



LA DESHYDRATATION DES BOUES

PAR LES ENERGIES RENOUVELABLES

Origine et nature du projet

Il est frappant de constater comment les usines de traitement d'eau, symbole de protection de l'environnement, sont devenues au fil des années des gouffres en matière de consommation électrique, de produits chimiques et même d'eau, paradoxalement! Elles sont devenues des sources non négligeables d'émissions de GES. Pour la plupart des communes, la consommation électrique de leur station d'épuration est souvent le premier budget énergétique, loin devant l'éclairage public. La législation n'a d'ailleurs cessé d'être durcie et oblige les professionnels du secteur à réduire drastiquement leurs émissions (cf. Le Paquet Energie-Climat de l'Union européenne et la règle des trois 20...)

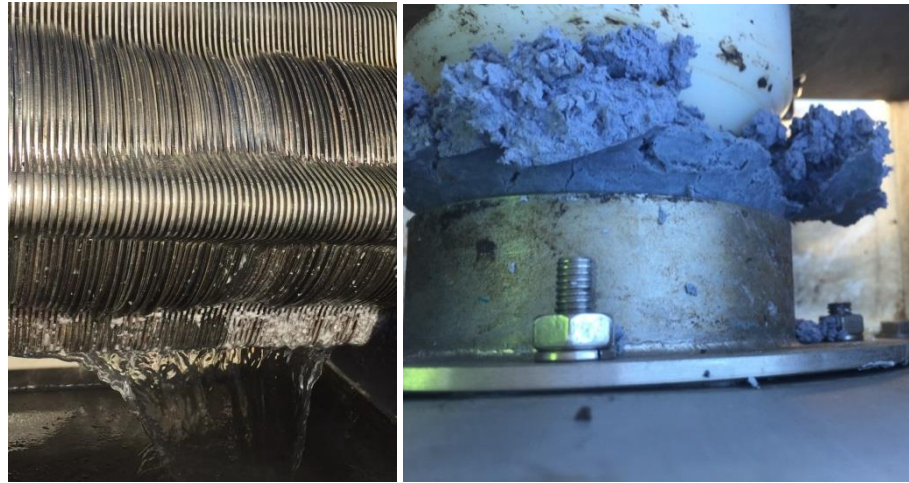
Pour apporter sa contribution, infime soit-elle, ADEQUATEC s'est penchée sur le problème de la déshydratation des boues. Cette étape indispensable consiste à séparer les boues et de l'eau traitée avant de pouvoir valoriser cette biomasse. En effet, après l'aération, la déshydratation est le poste de consommation d'électricité le plus important dans une station d'épuration (jusqu'à 30%).



Boues biologiques d'épuration des eaux

La Solution : une technologie sobre

En 2005, ADEQUATEC a commencé à fabriquer et promouvoir une des technologies la plus respectueuse de l'environnement pour la déshydratation des boues biologique: la presse à vis avec tambour à disques **ADEQUAPRESS®** consommant moins de 10 kWh par tonne de matière déshydratée.



Boues de papeterie (désencrage de papier)

Grâce à cette technologie, les exploitants des stations d'épurations peuvent économiser 95% d'énergie électrique, 50% des produits chimiques et 99% d'eau de lavage. L'ADEQUAPRESS est une technologie de rupture par rapport aux deux technologies existantes. En effet, faute d'alternative sérieuse, les centrifugeuses et les filtres à bandes sont classiquement utilisés dans la plupart des stations d'épuration malgré leurs nombreux inconvénients : consommation excessive d'énergie, de réactifs chimiques et d'eau ainsi que leur coût d'exploitation très élevé.



Boues physico-chimiques industrielles

L'efficacité énergétique de l'ADEQUAPRESS permet d'économiser plus de 95% de cette fraction. Ainsi la consommation électrique devient si faible qu'elle ouvre la voie à l'utilisation des énergies renouvelables (PV, biomasse, éolien...) pour fournir les 5% restants.

On obtient alors un atelier de déshydratation énergétiquement autosuffisant avec une émission de carbone quasi-nulle. C'est un véritable puits à carbone qui est ainsi offert aux stations d'épurations avec une économie de près d'un tiers sur leur facture d'électricité.



ADEQUATEC
1, rue Jean Torlais
17000 La Rochelle
contact@adequatec.com