

ALSEI
251, BOULEVARD PEREIRE
75 017 PARIS
TEL : 01.40.40.29.33



CONSTRUCTION D'UN BATIMENT

DEPARTEMENT DU VAL D'OISE
GONESSE
2, RUE D'ARSONVAL

NOTICE DESCRIPTIVE VRD

MAJ MARS 2023

NOTICE DESCRIPTIVE VRD

1. PRESENTATION DU PROGRAMME

Le projet se situe 2, rue d'Arsonval sur la commune de Gonesse (Département du Val d'Oise).

L'assiette foncière est composée de la parcelle suivante :

- 000AL 01
- Actuellement, le site comporte :
- Un entrepôt ainsi que des voiries et des surfaces engazonnées et plantées

La surface indicative de la parcelle est de 35 092m² dont une partie sera rétrocédée à la ville pour extension du cimetière.

Le groupe ALSEI projette la construction d'un bâtiment avec stationnement à l'étage.

2. ETUDE GÉOTECHNIQUE D'AVANT-PROJET

La société SAGA a réalisé une étude géotechnique G2-AVP dont le rapport est daté au 28.02.2023.

Rappels du rapport :

10.2 – Perméabilité des sols

Cinq essais de perméabilité ont été réalisés au droit des sondages géologiques ST1 à ST5.

Il s'agit d'essais de type Porchet permettant de mesurer la perméabilité des terrains en place.

Le tableau suivant présente les résultats obtenus :

Sondage	Lanterne d'essai (m/TN)	Faciès concerné	Perméabilité moyenne k (m/s)
ST1+EP	Entre 0,0 et -3,0	Remblais et Calcaire de Saint-Ouen : sable fin gris et marne marron	$1,5 \cdot 10^{-6}$
ST2+EP		Remblais et Calcaire de Saint-Ouen : sable fin gris noir et marne gris et beige blanchâtre	$7,8 \cdot 10^{-7}$
ST3+EP		Remblais : limon marneux marron et sable fin marron	$7,0 \cdot 10^{-6}$
ST4+EP		Remblais et Calcaire de Saint-Ouen : sable fin graveleux marron foncé à noir et marne marron	$5,4 \cdot 10^{-7}$
ST5+EP		Remblais et Calcaire de Saint-Ouen : marne sableuse noirâtre et marne beige blanchâtre	$1,4 \cdot 10^{-6}$

Les essais montrent que les niveaux superficiels présentent des valeurs de perméabilité allant de $5,4.10^{-7}$ à $7,0.10^{-6}$ m/s, avec une valeur moyenne de $2,2.10^{-6}$ m/s.

Selon les différentes classifications et en prenant en compte la nature des terrains, les résultats obtenus témoignent de sols **peu perméables** selon « Le Forage d'eau » - MABILLOT ou de **faible perméabilité** selon « Fondations et Ouvrages Enterrés » - PHILIPPONNAT.

Nous rappelons qu'il s'agit d'essais ponctuels qui ne reflètent que partiellement la perméabilité à l'échelle du site. En effet, la perméabilité est influencée par les variations lithologiques rencontrées au sein de ces formations. Elle peut ainsi varier d'un point à l'autre. Nota : Les ouvrages d'infiltration devront être suffisamment éloignés des constructions projetées afin d'éviter tout dommage sur ces dernières.

3. EXTRAITS, REGLEMENT DU SIAH

“Dans tous les cas, la recherche de solutions permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales, au minimum pour les pluies courantes (correspondant à 8 mm en 24 h), sera la règle générale, telle qu'énoncée dans les objectifs du SAGE. Une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert et paysagèrement intégrée doit être prioritairement recherchée. Seul l'excès de ruissellement peut être rejeté au domaine public après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle privée, toutes les solutions susceptibles de limiter et d'étaler dans le temps les apports pluviaux.

