

**Station d'épuration biologique de NAGEM****Evaluation sommaire de la charge polluante actuelle et future déchargée dans le ,Fraesbich'****A) Localité de LANNEN – état actuel**

Equivalent-habitants: 230 EH

Charge CSB annuelle brute:

$$0.120 * 230 * 365 = 10'074 \text{ kg/a}$$

Le traitement épuratoire est assuré par une fosse type EMSCHER, capacité 100 EH.

Charge CSB annuelle après traitement mécanique:

$$0.120 * 0.70 * 100 * 365 = 3'066 \text{ kg/a}$$

Majoration pour décharges sur déversoirs:

$$3'066 * 0.25 = 767 \text{ kg/a}$$

Charge CSB annuelle sans traitement:

$$0.120 * 130 * 365 = 5'694 \text{ kg/a}$$

Charge CSB annuelle du ruisseau:

$$3'066 + 767 + 5'694 = 9'527 \text{ kg/a}$$

**B) Localité de NAGEM – état actuel**

Equivalent-habitants: 298 EH

Charge CSB annuelle brute:

$$0.120 * 298 * 365 = 13'053 \text{ kg/a}$$

Le traitement épuratoire est assuré par une fosse type EMSCHER, capacité 100 EH.

Charge CSB annuelle après traitement mécanique:

$$0.120 * 0.70 * 100 * 365 = 3'066 \text{ kg/a}$$

Majoration pour décharges sur déversoirs:

$$3'066 * 0.25 = 767 \text{ kg/a}$$

Charge CSB annuelle sans traitement:

$$0.120 * 198 * 365 = 8'672 \text{ kg/a}$$

Charge CSB annuelle du ruisseau:

$$3'066 + 767 + 8'672 = 12'505 \text{ kg/a}$$

C) Station d'épuration – état futur

Capacité: 700 EH

Charge polluante journalière brute:

$$0.120 * 700 = 84.0 \text{ kg/d}$$

Le traitement est assuré par une station d'épuration biologique

Charge CSB spécifique après traitement: 10 g/EH

Charge CSB STEP annuelle:

$$700 * 0.010 * 365 = 2'555 \text{ kg/a}$$

Charge CSB RÜB LANNEN annuelle: 2'089 kg/a

Charge CSB RÜB NAGEM annuelle: 1'780 kg/a

Charge CSB totale:

$$2'555 + 2'089 + 1'780 = 6'424 \text{ kg/a}$$

D) Réduction de l'impact CSB par le projet

Charge CSB actuelle:

$$9'527 + 12'505 = 22'032 \text{ kg/a}$$

Charge CSB future: 6'424 kg/a

$$\text{Facteur de réduction: } (22'032 - 6'424) / 22'032 = 0.71$$

La charge CSB future représente 29% de la charge CSB actuelle, pour une augmentation du nombre d'EH de 33%.