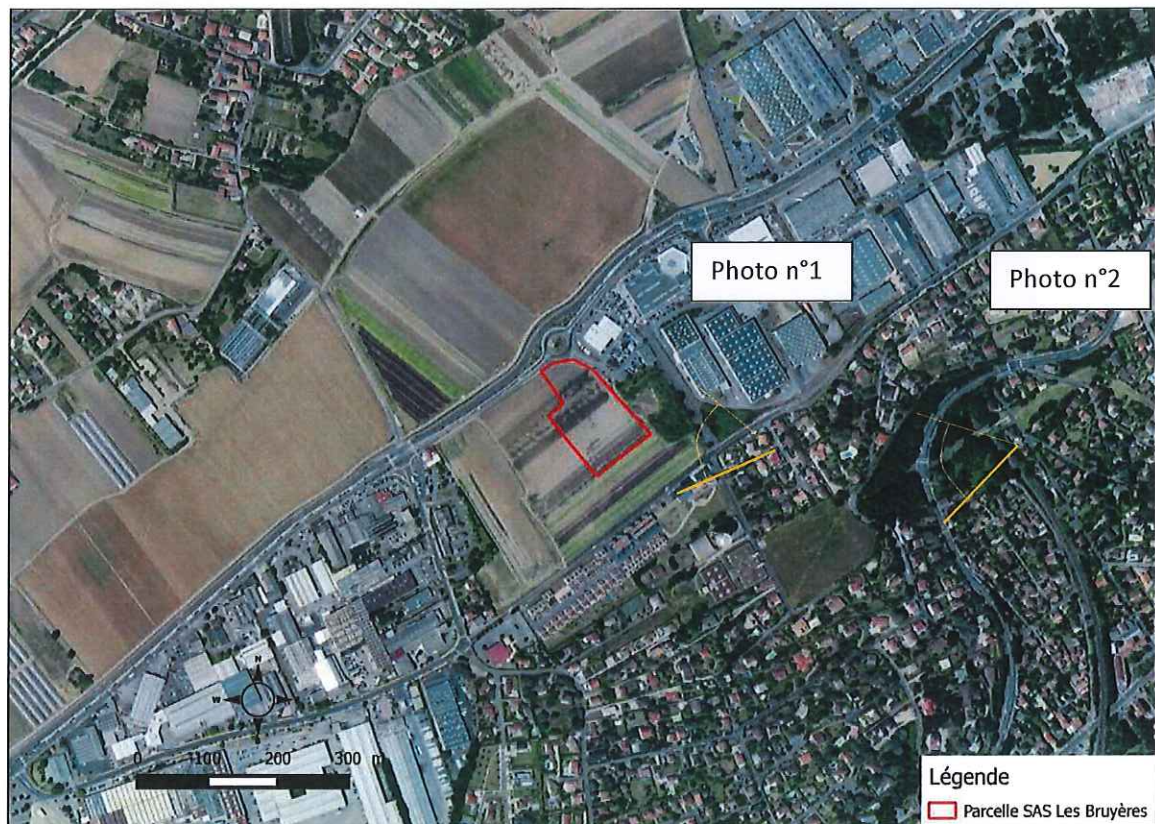
SAS les Bruyères

ANNEXE N°3 : 2 PHOTOGRAPHIES DATEES

Photo N°1 : Environnement proche (Source Google Street view, Mai 2008)



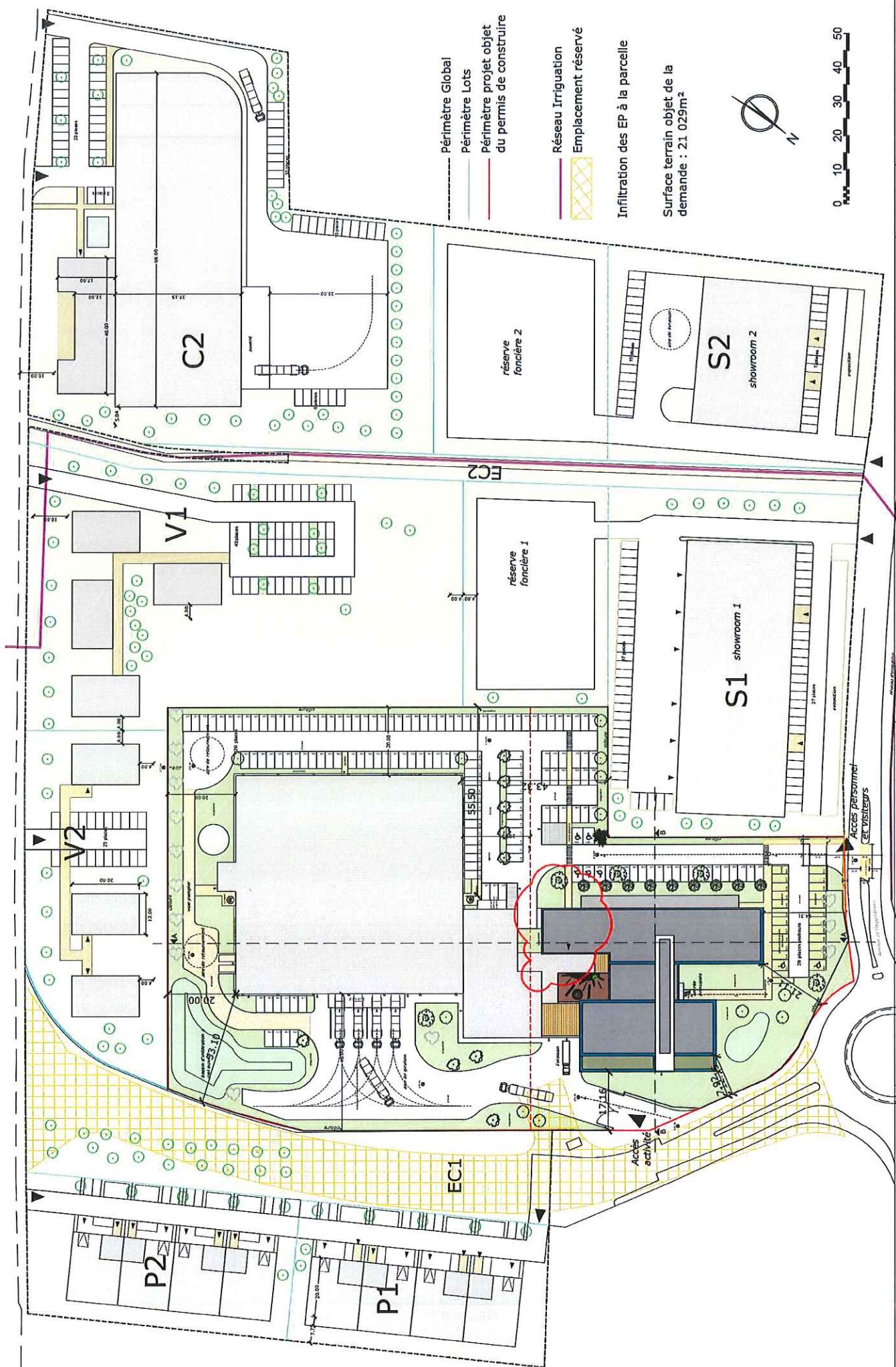
Photo N°2 : Environnement lointain (source Google Street view, Mai 2008)



Localisation des prises de vue

ANNEXE N°4 : PLAN DU PROJET

Cf page suivante



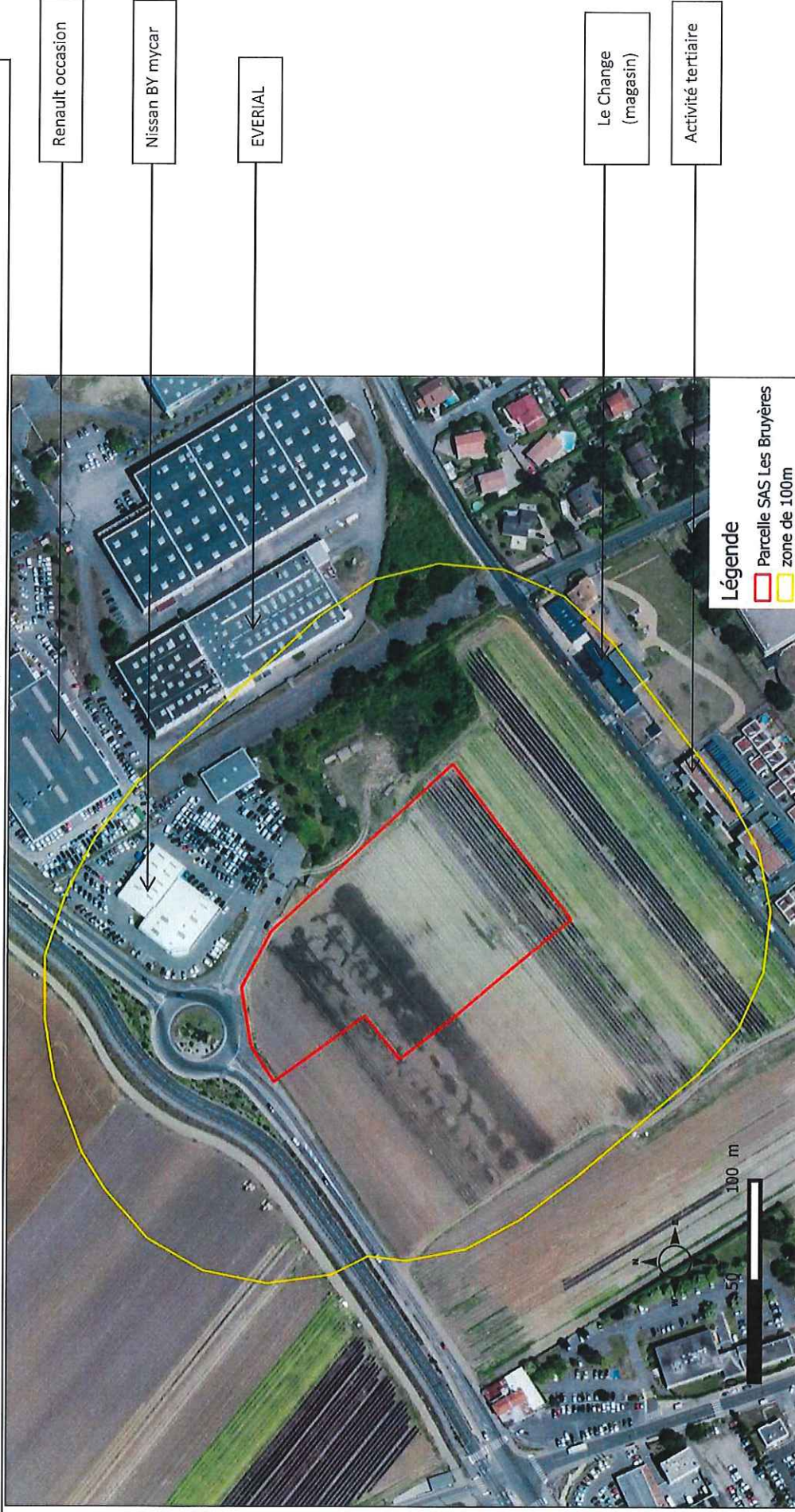
Projet Everal
Secteur des Bruyères

Zone d'activité d'Everal
Plan masse avec extension

17 octobre 2016

1/1000

ANNEXE N°5 : PLAN DES ABORDS DU PROJET



Echelle 1/1888^{ème} Ortho photo IGN BDORTHO WM-074 de 2015



PRÉFET DE LA REGION RHONE-ALPES

Autorité environnementale
Préfet de région

**Décision de l'Autorité environnementale,
après examen au cas par cas, relatif à la construction du siège
social de la société Everal
sur la commune de Rilleux-la-Pape (Métropole de Lyon)**

Décision n° 2017-ARA-DP-00582
G 2017-3779

DREAL RHONE-ALPES / Service CIDDAE
5, Place Jules Ferry
69453 Lyon cedex 06

<http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr>

Décision du 21/08/2017
après examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement

Le Préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes,
Préfet du Rhône,
Officier de la Légion d'Honneur,
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement Européen et du Conseil, du 13 décembre 2011, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et ses annexes ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R. 122-2 et R. 122-3 ;

Vu le décret 2011-2054 du 29 décembre 2011, pris pour application de l'ordonnance n°2011-1539 du 16 novembre 2011, relative à la définition des surfaces de plancher prises en compte dans le droit de l'urbanisme ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie du 12 janvier 2017, relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu l'arrêté n° l'arrêté n° 2017-277 du 19 juin 2017 du préfet de région, portant délégation de signature en matière d'attributions générales à Madame la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Auvergne- Rhône-Alpes ;

Vu l'arrêté n° DREAL-SG-2017-07-20-86 du 20 juillet 2017 portant subdélégation de signature en matière d'attributions générales aux agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes ;

Vu la demande d'examen au cas par cas reçue et considérée complète le 17 juillet 2017, déposée par SAS LES BRUYERES, enregistrée sous le numéro 2017-ARA-DP-00582 et publiée sur Internet concernant la construction du siège social de la société Everial situé sur la commune de Rilleux-la-Pape (métropole de Lyon) ;

Vu la consultation de l'Agence Régionale de Santé (ARS) en date du 17 juillet 2017 ;

Vu la contribution de la Direction Départementale des Territoires (DDT) du Rhône en date du 26 juillet 2017 ;

Considérant que le présent projet s'inscrit sur un terrain d'assiette de 2,10 hectares (ha) et prévoit :

- la construction d'une surface de plancher totale (SDP) de 10 338 m² répartie comme suit :
 - 5 630 m² pour un immeuble de bureaux ;
 - 4 708 m² pour un bâtiment de stockage ;
- la construction de 169 places de stationnement ;

Considérant la localisation du projet situé sur la commune de Rilleux-la-Pape, en zone à urbaniser (AUI1) du plan local d'urbanisme de la Métropole de Lyon qui autorise la construction de bureaux et d'entrepôts dans ce secteur ;

Considérant que le projet ne porte pas atteinte à des zones naturelles reconnues ;

Considérant en ce qui concerne la préservation de la faune, que la découpe en pieds de clôture facilitera la circulation des petits animaux ;

Considérant qu'il est annoncé que les eaux pluviales seront infiltrées à la parcelle après traitement via un séparateur à hydrocarbures ;

Considérant, bien que la commune de Rilleux-la-Pape soit concernée par les PPRNi du Ravin, par celui du Grand Lyon – secteur Rhône amont et par le PPRT « Pyragric », le terrain d'implantation du projet n'est pas directement impacté par ces risques ;

Considérant après examen du dossier, au regard des informations transmises par le pétitionnaire, des dispositions réglementaires s'imposant au projet et des connaissances disponibles à ce stade, que le projet n'est pas de nature à justifier la production d'une étude d'impact,

Décide

Article 1^{er}

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet de construction du siège social de la société Everial sur la commune de Rilleux-la-Pape (Métropole de Lyon), objet du formulaire 2017-ARA-DP-00582, n'est pas soumis à évaluation environnementale.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 (IV) du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations et procédures administratives auxquelles le projet peut être soumis, et notamment des permis de construire et des procédures susceptibles d'être induites par la présence de sols pollués.

Article 3

En application de l'article R. 122-3 (IV) précité, le présent arrêté sera publié sur le site Internet de la préfecture de région.

Pour le préfet de région, par délégation
la directrice régionale

Pour la Directrice et par Délégation,
Pôle Autorité Environnementale

Yves MEINIER

Voies et délais de recours

Les recours gracieux ou contentieux sont formés dans les conditions du droit commun.

Sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux, un recours administratif préalable est obligatoire en cas de décision imposant la réalisation d'une étude d'impact. Le recours administratif gracieux doit être formé dans un délai de deux mois suivant la mise en ligne de la présente décision. Un tel recours suspend le délai du recours contentieux.

Le recours gracieux doit être adressé à :

Monsieur le préfet de région Auvergne-Rhône-Alpes
DREAL Rhône-Alpes, CIDDAE / Groupe AE
69 453 Lyon cedex 06

Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux et être adressé au :

Tribunal administratif de Lyon
Palais des Juridictions administratives
184 rue Duguesclin
69433 LYON CEDEX 03

ANNEXE N°2 - RECEPISSE DE DECLARATION ICPE – EVERIAL

Cf. document ci- après

2 FEV. 2017

EM2C PROBABILITE D'ENRICHISSEMENT
14 Chemin de la Plaine - 69390 VOURLES
Tél. 04 78 44 44 - Fax 04 72 31 94 68
RCS Lyon 479 146 169 - Intra FR 78 479 146 169



PREUVE DE DEPOT N°

A-6-PY3ERKDLC

**DECLARATION INITIALE D'UNE INSTALLATION CLASSEE
RELEVANT DU REGIME DE LA DECLARATION**
Article R512-47 du code de l'environnement

5006

Nom et adresse de l'installation :

EVERIAL	
AVENUE DE L HIPPODROME	
SECTEUR DES BRUYERES	
69140	RILLIEUX LA PAPE

Départements concernés :

--

Communes concernées :

Pièces Complémentaires PC 6928616000053	RILLIEUX-LA-PAPE
	DÉPOSÉ - 2 NOV. 2016
	URBANISME

La mise en œuvre de l'installation nécessite un permis de construire :

OUI

Si oui, le déclarant s'est engagé à déposer sa demande de permis de construire en même temps qu'il a adressé la présente déclaration (article L512-15 du code de l'environnement).

Sur le site, le déclarant exploite déjà au moins :

- une installation classée relevant du régime d'autorisation :

NON

Rappel réglementaire : si oui, le projet est considéré réglementairement comme une modification de l'autorisation existante (article R512-33-II du code de l'environnement) et il sera soumis à l'avis de l'inspection des installations classées. Une note précisant l'interaction de la nouvelle installation avec les installations existantes a été jointe à la déclaration.

- une installation classée relevant du régime d'enregistrement :

NON

- une installation classée relevant du régime de déclaration :

NON

Epandage de déchets, effluents ou sous-produits sur ou dans des sols agricoles :

NON

Demande d'agrément pour le traitement de déchets (article L541-22 du code de l'environnement)

NON

Rappel réglementaire : si oui, cette demande sera soumise à l'avis de l'autorité administrative qui dispose d'un délai de 2 mois à partir de la réception du dossier et des éventuels compléments pour refuser l'agrément ou imposer des prescriptions spéciales (article R515-37 du code de l'environnement).

Le projet est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 :

NON

Rappel réglementaire : si oui, le dossier d'évaluation des incidences sera soumis à l'avis du service préfectoral compétent et le déclarant ne peut pas réaliser son projet tant qu'il n'a pas obtenu l'autorisation au titre de Natura 2000. En l'absence de réponse de l'autorité administrative dans un délai de 2 mois à partir de la réception du dossier (l'éventuelle demande de compléments suspend le délai), le projet peut être réalisé au titre de Natura 2000 (article R414-24 du code de l'environnement).

Demande de modification de certaines prescriptions applicables :

NON

Rappel réglementaire : si oui, cette demande sera soumise à l'avis de l'autorité administrative qui statue par arrêté (article R512-52 du code de l'environnement). L'absence de réponse dans un délai de 3 mois à partir de la réception du dossier et des éventuels compléments vaut refus (décret n° 2014-1273 du 30 octobre 2014).

Installations classées objet de la présente déclaration :

Numéro de la rubrique de la nomenclature des installations classées	Alinéa	Désignation de la rubrique	Capacité de l'activité	Unité	Régime ¹ (D ou DC)
1530	3	Dépôts de papiers, cartons ou matériaux com	19990	m3	D

Rappel réglementaire relatif au contrôle périodique :

Les installations dont les seuils sont précisés dans la nomenclature sous le sigle « DC » (Déclaration avec Contrôle périodique) sont soumises à un contrôle périodique permettant à l'exploitant de s'assurer que ses installations respectent les prescriptions applicables (article R512-55 et suivants du code de l'environnement). Ces contrôles sont effectués à l'initiative et aux frais de l'exploitant par des organismes agréés (article L512-11 du code de l'environnement). La périodicité du contrôle est de 5 ans maximum, sauf cas particulier (article R512-57 du code de l'environnement). Le premier contrôle d'une installation doit avoir lieu dans les six mois qui suivent sa mise en service, sauf situation particulière précisée à l'article R512-58 du code de l'environnement.
Exception : l'obligation de contrôle périodique ne s'applique pas aux installations relevant de la déclaration lorsqu'elles sont incluses dans un établissement qui comporte au moins une installation soumise au régime de l'autorisation ou de l'enregistrement (article R512-55 du code de l'environnement).

