

**SPECIFIQ IMMO**  
**38 Montée des Roches**  
**69270 CAILLOUX SOUS FONTAINES**

**DOSSIER DECLARATOION – LOI SUR L'EAU**

**COMMUNE DE GENAY**

**CREATION - ZONE D'ACTIVITE**  
**« ACTIPARK »**

Lieu dit « La Richassière »  
Rue des Jonchères

Mai 2017

**DOSSIER DE DECLARATION**  
**« LOI SUR L'EAU »**

N° AFFAIRE		T16071		ENVT / REGL	MISSION :	ENVT
Indice	Date	Nb de Pages		Etabli par :	Vérifié par :	Modifications - Observations
		Texte	Annexes			
1	31/05/2017			Anaïs BALLAND (06 67 74 09 07 – <a href="mailto:ab@tdu69.com">ab@tdu69.com</a> )	E. CARRAZ- BILLAT	E. CARRAZ-BILLAT

81 rue de la République // 69002 LYON // 04 72 27 01 33

# SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	2
I. PREAMBULE.....	3
II. IDENTITE DU DEMANDEUR .....	3
III. LOCALISATION DU PROJET .....	4
IV. PRESENTATION DE L'OPERATION ET DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE .....	5
1. PRESENTATION DU PROJET .....	5
2. LISTE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES PAR LE PROJET.....	7
V. DOCUMENT D'INCIDENCE .....	8
1. ETAT INITIAL .....	8
2. INCIDENCE DU PROJET (en absence de mesures) .....	15
3. MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES.....	15
4. SYNTHESE DU DOCUMENT D'INCIDENCES.....	25
5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE / SAGE.....	25
6. MOYENS DE SURVEILLANCE – MOYENS D'INTERVENTION .....	25
7. ELEMENTS GRAPHIQUES .....	26
VI. ANNEXES.....	27

## I. PREAMBULE

Le présent dossier de déclaration Loi sur l'Eau évalue l'impact du projet d'aménagement de la zone d'activité « ACTIPARK » au lieu-dit « La Richassière » sur la commune de Genay (69).

L'opération d'aménagement prévoit la création de 14 bâtiments maximum à usage d'activité, de bureaux et de showroom représentant au total 37 357 m<sup>2</sup> maximum de surface de plancher. Ces bâtiments seront répartis sur 15 lots maximum.

Les lots 1 à 6 seront réservés à de l'activité tertiaire. Des espaces de showroom (ne pouvant concerner que du commerce de gros) pourront être aménagés en rez de chaussée.

Les lots 7 à 13 seront réservés à de l'activité artisanale.

Le lot 14 pourra accueillir une activité de petite logistique ou artisanale.

Le lot 15 est réservé à la construction d'une extension au bâtiment existant sur ce lot.

## II. IDENTITE DU DEMANDEUR

Ce dossier de déclaration « Loi sur l'Eau » a été réalisé à la demande du maître d'Ouvrage déclarant :

Raison Sociale :

**SPECIFIQ' IMMO**

38 Montée des Roches  
69270 CAILLOUX SOUS FONTAINES

Tél : 04 37 92 00 33  
SIRET : 53306116400018

Nom et Prénom du représentant légal :

**M. Christophe COCHET**

Gérant  
38 Montée des roches  
69270 CAILLOUX SOUS FONTAINES

Tél : 04 37 92 00 33  
Email : chris.cochet@bbox.fr

Il s'inscrit dans le cadre d'un projet de zone d'activité, sur la commune de Genay (69).  
Le Maître d'œuvre est le bureau d'études TRAIT D'UNION – 81 rue de la République – 69002 LYON.

### III. LOCALISATION DU PROJET

Le projet est situé :

- Département : Rhône,
- Commune : Genay,
- Au lieu dit : « La Richassière »
- Au niveau de : Rue des Jonchères

Une description plus détaillée de la zone d'étude est présente au IV.1. : « Etat initial du site ».

Figure 1a – Situation géographique -1/50 000 – (orientée nord)  
(Extraits [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr))

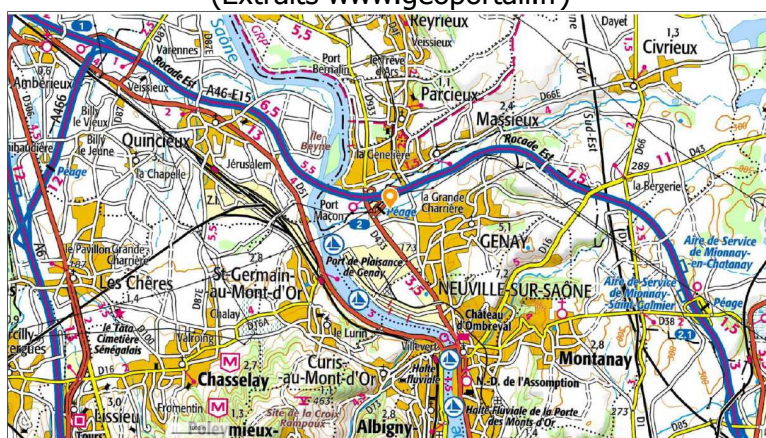


Figure 2b – Situation géographique – 1/10 000– orientée nord  
(Extraits [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr))





## IV. PRESENTATION DE L'OPERATION ET DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

### 1. PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste en la création d'une zone d'activité mixte comprenant 14 bâtiments adaptés à l'artisanat, aux activités tertiaires (restaurant, crèche, bureaux...etc.), à la petite logistique. Il s'agira ainsi de conduire l'aménagement global (voiries, réseaux, divers,...etc.) du projet permettant la construction des locaux d'activité dans un second temps. Une partie de la zone concernée fera l'objet d'un aménagement différé.

Enfin, le projet comprend également l'aménagement du lot n° 15, une extension du bâtiment « Montdor » déjà existant.

