

Rapport de la commission du génie civil et des équipements du 16 décembre 2015

Rapporteur : Gilles-Olivier BRON

DA 074 – 15.12 CRÉDIT D'ÉTUDE POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UN RÉSEAU DE COLLECTE DES EAUX ET D'UNE STATION D'ÉPURATION AU LIEU-DIT « LE MOULIN »

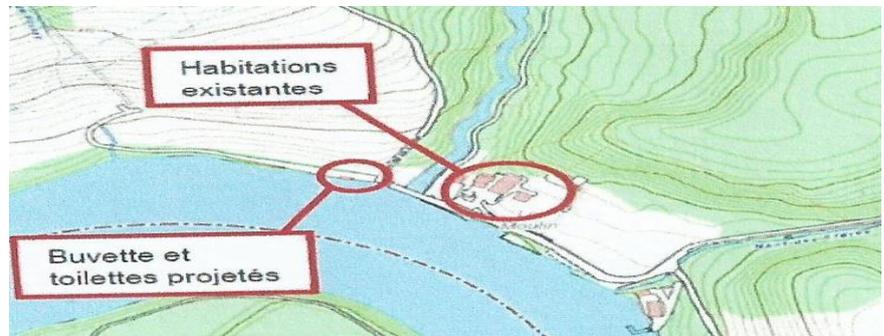
M. ROCHAT, Conseiller administratif, rappelle que le secteur du Moulin a connu d'importantes transformations ces dernières années avec la création d'une zone de loisirs (DA 625 - 11.05, DA 266 - 12.11 et DA 330 - 13.04). La présente DA vise à achever l'aménagement de la zone de détente avec l'installation de toilettes publiques et la réalisation d'une buvette. Par ailleurs, la Commune ayant récemment acquis, via un échange de terrains avec le Canton, les parcelles sur lesquelles se situent les trois bâtiments d'habitation, c'est aussi l'occasion de créer un séparatif eaux usées (EU) / eaux pluviales (EP) et de les raccorder à une station d'épuration (STEP).

M. NG, chargé du génie civil pour Vernier, résume les étapes intervenues depuis le vote de la DA 330 - 13.04. Les travaux se sont achevés cet automne. Entre-temps, les services Techniques communaux ont été priés de réfléchir à la problématique de l'assainissement des EU/EP dans ce secteur, notamment dans le cadre du projet de buvette. Une étude de faisabilité, confiée au bureau CERA, a été lancée début 2015. Validée par le service, le rapport final a été remis en septembre dernier au Conseil administratif. M. NG se base ainsi principalement sur la synthèse de ce rapport de faisabilité pour présenter la DA 074 - 15.12.

Les objectifs fixés pour l'établissement de l'étude de faisabilité étaient les suivants :

- Effectuer un point sur l'existant, au niveau de l'assainissement et des contraintes du sous-sol ;
- Identifier des variantes techniques, et effectuer leur pré-dimensionnement ;
- Procéder à une analyse technico-économique des variantes, et sélectionner la plus appropriée ;
- Établir une pré-estimation des coûts de la variante choisie.

M. NG situe sur plan le chemin du Moulin-des-Frères, le nant d'Avanchet, le secteur de loisirs récemment aménagé, les trois habitations existantes, les sanitaires prévus et la buvette projetée (rive droite du nant d'Avanchet) et les aménagements réalisés (pontons, engins sportifs, etc.). Sur les trois habitations existantes, deux sont occupées par une association (communauté du



Moulin), et la troisième par la famille OVERNEY, soit une vingtaine de personnes pour l'ensemble. Les canalisations d'EP/EU, sans séparatif, des deux premiers bâtiments sont acheminées au niveau d'une chambre, où il y a une première filtration, avant qu'elles soient déversées dans une seconde chambre, dans laquelle sont acheminées directement les EU/EP du troisième bâtiment ; de là, elles sont évacuées dans le Rhône. Un test à la fluorescéine dans le regard aval a prouvé l'existence d'une pollution.

L'une des difficultés rencontrées est l'encombrement des sous-sols, énormément de réseaux passant à cet endroit (électricité, gaz, eau potable, télécommunication). C'est principalement la conduite de gaz sous haute pression qui pose le plus de problèmes, puisqu'elle impose une distance minimale de sécurité de 10 m de part et d'autre de celle-ci, qui y empêche une quelconque construction. Cependant, selon M. NG, des dérogations sont possibles en fonction des ouvrages prévus. Quant aux réseaux électriques, ils sont abandonnés à l'exception d'un seul. Aussi des pré-discussions ont été entamées avec toutes les instances techniques concernées, notamment avec GAZNAT SA et les SIG, qui ne se sont pas opposés au concept dans cette première phase.

