



**Au Conseil général de la commune des Ponts-de-Martel**

**Rapport à l'appui d'une demande de crédit de fr. 225'000.--  
permettant d'améliorer les débits et pressions sur le réseau  
d'eau du Voisinage, des Bieds, de Martel-Dernier et de la  
Combe-Pellaton**

Monsieur le Président, Madame, Monsieur,

**Petit réservoir d'eau**

Cet ouvrage date de 1911 et n'a jamais subi de réfection. Il a une contenance de 50 m<sup>3</sup> qui ne manqueront pas au réseau, au vu de l'évolution de la consommation d'eau et de la population pour les prochaines décennies.



*Le petit réservoir d'eau*



Cet ouvrage est très vétuste. En effet, nous sommes en sursis pour réfectionner l'installation électrique plus conforme qui n'a pas passé le contrôle de 2012. Une des deux pompes est à réviser et l'alimentation électrique de l'ouvrage serait à refaire (à charge du Groupe E). De plus, les chéneaux sont en très mauvais état.



*Installations électriques  
du petit réservoir d'eau*



*Pompes actuelles du petit réservoir d'eau*

Le réservoir n'est plus en conformité et il devient urgent de l'assainir, mais le Conseil communal vous propose plutôt de le supprimer.

Actuellement, l'eau s'écoule par gravitation et pompage partiel depuis la station des Combes-Dernier (alt. 1'038 m.) au travers du réseau de Martel-Dernier, jusqu'au petit réservoir situé au-dessus du Voisinage (alt. 1'033 m.). Depuis là, des pompes refoulent l'eau au grand réservoir situé en-dessus du quartier des Prises (alt. 1'081 m.).

En cas de manque d'eau aux Combes-Dernier, l'eau d'appoint fournie par la ville de La Chaux-de-Fonds arrive au grand réservoir et est refoulée sur le réseau de Martel-Dernier, via le petit réservoir. Ces opérations délicates ne sont pas automatisées et doivent se faire encore manuellement.

En résumé, le petit réservoir ne joue qu'un rôle de relais et sa suppression éviterait de devoir l'automatiser et simplifierait la gestion du réseau.

La nouvelle situation permettra d'améliorer considérablement les conditions de pression sur le réseau de Martel-Dernier. Le renforcement des pompes aux Combes-Dernier permettra de refouler l'eau directement jusqu'au grand réservoir du Haut des Ponts et ainsi d'augmenter les pressions hydrostatiques de 2.5x à 3.8x selon la situation des raccordés et hydrodynamique de 2.6x à 7.7x (qui concerne les valeurs pour un débit incendie) pour tout ce réseau.



*Pompes actuelles à la station de pompage des Combes-Dernier*

Ces valeurs sont données par l'altitude du grand réservoir et nécessiteront chez chaque abonné raccordé la pose d'un réducteur de pression, ceci avant la mise en service du réseau modifié. Le coût de l'adaptation ou changement de ces réducteurs incombera aux abonnés qui seront avisés. Une cinquantaine de bâtiments sont concernés.

Le Conseil communal profitera de ce changement pour normaliser les installations selon la législation, à savoir qu'un clapet anti-retour sera exigé. Cette mesure vise à éviter une contamination du réseau à partir d'un immeuble raccordé.

Le coût d'un réducteur de pression se monte à fr. 700.- et fr. 450.- pour un clapet anti-retour, soit un total TTC de fr. 1'242.- pour les propriétaires qui n'auraient pas les deux appareils.

Cette proposition est faite par l'entreprise concessionnaire du réseau, mais chaque propriétaire peut traiter avec le sanitaire de son choix. Un état des lieux photographique montrant les appareils manquants a été établi par notre nouveau fontainier. Un courrier avisant chaque propriétaire des travaux à effectuer et dans quel délai a été préparé; il sera expédié dès que votre autorité aura accepté la présente demande de crédit, si elle l'accepte.

L'ouvrage du petit réservoir n'ayant plus aucune utilité future, le Conseil communal prévoit de le vendre au plus offrant afin d'éviter les coûts de la démolition. Un particulier a déjà manifesté son intérêt, reste à concrétiser cette possibilité.

Si cette vente ne se réalise pas, le Conseil communal se résoudra à démolir cet ouvrage dans un second temps.