Les références des prescriptions générales applicables à chaque rubrique de la nomenclature des installations classées sont mises à disposition sur le site internet des préfectures concernées par l'implantation des installations :

- prescriptions générales ministérielles²,
- éventuelles prescriptions générales préfectorales.

Rappel réglementaire relatif aux installations soumises au régime de déclaration incluses dans un site qui comporte au moins une installation soumise au régime d'autorisation :

Les prescriptions générales ministérielles sont applicables aux installations soumises au régime de déclaration incluses dans un site qui comporte au moins une installation soumise au régime d'autorisation dès lors que ces installations ne sont pas régies par l'arrêté préfectoral d'autorisation (article R512-50-II du code de l'environnement).

Déclarant : EVERIAL

Le déclarant a confirmé avoir pris connaissance des prescriptions générales applicables aux activités objet de la présente déclaration et notamment des éventuelles distances d'éloignement qui s'imposent pour l'implantation de l'installation.

Date de la déclaration initiale : 28/10/2016

Le déclarant a demandé à être contacté par courrier postal pour la suite des échanges : NON

¹ D : Régime de déclaration, DC : Régime de déclaration avec contrôle périodique.

² Les prescriptions générales ministérielles sont également consultables sur le site Internet : <http://www.ineris.fr/aida/>

ANNEXE N°3 - DOSSIER IOTA – EVERIAL
--

Cf. document ci- après

Projet EVERIAL Rillieux Ville de Rillieux-la-Pape



Dossier de déclaration IOTA

Rubrique 2.1.5.0 : « rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol ; la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés étant Supérieure à 1ha mais inférieure à 20 ha ».

Version initiale : Juin 2017

Demandeur :

SAS Les Bruyères
14 chemin de la Plaine
69 390 Vourles

SOMMAIRE

1. Sources bibliographiques	6
2. PREAMBULE.....	7
2.1. Contexte du présent dossier	7
2.2. Attendu réglementaire	8
3. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR.....	9
3.1. Nom et adresse du demandeur.....	9
3.2. Personnes en charge du suivi du dossier	9
4. EMLACEMENT SUR LEQUEL LES TRAVAUX DOIVENT ETRE REALISES.....	9
5. NATURE DE L'OUVRAGE, CONSISTANCE ET VOLUME DES TRAVAUX ENVISAGES	13
5.1. Description des ouvrages concernés par les travaux	13
5.1.1. Dispositif d'assainissement	13
5.1.2. Ouvrages de rétention et infiltration.....	13
5.1.3. Schéma de gestion	14
5.1.4. Description des aménagements	14
5.1.4.1. Bassin versant Sud.....	14
5.1.4.2. Bassin versant Nord	14
5.2. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE IOTA ET CADRE REGLEMENTAIRE ASSOCIE .	15
6. Document d'incidence	16
6.1. Etat initial.....	16
6.1.1. Relief, topographie, hydrographie	16
6.1.2. Géologie, hydrogéologie.....	16
6.1.3. Conditions pluviométriques locales	20
6.1.4. Eaux et milieux aquatiques.....	21
6.1.5. Zones d'intérêt écologiques.....	22
6.1.6. Usage et occupation du sol	23
6.1.7. Réseaux humides	23
7. Conclusion de l'état de lieu.....	24
8. Analyse des incidences potentielles liées à l'exploitation des installations	25
8.1. EP toiture :.....	25
8.2. EP voirie	25
8.3. Mesures correctives et compensatoires	26
8.3.1. Gestion quantitative	26
8.3.2. Gestion qualitative	26

8.4. Conclusion sur les incidences potentielles.....	26
9. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME	27
9.1.1. Conformité au PLU-H de la commune.....	27
10. Compatibilité avec le Plan de prévention des risques	28
11. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE 2016-2021	29
12. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	32
12.1. Moyens de surveillance	32
12.1. Moyens d'intervention	32

Table des illustrations

Figure 1 localisation du site	10
Figure 2 Implantation du site	11
Figure 3 abords du projet (échelle 1/1288 ^{ème} ortho photo IGN BDORTHO WM-074 de 2015)	12
Figure 4 : schéma de principe de l'aménagement	14
Figure 5 : carte géologique de la zone	16
Figure 6 : tableau de synthèse de possibilités d'infiltration en fonction du type de sol	18
Figure 7 : localisation des masses d'eau souterraines	19
Figure 8 : diagramme ombrothermique de la zone	21
Figure 9 : localisation des masses d'eau superficielles	22
Figure 10 : plans des réseaux d'eaux usées de la zone	23
Figure 11 : Sensibilité des milieux récepteurs du grand Lyon (source [4])	24
Figure 12 : extrait PLU Rillieux-la-Pape	28

Abréviations / Acronymes

AEP	:	Alimentation en eau potable
ARS	:	Agence Régionale de Santé
AVP	:	Avant-projet
BRGM	:	Bureau des Recherches Géologiques et Minières
CEREMA	:	Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
DCE	:	Directive Cadre sur l'Eau (ou Dossier de Consultation des entreprises)
IGN	:	Institut Géographique National
INSEE	:	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IOTA	:	Installations, Ouvrages, Travaux, Aménagements
HAP	:	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
MES	:	Matières en suspension
PCB	:	Polychlorobiphényles
PLU	:	Plan Local d'Urbanisme
POS	:	Plan d'Occupation des Sols
PRO	:	Projet
SDAGE	:	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SOSED	:	Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Évacuation des Déchets
TBT	:	Tributyétain
VRD	:	Voiries et réseaux divers
ZNIEFF	:	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZSC	:	Zone Spéciale de Conservation
ZPS	:	Zone de Protection Spéciale

1. Sources bibliographiques

- [1] Groupe NOX : Note d'assainissement des eaux pluviales ; projet EVERIAL : parc d'activité « les Bruyères » réf NOT_NX691612030U_001_A_DRO

- [2] EG SOL : Construction d'un bâtiment d'activité, de logistique et de bureaux « C1 » ; Etude géotechnique d'avant-projet réf R69/16/6932G du 31/08/2016

- [3] Groupe EM2C : note de cadrage du projet EVERIAL RILLIEUX

- [4] Grand Lyon Direction de l'eau : Aménagement et eaux pluviales- traitement de la pollution des eaux pluviales et protection des milieux aquatiques du Grand Lyon.

- [5] Préfecture Plan de prévention des risques d'inondation- Bassin versant du ruisseau du Ravin ; version du 30 novembre 1998.

- [6] Agence de l'eau RMC : Etat des connaissances 2014- masse d'eau FRDG177

2. PREAMBULE

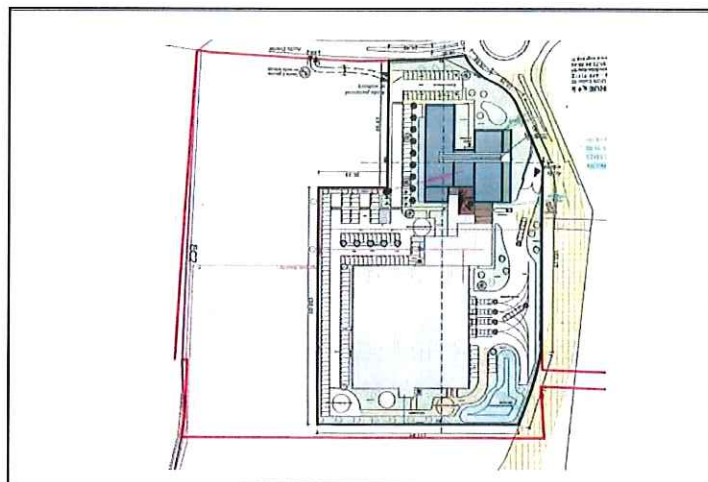
2.1. Contexte du présent dossier

La société SAS LES BRUYERES (Groupe EM2C) réalise dans le cadre d'une VEFA (vente en état futur d'achèvement) la construction du siège social de la société EVERIAL, composé d'un bâtiment de bureaux, d'un bâtiment d'activité logistique, et de places de stationnement.

- Situation du Projet : Avenue de l'hippodrome à Rillieux la Pape – Zac des Bruyères.
- Surface du terrain : 21 029 m².
- Réalisation de 2 bâtiments, reliés entre eux par un sas de liaison, pour une surface de plancher totale d'environ 9 965 m².
 - Le premier bâtiment dit bâtiment de bureaux sera composé d'un rez-de-chaussée, R+1 et R+2 et sera affecté principalement à un usage de bureaux pour 4 705 m².
 - Le second bâtiment dit bâtiment de stockage sera composé d'un niveau unique et d'une mezzanine (local technique) et sera affecté principalement à un usage de stockage d'archives papier pour 5 260 m².

Un ensemble de voirie et de parking (VL, PL) complète le lot.

Un permis de construire a été déposé le 28/09/2016 et obtenu le 20/01/2017.



Ces travaux d'aménagement induisent le drainage puis l'infiltration à la parcelle des eaux pluviales de toiture et de voirie.

Pour ce faire, le projet prévoit la mise en place de deux ouvrages d'infiltration.

La surface de bassin versant drainé étant supérieure à 1ha mais inférieure à 20 ha, le projet nécessite le dépôt d'une déclaration au titre de la nomenclature IOTA (Articles R.214-1 et R.214-32 du code de l'environnement) en amont des travaux.

C'est l'objet de la présente note.

2.2. Attendu réglementaire

Le dossier de déclaration IOTA sera monté conformément au contenu défini à l'article R.214-32 du code de l'environnement. A ce titre il comportera les éléments suivants :

- 1° Le nom et l'adresse du demandeur ;
- 2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
- 3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;
- 4° Un document :
 - a) Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
 - b) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;
 - c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;
 - d) Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées.
 - e) indiquant également les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences.

- 5° Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus,
- 6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

3. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

3.1. Nom et adresse du demandeur

SAS les Bruyères (groupe EM2C)
14, chemin de la Plaine
69390 Vourles

Adresse du site concerné par le projet : Avenue de l'hippodrome- 69140 Rillieux-la-Pape

3.2. Personnes en charge du suivi du dossier

- **Volet promotion :**

Directeur de programmes: M. Philippe CHAUDRE LESOEUR

Téléphone : 04.72.31.94.44

E-Mail : p.chaudrelesoeur@em2c.com

- **Volet Maitrise d'œuvre :**

Chargé d'affaire : M. Régis PASCOT.

Téléphone : 04.72.31.94.44

E-Mail : r.pascot@em2c.com

4. EMBLACEMENT SUR LEQUEL LES TRAVAUX DOIVENT ETRE REALISES

L'emplacement du projet d'aménagement est situé dans le département du Rhône (69) sur la commune de Rillieux-la-Pape, dans la zone d'activité des Bruyères au niveau des parcelles cadastrales 17, 19 20, 21, 22 et 62.

Le plan d'implantation est présenté page suivante.

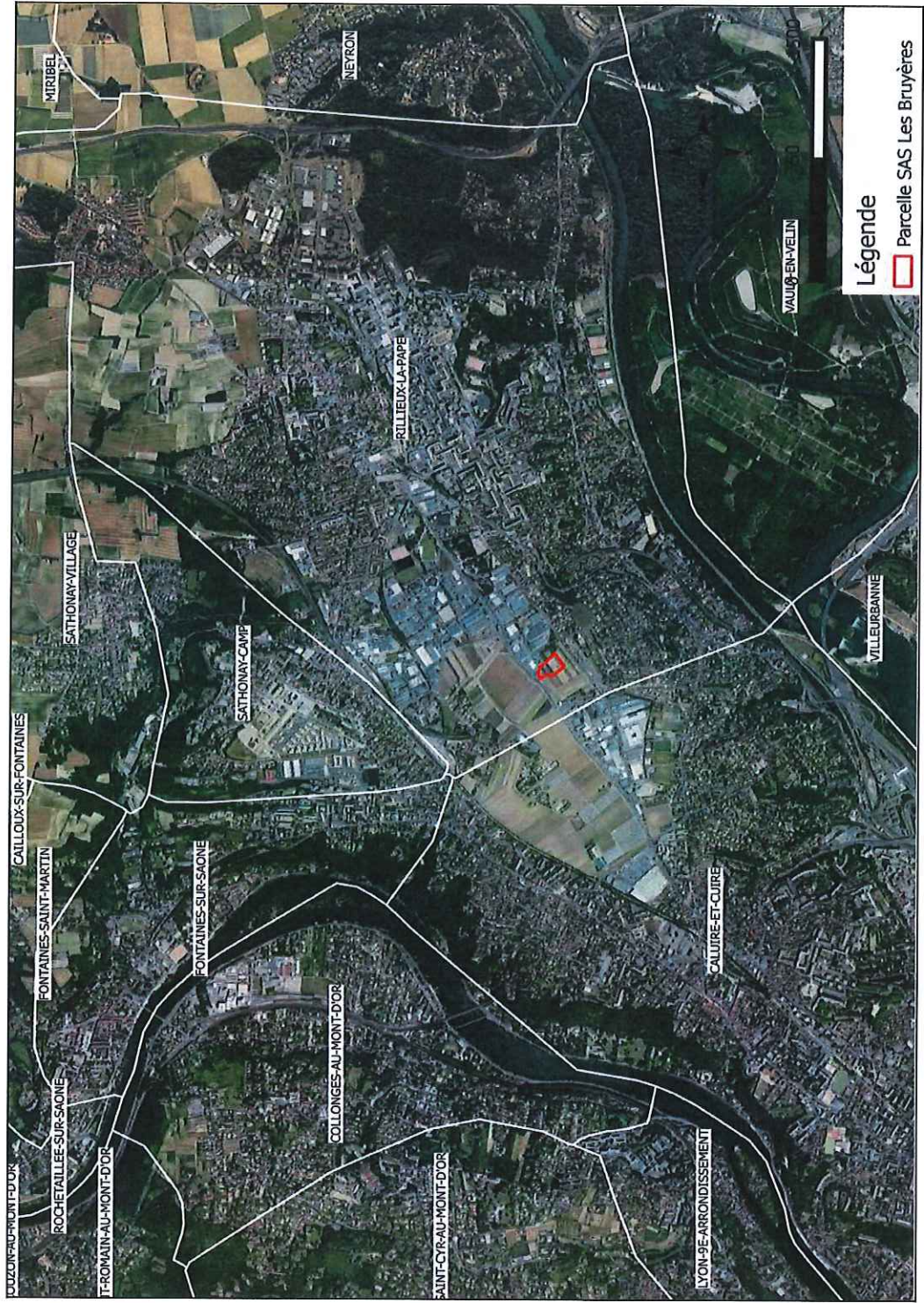


Figure 1 localisation du site

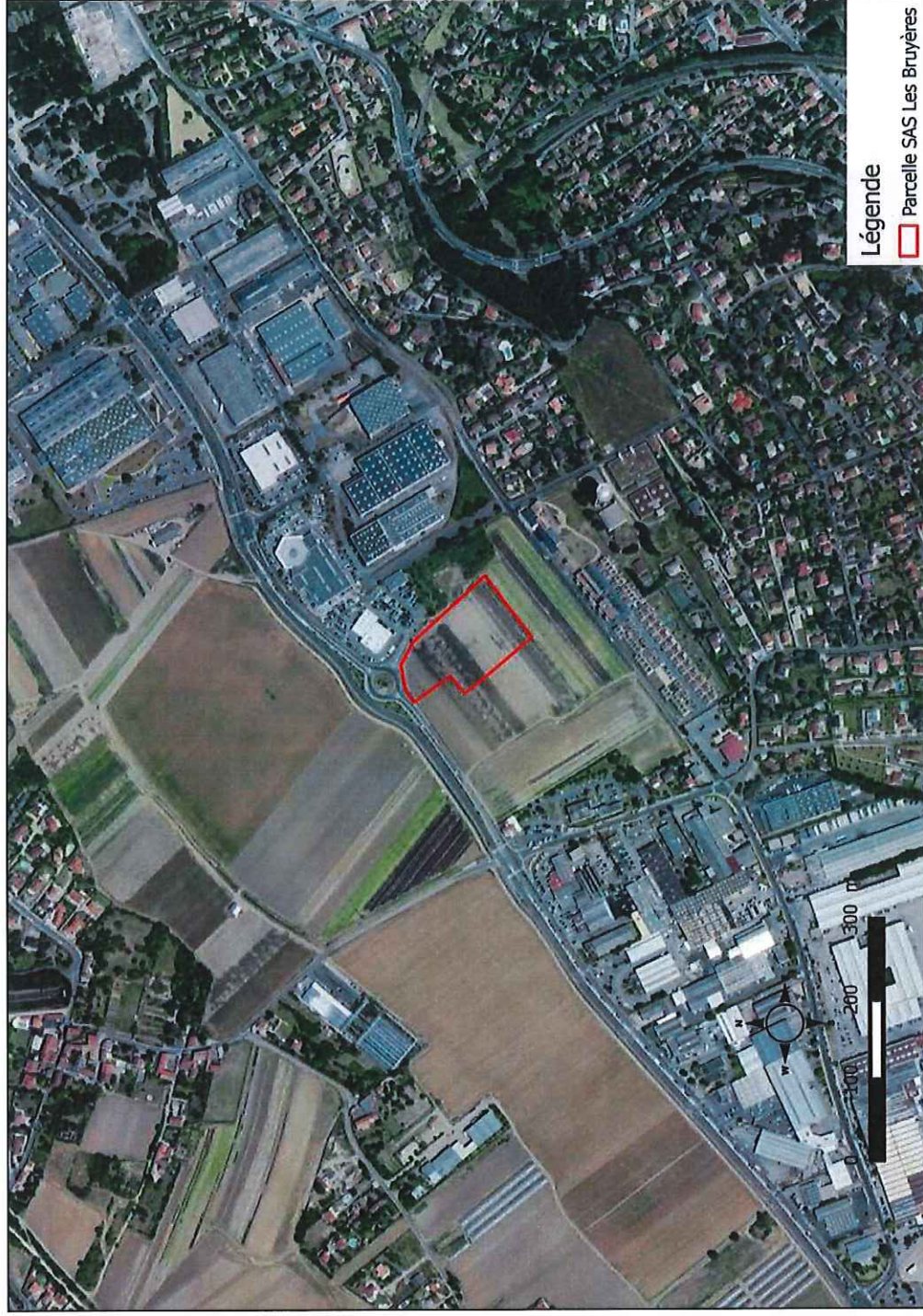
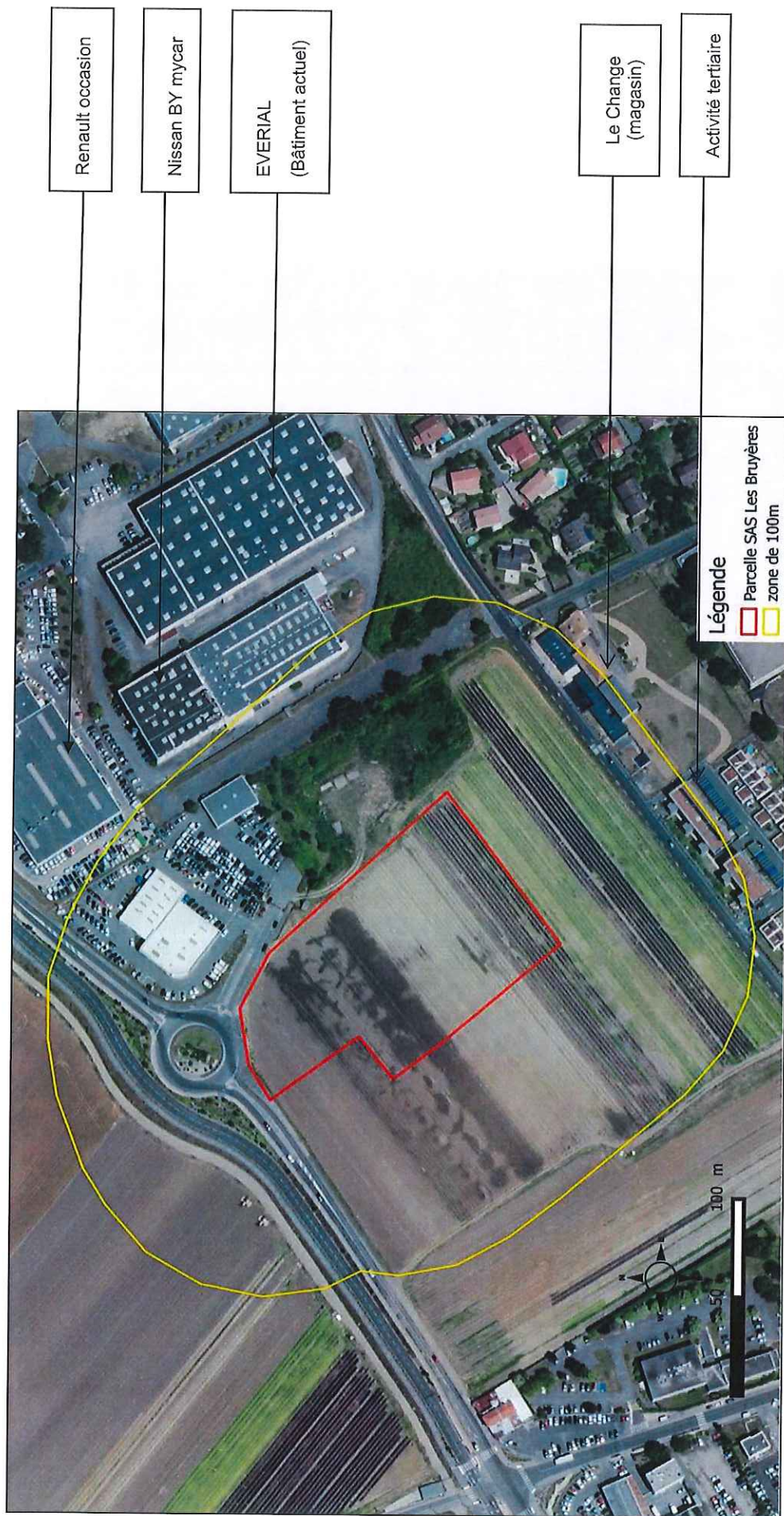


Figure 2 Implantation du site

Figure 3 abords du projet (échelle 1/1288^{ème} ortho photo IGN BDORTHO WM-074 de 2015)

5. NATURE DE L'OUVRAGE, CONSISTANCE ET VOLUME DES TRAVAUX ENVISAGES

5.1. Description des ouvrages concernés par les travaux ¹

L'objectif, est de décrire ici, les aménagements qui seront en œuvre, pour favoriser une récupération globale des eaux issues du ruissellement sur la plateforme EVERIAL.