L'excédent d'eaux de ruissellement n'ayant pu être infiltré est soumis à des limitations de débit de rejet, afin de limiter, à l'aval, les risques d'inondation. Les eaux de ruissellement récupérées en vue d'un usage non sanitaire, alternatif à l'eau du réseau d'eau potable, ne sont pas assujetties aux présentes dispositions. Pour tout projet d'aménagement, les rejets excédentaires d'eaux pluviales devront être régulés par rapport à une pluie d'occurrence cinquantennale (voire supérieure si la protection des personnes et des biens l'impose), en respectant les consignes de débit de fuite global limité à $0,7 \text{ l / s / ha}$, dans la limite de la faisabilité technique.

La pluie d'occurrence cinquantennale est définie par un cumul de 60 mm en 6 h ou par les coefficients de Montana ci-après : Station météorologique de Le Bourget : $a = 24,992$, $b = 0,879$, Station météorologique de Roissy : $a = 27,363$, $b = 0,9$.”

4. GESTION DES EAUX PLUVIALES MISE EN OEUVRE

4.A - CONTEXTE

La topographie du terrain présente une plateforme horizontale relativement encaissée par rapport aux voiries existantes aux abords du terrain.

Les zones d'espaces verts bordant le projet permettront d'absorber les différences de niveaux par le maintien de talus paysagers en respectant une pente de 3/2 maximum.

Ces modelés en périphérie du projet ne permettront pas l'exploitation de ces espaces de pleine terre pour accueillir les eaux de ruissellement.

Le projet prévoit à l'ouest du terrain une emprise relativement importante pour implanter un bassin d'infiltration/rétention à ciel ouvert d'une capacité de 520 M3 maximum.

4.B – ABATTEMENT – APRÈS RÉPARTITION DU VOLUME

Le volume d'abattement correspondant aux pluies courantes de 8mm, tient compte de la globalité de la parcelle (les emprises d'espaces verts ne sont pas déduites étant donné les fortes pentes).

Volume 2,97 ha x 8mm = 238 m3

Ce volume est réparti dans les 2 premiers bassins en cailloux 40/80 et une partie du bassin à ciel ouvert (103 m3).

Soit 89m3 + 46m3 + 103m3 = 238 m3

La surface d'infiltration de ces 3 ouvrages représente 1 200 m².

Le temps de vidange est calculé comme suit :

$238 \text{ m}^3 / 1\,200 \text{ m}^2 \times 2,2 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$

Soit 90 151 / 3 600s

Soit 25 heures

La hauteur de l'exutoire du bassin à ciel ouvert sera réhaussé de 50 cm pour obtenir le volume souhaité.

4.C – CALCUL DU VOLUME DE STOCKAGE

Les objectifs du SAGE précisent un débit de fuite autorisé de 0,7 l/s/ha.

Les calculs ci-après tiennent compte également du débit supplémentaire dû à l'infiltration sur la globalité des ouvrages mis en œuvre.

La surface totale d'infiltration correspond aux surfaces suivantes :

Les fonds de bassin d'infiltration en cailloux 40/80 soit 800 + 300 = 900 m².

Le fond du bassin à ciel ouvert soit 300 m².

La demi-circonférence du bassin type « TUBOSIDER » soit 420 m3.

Débit d'infiltration : 900 m² + 300 m² + 420 m² = 1 620 m² x 2,2.10⁻⁶ = 3,5 l/s.

4.D – REPARTITION DU VOLUME PROPOSÉ :

La gestion des eaux pluviales doit être compatible avec la possibilité de dévier les eaux vers des bassins d'eaux d'extinction en cas d'incendie.

L'écoulement gravitaire des eaux de pluie en aérien directement vers les ouvrages d'infiltration n'est donc pas applicable.

Une vanne sera positionnée à l'entrée des bassins pour basculer vers les bassins d'extinction en cas de nécessité.

Les trop-pleins de ce bassin seront renvoyés vers le bassin d'infiltration/rétention principal à ciel ouvert d'une capacité de 520 M3. L'exutoire de ce bassin sera rehaussé de manière à favoriser également l'infiltration.

