



**AU CONSEIL COMMUNAL
DE ET A
1659 ROUGEMONT**

Rougemont, le 29 août 2023
N. réf : 100.101.01.01/JL

Préavis N° 06/2023

<p align="center">DEMANDE DE CRÉDIT POUR LA CONSTRUCTION DU NOUVEAU RÉSERVOIR D'EAU POTABLE À LA FORCLA</p>
--

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. OBJET DU PRÉAVIS

Le présent préavis porte sur une demande de crédit pour la construction du nouveau réservoir d'eau potable à la Forcla d'un montant de CHF 5'352'500.00.

2. HISTORIQUE

L'étude de la dernière version du Plan directeur de la distribution de l'eau (PDDE) s'est achevée en 2015. Le dossier final a été validé par les instances cantonales compétentes il y a donc moins de 10 ans, ce qui en fait toujours le document de référence en matière de développement et de planification du réseau d'eau potable. Cette étude a notamment mis en évidence la nécessité de reconstruire à neuf le réservoir de la Forcla, à court ou moyen terme.

La première raison pour laquelle cet ouvrage doit être reconstruit est sa vétusté. Le réservoir actuel a été construit en 1934. Il a fait l'objet de réfections et d'adaptations successives, mais il a fait son temps. La chambre des vannes, notamment, est très vétuste et les manœuvres deviennent difficiles.

Rappelons que le réservoir de la Forcla joue un rôle central dans l'approvisionnement en eau de l'ensemble de la Commune, y compris des quartiers plus élevés que lui. En effet, ce réservoir reçoit la plus grande partie des ressources disponibles. Celles-ci sont ensuite refoulées dans les réseaux supérieurs lorsque leurs propres ressources ne suffisent plus, ce qui est assez fréquent. De même, en situation de crise, le seul apport extérieur possible est issu de Château-d'Oex grâce à une liaison terminée en 2013. Cette eau est acheminée au réservoir de la Forcla.

L'étude du PDDE a mis en évidence le déficit de volume du réservoir actuel de la Forcla par rapport à la consommation moyenne et de pointe actuelle et a fortiori, pour la consommation future qui tend à augmenter. Cette réserve est également nécessaire afin de garantir des volumes à pomper dans les réseaux supérieurs.

3. CONTEXTE

Alimentation du réservoir

Etat actuel

Le réservoir actuel de la Forcla est alimenté par 3 ressources différentes, à savoir :

- Captages du Guffre
- Station de pompage des Fontaines
- Appoint et secours de Château-d'Oex

Chacune de ces ressources est amenée au réservoir au travers du réseau de distribution. L'exploitation de chaque ressource est gérée selon un ordre de priorité qui permet d'optimiser l'énergie de pompage et les coûts de manière générale.

Etat futur

Le réservoir futur restera alimenté par les 3 ressources susmentionnées.

Fonctions

Etat actuel

Les fonctions du réservoir sont en premier lieu l'alimentation en eau du réseau du village. Il constitue également un relai pour acheminer les ressources en eau dans les réseaux supérieurs lorsque ceux-ci manquent d'eau. Au niveau de la réserve incendie, ce réservoir reçoit l'eau issue des réserves incendie des réseaux supérieurs, en cascade.

Etat futur

Les fonctions du réservoir seront les mêmes qu'actuellement.

Implantation

L'implantation du réservoir de la Forcla projeté doit se situer à une altitude similaire au réservoir actuel (trop-plein à 1'125 m.), permettant ainsi de ne pas modifier le régime de pression, que ce soit en terme de distribution d'eau dans le réseau ou de réglage des pompes aboutissant dans le réservoir actuel. Il ne peut pas être reconstruit au même endroit : en effet, l'ancien doit rester en service pendant la construction. Ainsi et lors de la mise en service du nouveau réservoir, le transfert du réseau de l'ancien au nouveau réservoir se fera sans inconvénient pour les abonnés.

Diverses variantes ont été évaluées, avec des emplacements plus éloignés du réservoir actuel. Ces variantes se sont toutefois heurtées à diverses difficultés (foncières, géologiques) et se sont avérées plus onéreuses, notamment en raison des conduites de raccordement beaucoup plus longues.

Par ailleurs, l'ensemble du secteur se situe en zone de glissement de terrain (y compris le réservoir ancien), c'est pourquoi une évaluation locale du risque a été demandée à un bureau de géologues avant l'établissement du projet. Ledit rapport arrive à la conclusion que la construction d'un nouvel ouvrage à l'endroit prévu est tout à fait envisageable, moyennant diverses mesures de protection dont le projet tient compte (bloc monolithique, drainage périphérique de l'ouvrage et divers drainages en amont et en aval, conduites de raccordement en PE).

L'implantation et les aménagements extérieurs permettront une intégration optimale dans le paysage, tout en garantissant un accès le plus aisé possible.