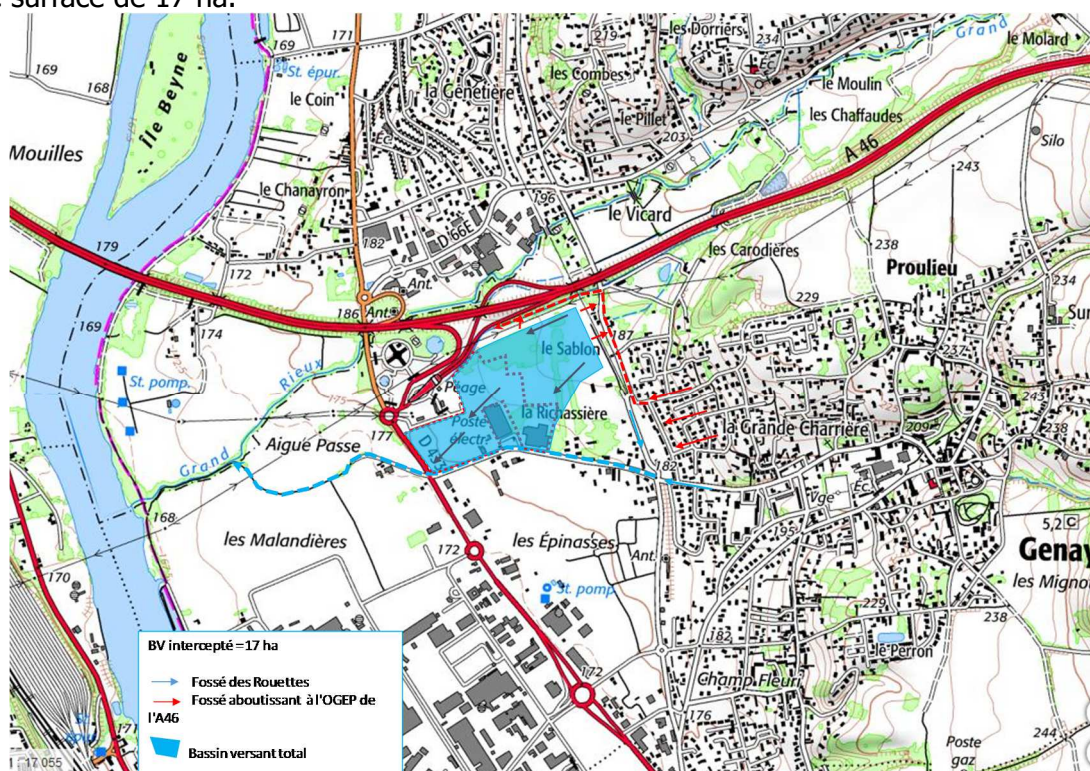
Les voies d'accès pour les véhicules légers seront en enrobé lourd ainsi que les places de stationnement. Les voies piétonnes sont prévues en béton balayé.

Les bâtiments seront en toiture terrasse classique.

Le lot réservé à la restauration comprendra une terrasse extérieure.

#### a) Bassin versant pris en compte

Le bassin versant intercepté s'étend au nord-est de l'implantation stricte du projet. Si l'implantation pure du projet est d'environ 7 ha, le bassin versant intercepté comprend lui une surface de 17 ha.



La description des ouvrages interceptant le bassin versant sont décrits dans le paragraphe IV.1.C. Réseau hydraulique.

#### **b) Principe de gestion des eaux pluviales**

Les aménagements projetés sont dimensionnés pour un épisode pluvieux de retour 30 ans.

Le présent projet respecte les préconisations de gestion des eaux pluviales de Grand Lyon Métropole, à savoir éviter toute création de rejet complémentaire d'eaux pluviales aux ouvrages existants, gestion de l'ensemble des eaux pluviales produites à la parcelle et utilisation de techniques de traitement alternatives.

En conséquence, il est prévu une infiltration totale des eaux pluviales produites au droit de l'aménagement proposé au moyen :

- De noues (rétention / infiltration des eaux de toitures)
- De bassins paysagers (rétention / infiltration des eaux de toitures et eaux de voiries)
- De bassins enterrés (rétention / infiltration des eaux de voirie).

Des séparateurs hydrocarbures et débourbeurs seront installés en amont des bassins de rétention / infiltration recevant les eaux de voirie.

*Figure 2. Voir le plan joint au présent dossier d'implantation des ouvrages.*

Voici, en synthèse, le tableau des ouvrages prévus par zone « assainie » :

Zone concernée	Type d'ouvrage prévu	Dimensionnement
Lot 1 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	15 m <sup>3</sup>
Lot 2 - Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	28 m <sup>3</sup>
Lot 3 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	8 m <sup>3</sup>
Lot 4 – Bâtiment Lot 5 – Bâtiment Voirie sud Stationnements sud	Décanteur / séparateur hydrocarbure Bassin d'infiltration enterré	297 m <sup>3</sup>
Lot 6 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	11 m <sup>3</sup>
Lot 7 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	43 m <sup>3</sup>
Lot 8 – Bâtiment	Bassin paysager en pied de bâtiment	44 m <sup>3</sup>
Lot 9 – Bâtiment	Bassin paysager en pied de bâtiment	38 m <sup>3</sup>
Lot 10 – Bâtiment	Bassin paysager en pied de bâtiment	125 m <sup>3</sup>
Lot 11 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	38 m <sup>3</sup>
Lot 12 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	36 m <sup>3</sup>
Lot 13 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	33 m <sup>3</sup>
Lot 14 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	119 m <sup>3</sup>
Voirie Nord Stationnements Nord	Décanteur / séparateur hydrocarbure Bassin d'infiltration enterré	480 m <sup>3</sup>

Nota : les eaux pluviales du lot 15 seront gérées à la parcelle de manière indépendante au projet décrit ici.

## 2. LISTE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES PAR LE PROJET

Rubrique	Intitulé	Caractéristiques du projet	Régime
2.1.5.0	Rejet des 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 par le projet étant : Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Surface globale du projet : 7 ha	DECLARATION

## V. DOCUMENT D'INCIDENCE

### 1. ETAT INITIAL

#### a) Milieu terrestre

- **Description du site**

La zone de projet est située au nord-ouest de la commune de Genay, dans la plaine de Saône, au pied du relief des quartiers du Sablon et de la Grande Charrière.

Elle s'étendra sur une surface totale de 7 ha environ comprenant les parcelles ZB 118, AO 410, AO 517, AO 379, AO 450, AO 378, AO 383, AO 384, AO 603, AO 605, AO 386, AO 398, AO 397.

Elle est délimitée :

- au Nord par la bretelle d'autoroute A46 qui forme l'échangeur de la sortie n°2 en direction de Trévoux-Neuville sur Saône qui dessert la zone Industrielle Lyon –Nord ;
- par une parcelle équipée de transformateurs EDF au nord-ouest;
- au sud par la rue des Jonchères, bordée de quelques habitations,
- à l'Ouest par la route Départementale D433 qui constitue l'un des axes principaux de desserte Nord/sud de la commune et de la zone industrielle Lyon Nord ;
- au sud-est par une zone d'activités réduite accueillant notamment un centre de tri de la Poste et un pôle multi-entreprises,
- à l'est se trouve également une zone boisée et en partie cultivée qui se termine par la route de Reyrieux qui délimite le quartier résidentiel du Sablon et de la grande Charrière.



