Au Conseil communal de Genolier

Genolier, le 24 avril 2024

PREAVIS Nº 52/2024

concernant une demande de crédit de **CHF 141'611.- TTC**, pour financer l'étude d'extension de forages à nos captages du Bas des Côtes

Délégués municipaux	André Darmon, Syndic Jean Zucchello, Municipal
Commissions chargées de l'étude	Commission des Finances Commission des Eaux

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillères-ers,

1. INTRODUCTION

Des forages pour sondes géothermiques réalisés dans le secteur de Sus-Châtel ont permis de mettre en évidence la présence d'une ressource en eau souterraine dans des dépôts graveleux situés à une profondeur comprise entre 60 et 100 mètres, qui pourrait constituer un complément / alternative très intéressante pour l'alimentation communale en eau de boisson, et en particulier pour celle du réservoir du Bas des Côtes.
La commune de Genolier, dans le cadre de sa recherche de ressources en eaux complémentaires, a mandaté le bureau Hydro-Geo à Nyon, pour mener un projet de forage de reconnaissance visant à caractériser ces ressources.

2. PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PROJET

Un des captages ouest du Bas des Côtes doit être condamné, étant donné que sa zone S1 empiète sur la Route forestière du Bas des Côtes, c'est la première raison de cette étude. La seconde raison, la plus importante, est que la délimitation des zones de source conduite et réalisée par l'hydrogéologue ArConseils a révélé que le captage N°8 (le seul en amont de la Rte du Bas des Côtes) était un captage de surface, que par conséquent il présentait certains risques de pollution et qu'il devait être fermé également. Ce dernier étant très important au niveau du rendement et du débit, la municipalité a décidé d'approfondir les recherches de nouvelles solutions.

3. GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET IMPLICATIONS TECHNIQUES

Les éléments géologiques et hydrogéologiques, dont la synthèse détaillée est en cours, indique que la ressource :

- Est contenue dans des formations perméables situées vers 80-100m de profondeur.
- Est probablement en charge, et potentiellement artésienne (jaillissante en surface) selon la saison et les précipitations.
- Est probablement alimentée (directement ou indirectement) par les formations calcaires présentes en profondeur. Cependant, ce forage ne doit pas capter ces formations calcaires.
- Est probablement très bien protégée des contaminations de surface.

Ces caractéristiques dépendent évidemment de la localisation du point de forage. A ce stade, selon les informations à disposition, il est envisagé de réaliser ce forage aux alentours du quartier sus-Châtel, sur une profondeur maximale de 100 m.

Notre étude prendra en compte le détail des contraintes et opportunités pour l'implantation optimale de ce forage (autorisations, zones S et périmètre existants, possibilités de protection, proximité et situation sur le réseau de distribution, terrain communal, place à disposition, altitude, réseau électrique à disposition, …).

Plateforme de forage avec système de pompage en fonctionnement

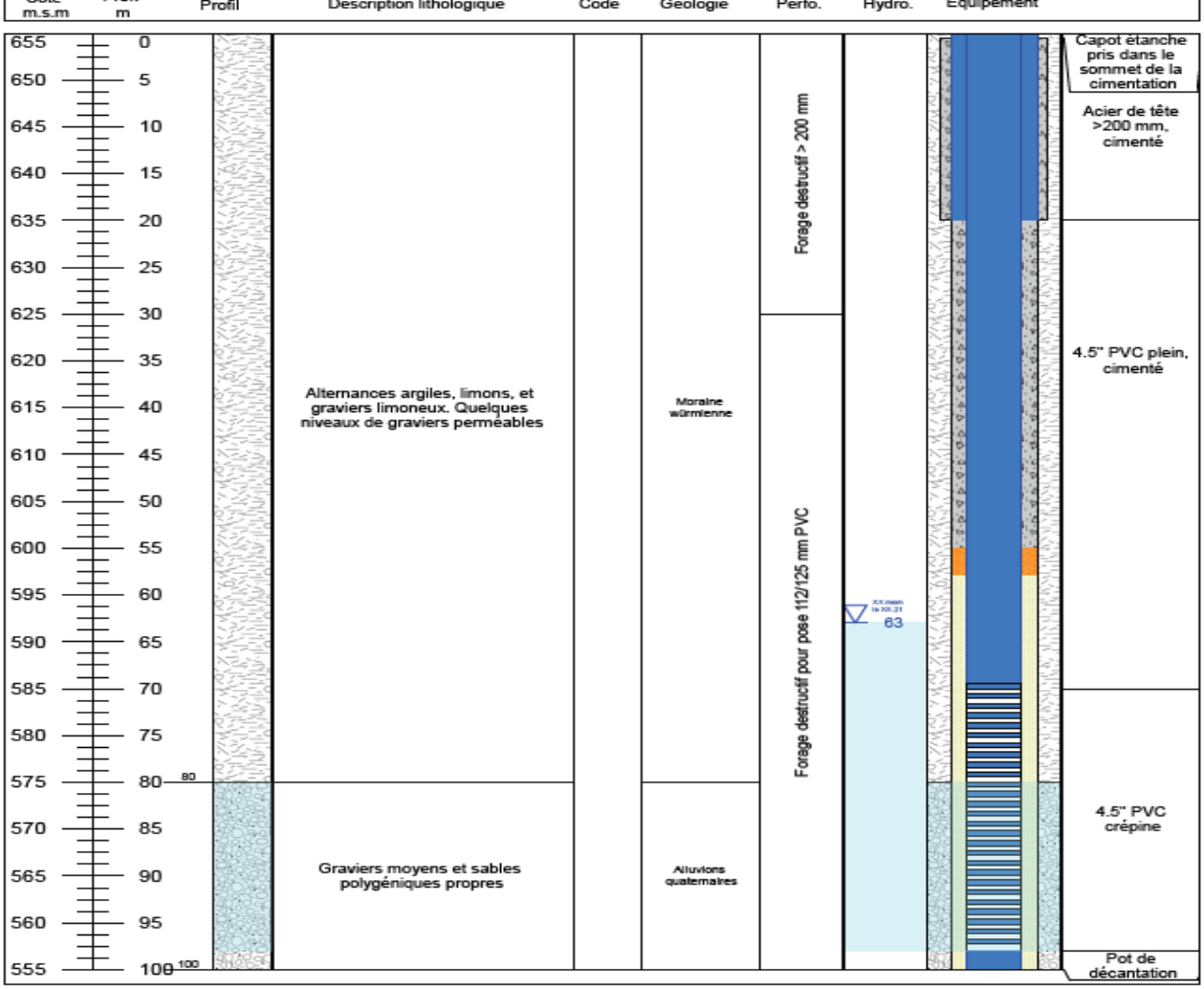
En termes de foration et d'équipement, l'ouvrage devra permettre de capter la ressource profonde, tout en maitrisant sa potentielle charge hydraulique, et en limitant les risques de pollution depuis la surface. Il est donc prévu d'installer en surface de l'ouvrage un tubage de 'sécurité' qui permettra en tout temps de fermer le puits, si des venues artésiennes étaient observées. Il s'agit d'un organe de sécurité qu'il serait cavalier de ne pas mettre en place. Il nécessitera un diamètre de foration plus important dans les premiers décamètres, et donc des frais plus importants.

