



Dossier de presse - 29 avril 2022 - Wasmuël

Une rénovation ambitieuse pour réduire de manière drastique les odeurs - Remise en service des serres de séchage des boues

La SPGE et IDEA présentaient ce vendredi 29 avril 2022, en présence des Autorités communales de Quaregnon, le plan d'assainissement de la station d'épuration de Wasmuël et plus spécifiquement les installations techniques de traitement d'air installées dans le cadre de la remise en service des serres de séchage des boues. Celles-ci seront lancées de manière progressive en mai et devraient accueillir, après des tests à blanc au cours de l'été, les premières boues à partir de septembre prochain.



Un plan d'assainissement global pour la station d'épuration

Mises en service en septembre 2017, les serres de la station d'épuration de Wasmuël avaient provoqué des nuisances olfactives importantes auprès des riverains en 2018. Après avoir déployé des efforts considérables pour mettre en place des solutions à court terme, IDEA, d'un commun accord avec la SPGE, avait pris la décision de fermer les serres en mai 2018 dans l'attente d'une solution durable et acceptable pour les riverains.

C'est dans ce contexte qu'un plan d'assainissement ambitieux a été développé, concernant les serres mais aussi l'ensemble des installations de la station d'épuration.

« Nous avons mis 3 ans pour élaborer ce plan, nous avons fait appel aux meilleurs experts et nous prévoyons un budget ambitieux. Parce que notre objectif est clair : nous voulons moderniser cet outil d'épuration tout en réduisant de manière drastique les odeurs. Nous voulons garantir le bien-être et la qualité de vie de l'ensemble des habitants. » explique Jacques Gobert, Président d'IDEA.



Un plan ambitieux s'étalant jusqu'en 2026

Courant 2020, un bureau d'experts spécialisés en olfactométrie, Odometric, a été chargé d'identifier les dispositifs nécessaires pour réduire de manière significative les odeurs émises par l'ensemble du processus d'épuration sur le site de la station de Wasmuël.

Dans le cadre de cette étude, Odometric a procédé, dans un premier temps, à une campagne de mesures afin de permettre la hiérarchisation des sources d'odeurs sur le site et, dans un second temps, l'identification des techniques à mettre en œuvre à la fois pour empêcher la production des odeurs et pour en réduire l'impact au maximum. L'ensemble de ces études et leurs conclusions ont permis la réalisation d'un plan d'investissements de plus de 40 millions € pour la station d'épuration de Wasmuël. Il vise à l'horizon 2026 à améliorer les performances environnementales de la station et réduire les nuisances olfactives. La station d'épuration de Wasmuël est en effet une des plus anciennes stations construites dans les années '70 qui aujourd'hui encore épure chaque année près de 16 millions de m³ d'eaux usées.

Objectif : supprimer les odeurs !

L'unité de séchage devrait être remise en service en mai de manière progressive. Les premières boues devraient être accueillies à partir du mois de septembre, après avoir mis à profit la période estivale pour réaliser des tests à blanc.

Les nouvelles installations de traitement d'air agissent sur 3 niveaux :

- en captant les poussières, auparavant les principales sources d'odeurs : celles-ci ne pourront désormais plus être dispersées par le vent ;
- en captant l'ammoniac à travers un processus maîtrisé de lavage de l'air ;
- en diluant l'air traité avec l'air ambiant grâce à une cheminée de 30 mètres de haut. Cet équipement a été modélisé suite à des études atmosphériques, pour garantir son efficacité.

La solution choisie permettra de réduire drastiquement les odeurs, avec pour objectif de respecter les normes en vigueur. *« Il s'agit d'un plan ambitieux qui vise à la fois à empêcher les émissions d'odeurs et à gérer au mieux celles qui sont émises, le tout en veillant à mettre en place des solutions durables et acceptables pour les riverains »* explique Caroline Decamps, Directrice générale d'IDEA.

Un projet ambitieux pour valoriser les boues de stations d'épuration !