5.1.1. Dispositif d'assainissement

L'ensemble des eaux pluviales du projet, sera collecté par des dispositifs étanches.

Ces collectes, si possible réalisées spécifiquement pour les différents types de structures qu'elles récupèrent (voiries, parkings et bâtiments), seront assurées par mises en place de canalisations béton ou PEHD.

Préférentiellement ces dispositifs définis selon les couvertures et les circulations associées seront implantées en tranchée, avec une pente minimale de 0.5%.

5.1.2. Ouvrages de rétention et infiltration

Initialement envisagé avec un seul complexe de rétention et d'infiltration, le projet implanté sur une parcelle topographiquement défavorable, a été découpé selon deux zones distinctes :

- Aménagement Sud :

Ce secteur recouvre l'ensemble des bâtiments, ainsi que les voiries, parkings et espaces verts associés. Il s'organise autour d'un réseau de collecte étanche, qui dirige l'ensemble des eaux vers « l'ouvrage Sud », formé :

- D'un bassin de rétention étanche, à ciel ouvert,
- D'un ouvrage d'infiltration enterré.

- Aménagement Nord :

Ce secteur récupère les eaux pluviales, issues du ruissellement sur les accès et parkings situés au Nord du site.

L'ouvrage nord prévoit la réalisation d'un bassin de rétention/infiltration enterré, sous espaces verts.

¹ Source : [1]

5.1.3. Schéma de gestion

L'ensemble du projet d'assainissement des Eaux Pluviales, peut donc être décrit de façon simplifiée, dans le croquis suivant :

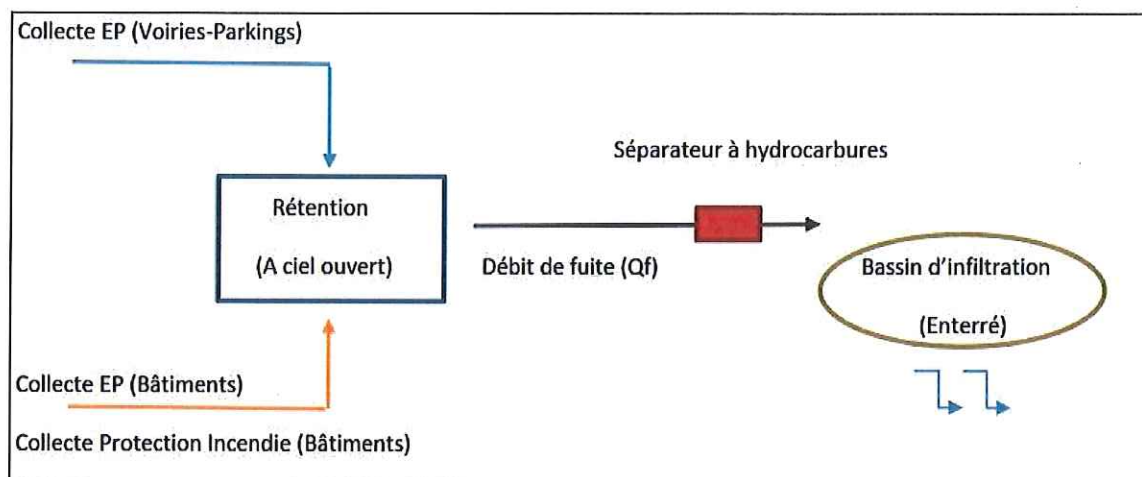


Figure 4 : schéma de principe de l'aménagement

5.1.4. Description des aménagements

5.1.4.1. Bassin versant Sud

Le projet nécessite donc la création d'un bassin de rétention, dans le délaissé Sud-Ouest de la parcelle, en limite de la voie de desserte pompier.

Cet ouvrage, réalisé à ciel ouvert, avec des pentes de 1/1 (confirmation géotechnique à venir) sera étanché par géomembrane et défini pour le dimensionnement majorant, c'est-à-dire la récupération des eaux d'extinction incendie, soit 1244 m³. (NB : le volume d'écroulement centennal calculé pour 1225 m³, étant très proche de ce besoin, les hypothèses présentées sont retenues et confirment une bonne optimisation du projet).

Ce bassin devant être régulé pour un débit de fuite constant de 5 l/s, il sera équipé en sortie d'un régulateur de débit (type à diaphragme), avant rejet vers l'ouvrage d'infiltration.

Pour le retour au milieu naturel du débit de fuite de 3 l/s, l'ouvrage d'infiltration enterré devra occuper une surface de fond minimale de 600 m², et permettre un stockage complémentaire de 160 m³. Le nivellement des ouvrages est organisé, pour éviter en cas de marnage (plan d'eau correspondant au sur-stockage), toutes mises en charge de la canalisation exutoire.

5.1.4.2. Bassin versant Nord

Le complexe rétention/infiltration enterré, implanté sous espaces-verts, dans le délaissé Nord-Est, devra occuper une surface de fond d'au moins 200 m² et permettre le stockage d'un volume centennal de 135 m³.

Le traitement de la pollution chronique sera organisé, par implantation en amont de cet ouvrage, d'un séparateur à hydrocarbures, sur la collecte d'assainissement.

5.2. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE IOTA ET CADRE REGLEMENTAIRE ASSOCIE

L'objet de cette partie de l'étude consiste à établir le classement des installations, ouvrages, travaux et aménagements (IOTA) au titre de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

Le projet EVERIAL de Rillieux prévoit l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, ce qui signifie que les eaux seront infiltrées sur place via les ouvrages d'infiltration présenté ci-dessus. Ce projet se caractérise par des surfaces d'impluviums réparties comme suit :

Projet EVERIAL	Surface en m ²		
Occupation du sol	Voiries et parkings	Bâtiments (toitures)	Talus, espaces verts
Bassin versant Sud (1.78 ha)	6472 m ²	7653 m ²	3706 m ²
Bassin versant Nord (0.32 ha)	1170 m ²	0 m ²	2070 m ²
Total Projet (2.1 ha)	8175 m²	7099 m²	5470 m²

La surface totale du projet est de 2.1 ha pour une surface active calculée (pondération par rapport aux surfaces collectées) de :

- **1.49 ha** pour le bassin versant sud,
- **0.16 ha** pour le bassin versant nord.

Le Projet se situe en plaine alluviale et n'intercepte pas d'écoulements naturels en provenance de l'amont.

Dans ce cadre, ces travaux sont soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature des IOTA et nécessitent le dépôt d'un dossier dont le contenu est précisé par l'article R.214-32 du code de l'environnement.

Rubrique IOTA	Désignation activité	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol ; la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés étant Supérieure à 1ha mais inférieure à 20 ha ».	Déclaration

Référence réglementaire pour les IOTA soumises à Déclaration

Code de l'environnement, Livre II (Milieu physiques), Chapitre IV (Activités, Installations et usages) :

- Articles R214-1 à R214-5 (Champ d'application),
- Articles R214-32 à R214-40 (Dispositions applicables aux opérations soumises à Déclaration),
- Articles R214-41 à R214-56 (Dispositions communes aux opérations soumises à autorisation ou à déclaration).

6. Document d'incidence

6.1. Etat initial

6.1.1. Relief, topographie, hydrographie

La commune se situe à l'extrémité sud du plateau de la Dombes, dominant la plaine du Rhône. La superficie de la commune est de 1448 hectares (14.48 km²) avec une altitude minimum de 165 mètres et un maximum de 329 mètres.

Les communes les plus proches de Rillieux la Pape sont:

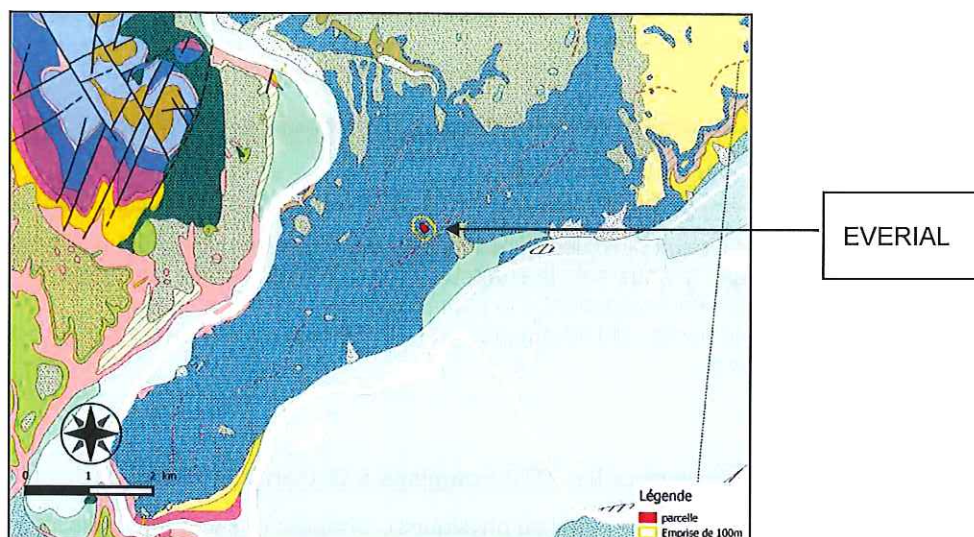
- Sathonay Village (69580),
- Neyron (01700),
- Cailloux sur Fontaines (69270),
- Vaulx en Velin (69120).

Le Rhône et le canal de Miribel délimitent le contour sud de la ville.

Le terrain du projet est composé de différentes parcelles agricoles. Il présente un faciès plat avec une légère pente vers l'ouest. Le calage altimétrique réalisé par le géomètre AGATE est coté à 272.57 IGN69.

Il n'existe pas de cours d'eau superficiel permanent dans l'environnement immédiat du site.

6.1.2. Géologie, hydrogéologie



Du point de vue géologique, le site se situe sur des formations dites « du stade du maximum et de Fourvière ». A cet endroit, le glacier du Rhône franchit le rebord du plateau de la Dombes et s'étale en un grand arc de cercle, librement vers le Nord (hors carte géologique). Vers le sud-ouest, son front arrive dans la vallée du grand Fleuve (Saône actuelle) et évidemment ne peut aller au-delà ; les reliefs dressant une barrière infranchissable.

Dans les vallées, le remaniement fluvio-glaciaire est tel que toutes les alluvions ont été rangées par catégorie. Sur le Plateau de la Dombes il n'est pas possible de séparer les deux stades de retrait glaciaire.

La carte géologie laisse entrevoir une crête morainique au droit du site.

✓ **Lithologie**

Les essais géotechniques réalisés sur le site en Aout 2016 ont permis de réaliser la lithologie interprétée suivante:

Profondeur	Lithologie
De 0 à 4.3m	Graves argilo-sableuses marronnées
De 4.3 à 8.4 m	Grave argileuses (perte de cutting)
De 8.4 à 10.0m	Pas de cutting, Terrain compact.

A cette profondeur aucune venue d'eau n'a été constatée sur le site.

La lithologie issue de l'ouvrage sous-terrain le plus proche du site (06987X0282/VRLMND) ² fait apparaître 6 horizons répartis comme suit :

Profondeur	Lithologie
De 0 à 2m	100% terre végétale
De 2 à 14 m	70% Gravier moyen roulé et concassé, 30% sable fin
De 14 à 22m	Sable fin à moyen
De 22m à 25m	80-90% Sable fin à moyen, 10-20% Argile Beige
De 25 à 27m	Argile Beige
De 25 à 26m	Gros gravier roulé

A cette profondeur aucune eau n'a été détectée.

Ces formations sont connues comme étant de perméabilité mauvaise. Cela se traduit par une saturation rapide des sols qui deviennent dès lors totalement étanche.

² Source infoterre.brgm.fr

L'essai de perméabilité réalisé sur le site a mis en avant un indice $k=1.10^{-5}$ m/s.

Vitesse d'infiltration K (m/s)	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹	10 ⁻¹⁰	10 ⁻¹¹
Types de sols	Gravier sans sable ni éléments fins			Sable avec gravier, Sable grossier à sable fin		Sable très fin Limon grossier à limon argileux			Argile limoneuse à argile homogène		
Possibilités d'infiltration	Excellentes			Bonnes		Moyennes à faibles			Faibles à très faibles		
Performance de filtration des pollutions	Faibles à moyennes			Bonnes		Excellentes			Excellentes		

Les performances les meilleures se trouvent entre des perméabilités de 5x10⁻⁴ et 5x10⁻⁸.

Figure 6 : tableau de synthèse de possibilités d'infiltration en fonction du type de sol

D'après les documents du Grand Lyon [4] cette perméabilité est donc:

- Bonne pour les possibilités d'infiltration,
- Bonne pour les performances de filtration des pollutions.

✓ Hydrogéologie

Le site n'est pas concerné par une nappe superficielle. Une masse d'eau souterraine profonde est présente au droit du site (Formations Plioquaternaires Dombes - réf SIERM FRDG177), sans que la profondeur n'ait pu être mesurée précisément (on estime à une quarantaine de mètres). Les flux entre les couches saturées et non saturées ne sont pas connus dans le détail au niveau du site.

Cette masse d'eau n'est pas délimitée avec exactitude (notamment dans sa limite nord).

○ Recharge naturelle

La recharge naturelle de la nappe se fait par l'infiltration d'eau de pluie (une pluie efficace de 350 mm pour des précipitations moyennes annuelles 1000 mm).

○ Aire d'alimentation et exutoires

L'aire d'alimentation de la masse d'eau n'est pas connue précisément. L'alimentation de cette nappe se fait par des zones très réduites d'affleurement des cailloutis (Val de Saône, à l'ouest), probablement par la drainance ascendante de la molasse miocène et par la drainance verticale descendante de la nappe superficielle (Formations morainiques de la Dombes : FRDG525) à travers les niveaux imperméables séparant les deux nappes en moindre mesure.

Au nord et à l'est, la nappe est drainée par les vallées fluvio-glaciaires et/ou fluviales situées au nord (Chalaronne, Veyle, Reyssouze, et leurs affluents) ainsi qu'à l'est par le couloir de Certines. La Veyle constitue a priori une barrière hydraulique séparant la zone nord libre de la zone sud sous couverture.

Côté sud, les exutoires principaux sont les cours d'eau et les alluvions de la plaine de l'Ain, de la Saône et du Rhône.

L'état hydraulique de l'aquifère est mixte (libre et captif)

○ **Piézométrie, gradient et direction d'écoulement**

Le sens des écoulements souterrains est déterminé par la morphologie et le pendage de la formation des cailloutis. Toutefois, on observe un écoulement divergent à partir du point culminant de la Dombes situé à proximité de la commune de Chalamont.

La piézométrie de cette nappe décroît alors vers le nord, l'ouest et le sud-ouest de la cote 290 mètres NGF au niveau de Chalamont jusqu'à la cote 180 mètres NGF dans la partie aval de la Chalaronne.

L'aquifère des cailloutis de la Dombes est continu sur toute son étendue, il présente une épaisseur variable de quelques mètres à 40 mètres. Le gradient hydraulique de la nappe est de l'ordre de 2 à 3 % avec un maximum observable dans la partie sud-est de la masse d'eau, dont l'exutoire se situe vers Meximieux.

Cette piézométrie fait donc apparaître cinq bassins versants hydrogéologiques :

- bassin de la Reyssouze, avec un écoulement vers le nord ;
- bassin de la Veyle avec un écoulement vers le nord puis vers l'ouest au niveau de Polliat ;
- bassin de la Chalaronne, avec un écoulement vers le nord-ouest ;
- bassin Dombes ouest, avec un écoulement vers l'ouest et le sud-ouest ;
- **bassin Dombes sud, avec un écoulement vers le sud.**

Le battement de la nappe est suivi par un piézomètre situé à Villeneuve (01) n°BSS 06742X0001.

○ **Intérêt écologique de la ressource en eau**

La masse d'eau présente un intérêt écologique faible.

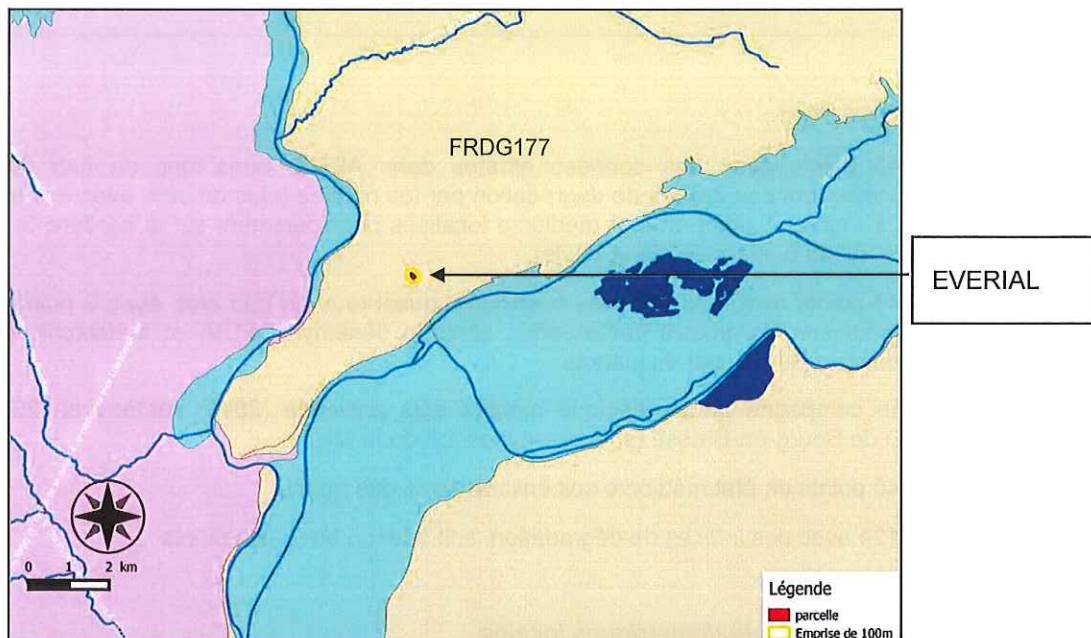


Figure 7 : localisation des masses d'eau souterraines

○ **Intérêt économique de la ressource en eau**

Le réservoir aquifère présente un potentiel notable et avec une portée stratégique intéressante (alimentation AEP du Nord Lyonnais). Intérêts économiques modérés : présence de forages d'irrigation dans la partie sud et d'autres activités (pêche et baignade).