Une coupe technique prévisionnelle de l'ouvrage est placée ci-après.

N° MANDAT 2281B Genolier **Relevé de forage : coupe prévisionnelle reco Genolier**

Foreur : x
Technique de forage : Destructif
Diamètre perforation : x-x mm
Date des travaux : x
Profondeur : 100 m.

Parcelle : x x Genolier x
Alt. terrain naturel : 655,00 m.s.m.
Alt. tube piézométrique : 655,00 m.s.m
Coord. /
Diamètre puits : 4.5"



4. CHANTIER

Les contraintes d'accès et de plateforme de forage seront en fonction de l'emplacement choisi. A ce stade, il est prévu de faire réaliser par l'entreprise de forage une petite piste d'accès, et une plateforme de chantier de 150 m^2 (approx).

Les photos ci-dessous ont été prises sur des chantiers de forage/pompage équivalents à celui envisagé.

Plateforme de forage avec foreuse et équipements connexes : compresseur et tubes de foration, etc.

La durée estimative des travaux de forage et pompage est de l'ordre de 1.5 mois.
Des échanges sont en cours avec DGE pour expliciter les objectifs et les moyens mis en place, afin qu'elle se positionne sur ce projet.

5. DEVIS ESTIMATIF DES TRAVAUX

Il sera nécessaire de réaliser un appel d'offre aux entreprises spécialisées de la place, mais des expériences récentes dans des contextes similaires nous permettent d'estimer les coûts de travaux (**plateforme, forage, équipement, tests de pompage**, hors installation définitive de surface si l'ouvrage venait à être exploité).

Travaux	Montant HT
Aménagement plateforme	CHF 13'000.—
Amené et repli, installation	CHF 15'000.---
Foration et équipement : 50 à 65'000 CHF selon profondeur (estimatif maximum de 100 m), dont 10'000 CHF en lien avec les risques d'artésianisme	CHF 65'000.---
Phase conditionnelle Tests de pompage et divers	CHF 12'000.---
Honoraires pour l'étude : Synthèse et détermination des conditions techniques et financières des travaux. Autorisations DGE et préparation des travaux.	CHF 16'000.—
Divers et imprévus	CHF 10'000.—
Total HT	CHF 131'000.----
TVA 8,1 %	CHF 10'611.---
Total général TTC	**CHF 141'611.---**

6. CONCLUSION

Au vu de ce qui précède, la Municipalité demande au Conseil de bien vouloir prendre la décision suivante :

Vu — le préavis N° 52/2024 concernant une demande de crédit de **CHF 141'611.— TTC**, pour financer l'étude d'extension de forages aux captages de nos sources du Bas des Côtes

Ouï — le rapport des commissions chargées de l'étude de ce préavis

Considérant — que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour

D é c i d e : — d'accorder à la Municipalité un crédit de **CHF 141'611.— TTC**, pour financer l'étude d'extension de forages aux captages de nos sources du Bas des Côtes, via la trésorerie courante ou via un emprunt pour tout ou partie du crédit. Cet investissement sera amorti sur 10 ans.

Ainsi délibéré par la Municipalité dans sa séance du 29 avril 2024 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité :

Le vice-Syndic : P. Colombo

la secrétaire : D. Jayet