



## Commune de Lignières

Place du Régent 1

2523 Lignières

Téléphone 032 886 50 30

commune.lignieres@ne.ch

www.lignieres.ch

IBAN n° CH52 0076 6000 L001 5180 9



## Aux membres du Conseil général

Lignières, le 30 novembre 2022

**Rapport du Conseil communal au Conseil général à l'appui du point 10 de l'ordre du jour de la séance du 15 décembre 2022 concernant une demande de crédit d'engagement et budgétaire de CHF 175'000.- relative au réseau d'eau potable pour l'installation de deux turbidimètres, la mise à jour des automates servant à la télégestion et l'intégration des données en provenance de la télégestion de Lignières sur le poste de commande de Viteos SA**

Monsieur le Président,  
Madame, Messieurs,

### 1. Installation de deux turbidimètres

L'unité d'ultrafiltration (UF) installée au début des années 2000 au réservoir de Vorgneux pour traiter l'eau des sources de Chemeneau en raison de sa turbidité (teneur en matériaux en suspension) est aujourd'hui devenue obsolète, notamment en raison de l'indisponibilité des pièces de rechange. Compte tenu de l'importance du montant devant être consenti pour procéder à son remplacement (environ CHF 400'000.-), le Conseil communal s'est alors interrogé sur la nécessité de maintenir ou non cette installation.

Un bureau spécialisé a alors été mandaté pour analyser la situation. Son constat est en résumé le suivant :

- La répartition de l'approvisionnement en eau potable est la suivante : 61% en provenance des sources de Chemeneau et 39% en provenance du puits des Fèves.
- Les sources de Chemeneau sont situées à une altitude plus élevée que le puits des Fèves. Le captage de l'eau depuis les sources de Chemeneau requiert donc moins d'énergie au niveau du pompage.
- Selon l'étude hydrologique réalisée en 1976, la capacité de la nappe du puits des Fèves permettrait de couvrir le 100% des besoins en alimentation en eau potable.
- L'eau du puits des Fèves semble être de meilleure qualité que celle des sources de Chemeneau.
- L'importance et la fluctuation de la turbidité des sources de Chemeneau durant l'année n'est pas connue.

Cette analyse a également mis en évidence qu'à l'heure actuelle la turbidité des eaux captées n'était pas contrôlée en continu. Or, la turbidité est un indicateur vital en ce qui concerne la qualité de l'eau. En effet, plus la turbidité de l'eau est importante, plus il est probable que l'eau contienne des éléments pathogènes.

## Commune de Lignières

*Rapport du Conseil communal au Conseil général à l'appui du point 10 de l'ordre du jour de la séance du 15 décembre 2022 concernant une demande de crédit d'engagement et budgétaire de CHF 175'000.- relative au réseau d'eau potable pour l'installation de deux turbidimètres, la mise à jour des automates servant à la télégestion et l'intégration des données en provenance de la télégestion de Lignières sur le poste de commande de Viteos SA*

Fort de ce constat, nous préconisons aujourd'hui d'installer deux turbidimètres. L'installation de ces appareils de mesures permettra, d'une part, de combler une lacune et, d'autre part, de confirmer que le remplacement de l'UF n'est pas nécessaire, si les futures investigations démontrent que les périodes problématiques (turbidité trop élevée) sont peu fréquentes.

Grâce à cette installation, l'eau de mauvaise qualité sera également automatiquement mise en décharge et une alarme sera envoyée à Viteos SA par l'intermédiaire du système de télégestion.

### **2. Intégration des données en provenance de la télégestion de Lignières sur le poste de commande de Viteos SA**

Pour rappel, suite à la dissolution du Service technique intercommunal de l'eau potable de l'Entre-deux-Lacs (SEP2L) au 31 décembre 2021, Viteos SA a été mandatée pour la gestion, l'exploitation et l'entretien des ouvrages et installations servant à l'approvisionnement de l'eau potable (sources, puits, chambres de captage, stations de pompage, réservoir, télégestion, systèmes de désinfection de l'eau, conduites de transport entre les ouvrages de production, bâtiments, etc.).

Or, à ce jour, la gestion et l'exploitation des données en provenance de la télégestion du réseau d'eau potable de Lignières s'effectue toujours par l'intermédiaire du poste de commande du SEP2L, qui est aujourd'hui obsolète et qui sera désaffecté sous peu. Il est donc nécessaire de rapatrier ces données et de les intégrer sur le système de commande de Viteos SA, pour continuer à assurer le bon fonctionnement des installations liées à l'approvisionnement et à la distribution de l'eau potable.