L'accès sera garanti par un nouveau chemin arrivant depuis le chemin du Clos de l'Eau, par le Sud-Est du futur réservoir. Il sera mis en place pour le chantier et conservé pour l'accès définitif.

Capacité

Etat actuel

Le réservoir actuel dispose des capacités suivantes :

- volume total	1'000	m3
- volume alimentation	500	m3
- volume incendie	500	m3

Comme mentionné plus haut, le volume de réserve alimentation s'avère insuffisant en regard des besoins (particulièrement de pointe saisonniers) et des développements actuels et futurs dans la région, ainsi que pour assurer la distribution de l'eau des réseaux supérieurs.

Etat futur

Le réservoir futur prévoit les capacités suivantes :

- volume total	2'600	m3
- volume alimentation	2'100	m3
- volume incendie	500	m3

Ces volumes ont été déterminés et justifiés dans le cadre de l'étude du PDDE de 2015. Ils ont été avalisés par les instances cantonales compétentes.

4. DESCRIPTION DU PROJET

Réservoir

Description générale

L'ouvrage sera formé de 2 cuves rectangulaires en béton armé, chacune munie de la moitié de la réserve incendie, ceci conformément aux exigences de l'Etablissement Cantonal d'Assurances, et de la moitié de la réserve d'alimentation. La chambre des vannes est intégrée à l'ouvrage. En raison de la topographie (pente du terrain), il s'agit de limiter la surface du réservoir en admettant une hauteur utile importante. Les dimensions extérieures du réservoir sont de 32.25 m. x 16.90 m. La hauteur d'eau utile est de 6.00 m.

Afin de limiter l'impact visuel au strict minimum, ce qui est aussi une exigence des Services cantonaux compétents, le réservoir est intégré dans ce terrain assez pentu, et ne laissera apparaître que la porte d'entrée entourée d'enrochements. L'intégration dans ce terrain pentu nécessitera des travaux spéciaux (tirants d'ancrage et parois clouées) suite à une étude géotechnique préalable réalisée sur la base d'un forage carotté. Bien que l'implantation de l'ouvrage dans cette pente implique d'importants terrassements, cette méthodologie permettra d'en limiter considérablement les volumes.

La partie accessible du réservoir est composée de 2 niveaux. Le niveau supérieur comportera tous les équipements électriques et de télécommande, ainsi que les vannages d'arrivée des ressources dans les 2 cuves. Le niveau inférieur comportera tout l'appareillage principal.

Chambre des vannes

La chambre des vannes intégrée, rectangulaire, aura une dimension intérieure de 8.85 m. x 4.90 m.

Les différentes ressources seront amenées symétriquement dans chaque cuve. Toutes les ressources étant acheminées au travers du réseau de distribution, il n'y aura qu'une seule entrée dans chaque cuve. La seconde entrée sera dévolue à l'introduction de l'eau du réseau de l'Arête pour le cas incendie. Les eaux introduites suivront un cheminement dans les cuves (chicanes) qui permettra d'assurer une circulation de l'eau. A l'autre extrémité se trouveront les organes de sortie, à savoir les trop-pleins, les vidanges et les crépines sur la nourrice principale de distribution.

Le diamètre de la nourrice principale est de 300 mm. La pipe incendie permettra de garantir le maintien d'une tranche d'eau minimum dans le fond du réservoir de 1.40 m., correspondant au volume de 500 m³ de réserve incendie. La vanne incendie est de diamètre 300 mm. La commande d'ouverture de la vanne incendie se fera via la télégestion, directement par le système de commande.

Pour le refoulement des ressources dans les réseaux supérieurs, deux pompes d'une capacité de 750 l/min. chacune sont prévues. Celles-ci fonctionneront alternativement, et selon les besoins.

Enfin, l'introduction de l'eau en provenance du réservoir de l'Arête se fera via une vanne motorisée ayant essentiellement fonction de vanne incendie (libération de tous les volumes de réserve incendie et transfert de ces volumes par cascade jusqu'au réservoir de la Forcla).

Conduites de raccordement

En premier lieu, le collecteur de décharge, en PP (polypropylène) de diamètre 315 mm. sera raccordé au ruisseau situé à environ 150 mètres à l'Est du réservoir projeté (tronçon A-E).

Quant aux conduites de distribution existantes, il en existe deux en direction du village et une en direction de Flendruz. Dans le PDDE, les 2 conduites en direction du village, de diamètre 150 et 125 mm., sont prévues d'être remplacées par une seule conduite de diamètre 250 mm. Celle-ci sera raccordée aux deux conduites existantes au point B en PE diamètre 315/277.6 mm., dans une disposition permettant de continuer facilement leur remplacement ultérieurement.

En direction de Flendruz, la nouvelle conduite de raccordement sera posée sur le tronçon A-C, en PE diamètre 250/220.4 mm.

