

## ZAC ALPHONSE GUERIN

### Secteur Barbotière

### Note de calcul du volume disponible

#### **Volume expansion crue avant travaux de digue**

- ⇒ Volume derrière la digue : 3 410 m<sup>3</sup> (cf. étude de danger de mai 2011 validée par les services de l'Etat)
- ⇒ Volume devant la digue 864 m<sup>3</sup> calculés ainsi :
  - Surface terrain 1 871 m<sup>2</sup> à une cote moyenne de 24.55, soit une hauteur d'eau de 1,75 m (26.30 crue centennale - 24.55), soit un volume théorique de 3 274 m<sup>3</sup>
  - auquel il convient de soustraire le volume des bâtiments de DDE et CFDT soit 2 410 m<sup>3</sup> (surface plancher 1 048 m<sup>2</sup> x 2,3 m - hauteur moyenne des bâtiments)

*Soit un volume total avant travaux de 4 274 m<sup>3</sup>*

#### **Volume expansion crue après travaux de digue**

- ⇒ Volume devant la digue 4 678 m<sup>3</sup> (surface terrain 1 871 m<sup>2</sup> x 2,5 – (26,3-23,8 nivellement général du terrain après aménagement) auquel il convient de soustraire :
  - le volume de la rampe et de l'escalier (288 m<sup>3</sup>),
  - le volume des gabions mis en place à la cote 25.30 le long du mur de palplanches sur un linéaire de 84 m (101 m<sup>3</sup>)

*Soit un volume total disponible de 4 289 m<sup>3</sup>*

En conclusion, avant travaux le volume stockable était de 4 274 m<sup>3</sup>, après travaux le volume stockable est de 4 289 m<sup>3</sup>, il y a donc maintien des capacités de stockage de la crue centennale.

Par ailleurs, sachant que la crête de la digue se situe à une cote de 26.60, il existe un volume utilisable supplémentaire de 561 m<sup>3</sup> pour une crue supérieure à la crue centennale.