



LA CHAUX/DE/FONDS

MÉTROPOLE HORLOGÈRE  
UHRENMETROPOLE  
METROPOLI OROLOGIERA  
WATCHMAKING METROPOLIS

## Rapport du Conseil communal

**relatif à l'appui d'une demande de crédit d'investissement de CHF 11'950'000.- HT liée à la deuxième étape du projet de rénovation et renouvellement du système d'adduction d'eau, sur un montant global estimé à CHF 31'590'000.- HT.**

(du 31 octobre 2012)

## au Conseil général

de la Ville de La Chaux-de-Fonds

Monsieur le président,  
Mesdames les conseillères générales,  
Messieurs les conseillers généraux,

Lors de la 23<sup>e</sup> séance du 29 mars 2010, votre conseil a accepté à l'unanimité des membres présents un crédit de CHF 8'000'000.- HT pour la première étape de la rénovation et du renouvellement du système d'adduction d'eau.

Dans le même temps, votre conseil acceptait d'affecter la réserve principale d'adduction d'eau (anciennement Presta-Jogne) à l'ensemble des travaux de rénovation prévu dans le rapport et de suspendre jusqu'au 31 décembre 2015 l'alimentation et les intérêts de cette réserve.

Si le crédit voté alors portait sur la première étape, il avait été clairement annoncé que celui-ci s'inscrivait dans un plan directeur en cours d'élaboration. Une fois le projet démarré, les étapes suivantes devaient s'enchaîner sans discontinuer.

## **Rappel du projet**

Le projet présenté en 2010 pour optimiser et sécuriser la distribution de l'eau prévoyait trois étapes, à savoir :

- la construction d'une nouvelle galerie à la Corbatière et la mise en œuvre de la chloration électrolytique,
- la construction d'une usine de filtration,
- la pose d'une conduite ascensionnelle et la construction d'une nouvelle galerie de Jogne et d'un réservoir tampon.

Si la première étape est en phase de finalisation (la chloration a été réalisée en décembre 2010 et la mise en service de la nouvelle conduite est prévue pour 2013), il est apparu nécessaire aux ingénieurs de démarrer la deuxième étape par la réalisation de la nouvelle galerie Jogne et la pose de la nouvelle conduite ascensionnelle plutôt que de construire l'usine de filtration.

En effet, il semble plus judicieux de faire transiter l'eau traitée dans des conduites fermées plutôt qu'à surface libre dans une galerie faisant l'objet d'infiltrations parfois contaminées.

L'usine de filtration sera donc réalisée dans une troisième étape contrairement à ce qui avait été initialement imaginé.

## **Demande de crédit et planification**

### **Conduite ascensionnelle**

Les eaux collectées sur le versant nord du tracé de l'Areuse et désinfectées dans l'usine des Moyats sont poussées par les pompes à travers les conduites ascensionnelles (dites aussi de refoulement) jusqu'à aboutir à la galerie de Jogne. De cet endroit, les eaux s'écoulent en direction de notre Ville en passant notamment par la Corbatière.

Compte tenu de l'âge des conduites ascensionnelles et de l'instabilité du terrain dans sa partie supérieure, des travaux de rénovation sont nécessaires. Ainsi, les conduites ascensionnelles de 1886, 1898 et une troisième conduite inutilisée qui se trouvent dans la galerie des Moyats seront remplacées par une nouvelle conduite DN600.

La conduite de 1957 qui ne passe pas par la galerie restera en fonction. C'est elle qui assurera l'approvisionnement pendant les travaux dans cette galerie et qui permettra une redondance par la suite sur ce tronçon.

Le coût de ces travaux est estimé à CHF 3'440'000.- HT.

### Galerie Jogne

La galerie Jogne, qui fait suite aux conduites ascensionnelles, n'est pas étanche et est sporadiquement victime d'infiltrations d'eau avec un risque avéré de contamination.

Pour y remédier, il est proposé de créer une nouvelle galerie et d'y intégrer une conduite. Son tracé sera différent de l'actuel puisqu'il démarrera à l'altitude de 995 m (actuellement 1'114 m) et terminera à l'altitude de 1'125 m (actuellement 1'112 m). L'augmentation de 11 m (1'125-1'114) de la hauteur n'a pas d'incidence sur le pompage, compte tenu du renouvellement des conduites ascensionnelles et de la puissance des pompes.

Le coût de ces travaux est estimé à CHF 8'254'000.- HT.

