

Inondations en Saint Omer pour Monsieur Perri (soit il aime ; soit il me traite d'âne !)

Saint Omer ... est inondé altitude 6 mètres ; distance à la mer 30 km

... et c'est inondé

... bon alors je me suis ébauché un petit calcul

... admettons une surface de $1,5 \text{ km}^2$ ($1,2 \text{ km} \times 1,2 \text{ km}$) c'est significatif et à supposer que l'on veuille ôter de là une couche de 10 cm d'eau

... volume à enlever $1,5 \text{ km}^2 \times 0,1 \text{ m} = 1,5 \times 10^6 \times 10^{-1} = 1,5 \times 10^5 \text{ m}^3$

... ce n'est qu'une base de réflexion ! on verra bien si ça marche !

... alors enlever ce volume (je suppose assez vite !!: mettons en 24 h) cela exige de pomper

$150\,000 \text{ m}^3$ en 24 heures et donc $150\,000 / 24 \text{ h} = 6250 \text{ m}^3 / \text{heure}$

... alors je suis allé voir chez les hollandais et dans les polders ils ont installé un groupe de pompage

La station de pompage Wortman est une station de pompage de Lelystad dans la province néerlandaise de Flevoland

La station comprend quatre pompes centrifuges. En fonctionnement normal, leur vitesse est d'environ 110 tours par minute. La capacité totale des quatre pompes est de $2\,000 \text{ m}^3$ d'eau par minute à une hauteur de 6 mètres. L'entraînement de la pompe est un 4 cylindres diesel à 4 temps du type de Hesselman Stork, avec une capacité de 736 kW.

Là on enlève $2000 \text{ m}^3 / \text{minute}$ contre $6250 \text{ m}^3 / \text{heure}$ ce qui veut dire que l'on va 20 fois trop vite [... donc on en a sous la pédale !!] avec seulement 736 kW !!

... les assureurs feraient bien **je crois** de cogiter cette solution à partir de groupes mobiles !! [... enfin juste pour leur dire que se lamenter sur l'eau qui monte ou anticiper avec 3 ; 4 ; 5 groupes de pompage de bonne taille !! 736 kW c'est un moteur de 1000 CV accessible !

... bref tout ça serait bien et réalisable ; mais ce n'est pas tout car évacuer

$$6250 \text{ m}^3 / 60 \text{ min} = 104 \text{ m}^3 / \text{minute}$$

... là ça coince (je n'ai pas le tuyau !)

L'Aa a un débit moyen de $10 \text{ m}^3 / \text{s}$. Il est de $4,85 \text{ m}^3 / \text{s}$ à Wizernes

là j'ai trouvé un tuyau assez gros « l'Aa » $10 \text{ m}^3 * 60 \text{ s} = 600 \text{ m}^3 / \text{s}$

QUESTION pourquoi en est-on là ? faut-il agrandir le tuyau ? Là il est plein visiblement ! (l'Aa)

poser un tuyau capable d'évacuer $104/60 = 1,736 \text{ m}^3 / \text{seconde}$

dénivelé 6 mètres on pourrait augmenter cette hauteur ?

section du tuyau 5 m^2 et donc vitesse nécessaire de l'eau $1,736 / 5 = 0,34 \text{ m/s}$... elle ne va pas vite [gare aux pertes de charge !!]

ce serait un très gros tuyau !

... j'ai appris ensuite qu'il y a un canal adjacent capable de débiter encore beaucoup plus (**ou sont les pompes ?**)

... **ou encore accélérer le débit d'eau par une pompe d'accélération dans la rivière (cela existe-t-il ? ; a-t-il été testé une fois ?)** Je pose la question

Comme dirait Hercule donnez moi un point d'appui ; je souleverai la terre !