Vue panoramique de la zone de projet depuis la limite Sud-est, au carrefour Rue des Jonchères et RD 433.

Actuellement, le terrain est composé de champs cultivés sur la partie ouest et de parcelles broussailleuses et/ou arborées au nord-est.





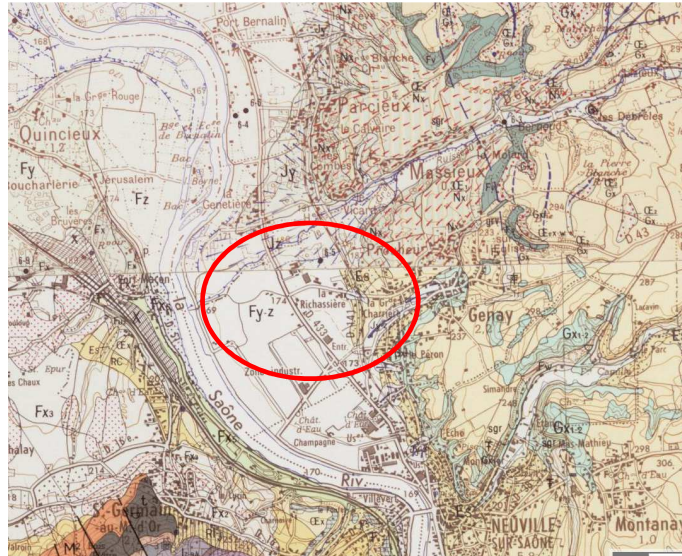
Vue panoramique en limite du centre de tri, vue sur la partie sud-est du projet



Vue du secteur nord : entre champs cultivés et espaces boisés.

La pente globale du bassin versant est faible de 2 % en moyenne et orientée globalement Est-Ouest.

- **Contexte géologique**



*Figure 3. Carte géologique de la zone projet*

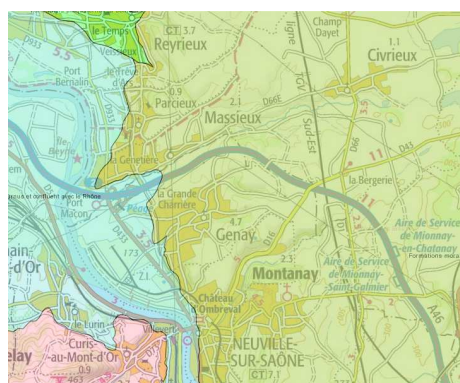
D'après la planche géologique de Villefranche sur Saône, on se situe dans la large dépression d'axe méridien dans laquelle s'étend une série de terrasses alluviales, caractéristique de la vallée de la Saône.

De même, la planche géologique Lyonnaise, concernant le sud de la zone de projet est formée d'alluvions fluviales modernes.

#### **b) Les eaux souterraines**

D'après la base de données Infoterre, deux masses d'eau de niveau 1 à l'ouest et de niveau 2 à l'est sont présentes sur le bassin versant.

Un forage est également signalé (mais de nature non déterminée, sans relevé piézométrique) au niveau de BSS Eau.



*Figure 4. Carte des Masses d'eau présentes au droit du projet.*

Aucune venue d'eau n'a été observée (ni de traces d'hydromorphie) lors de la campagne de sondages effectuées ce début d'année.



### c) Les eaux superficielles

La zone est bordée d'un fossé longeant la rue des Jonchères. Ce fossé est canalisé à l'angle des rue des Jonchères et RD 433.

Outre les eaux pluviales de chaussée, il reçoit en partie les eaux pluviales issues du quartier la Grande Charrière (quartier résidentiel dense, avec une pente de 5 % environ).

NOTA : D'après plusieurs témoignages, le fossé de la route des Jonchères est assez régulièrement en surcharge pour des pluies réputées faibles.



Fossé de la route des Jonchères



Ouvrage de canalisation du fossé

Les eaux pluviales ainsi canalisées traversent la route départementale D433 pour réapparaître au droit du fossé du chemin d'exploitation en contrebas.



Chemin d'exploitation à l'est de la route départementale.

Les eaux pluviales sont ensuite orientées de l'autre côté de la route départementale puis serpentent jusqu'à aboutir au ruisseau du grand Rieux.

Au nord, Les eaux pluviales sont complètement reprises par l'ouvrage de gestion des eaux pluviales de l'autoroute. Il s'agit d'un fossé conséquent qui reprend également les eaux pluviales issues du quartier de la Grande Charrière et des habitations longeant la route du Sablon.



Départ du fossé longeant l'autoroute

#### d) Les zones humides

La zone du projet ne fait pas partie d'une zone naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique. Voici la carte de des zones répertoriées ZNIEFF type I et type II de la région.



Figure 5. Cartographie des zones ZNIEFF du secteur

Le bassin versant à l'aval, à 630 ml environ de la zone de projet, est au cœur de la zone du Val de Saône méridional (Identifiant national : 820030870) qui correspond à une zone ZNIEFF de type II.

Ce site est remarquable notamment car il comporte un vaste champ d'inondation qui illustre de façon exemplaire l'intérêt de ce type d'espace aujourd'hui en voie de réduction. Outre l'aspect fonctionnel en matière de gestion des risques d'inondation pour la vallée du Rhône, ce grand ensemble de prairies humides et milieux associés en font un site remarquable par leur étendue et leur biodiversité.

A ce titre, elle a été classée au SDAGE RMC comme zone humide remarquable et secteur présentant un intérêt majeur en matière de protection des espèces animales et végétales, rares à l'échelle du bassin.



### e) Les zones inondables

Le projet se situe hors du périmètre de protection contre les risques d'inondation établi par Grand Lyon Métropole sur la commune.

L'extrait du plan de prévention des risques naturels pour les inondations du Rhône et de la Saône – Secteur Saône (Cartographie du zonage réglementaire) – Planche 1/3, présentée ci-après en témoigne :



Figure 6. Extrait du PPRI du Rhône et de la Saône – Zonage réglementaire

Voici, ci-après un extrait de la cartographie des enjeux du PPRI du Rhône et de la Saône, montrant que le projet ne fait pas partie d'un secteur à enjeu.