M. NG informe aussi les commissaires que la commune, propriétaire des trois habitations, a l'obligation légale d'assainir le réseau actuel d'évacuation des EU/EP, conformément aux dispositions de la LEaux (L 2 05), notamment le chapitre III du titre V (art. 64-78), et de son règlement d'application (L 2 05.01) :

- ◆ art. 65, al. 1 : « Les propriétaires sont tenus de raccorder les canalisations d'eaux à évacuer de leur immeuble au réseau public d'assainissement » ;

- ♦ art. 67, al. 1 : « Le département peut, à la demande du propriétaire, exempter de l'obligation de raccordement lorsqu'elle n'est pas considérée comme opportune et pouvant être raisonnablement envisagée au sens de l'ordonnance fédérale sur la protection des eaux, du 28 octobre 1998, ou lorsque le raccordement à l'égout public nécessite la construction d'une canalisation dépassant 300 m; dans ces cas, une installation d'épuration particulière conforme aux prescriptions légales doit être réalisée dans le délai fixé par le département ».

La Direction Générale de l'Eau (DGEau), informée de la démarche, suit de très près le projet. Pour le moment, il n'y a pas de mise en demeure à l'encontre de la commune.

En l'état, l'étude de faisabilité a montré qu'il n'était pas pertinent de raccorder les trois bâtiments au réseau d'évacuation des eaux existant. En effet, les deux possibilités qui s'offrent (raccordement au réseau primaire au niveau du chemin du Bois-des-Frères ou au réseau secondaire au niveau du chemin de Poussy) sont l'une et l'autre non viables. Elles nécessitent des installations compliquées à cause des distances (près de 500 m) et du dénivelé (entre 30 m et 50 m), pour de tout petits débits. Ce qui ferait que les coûts d'investissement seraient disproportionnés (plus de CHF 600'000.-- selon l'étude). Dès lors, c'est la solution du traitement local des eaux qui est préconisée, comme le permet justement l'art. 67 de la LEaux.

Au niveau des habitations, un séparatif des eaux serait créé. Les eaux pluviales seraient acheminées dans le regard existant. Quant aux eaux usées, elles seraient récupérées dans le regard de tête pour être redirigées vers la station d'épuration à créer. Une fois traitées et épurées, elles seraient évacuées vers le second regard accueillant les eaux pluviales, avant d'être rejetées dans le Rhône à l'endroit actuel. La différence avec la situation d'aujourd'hui, c'est le traitement des eaux usées.

Le type de station d'épuration retenu est le SBR (Sequencing Batch Reactor), qui permet un gain de place et est très approprié en cas de fortes charges épisodiques. Le niveau du rendement épuratoire est tout à fait conforme, et le système SBR est ainsi préconisé par la DGEau. Dans une STEP « traditionnelle », les étapes de traitement se font dans des compartiments séparés. Dans le cas d'un système SBR, les phases principales du traitement, soit l'aération (dégradation biologique) et la décantation, se font dans un seul compartiment, puis les boues activées sont placées dans un compartiment de réception des effluents ; elles ne doivent être vidangées qu'une fois annuellement.

Le SBR se présente sous la forme d'une cuve cylindrique d'un volume d'environ 4 m³, enterrée en l'occurrence, comprenant un petit regard pour la vidange des boues. M. NG précise toutefois que l'implantation de cette « mini-STEP » devra être encore définie précisément avec GAZNAT SA, à cause de la conduite de gaz précitée. La buvette et les sanitaires devront être connectés à la station d'épuration par une canalisation, afin d'y acheminer leurs eaux usées. Une petite station de pompage est prévue pour refouler les eaux, mais M. NG ignore encore si elles seront refoulées directement en tête de station, ou par un écoulement gravitaire. Cela dépendra de la topographie ; l'étude demandée par la présente DA y répondra.

