



SARGO

We protect your environment

Etude de cas: Station d'épuration « La Golondrina » de Cordoue, Espagne

Description :

La station d'épuration « La Golondrina » de la ville de Cordoue (Cordoba) est gérée par EMACSA (Empresa Municipal de Aguas de Cordoba S.A) et a été construite en 1991. D'une capacité de traitement de 148.000m³/jour, elle couvre les besoins de près de 500.000 habitants. Toutefois, le flux journalier est plutôt autour de 90.000m³. Le procédé de traitement est classique : traitement primaire, traitement biologique par boues activées, décantation secondaire et épaissement/déshydratations des boues.

Case Study



La station est gérée par Mr. Joaquín Aguilar Jiménez. directeur de la estación depuradora es el Sr. Joaquín Aguilar Jiménez.

SARGO S.A. Avenue Minerve, 29 – B.39 B-1190 – Brussels Belgium

Tel : + (32)2-343 61 32 Fax : + (32)2-343 25 08 Mobile : + 32-475-708866 e-mail : sargo@skynet.be

Au départ, la station a utilisé près de 100l de produit Enviro-Chem Cx journalièrement, puis avec l'expérience, ils ont diminué progressivement la dose jusqu'au minimum effectif, qui se situe à 30l par jour en été, un peu moins en hiver. Par ailleurs, une arrivée spécifique d'eaux usées très chargées en provenance d'une société de fabrication de levures, est traitée avec une autre version du produit, Enviro-Chem AG (plus ou moins 6l par jour).

Enviro-Chem étant un produit de contact, il est impératif qu'il soit appliqué correctement comme il doit être complètement mélangé, le plus tôt possible, avec les eaux usées, à un endroit de forte agitation. Il est appliqué à l'entrée de la station et est d'abord dilué, vu la très faible quantité de produit rajoutée à un volume d'eau conséquent.

Pour des raisons d'organisation, la station a utilisé une installation préexistante de dilution de produit. La solution est ajoutée dans les eaux entrantes a été utilisée. Un conteneur IBC de Enviro-Chem est progressivement dilué dans une citerne de 3m³ et ajouté par pompe doseuse au confluent de l'arrivée d'eaux usées de la ville et d'eaux usées de l'usine de levure. La dilution ainsi obtenue est de 20%. Récemment, une proposition a été faite afin d'améliorer encore le mélange (voir ci-après).

Il est intéressant de noter qu'il y a quelques années, il y a eu des problèmes d'odeurs dans une section du réseau d'égouts de la ville. Après avoir testé quelques solutions qui n'ont pas donné de bons résultats, ils ont essayé le produit Enviro-Chem Cx sur la section du réseau à problème, qui lui s'est avéré être efficace. Le produit a été appliqué en amont de la section, à la station de pompage. Des travaux sur le système d'égouts ont par la suite été effectués et l'utilisation du produit, malgré d'excellents résultats, n'était plus nécessaire.



La problématique :

Lorsque la station a été construite, il y avait peu de résidents aux alentours. Avec le temps, plusieurs zones d'habitation se sont construites autour de la station et les plaintes concernant les odeurs en provenance de la station ont commencé. Mr. Aguilar s'est mis à la recherche d'une solution pour diminuer les odeurs de la station – odeurs assez ammoniaquées. Après avoir essayé plusieurs solutions dont des Nitrate de Calcium, Sulfate de Fer, Chlorure de Fer... qui n'ont pas donnés de résultats positifs, Mr. Aguilar a reçu lors de l'an 2000 une offre d'un de ses fournisseurs de polyélectrolytes, qui était en contact avec une société Belge spécialisée dans des produits anti-odeurs.

La solution :

C'est ainsi que Mr. André Goldblatt, CEO de la société SARGO, basée à Bruxelles, s'est rendu à la station d'épuration, et après avoir fait une analyse avec l'équipe technique de la station il a recommandé l'utilisation du produit Enviro-Chem Cx. L'équipe de Mr. Aguilar a effectué des tests en laboratoire qui se sont révélés positifs et il a été décidé de faire un essai grandeur nature.



Il n'a fallu que quelques jours pour voir le niveau d'odeur baisser de manière notable. Des fournisseurs qui effectuaient des opérations de maintenance sur site depuis plusieurs jours, et qui n'étaient pas au courant des essais en cours, ont immédiatement demandé ce qu'il se passait, parce que le niveau d'odeur avait diminué très perceptiblement! L'addition du produit anti-odeur Enviro-Chem fait partie d'un ensemble de solutions adoptées afin de réduire les nuisances olfactives pour la population. Ainsi, les camions transportant les boues sont maintenant étanches et se déplacent uniquement la nuit, aussi, des barrières végétales ont été installées.

Treize années plus tard, la station d'épuration de Cordoue utilise toujours les produits Enviro-Chem. Par deux fois au cours de ces années, ils ont arrêté de mettre le produit anti-odeur et après 3-4 jours, le niveau d'odeurs est immanquablement remonté.

Le futur

Bien que l'Espagne traverse depuis quelques années une crise sans précédent, l'utilisation du produit anti-odeur Enviro-Chem, qui apporte un confort réel pour les habitants voisins, n'a jamais été remise en question.

Dans une optique d'amélioration continue, Mr. Aguilar est cependant intéressé d'optimiser encore l'application du produit, en l'ajoutant en amont de la station d'épuration, sur la dernière station de pompage du réseau. Cela permettra un mélange encore plus réussi, dans les canalisations menant à la station. De plus, une dilution supérieure, à 1:100, voir 1:200, permettrait une surface de contact supérieure entre Enviro-Chem et les eaux usées. Les services techniques de Sargo ont fait une proposition d'utilisation d'une pompe hydraulique permettant d'ajouter le produit directement à un débit d'eau entrant, et d'en faire un mélange parfait, éliminant de la sorte la nécessité d'utiliser une cuve de mélange.