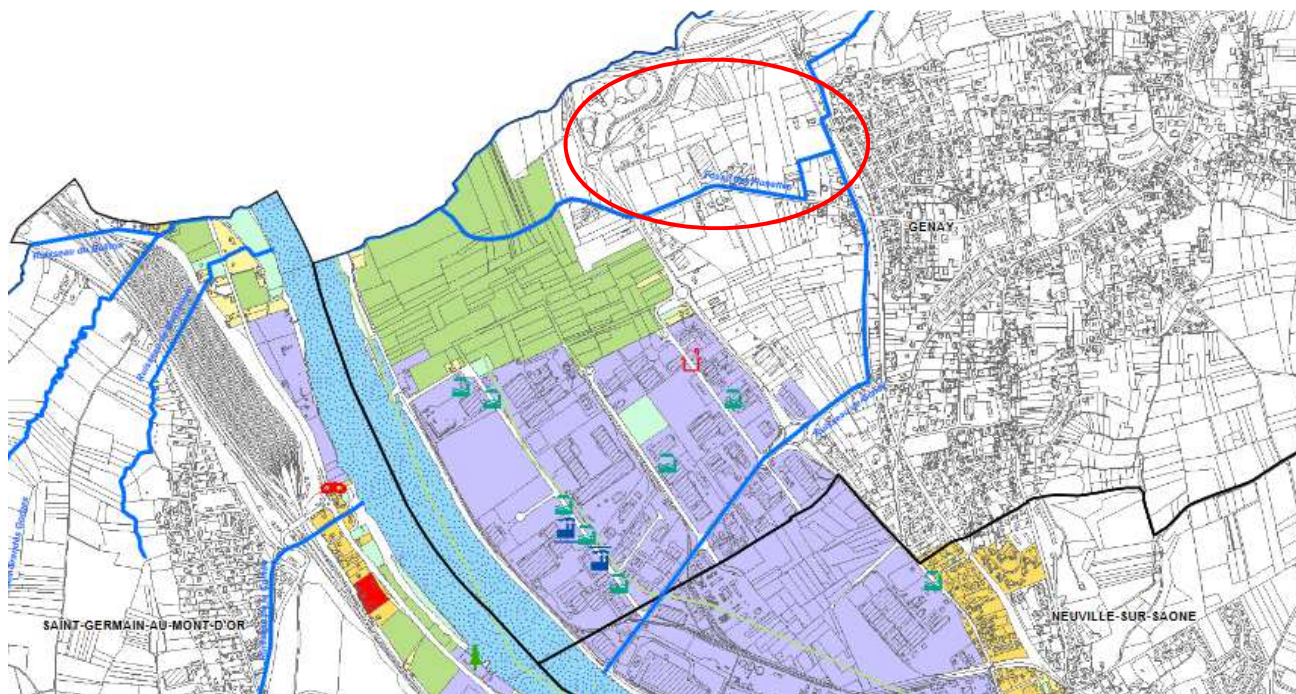


Figure 7. Extrait du PPRI du Rhône et de la Saône – Secteurs à enjeu



#### **f) Eau potable et assainissement**

- **Eau potable**

Le site sera alimenté en eau potable par le réseau de distribution collectif. Les usages prévus dans le cadre des futurs lots sont de type domestique ou assimilés.

- **Assainissement**

L'ensemble du projet sera raccordé au réseau d'assainissement collectif aboutissant à la station de Neuville sur Saône.

Les usages de l'eau prévus dans le cadre du projet seront de type domestique ou assimilé domestique.

## 2. INCIDENCE DU PROJET (EN ABSENCE DE MESURES)

### a) Incidence quantitatives

En l'absence de mesures correctives, le projet qui comprend la mise en place de voiries de circulation pour véhicules légers et les places de stationnement en enrobé dense, les voies piétonnes en béton balayé et les toitures des bâtiments, impliquerait une augmentation significative des débits d'eaux pluviales rejetées.

En effet, on passant d'un coefficient d'apport de 0,27 actuellement à 0,66.

Avec un temps de concentration de 30 min (calculé à partir de la formule de Turazza), on obtient pour une pluie de retour 30 ans un débit de 1,05 m<sup>3</sup>/s au lieu de 0,41 m<sup>3</sup>/s aujourd'hui.

Compte tenu de la sensibilité du milieu récepteur à l'état actuel (débordement régulier du fossé des rouettes au niveau de la traversée de la RD), sans aménagement, ces débordements se produiraient très fréquemment pour des pluies de retour faibles.

### b) Incidences qualitatives

Rejet dans le fossé des matières en suspension et hydrocarbures issues de la voirie et des stationnements.

### c) Incidence sur les objectifs Natura 2000

Sans objet.

### d) Incidences sur les zones humides

Risque de dégradation de la zone ZNIEFF du Val de Saône située en aval du point de rejet actuel par pollution (MES et hydrocarbures) et déstabilisation de la dynamique hydraulique actuelle.

### e) Incidences du projet sur les crues

Accentuation de la sollicitation des zones inondables du Val de Saône.

### f) Eau potable et eaux usées

Sans objet.

## 3. MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES

### a) Justification et présentation de la filière de gestion des EP

L'ensemble des ouvrages sont dimensionnés sur base des données de perméabilité recueillies au niveau de l'étude géotechnique G1 PGC / G2 AVP mené par le bureau d'études GEOTEC – dossier 2017/01824/LYON établi par M. LORDEZ.

5 essais de perméabilité de type MATSUO (à partir de fosses pédologiques au tractopelle) ont été mis en œuvre répartis sur l'ensemble de l'emprise du projet.



Figure 8. Schéma de localisation des sondages « perméabilité »

Ces essais, effectués à des profondeurs de 1,90 m à 3,10 m révèlent :

- Des perméabilités très bonnes  $\rightarrow 8 \times 10^{-5}$  et  $4 \times 10^{-5}$  respectivement au sud et au nord-est de la zone,
- Des perméabilités moyennes  $\rightarrow 5 \times 10^{-6}$  aux extrêmes nord et sud de la zone,
- Une perméabilité quasi nulle au droit du lot 14.

Par ailleurs, aucun des sondages réalisés n'a révélé de présence nappe ou de traces d'eau en profondeur.

Ces tests de perméabilité favorables, nous permettent de privilégier l'évacuation des eaux produites par infiltration.

### ● Traitement des eaux de toiture

L'ensemble des lots est prévu en toiture terrasse classique.

