



Rapport d'information du Conseil communal au Conseil général concernant la contamination bactériologique du réseau d'eau de boisson du 1^{er} au 6 juillet 2021

Madame la présidente,
Mesdames, Messieurs,

1 Introduction

Par le présent rapport, le Conseil communal informe le Conseil général sur les faits précis concernant la contamination bactériologique du réseau d'eau de boisson survenue du 1^{er} au 6 juillet 2021.

Bien que l'origine de la contamination ne soit à ce jour pas déterminée avec précision, il est essentiel que votre Autorité soit dûment documentée afin de nourrir ses réflexions sur certaines vulnérabilités du réseau d'eau de boisson et des mesures que le Conseil communal souhaite prendre sur le long terme.

2 Infrastructures, organigramme, procédures et actions

Infrastructures

Le réseau de distribution d'eau de boisson (réseau EB) est constitué d'un point de captage et d'un système de pompage (le Vigner) en copropriété avec la commune de Saint-Blaise, d'un réservoir (capacité 2 x 1'250 m³) au lieu-dit « les Champs-Magnin » (commune de Cornaux) et d'un réseau de conduites de différents diamètres et matériaux. Le débit des sources s'élève en moyenne à 1'600'000 m³ par année. La demande annuelle en eau de la commune de La Tène est de l'ordre de 700'000 m³ soit l'équivalent journalier de 1'950 m³, avec des pointes de consommation quotidiennes allant jusqu'à 3'000 m³. L'eau « brute » captée est traitée par chloration (javel) dans un bac de contact avant pompage. Le taux de chloration est limité à 0.06 mg/l, conformément aux dispositions légales en la matière.

Organigramme

La surveillance technique et le suivi du manuel de qualité sont assurés par la société Viteos SA. Un contrat de gestion d'exploitation de l'eau potable a été conclu en décembre 2020. Celui-ci définit les conditions pour l'exploitation de la distribution d'eau potable par le réseau communal. La gestion de l'approvisionnement et des installations de production d'eau sont gérées sous la responsabilité de la société Eli10, pour le compte des deux communes de Saint-Blaise et La Tène, copropriétaires du captage et de la station de pompage du Vigner.

En cas de crise, le service Territoire gère en collaboration avec l'administrateur communal les équipes appelées à intervenir sur le terrain, les contacts avec les consommateurs sensibles (industries, services médicaux, hôpital, centres commerciaux) et l'information à la population ainsi qu'aux médias.

Viteos SA met à disposition toutes les compétences nécessaires à la résolution de la crise. Elle élabore les stratégies techniques et sanitaires, effectue les prélèvements d'échantillons et en assure les examens bactériologiques et/ou chimiques.

Le chef du dicastère assure la haute surveillance et prend toutes les décisions nécessaires pour la conduite des opérations, en lien avec le chef du dicastère de la santé. Il renseigne régulièrement le Conseil communal et s'y réfère en temps utile.

Procédures et actions

Plusieurs protocoles d'intervention sont prévus selon la nature des crises, lesquelles peuvent prendre les formes suivantes :

- rupture majeure sur les conduites maîtresses (baisse de pression et du débit)
 - arrêt momentané de la distribution (de nuit), information aux sapeurs-pompiers et aux entreprises, organisations spécifiques en lien avec les consommateurs sensibles

- panne généralisée d'électricité de longue durée (plus de pompage et de traitement de l'eau)
 - information à la population, aux sapeurs-pompiers et aux entreprises, engagement d'urgence des équipes d'électriciens, distribution des capacités du réservoir limitée (assurer la réserve incendie), remise en route avec contrôle de la qualité de l'eau
- pollution chimique (hydrocarbures, pesticides, engrais chimiques, etc.)
 - interruption totale de la distribution de l'eau, information à la population, aux entreprises et aux sapeurs-pompiers, recherche de la cause, mesures de décontamination pour le rétablissement de la production et de la distribution d'eau, distribution de la quantité « minimum vitale » d'eau par des moyens auxiliaires et analyses constantes de la qualité de l'eau.
- contamination bactériologique (infiltrations d'eau usée, manipulations non conformes sur le réseau, etc.)
 - information à la population et aux entreprises sur les restrictions de consommation (bouillir l'eau avant consommation), maintien de la distribution d'eau, purge du réseau EB et analyses constantes de la qualité de l'eau.

