



SEY

**Préavis no 11
le 8 mai 2003**

RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit de fr. 480'000.-- pour le remplacement d'un tronçon de la conduite de gaz Yverdon-les-Bains - Sainte-Croix (traversée du village de Vuiteboeuf).

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Exposé des motifs

La conduite de gaz qui alimente la Commune de Sainte-Croix traverse les localités d'Essert-sous-Champvent, Peney et Vuiteboeuf. Au passage, elle dessert ces villages et l'entreprise Famobit, important consommateur de gaz. Le transport du gaz est assuré à une pression de service de 5 bar, laquelle est réduite par des stations de détente réparties en fonction de la localisation des consommateurs. La distribution de détail est assurée à 22 mbar comme dans tout le réseau de la ville. La conduite de transport aboutit à une station de comptage sise à l'entrée des gorges de Covatanne. De là, le gaz est pris en charge par le réseau de la Commune de Sainte-Croix.

La majeure partie de cette conduite 5 bar avait été remplacée en plusieurs étapes au cours des années passées. Actuellement, seul un tronçon ancien subsiste en traversée du village de Vuiteboeuf, soit dès le Centre artisanal de Vuiteboeuf jusqu'au poste de comptage des gorges de Covatanne. Bien que très problématique, ce tronçon a vraisemblablement été maintenu en raison des très grosses difficultés techniques que représente son remplacement.

Le tronçon considéré mesure environ 500 m, il est en acier, d'un calibre de 70 mm et souffre de plusieurs défauts rédhibitoires : la corrosion a fait son œuvre de manière significative, des fuites sont détectées à intervalles réguliers, le calibre de la conduite trop réduit entraîne des pertes de charges importantes et nuit à la bonne alimentation de la Commune de Sainte-Croix

(baisse de pression dynamique); enfin, la grande vitesse de circulation du gaz dans la conduite entraîne des particules de métal rouillé et des poussières qui bloquent le fonctionnement de la station de comptage des gorges de Covatanne. Les filtres se colmatent, ce qui oblige nos collaborateurs à intervenir régulièrement pour en effectuer le nettoyage. La fréquence de ces interventions varie, mais atteint un cycle de plusieurs fois par semaine lors des périodes de grande consommation en hiver. L'augmentation régulière des volumes livrés à Sainte-Croix ne fait qu'aggraver le problème chaque année et la situation en devient insupportable pour notre client aussi bien que pour notre service qui doit entretenir le poste de comptage. Une rétribution d'acheminement, en fonction du volume transité, est facturée annuellement à la commune bénéficiaire.

Statistique de nos livraisons de gaz à Sainte-Croix

| Année | Consommation kWh | Année | Consommation kWh |
|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
| 1997 | 17'186'585 | 2000 | 26'060'910 |
| 1998 | 21'661'019 | 2001 | 28'367'548 |
| 1999 | 25'294'587 | 2002 | 27'490'731 |

Le tableau ci-dessus montre une augmentation de consommation constante entre 1997 et 2001, de l'ordre de 65 %. Or les problèmes de pression étaient déjà mentionnés en 1997 – 1998; ils n'ont fait que s'aggraver. La relative diminution des livraisons en 2002, probablement due à un début d'hiver clément, ne doit pas faire illusion : la consommation à Sainte-Croix va encore augmenter par le fait de la politique de vente et de développement appliquée par les Services industriels de cette commune.

Les débits nécessaires à l'alimentation de Sainte-Croix ne peuvent plus être absorbés dans les conditions actuelles de pointe et le remplacement de la conduite devient impératif.

C'est à cette tâche que les responsables techniques du Service des énergies s'activent depuis de nombreux mois, pour présenter, par le présent préavis, un projet abouti aux Autorités communales d'Yverdon-les-Bains.

L'étude du projet de génie civil a été confiée au bureau d'ingénieurs Burri-Pavid en raison de la surcharge de travail que connaît le bureau technique du SEY. Le crédit de Fr 26'000.-- accordé par la Municipalité à cet effet (décision du 28.11.02) sera extourné au compte d'investissement après son adoption par le Conseil communal. Le bureau Burri-Pavid a pris les contacts nécessaires auprès des services cantonaux et de la Municipalité de Vuiteboeuf pour la

réalisation conforme de l'ouvrage. La partie "réseau" de l'étude a été prise en charge par le service des énergies, comme à l'accoutumée.

Le tracé de la conduite actuelle traverse le village de Vuiteboeuf en son centre et alimente une station de détente au bord de l'Arnon. Cette conduite pourra rester en service quelques années, pour autant qu'elle soit déchargée de la consommation de l'agglomération de Sainte-Croix (le cas de cette station de détente et la distribution du gaz à Vuiteboeuf fera l'objet d'une autre étude à venir dans quelques années). Les débits nécessaires à l'alimentation de Sainte-Croix ne peuvent plus être absorbés dans les conditions actuelles et la conduite doit impérativement être remplacée.

Le tracé par le centre du village ne peut pas être repris en raison de la présence de nombreuses conduites dans les rues de Vuiteboeuf (électricité moyenne et basse tension, éclairage public, eau, gaz basse pression) et de divers autres obstacles (ouvrages souterrains, cours d'eau canalisés). En revanche, le contournement de la localité par l'ouest, en empruntant un tracé en zone agricole, facilite énormément les choses, en offrant de surcroît la possibilité d'alimenter une partie de la localité actuellement hors du réseau de gaz. Nous avons d'ailleurs déjà enregistré une demande de raccordement dans ce quartier.