Afin de limiter au maximum les concentrations d'effluents impliquant une concentration des pollutions et une complexification des réseaux de collecte, on choisit de créer une infiltration au droit des bâtiments lorsque la configuration le permet.

On choisit ainsi la mise en place de noues paysagères en pied de bâtiment pour les lots suivants :

Zone concernée	Type d'ouvrage prévu	Dimensionnement
Lot 1 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	15 m <sup>3</sup>
Lot 2 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	28 m <sup>3</sup>
Lot 3 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	8 m <sup>3</sup>
Lot 6 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	11 m <sup>3</sup>
Lot 7 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	43 m <sup>3</sup>
Lot 11 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	38 m <sup>3</sup>
Lot 12 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	36 m <sup>3</sup>
Lot 13 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	33 m <sup>3</sup>
Lot 14 – Bâtiment	Noue paysagère en pied de bâtiment	119 m <sup>3</sup>

Il s'agira de noues classiques, de préférence enherbées, peu profondes avec un profil présentant des rives en pentes douces asymétriques ou non, selon la configuration du site.

L'apport s'effectue de manière localisée, au moyen d'une canalisation de collecte issue directement du bâtiment.

Etant donné le terrain naturel actuel (peu pentu) ce mode de gestion permet un terrassement limité cohérent avec l'identité du site.

Les formes, longueurs et surfaces sont modulées en fonction des volumes d'infiltration nécessaires.

Les volumes sont calculés sur base d'une pluie de retour trente ans (données pluviométriques du Grand Lyon Métropole) et des capacités d'infiltration relevées lors de l'étude géotechnique.

Cette infiltration de surface permet de se tenir le plus éloigné possible d'une éventuelle remontée d'eau souterraine.

Un trop plein (pluies supérieures à trente ans) est prévu pour chaque tranchée. Chaque trop plein rejoint le réseau de collecte des voiries pour aboutir dans les ouvrages de gestion correspondants.

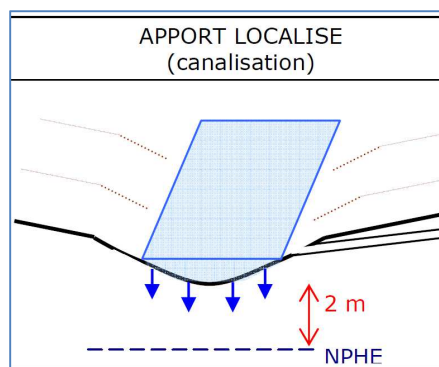


Figure 9. Schéma en coupe d'une noue d'infiltration – source Fiche technique n°02 – Grand Lyon

Pour les lots situés au nord de la zone, le positionnement et la forme plus compacte des zones d'espaces verts à l'arrière des bâtiments ainsi que la surface plus importante des lots nous conduit à proposer la mise en place de bassins paysagers en pied de bâtiment plutôt que des noues classiques.

De cette façon, on conserve la règle d'infiltration « immédiate » en réduisant l'emprise au sol de l'ouvrage.

Les pentes de ces ouvrages demeureront faibles, pas plus de 50 cm de pente par rapport au terrain naturel.

Les eaux sont collectées en pied de façade et orientées vers le bassin. Un trop plein est présent pour les pluies supérieures à une période de retour 30 ans, il est connecté au réseau de collecte des effluents de voirie.

Rappel – tableau de synthèse des lots concernés et des ouvrages prévus :

Zone concernée	Type d'ouvrage prévu	Dimensionnement
Lot 8 – Bâtiment	Bassin paysager en pied de bâtiment	44 m <sup>3</sup>
Lot 9 – Bâtiment	Bassin paysager en pied de bâtiment	38 m <sup>3</sup>
Lot 10 – Bâtiment	Bassin paysager en pied de bâtiment	125 m <sup>3</sup>

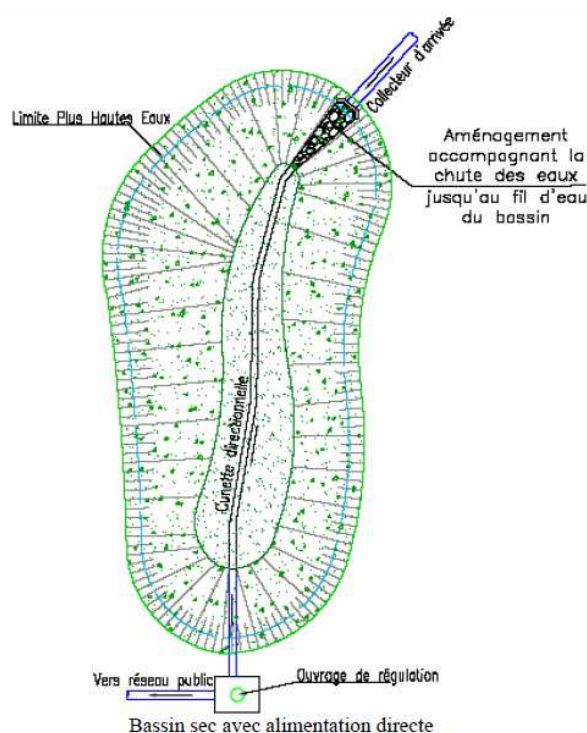


Figure 10. Schéma de principe d'un bassin d'infiltration paysager – source Fiche 05 – Grand Lyon

#### ● Traitement des voiries et stationnement

Les voiries et stationnement représentent une surface importante et étendue. De plus, outre le débit généré par ces aménagements, les pollutions en hydrocarbures et matières en suspension doivent faire l'objet d'un traitement.

C'est pourquoi on décide de collecter les eaux de voirie et de stationnement au niveau de 2 zones distinctes respectivement au nord et au sud de la zone pour effectuer un traitement ciblé.

Pour des raisons d'implantation, ces zones accueilleront également les eaux de toitures des lots 4 et 5 pour la zone sud et le lot 14 de la zone d'infiltration nord.

Ces zones de gestion des eaux pluviales seront toutes deux composées



➤ Prétraitement des effluents issus de la voirie / stationnement : Séparateur hydrocarbures

Zone concernée	Taille nominale	Volume débourbeur	Type d'ouvrage
Zone infiltration 1 (sud de zone)	Séparateur 1 : 40 Séparateur 2 : 40	D1 / D2 : 8 m <sup>3</sup>	Séparateur de classe I – avec by-pass
Zone d'infiltration 2 (nord de zone)	Séparateur 1 : 50 Séparateur 2 : 50	D1/ D2 : 10 m <sup>3</sup>	Séparateur de classe I – avec by-pass

NOTA : notes de dimensionnement jointes en annexe du présent rapport

On mettra en place 2 séparateur / débourbeur par zone d'infiltration afin de prétraiter au mieux les effluents.