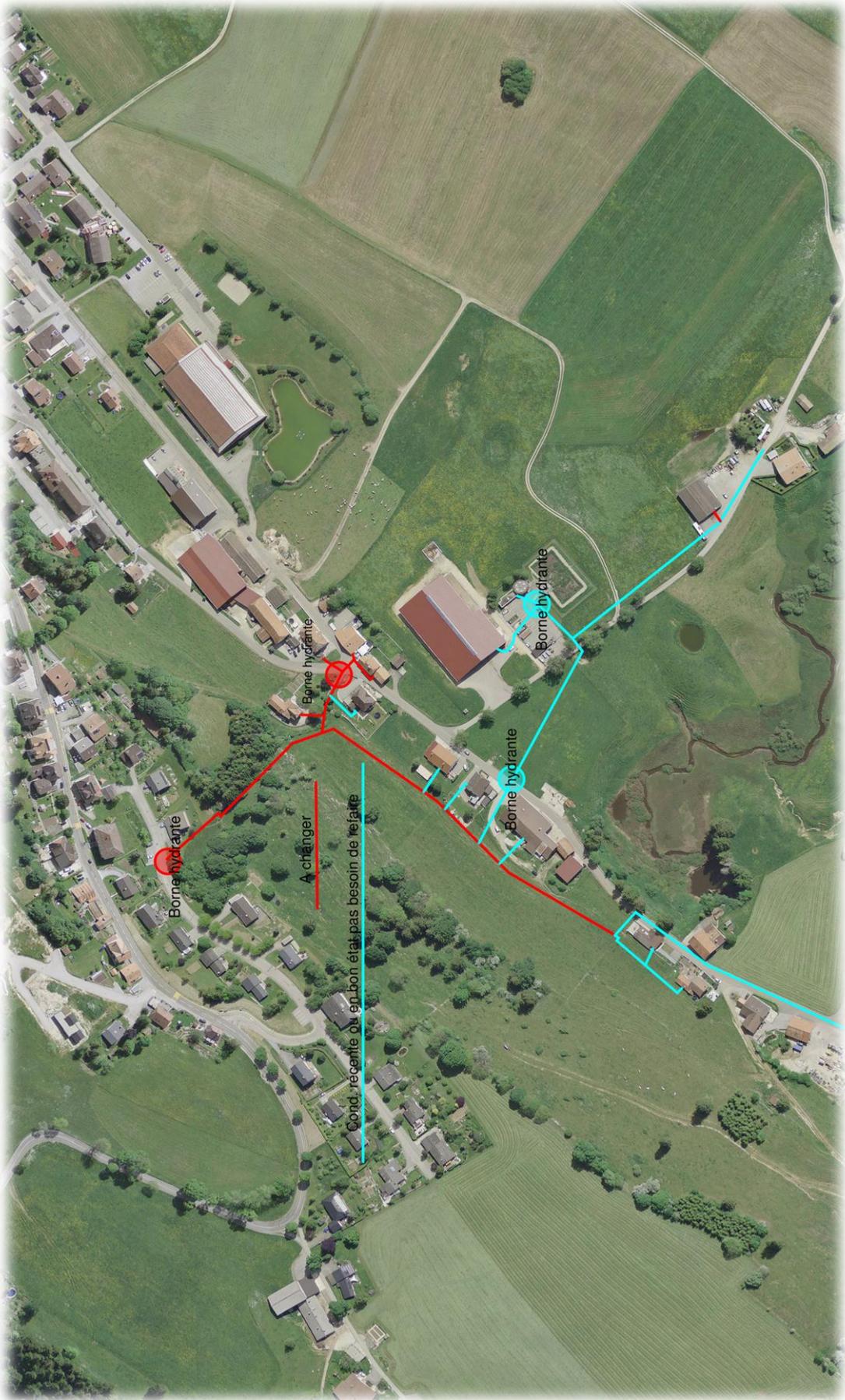
La présente demande de crédit ne prend par conséquent pas en compte cet aspect du dossier, mais votre autorité sera bien entendu sollicitée puisque la vente d'un bâtiment du patrimoine communal doit obligatoirement vous être soumise.

### **Interconnexion des réseaux Martel-Dernier / Village**

Le changement des conduites depuis le petit réservoir en direction ouest et nord-ouest sur une longueur de 350 m. sera nécessaire selon une étude confiée à Viteos. En effet, ces conduites sont très anciennes et ont un diamètre de 100 mm., ce qui est insuffisant avec le but recherché.

La conduite principale venant de la station des Combes-Dernier a un diamètre de 150 mm. Elle fera jonction au niveau de la rue du Petit-Bois, au-dessus du petit réservoir qui sera ainsi court-circuité.

Une borne hydrante sera posée à proximité de la maison sise Petit-Bois 5 car ce quartier ne possède qu'une borne hydrante dans sa partie supérieure.

