

Station de traitement

Sill recycle ses eaux usées

Pour traiter les eaux usées de ses ateliers de jus de fruits et de potages sur son site de Plouvien (29), Sill Entreprises s'est doté d'une station de recyclage et de traitement sanitaire développée par Opuntias.

Engagé depuis cinq ans dans une démarche de réduction de sa consommation d'eau, le groupe Sill Entreprises a investi dans une station de recyclage et de traitement sanitaire pour les eaux usées issues de ses ateliers de jus de fruits et de potages du site de production de Plouvien (29). Développée par la société Opuntias, cette installation fonctionne depuis le mois d'août 2013. Elle permet de traiter chaque jour jusqu'à 12 m³ d'eau par heure issues du rinçage des emballages et des bocaux. « Cette eau est ensuite réutilisée pour les procédures de nettoyage en place où elle représente 60 % du volume des eaux », indique Philippe Morvan, responsable environnement de Sill Entreprises. Au total, le système permet de recycler jusqu'à 200 m³ d'eau par jour.

12 m³ d'eau traités par heure

Si le groupe s'est tourné vers Opuntias, c'est pour sa solution compacte, de la taille d'une armoire, garantie sans produits chimiques et associant des traitements organique, minéral et bactérien. Lorsque l'eau arrive dans la station, elle va passer par des filtres de charbons actifs et des lampes

« Les données sont envoyées sur le système GTC (Gestion technique centralisée) en temps réel, ce qui permet de contrôler facilement la station de traitement », indique Philippe Morvan, responsable environnement de Sill Entreprises.

En cas d'anomalie, elle s'arrête et l'eau est renvoyée sur l'ancien système de rejet.



ultra-violettes. « Les charbons actifs ont la propriété d'améliorer la qualité de l'eau en l'éclaircissant, et en enlevant goût et odeur. Ils vont capter le chlore et diminuer les pesticides. Quant aux traitements UV, ils vont permettre d'éliminer bactéries et virus », commente Jean-Paul Augereau, créateur et directeur d'Opuntias. Au niveau des lampes UV, une cellule contrôle en permanence la turbidité de l'eau ainsi que le rayonnement. Les informations sont collectées puis renvoyées sur le réseau GTC (Gestion technique centralisée) de l'entreprise qui permet de superviser les installations via un système d'automate centralisé. « La nouveauté de ce système réside dans l'automate qui gère directement les paramètres de la station. Si la puissance de la lampe varie, l'information est envoyée instantanément sur le réseau GTC et, grâce à l'alarme « tout ou rien », l'installation s'arrête », explique le directeur d'Opuntias. En supplément, le groupe Sill a également installé un capteur de conductivité. Si ce paramètre est trop élevé, l'eau est rejetée dans les égouts.

Avant d'arriver dans la station de traitement, l'eau est stockée puis filtrée. L'étape de filtration se fait en deux temps. Par précaution, un premier filtre a été installé pour bloquer les corps

gras provenant des lubrifiants sur les chaînes, avant que l'eau ne passe dans un autre filtre de 5 microns et entre dans la station. « Ce premier filtre évite le colmatage du second. En sachant qu'un colmatage est coûteux en eau car il va entraîner des opérations de nettoyage supplémentaires », explique Philippe Morvan.

Un investissement rapidement rentabilisé

L'installation de la station revient à 12 000 euros. Il faut compter en moyenne 40 000 euros pour une installation totale incluant les silos de stockage, les canalisations en inox ainsi que les filtres. « En sachant qu'un mètre cube d'eau coûte 1 euro, cela permet de gagner jusqu'à 200 euros par jour », explique Jean-Paul Augereau. L'installation est ainsi rentabilisée en une année. Concernant l'entretien, les filtres à charbon actif doivent être changés deux fois par an, en sachant qu'un filtre coûte en moyenne 115 euros. La lampe UV doit quant à elle être remplacée chaque année (150 euros par pièce). Jusqu'à présent, le volume d'eau traité représente 9 m³ par heure. Le groupe prévoit de faire tourner son installation à 12 m³ par heure, en raccordant prochainement les eaux d'un troisième atelier. ●



La puissance de la pompe détermine la capacité de la station. Chacun des filtres de charbon actif a une capacité de 6 m³ par heure. L'eau passe systématiquement dans les quatre filtres, ce qui augmente l'efficacité du traitement et la durée de vie du matériel.