○ **Réglementation spécifique existante**

La masse d'eau n'est pas concernée par des zonages réglementaires.

○ **EXISTENCE DE ZONES PROTEGEES AEP**

- Existence de prélèvements AEP > 10 m³/j ou desservant plus de 50 habitants sur la nappe,
- Pas de zonage AEP dans l'emprise du projet

○ **Evaluation du bon état de la masse d'eau**

- Evaluation de l'état quantitatif (révisé 2013) : Bon
- Evaluation de l'état chimique (révisé 2013) : Médiocre
- **Qualité générale : ensemble Masse d'Eau dégradée.**

○ **Paramètre à l'origine du déclassement**

Code	Libellé paramètre
1340	Nitrates

Sur la période 2006-2011 :

- 43 points avec des données nitrates dans ADES, quasi-tous en bon état, mais présentant des indices de dégradation par les nitrates (plus de 30% avec des teneurs > 25 mg/l et 1 point en état médiocre localisés principalement sur la bordure Sud-Ouest du plateau et sur BV de la Veyle),
- 43 points avec des données pesticides, quasi-tous en bon état, avec 3 points en état médiocre (paramètre déclassant : atrazine déséthyl, DEDIA et métolachlore) sur la bordure Sud-Ouest du plateau

Existence d'une campagne photographique nitrates déjà ancienne (2006) sur environ 250 points localisés au SO de Bourg-en-Bresse (soit sur environ 1/3 de la ME):

- 40 points en état médiocre soit environ 15 % des points,
- 124 avec des indices de dégradation, soit environ 50 % des points.

6.1.3. Conditions pluviométriques locales

La zone possède un climat de type semi-continentale à influences méditerranéennes, dans lequel les précipitations sont plus importantes en été qu'en hiver.

Les étés sont néanmoins chauds et secs. Les hivers sont marqués par des gelées fréquentes mais peu persistantes en raison de la concentration urbaine. La sensation de froid y est souvent renforcée par des épisodes de mistral.

Les relevés météorologiques de Rillieux-la-Pape mettent en avant les valeurs suivantes :

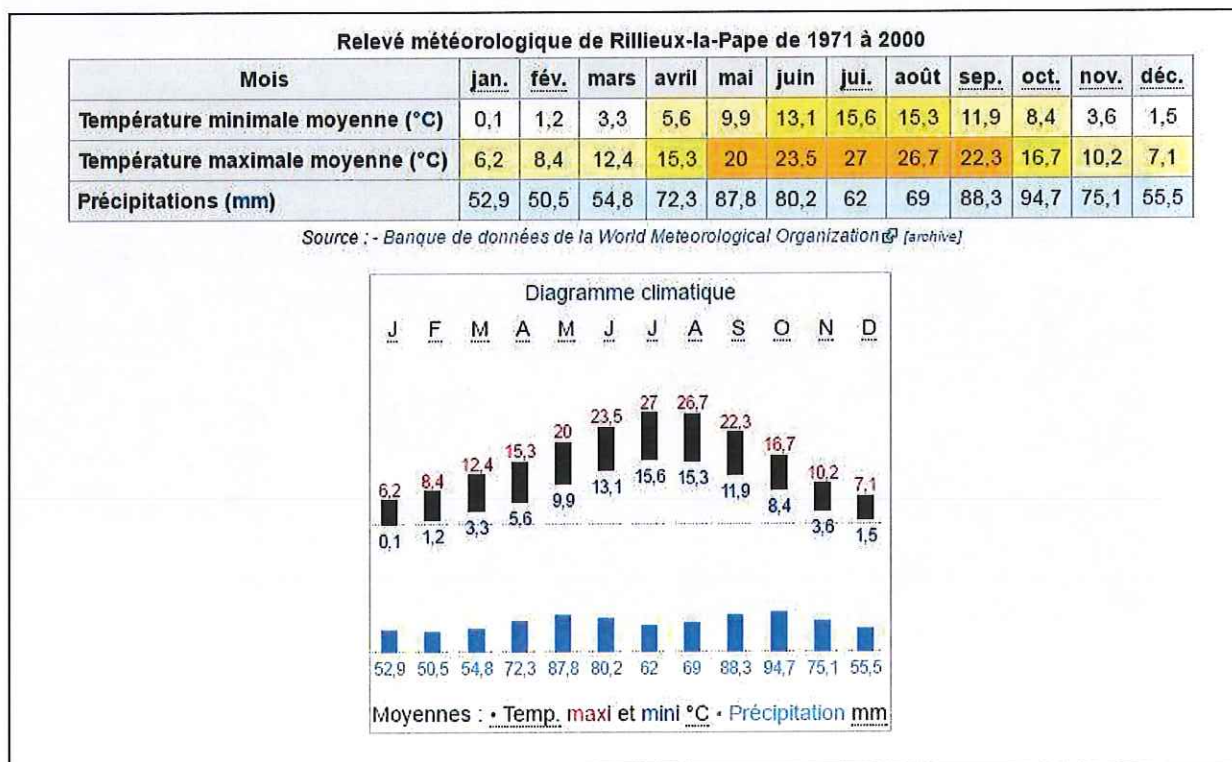


Figure 8 : diagramme ombrothermique de la zone

6.1.4. Eaux et milieux aquatiques

Il n'existe pas de masse d'eau superficielle permanente dans l'environnement immédiat du site.

Le principales masse d'eau, présentes à proximité sont :

- Le Rhône au sud ;
- La Saône à l'ouest,
- Le Ravin est, au nord, la masse d'eau la plus proche (cours d'eau intermittent à régime torrentiel).

Le bassin versant du ravin concerne 6 communes : Fontaines sur Saône, Fontaines Saint Martin, Sathonay Camp, Sathonay Village, Rillieux la Pape et Caluire et Cuire. Naturel en tête de bassin de lit du cours d'eau est complètement artificialisé en aval pour être complètement canalisé lors de sa traversé de fontaine sur Saône avant sa confluence avec la Saône.

Le Ravin n'est pas référencé par le SDAGE RMC 2016-2021.

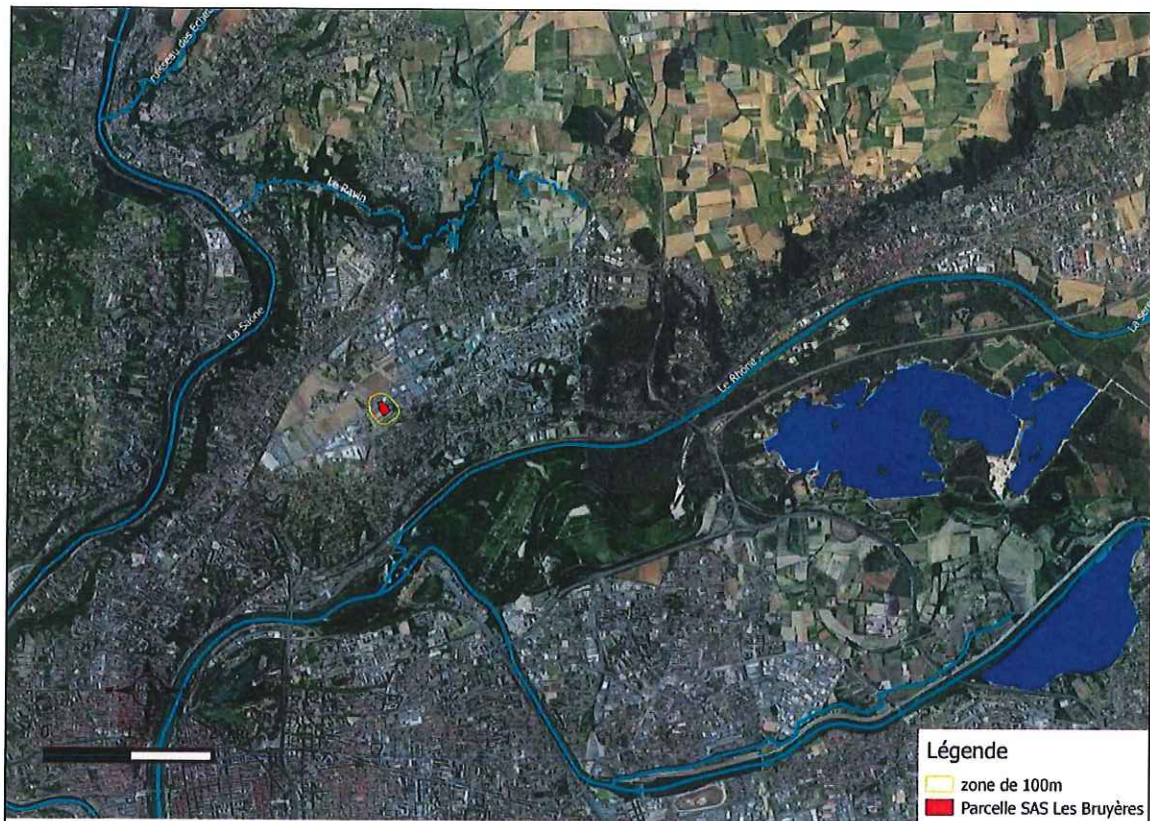


Figure 9 : localisation des masses d'eau superficielles

6.1.5. Zones d'intérêt écologiques

✓ ZNIEFF

Le site ne se situe pas dans le périmètre d'une ZNIEFF.

La ZNIEFF la plus proche est le bassin de MIRIBEL Jonage (ID 820031397) à 1.18 km.

✓ Arrêté de protection du biotope

Le site ne se situe pas dans le périmètre d'un arrêté de protection du biotope.

L'APB le plus proche est l'Ile de Crépieux Charmy (FR 3800687) à 1.5 km.

✓ Zones Humides

Le site ne se situe pas dans l'emprise d'une zone humide.

La zone humide la plus proche est le site militaire d'OSTERODE (rèf GL-065) à 3.6 km.

✓ Sites Natura 2000

Le site ne se situe pas dans l'emprise d'un site Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche est le site FRc8201785 : Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de Miribel Jonage situé à 1.2 km.

6.1.6. Usage et occupation du sol

Le site est actuellement à destination agricole (maraichage).

6.1.7. Réseaux humides

Sur ce secteur, il existe seulement des réseaux d'eaux usées.

- A l'ouest de la parcelle, les effluents sont traités par la station de Pierre Bénite.
- A l'est, les effluents sont traités par la station de Fontaines sur Saône.

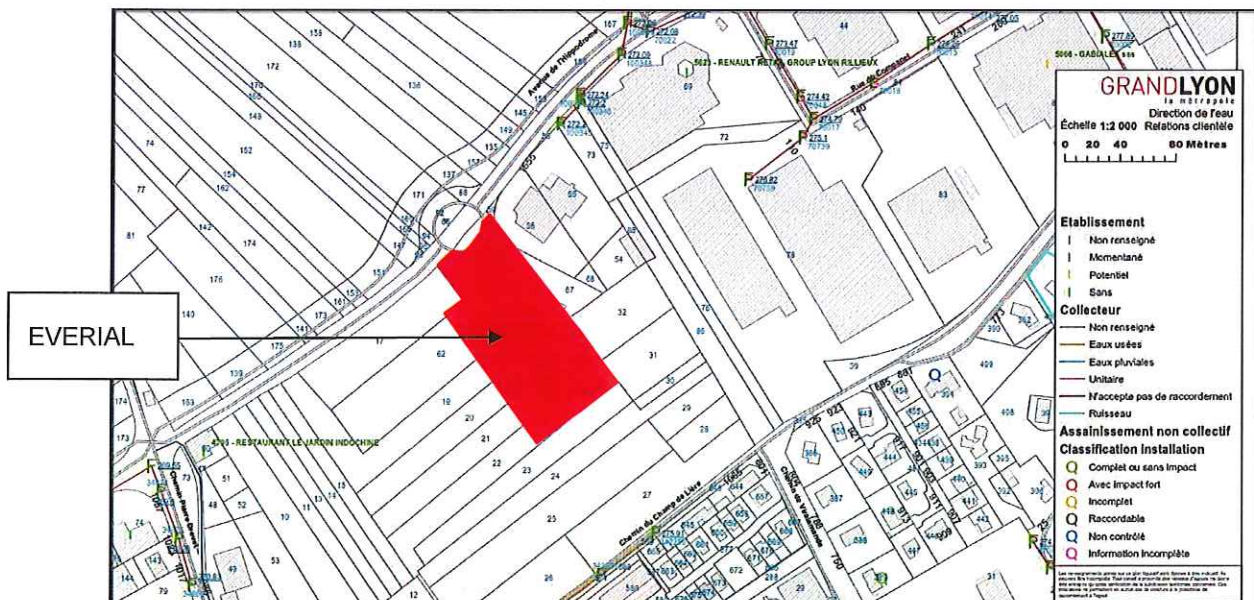


Figure 10 : plans des réseaux d'eaux usées de la zone

7. Conclusion de l'état de lieu

Le site sur lequel se situe le projet, correspond à la limite sud du plateau de la Dombes. La zone est marquée par un très faible relief topographique.

Cette zone est drainée par le ruisseau du Ravin au nord, le Rhône au sud et la Saône à l'ouest. Le site en lui-même n'appartient pas au bassin versant du Ravin et aucun écoulement de surface, provenant de l'amont topographique ne s'écoule sur le site.

Le profil lithologique du site met en avant un profil similaire à celui trouvé en Dombes, avec de bonnes potentialités d'infiltration et de bonnes performances de filtration des pollutions, malgré un substrat qualifié de peu perméable.

Le site se trouve au droit de la nappe de la Dombes (nappe profonde de niveau 1) sans que les relations hydrogéologiques directes ne soient établies. De par la profondeur d'eau au droit du site, cette nappe est considérée comme peu sensible aux risques, liés aux rejets d'eau pluviale.

Du point de vue qualitatif, cette nappe se caractérise par un état global dégradé sur le paramètre nitrates, lié aux pratiques agricoles en Dombes.

Du point de vue quantitatif, les enjeux concernent le maintien d'un volume stratégique d'eau, permettant d'assurer les réserves en eau potable pour Bourg-en-Bresse et Lyon.

Le site se situe à distance de tout milieu naturel remarquable ou faisant l'objet d'une mesure de protection / valorisation.

L'état des lieux ne met donc en avant aucune sensibilité particulière du milieu vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales, toutefois au regard des documents édités par le grand Lyon [4], les nappes d'eau souterraines doivent être considérées comme des milieux à forte sensibilité. **C'est donc cette cotation qui sera retenue.**

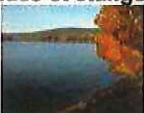


	Faible	Moyen	Fort
Nappes souterraines, lacs et étangs 			Lac et étangs, nappes de l'Est Lyonnais autres nappes
Ruisseaux 			Tous les ruisseaux du Grand Lyon
Rivières et fleuves 	Rhône dans sa traversée de Lyon Canal de fuite aval de Lyon	- Saône - Rhône court circuité aval - Canal de Jonage	Canal de Miribel Vieux Rhône amont

Figure 11 : Sensibilité des milieux récepteurs du grand Lyon (source [4])

8. Analyse des incidences potentielles liées à l'exploitation des installations

8.1. EP toiture

Les bâtiments représentent une surface de 7099 m².

Les eaux de toiture ne contiennent pas de polluants spécifiques, elles sont considérées comme propres³.

Le volume rejeté est estimé à **5 573 m³/an** sur la base de données de précipitation (Pluviométrie annuelle moyenne est de 785 mm).

8.2. EP voirie

Ces eaux de ruissellement ne pourront contenir que des traces hydrocarbures, au même titre que toutes les aires de circulation routière et tous les parcs de stationnement.

La note d'information du SETRA⁴ propose une charge unitaire annuelle par hectare imperméabilisé, pour la circulation de 1 000 v/j dans un site ouvert (infrastructure dont les abords ne s'opposent pas à la dispersion de la charge polluante par voie aérienne), de 600 g/ha imperméabilisé/an.

La charge annuelle de pollution due aux hydrocarbures retenue sur le site, peut être considérée de manière maximaliste comme la valeur moyenne évaluée pour des voiries accueillant **100 véhicules/jour**, soit 60 g/ha imperméabilisé /an.

Par conséquent, pour une surface ouverte à la circulation de 0,82 ha imperméabilisé (parking + voiries), les rejets annuels moyens de charge d'hydrocarbures sont estimés à 49.2 g/an soit **0,13 g/j**.

La note d'information du SETRA précitée, précise que la fraction maximale de la charge polluante annuelle mobilisable pour un événement pluvieux de pointe de 100 mm (soit 817.5 m³ pour le site) est de 23% de la charge annuelle.

Pour le site, cela donnerait une charge polluante de 49.2 g x 23%= 11.31 g pour l'événement pluvieux de pointe (soit 1.4x10⁻² g/l).

³ Cf doctrine de la MISE du Rhône

⁴ « Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières » - juillet 2006

8.3. Mesures correctives et compensatoires

8.3.1. Gestion quantitative

Pour mettre en compatibilité, le rejet des eaux pluviales augmenté par ce développement urbain, avec la capacité de l'exutoire actuel (infiltration sur site), une rétention à la parcelle est imposée.

Après collecte, les eaux d'assainissement EP seront donc stockées et écrêtées sur place, dans des dispositifs de rétention avec rejet à débit limité (débit de fuite Q_f) vers un bassin d'infiltration capable de diffuser, dans le sol, le débit calculé.

Pour que le système mis en œuvre, puisse répondre aux différentes contraintes (ICPE), la capacité de rétention déterminée pour l'écrêtement pluvial, permettra également le stockage des éventuelles eaux d'extinctions incendie.

8.3.2. Gestion qualitative

Pour assurer une gestion qualitative minimale, avant rejet au milieu naturel, le traitement des huiles et des hydrocarbures sera réalisé par implantation de séparateurs à hydrocarbures (de taille adaptée au débit de fuite dimensionné).

8.4. Conclusion sur les incidences potentielles

Le rejet d'eau pluviale des zones de stockage contrôlées est considéré comme ayant un risque moyen en termes de risque de pollution. Selon la matrice d'analyse, proposée par le grand Lyon [4] la note obtenue après croisement du risque et de la sensibilité est de 3.

Risque	Très Fort	Fort	Moyen	Faible
Sensibilité /Impact				
Fort	1	1	2	3
Moyen	1	2	3	4
Faible	2	3	3	4

Aussi le prétraitement par décantation avec vanne d'isolement est considéré comme suffisant. L'épaisseur de la couche non saturée préconisée est de 2m et une couche filtrante de 20 à 50 cm sur membrane anti-contaminante sera réalisée.

9. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

9.1.1. Conformité au PLU-H de la commune.

En terme de réseau d'assainissement le PLU pointe la déficience du réseau d'assainissement des eaux pluviales de la commune et privilégie la gestion de l'eau à la parcelle. Le site se situe en zone AUI1 sur le PLU-H de la métropole de Lyon. Dans cette zone, le règlement prévoit les dispositions suivantes :

✓ Chapitre 4.4 eaux pluviales (règles applicables à toutes les zones) :

La gestion des eaux pluviales est de la responsabilité du propriétaire et **le rejet dans le milieu naturel est à privilégier**. En l'absence de réseau, des dispositifs appropriés tant sur le plan qualitatif que sur le plan quantitatif doivent être aménagés pour permettre l'évacuation des eaux pluviales dans le milieu naturel. Dans les zones pourvues d'un réseau, **il n'existe pas d'obligation de collecte et de traitement des eaux pluviales par la Collectivité**. Toutefois, en cas d'acceptation dans le réseau public, des dispositifs appropriés, tant sur le plan qualitatif que sur le plan quantitatif, peuvent être imposés afin de permettre la limitation des débits évacués et les traitements éventuels des eaux rejetées dans le réseau. Dans les zones de limitation de l'imperméabilisation et de maîtrise des eaux de ruissellement, délimitées dans les annexes sanitaires, toute opération doit faire l'objet d'aménagement visant à limiter l'imperméabilisation des sols et à assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

✓ Chapitre 13.3.3 zone AUdif

Dans les opérations d'aménagement ou de constructions d'ensemble, les ouvrages techniques de gestion de l'eau et leurs abords, communs à ces opérations (tels que le bassin de rétention ou d'infiltration...), doivent, sous réserve de leurs caractéristiques propres, d'une emprise au sol suffisante et des contraintes de fonctionnement :

- faire l'objet d'un aménagement paysager à dominante végétale contribuant à leur insertion qualitative et fonctionnelle dans leur environnement naturel et bâti ;
- être conçu pour répondre à des usages ludiques ou d'agrément compatibles avec leur destination (espaces verts de détente, de jeux...).

