



## COMMUNE DE MERIGNAC

# Réalisation d'une opération d'aménagement

**NOTICE VRD**

**Pièce 8.0**

L'opération objet du présent permis d'aménager est desservie par la Rue des Ontines.

Le terrain est actuellement occupé en grande partie par une prairie.

L'unité foncière présente une topographie avec une faible pente orientée Nord-Est/Sud-Ouest. Le terrain est situé à une altitude comprise entre 39.46 et 38.73 m NGF.

Une étude géologique et hydrogéologique effectuée sur le site en Mars 2021, jointe aux présentes, fait apparaître une perméabilité moyenne à faible, avec un coefficient K de l'ordre de  $10^{-6}$ . La présence d'une nappe superficielle proche de la surface du sol et la nature des matériaux de recouvrement vont limiter l'infiltration. Nous préconisons un stockage avec rejet à débit régulier à 3 L/s/ha.

Les travaux VRD liés au projet du présent permis d'aménager seront les suivants :



L'accès à l'opération se fera depuis la Rue des Ontines.

Une voie interne en sens unique dont l'emprise circulaire sera de 4 m sera réalisée, permettant de desservir les lots, conformément aux prescriptions de Bordeaux Métropole. Des accotements vert seront réalisés en bord de voirie pour une emprise totale de 6.50m.

La voirie principale étant rétrocedable dans le Domaine Public, la voirie sera conforme aux prescriptions de Bordeaux Métropole.

## Voirie de desserte interne

La voie interne à créer sera composée d'une chaussée à sens unique de 4m de large et d'accotements verts. Leur emprise globale sera au minimum de 6.50 m. Un cheminement piéton sera matérialisé au sol au moyen d'une résine routière. Des placettes seront réalisées en enrobés recouvertes de résine dans les angles de voirie afin de proposer des aires de stationnements visiteurs.

La chaussée sera en enrobés denses.

Le cheminement piéton sera matérialisé en résine.

Les bordures seront de type T3 Caniveau Coulé, T3, T3 abaissée, P1.

Les bordures T3 abaissées auront une vue maximale de 2 cm.

NB : Les matériaux proposés sont donnés à titre indicatif et pourront être remplacés par tout matériau adapté à l'usage.

## Structure de voirie en enrobés dense :

- Géotextile anti-contaminant sur fond de forme,
- Couche de forme à définir suivant étude,
- Grave bitume sur une épaisseur de 0.12m,
- Enrobés denses sur 0.06m,

## Gestion des eaux pluviales issues des espaces communs :

De par la configuration du projet et la topographie du terrain, l'opération comporte 1 bassin versant :

Une étude géologique et hydrogéologique effectuée sur le site en Mars 2021, jointe aux présentes, fait apparaître une perméabilité moyenne à faible, avec un coefficient K de l'ordre de 10<sup>-6</sup>. La présence d'une nappe superficielle proche de la surface du sol et la nature des matériaux de recouvrement vont limiter l'infiltration. Nous préconisons un stockage avec rejet à débit régulier à 3 L/s/ha.

Nous préconisons un stockage en canalisation surdimensionnée avec rejet à débit régulier à 3 L/s/ha afin de conserver la possibilité de végétaliser le projet le long de la rue des Ontines et de l'Avenue de l'Alouette.

Les eaux pluviales seront récupérées sur le terrain par le biais de bouches d'égouts et de grille avaloirs. Nous proposons de stocker les eaux pluviales pour rétention par le biais d'une canalisation surdimensionnée pour réguler l'ensemble des eaux de pluies des espaces communs.

Un ouvrage de régulation avec débit de fuite à 3L/s/ha de type 1 Light sera installé en aval du bassin avant un rejet sur le réseau présent Rue des Ontines.

## Gestion des eaux pluviales issues des lots :

Les eaux de ruissellement issues des zones imperméabilisées des parties privées (Lots) seront traitées à la parcelle par leur propre moyen (structure alvéolaire ou tout volume de stockage de compensation). Des regards 315 seront installés en bordure de lot afin de permettre l'évacuation des eaux pluviales.

