



# PERMIS DE CONSTRUIRE

## Opération « TREED IT »

### Lot V1

Cité Descartes\_ZAC de la Haute Maison\_Champs-sur-Marne

## PEPA 02-06 – NOTE JUSTIFICATIVE RETENTION

### PERMIS DE CONSTRUIRE

ADIM Paris Île de France / Vinci Construction France\_Maître d'ouvrage\_61Avenue Jules Quentin\_92000 NANTERRE  
ISABELLE MENU LUC SAISON\_Maître d'œuvre\_73 Boulevard montebello\_59000 LILLE\_T. +33 (0)3 20 36 56 69  
ART'UR Architectes\_Maître d'œuvre associé\_31 rue Saint Didier\_75116 PARIS\_T. 01 47 27 53 90  
BERIM Ingénierie\_Bureau d'études techniques\_149 Avenue Jean Lolive\_93500 PANTIN\_T. 01 41 83 36 36  
SLAP\_Paysagiste\_48 rue Parmentier\_59370 MONS-EN-BAROEUL\_T. 03 62 52 83 91  
AGI2D\_Bureau d'études HQE\_149 Avenue Jean Lolive\_93695 PANTIN\_T. 01 41 83 37 17  
VERITAS Construction\_Bureau de contrôle\_38 Avenue Lingenfeld\_77100 TORCY BEFSIA\_Bureau  
d'études SSI\_25 rue du Maréchal Foch\_78000 VERSAILLES\_T. 01 39 50 57 83

## 1. GESTION DES EAUX PLUVIALES. NOTE JUSTIFICATIVE DE LA RETENTION

La contrainte de limitation de rejet des eaux pluviales de la ZAC de la Haute Maison dans ce secteur est à 5 l/s/ha ce qui nécessite la mise en place d'un volume de rétention de 288 m<sup>3</sup> pour 11 359 m<sup>2</sup> d'emprise du terrain.

- Ce volume de rétention **288 m<sup>3</sup>** sera réalisée en canalisations surdimensionnées de diamètre 2500 mm.
- Les seules toitures terrasses inaccessibles gravillonnées (foyer jeunes travailleurs et résidences étudiantes) qui pourraient servir de terrasse de rétention sont occupées par des panneaux photovoltaïques et ne peuvent donc participer à la gestion des eaux pluviales

La surface active des zones de ruissellement est de 6681 m<sup>2</sup>. Ce qui donne un volume de rétention de  $0.6681 \times 430 \text{ m}^3 / \text{ha} = 288 \text{ m}^3$  (détails de calculs dans tableau ci-après)

Le débit de rejet EP sur le réseau de la rue Galillée sera de **5,7 l/s**.

Des caniveaux à grille et des bouches à grille récupéreront les eaux de ruissellement.

Les cheminements piétons d'une largeur inférieure à deux mètres seront pentés vers les espaces verts pour infiltration et évapotranspiration.

Les cheminements piétons plus larges ou les zones de platelages bois seront de la même façon pentés vers les zones d'espaces verts et accompagnés d'un drain.

Il est par ailleurs prévu des toitures végétalisées sur les zones suivantes :

- Toiture terrasse du foyer jeunes travailleurs en PH RDC de façon partielle
- Toiture terrasse des bureaux en PH RDC de façon partielle
- Toiture terrasse du parking de façon partielle

## 2. VOLUME DE RETENTION ET DEBIT DE FUITE

### 2.1 CALCUL DU VOLUME DE RETENTION ET DEBIT DE FUITE

ILOT V1 DESCARTES	SURFACE	COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT	SURFACE ACTIVE	RETENTION DE REFERENCE	RETENTION
Toitures végétalisées	1102.6	0,6	661,6	-	-
Toitures gravillonnées	2977.5	0,7	2 084,25	-	-
Toiture avec terrain de sport	606.2	0,9	545,6	-	-
Terrasse platelage bois sur toiture	993.4	0,9	894.1	-	-
Voirie sur terre-plein avec dallages béton	1115	0,8	892	-	-
Voirie avec enrobé	332	0,9	298.8	-	-
Espaces verts sur terre-plein	3040	0,2	608	-	-
Voirie avec platelage bois	926	0,6	555,6	-	-
Voirie avec stabilisé	267	0,6	160,2	-	-
<b>Surface totale</b>	<b>11 359</b>	-	<b>6 700,1</b>	<b>430m<sup>3</sup>/Ha</b>	<b>288 m<sup>3</sup></b>

**Coefficient d'imperméabilité : 0,59**

**BASE 5l/s/Ha  
Débit de fuite 5,7l/s**