



LA CHAUX-DE-FONDS

MÉTROPOLE HORLOGÈRE  
UHRNEMETROPOLE  
METROPOLI OROLOGIERA  
WATCHMAKING METROPOLIS

## Rapport du Conseil communal

### relatif à une demande de crédit de CHF 1'800'000.- TTC pour le programme 2013 d'entretien des routes et canalisations

(du 13 février 2013)

### au Conseil général

de la Ville de La Chaux-de-Fonds

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

#### Préambule

Nos réseaux de routes et de canalisations devant rester fonctionnels, la Ville doit investir chaque année pour les entretenir et garantir leur aptitude au service. La valeur patrimoniale des réseaux est ainsi conservée.

La demande de crédit pour l'entretien des routes et canalisations 2013 traite d'objets propres à ces réseaux dont les travaux ne sont pas associés à ceux d'autres services (par exemple Viteos SA).

Bien qu'il soit probable que la saison hivernale en cours provoque des dégâts substantiels à nos chaussées, il n'est actuellement pas possible d'en évaluer l'ampleur exacte. Le crédit demandé n'étant pas entièrement affecté à des objets déterminés, les ressources octroyées permettront notamment d'effectuer des réparations sur les routes urbaines par la pose d'un enrobé coulé à froid. Si les réparations devaient dépasser les ressources financières disponibles dans les budgets de fonctionnement et d'investissement, elles feront l'objet d'une demande complémentaire.

## **Demande de crédit**

Le crédit demandé se décompose de la manière suivante (montants TTC) :

Entretien des routes urbaines	CHF	1'060'000.-
Entretien des canalisations	CHF	180'000.-
Entretien des routes des environs	CHF	470'000.-
Planification et direction des travaux	CHF	90'000.-
<b>Total</b>	<b>CHF</b>	<b>1'800'000.-</b>

## **Programme des travaux**

### Réseau routier urbain – CHF 1'060'000.-

Dans le cadre des inspections régulières du réseau urbain, les sections de routes nécessitant des interventions sont répertoriées. Les données ainsi collectées, complétées par des mesures de portance et le prélèvement de carottes, permettent de déterminer les tronçons nécessitant des gros travaux d'assainissement.

Parallèlement, une large consultation incluant diverses entreprises (Viteos SA, Cablecom, Swisscom) est faite, pour éviter d'intervenir sur des tronçons de route où des travaux sur les réseaux souterrains sont planifiés pour ces prochaines années.

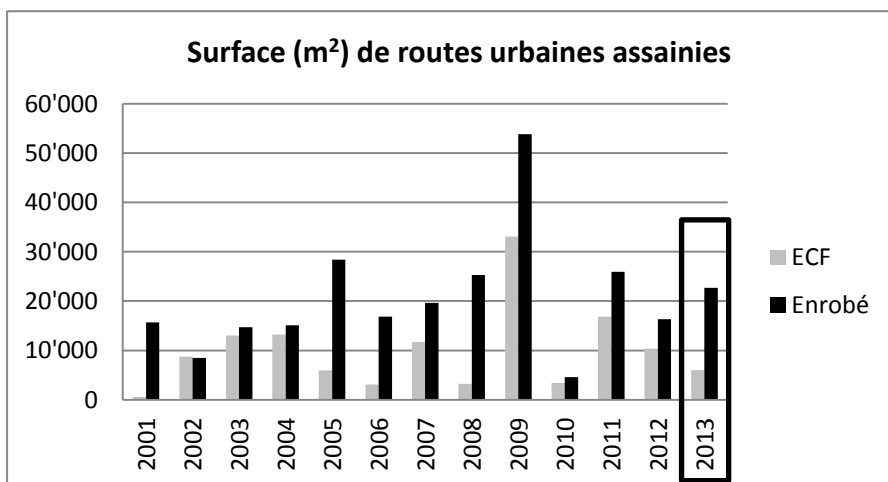
Une formulation appropriée de la recette du revêtement (liant et granulats) reste un des soucis constants des projeteurs puisque la durée de vie de la chaussée dépendra de la qualité des matériaux utilisés, mais aussi de leur bonne combinaison et d'une mise en œuvre irréprochable. La Ville doit donc veiller à ce que la planification et la direction de tels travaux se fassent très professionnellement, que ces prestations soient confiées à ses services ou à un mandataire.

En 2013, nous prévoyons d'assainir 3.4 km de routes urbaines, dont 1.8 km dans le cadre des travaux Viteos-TP. Au total, cet assainissement représentera une surface routière de 28'700 m<sup>2</sup>, soit 3.38 % de la surface totale des routes urbaines, estimée par le service géomatique à environ 850'000 m<sup>2</sup>.

Des données manquent encore pour qualifier ce taux. En effet, pour être en mesure de l'évaluer correctement, la quantité de trafic, la durée de vie moyenne des différentes couches de l'infrastructure routière ainsi que l'effet de la pose de l'enrobé coulé à froid (ECF) sur la durée de vie doivent

être pris en considération et analysés indépendamment pour chaque type de route communale (de liaison, collectrice, de desserte). Ce travail est en cours dans les Services techniques et ses conclusions devraient figurer dans le rapport accompagnant la demande de crédit de l'année prochaine.