Après ces considérations techniques, M. NG présente les aspects financiers du projet. Il parle d'un montant de CHF 270'000.-- d'investissement initial, auquel il faut ajouter un coût annuel d'exploitation de CHF 11'000.--, principalement lié à la vidange de la cuve du SBR. L'étude fournira les chiffres détaillés, en fonction de l'implantation des ouvrages, de leur calage altimétrique, du dimensionnement des installations (qui sont pour l'instant pré-dimensionnées), et de l'alimentation en énergie et en eau de la buvette et des sanitaires. Quant au crédit d'étude, objet de la présente DA, il est de CHF 55'000.-- (soit 20% du montant envisagé de la réalisation elle-même, au lieu des 10% habituels), parce qu'il s'agit de réaliser un certain nombre d'investigations et de préparer les dossiers d'appels d'offres, afin d'obtenir une vue plus précise des coûts. Si la DA 074 - 15.12 est acceptée par le Conseil municipal, le lancement des appels d'offres est imaginé au mois de juillet 2016, et le dépôt de la DA pour les travaux eux-mêmes lors du Conseil municipal de septembre 2016. Les travaux seraient réalisés en 2017, sous réserve naturellement de l'obtention de l'autorisation de construire.

Après cette présentation fort complète, appréciée pour cela par la commission, certaines questions subsistent. M. ROCHAT demande pourquoi, après une telle étude de faisabilité, c'est un crédit d'étude qui est proposé par les services techniques, et non directement un crédit d'investissement alors que l'option retenue est clairement mise en avant, avec simultanément l'articulation d'un montant de réalisation. M. NG répond qu'il désire avoir l'avis de la commission sur le concept proposé, et que c'était l'occasion aussi pour informer les commissaires sur l'aménagement de la zone. Il confirme que les CHF 55'000.-- prévus pour l'étude doivent de toute façon être déboursés pour les diverses investigations de terrains (sondages, relevés topographiques) nécessaires pour mener à bien le projet, et pour les appels d'offres. A défaut de la présente DA, ils seraient apparus dans le crédit d'investissement. Une fois l'étude précisément faite, le montant estimé des travaux sera affiné ; au stade

actuel de la seule étude de faisabilité, le montant de CHF 270'000.-- comporte une marge d'erreur de +/- 30%, alors que la marge d'erreur est réduite à +/- 10% après une étude de détail. Le montant articulé aujourd'hui sera donc corrigé dans la DA à venir.

Une commissaire (PDC/PBD/VL) demande si les CHF 270'000.-- articulés ne sont prévus que pour la station d'épuration, ou s'ils englobent la buvette et les sanitaires. M. NG explique que le montant couvre en effet que ce qui concerne le réseau d'acheminement et la station d'épuration. Pour financer les toilettes, il est proposé de se servir du reliquat du crédit pour la zone de détente (DA 330 - 13.04). Quant à la buvette, M. BEFFA, responsable du service des Espaces verts, explique qu'il s'agit de la transformation de l'abri à bateaux, propriété de l'hoirie CLOETTA, qui souhaite en rester propriétaire. Il suppose qu'elle prendra en charge la transformation du bâtiment, qui serait probablement loué à la Ville de Vernier (les discussions sont encore en cours). S'agissant d'une construction dans la zone protégée des rives du Rhône, il est intéressant de ne pas en changer le volume. M. RONGET, Conseiller administratif, demande si l'hoirie CLOETTA participerait ou non aux frais de raccordement, comme propriétaire de l'abri transformé. M. BEFFA répond que la répartition des frais est encore à l'étude, sous la responsabilité de M. MEYER, Secrétaire général adjoint technique. M. ROCHAT estime que l'hoirie CLOETTA mettra à disposition un bâtiment qu'elle pourrait rénover, mais que la buvette étant une demande de la commune, l'hoirie n'aurait pas à payer pour le raccordement ; il se dit néanmoins partisan d'ouvrir la discussion à ce sujet avec l'hoirie CLOETTA.

M. ROCHAT profite d'avoir la parole pour informer la commission que l'association des habitants du Moulin verra son loyer majoré, en fonction des travaux pour l'évacuation des eaux, mais aussi en fonction d'autres types de travaux sur le bâtiment. D'autre part, il rappelle que cette parcelle, qui était sous contrôle du Canton jusqu'à récemment, a vu le développement de la maison de la famille OVERNEY dans une zone inconstructible, tant à cause du gazoduc que du périmètre des rives du Rhône. Les deux autres bâtiments sont moins impactés, puisque antérieurs (fin du XIX^e s.). Au surplus, le bâtiment des OVERNEY n'était même pas cadastré sur le plan SITG, mais seulement visible sur l'ortho-photo.