Au cours de l'étude du projet, la Municipalité de Vuiteboeuf a été consultée à propos du tracé des conduites. Une contre-proposition est venue de la part de cette Municipalité qui a souhaité s'associer à notre service des énergies pour la réalisation de la fouille, dans la perspective de remplacer une partie du réseau de distribution d'eau potable de la localité. Cette mise en commun des intérêts de deux partenaires nous a permis d'optimiser l'étude et de partager dans une certaine mesure les frais de génie civil. Cette collaboration pourrait s'accroître en cas d'adjudication des travaux d'appareillage d'eau potable à l'équipe du réseau de notre service des énergies. En effet un devis pour la fourniture et la pose d'une conduite d'eau a été adressé à l'exécutif de la Commune de Vuiteboeuf.

Description du projet

Construction d'une conduite neuve dès le Centre artisanal de Vuiteboeuf, à travers champs en direction du lieu-dit "Les Maisons Neuves". De là, fouille commune et pose d'une conduite d'eau potable parallèle à la conduite de gaz, traversée de la Baumine en contrebas de l'Hôtel de l'Ours, traversée de la place de l'Ours et fouille longitudinale dans la route cantonale jusqu'à l'entrée des gorges de Covatanne.

La conduite de gaz sera en PE calibre 160. Les conduites d'eau seront en PE également, mais de calibres variables en fonction des besoins définis par la Commune de Vuiteboeuf. Un tube de protection sera posé en fouille commune dans le but d'installer ultérieurement une fibre optique pour la télégestion du poste de comptage des gorges de Covatanne. A l'heure actuelle, la fibre optique est installée dès Yverdon-les-Bains jusqu'à la gare de Vuiteboeuf. Le complément de fibre à installer repartira de la gare pour rejoindre le poste de comptage de gaz.

La traversée de la route cantonale Yverdon-les-Bains – Sainte-Croix demande la mise en œuvre d'un pousse-tube. Ce point a été réglé par négociation avec le voyer de l'Etat. L'aspect technique du passage d'un tube PE dans un tube acier a été étudié dans nos bureaux et soumis à la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE) pour contrôle. Toutes les précautions sont prises pour éviter le contact entre les parties métalliques agressives et la partie PE qui conduit le fluide.

La traversée de la route cantonale Vuiteboeuf – Baulmes se fera en fouille ouverte, de même que la fouille longitudinale à la route cantonale en traversée de Vuiteboeuf. Ce point également a été négocié avec le voyer de l'Etat.

La fouille longitudinale en traversée de localité a aussi fait l'objet d'une consultation auprès du Service cantonal des Routes, afin de déterminer les conditions de travail. La signalisation, le mode de travail et l'emprise du chantier sur la chaussée doivent être déterminés avec l'accord dudit service. La pose d'une fibre optique dans un tube sur le tracé considéré est prévue de manière à ramener à court terme les informations jusqu'à notre centre de surveillance.

Le projet aboutira à de meilleures conditions techniques de livraison du gaz à Sainte-Croix, avec la possibilité d'accroître encore le volume des ventes à ce réseau. Les ventes au village de Vuiteboeuf pourront encore être développées, toutefois dans une mesure plus modeste. Les interventions de nos collaborateurs pour l'entretien du poste de comptage se trouveront diminuées et devraient se limiter au strict nécessaire. Les interventions sur fuite sur le gazoduc devraient disparaître pour plusieurs années. En fin de compte, cet investissement aboutira donc à une économie de personnel et à un accroissement des ventes, et sera doublement avantageux pour notre commune.

Coût et financement

Le devis de la dépense est le suivant :

| DESIGNATION | SOMME | TOTAL |
|--|--------------|------------------|
| Etude, extourne pour mandat d'ingénieur (étude projet) | 26'000.- | |
| Direction de chantier, selon offre Burri-Pavid (chantier de gaz seulement) | 20'000.- | 46'000.- |
| Travaux de génie civil, fouilles | 253'000.- | |
| Travaux de génie civil, pousse-tube | 21'000.- | 274'000.- |
| Appareillage gaz rendu posé | | 85'000.- |
| Indemnités aux agriculteurs | | 6'000.- |
| Fibre optique rendue posée | | 14'000.- |
| Divers et imprévus, env. 10 % | | 45'000.- |
| Intérêts intercalaires | | 10'000.- |
| TOTAL DE L'INVESTISSEMENT | | 480'000.- |

La dépense, qui sera amortie en 30 ans au plus, figure au plan des investissements 2003 de la Commune d'Yverdon-les-Bains sous l'appellation "Vuiteboeuf village (G + FO)" pour un montant de fr. 500'000.--.

Les charges d'exploitation s'élèvent à fr. 36'600.-- et comprennent les frais d'intérêts variables du capital investi, fr. 11'000.--, l'amortissement, fr. 16'000.--, et les frais d'entretien, fr. 9'600.--.

* * *

Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS
sur proposition de la Municipalité,
entendu le rapport de sa Commission, et
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

Article 1.- : la Municipalité est autorisée à entreprendre les travaux de remplacement d'un tronçon de la conduite de gaz Yverdon-les-Bains - Sainte-Croix (traversée du village de Vuiteboeuf);

Article 2.- : un crédit d'investissement de fr. 480'000.-- lui est accordé à cet effet;

Article 3.- : la dépense sera imputée dans le compte "Gaz Y-L-B - Ste-Croix - SEY" no 8119 et amortie en 30 ans au plus.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

Le Secrétaire :

R. Jaquier

J. Mermod

Annexe : 1 plan

Délégué de la Municipalité : Monsieur Charles Forestier