



Ville de Lausanne

Municipalité

A Mesdames et Messieurs
les membres du Conseil communal
1002 Lausanne

Lausanne, le 16 juillet 2020

Question n° 4 de M. Henri Klunge, déposée le 28 janvier 2020 « OLED et Phosphore, on en est où ? »

Rappel

« L'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) énonce en son article 15 alinéa 1 "Le phosphore contenu dans les eaux usées communales, les boues d'épuration des stations centrales d'épuration des eaux usées ou les cendres résultant du traitement thermique de ces boues doit être récupéré et faire l'objet d'une valorisation matière". L'article 51 de la même ordonnance précise que les objectifs doivent être atteints d'ici au 1er janvier 2026.

Des communes telles que Altenrhein, Oftrigen, Bazenheid, Monthey ou encore Hinwil sont très actives dans ce domaine.

Une association (Swiss Phosphor) a été créée pour accompagner les communes dans les mesures à prendre pour respecter l'OLED.

2026 étant maintenant dans 5 ans et la STEP de Vidy étant en pleine rénovation, la commune de Lausanne a-t-elle prévu un système pour extraire le phosphore de ses boues d'épuration afin de le recycler ? Quelle filière de recyclage envisage-t-elle ? ».

Réponse de la Municipalité

La station d'épuration des eaux de Lausanne (STEP) de Vidy traite annuellement environ 30 millions de mètres cubes d'eaux usées. Les installations de décantations et de traitement biologique génèrent des boues liquides qui sont déshydratées par des centrifugeuses. Ces boues déshydratées, atteignant près de 28'000 tonnes par an, ainsi que quelque 8'000 tonnes de boues déshydratées livrées par un grand nombre de STEP du Canton, sont incinérées dans le four de la STEP de Vidy. Les 2'700 tonnes annuelles de cendres résultant de l'incinération des boues sont évacuées dans une décharge contrôlée située dans le Canton de Berne.

Le phosphore contenu dans les eaux usées peut être récupéré, soit dans les boues d'épuration soit, après incinération, dans les cendres. Toutefois, il n'existe pas aujourd'hui de procédé industrialisé permettant de récupérer le phosphore dans les boues ou dans les cendres. Plusieurs techniques sont en cours de développement ; elles nécessitent que les boues ou les cendres de plusieurs STEP soient acheminées dans des centres intercantonaux de recyclage.

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a mis en place le projet Swiss-Phosphor afin de coordonner les acteurs concernés dans leurs études des futures installations pour le recyclage du phosphore en Suisse. La STEP de Vidy est consultée et participe aux Forums qui sont organisés.

Sous l'impulsion de la Direction générale de l'environnement du Canton de Vaud (DGE) qui planifie la mise en œuvre de cette nouvelle ordonnance, la STEP de Vidy, au travers de la société Epura S.A., s'est associée au projet Phos4Life qui vise à récupérer le phosphore dans les cendres des boues d'épuration. Ce projet est piloté par la fondation ZAR (Centre pour une exploitation durable des déchets et des ressources à Hinwill). La phase d'avant-projet est actuellement en cours jusqu'à fin 2021 ; elle devra déterminer l'opportunité de réaliser une usine de récupération du phosphore sur le site d'Emmenspitz dans le Canton de Soleure. Les sept autres partenaires du projet sont les STEP des cantons de Genève, Zurich, Lucerne et Soleure, ainsi que les usines d'incinération des boues des cantons de Fribourg et d'Argovie.

Les coûts de l'avant-projet Phos4life se montent à CHF 1.5 million. La participation financière des différents partenaires est proportionnelle à leur production de boues déshydratées. Pour Epura S.A., le montant est de CHF 210'000.-, dont 50% est subventionné par le Canton de Vaud. Afin de répartir les coûts entre la Ville de Lausanne et les autres STEP livrant les boues à Vidy, Epura S.A. a augmenté de CHF 3.- la prise en charge de leurs boues (soit CHF 151.- HT/tonne) depuis cette année.

La récupération du phosphore dans les cendres plutôt que dans les boues déshydratées est pour l'instant le choix le plus adapté pour la STEP de Vidy en l'état des connaissances. Toutefois cette dernière est en contact régulier avec les autres grandes STEP de Suisse, notamment celles de Berne et de Altenrhein, qui ont choisi la voie des boues déshydratées pour récupérer le phosphore (car elles font du séchage de boues pour les cimenteries). Un changement de filière est encore actuellement possible.

La Municipalité estime avoir ainsi répondu à la question de M. Henri Klunge.

Ainsi adopté en séance de Municipalité, à Lausanne, le 16 juillet 2020.

Au nom de la Municipalité

Le vice-syndic
David Payot

Le secrétaire
Simon Affolter