### La chambre d'alimentation depuis le Sivamo

Dans le projet initial, un réservoir de 800 m<sup>3</sup> devait assurer l'alimentation en eau de la Vallée de la Sagne durant l'interruption de l'adduction des Moyats et de Jogne et permettre d'autres travaux à l'avenir.

Les ingénieurs lui préfèrent aujourd'hui une solution moins coûteuse qui consiste à construire une chambre enterrée équipée d'une jonction hydraulique régulée permettant l'inversion des flux dans la conduite d'adduction.

Cette chambre se situerait à proximité du réservoir du Vuillème à l'intersection du Sivamo et de la conduite de l'adduction principale.

L'eau dont le flux sera inversé proviendra du Sivamo.

Le coût de ces travaux est estimé à CHF 205'000.- HT auxquels se rajoutent encore quelques frais chiffrés à CHF 51'000.- HT pour des transformations mineures et la pose de réducteurs de pression.

Le montant total de la demande de crédit pour cette deuxième étape et dont le détail figure à l'annexe 2 se monte à :

Galerie Jogne	CHF	8'254'000.-
Chambre d'alimentation	CHF	205'000.-
Modifications diverses	CHF	51'000.-
Sous-total Galerie de Jogne et divers	CHF	8'510'000.-
Conduite ascensionnelle	CHF	3'440'000.-
<b>Total HT</b>	<b>CHF</b>	<b>11'950'000.-</b>

Compte tenu des subventions attendues et du prélèvement à la réserve principale d'adduction d'eau, le montant net hors taxe à financer est de CHF 7'263'700.-.

Pour plus de détails et de précisions, vous voudrez bien vous référer à l'annexe 1.

### **Respect des lignes prioritaires fixées par le programme de législation**

La ligne 3 "Valorisation des fonctions des prestations et des espaces urbains" en son paragraphe b "Espaces urbains-Entretien des infrastructures et équipements" affirme la responsabilité de la collectivité d'entretenir et de transmettre aux générations futures des infrastructures, en particulier l'adduction d'eau potable, efficace et conforme à une gestion responsable des biens de la collectivité publique.

### **Conséquences sur les finances**

Les effets sur l'augmentation du prix de l'eau, compte tenu de la présente demande de crédit et du fait que le canton a accepté de revoir les taux d'amortissement, sont inférieurs à ce qui avait été annoncé puisque l'augmentation, selon les tableaux suivants, se monte à 18,95 ct/m<sup>3</sup> contre 21,97 ct/m<sup>3</sup> annoncés en 2010 ; ce qui laisse le prix de l'eau à un montant tout à fait acceptable.

Il faut cependant relativiser ce résultat, puisqu'il faudra encore réactualiser la troisième étape du projet en 2015 et en chiffrer précisément le coût.

	Montants HT à charge CHF	Subventions	Déduction par fonds Presta CHF	Montant HT à financer CHF
Modification de l'étape de désinfection	135'000.-	27'000.-	31'400.-	76'600.-
Galerie de La Corbatière	7'865'000.-	1'573'000.-	1'832'500.-	4'459'500.-
Crédit accordé en 2010 (1 <sup>ère</sup> étape)	<b>8'000'000.-</b>	<b>1'600'000.-</b>	<b>1'863'900.-</b>	<b>4'536'100.-</b>
Galerie de Jogne et divers	8'510'000.-	1'702'000.-	1'982'500.-	4'825'500.-
Conduite ascensionnelle	3'440'000.-		1'001'800.-	2'438'200.-
Crédit demandé en 2012 (2 <sup>ème</sup> étape)	<b>11'950'000.-</b>	<b>1'702'000.-</b>	<b>2'984'300.-</b>	<b>7'263'700.-</b>
Usine de traitement aux Moyats (3 <sup>ème</sup> étape à réactualiser)	11'640'000.-	2'328'000.-	2'711'800.-	6'600'200.-
<b>Total général:</b>	<b>31'590'000.-</b>	<b>5'630'000.-</b>	<b>7'560'000.-</b>	<b>18'400'000.-</b>

