

**Message du Conseil communal au Conseil général N° 135 du 21 mai 2019**

**OBJET : Prendre connaissance et statuer sur le crédit de CHF 350'000.- TTC pour la rénovation du réservoir de compensation à Berlincourt.**

---

**1. Préambule / Objet**

Le plan général d'alimentation en eau (PGA) réalisé pour la commune de Bassecourt en 2006, prévoyait notamment une mesure relative à la rénovation du réservoir de compensation. Cette mesure était classée en priorité 2, à réaliser dans les 5 ans, soit jusqu'en 2011.

Lors de l'été 2018, le service des eaux a connu une situation de crise à partir du 6 août.

En effet, les fortes chaleurs ont provoqué une importante consommation d'eau, au point que les deux puits n'étaient plus en mesure d'assurer une alimentation suffisante. Lors des manipulations, jamais tentées jusqu'alors, permettant d'ajouter la ressource des Corbets d'Undervelier à celle des puits, le siphon de la conduite du puits 1952 se désamorçait. D'importantes mesures ont dû être réalisées dès le 8 et jusqu'au 22 août, où le retour à la normale était retrouvé. Durant cette période, le service des eaux est intervenu notamment dans le réservoir de compensation et a également appris à maîtriser l'amorçage des conduites siphonnantes des puits, dont personne ne maîtrisait parfaitement la procédure.



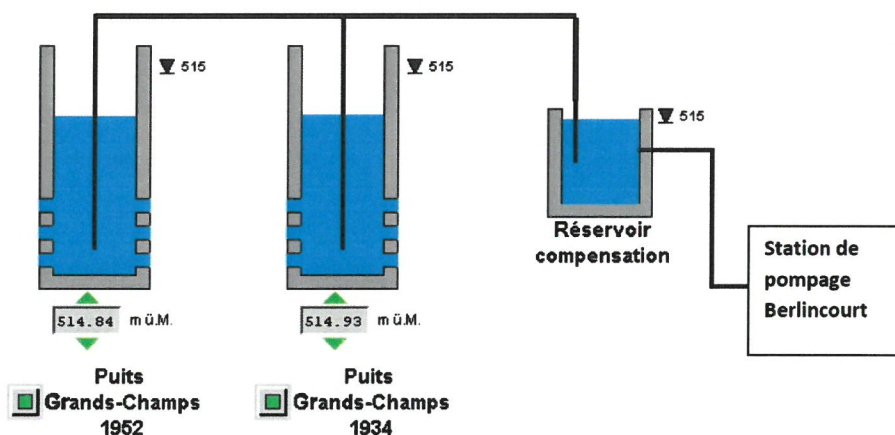
*Vue des installations présentes au fond du réservoir de compensation.*

**2. Introduction**

Le 9 février 2007, la commune de Bassecourt mandatait le bureau Sd ingénierie Jura SA pour le suivi des travaux de première et seconde priorité fixées par le PGA du 30.10.2006. Un rapport technique sous forme de projet définitif et relatif à la rénovation du réservoir de compensation était alors réalisé et remis aux Autorités de l'époque.

### 3. Considérations générales

L'alimentation en eau du village de Bassecourt est actuellement assurée par la nappe phréatique des Grands-Champs via deux puits, sur la rive droite de la Sorne entre Berlincourt et Undervelier. L'eau brute est acheminée par deux conduites siphonnantes jusqu'au réservoir de compensation, puis vers la station de pompage (STAP) de Berlincourt qui refoule ensuite l'eau au réservoir de Bassecourt.



*Schéma de fonctionnement des conduites dites siphonnantes*

Le réservoir de compensation est construit à l'altitude correspondante au niveau haut des puits des Grands Champs (515 msm). Une conduite siphonnante relie chacun des puits au réservoir de compensation. Pour amorcer le siphon, il est nécessaire d'obstruer les 2 extrémités de la conduite et ensuite la remplir d'eau en expulsant l'air à son point haut. Une fois l'opération terminée, les extrémités de la conduite sont libérées et le siphon se met en fonction et garanti un niveau d'eau exactement identique à celui du haut du niveau des puits dans le réservoir de compensation.

Depuis le réservoir de compensation, l'eau est acheminée par gravité à la station de pompage. En d'autres termes, l'eau brute arrive à la station de pompage sans aucun pompage ou autre consommation d'énergie coûteuse.



