

ACO Passavant traite les eaux usées d'Hôpital Onze-Lieve-Vrouw d'Alost

L'hôpital Onze-Lieve-Vrouw d'Alost s'est forgé un nom et une réputation, surtout dans le domaine de la chirurgie cardiaque. À l'emplacement habituel sur le Moorselbaan, on a érigé ces dernières années une immense construction qui symbolise cette réputation internationale, mais dont l'objectif est d'optimiser les soins de santé. Nous mettons en lumière la gestion de la montagne de déchets de la cuisine industrielle. Les déchets organiques y sont traités via un système innovant, économique et écologique. En tant qu'éléments de la solution totale, les caniveaux de cuisine en inox et l'installation de séparation de graisses d'ACO Passavant assurent la collecte et le traitement des eaux usées.

Les installations de restauration produisent en moyenne 200 grammes de déchets organiques par plat servi. On tient compte ici de la préparation, de l'élaboration des portions, des déchets de table et de l'élimination du stock périmé et gâté. Ce chiffre dépend du type d'institution. Notre source, la brochure d'information de l'entreprise Magec qui a réalisé l'installation à Alost, avance même une moyenne de 500 grammes pour les hôpitaux.

ELECTRICITÉ VERTE

Comment traiter une telle montagne de déchets? Il est nécessaire d'adopter une vision tenant compte des éléments suivants: le renforcement de la réglementation relative aux eaux de surface, la hausse des coûts de mise en décharge des déchets non triés et la production obligatoire d'électricité verte. «Nous en avons tenu compte dans notre hôpital,» affirme Guido Vanderstraeten, adjoint auprès du chef du service technique de l'hôpital OLV et responsable du suivi des lots techniques de la nouvelle construction.

«Le principe de cette installation est simple. Les déchets de légumes et de viandes sont jetés dans des stations de collecte situées dans la centrale. De là, ils sont aspirés et envoyés via un système de tuyaux dans un broyeur qui se situe dans le local opérationnel de l'installation au niveau -3. Ceci permet d'obtenir sans ajout d'eau ni d'autre produit, un mélange qui va facilement se décomposer dans le réservoir de stockage principal de 14.000 litres, réduisant ainsi déjà le volume de 25 %. Un homogénéisateur mélange en continu le liquide laiteux pour maintenir son homogénéité et éviter une fermentation.»

AVANTAGES ÉCONOMIQUES

«Le système est simple à commander. Un signal automatique indique quand le réservoir de stockage est presque plein. Un camion de vidange se raccorde à l'extérieur près du quai de déchargement et transporte le contenu vers une installation de compostage. Dès que la construction d'une installation de biogaz sera achevée, le preneur en fera de

l'électricité verte. La collecte s'effectue à présent toutes les trois semaines environ. Cette façon de travailler écologique nous offre aussi des avantages économiques. La facture de traitement est environ 35% inférieure en comparaison du traitement traditionnel. Ainsi, le coût d'investissement initial est rapidement amorti. Il faut également tenir compte que cette automatisation exclut des tâches peu pratiques et réduit les coûts inhérents, tels que la manutention des containers et chariots à déchets. Les locaux réfrigérés pour le stockage des déchets sont superflus ... Tout s'effectue de manière beaucoup plus hygiénique et les mauvaises odeurs sont exclues avec ce système fermé, étant donné ladite pulvérisation sèche.»



► Caniveaux de cuisine sous les appareils de la cuisine industrielle

→ PROJET

Le broyage à sec est un système écologique. La substance laiteuse dans le réservoir est transformée en méthane et à son tour en énergie verte. Le rendement de 55 % obtenu de cette substance est de huit fois supérieure au même rendement obtenu du charbon. Des résidus après la fermentation on fait des engrais pour l'agriculture.