3 Jour J d'une crise aussi inhabituelle qu'inattendue

Tout a débuté le 29 juin 2021 par l'annonce à Viteos SA d'une abonnée du réseau EB qui relevait une odeur aux robinets de son logis. Le 30 juin 2021, des prélèvements aux installations intérieures de cet immeuble ont été effectués et immédiatement analysés.

Jeudi 1^{er} juillet 2021, un niveau anormalement élevé de bactéries fécales a été confirmé sur la base du prélèvement effectué le 30 juin 2021. Les mesures suivantes ont été immédiatement mises en application :

Jeudi 1^{er} juillet 2021

- isolement du quartier à l'origine de l'alerte au niveau du réseau EB et information aux habitants dudit quartier par un **affichage ad hoc**
- examens et analyses complémentaires sur une grande partie du territoire communal, dont certains résultats, connus vers **16h00**, ont abouti à une suspicion de contamination globale du réseau EB
- vers 16h45, l'information de suspicion a été publiée sur **NEMO News**, le site officiel renseignant sur l'actualité des autorités du canton de Neuchâtel, dont les alertes permettent d'informer en continu les abonnées sur l'actualité des communes
- l'organe de conduite régional du Littoral (OCRG-Littoral), immédiatement contacté, a publié une alerte sur **Swiss Alert** qui a été relayée au plan national, notamment par l'application **MeteoSwiss**
- les **médias locaux**, informés dans les mêmes délais, ont immédiatement relayé l'information ; il en a été fait état notamment dans le journal de 18h00 de **RTN** et sur le site **Arcinfo**
- publication simultanée sur le **site Internet** de la commune et sur la page communale **Facebook**
- lancement de l'impression d'un tous-ménages (imprimé à près de 2'800 exemplaires)
- **ouverture** d'une **hotline** où il a été répondu aux appels téléphoniques jusqu'à environ 21h00
- mise en place d'une **cellule de crise** composée de deux politiques, de l'administrateur communal, du chef du service Territoire, du chef du service Infrastructures, des équipes techniques et scientifiques de Viteos SA et du fontainier de Eli10 fonctionnant au niveau du captage et de la station de pompage du Vigner
- organisation des actions techniques liées au réseau EB et à l'autocontrôle permanent de la qualité de l'eau
- organisation de l'approvisionnement de l'eau en bouteilles
- **ouverture** d'un **point de distribution d'eau**, de 18h00 à 22h00

Vendredi 2 juillet 2021

- au cours de la matinée, d'autres résultats d'analyses sont parvenus et le cas de suspicion de contamination s'est transformé en cas avéré de contamination
- édition d'un communiqué confirmant la contamination, qui a été publié sur le **site Internet** de la commune, **NEMO News** et la page communale **Facebook**
- les médias ont été invités à une **conférence de presse** à 11h30 dont le contenu a ensuite été immédiatement diffusé
- distribution du tous-ménages par La Poste dans toutes les boîtes à lettres
- affichage dans les abribus munis de panneaux d'affichage et sur les fontaines

- **ouverture** d'une **hotline** où il a été répondu aux appels téléphoniques jusqu'à environ 17h00
- ouverture de 4 points de distribution d'eau de 10h00 à 19h00
- organisation des commandes et livraison des packs d'eau dans les points de distribution (Marin hangar des pompiers, camping de La Tène, Thielle hôtel Ibis et Wavre collège)
- mesures pour identifier l'origine de la contamination et actions pour hygiéniser le réseau

