

SOMMAIRE

1. CONTEXTE DE L’OPERATION..... 2

2. CALCULS HYDRAULIQUES..... 2

3. APPLICATION AU PROJET 2

4. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES 3

1. CONTEXTE DE L'OPERATION

L'opération est située avenue Jean Moulin sur la Commune de Brignoles.

La parcelle assiette d'opération est référencée section AY numéro 429,432 et 439 et présente une surface totale de 7115 m².

Elle est actuellement partiellement bâtie et sera déconstruite puis réaménagée et à nouveau bâtie dans le cadre du projet.

Elle dispose de l'ensemble des viabilités nécessaires à son raccordement routier d'une part ainsi qu'en réseaux divers d'autre part, depuis l'avenue Jean Moulin à l'ouest et de la rue François Dufort au sud ainsi que sur le chemin privatif au nord et est de la parcelle.

En particulier, on note la présence :

- D'un caniveau ouvert le long de Jean Moulin.
- D'un réseau EU et AEP sur François Dufort.
- D'une boucle HTA sous le chemin privé

Après échange avec les Services de l'Eau de la Provence Verte et du service voirie, le raccordement pluvial pourra se faire sur le caniveau de Jean Moulin.

La présente notice hydraulique intéresse en conséquence, les futurs aménagements et constructions prévus, générateurs de surfaces imperméabilisées à compenser hydrauliquement.

2. CALCULS HYDRAULIQUES

Du fait de l'imperméabilisation nouvelle générée par l'opération, il convient de prévoir et d'apporter les mesures compensatoires nécessaires en matière de gestion des eaux pluviales visant à assurer et à garantir au minimum la neutralité du projet vis-à-vis de l'aval.

Ainsi, les mesures compensatoires à intégrer sont définies dans la stricte application des règles édictées le PLU de la Ville de Brignoles, à savoir :

- Rétention calculée sur la base de 1000 m³ par hectare (100 l/m²) nouvellement imperméabilisé (hai). On parle ici de surface aménagée correspondant à la surface totale du terrain déduction faite des espaces verts pleine terre.
- Régulation du débit de fuite à 15 l/s/hectare de terrain drainé et permettant une vidange dont la durée reste inférieure à 48 heures.

3. APPLICATION AU PROJET

L'analyse du plan de masse de l'opération permet d'identifier les surfaces imperméabilisées et de quantifier ainsi la surface totale active dite « aménagée » du projet, à savoir :

Données d'entrée

- Surface parcelle : 7115 m².

Surfaces aménagées

- La surface imperméabilisée du projet comprenant, les bâtiments et dépendances, les voies de circulation et cheminements piétons représente 6334 m².
- La surface de pleine terre étant de 781 m²

La surface aménagée résultante est donc de 6334 m² (C=1).

Ainsi et en application des règles rappelées ci-dessus au projet, il sera prévu la création d'un dispositif de rétention de : $1000 \text{ m}^3 \times 0.6334 \text{ ha} = \mathbf{634 \text{ m}^3 \text{ arrondi}}$.

Le débit de fuite global théorique (Q_f) arrondi à la valeur supérieure et tenant compte des limites constructives et de fonctionnement sera de $0,7115 \text{ ha de terrain} \times 15 \text{ l/s/ha} = 10,6 \text{ l/s}$

4. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Compte tenu de l'organisation du plan de masse, du nivellement de projet et de la topographie des lieux, le bassin de rétention sera construit en partie en toiture pour 249 m^3 et sous l'emprise du niveau de sous-sol pour 389 m^3 .

A ce stade, les cotes d'établissement du bassin de rétention en sous-sol seront les suivantes :

- Niveau RDC fini : 219,10 NGF.
- Epaisseur constructive : dalle + retombée de poutre + 0,20 m de lame d'air en sous face soit 1,00 m.
- Niveau Plus Hautes Eaux (PHE) : 218,10 NGF (- 1,00 m du niveau S-1).
- Volume : 389 m^3 .
- Surface bassin : $186,7 \text{ m}^2$.
- Hauteur d'eau : 2,09 m.
- Niveaux fond de bassin : 216,01 NGF.

Le bassin de rétention sera réalisé en structure béton armé.

La rétention en toiture est basée sur une surface exploitable de 2456 m^2 pour une hauteur d'eau de 10cm soit 245 m^3 .

Compte tenu de la position de l'exutoire pluvial identifié, à savoir le réseau pluvial situé sous l'avenue Jean Moulin constitué d'un caniveau, le débit de fuite sera évacué par refoulement pour vidanger le bassin de rétention par création d'une traversée hydraulique DN 400 mm permettant de collecter le débit de fuite requis de 10,6 l/s d'une part et la surverse éventuelle en cas de pluies exceptionnelles d'autre part. Un ouvrage de raccordement sera créé sur le caniveau pluvial existant au droit du projet suivant les prescriptions du gestionnaire.