Dans le cadre du processus d'épuration des eaux usées, ce ne sont pas moins de 20.000 tonnes de boues qui sont produites par les ouvrages gérés par IDEA et qui doivent être valorisées. Jusqu'à présent, elles étaient, après un traitement à la chaux, épandues sur des terres agricoles. En 2018, IDEA et la SPGE ont inauguré les serres de séchage permettant de valoriser ces boues via les filières agricole et thermique. Mises à l'arrêt après quelques mois suite à des nuisances olfactives trop abondantes, IDEA finalise aujourd'hui les travaux d'aménagement d'une unité complémentaire de traitement d'air.



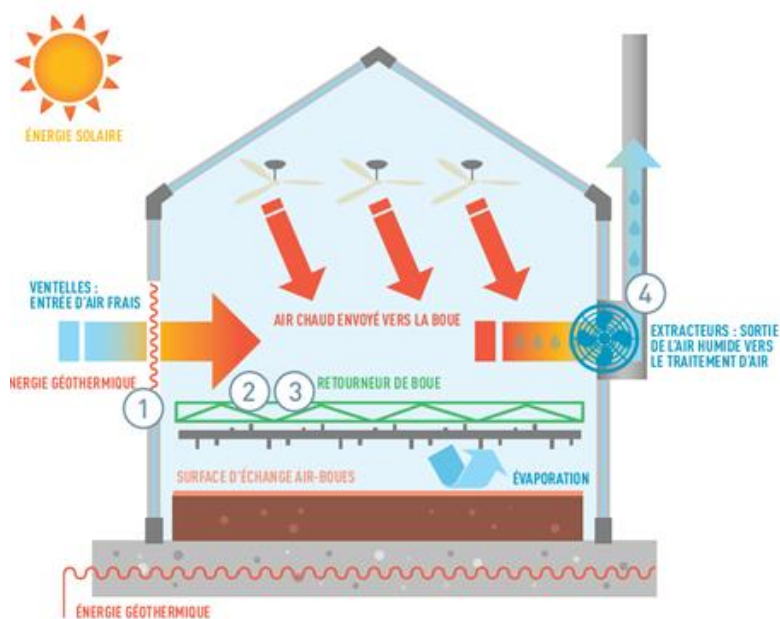
Une station zéro émission de CO₂

Les serres de Wasmuël reposent sur un concept unique permettant de sécher, à faible coût énergétique, les boues de nos stations d'épuration grâce à un processus n'ayant pas recours aux énergies fossiles, soit une solution zéro émission de CO₂ ! La technique utilisée est unique car deux énergies renouvelables sont associées : le solaire et la géothermie. La centrale géothermique de Saint-Ghislain se situe en effet à proximité immédiate du site de Wasmuël et la chaleur résiduelle de la géothermie est utilisée pour le séchage des boues.

« Après avoir transféré sa chaleur pour le chauffage des logements, hôpitaux, de la gare, etc. l'eau géothermale présente encore une température de l'ordre de 30°C. Cet apport complémentaire nous permet de booster le process de séchage et d'atteindre des performances équivalentes au continent africain uniquement pour l'apport en solaire. » précise Caroline Decamps, Directrice Générale d'IDEA.

Le principe de fonctionnement

Concrètement, les boues sont acheminées via un sas comportant une prise d'air (1), afin d'empêcher la diffusion des odeurs. Elles vont parcourir ensuite les 125 m de serres pour être continuellement séchées grâce à un chauffage sol et des batteries pulsant de l'air chaud alimentés par la géothermie ainsi que l'énergie solaire (2 et 3). Après y avoir séjourné à une température moyenne de 34°C dans une ambiance où l'humidité relative est très faible pendant +/- 3 semaines, soit le temps nécessaire pour permettre aux boues de transiter de l'entrée vers la sortie grâce à un pont retourneur. L'air est traité au travers d'un système permettant à la fois de capter les poussières, les odeurs d'ammoniac à travers un processus de lavage de l'air (4). En sortie, ce sont des granulés secs de boues, des pellets en quelque sorte qui sont récoltés.