Samedi 3 juillet 2021

- poursuite de la répartition de l'eau à la population aux 4 points de distribution, de 10h00 à 15h00
- reportages en collaboration avec les **médias locaux** et la **RTS**
- un point de situation technique entre la cellule de crise et Viteos SA a été effectué et des mesures ont été prises pour enrayer la contamination
- nouvelles tentatives d'identification de l'origine
- purge du réseau EB et augmentation du traitement de l'eau
- les premiers signes de la baisse du niveau de contamination ont été relevés

Dimanche 4 juillet 2021

- poursuite de la répartition de l'eau à la population aux 4 points de distribution, de 10h00 à 15h00
- purge et hygiénisation du réseau EB
- les premiers signes de la baisse du niveau de contamination ont été confirmés

Lundi 5 juillet 2021

- poursuite de la répartition de l'eau à la population aux 4 points de distribution, de 10h00 à 15h00
- reportages en collaboration avec les **médias locaux** et la **RTS**
- intensification des recherches d'identification de l'origine
- purge du réseau EB et stabilisation du traitement de l'eau
- la baisse du niveau de contamination a été confirmée sur la base de plusieurs analyses établissant une absence totale de bactéries dans l'eau
- la cellule de crise a pris la décision d'annoncer la fin de la contamination pour le mardi 6 juillet 2021 ; les résultats d'analyses tombés en fin d'après-midi confirmant que l'eau était à nouveau pleinement consommable, sans restriction

Mardi 6 juillet 2021

Fin de la crise et de la distribution de l'eau en bouteilles¹.

Durant toute la période de crise, les équipes communales ont été sollicitées selon leurs domaines de compétences. La cellule de crise a pu compter sur du personnel communal engagé et conscient de ses responsabilités. Un élan de solidarité, exprimé bénévolement par certains habitants, des entreprises et des clubs et associations, est venu compléter les ressources qui ont été nécessaires afin de conduire frontalement cette crise aussi rare que fulgurante.

4 Causes et origines de la crise

Deux pistes pouvant être à l'origine de la contamination du réseau EB ont fait l'objet d'investigations de détail.

Contamination par des installations intérieures et/ou mauvaises manipulations sur le réseau EB

Un contrôle général et précis effectué par Viteos SA sur le réseau intérieur du quartier susceptible d'être à l'origine de la contamination n'a révélé aucune anomalie.

Des recherches sur d'éventuelles manipulations hasardeuses depuis des bornes hydrantes ont également été effectuées, mais n'ont donné aucun résultat. Les chantiers en cours ont également été contrôlés, sans pour autant qu'une anomalie ne soit détectée.

Contamination depuis le captage du Vigner, par l'eau brut (avant traitement)

En raison des conditions météorologiques exceptionnelles ayant causé la catastrophe de Cressier et les importantes inondations à Enges le 22 juin 2021, une exploration de détail a été menée du côté d'Enges. Selon les informations à disposition, une canalisation d'eaux usées s'est rompue sous la pression des crues qui ont dévalé le village. Cette eau usée s'est écoulée durant plus de quatre jours

¹ Plus de 3'600 packs de 6x1.5 l d'eau ont été distribués.

dans une zone de protection des eaux (S3) avant que la conduite ne soit remise en état. C'est la durée qu'il a fallu pour que la décrue démontre l'étendue des dégâts.

Cette eau souillée ayant pénétré dans les couches d'infiltrations calcaires, il n'est pas exclu qu'elle ait pu contaminer le captage du Vigner 9 jours plus tard. Cette durée correspond au temps d'infiltration dans les couches karstiques. Ceci a été confirmé par les outils de surveillance de la station de pompage par une forte baisse du taux de chlore au captage entre le 28 et le 30 juin 2021 ainsi que par une augmentation de la turbidité de l'eau durant la même période.

La piste d'une contamination par des installations intérieures et/ou des mauvaises manipulations sur le réseau EB a pu être écartée avec un fort taux de probabilité. Par conséquent, la cause extérieure de contamination s'est précisée de plus en plus.

