

Annexe : Estimation des débits d'eaux usées à partir du DTU 60.11

Cloacothermie, une solution pour les EcoQuartiers

école _____
normale _____
supérieure _____
paris-saclay _____

Marie-Hélène AZAM - Hélène HORSIN MOLINARO

Edité le 06/09/2017

Le projet architectural de certains bâtiments n'étant pas achevé, certaines hypothèses ont dû être faites :

- Ratio de répartition des logements (figure 1),
- les cuisines d'un logement étudiant sont conçues pour un évier et un lave-vaisselle,
- Les cuisines des autres logements sont conçues pour un évier, un lave-vaisselle et un lave-linge,
- Les salles de bain sont équipées de douche/baignoire, évier et WC. À partir du T4, les logements sont pourvus de deux salles de bain.

Type	Ratio
T1	13%
T2	32%
T3	38%
T4	11%
T5	7%

Figure 1 : Répartition des logements par bâtiments

Le débit probable est calculé à partir de la formule suivante extraite du DTU 60.11 :

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

Avec DU le débit unitaire des équipements donné par le DTU 60.11 (l/s) et K , le coefficient de simultanéité ($K=0,7$ dans le cas d'immeubles collectifs donné par le DTU 60.11).

Lot		A1	A2	A3	B1	B2	C	D	E	F	G	HI	JKL	M
Débit	M ³ /h	44,9	54,5	42,1	57,1	39,6	41,5	36,4	50,6	49,3	77,2	62,6	15,1	44,0
	l/s	12,5	15,1	11,7	15,9	11,0	11,5	10,1	14,0	13,7	21,4	17,4	4,2	12,2

Figure 2 : Débits probables par bâtiment

Ressource publiée sur Culture Sciences de l'Ingénieur : <http://eduscol.education.fr/sti/si-ens-paris-saclay>