Sur la base cette analyse, il apparaît que le projet est compatible avec le règlement d'urbanisme.

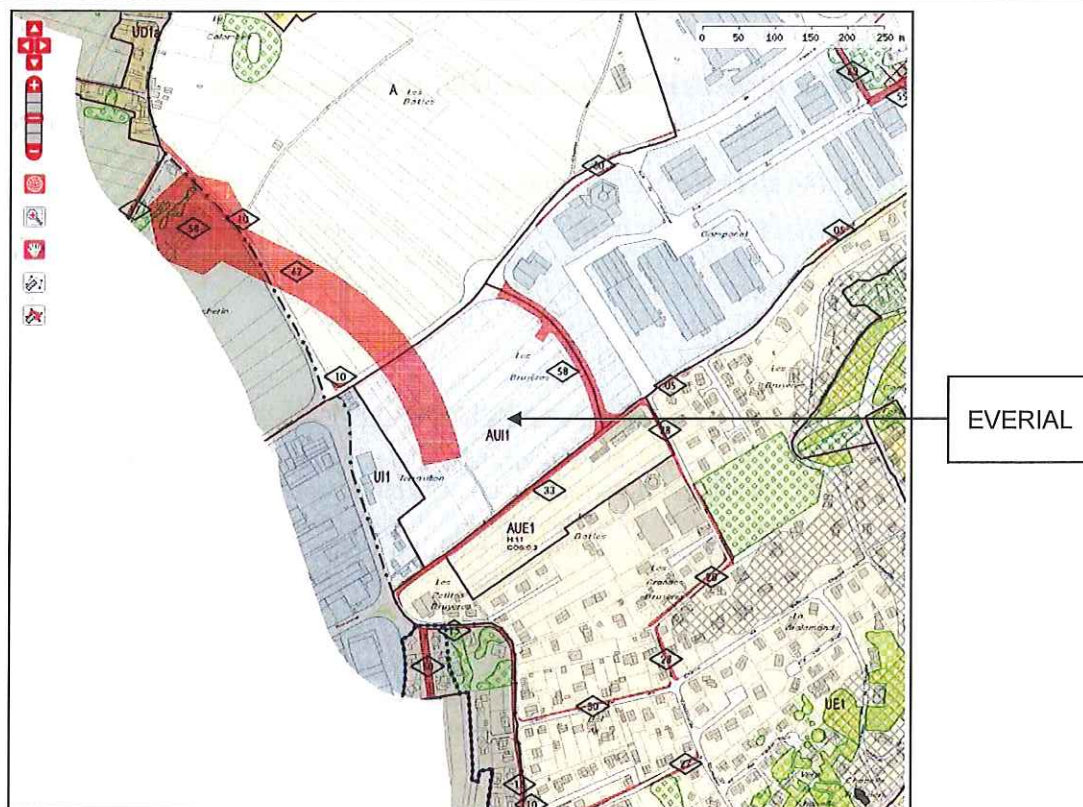


Figure 12 : extrait PLU Rillieux-la-Pape

10. Compatibilité avec le Plan de prévention des risques

Le site ne se situe pas dans le bassin versant du Ravin et donc pas dans le périmètre du plan de prévention des risques à proprement parler.

Néanmoins, le PPRi du Ravin (cours d'eau) est limitrophe du site (zone type ZP3).

Il indique que « la zone du plateau doit être le lieu de la mise en place de moyen de rétention et d'infiltration. Les effets de l'imperméabilisation doivent en effet être impérativement compensés par des moyens efficaces, autres que la récupération classique des eaux par le système d'égouts, afin de ne pas aggraver l'aléa ».

Cette prise en compte a abouti à la détermination de zone d'aggravation du risque plateau. La limite entre cette zone et celle « d'aggravation du risque des balmes » est basée sur la rupture de pente naturelle sur cette zone sont distinguées :

- Les zones où l'urbanisation peut être admise sous conditions (ZP1),
- Les zones déjà urbanisées (ZP2),
- Les zones naturelles ou agricoles. Le principe appliqué sur ces zones est une restriction forte de l'urbanisation pour maintenir une capacité d'infiltration suffisante. Elles sont repérées sur les documents graphiques sous le sigle « ZP3 ».

Le site est exclu du bassin versant du RAVIN et n'appartient pas à la zone ZP3. Il est donc en conformité avec le PPRi.

11.COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE 2016-2021

Sur la base de l'analyse comparative entre le programmes de mesures prévu par le SDAGE et les enjeux liés à l'exploitation des ouvrages prévus dans le cadre des travaux, il apparait que le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021.

En effet aucune des mesures prévues sur la masse d'eau concernée par le projet ne concerne l'activité prévue par EVERIAL.

FORMATIONS PLIOQUATERNAIRES ET MORAINIQUES DOMBES- FRDG177					
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état					
Pression à traiter	Mesures associées	Code mesure	Commentaires/précisions	Maitrise d'ouvrage	Commentaires
Pollution diffuse par les nutriments	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe,...)	AGR0401	<p>Cette mesure vise à limiter les intrants et en particulier les pesticides. Pour l'OF 5B, elle est principalement utilisée sur quelques zones classées au réseau Natura 2000.</p> <p>Elle s'appuie notamment sur les engagements unitaires des mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC) repris au niveau régional par les plans de développement ruraux régionaux (PDRR). Il peut s'agir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de convertir ou maintenir des parcelles agricoles en agriculture biologique ; • de modifier l'ordre des cultures au sein de l'assolement, de diversifier les successions culturales ou de pratiquer des rotations longues (mesure « système de grandes cultures »), en allant au-delà des exigences des bonnes conditions agroenvironnementales (BCAE) ; • d'augmenter ou maintenir les surfaces en herbe ou convertir les terres arables en prairies permanentes allant au-delà des exigences des BCAE (mesure « système polyculture - élevage » ou engagement unitaire « COUVER06 »). Cette action vise particulièrement les zones eutrophisées ; • d'obtenir la maîtrise foncière des parcelles agricoles en vue de réaliser des échanges de parcelles entre agriculteurs ou entre agriculteurs et collectivités. 	Exploitant agricole	Projet non concerné par cette mesure
	Elaborer un plan d'action sur une seule Aire d'Alimentation de Captage	AGR0503	<p>Cette mesure vise à reconquérir la qualité de l'eau d'un captage prioritaire du SDAGE. Il s'agit :</p> <p>En zones soumises à contraintes environnementales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de délimiter la zone de protection ; • de définir le programme d'action agricole ; • d'imposer le programme d'action réglementairement, intégralement ou en partie 1 à 3 ans après la définition du programme d'action agricole, si nécessaire ; • de mettre en œuvre un plan de contrôle. <p>Hors zones soumises à contraintes environnementales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de délimiter l'AAC si ce travail n'a pas déjà été fait dans le cadre d'une étude globale portant sur plusieurs AAC ; • d'élaborer et rédiger le plan d'action s'y rapportant ; • d'évaluer la mise en œuvre de ce dernier. Ce programme d'action est établi à partir des conclusions du diagnostic territorial des pressions agricoles permettant entre autres de définir les zones de protection des aires d'alimentation de captages (ZPAAC) (également appelées « périmètres de protection efficace »). 	Collectivité locale Etablissement public	Projet non concerné par cette mesure

Mesures spécifiques du registre des zones protégées					
Directive concernée	Mesures associées	Code mesure	Commentaires/précisions	Maitrise d'ouvrage	Commentaires
Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origines agricoles	Limitier les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates	AGR0201	<p>Cette mesure s'adresse uniquement aux zones vulnérables et consiste :</p> <ul style="list-style-type: none"> à mettre en place un couvert végétal (cultures intermédiaires piéges à nitrates (CIPAN), cultures d'hiver, maintien des repousses, résidus de cultures, etc.) en période de risque de transfert afin de limiter le lessivage des nitrates. Elle porte sur toute parcelle exploitée labourable ; à implanter des bandes enherbées ou boisées le long des cours d'eau afin de limiter les pollutions résultant du ruissellement et de l'érosion des parcelles agricoles. 	Exploitant agricole	Projet non concerné par cette mesure
	Limitier l'apport en fertilisant et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates	AGR0301	Sans objet	Exploitant agricole	Projet non concerné par cette mesure
	Réduire la pression Azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates	AGR0803	Cette mesure porte sur la réduction des effectifs, mais également le traitement, l'exportation et la valorisation (à l'aide de coproduits notamment) des déjections animales.	Exploitant agricole	Projet non concerné par cette mesure

Programme de mesures (SDAGE RMC 2016-2021) associé à la masse d'eau souterraine FRDG 177.

12. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

12.1. Moyens de surveillance

Les moyens de surveillance visent à garantir la maîtrise et le cas échéant la correction et la compensation des différentes incidences du projet. Aussi cette surveillance est susceptible d'intervenir dès la phase de travaux :

Phase	Objectifs	Moyens
Travaux	Vérification de la conformité des travaux, adaptation aux conditions effectivement rencontrées.	PV de réception des ouvrages. DIUO.
Exploitation	Vérification des conditions de fonctionnement des ouvrages	Contrôles annuel des séparateurs à hydrocarbures. BSD des boues de séparateurs.

12.1. Moyens d'intervention

Les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident sont décrits car le projet est une installation classée pour la protection de l'environnement (classée sous la rubrique 1530 au seuil de déclaration) et présente, de fait, des enjeux spécifiques vis-à-vis du risque de pollution.

Danger	Moyen d'intervention	Document de référence
Pollution accidentelle	Confinement de la pollution dans le bassin tampon, Vanne de sectionnement Analyses avant rejets	Arrêté du 30/09/08 relatif au ICPE soumises à déclaration sous la rubrique 1530.

ANNEXE N°4 - NOTE DE DIMENSIONNEMENT DES BASSINS D'INFILTRATION - HIGHLAND

Cf. document ci- après

MAITRE D'OUVRAGE SAS LES BRUYERES

14 Chemin de la Plaine
69390 VOURLES

CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE TERTIAIRE ET D'UN BATIMENT D'ACTIVITE

RILLEUX LA PAPE



NOTE DE CALCULS EP

ARCHITECTE

AA LYON

20 A, rue Eugène Deruelle
69432 LYON La Part Dieu
☎ : 04.72.84.88.50

SOCIETE D'INGENIERIE

CET Ingénierie

3, place Renaudel
69487 LYON
☎ : 04.78.60.09.71

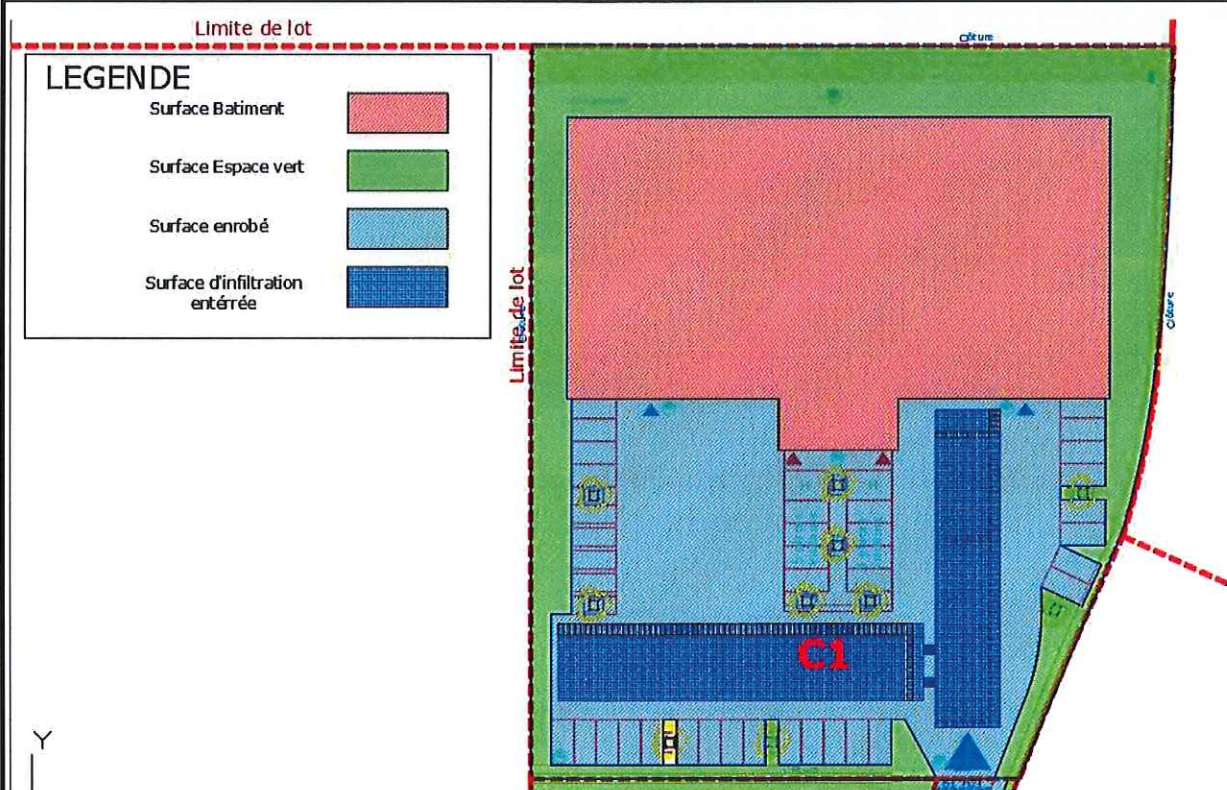
1	27/07/18	PC	AL	AL	AL	Modifications à la demande de EM2C
0	25/07/18	PC	AL	AL		1 ^{ère} diffusion
REV	DATE	ETAT	EMETTEUR	VERIFIE	APPROUVE	NATURE DES MODIFICATIONS

Le 27 Juillet 2018

Bassin LOT C1

Calcul volume de rétention	Surface (m²)	Coefficient d'apport	Surface active (m²)
Surface minérales (m²)	2170,00	0,90	1953,00
Surface Toiture (m²)	1960,00	1,00	1960,00
Surface Espaces verts (m²)	1250,00	0,20	250,00
Surface active (m²)	4163,00		
Ca pondérée	0,774		

A =	0,538	ha	surface infiltration m²	590
Ca =	77%		coeff infiltration	0,00001
q =	1,5871	l/s	coeff de sécurité	0,5
T =	100	ans		
		(a,b)	Débit de vidange spécifique	Durée maxi vidange
		27	3,83 l/s/ha.imp	5 540 mn
		-0,807	2,95 l/s/ha	92,33 h
			1,38 mm/h	3,85 j
Volume du bassin requis (valeur théorique) :			330 m3	
Volume du bassin requis (valeur graphique) :			330 m3	
Durée de la pluie la plus pénalisante :			829 mn	








Le 27 Juillet 2018

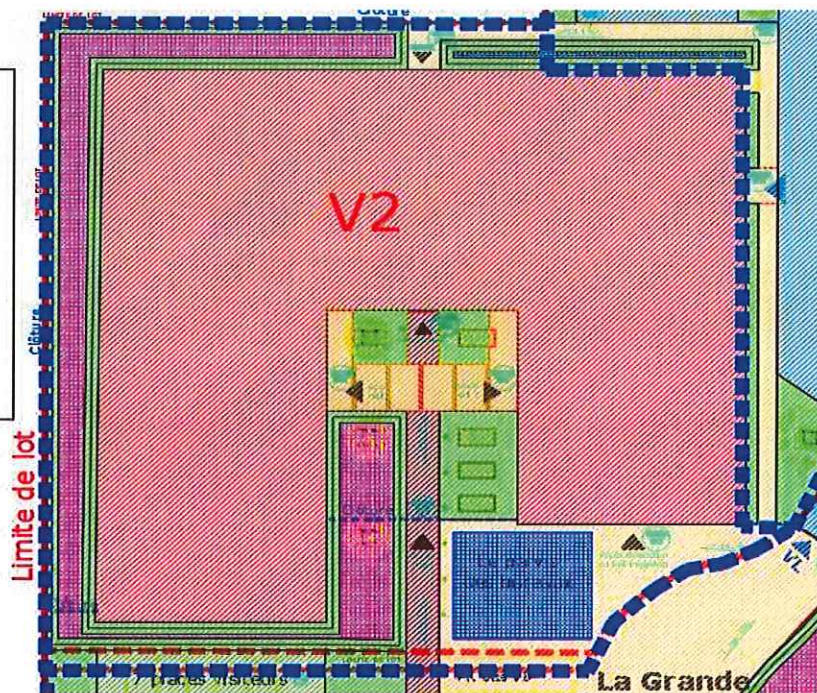
Bassin LOT V2

Calcul volume de rétention	Surface (m²)	Coefficient d'apport	Surface active (m²)
Surface minérales (m²)	365,00	0,90	328,50
Surface Toiture (m²)	1790,00	1,00	1790,00
Surface Espaces verts (m²)	575,00	0,20	115,00
Surface active (m²)	2233,50		
Ca pondérée	0,818		

A =	0,273	ha	surface infiltration m²	350
Ca =	82%		coeff infiltration	0,00001
q =	0,47775	l/s	coeff de sécurité	0,5
T =	100	ans		
		(a,b)	Débit de vidange spécifique	Durée maxi vidange
		+27	2,14 l/s/ha.imp	11 403 mn
		-0,807	1,75 l/s/ha	190,06 h
			0,77 mm/h	7,92 j
Volume du bassin requis (valeur théorique) :				205 m3
Volume du bassin requis (valeur graphique) :				205 m3
Durée de la pluie la plus pénalisante :				1 707 mn

LEGENDE

Surface Batiment	
Surface Espace vert	
Surface enrobé	
Surface d'infiltration enterrée	
Surface d'infiltration à ciel ouvert	

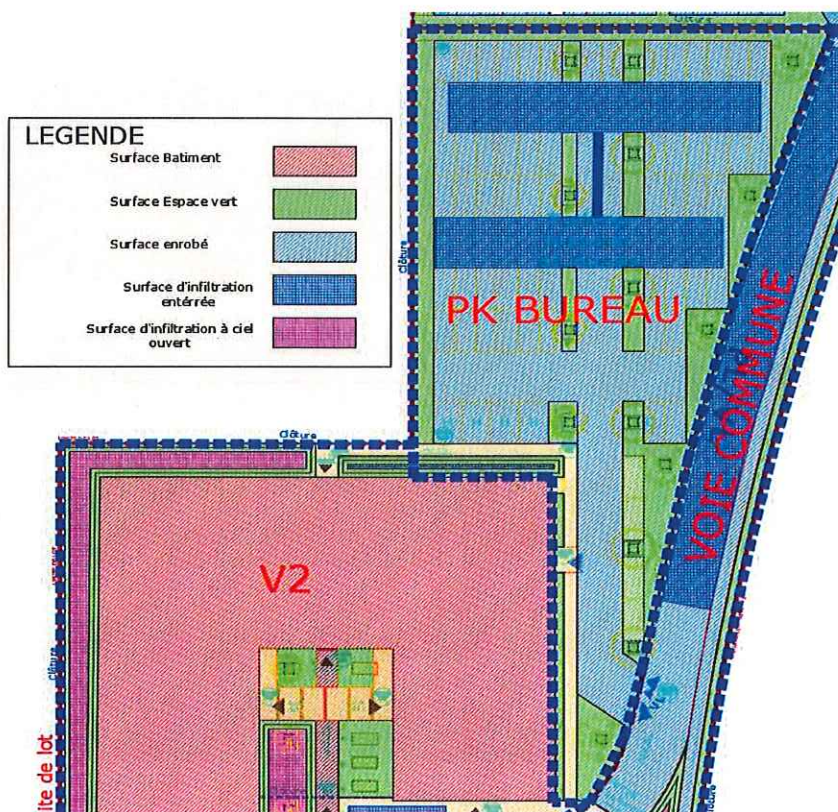


Le 27 Juillet 2018

Bassin LOT V2 parking bureaux

Calcul volume de rétention	Surface (m²)	Coefficient d'apport	Surface active (m²)
Surface minérales (m²)	1735,00	0,90	1561,50
Surface Toiture (m²)	0,00	1,00	0,00
Surface Espaces verts (m²)	665,00	0,20	133,00
Surface active (m²)	1694,50		
Ca pondérée	0,706		