La démonstration n'est cependant à ce jour pas encore établie avec certitude. Les spécialistes ont toutefois une forte présomption dans ce sens et des mesures de renforcement sur cette base ont été entreprises.

5 Actions entreprises et mesures envisagées

Actions consécutives à la crise

- alarme de baisse du chlore dès 0.03 mg/l au captage du Vigner
- analyse fine du fonctionnement de chloration au captage (graphiques de données)
- blocage du pompage en cas de pollution au moyen de réglages du niveau de chloration
- une vérification de la qualité de l'eau tant sur le réseau, le réservoir que sur l'eau brute de sortie du captage qui est sous contrôle constant
- les jours et semaines qui ont suivi, des analyses fréquentes ont eu lieu ; tout d'abord toutes les 24 heures durant une semaine, ensuite toutes les 48 heures, puis 72 heures jusqu'à la fin du mois de juillet ; dès le mois d'août, une fréquence hebdomadaire est instaurée et ce jusqu'à la fin de l'année (contre une fréquence usuelle d'une fois par mois)

Optimisations et adaptations sur le long terme

- optimisation de la cohérence d'ensemble des installations de télégestion *Rittmeyer*
- asservissement du chlore en fonction de la mesure du chlore résiduel
- vérification de la qualité du chlore livré selon son âge car si le chlore est trop vieux, il peut perdre de son effet
- réglage des pompes avec moins de temps d'arrêt pour éviter que le chlore ne tombe
- modification de certains seuils d'alarmes
- installation d'un 2^e point d'injection de chlore avant le puisard des pompes (après la bêche de pompage) afin que celui-ci ne tombe pas trop vite en fonction de la qualité de l'eau
- optimisation des processus de gestion du captage et de la station de pompage entre Saint-Blaise et La Tène
- réalisation d'un 2^e puisard au captage du Vigner afin d'isoler la redondance depuis le réseau Viteos par le RN5
- mise à jour du plan directeur de l'approvisionnement de l'eau PGA
- réactivation du projet *CENE* en fonction du développement de la commune, en particulier en vue de la réalisation du pôle de développement économique Littoral Est

6 Conclusion

Cette crise liée à la contamination du réseau EB par des bactéries fécales au niveau du captage est une première depuis plus de 15 ans. Nonobstant quelques alertes mineures et de prises de mesures préventives, jamais un tel événement ne s'était produit par le passé. Il est par ailleurs à mettre sur le compte des conditions météorologiques exceptionnelles de la fin juin 2021. Il s'agira à l'avenir de tenir compte d'une répétition plus fréquente de ces phénomènes.

Comme à chaque chose malheur est bon, cet incident a permis de mettre en pratique, grandeur nature, les protocoles de crise prévus. Ils ont démontré une réelle efficacité. Ne nous voilons cependant pas la face, car il y a également des lacunes auxquelles il convient de trouver des réponses et des actions rapides et efficaces. Le Conseil communal s'y est attelé sans attendre et sollicitera le Conseil général le moment venu.

La plus belle leçon à retirer de cet épisode se situe au niveau de l'engagement du personnel communal, des équipes techniques et scientifiques de Viteos, de la disponibilité des entreprises pour la fourniture de l'eau et de la spontanéité d'habitants ainsi que de clubs et associations. Toutes ces personnes se

sont engagées sans compter. Elles ont contribué au rétablissement des conditions normales dans un délai rapide et ont fait preuve d'un grand professionnalisme. Le Conseil communal leurs exprime sa plus grande gratitude.

Pour les arguments évoqués ci-dessus, nous vous demandons de bien vouloir prendre acte du présent rapport.

Veillez agréer, Madame la présidente, Mesdames, Messieurs, l'assurance de notre considération distinguée.

La Tène, le 16 août 2021

LE CONSEIL COMMUNAL