Un by-pass vers la zone d'infiltration sera également mis en œuvre.

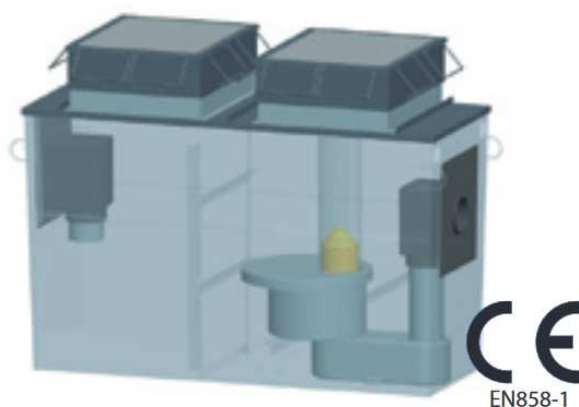


Figure 11. Schéma séparateur hydrocarbures

➤ Zone 1 - Infiltration des eaux prétraitées au moyen d'un bassin enterré

Afin de limiter l'impact paysager, on préconise de mettre en place un bassin d'infiltration enterré de 297 m<sup>3</sup>.

On préférera les dispositifs alvéolaire de type Nidaplast qu'il est possible de curer et de visiter.

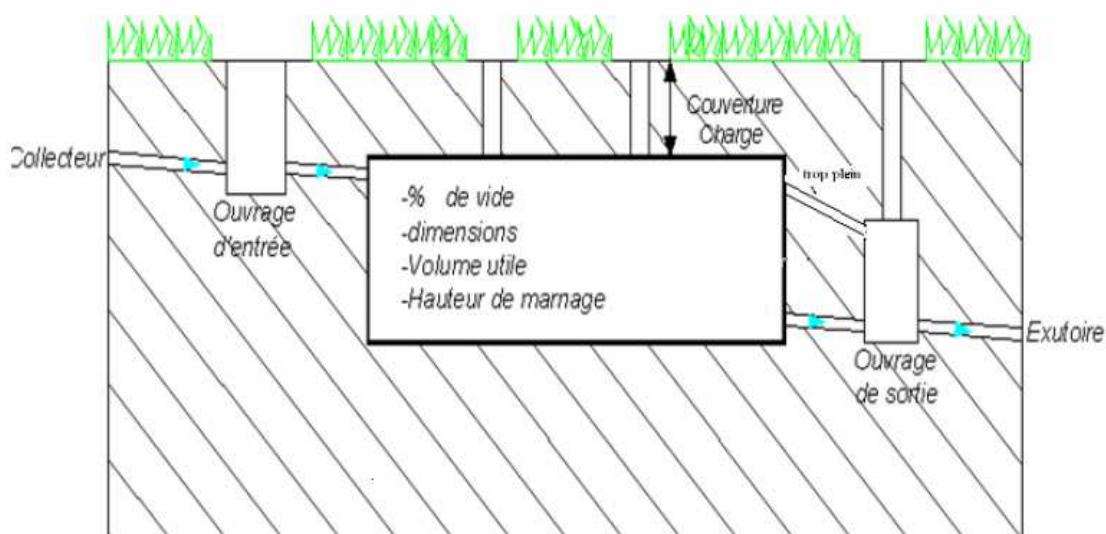


Figure 12. Schéma bassin de rétention enterré

➤ Zone 2 - Infiltration des eaux prétraitées au moyen d'un bassin paysager

Ce bassin est implanté dans une zone présentant une végétation remarquable à conserver et constituant par ailleurs la zone centrale rencontre de la ZAC.

Aussi, pour conserver la fonctionnalité de la zone, on choisit de mettre en place un bassin paysager ouvert peu profond dont la forme s'adapte aux arbres en place.

Le bassin paysager reprendra le principe du schéma détaillé en Figure 10 mais pour un volume global de 480 m<sup>3</sup>.

➤ Traitement de la voirie d'entrée dans la ZAC (sud-est)

Il s'agit ici de traiter également par infiltration les 1500 m<sup>2</sup> de voirie desservant la zone. Une zone de 30 m<sup>3</sup> est nécessaire.

On propose la mise en place d'infiltration sous voirie via des structures alvéolaires sous la couche d'enrobé.

L'alimentation s'effectuera de manière périphérique via des regards de visites accessibles. La structure permettra le curage.

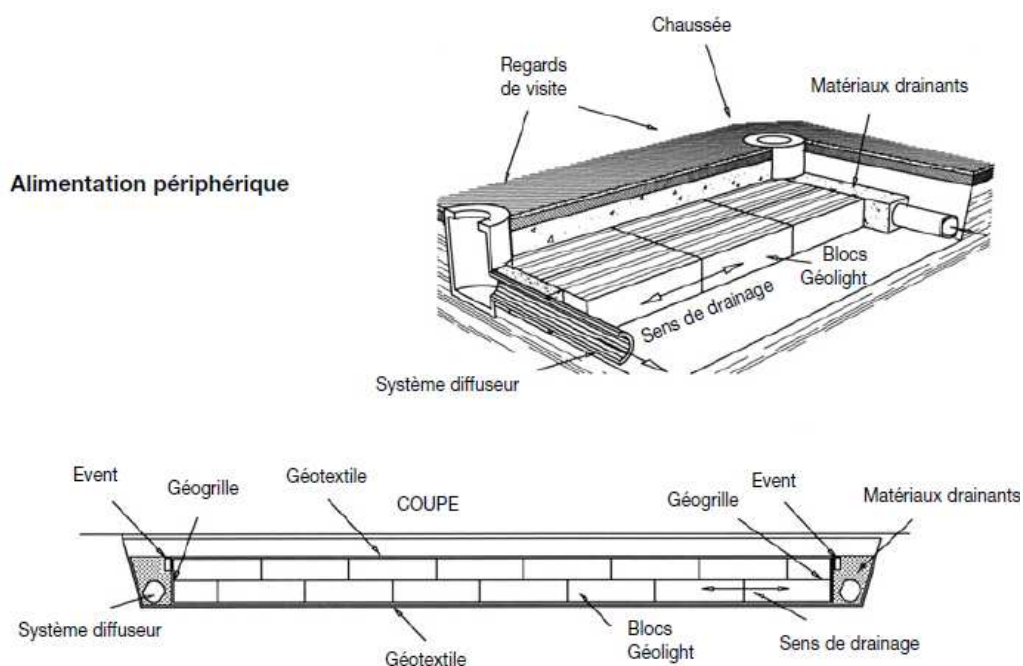


Figure 13. Schéma de principe d'un ouvrage basé sur une structure alvéolaire ultra légère

- **Gestion des eaux pluviales générées au droit des voiries piétonnes en béton balayé**

Ces voiries seront mises en œuvre en pente « traversante » pour permettre le déversement direct dans les massifs d'espaces verts longeant celles-ci.