Enfin, la liaison avec le réseau supérieur de l'Arête se fera par le Sud et l'Ouest du nouveau réservoir, sur le tronçon A-D, en PE diamètre 200/163.6 mm.

Télécommande et électricité

Le principe de gestion du réservoir et des ressources restera similaire à ce qui fonctionne actuellement, moyennant l'adaptation aux nouvelles dimensions du réservoir. L'introduction des ressources du Guffre et de la STAP des Fontaines sera gérée en fonction du niveau du réservoir. L'enclenchement/déclenchement des deux nouvelles pompes de la Forcla sera commandé par le niveau du réservoir de l'Arête. En cas de non-fonctionnement prolongé des pompes lié à l'absence de besoin des réseaux supérieurs, les pompes seront régulièrement mises en marche afin de garantir leur bon fonctionnement, ainsi que le renouvellement de l'eau dans les conduites.

Enfin, en cas d'incendie, outre l'ouverture de la vanne incendie du réservoir lui-même, la vanne motorisée prévue permettra l'introduction dans le nouveau réservoir de l'eau du réseau de l'Arête et de la Gête à Roude, dont les réserves

incendie seront également libérées. Cette vanne s'ouvrira également en cas de niveau haut des deux réservoirs supérieurs afin de ne pas perdre l'eau issue des captages supérieurs au trop-plein.

Tous les débits entrant et sortant du réservoir seront comptés au moyen de deux débitmètres. Les débits instantanés seront transmis au système de télégestion.

Les liaisons actuelles, tant avec les ressources du Guffre et la STAP des Fontaines qu'avec le réservoir supérieur de l'Arête, se feront au moyen de câbles de télécommande. De nouveaux câbles seront posés le long des nouvelles conduites d'eau et seront raccordés aux câbles existants.

En ce qui concerne l'alimentation en électricité de l'ouvrage, celle-ci se fera depuis un coffret existant situé au bord du chemin du Clos de l'Eau, au point L.

Ce nouvel ouvrage permettra de remplacer l'ancien réservoir, arrivé en fin de vie (près de 90 ans) et devenu obsolète. Le nouveau réservoir sera adapté aux normes sanitaires actuelles, et dimensionné conformément à l'état actuel et futur de la distribution de l'eau de la Commune.

C'est pourquoi ce projet constitue une amélioration significative de l'état d'équipement de la distribution de l'eau de la Commune de Rougemont.

5. FINANCEMENT

Réservoir de 2'600 m ³	CHF	4'680'500.00
Conduites principales	CHF	161'800.00
Aménagement de la télécommande	CHF	110'800.00
Frais divers	CHF	28'900.00
Etudes et direction des travaux	CHF	370'500.00

Montant total **CHF 5'352'500.00**

Une demande de subvention a été déposée auprès de l'ECA

L'amortissement aura lieu selon les nouvelles règles fixées par le MCH2 (modèle de comptes harmonisés 2). En effet, dès le 1^{er} janvier 2024, l'ensemble des investissements devront être amortis selon cette norme. Une demande a été adressée au Conseil d'Etat pour nous autoriser, à titre exceptionnel, à appliquer les nouvelles durées pour le présent préavis.

6. CONCLUSIONS

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité de Rougemont vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

Le Conseil communal de Rougemont, dans sa séance du 10 octobre 2023

- Vu** le préavis N° 06/2023
- Ouï** le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet
- Attendu** que cet objet a été porté à l'ordre du jour

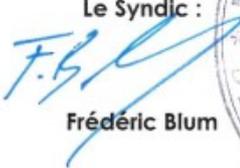
DECIDE

- **D'autoriser** la Municipalité à procéder à la construction du nouveau réservoir d'eau potable à la Forcla ;
- **D'octroyer** à cet effet un crédit de **CHF 5'352'500.00**. Pour ce faire, le compte N°9144.14 sera ouvert au bilan.
- **De financer** ce montant par un emprunt bancaire de **CHF 5'352'500.00**, si nécessaire
- **D'autoriser** pour ce faire la Municipalité à emprunter un montant maximum de **CHF 5'352'500.00** auprès de l'établissement bancaire de son choix, dans le cadre du plafond d'endettement voté en début de législature.
- **D'amortir**, cet investissement selon les amortissements prévus dans MCH2 de la manière suivante :
 - o Réservoir, conduites, études CHF 5'241'700.00 60 ans
 - o Télécommande CHF 110'800.00 15 ans

Ainsi délibéré en séance de Municipalité, le 29 août 2023 pour être soumis au Conseil communal de Rougemont, le 10 octobre 2023.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à ce préavis et vous présentons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, nos salutations distinguées.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :  Frédéric Blum

La Secrétaire adjointe :  Sylvie Berdoz



Délégué municipal :
- M. Marcel Moratti