*Vue du réservoir de compensation, sur la droite de l'image, on distingue le grand virage situé dans les gorges entre Berlincourt et Undervelier, avant les Forges*

Ce réservoir d'un volume utile de 30 m<sup>3</sup> a été construit en 1934 en même temps que le premier puits. Il a été transformé en 1952 pour intégrer également le siphon du puits sud. La partie hors sol de l'ouvrage présente de graves dégâts structuraux. L'armature inférieure de la dalle de toiture est fortement corrodée et visible. La tuyauterie immergée présente de fortes traces de corrosion. L'ensemble des vannes n'a jamais été manipulé depuis la transformation de 1952. En 2018 il était constaté que ces vannes ne pouvaient simplement plus être utilisées tant la corrosion est importante.

L'état vétuste de ce réservoir ne correspondait déjà plus au standard d'hygiène requis par le Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV) en 2006. Qui plus est, plusieurs points faibles au niveau de l'autocontrôle subsistent aujourd'hui.

Pour résoudre les problèmes évoqués ci-dessus, il est nécessaire de transformer le réservoir. La construction d'un local technique et le remplacement de toutes les tuyauteries permettra une gestion plus aisée de la surveillance et de l'entretien. Tous les points faibles sujets à l'autocontrôle seront résolus et rendront cette installation conforme vis-à-vis de la loi sur les denrées alimentaires (LDAI 817.0).

#### 4. Procédure

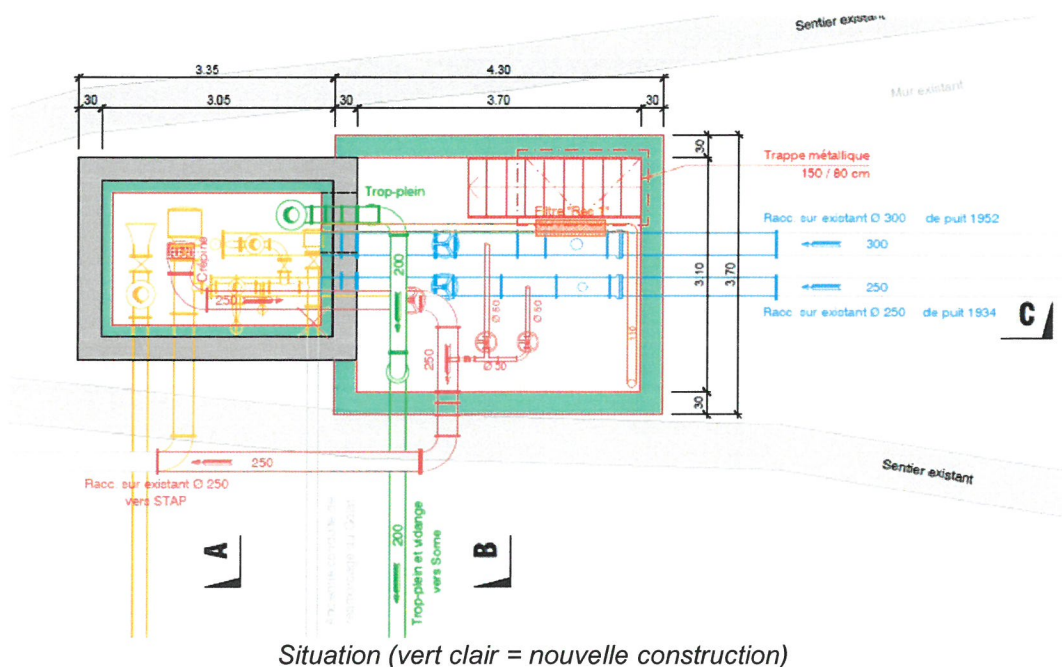
Le montant est porté au budget 2019.