	Montants HT à financer CHF	Durée d'amortissement	Amortissement + intérêts sur la moitié du capital investi
Modification de l'étape de désinfection	76'600.-	33.3	3'372.-
Galerie de La Corbatière	4'459'500.-	80	118'176.-
<b>Crédit accordé en 2010 (1<sup>ère</sup> étape)</b>	<b>4'536'100.-</b>		<b>121'548.-</b>
Galerie de Jogne et divers	4'825'500.-	Divers	129'835.-
Conduite ascensionnelle	2'438'200.-	80	64'612.-
<b>Crédit demandé en 2012 (2<sup>ème</sup> étape)</b>	<b>7'263'700.-</b>		<b>194'447.-</b>
Usine de traitement aux Moyats (3 <sup>ème</sup> étape à réactualiser)	6'600'200.-	33.3	290'607.-
<b>Total général</b>	<b>18'400'000.-</b>		<b>606'602.-</b>

En application des directives établies par le service des communes, la charge financière annuelle, au taux moyen des emprunts de la Ville de 2,8% et sur la totalité de l'investissement moins le préfinancement et les subventions attendues, sera de CHF 606'602.- HT ce qui, avec une consommation d'eau de 3'200'000 m<sup>3</sup>/an, augmentera le prix de l'eau de 18,95 ct/m<sup>3</sup> HT.

## **Conséquences sur les ressources humaines**

La gestion de l'eau a été confiée par mandat à la société Viteos SA. Cette dernière assumera le suivi et la mise en place du projet.

La construction d'une nouvelle galerie à Jogne et la modification du processus de traitement des eaux permettront au personnel de la société Viteos SA de travailler dans un environnement conforme aux normes en vigueur.

## **Collaboration intercommunale**

La société Viteos SA, qui gère le mandat de l'eau pour La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel et Le Locle, met tout en œuvre pour unifier les processus entre les trois villes. Dans la mesure où cela s'avèrera réalisable, elle tâchera de connecter ces réseaux d'eau dans une vision de gestion cantonale des ressources.

Dans le cas d'espèce, les travaux prévus dans la présente demande de crédit améliorent la sécurité d'approvisionnement de la Vallée de la Sagne.

## **Éléments relatifs au développement durable**

### a) aspects environnementaux

La gestion durable, efficiente et équitable des ressources en eau est un défi majeur pour l'avenir de l'homme.

Dans le cadre des travaux prévus, le tracé des conduites, la mise en place de la filtration aux Moyats et la sécurisation de la galerie de La Corbatière ont été étudiés pour économiser et maximiser l'autonomie énergétique du système.

b) aspects sociaux

La sécurisation, tant au niveau de l'acheminement que du traitement de l'eau, garantit à toute la population l'accès à une eau potable de qualité, à un prix raisonnable.

c) aspects économiques

Un investissement total estimé à plus de 31 millions de francs démontre l'importance qui est donnée à la mise en place d'une adduction d'eau conçue dans l'esprit du développement durable.

**Conclusion**

Votre conseil, conscient de l'importance du projet, a permis d'entamer les travaux de la première étape de la rénovation et du renouvellement du système d'adduction d'eau.

La deuxième étape est la suite logique des travaux débutés en 2010. Cet investissement conséquent nous permet d'assurer l'approvisionnement journalier de l'eau en respectant nos obligations légales et en assurant aux générations futures un approvisionnement sûr et suffisant en eau de qualité.

Ce rapport a été soumis à la commission des Infrastructures et Energies lors de sa séance du 25 octobre 2012 qui l'a accepté à l'unanimité des membres présents.

Au vu de ce qui précède, nous vous invitons, Monsieur le président, Mesdames les conseillères générales, Messieurs le conseillers généraux, à voter l'arrêté suivant :

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le président

Jean-Pierre Veya

Le chancelier

Thibault Castioni

LE CONSEIL GENERAL  
DE LA VILLE DE LA CHAUX-DE-FONDS

Vu un rapport du Conseil communal

arrête:

**Article premier** Un crédit de CHF 11'950'000.- HT est accordé au Conseil communal pour la deuxième étape de la rénovation et du renouvellement du système d'adduction d'eau.

**Article 2.-** Ce crédit figurera au compte des investissements.

**Article 3.-** L'investissement sera amorti sur une durée de vie de l'ordre de 80 ans.

**Article 4.-** Les subventions et le prélèvement à la réserve viendront en déduction de ce crédit.

**Article 5.-** Le Conseil communal est autorisé à conclure les emprunts nécessaires au financement dudit crédit et à procéder aux transactions immobilières relatives aux travaux.

**Article 6.-** Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté après les formalités légales.

AU NOM DU CONSEIL GENERAL  
Le président                      La secrétaire  
Pierre-Yves Blanc              Celia Clerc