## b) Mesures correctives quantitatives = limitation des débits

Les données de base sont les suivantes :

Comme évoqué précédemment, la période de retour prise en compte dans le projet est une période de 30 ans.

Les coefficients de Montana sont les coefficients établis fournis par le Grand Lyon Métropole à savoir :

Coefficients a et b de Montana estimés à partir des données pluviométriques du Grand Lyon recueillies entre 1987 et 2007				
pour des périodes de retour entre 6 mois et 150 ans				
$I = a (\Delta t)^{-b}$				
I (intensité de la pluie) en mm/mn				
$\Delta t$ (intervalle de temps) en minutes				
multiplier le résultat obtenu par 60 pour avoir I en mm/h				
	Pluie de 6 mn à 30 mn		Pluie de 30 mn à 1 jour	
Période de retour	a	b	a	b
0.5	2.384	0.496	4.141	0.666
1	2.816	0.496	5.061	0.675
2	3.328	0.496	6.184	0.684
3	3.67	0.496	6.954	0.689
5	4.151	0.496	8.061	0.695
10	4.906	0.496	9.851	0.704
15	5.524	0.487	12.517	0.723
20	6.07	0.49	14.957	0.743
25	6.464	0.492	16.791	0.756
30	6.77	0.493	18.251	0.765
40	7.216	0.495	20.479	0.778
50	7.545	0.495	22.146	0.786
60	7.803	0.496	23.47	0.792
80	8.183	0.496	25.49	0.801
100	8.467	0.497	27	0.807
150	8.938	0.497	29.635	0.816

Coefficients de ruissellement (Cr) :

Type de surface	Cr
Bâtiments toit terrasse	0,95
Voirie en enrobé	0,95
Voirie en béton balayé	0,95
Champs / Bois / Espaces verts	0,13
Stationnement verts	0,70
Terrains aménagement partiel	0,70

- **Etat initial – Calcul Débit à l'état initial**

➤ Coefficient d'apport :

Type de surface	Cr	Sa	Cr x Sa
Terrains aménagement partiel	0,70	0,56	0,39
Bâtiments / Voirie	0,95	2,47	2,35
Champs / Forêt	0,13	14	1,82
Total		17	4,56
Ca		0,26	

Avec un temps de concentration de 30 min (calculé à partir de la formule de Turazza), on obtient pour une pluie de retour 30 ans 1,02 **m<sup>3</sup>/s aujourd'hui**.

- **Etat projet – Calcul Débit à l'état aménagé sans OGEP**

Type de surface	Cr	Sa (ha)	Cr x Sa
Bâtiments / Voirie	0,95	4,18	2,35
Champs / Forêt	0,13	12,8	1,82
Total		17	4,56
Ca		0,33	

Avec le même temps de concentration on obtient un débit généré par le projet de 1,7 m<sup>3</sup>/s soit un surplus de 0,68 m<sup>3</sup>/s.

Voir les fiches de calcul des volumes de rétention de l'ensemble des secteurs.

- **Etat projet – Calcul Débit à l'état aménagé avec mesures compensatoires**

Les débits générés au droit de la zone d'implantation du projet pour une pluie de retour 30 ans et inférieur seront absorbés par les ouvrages d'infiltration.

Ainsi, l'incidence résiduelle du projet sera de 0,28 m<sup>3</sup>/s.

0,74 m<sup>3</sup>/s sont donc absorbés par le projet par rapport aux débits générés actuellement.

- **Parcours à moindre dommage**

Pour des évènements pluvieux supérieurs à une période de retour 30 ans :

- Les noues et bassins paysagers recueillant les eaux pluviales issues des immeubles rentrent en surcharge, les trop pleins fonctionnent alors et renvoient les eaux excédentaires vers les zones d'infiltration principales.
- Les by pass des séparateurs hydrocarbures rentrent également en fonctionnement et renvoient les effluents excédentaires vers les bassins de rétention / infiltration principaux.
- Lorsque le bassin de rétention / infiltration de la zone n°1 est en charge, un trop plein est prévu en déversement dans la zone naturelle sud.
- Lorsque le bassin de rétention / infiltration de la zone n°2 est en charge, le by pass rejette les eaux dans le fossé des rouettes qui longe la rue des Jonchères.

### c) Mesures correctives qualitatives = traitement des eaux

Il s'agit de réduire la nuisance polluante en termes de Matières en suspension et de traces d'hydrocarbures issues de la voirie.





## Règlementation

Tous nos séparateurs à hydrocarbures sont de classe 1

S = Débourbeur  
P = colonne d'échantonnage  
I = séparateur de classe I --> teneur en hydrocarbures au rejet < ou = 5mg/l  
II = séparateur de classe II --> teneur en hydrocarbures au rejet < ou = 100mg/l

ERS = Système à l'échelle d'implémentation du traitement psychosocial.

$$TN = (OB \pm f_x - OS) \cdot fd$$

TN : Taille nominale du séparateur calculée

QR: Débit maximum des eaux de pluie en entrée du séparateur, en litres par seconde  
fx: Facteur relatif à l'enlèvement selon la nature du déversement du séparateur, en litres par seconde  
QS: Débit maximum des eaux usées de production en entrée  
fd: Facteur relatif à la masse volumique des hydrocarbures concernés

fd : Facteur relatif à la masse volumique des hydrocarbures concernés

Ce facteur tient compte des conditions défavorables lors de la séparation, dues par exemple à la présence de détergents dans les eaux usées de production.

a Eaux pluviales issues des sites d'activité de production comme le lavage de véhicule, les

b	Eaux résiduelles issues des zones résidentielles comme des aires de stationnement
---	---

\* ce facteur  $k$  relatif à l'entraîneur selon la nature du déplacement, nul en compte des conditions défavorables à la séparation. En terme d'effort

des moyens de transport, on peut négliger ce facteur.

$$OR = III : i : A$$

QR : Débit maximum des eaux de pluie en entrée du séparateur, en litres par seconde

⚡ : Coefficient de ruissellement, sans dimension (en règle générale, un coefficient de ruissellement  $\Psi = 0.9$  est appliqué)

dépend principalement de l'analyse des données pluviométriques

*I*: intensité pluviométrique, en litres par seconde et par m<sup>2</sup>. L'intensité

locales ; elle doit être adoptée conformément aux règlements locaux.

