
Rapport de la commission du génie civil et des équipements du 25 mars 2025

Rapporteur : Gilles-Olivier BRON

DA 423 – 25.03 CRÉDIT D'ÉTUDE ET DE RÉALISATION DE CHF 275'000.00 TTC DESTINÉ À LA MISE EN ŒUVRE D'UN DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION ET DE VALORISATION DES EAUX DE PLUIE SUR LE SITE DU CENTRE D'ENTRETIEN COMMUNAL DE VERNIER - CEV

M. BUSCHBECK, Conseiller administratif, indique que la présente DA répond indirectement à la motion M 283 A - 24.03, votée par le Conseil municipal en mars 2024 et invitant le Conseil administratif notamment « à mettre en œuvre des mécanismes de récupération de l'eau de pluie et à utiliser cette eau aux fins d'arrosage public ».

M. LABOURIER, ingénieur civil – chef de projets au Service de l'aménagement (SAM), présente la DA. Elle a été déposée après une étude préliminaire du SAM sur l'utilisation d'eau par le Service de l'environnement urbain (SEU) et du potentiel de récupération des eaux pluviales. Le SEU utilise environ 3'500 m³ d'eau par année pour l'arrosage des espaces verts et des plantes cultivées dans les serres horticoles, pour le lavage de la voirie et du mobilier urbain, pour l'aire de lavage du CEV et les ateliers, et la consommation domestique (usage du personnel au CEV). Les serres horticoles disposent déjà d'une citerne de récupération des eaux d'une capacité de 60 m³, ce qui couvre en quasi-totalité les besoins des cultures sous serres. L'étude de site a fait ressortir qu'un bassin de rétention de 170 m³ a été créé en 1977 sous le bâtiment de stockage des tables et bancs, bassin qui n'aurait jamais servi jusque-là.

Le projet développé consiste à récupérer les eaux pluviales pour réduire la consommation d'eau du SEU et de les utiliser pour les nettoyages de la voirie, le lavage du matériel et l'arrosage des espaces verts. Il est cependant renoncé à l'utiliser pour certains usages domestiques (WC, lavage des chaussures des employés), ce qui impliquerait en cas contraire de mettre en œuvre un dédoublement des réseaux au sein des bâtiments du CEV, complexe et coûteux.

L'aire de lavage consomme mensuellement une soixantaine de m³, stable tout au long de l'année. Entre mai et octobre, s'ajoute une consommation supplémentaire d'environ 150 m³, avant tout pour l'arrosage des espaces verts. Avec ce projet, c'est un potentiel de 1'070 m³ qui pourrait être réutilisé annuellement, ce qui équivaldrait à une réduction de 30% de la consommation d'eau potable par le SEU ; 40% du potentiel de récupération serait couvert durant les mois d'été. D'après une simulation basée sur la pluviométrie des années 2014-2023, le projet aurait couvert les 64% des besoins du service. L'un des autres avantages du projet serait la quasi-suppression des rejets d'eaux pluviales vers les collecteurs d'assainissement.

Le projet consiste à réhabiliter le bassin de rétention sous l'édifice de stockage des bancs et tables, et de ne l'alimenter qu'avec les eaux pluviales récoltées sur les toits du site (surface d'environ 1'400 m²). Ceci permettra de garantir une certaine qualité de l'eau récupérée, les eaux de chaussée du CEV pouvant être contaminées par divers résidus de caoutchouc, de métaux (Cu, Zn, Cd, etc.), d'hydrocarbures et de sel de déverglaçage utilisés sur le site. À noter qu'il n'est pas prévu de récupérer les eaux de toiture du Bâtiment de la sécurité (BSV).