# PA8.0 EAUX PLUVIALES

	Surfaces en m <sup>2</sup>	Espace de pleine terre minimum (en m <sup>2</sup> )	Surfaces imperméabilisées (Surface - Espace pleine terre)	Volume de rétention nécessaire par lot en m <sup>3</sup>	Indice de vide	Hauteur de stockage en m	Surface mise en œuvre en m <sup>2</sup>
Lot 1	374	148	226	10	0,95	0,99	10,6
Lot 2	398	158	240	11	0,95	0,99	11,7
Lot 3	401	159	242	11	0,95	0,99	11,7
Lot 4	376	149	227	10	0,95	0,99	10,6
Lot 5	373	148	225	10	0,95	0,99	10,6
Lot 6	312	124	188	9	0,95	0,99	9,6
Lot 7	328	130	198	9	0,95	0,99	9,6
Lot 8	344	137	207	9	0,95	0,99	9,6
Lot 9	379	150	229	10	0,95	0,99	10,6
Lot 10	384	152	232	10	0,95	0,99	10,6
Lot 11	412	164	248	11	0,95	0,99	11,7
Lot 12	385	153	232	11	0,95	0,99	11,7
Lot 13	378	150	228	10	0,95	0,99	10,6
Lot 14	357	142	215	10	0,95	0,99	10,6
Lot 15	390	155	235	11	0,95	0,99	11,7
<b>Total</b>	<b>5591</b>	<b>2219</b>	<b>3372</b>				

Ce tableau se base sur une hypothèse d'aménagement maximale des lots, les volumes et surfaces à aménager sur chaque lot seront à adapter au cas par cas en fonction des projets individuels.

### Bassin versant 1:

Il correspond à l'emprise de la voie.

Une solution compensatoire de type canalisation surdimensionnée sera mise en place sous la voirie.

L'ensemble permettra la rétention du volume engendré par un orage de cycle décennal. La note de calcul jointe détermine un volume de rétention nécessaire de **37 m<sup>3</sup>**.

Débit de fuite des lots est de :  $0.5591 \times 1.2 \times 3L/s/ha = 2 \text{ m}^3$

Volume de rétention totale : **39 m<sup>3</sup>**

La nature du bassin de canalisation surdimensionnée ( $\varnothing 800$ ) permettra un stockage de :  $78 \text{ m} \times \pi \times 0.4^2 \text{ m} = 39.2 \text{ m}^3$ .

La capacité de stockage de **39.2 m<sup>3</sup>** sera donc suffisante pour garantir la pluie décennale engendrée par l'emprise de la voie.

Sur la structure de la voie, les eaux de ruissellement seront récupérées par le biais de grilles avaloir et de bouche d'égouts siphonides reliées à des canalisations de  $\varnothing 300$  puis raccordées au réseau principale dont les canalisations sont dimensionnées en fonction de la pente et de la surface à traiter.

En partie terminale, un ouvrage de régulation de type 1 Light sera posé en limite de propriété permettant de réguler les eaux pluviales à  $3l/s/ha$  puis rejeté au moyen d'une canalisation  $\varnothing 300$  dans le réseau existant sur la Rue des Ontines. Lors de la saturation de cet ouvrage, le bassin de rétention permettra de stocker ces eaux.

Le raccordement au réseau existant se fera sous la maîtrise d'œuvre du concessionnaire et à la charge du maître d'ouvrage.



## Direction de l'EAU

### Dimensionnement d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales à rejet limité

#### Fiche 1b

seuls les champs de couleur verte sont à renseigner

#### REFERENCES DU DOSSIER D'AUTORISATION D'OCCUPATION DU SOL

Date	Pétitionnaire	Adresse	N° de dossier	Commune
25/03/2021	OXYGENE HABITAT	Av de l'Alouette Rue des Ontines		Mérignac

DESCRIPTION DU PROJET		Coefficient d'apport $Ca_i$	Surface élémentaire $S_i$	Surface active $Sa_i = S_i \times Ca_i$
Répartition des surfaces d'apport selon le revêtement et le rendement au ruissellement	Toiture non régulée, voirie, stationnement, trottoir, piste cyclable... Bassin à ciel ouvert, tout revêtement imperméable...	0,9	830 m <sup>2</sup>	747 m <sup>2</sup>
	Toitures terrasses (végétalisées ou stockantes)	0,2	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
	Surfaces perméables, espaces verts, surfaces non collectées, ...	0,0	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Bilan des surfaces projetées		Coefficient d'apport moyen $Ca = Sa/St$	Surface totale de l'opération $St = \sum S_i$	Surface active totale $Sa = \sum Sa_i$
		90%	830 m <sup>2</sup>	747 m <sup>2</sup>