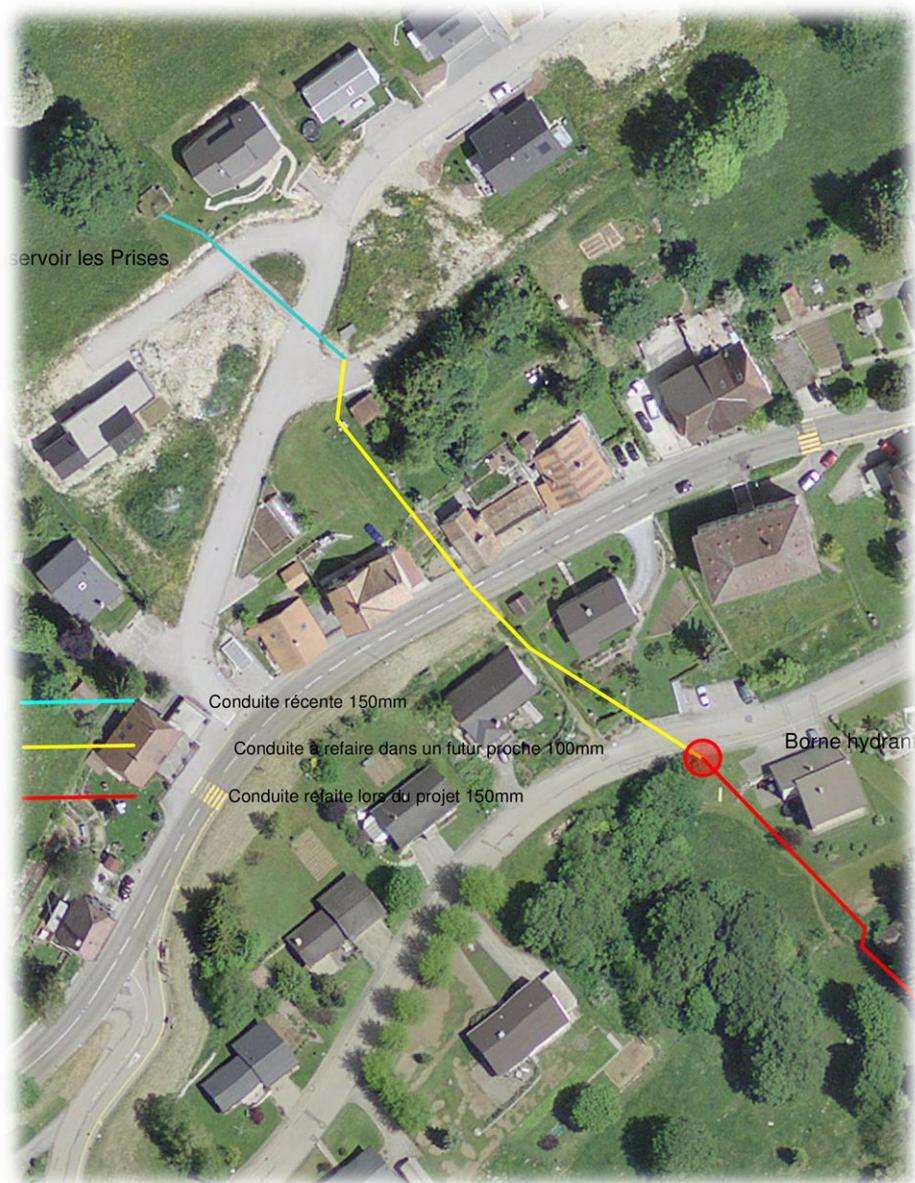


*Conduites du Voisinage à remplacer*

Le raccordement des deux réseaux se fera cet automne, après la pose des réducteurs de pression chez les abonnés et la mise en service des pompes aux Combes-Dernier. Il nécessitera la coupure du réseau d'eau pour une partie du quartier du Voisinage durant quelques heures.

Le montant prévu au poste « divers et imprévus » est relativement élevé, ce qui permettra de couvrir d'éventuelles fuites sur des maillons faibles du réseau ouest occasionnées par les nouvelles pressions.

Comme le montre l'image ci-dessous, il restera dans le futur à changer encore la conduite de 115 ans qui depuis ce point arrive au bas du quartier des Prises (en jaune sur le plan ci-dessous) et qui a un diamètre de 100 mm. sur une longueur d'environ 400 m., mais avec deux routes à traverser et des passages difficiles. Ces travaux pourraient être exécutés en même temps que la réalisation du PGEE sur le haut du village.



Ce changement permettra encore d'améliorer les pressions et débits aux extrémités du réseau de Martel-Dernier et du hameau des Bieds.

Une participation de l'ECAP sera demandée.

### **Remplacement des conduites secondaires**

Quelques conduites secondaires (en rouge sur le plan de la page 5) sont à remplacer dans le quartier du Voisinage jusque vers l'ancienne scierie, y compris quelques introductions.