Vers une valorisation énergétique des pellets de boues séchées

Si dans un premier temps, les granulés de boues séchées récupérés à la sortie des nouvelles installations seront majoritairement valorisés en agriculture, la mise en place d'un outil de production de chaleur et d'électricité (cogénération) à partir de ces granulés pourrait être finalisée dans les prochaines années. La station d'épuration de Wasmuël et l'ensemble des ouvrages de Mons-Borinage, alimentés via la boucle haute tension gérée par IDEA, seraient alors largement autonome sur le plan énergétique. Une dernière phase consisterait même à utiliser l'énergie sous forme d'un cercle vertueux : les boues générant par gazéification la chaleur nécessaire pour les sécher !

« Concilier l'économie circulaire dans ces projets d'investissements fait partie de l'ADN de la SPGE. La station de Wasmuël est un formidable exemple de cette résilience que nous opérons conjointement avec les Organismes d'Assainissement Agréés, face aux défis environnementaux et en faveur de la qualité de l'eau partout en Wallonie » souligne Eric Van Sevenant, Président du Comité de direction de la SPGE.

*« A travers cet ouvrage, IDEA est résolument tournée vers l'avenir avec la mise en œuvre de projets innovants, s'inscrivant dans le développement de **station d'épuration du futur, de station « zéro énergie »**, contribuant pleinement aux objectifs en matière de transition énergétique, tant à l'échelle européenne, wallonne mais aussi locale pour le Cœur du Hainaut. Ce projet contribuera pleinement à l'attractivité du territoire au travers notamment d'un désengorgement des routes et autoroutes de la Région. »* déclare Caroline DECAMPS, Directrice Générale d'IDEA.

La station d'épuration de Wasmuël en quelques chiffres ...

- 2^e station la plus importante de Wallonie
- Construite dans les années '70
- Assure le traitement des eaux usées pour 250.000 habitants
- Plus de 16 millions de m³ d'eaux usées avant un rejet vers le milieu naturel
- Concernée par un budget de rénovation de plus de 40 millions €, financé par la SPGE

Les serres de séchage des boues en quelques chiffres ...

- Traitement de 20.000 tonnes de boues brutes/an à une t° moyenne de 34°C
- 2 unités de 125 m de long, soit une surface utile de 1.250 m² pour le séchage des boues
- 3.000 tonnes de CO₂ économisées grâce à un mix de 2 énergies renouvelables : solaire et géothermie
- Temps de séjour des boues dans les serres : +/- 3 semaines
- Réduction du volume par 3,5, l'équivalent de 75 % de réduction des transports par camion (soit 250 camions/an sur les routes et non 1.000)
- Une cheminée de 30 m de haut pour garantir une extraction de l'air sans retombées olfactives pour les habitants



La SPGE en quelques mots ...

La Société Publique de Gestion de l'Eau coordonne le secteur de l'eau et finance le secteur de l'assainissement en Wallonie selon une approche environnementale visant à préserver la santé publique, protéger et restaurer les ressources en eau et les systèmes aquatiques des pollutions de toutes origines.

Plus d'informations www.spge.be.

IDEA en quelques mots ...

IDEA est l'agence de développement territorial du Cœur du Hainaut, active sur le territoire de 27 communes, soit une population de plus de 540.000 habitants. Elle est notamment active tout au long du cycle de l'eau : production/distribution d'eau potable aux entreprises, assainissement des eaux usées, démergement et lutte contre les inondations, géothermie, etc.

Plus d'informations www.idea.be.

Contact presse :

IDEA - Emilie Zimbili, responsable communication – emilie.zimbili@idea.be – 0496/57.65.91

SPGE - Nathalie Florin, responsable communication – nathalie.florin@spge.be – 0477/27.42.82.