A =	0,24	ha	surface infiltration m²	375
Ca =	71%		coeff infiltration	0,00001
q =	0,45	l/s	coeff de sécurité	0,5
		T =	100 ans	
		(a,b)	Débit de vidange spécifique	Durée maxi vidange
		27	2,66 l/s/ha.imp	8 723 mn
		-0,807	1,88 l/s/ha	145,38 h
			0,96 mm/h	6,06 j
Volume du bassin requis (valeur théorique) :				147 m3
Volume du bassin requis (valeur graphique) :				147 m3
Durée de la pluie la plus pénalisante :				1 306 mn

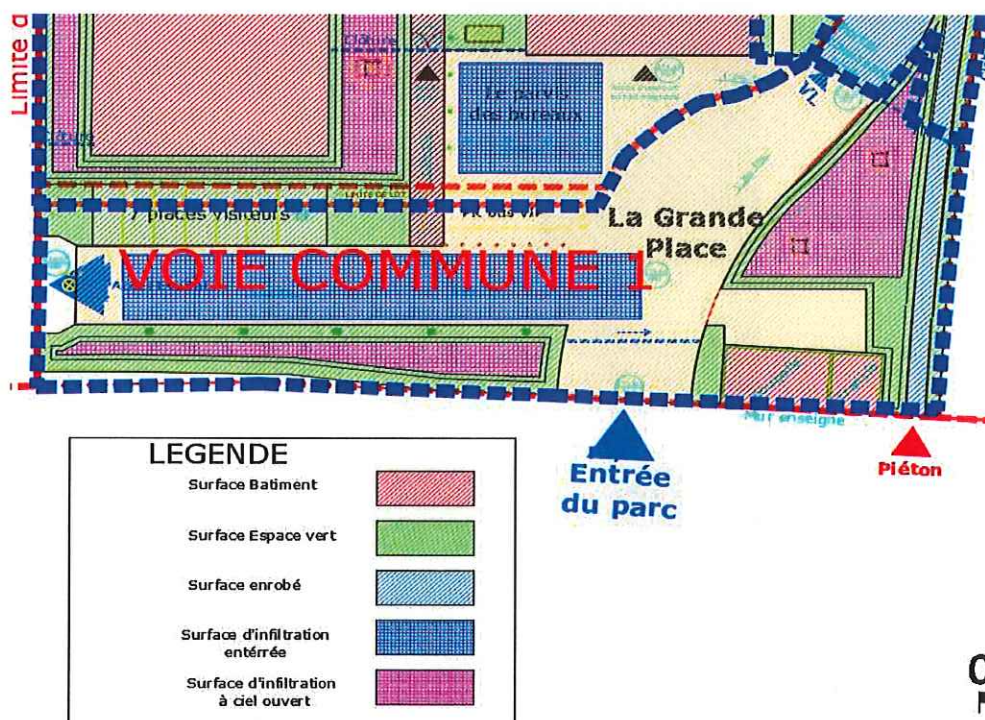


Le 27 Juillet 2018

Bassin VOIE COMMUNE1

Calcul volume de rétention	Surface (m²)	Coefficient d'apport	Surface active (m²)
Surface minérales (m²)	730,00	0,90	657,00
Surface Toiture (m²)	60,00	1,00	60,00
Surface Espaces verts (m²)	440,00	0,20	88,00
Surface active (m²)	805,00		
Ca pondérée	0,654		

A =	0,123	ha	surface infiltration m²		325
Ca =	65%		coeff infiltration		0,00001
q =	0,199875	l/s	coeff de sécurité		0,5
T =		100	ans		
		(a,b)	Débit de vidange spécifique		Durée maxi vidange
		27	2,48	l/s/ha.imp	9 482 mn
		-0,807	1,63	l/s/ha	158,04 h
			0,89	mm/h	6,58 j
Volume du bassin requis (valeur théorique) :					71 m3
Volume du bassin requis (valeur graphique) :					71 m3
Durée de la pluie la plus pénalisante :					1 420 mn



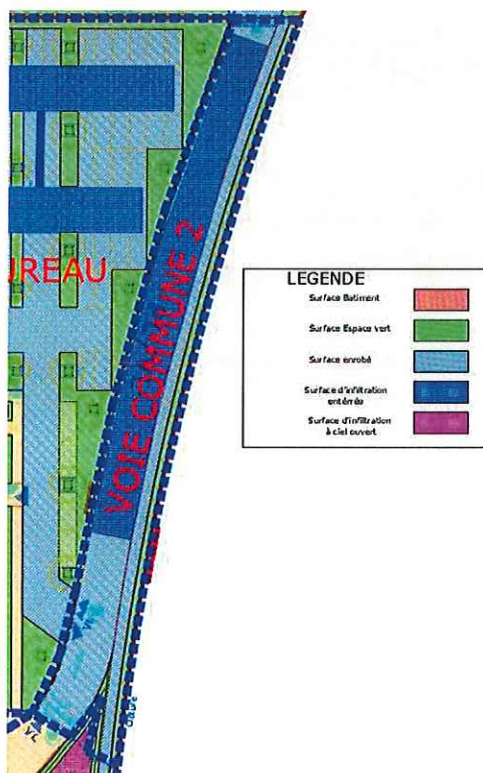
01

Le 27 Juillet 2018

Bassin VOIE COMMUNE2

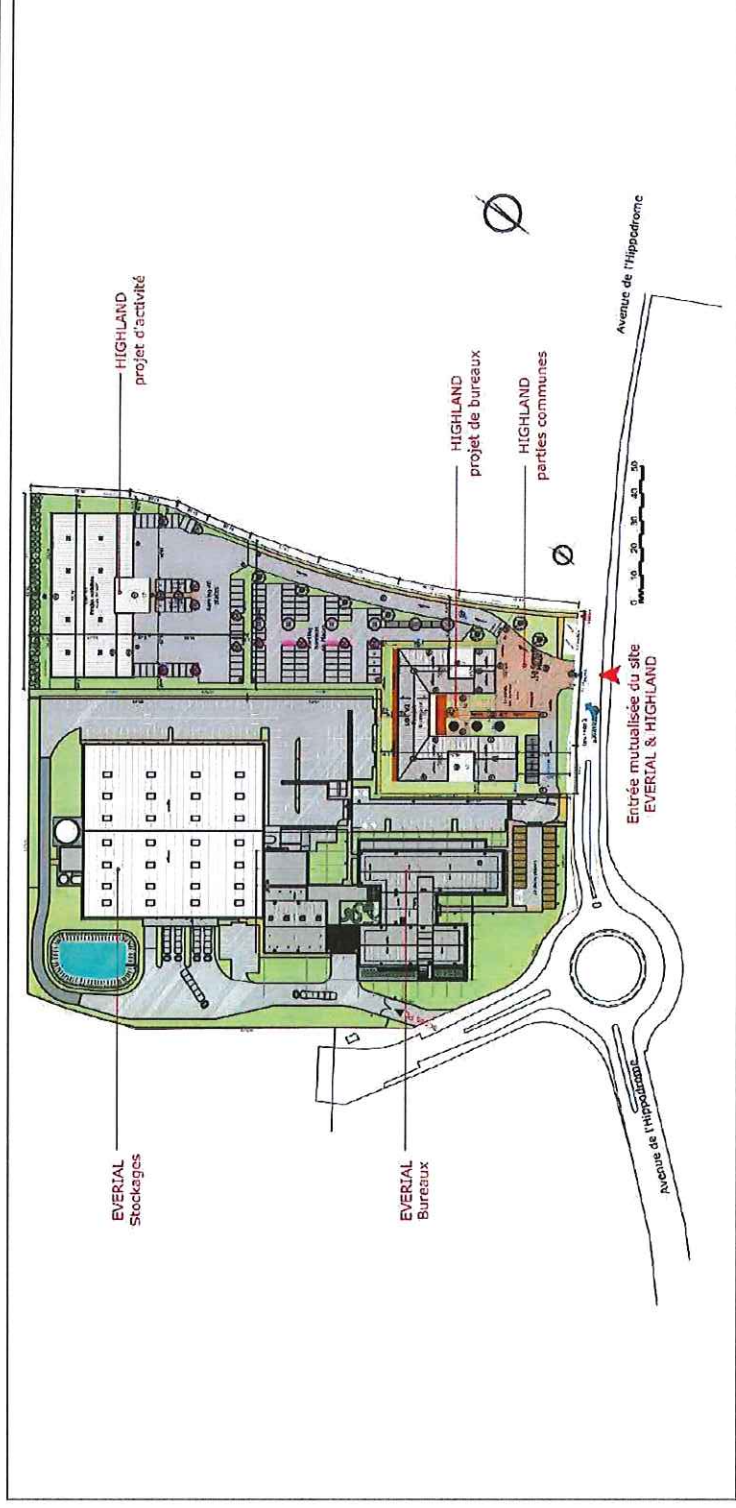
Calcul volume de rétention	Surface (m²)	Coefficient d'apport	Surface active (m²)
Surface minérales (m²)	770,00	0,90	693,00
Surface Toiture (m²)	0,00	1,00	0,00
Surface Espaces verts (m²)	80,00	0,20	16,00
Surface active (m²)		709,00	
Ca pondérée		0,834	

A =	0,085	ha	surface infiltration m²	350
Ca =	83%		coeff infiltration	0,00001
q =	0,14875	l/s	coeff de sécurité	0,5
	T =	100	ans	
	(a,b)		Débit de vidange spécifique	Durée maxi vidange
	27		2,11 l/s/ha.imp	11 611 mn
	-0,807		1,75 l/s/ha	193,52 h
			0,76 mm/h	8,06 j
Volume du bassin requis (valeur théorique) :				65 m3
Volume du bassin requis (valeur graphique) :				65 m3
Durée de la pluie la plus pénalisante :				1 738 mn



ANNEXE N°5 - ETUDE DE TRAFIC

Cf. document ci- après



Rillieux-La-Pape – Les Bruyères

PROJET HIGHLANDS

Etude trafic – effets cumulés EVERIAL + HIGHLANDS



Lyon, 05 octobre 2018

1	1. Contexte et objectifs
2	▪ Contexte de l'étude
3	▪ Périmètre d'étude
4	2. Accessibilité actuelle
5	▪ Plan schématique des voies
	▪ Données de comptage
	▪ Diagramme d'écoulement
	▪ Accessibilité TC et modes actifs
	3. Trafic généré par le projet
	▪ Caractéristiques du projet
	▪ Hypothèses prises en compte
	4. Conditions de circulation en situation projet
	▪ Plan des voies futures
	▪ Plans de charge
	5. Synthèse et recommandations

Contexte et objectifs

La SAS Les Bruyères s'interroge, suite à la volonté de réaliser le projet Highlands, sur le trafic généré par la création d'un accès mutualisé au projet déjà existant Everial.

Les objectifs sont les suivants :

- Evaluer les trafics générés par EVERIAL et le projet Highlands
- Evaluer la pertinence du calibrage des voies d'accès au projet
- Vérifier la capacité aux différents carrefours

Le but étant de déterminer l'impact immédiat du projet et d'éventuellement proposer des mesures correctives pour une meilleure intégration du projet sur les infrastructures existantes.

Périmètre d'étude

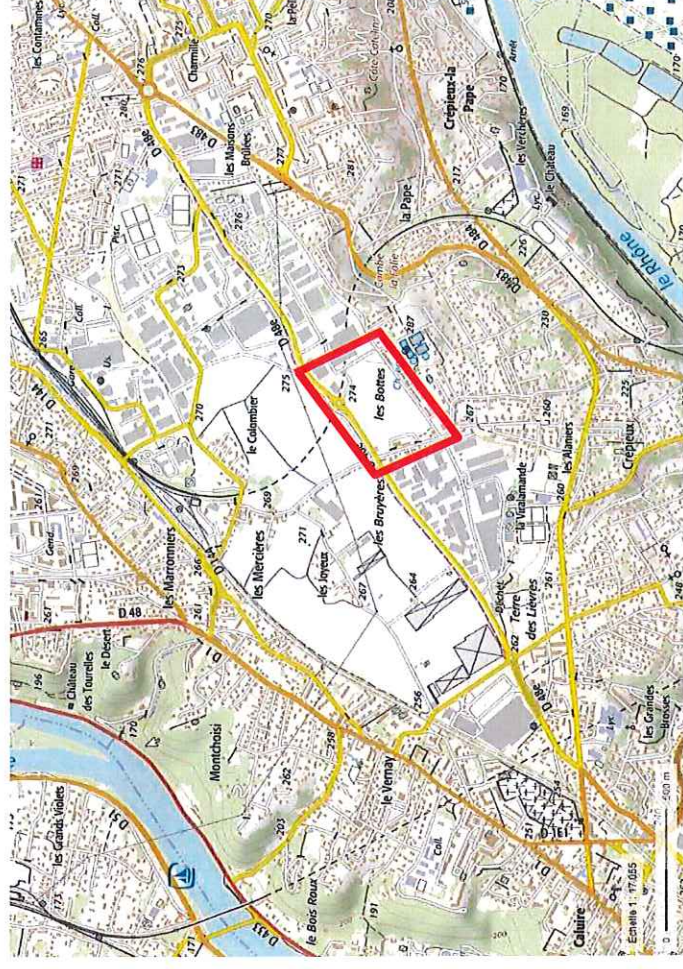
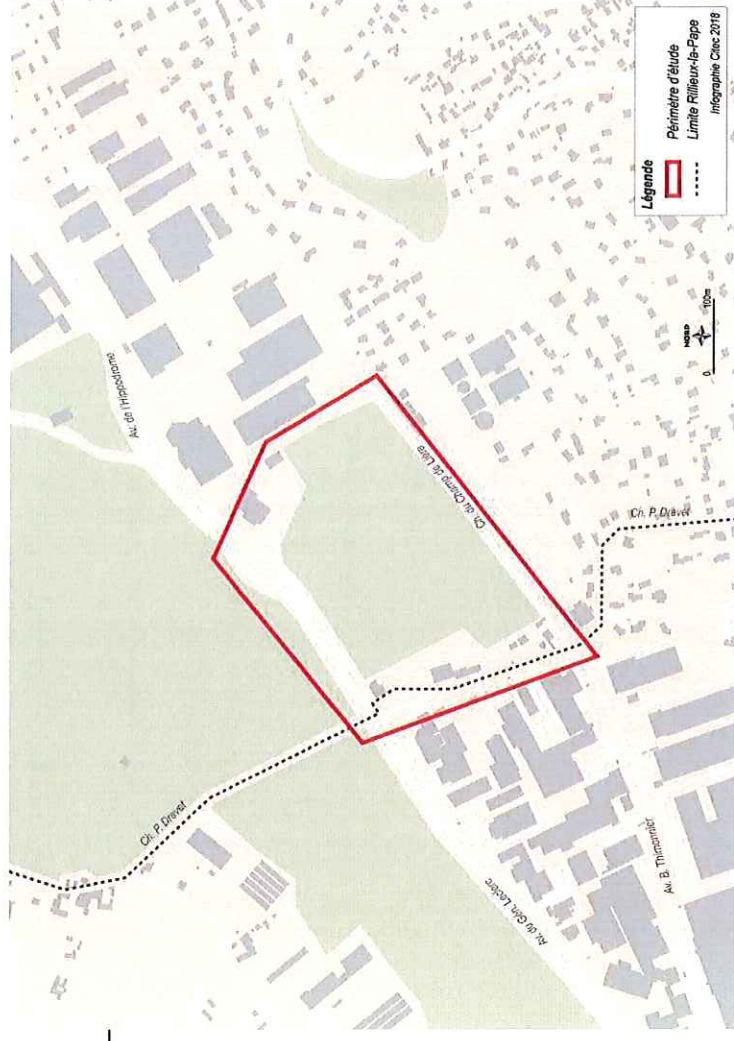
La zone impactée par le projet se situe à Rillieux-la-Pape

Le périmètre est délimité par :

- L'avenue de l'Hippodrome au Nord
- Une impasse à l'Est depuis le giratoire de l'Hippodrome
- Un ensemble Bâti à l'Ouest
- Des espaces agricoles en maraîchage au Sud, bordés par le chemin du champ de Lière

1 2 3 4 5

Solutions en mobilité





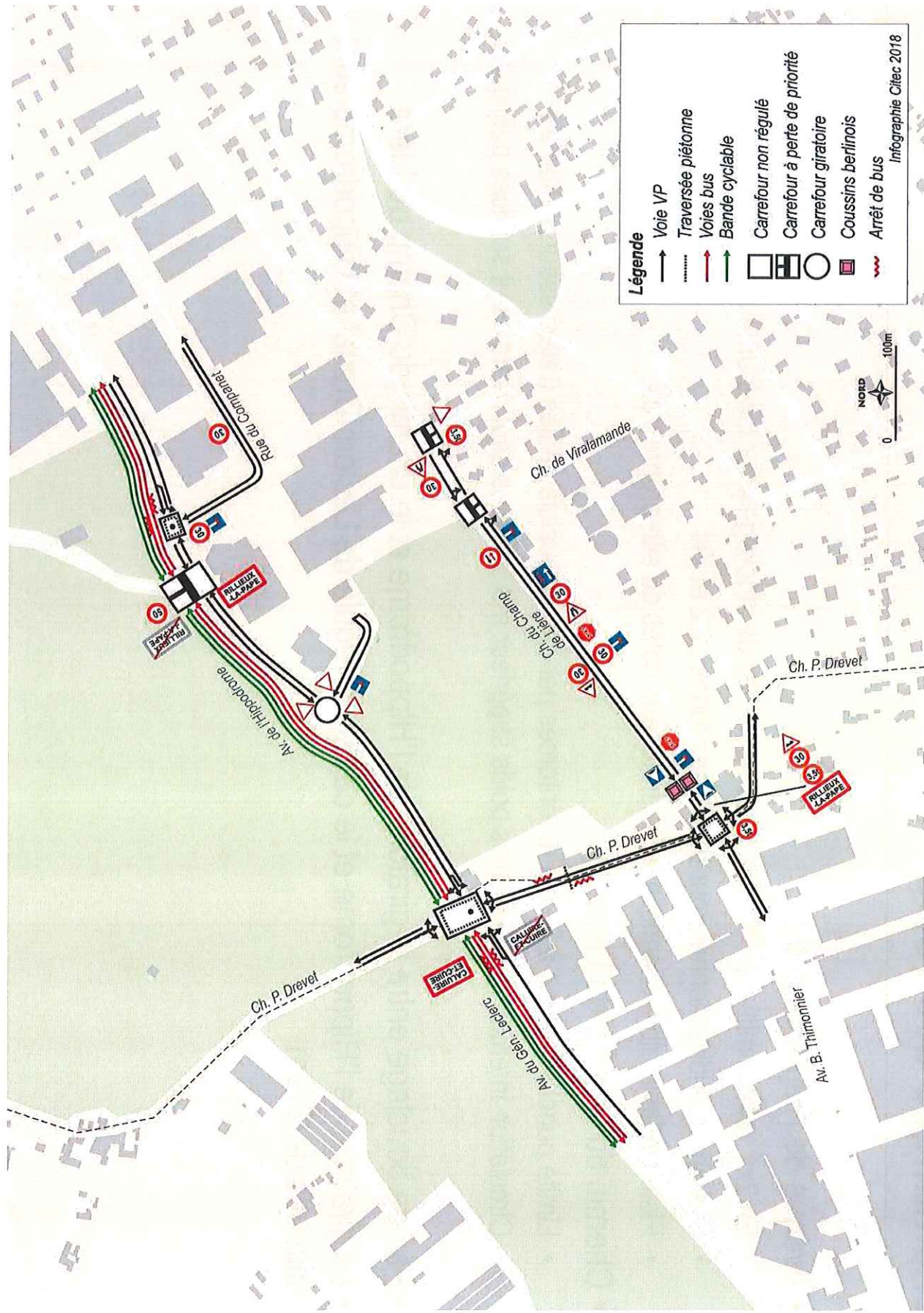
Solutions en mobilité

Accessibilité actuelle

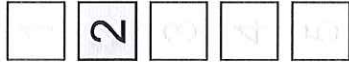
Plan schématique des voies

1 2 3 4 5

Solutions en mobilité



Plan schématique des voies



- Avenue de l'Hippodrome :
 - En 2x1 voies, limitée à 50 km/h, avec des voies de stockage pour les tourne à gauche.
 - Site propre bidirectionnel pour des lignes fortes : C2 et ZI4
 - Piste cyclable bidirectionnelle unilatérale, aux côtés du site propre bus
- Chemin du Champ de Lière :
 - Limité ponctuellement à 30 km/h, renforcés par des dispositifs dédiés (ralentisseurs, alternat)
 - Circulation interdite aux véhicules poids supérieur à 3,5 tonnes sauf riverains et services publiques.
- Pas de bouclage entre le giratoire de l'Hippodrome et le chemin du Champ de Lière
- Le giratoire de l'Hippodrome et le carrefour régulé de Leclerc/Drevet et Hippodrome sont distants de 272m

Solutions en mobilité

Données de comptage

Les trafics routiers ont été établis avec :

- Les comptages CRITER au niveau du carrefour régulé Hippodrome/Drevet/Leclerc en juin 2018.
- Les comptages automatiques en section à trois endroits différents en octobre 2016 et septembre 2017
 - Avenue de l'Hippodrome
 - Chemin Pierre Drevet
 - Chemin du Champ de Lière
- Les comptages manuels directionnels au carrefour Drevet/Champ de Lière/Thimonnier en juin 2016
- Les comptages manuels directionnels réalisés par Citec le 4 septembre 2018
 - Sur le carrefour Hippodrome/Leclerc/Drevet
 - Giratoire de l'Hippodrome

Diagramme d'écoulement des trafics journaliers

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

- Un axe se démarque de part son trafic : l'avenue de l'Hippodrome avec 13'600 véhicules/jour
- Les flux ne sont pas symétriques et plus importants dans le sens Est-Ouest
- Cette dissymétrie est également mise en évidence dans les précédentes études sur ce secteur.