Source: 'Vos déchets valent de l'or' de Magec Kitchen Contractors

Dans la cuisine du nouveau bâtiment, près de 500 repas chauds sont servis chaque jour pour les membres du personnel et les visiteurs du nouveau restaurant. Les repas pour les chambres sont préparés dans la cuisine de l'ancienne aile, ce qui porte le total à 1300 couverts par jour. Les préparations s'effectuent suivant les normes d'hygiène les plus strictes avec une infrastructure dont l'inox est un matériau prépondérant. C'est le cas aussi pour les caniveaux de cuisine en inox avec grille caillebotis. «Ces caniveaux ont été positionnés par l'installateur Bossuyt de façon pratique sous les différents appareils, tels que les chauffe-sauce, les chauffe-soupe, les fours et les sauteuses basculantes. Les résidus et les eaux de nettoyages y sont déversés. L'exécution en inox AISi 316Ti est résistante aux hautes températures ainsi qu'à la plupart des produits et détergents agressifs. Les grilles caillebotis ont une grande capacité d'évacuation et résistent aux charges des roues des chariots de cuisine. Le panier à déchets intégré en sortie évite que des couverts ne disparaissent dans les tuyaux d'évacuation. Nous avons à faire à des déchets sous forme relative-



► Le séparateur de graisses Lipator au niveau -1.

ment liquide, tels que l'huile et la graisse. »

La norme européenne 1825 stipule que ce genre d'eaux usées de cuisine industrielle ne peut pas être rejeté à l'égout sans avoir été traité. Ainsi, il est nécessaire d'installer un séparateur de graisses qui collecte tous les liquides provenant de la cuisine. «Les eaux usées des lave-vaisselle industriels y sont également raccordées, » dit Rony Verbuyst d'ACO Passavant. «Ici à Alost, un Lipator en inox d'une capacité nominale de 15 l/s est installé au niveau -1. Le principe de fonctionnement est basé sur la gravité : les particules de saleté se déposent sur le fond tandis que les graisses plus légères remontent à la surface. Au milieu se trouve l'eau traitée qui est évacuée immédiatement à l'égout. Les sédiments, dont l'homogénéité est maintenue à l'aide d'une couverture chauffante et des racleurs en rotation afin d'éviter leur dépôt contre la paroi, sont aspirés automatiquement à intervalles réguliers. Ceux-ci sont transférés via des tuyaux en inox vers le grand réservoir de stockage afin d'être traités de façon écologique. Aucune vidange séparée n'est donc nécessaire.»



► Réservoir de stockage et broyeur

PROFITER PLEINEMENT DU RENDEMENT

Les eaux usées de la cuisine de l'ancienne aile sont actuellement encore évacuées vers l'installation de séparation traditionnelle, mais elles seront raccordées aussi au Lipator lors d'une phase ultérieure afin de profiter pleinement du rendement du séparateur. Cette cuisine est installée au niveau+4. «Verticalement, cela ne pose donc aucun problème d'évacuation, mais la distance à franchir est relativement importante et cela présente quand même quelques nouveaux défis. Dans une longue tuyauterie, les graisses pourraient refroidir et durcir en cours de route. Il ne peut pas non plus y avoir beaucoup de coudes, mais il faut néanmoins croiser une infrastructure existante qui abrite déjà d'autres conduites d'utilité publique. Néanmoins, notre mode de pensée écologique et économique nous permettra bien d'y apporter une solution, » conclut Guido Vanderstraeten.

● www.aco.be

EXTRAIT DU PLAN DIRECTEUR DE L'HÔPITAL ONZE-LIEVE-VROUW

Début 2004, le Campus d'Alost a vu le lancement d'un projet gigantesque qui continuera de faire progresser l'hôpital sur l'échiquier flamand de la santé du futur. Un projet de 46.000 m², qui met surtout l'accent sur l'explosion des interventions de plus en plus courtes, constitue le cœur de l'ensemble. Un hôpital de jour de 100 lits et l'extension nécessaire des services médico-techniques (quartier opératoire, imagerie médicale...) sont intégrés dans deux bâtiments à côté de la centralisation de l'activité polyclinique et reliés au complexe existant.

Pour ce nouveau projet, l'hôpital O.L.Vrouw fait appel à VKStudio Architects, Planners & Designers (précédemment le Bureau d'ingénieurs et d'architectes Van Kerckhove). Le nouveau projet est raccordé au bâtiment existant (le bloc médico-technique) et s'étendra sur toute la surface de l'ancien parking des visiteurs. Ainsi, le complexe hospitalier agrandi, où toutes les ailes sont interconnectées, demeure sur un campus unique. Source www.olvz.be