**A :** Surface découverte de la zone de réception des eaux de pluie, mesurée horizontalement

Le calcul peut être effectué pour un séparateur avec ou sans déversoir d'orage :

Avec déversoir d'orage : le débit des eaux de pluie traité est de 20%, soit  $QR = 0,2 \times QR$  (en prenant  $QR$  en prenant l'écoulement maximal).

\* Source: CNIDEP.

!!!! Les séparateurs hydrocarbures by-pass sont employés dans les cas de pollutions légères : Parkings, voiries, rond-points ...

Pour les aires de dépôtage, de remplissage ou de distribution de carburant, utiliser un séparateur d'hydrocarbures sans by-pass.

Je décide de travailler avec un dévendeur d'usage

$$TN = (OR + f_x \cdot OS) \cdot fd$$

Choix de la taille nominale recommandée du séparateur	
TN	50

Lorsqu'un séparateur reçoit à la fois des eaux de pluie et des eaux résiduaires, par exemple dans le cas d'une installation de lavage de voitures, et s'il est peu probable que les deux écoulements au débit maximum aient lieu en même temps, alors le séparateur peut être dimensionné sur la base du débit le plus important des deux.

Quantités de bours	Applications	Volume minimal du débourseur en litres
Aucun	Condensats	(100.TN/Fd) (a)
Faible	Parcs Traitement des eaux usées contenant un faible volume de boues défini	(300.TN/Fd) (b)
Moyenne	Stations services, de lavage, menus (des véhicules et de lavage de pièces) Eaux usées de garages	(300.TN/Fd) (b)
Elevée	Sites de lavage pour véhicules de chantier, machines de chantier et machines agricoles ; Sites de lavage de camions.	(300.TN/Fd) (c)

(Sous des conditions particulières, les volumes (a), (b) ou (c) peuvent être réduits)

(a) Ne pas utiliser pour les séparateurs inférieurs ou égaux à TN 10, sauf pour les parkings ouverts.

(b) Volume minimal des déboucheurs à 600 litres.

(c) Volume minimal des déboucheurs = 5 000 litres (2 000 litres = minimum de déboucheur recommandé par les professionnels)

#### d) Mesures correctives – milieu terrestre

Sans objet.

#### e) Mesures correctives et compensatoires – zones humides

La zone d'activité n'est pas en zone humide.

De plus, les mesures correctives prévoient une infiltration totale des eaux générées par le projet au droit de la zone d'implantation de celui-ci. Elle n'aura donc pas d'impact sur la zone ZNIEFF II située en aval du projet.

#### f) Mesures correctives et compensatoires – crues

Sans objet.

### 4. SYNTHÈSE DU DOCUMENT D'INCIDENCES

Phase exploitation	Incidences potentielles du projet	Mesures correctives envisagées	Incidences résiduelles du projet en présence des mesures correctives
DEBIT	+0,68 m3/s	Infiltration totale des eaux sur 6,2 ha d'implantation du projet.	-0,74 m3/h par rapport à l'incidence actuelle
QUALITE	Rejet hydrocarbures + MES	Rétention totale sur l'emprise du projet	Pas de dégradation de la qualité de rejet actuelle
ZNIEFF II	Augmentation débit hydraulique, MES / Pollution hydrocarbures.	Séparateur hydrocarbures.	Pas d'incidence → rétention au niveau du projet.

### 5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE / SAGE

Les actions correctives mises en place permettent un traitement hydraulique et polluant des eaux pluviales générées entièrement dans l'emprise du site.

Elles permettent par conséquent d'être en adéquation avec les objectifs du SDAGE concernant notamment la zone humide remarquable et secteur présentant un intérêt majeur en matière de protection des espèces animales et végétales, que constitue la ZNIEFF type II du Val de Saône.

### 6. MOYENS DE SURVEILLANCE – MOYENS D'INTERVENTION

#### a) Surveillance des Ouvrages de gestion des Eaux Pluviales

Type d'ouvrage	Modalités de surveillance	Fréquence
Noues paysagères	Contrôle visuel	Deux fois par an
Bassins paysagers	Contrôle visuel	Après les grosses pluies
Séparateurs hydrocarbures	Contrôle des indicateurs de colmatage et hauteur de boues	Tous les 3 mois environ
Bassins enterrés	Contrôle Visuel	Tous les mois

## b) Entretien des OGEP

Type d'ouvrage	Modalités d'entretien	Fréquence
Noues paysagères	Entretien préventif manuel - élimination des espèces végétales envahissantes.	Régulièrement
Bassins paysagers	De même entretien préventif manuel – élimination des espèces végétales envahissantes.	Régulièrement
Séparateurs hydrocarbures	Vidange.	Tous les 3 à 6 mois selon usage
Bassins enterrés	Curage.	1 fois par an en préventif.

## 7. ELEMENTS GRAPHIQUES

Figure 1.	Bassin versant intercepté par le projet .....	5
Figure 2.	Voir le plan joint au présent dossier d'implantation des ouvrages.....	6
Figure 3.	Carte géologique de la zone projet .....	10
Figure 4.	Carte des Masses d'eau présentes au droit du projet. ....	10
Figure 5.	Cartographie des zones ZNIEFF du secteur .....	12
Figure 6.	Extrait du PPRI du Rhône et de la Saône – Zonage réglementaire .....	13
Figure 7.	Extrait du PPRI du Rhône et de la Saône – Secteurs à enjeu .....	13
Figure 8.	Schéma de localisation des sondages « perméabilité » .....	16
Figure 9.	Schéma en coupe d'une noue d'infiltration – source Fiche technique n°02 – Grand Lyon 17	
Figure 10.	Schéma de principe d'un bassin d'infiltration paysager – source Fiche 05 – Grand Lyon 18	
Figure 11.	Schéma séparateur hydrocarbures .....	19
Figure 12.	Schéma bassin de rétention enterré .....	19
Figure 13.	Schéma de principe d'un ouvrage basé sur une structure alvéolaire ultra légère .....	20

## **VI. ANNEXES**

- **Fiches de dimensionnement des ouvrages de rétention / infiltration**