Solutions en mobilité

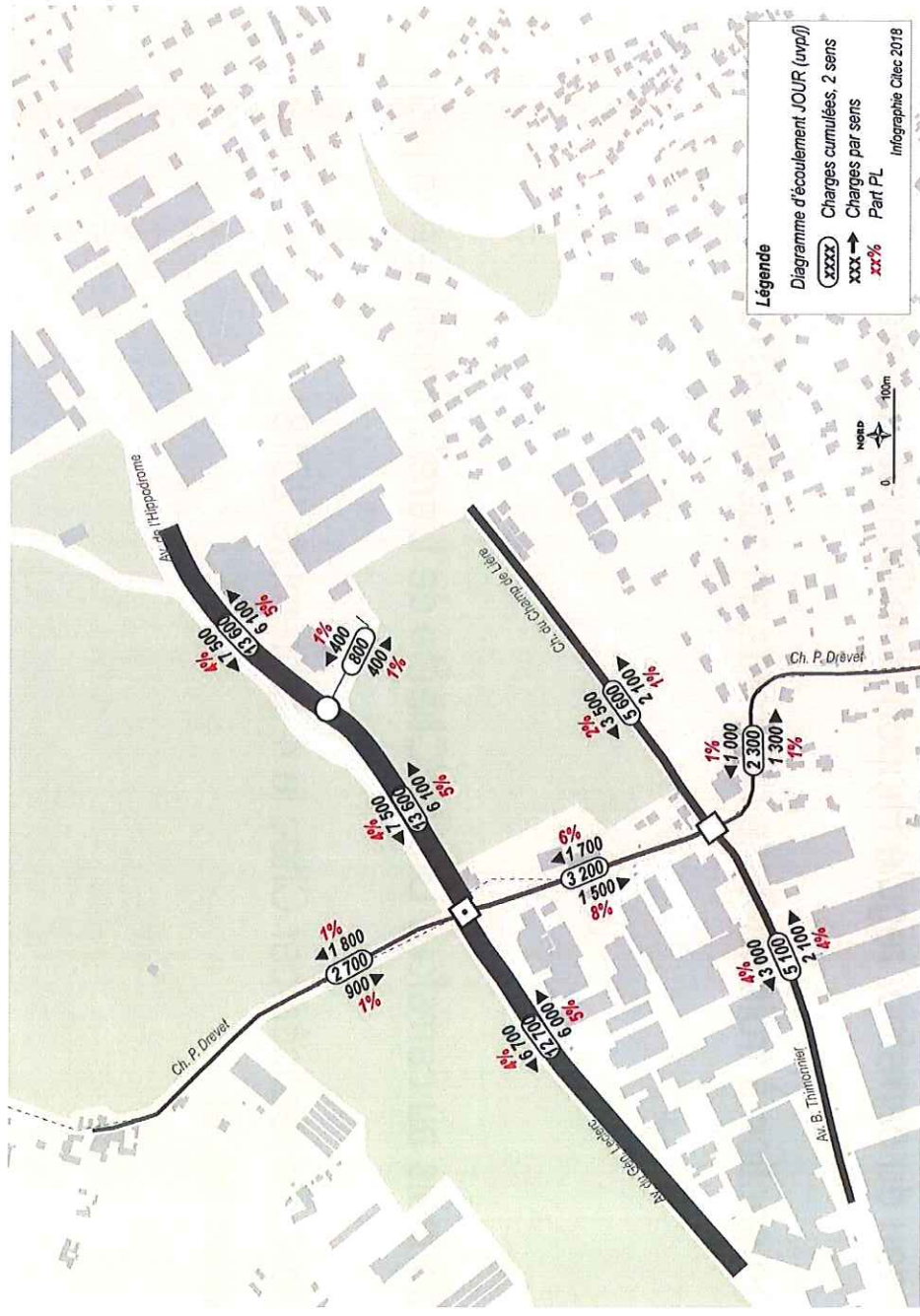


Diagramme d'écoulement des trafics HPM

1 2 3 4 5

Solutions en mobilité

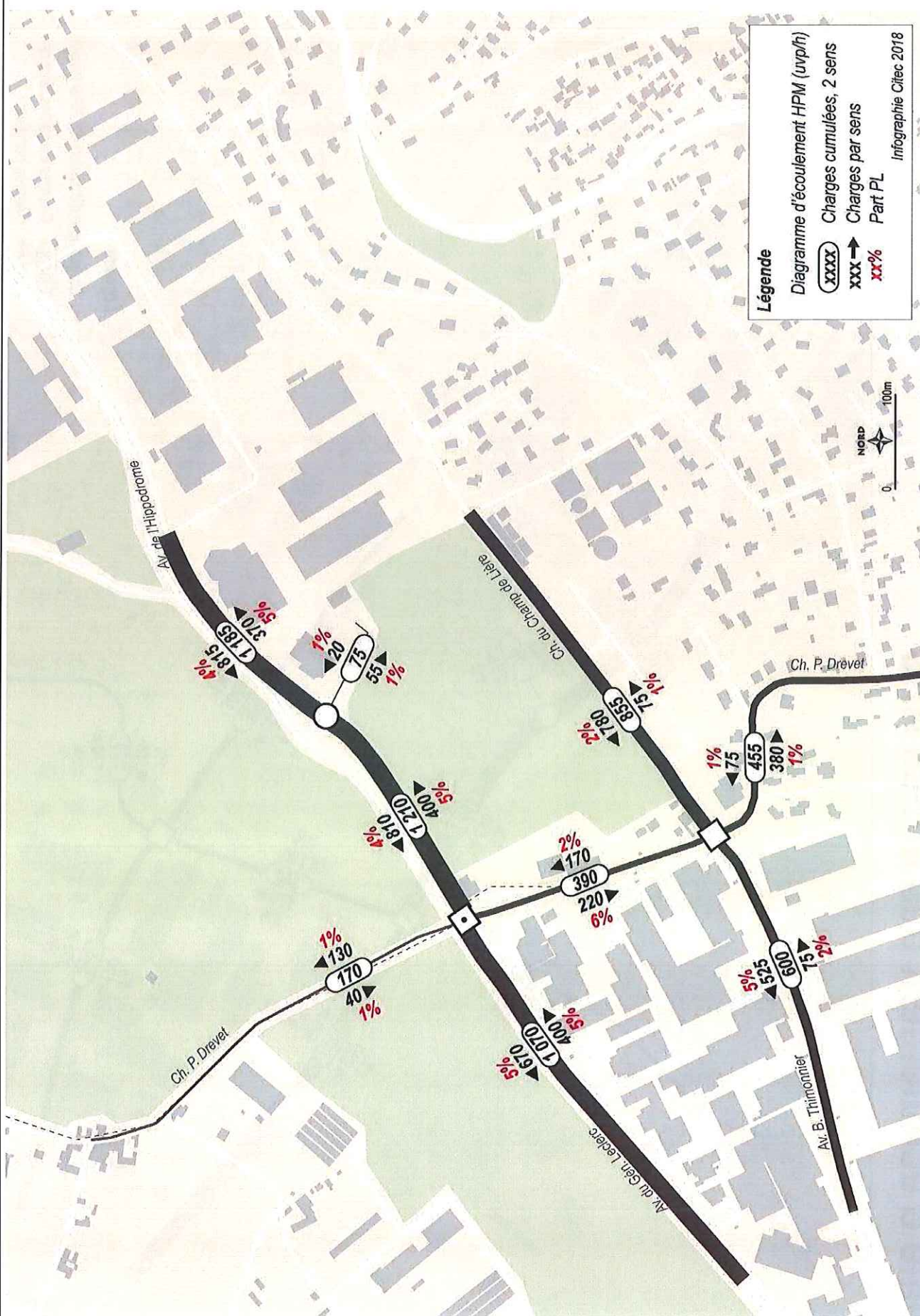
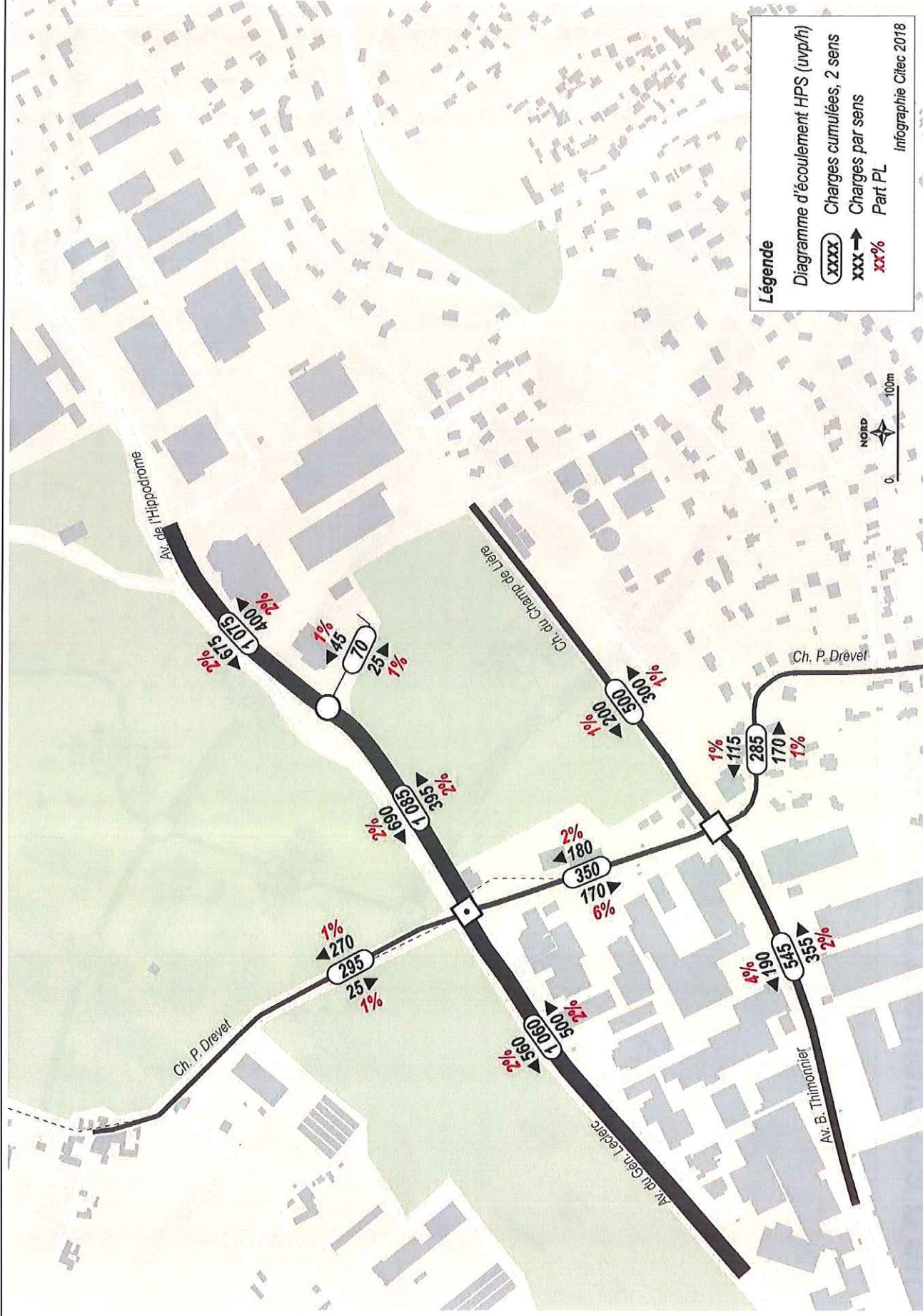


Diagramme d'écoulement des trafics HPS

1 2 3 4 5

Solutions en mobilité



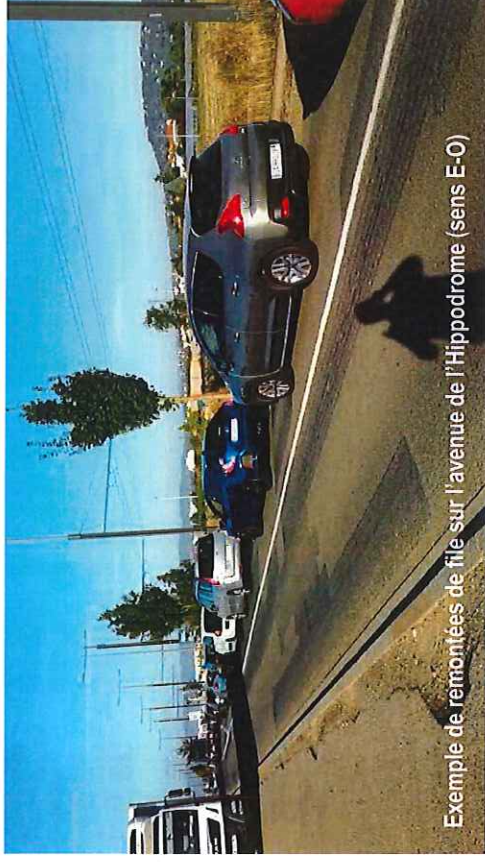
Analyse des diagrammes d'écoulement

13

1 2 3 4 5

Les diagrammes d'écoulement permettent d'observer que :

- La dissymétrie du trafic est également présente entre les sens E-O, O-E.
- Une pendularité matin/soir est tout de même constatée
- Sur le terrain, des remontées de file sont constatées dans le sens E-O mais se résorbent vite
- Le terrain permet de constater que l'écoulement de trafic sur le périmètre d'étude est globalement fluide du fait des réserves de capacité importantes du carrefour régulé ainsi que du giratoire.

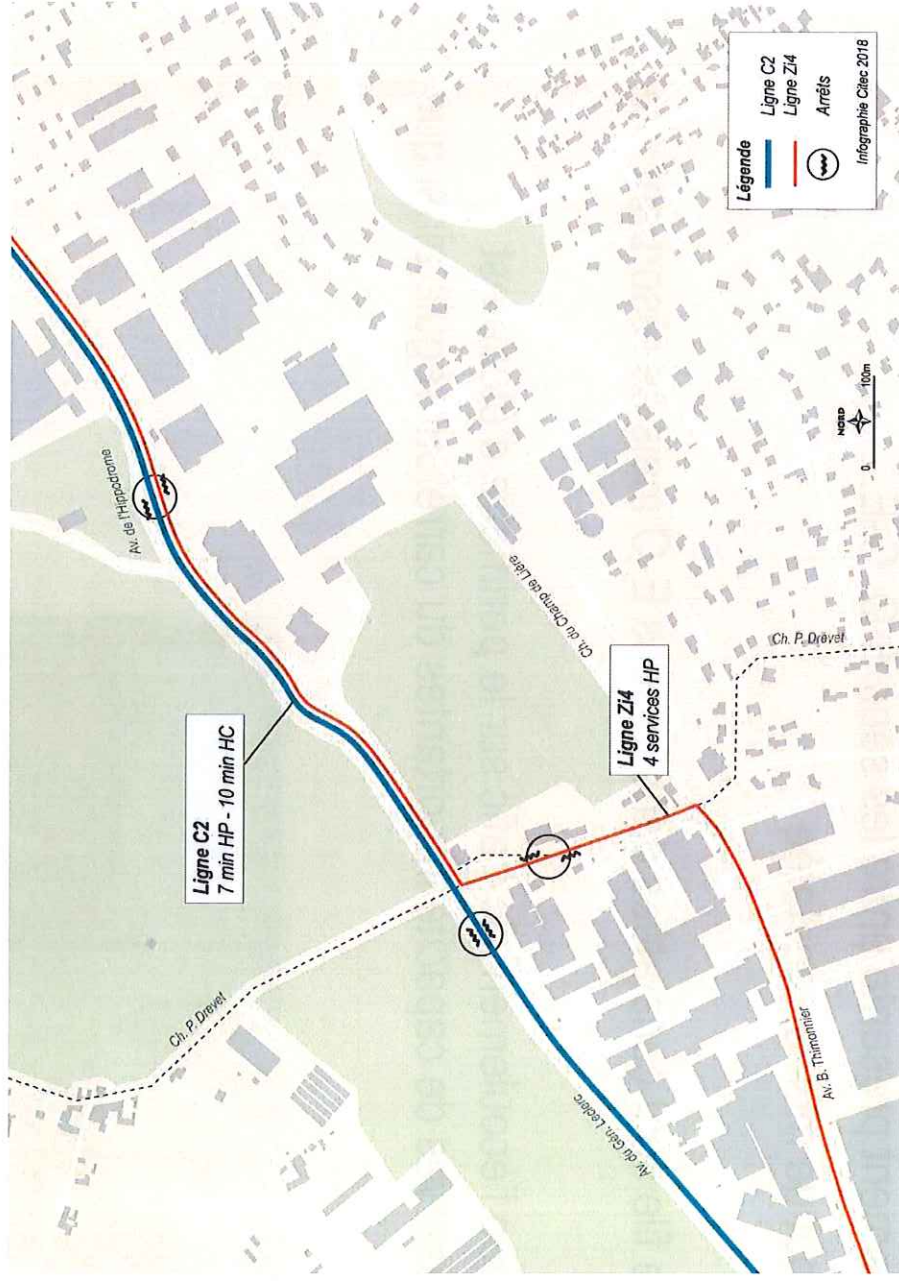


Solutions en mobilité

Le réseau :

- 3 arrêts à proximité du périmètre, desservis par 2 lignes :

- La ligne structurante C2 avec une fréquence de 7 min en pointe, 10min en période creuse et 20 min en soirée. Elle relie la gare Part-Dieu à Rillieux-Semailles.
- La ligne Z14 relie les pôles d'activité avec une fréquence de 1 heure. Elle relie Vaulx-en-Velin La soie à Rillieux-la-Pape par la voie rapide.



Vélos

- Un seul aménagement cyclable sur le périmètre
 - Inscrit dans le Plan Modes Doux de la métropole
 - Aménagements confortables (longueur du tracé, unilatéral, bidirectionnel,...)