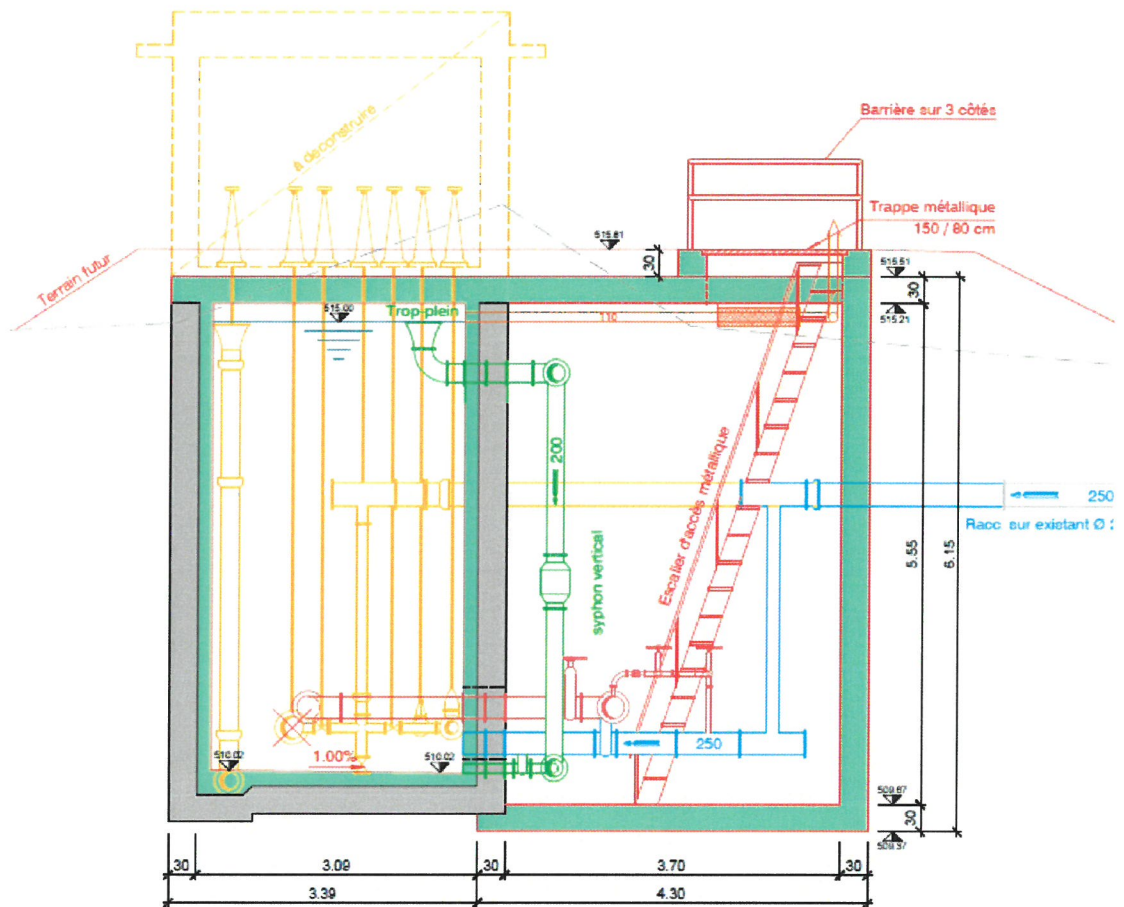
Un mandat devra être attribué, dans l'idéal au bureau à l'origine de l'étude et du rapport technique, pour les prestations suivantes :

- Démarches et demandes d'autorisations aux différents services, ainsi qu'auprès des particuliers concernés.
- Réaliser le cahier des charges de l'appel d'offres. - Contrôle des offres avant attribution des mandats. - Suivi de la réalisation.

#### 5. Considérations particulières

La variante retenue consiste à l'aménagement d'un nouveau local technique enterré à côté du bassin avec un accès par le dessus et vis-à-vis du bassin par une porte étanche. Elle permet de résoudre l'ensemble des problèmes structurels et sanitaires en respectant toutes les directives SSIGE (Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux)





Coupe Est (vert clair = nouvelle construction du local technique et réfection de la cuve)

- Réservoir existant :

La partie hors sol du bâtiment est en très mauvais état et présente de graves dégâts structureux. L'armature inférieure de la dalle de toiture est fortement corrodée et visible. La tuyauterie immergée présente de fortes traces de corrosion. La tuyauterie est en contact direct avec l'eau du réservoir. L'accès au bassin du réservoir actuel est exigu et inconfortable, le plan d'eau est séparé de la partie technique par une trappe en métal, sans filtre et non étanche à l'air. Un nouveau local technique doit être réalisé et l'intégralité de la tuyauterie changée.

- Implantation situation :

Situé à flanc de coteau, le réservoir de compensation n'offre pas de possibilité d'agrandissement sur ses faces amont et aval. Seul le côté Est peut être envisagé pour une extension. Le sentier existant au Nord permet d'accéder à l'entrée de l'ouvrage. L'agrandissement est prévu à l'Est du réservoir actuel. La forme globale rectangulaire allongée permet une bonne intégration au site et contribue à un bon équilibre des masses entre remblais et déblais.

- Accès :

L'accès actuel depuis la route cantonale ne permet pas le transit de véhicules, ni de machines de chantier jusqu'au réservoir. La rivière étant un obstacle, des moyens assez conséquents devront être mis en œuvre pour pallier à ce problème, notamment l'appui de camion grue et de passerelle provisoire pour les engins de chantier. Une portion de 150m environ de la route cantonale devra être réquisitionnée pour l'installation de chantier. La circulation sera gérée au moyen de feux de signalisation.

- Structure porteuse et agencements des espaces :

Le nouveau local technique accueillera toutes les tuyauteries et les organes de vanne nécessaires au bon fonctionnement du réservoir. Il permettra un contrôle visuel de la cuve du réservoir et répondra aux exigences de la loi sur les denrées alimentaire, tout en palliant les points faibles de l'autocontrôle.