Pour ce faire, un nouveau poste de commande autonome intermédiaire devra être installé à Lignières, une mise à niveau des appareils de mesures dans les ouvrages devra être effectuée et une mise à jour devra être apportée sur le système de gestion de Viteos SA.

Cette manière de procéder permet à la Commune de Lignières de ne pas être captive de Viteos SA. En effet, elle a la possibilité de reprendre en tout temps la gestion de ses données sans que cela occasionne des frais de sortie.

Afin de maintenir continuellement le système de télégestion à jour, un abonnement de maintenance annuel sera également conclu avec Viteos SA pour ne plus avoir à investir dans un nouveau système informatique ces prochaines années suite aux développements des technologies.

### **3. Mise à jour des automates servant à la télégestion**

L'examen mené pour la reprise de la gestion des données de la télégestion a également mis en évidence que les composants des automates installés dans les ouvrages étaient obsolètes et devaient également être remplacés.

En effet, les stations de télécommandes qui sont actuellement installées ne sont plus fabriquées depuis 2008. Il n'est dès lors plus possible d'obtenir des pièces de rechange. En cas de panne, il sera alors obligatoirement nécessaire de remplacer la totalité des composants. Toutefois, un tel remplacement générera une interruption d'exploitation de longue durée et mettra alors en péril l'approvisionnement et la distribution de l'eau potable.

## Commune de Lignières

*Rapport du Conseil communal au Conseil général à l'appui du point 10 de l'ordre du jour de la séance du 15 décembre 2022 concernant une demande de crédit d'engagement et budgétaire de CHF 175'000.- relative au réseau d'eau potable pour l'installation de deux turbidimètres, la mise à jour des automates servant à la télégestion et l'intégration des données en provenance de la télégestion de Lignières sur le poste de commande de Viteos SA*

Les coûts liés à l'installation de deux turbidimètres, la mise à jour des automates servant à la télégestion et l'intégration des données en provenance de la télégestion de Lignières sur le poste de commande de Viteos SA se présentent comme suit :

• Frais liés à l'étude préalable déjà réalisée au sujet du remplacement de l'UF	CHF	17'900.- TTC
• Fournitures et raccordement de 2 turbidimètres	CHF	25'400.- TTC
• Suivi et analyse des résultats de la turbidité de l'eau sur une période d'une année	CHF	7'400.- TTC
• Intégration des données sur le serveur et le poste de commande de Viteos SA	CHF	15'700.- TTC
• Remplacement des composants de l'automate installé à la STAP des Fèves	CHF	30'500.- TTC
• Remplacement des composants de l'automate installé au réservoir de Vorgeux	CHF	39'500.- TTC
• Installation d'un nouveau poste de commande à Lignières	CHF	21'200.- TTC
• Divers, imprévus et pour arrondir	CHF	17'400.- TTC
<b>Coût total des travaux</b>	<b>CHF</b>	<b><u>175'000.- TTC</u></b>

En réalisant ces travaux de manière simultanée, cela permet de créer des synergies et de réduire les heures d'ingénierie et de montage. Cette solution est donc économiquement plus avantageuse que de réaliser ces travaux en trois étapes distinctes.

Etant donné que les communes de Cornaux et Enges ont également pris la décision d'intégrer leurs données sur le système de gestion de Viteos SA, il est alors possible d'optimiser les travaux de configuration, ce qui nous permet également de bénéficier d'une économie.

Il est fort probable qu'une partie de ces travaux puisse bénéficier d'une subvention cantonale de l'ordre de 20%. Les démarches y relatives seront entreprises une fois que la présente demande de crédit aura été acceptée.

Et pour terminer, il est proposé d'amortir entièrement cet investissement, diminué de l'éventuelle subvention cantonale perçue, par un prélèvement au fonds de réserve de l'approvisionnement en eau qui s'élevait au 31 décembre 2021 à CHF 350'869.22 (compte n° 2900100).

Le Conseil communal vous invite à accepter cette demande de crédit et, par votre décision, à améliorer et à sécuriser l'approvisionnement et la distribution de l'eau potable.

C'est dans cet esprit que nous vous invitons, Monsieur le Président, Madame, Messieurs, à nous suivre dans cette démarche et à voter l'arrêté qui vous est soumis.

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le président



Cédric Hadorn

Le secrétaire



Serge Gaillard

Annexe : - Projet d'arrêté