### **Station de pompage des Combes-Dernier**

Le Conseil communal prévoit les travaux suivants :

- démontage et évacuation de l'installation de pompage existante,
- montage de deux nouvelles pompes verticales de capacité 300 l./min. (équivalent à la capacité actuelle de traitement des eaux de sources). Ces pompes travaillent alternativement,
- pose de deux clapets à tuyères comme anti-retour de l'eau et anti-bélier,
- aménagements techniques liés à ces installations.

### **Automatisation**

Enfin, les derniers travaux liés à l'automatisation sont prévus dans ce crédit. Le nettoyage automatique du filtre à sable lorsque la turbidité augmente trop, des informations supplémentaires sur la qualité des sources et la gestion simplifiée du réseau. Le petit centre de contrôle historique au collège sera supprimé. L'ancien câble de liaison entre le collège et le petit réservoir deviendra inutile.

En conclusion, ces travaux sont une étape importante pour l'amélioration tant de la gestion du réseau que de l'amélioration des débits et pressions chez les abonnés et principalement pour la défense incendie du secteur ouest du village qui comprend environ 50 bâtiments.

### **Coûts**

Les devis des entreprises s'articulent ainsi :

#### Charges

Remplacement de 350 m. de conduite et raccordement suite à la suppression du petit réservoir et de quelques conduites secondaires et d'introduction :	fr.	111'445.-
Rapport technique (complément d'étude) et coordination du chantier lors du basculement sur la haute pression :	fr.	3'000.-
Achat et pose d'une nouvelle borne hydrante :	fr.	7'000.-

Achat et pose de deux nouvelles pompes et clapets à tuyères anti-retour de l'eau et anti-bélier à la station des Combes-Dernier et aménagement technique nécessaire :	fr.	20'000.-
Relevé et report sur plan informatique des conduites :	fr.	2'500.-
Automatisation complémentaire :	fr.	10'000.-
Vannes, raccordements entreprise sanitaire :	fr.	30'000.-
Divers et imprévus (fuites sur réseau ouest lors de la mise en service avec pression plus élevée) :	fr.	41'055.-
<b>Charge totale :</b>	<b>fr.</b>	<b>225'000.-</b>

### Produits

Une subvention du fonds cantonal des eaux de 20% sera demandée, soit un montant de :	fr.	43'389.-
L'ECAP participera au remplacement de la conduite principale de diamètre 100 mm. par du 150 mm., soit environ :	fr.	10'000.-
L'ECAP participera aussi aux frais liés à la nouvelle borne hydrante à hauteur de 35%, soit un montant de :	fr.	2'450.-
Enfin, nous récupéreront la TVA sur les dépenses liées au réseau d'eau, soit :	fr.	17'915.-
<b>Produits totaux :</b>	<b>fr.</b>	<b>73'754.-</b>

**A charge communale, il restera de ce fait un montant de : fr. 151'246.-**

Pour information, suite à cette mise en service, les pressions seront mesurées aux bornes hydrantes du hameau des Bieds et des trois nouvelles bornes posées lors de la nouvelle adduction de Martel-Dernier – La Combe-Pellaton.

Le Conseil communal pourra ainsi faire valoir les promesses de subventionnement de l'ECAP car les débits et pressions exigés seront atteints.

### **Conclusion**

Ainsi, une des dernières étapes importantes de la modernisation du réseau sera franchie.

Les débits et pressions sur le réseau ouest en sortiront renforcés et la défense incendie sera fortement améliorée.

Le remplacement des conduites anciennes permet d'améliorer la fiabilité du réseau et de réduire les pertes, tout en simplifiant l'exploitation.

Par conséquent, le Conseil communal vous prie de prendre ce rapport en considération et de voter l'arrêté suivant :



**Commune des Ponts-de-Martel**

## **ARRÊTÉ**

Le Conseil général de la commune des Ponts-de-Martel,

vu le rapport du Conseil communal, du 3 mai 2016,  
vu la loi sur les communes, du 21 décembre 1964,  
sur proposition du Conseil communal

### **Arrête :**

**Article premier :** Un crédit de fr. 225'000.- est accordé au Conseil communal pour lui permettre d'améliorer les débits et pressions sur le réseau d'eau du Voisinage, des Bieds, de Martel-Dernier et de la Combe-Pellaton.

**Article 2 :** La dépense sera comptabilisée au chapitre « Approvisionnement en eau » et sera amortie à raison de 2% l'an.

**Article 3 :** Le Conseil communal est autorisé à contracter les emprunts nécessaires pour financer cet investissement.

**Article 4 :** Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

Les Ponts-de-Martel, le 19 mai 2016

Au nom du **CONSEIL GENERAL**,  
Le Président, La secrétaire,

Yvan Monard

Lise-Marieke Richard