La partie hors sol de l'ancien local technique sera déconstruite. Toutes les tuyauteries en contact direct avec l'eau seront retirées, une porte étanche avec hublot sera créée entre le réservoir actuel et le futur local technique. La structure complète du réservoir sera rénovée. L'accès au futur local technique se fera par une trappe via un escalier métallique.

- Conduites d'alimentation venant depuis les puits :

L'eau venant des puits par un système de siphon arrive au réservoir de compensation par deux conduites en fonte, une DN 250 datant de 1934 et une de DN 300 datant de 1952. Il sera impératif de garder ces deux conduites au maximum en service durant le chantier.

Pendant les travaux, un système provisoire avec pompage sur génératrice devra être mis en place pour garantir l'alimentation de la station de pompage de Berlincourt.

La période de réalisation des travaux sera totalement dépendante du niveau des ressources. Il sera primordial d'intervenir hors période d'étiage et dans l'absolu, il serait judicieux d'intervenir après la réalisation de la conduite de secours reliant Berlincourt à Glovelier.

En effet, durant les périodes de désamorçage des puits, l'alimentation de la station de pompage de Berlincourt sera assurée via l'eau de secours des Corbets à Undervelier. Cette ressource pourra être complétée via la conduite de secours de Glovelier en s'approvisionnant sur le réseau du SIDP (syndicat des eaux du district de Porrentruy).

- Aménagement extérieur :

L'accès au réservoir via la passerelle sur et en rive droite de la Sorne sera conservé et restera piétonnier. Seule la pose de blocs calcaires ou gabions est prévue pour soutenir le talus généré par le nouvel ouvrage côté rivière.

Une remise en état sommaire ainsi que la plantation de quelques arbres sont prévues.

## **6. Délai de réalisation**

Comme abordé ci-dessus, les délais de réalisation ne sont pas arrêtés pour l'heure. En effet, les conditions météorologiques seront déterminantes. Les procédures à venir en matière d'autorisations et autres publications prendront passablement de temps. L'objectif est d'être en mesure de réaliser ces travaux dans la continuité de la mise en service de la conduite de secours reliant Berlincourt à Glovelier.

## **7. Coût des travaux et/ou études**

Désignation :	Montant :
Défrichage et démolition	CHF 25'000.-
Installation de chantier	CHF 60'000.-
Génie civil	CHF 45'000.-
Béton armé, maçonnerie et étanchéité	CHF 65'000.-
Canalisations et raccordement provisoire	CHF 11'000.-
Fourniture et montage de tuyauterie inox	CHF 35'000.-
Serrurerie (escalier, porte et porte sous pression)	CHF 20'000.-
Carrelage	CHF 3'000.-
Peinture	CHF 3'000.-
Total des travaux	CHF 267'000.-
Divers et imprévus, environ 10%	CHF 26'700.-
Total	CHF 293'700.-
Honoraires, géomètre, notaire, abornement et frais de procédure	CHF 55'000.-

Total net TTC	CHF 348'700.-
<b>MONTANT ARRONDI TTC</b>	<b><u>CHF350'000.-</u></b>

**8. Considérations financières**

Investissement CHF 350'000.-

Le demande de crédit porte sur un montant de CHF 350'000.-

Donner compétence au Conseil communal pour gérer l'acquisition et le financement de l'objet.

**9. Financement**

Recours à l'emprunt CHF 350'000.-

Dans la mesure du possible, le projet sera financé par les recettes courantes du service de l'eau de consommation et par un prélèvement sur les fonds de réserves.

**10. Charges financières annuelles*****Dépréciation annuelle (amort. comptable) - linéaire sur la valeur à neuf :***

Amortissement de 1.500 % de CHF 350'000.- CHF 5'250.-

A charge du service de l'eau de consommation.

La réalisation sera donc totalement amortie dans un délai de 66 ans 2/3 ans (décret sur la gestion financière des communes RSJU 190.611).

***Charge financière annuelle :***

Remboursement de la dette sur 20 ans

Sur besoin net de financement (CHF 350'000.-) CHF 17'500.-

Charge d'intérêts 2.00 % sur (CHF 350'000.-) CHF 7'000.-

**Charge financière annuelle CHF 24'500.-**

**11. Préavis des autorités**

Le Conseil communal préavis favorablement cet objet à sa majorité et invite le Conseil général à adopter ce crédit tel qu'il lui est soumis.

Haute-Sorne, le 2 mai 2019

Au nom du Conseil communal

Le président

Le Chancelier

Jean-Bernard Vallat

Raphaël Messerli