Un commissaire (SOC) comprend que le type de micro-station SBR est recommandé par la DGEau, mais demande si d'autres variantes seraient possibles. M. VENTURI, directeur du Bureau d'ingénieurs CERA, indique qu'il existe certes d'autres types, mais que le système SBR est d'un coût modique et permet d'assurer les différences de charge sans détérioration de la qualité de l'épuration. En été, dans ce genre de site, la production d'eau usée augmente, ce qui, pour une fosse septique (fosse digestive), est très péjorant en termes de capacité d'épuration lors de grandes différences de charge, ce qui fait que ce type de station n'est plus valide pour de tels emplacements. En outre, une telle fosse digestive demanderait trop de superficie, ce que le site ne permet pas à cause des contraintes des réseaux souterrains. M. VENTURI rappelle encore que l'étude de faisabilité prenait en compte la possibilité de rejoindre les réseaux d'eaux usées existants, mais que ceci impliquait un système de pompage, pour assurer les 40 m de dénivelé, donc des installations très chères.

Ledit commissaire demande aussi la périodicité et le coût de la vidange d'une telle installation. M. VENTURI répond que le coût de l'entretien est estimé à CHF 11'000.-- par an pour l'entretien de toute l'installation, le suivi, et la surveillance. Les boues se vidangent annuellement.

Après le départ de M. VENTURI, une commissaire (PDC/PBD/VL) souhaite connaître le montant des loyers actuels des habitations. M. ROCHAT explique qu'il faudrait une commission des bâtiments et de l'énergie pour régler ces questions, mais que les locataires paient très peu. La commune a repris le bail du Canton avec l'association, qui paie une dizaine de milliers de francs par année ; les OVERNEY ne font pas partie de l'association et M.ROCHAT ignore combien ils paient. Il précise que les majorations de loyers dont il a parlé précédemment seront conformes à la LDTR, mais que des calculs devront être effectués, lorsque les montants seront connus, en fonction des investissements relatifs à l'assainissement, et à des travaux sur le bâtiment que M. CONCONI, responsable des Bâtiments, doit réaliser. Les baux ne seront ainsi pas modifiés tout de suite.

Un commissaire (SOC) s'étonne du coût de l'entretien de la cuve, représentant tout de même presque CHF 1'000.-- par mois, ce qu'il juge fort élevé. M. ROCHAT répond que ces coûts seront discutés formellement au moment du crédit d'investissement, qui comportera le dimensionnement de la machine, et une précision sur les coûts connexes. M. RONGET, qui possède une fosse septique pour sa propriété, constate que cela ne lui revient jamais aussi cher de vider la fosse. M. NG rappelle que le montant est estimatif, qu'il comprend les frais d'électricité et les coûts de consommation d'eau, mais qu'il est surtout lié à la vidange, et au transport par camion des boues de vidange, mais confirme que les coûts de vidange sont effectivement prépondérants dans les coûts de fonctionnement de l'installation.

Un commissaire (MCG) souhaite des précisions sur la taille de l'installation. M. NG répond qu'elle ferait 2 m de diamètre sur 2,5 m de profondeur. M. ROCHAT explique que l'évacuation est prévue aujourd'hui pour une vingtaine d'habitants, mais qu'il faudra évaluer ce que la buvette engendrera comme masse supplémentaire. Cela dimensionnera la machine, et permettra d'établir les coûts connexes, que les responsables de service ont l'obligation de mentionner lors de la demande de crédit d'investissement, car ils font partie intégrante des budgets de fonctionnement des années suivantes.

Un commissaire (SOC) demande qui serait désigné responsable en cas de pollution fluviale due à l'installation, et si cela a été discuté avec les SIG. M. NG explique que le propriétaire de l'installation est le responsable. En l'occurrence, il s'agirait d'une station privée propriété de la Ville de Vernier qui serait tenue pour responsable. L'évaluation d'une éventuelle sous-traitance de l'exploitation de l'installation est encore en cours, mais cela ne changera pas le propriétaire. M. ROCHAT rappelle que le Rhône est actuellement pollué dans la situation actuelle, et que le projet est justement mis sur pied pour la faire cesser.

VOTE

La DA 074 - 15.12, Crédit d'étude pour la mise en œuvre d'un réseau de collecte des eaux et d'une station d'épuration au lieu-dit « Le Moulin », est ACCEPTÉE à l'unanimité (4 SOC, 4 MCG, 1 PLR, 1 VERT, 1 PDC/PBD/VL).