Un dernier bassin de rétention/infiltration de 580 M3 sera positionné en aval pour compléter la capacité globale des installations dans l'objectif d'atteindre le volume total nécessaire à la retenue de la pluie d'occurrence 50 ans soit **1230 M3 au total**.

5. RESEAUX DIVERS

L'opération sera raccordée aux réseaux publics : eaux usées, eau potable, électricité et télécommunications.

Les réseaux seront posés en tranchées sous chaussée et/ou trottoir.

6.A ASSAINISSEMENT EAUX USEES

Les eaux usées seront raccordées sur le collecteur des eaux usées existant de la rue d'Arsonval.

6.B ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le raccordement en eau potable est prévu à partir de la canalisation existante de la rue d'Arsonval.

6.C - DEFENSE INCENDIE

Les besoins en défense incendie ont été déterminés suivant le Document Technique D9 :

- Soit un besoin de 390 m³/h pendant 2 heures + ajout d'un volume de 134 m³ lié aux intempéries.

Il sera créé à l'intérieur du site, un réseau incendie ainsi que la mise en place de 4 poteaux incendie et une réserve souple avec aire de stationnement engin de 4x8 mètres.

Le raccordement en eau potable est prévu à partir de la canalisation existante de la rue d'Arsonval.

En cas d'incendie, les eaux d'extinction d'incendie seront détournées à l'aide de vannes situées en amont du bassin de rétention vers un bassin en béton ou acier de rétention des eaux

d'extinction incendie et eaux des intempéries, d'un volume prévisionnel de 914 m³, puis collectées comme des déchets dangereux.

Note de calcul D9A					
Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	780 m ³	Dimensionnement D9 pour 2h	
Moyens de lutte contre l'incendie	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement		Dimensionnement cuve sprinkler	
	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mm			
	RIA	A négliger			
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage			
	Brouillards d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis			
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	134 m ³	S _{cellule} (m ²) S _{voies} (m ²) Total (m ²)	3022 m ² 10 361 13383 m ²
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume			
Volume total de liquide à mettre en rétention			914 m³		

6.D DISTRIBUTION ELECTRIQUE

L'opération sera alimentée à partir du réseau existant de la rue d'Arsonval, à confirmer suivant demande de raccordement auprès des services d'ENEDIS.

Distribution Basse tension par câble souterrain sous 220/380 volts de tension compris équipement pour téléreport, jusqu'aux coffrets de coupures en limite de propriété.

6.E DISTRIBUTION GAZ

L'opération sera alimentée à partir du réseau existant de la rue d'Arsonval, à confirmer suivant demande de raccordement auprès des services GRDF.

Distribution GAZ, jusqu'aux coffrets de coupures en limite de propriété.

6.F TELEPHONE / FIBRE

Alimentation à partir du réseau existant de la rue d'Arsonval.

Génie Civil par fourreaux et chambre de tirage conformes aux normes d'Orange.

Câblage et raccordements réalisés par Orange ou tout autre opérateur agréé.

6.G ECLAIRAGE PUBLIC

Les voiries, trottoirs seront éclairées via raccordement sur une armoire de commande. L'implantation des candélabres sera confirmée par une étude d'éclairage qui sera conforme à l'arrêté du 27 Décembre 2018.

6. VOIRIE

L'opération est desservie depuis la rue d'Arsonval.

Les traitements de surface seront de type :

La voirie d'accès sera en béton bitumineux noir.

Les stationnements seront en modules drainants.

Le trottoir et accès au bâtiment sera en béton désactivé.

7. ESPACES VERTS - CLÔTURES

Les espaces libres seront revêtus en terre arable du site ou d'apport et engazonnés par le pétitionnaire.

Plantations d'arbres de haute tige, d'arbustes et de haies conformément au plan d'espaces verts.

Les clôtures en périphérie de l'opération seront conservées.

Les places de stationnements seront réalisées en dalle de type Evergreen, assurant un engazonnement, limitant les ruissellements de surface et favorisant l'infiltration (voir photo ci-dessous).