NIVEAU DE PROTECTION	
Pluviométrie de référence - période de retour	10 ans

PRE DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE	
Volume de stockage nécessaire et débit de fuite	37 m <sup>3</sup> / 0,300 l/s

CONCEPTION DE L'OUVRAGE				
	0,3 Type d'ouvrage	Canalisation surdimensionnée		
	0,1 Dimensionnement	Matériau constitutif du stockage	Indice de vide $Iv$	
	-0,1 sans	100%	Volume réel de l'ouvrage $Vu / Iv$	
	-0,3 37 m <sup>3</sup>	Hauteur de stockage ou marnage $Hs$	Couverture ou revanche $Hc$	Distance des PHE à l'axe de l'orifice $Ho \geq Hs$
	-0,5 0,80 m	0,50 m	1,00 m	
-0,7 707 mm <sup>2</sup>	Diamètre	30 mm		



## PA8.0 EAUX USEES

L'opération sera équipée d'un réseau d'assainissement eaux usées.  
Le réseau sera raccordé au réseau existant sur la Rue des Ontines.

Les réseaux internes seront de type séparatif et gravitaire et permettront la récupération des eaux usées de l'ensemble des lots. Les canalisations principales seront en Ø200 PVC CR8 avec une pente minimum de 5 mm/m et positionnées sous la voie.

Un regard de visite servira de point de raccordement au réseau public. Le raccordement se fera sous maîtrise d'œuvre du concessionnaire et à la charge du maître d'ouvrage.

A chaque changement de direction du réseau principal, et au plus tous les 80 m sera installé un regard de visite Ø800 avec dispositif de fermeture en fonte. Chaque lot étant équipé d'un branchement individuel, ces regards de branchements seront de type Ø315 préfabriqués avec fermeture étanche RB360. Les canalisations de branchement seront en Ø160 PVC CR8.

Avant réception, il sera réalisé une inspection caméra vidéo du réseau posé ainsi qu'un test d'étanchéité conformément aux dispositions de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

## Alimentation eau potable et défense incendie

L'opération sera dotée d'un réseau d'alimentation en eau potable assurant l'alimentation de chaque lot. Ce réseau sera raccordé au réseau existant sur la Rue des Ontines suivant les consignes du concessionnaire.

La défense incendie sera assurée par l'hydrant existant sur l'Avenue de l'Alouette.

Les raccordements extérieurs sur les réseaux publics existants seront réalisés aux frais de l'aménageur par le concessionnaire du réseau Eau Potable public.

## Télécommunication

Il sera créé un réseau interne permettant le raccordement des lots au réseau Télécommunication. Les caractéristiques de ce réseau seront déterminées en concertation avec le service Unité Infrastructure Réseaux.

## Electricité basse tension

L'opération sera dotée d'un réseau interne d'alimentation en électricité permettant l'alimentation des lots.

La mise en œuvre de transformateurs sera soumise à l'avis du concessionnaire.

Les besoins en énergie électrique sont estimés de la manière suivante d'après le plan de composition PA 4 :

- **15 lots x 12kW x 0.8 (foisonnement) = 144 KVa**
  - **communs extérieurs (éclairage public,...) = 9KVa**
- Total 153 KVa**

Les raccordements extérieurs sur les réseaux publics existants seront réalisés aux frais de l'aménageur par le concessionnaire du réseau électrique.

## Eclairage extérieur

L'opération sera dotée d'un réseau d'éclairage extérieur. Le type des points lumineux sera choisi de façon à assurer un balisage correct des voiries et circulations piétonnes conformément aux normes PMR.

Le type de candélabre sera choisi en concertation avec les services municipaux compétents.

# PA8.0 RESEAUX DIVERS



## Les espaces verts communs

Ils feront l'objet d'un traitement général avec, si nécessaire, apport de terre végétale, et seront entièrement enherbés. Les espaces verts conservés en limite d'opération seront pré-verdi par l'aménageur avec des arbres et arbustes d'essences locales.

## Ordures Ménagères

La collecte des ordures ménagères se fera en porte à porte.