Pour ce faire, le bassin de rétention sera vidangé et nettoyé par hydrocurage, les raccordements inutiles étant condamnés et étanchés. Il faudra aussi déconnecter le réseau d'évacuation des eaux de chaussée qui aboutit dans ledit bassin. Une canalisation DN300 sera créée entre le bâtiment des ateliers et le bassin de stockage. Un point de distribution d'eau recyclée sera installé vers le portail principal pour remplir simultanément deux camions avec citerne (balayeuses et citernes d'arrosage). Pour le surplus, M. LABOURIER renvoie les commissaires à la figure 4, en page 5 de la DA.

En cas de vote par le Conseil municipal au mois d'avril, le calendrier prévu est la finalisation de l'avant-projet et des appels d'offres des fournisseurs d'ici à juin, pour l'établissement du projet définitif en juillet ; les autorisations de construire seraient délivrées d'ici octobre, pour la réalisation des travaux en novembre-décembre 2025.

Les coûts, d'un montant HT de CHF 254'000.00 se répartissent ainsi :

Adaptation et réhabilitation du bassin de rétention existant :	CHF 38'000.00
Installation de pompage et de distribution d'eau :	CHF 64'000.00
Modification du réseau de collecte des eaux pluviales :	CHF 105'000.00
Honoraires ingénieurs :	CHF 47'000.00

Montant auquel il faut ajouter la T.V.A. à 8,1% (CHF 20'574.00), soit un **total arrondi à CHF 275'000.00**.

Le projet permettant une réduction de la consommation d'eau potable, il est éligible à une subvention du Fonds énergie des collectivités publiques (L 240, art. 3). Si le comité technique dudit fonds a d'ores et déjà validé le principe d'un financement, le montant de la subvention sera connu ultérieurement, probablement à hauteur de 40%, soit environ CHF 110'000.00 TTC.

Après la présentation par M. LABOURIER, les commissaires posent quelques questions, qui tournent principalement autour de l'inutilisation du bassin de rétention depuis sa création. MM. BUSCHBECK et LABOURIER répondent que l'administration l'a redécouvert dernièrement, au moment de l'étude. Quelques hypothèses sont faites. À la création du CEV, la zone industrielle ZIMOGA n'existait pas et il n'y avait donc aucune zone d'assainissement des eaux, celles-ci étant pompées et relevées sur la route de Montfleury – il se pourrait donc que le bassin avait été prévu en cas d'événement pluviométrique exceptionnel pour faire tampon. Un commissaire (LE CENTRE-VL) croit se souvenir qu'il y avait un problème d'humidité à cet endroit, tandis qu'un commissaire (SOC) rappelle que le niveau des nappes phréatiques était plus haut avant la création du tunnel autoroutier de Vernier.

Une autre série de remarques et de questions tourne autour de la récupération d'eaux pluviales en été, lorsque la demande est la plus forte. M. LABOURIER répond que les eaux pluviales sont en effet peu adaptées pour l'arrosage, en raison même de la saisonnalité, mais que la force de ce projet est qu'il se situe sur un site technique avec des aires de lavage, ce qui permettra de valoriser l'eau récupérée et de réduire la consommation en hiver.

Un commissaire (ALTERNATIVE) demande combien est facturée l'eau à la Commune. Réponse est faite qu'elle est facturée à environ CHF 4.00/m³, soit CHF 7.00/m³ en ajoutant les taxes d'assainissement. Le coût de revient du projet sera d'environ CHF 6.00/m³ : pas de gain économique probant donc, mais un plus pour l'environnement grâce à la réduction de consommation d'eau potable.

AU VOTE :

La DA 423 – 25.03 « Crédit d'étude et de réalisation de CHF 275'000.00 TTC destiné à la mise en œuvre d'un dispositif de récupération et de valorisation des eaux de pluie sur le site du Centre d'entretien communal de Vernier - CEV » est ACCEPTÉE à l'unanimité (3 SOC, 2 VERT.E.S, 2 MCG, 1 PLR, 1 ALTERNATIVE, 1 LE CENTRE-VERT'LIBÉRAUX et 1 UDC).