Piétons

- Au niveau de l'avenue de l'Hippodrome
 - Au sud, de larges trottoirs (2m) mais aux bordures rabaissées, permettant un stationnement illégitime
 - Au Nord, des trottoirs étroits uniquement entre la chaussée et le site propre. La piste cyclable est utilisée par les piétons
 - Les traversées sont au niveau des carrefours.
- Au niveau du chemin Pierre Drevet
 - Des trottoirs confortables mais avec des obstacles.
- Au niveau du Chemin de Lière
 - Trottoirs correspondant aux localisations des constructions côté Sud
 - Matérialisés par marquage au sol et balises côté Nord



Aménagement cyclable sur l'avenue de l'Hippodrome et absence de trottoirs



Espaces piétons chemin Pierre Drevet



Espaces piétons chemin du Champ de Lière

1	2	3	4	E
---	---	---	---	---

Solutions en mobilité

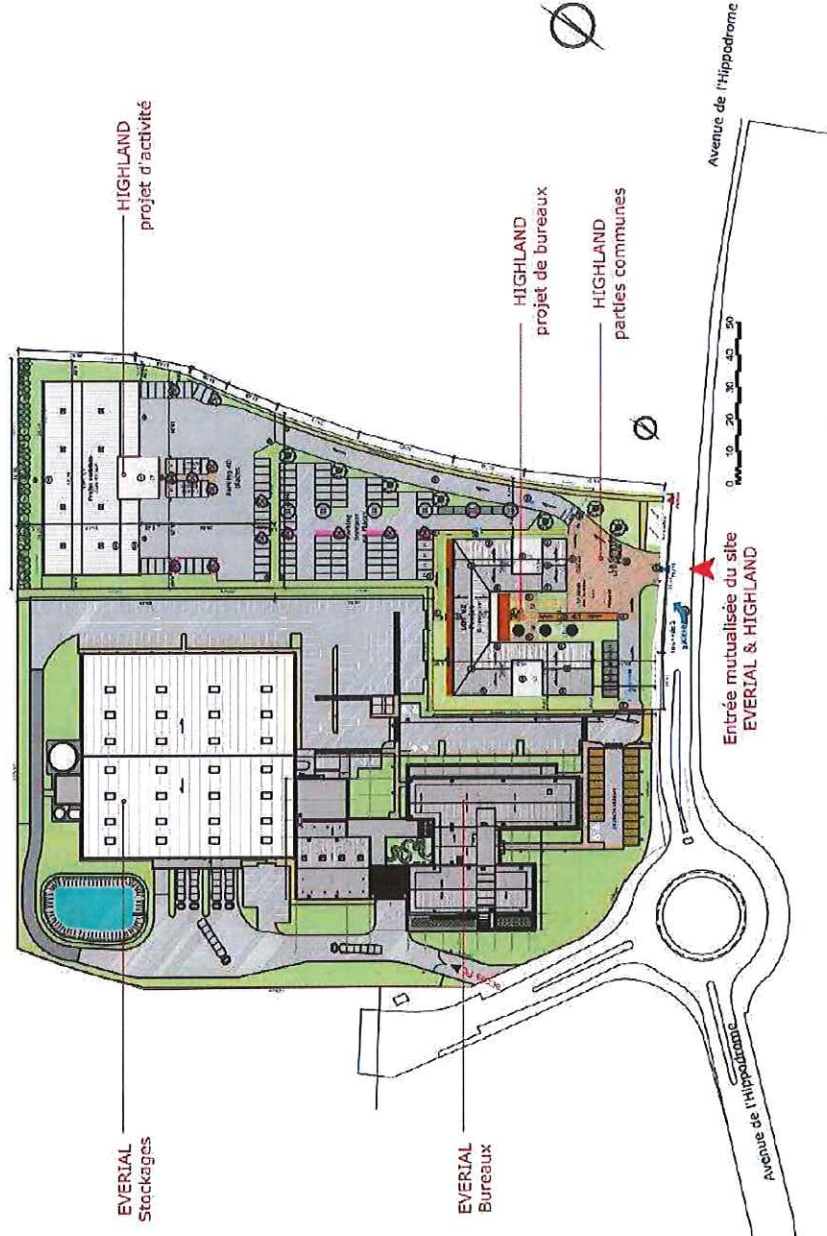
Trafic généré par le projet

Caractéristiques du projet

Présentation des lots :

- Un lot associé au projet Everal
 - Deux bâtiments
 - 10'065m² de SDP, 200 salariés
 - Entrepôt de stockage d'archives papier en service
 - Siège administratif en cours de construction

- Un PC VALANT DIVISION
 - Deux bâtiments en projet pour activités secondaires et tertiaires
 - 6'426m² de SDP



Hypothèses prises en compte

Usage du sol :

3

4

5

Type d'activité	Surface moy / emploi	Répart. surface everal	Répart. emplois everal	Répart. Surface Highlands Tertiaire	Répart surface Highlands Secondaire
Bureaux	30	53%	60%	0%	100%
Secondaire	60	0%	0%	100%	0%
Services	70	0%	0%	0%	0%
Commerces					
Entrepôts	210	47%	40%	0%	0%
Total	45	100%	100%	100%	100%

Solutions en mobilité

Surfaces et nombre d'emploi :

Lot	SDP				Emplois		
	Bureaux	Second.	Services Commer.	Entrepôts	Total	Bureaux	Second.
Everal Highlands Tertiaire	5'334	0	0	4'731	10'065	178	0
Highlands Secondaire	0	2'226	0	0	2'226	0	37
Highlands Secondaire	4'200	0	0	0	4'200	140	0
Total Everal + Highlands	9'534	2'226	0	4'731	16'491	318	37
						0	
						23	377

Hypothèses prises en compte

Génération selon les déplacements :

	Bureaux	Secondaire	Entrepôts
Déplacements / emploi / jour	5	5	5
Parts modales			
VP	74%	74%	74%
DRM	1%	1%	1%
TC	9%	9%	9%
VELO	1%	1%	1%
MAP	15%	15%	15%
Total	100%	100%	100%
Coeff occup. Véhiculaire	1.2	1.2	1.2

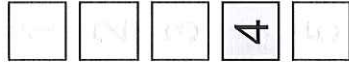
Solutions en mobilité

Orientation des flux horaires :

	Bureaux	Secondaire	Entrepôts
attr HPM	70%	80%	70%
emi HPM	30%	20%	30%
attr HPS	25%	40%	25%
emi HPS	75%	60%	75%

Mouvements par emplois par semaine (d'après l'analyse des enquêtes marchandise en ville du LAET) :

- Bureaux : 0,17
- Activités secondaires : 1,2
- Activités de stockage : 6,5

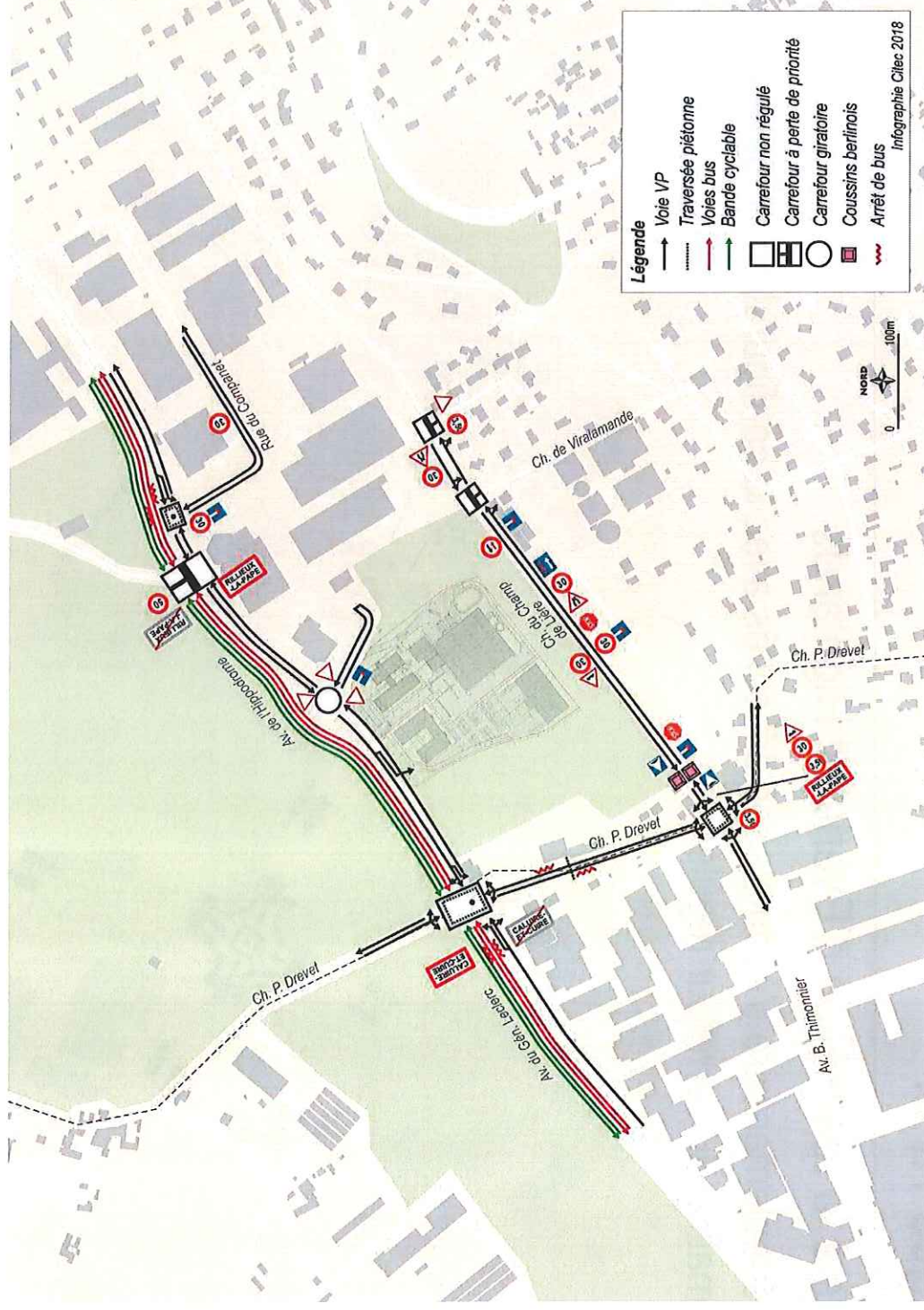


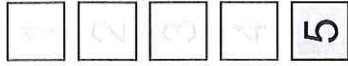
Solutions en mobilité

Conditions de circulation en situation projet

Un plan de voies quasiment identique au plan actuel

- Une seule différence : La mise en place d'un tourne à gauche mutualisé entre le siège d'Everal et le projet Highlands





Solutions en mobilité

Synthèse et recommandations

Synthèse et recommandations

Synthèse du diagnostic :

- En heures de pointe, le trafic reste fluide
- La desserte en transports en commun est correcte malgré la situation géographique du périmètre d'étude
- Les infrastructures modes doux sont globalement confortables malgré certaines exceptions

Analyse de la génération :

- 1'276 uv / jour pour les déplacements de personnes
- 52 PL et 129 UL pour les déplacements de marchandise

Ce projet génère environ 5 % des volumes de trafic des différents axes de la zone.

L'écoulement de ce nouveau trafic est parfaitement possible avec le plan de circulation prévu.

Le mouvement de tourne à gauche depuis l'avenue de l'hippodrome s'avère adapté aux charges projetées avec un temps d'attente moyen de 6 secondes en période de pointe. Ce temps est largement acceptable par l'ensemble des usagers et non pénalisant pour l'écoulement des flux.



solutions en mobilité

*Parce que nous n'héritons pas la terre de nos pères
mais la recevons en prêt de nos enfants*

Affaire :

■ 18263.0

Rilleux-La-Pape – Etude trafic projet EVERIAL

Personne(s) de contact :

■ Chef de projet :

Muet Olivier

■ Consultant :

Cabrera Delgado Jorge

Citec Ingénieurs Conseils SA

47, route des Acacias

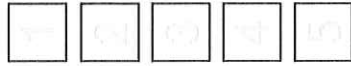
Case postale 1711

CH-1211 Genève 26

Tél +41 (0)22 809 60 00 ■

e-mail: citec@citec.ch ■

www.citec.ch ■



Solutions en mobilité

Annexes

Nom du Carrefour : Giratoire Hippodrome Localisation : Rillieux-la-Pape Environnement : Urbain Variante : Date : 13/09/2018																																			
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 12,00 m Largeur de la bande franchissable : 2,50 m Largeur de l'anneau : 8,00 m Rayon extérieur du giratoire : 22,50 m																																			
Branches <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nom</th> <th rowspan="2">Angle (degrés)</th> <th rowspan="2">Rampe > 3%</th> <th rowspan="2">Tourne à droite</th> <th colspan="2">Largeurs (en m)</th> <th rowspan="2">Ilôt</th> <th rowspan="2">Sortie</th> </tr> <tr> <th>à 4 m</th> <th>à 15 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Branche 1</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>6,00</td> <td></td> <td>4,00</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Branche 2</td> <td>180</td> <td></td> <td></td> <td>6,00</td> <td></td> <td>4,00</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Branche 3</td> <td>270</td> <td></td> <td></td> <td>6,00</td> <td></td> <td>4,00</td> <td>6,00</td> </tr> </tbody> </table>				Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)		Ilôt	Sortie	à 4 m	à 15 m	Branche 1	0			6,00		4,00	6,00	Branche 2	180			6,00		4,00	6,00	Branche 3	270			6,00	
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite					Largeurs (en m)				Ilôt	Sortie																						
				à 4 m	à 15 m																														
Branche 1	0			6,00		4,00	6,00																												
Branche 2	180			6,00		4,00	6,00																												
Branche 3	270			6,00		4,00	6,00																												
Remarques de conception Néant																																			

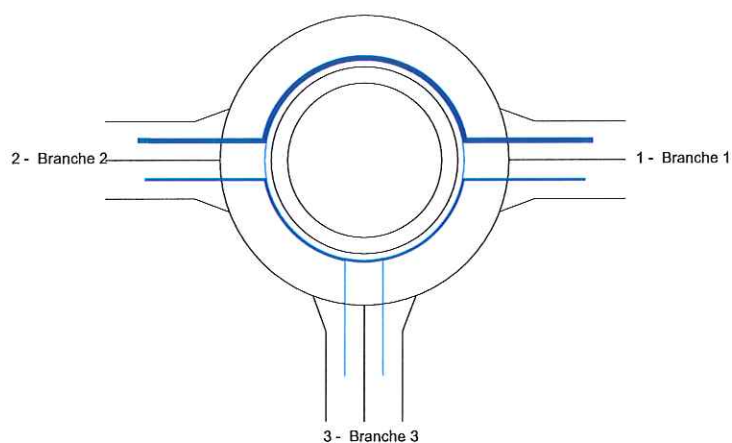
Période HPM actuel

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	795	20	815
2	365	0	35	400
3	5	15	0	20
Total Sortant	370	810	55	1235



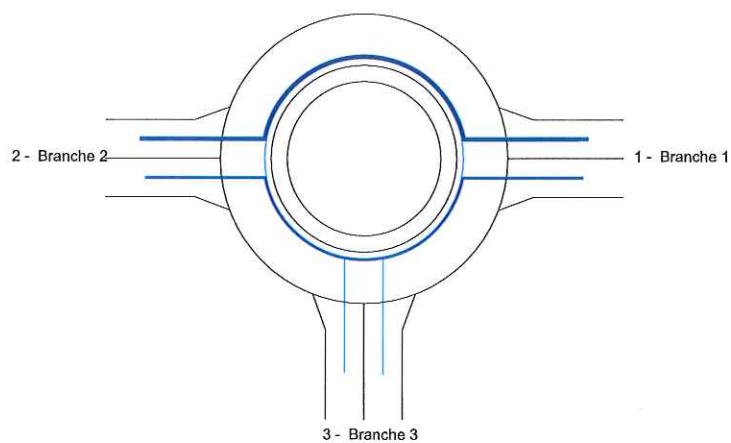
Période HPS actuel

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	655	20	675
2	390	0	5	395
3	10	35	0	45
Total Sortant	400	690	25	1115



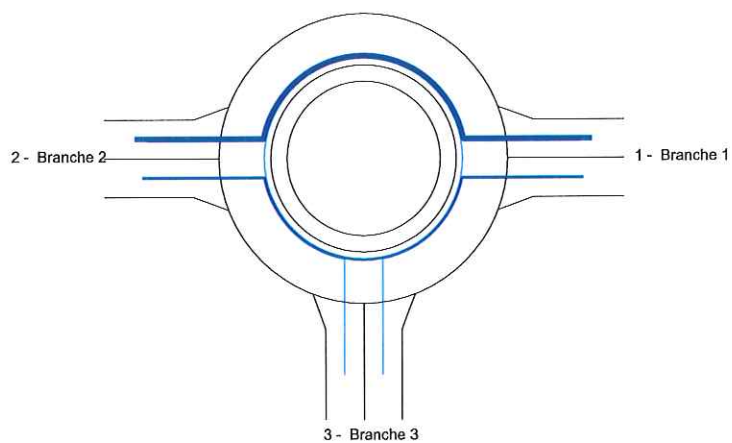
Période HPM Projet Phase 1

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	845	30	875
2	385	0	50	435
3	20	25	0	45
Total Sortant	405	870	80	1355



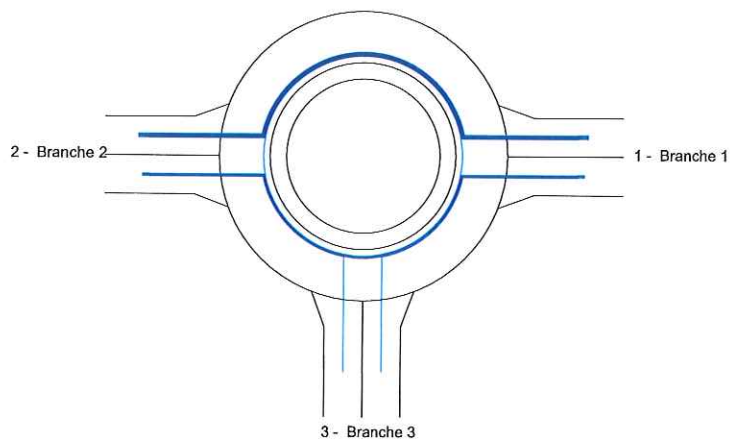
Période HPS Projet Phase 1

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules Mode UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	670	30	700
2	435	0	15	450
3	15	45	0	60
Total Sortant	450	715	45	1210



Période HPM actuel

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	795	20	815
2	365	0	35	400
3	5	15	0	20
Total Sortant	370	810	55	1235

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Branche 1	2264	74%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	2659	87%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	2226	99%	0vh	2vh	0s	0,0h

Conseils

Branche Branche 1

Branche Branche 2

Branche Branche 3

Période HPS actuel

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	655	20	675
2	390	0	5	395
3	10	35	0	45
Total Sortant	400	690	25	1115

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Branche 1	2264	74%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	2659	87%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	2226	99%	0vh	2vh	0s	0,0h

Conseils

Branche Branche 1

Branche Branche 2

Branche Branche 3

Période HPM Projet Phase 1

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	845	30	875
2	385	0	50	435
3	20	25	0	45
Total Sortant	405	870	80	1355

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Branche 1	2172	71%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	2589	86%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	2150	98%	0vh	2vh	0s	0,0h

Conseils

Branche Branche 1

Branche Branche 2

Branche Branche 3

Période HPS Projet Phase 1

Trafic Piétons

1	2	3
10	10	10

Trafic Véhicules en UVP

	1	2	3	Total Entrant
1	0	670	30	700
2	435	0	15	450
3	15	45	0	60
Total Sortant	450	715	45	1210

Remarques sur la période

Néant

Résultats

	Réserve de Capacité		Longueur de Stockage		Temps d'Attente	
	en uvp/h	en %	moyenne	maximale	moyen	total
Branche 1	2283	77%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 2	2574	85%	0vh	2vh	0s	0,0h
Branche 3	2060	97%	0vh	2vh	0s	0,0h

Conseils

Branche Branche 1

Branche Branche 2

Branche Branche 3