Le graphique ci-dessous présente les surfaces assainies ces dernières années, tenant compte des travaux Viteos-TP et des travaux routiers.



Les travaux routiers prévus en 2013 s'inscrivent dans la continuité des efforts consentis au cours des années précédentes pour maintenir le patrimoine routier. La valeur extrême de 2009 s'explique par d'importants travaux pour remédier aux dégâts résultant d'un hiver particulièrement rigoureux. En 2010, aucun crédit spécifique n'a été demandé pour l'entretien des routes et seuls quelques réfections ont été faites dans le cadre des chantiers de Viteos SA.

A noter également, une proportion différente des rapports quantitatifs des routes traitées en enrobé bitumineux et des routes traitées en enrobé coulé à froid (voir graphiques ci-dessus). La tendance voulue par les Travaux publics depuis 2011 est de favoriser des travaux plus durables dans le temps et de trouver un équilibre avec ceux qui permettent une prolongation de la durée de vie de nos routes. L'objectif est clairement de trouver le meilleur compromis dans l'utilisation du montant mis à disposition pour le maintien du patrimoine routier.

Pour les routes urbaines et sous réserve d'épisodes météorologiques défavorables, le périmètre d'intervention des chantiers listés ci-dessous ne

devrait pas ou que peu varier après le relevé des dégâts hivernaux. Quant à la détermination des tronçons qui seront recouverts d'enrobés coulés à froid (ECF), celle-ci ne sera faite qu'après le 15 avril 2013 pour tenir compte des dégradations dues à l'hiver.

Les conditions du marché de la construction peuvent varier de manière significative d'année en année. Si celles-ci devaient être défavorables, d'éventuels report de travaux à l'année suivante seraient alors nécessaires pour respecter le devis octroyé.

<b>Rue du St-Gothard</b> (rue des Crêtets à rue de l'Helvétie)	Remplacement des couches de base et d'usure sur une surface de 1'360 m <sup>2</sup> , correction du profil et matérialisation du bord de route côté ouest.
<b>Rue du Tertre</b> (rue du Cernil-Antoine à rue Louis-Agassiz)	Remplacement de la couche d'usure sur une surface de 900 m <sup>2</sup> .
<b>Rue du Pont</b> (rue de la Colline à rue des Forains)	Remplacement de la couche d'usure sur une surface de 380 m <sup>2</sup> .
<b>Rue de la Prairie</b> (rue du Général-Dufour à rue du Mont-d'Amin)	Remplacement de la couche d'usure sur une surface de 2'600 m <sup>2</sup> .
<b>Rue de Tête-de-Ran</b> (rue de la Montagne à rue de Plaisance)	Remplacement de la couche d'usure sur une surface de 2'050 m <sup>2</sup> .
<b>Rue de Plaisance</b> (60 m depuis la rue de Tête-de-Ran)	Remplacement de la couche d'usure sur une surface de 470 m <sup>2</sup> .
<b>Rue Charles-Humbert</b> (rue des Mélèzes à rue de la Reuse)	Remplacement de la couche d'usure sur une surface de 830 m <sup>2</sup> .
<b>Carrefour de la rue Abraham-Robert avec la rue des Arpenteur</b>	Remplacement de la couche d'usure sur une surface de 1'100 m <sup>2</sup> .
<b>Rue de la Paix</b> (rue de Pouillerel à rue de la Fusion)	Remplacement des couches de base et d'usure sur une surface de 790 m <sup>2</sup> .

Réseau de canalisations – CHF 180'000.-

Dans son ensemble, grâce aux inspections par caméra, l'état des 120 km de canalisations d'évacuation des eaux est assez bien connu. A l'instar du réseau routier, une stratégie d'entretien et de renouvellement est à l'étude dans le cadre du PGEE ou plan général d'évacuation des eaux, outil de base pour la planification de l'assainissement de ce réseau.

Bon nombre d'assainissements planifiés en 2013 sont étroitement liés aux interventions prévues par d'autres services. Ils font partie de la demande de crédit faite en collaboration avec Viteos SA.

La présente demande de crédit traite des assainissements réalisés conjointement aux travaux routiers énumérés ci-dessus. Il ne serait en effet pas raisonnable de renouveler la superstructure d'une chaussée alors que le collecteur se situant en dessous présente des dégradations nécessitant une intervention à court terme.

<b>Rue du St-Gothard</b> (rue des Crêtets à rue de l'Helvétie)	Réparation de regards de visite.
<b>Rue du Tertre</b> (rue du Cernil-Antoine à rue Louis-Agassiz)	Remplacement du collecteur d'eaux usées sur 140 m.
<b>Rue du Pont</b> (rue de la Colline à rue des Forains)	Optimisation de l'évacuation des eaux de surface.
<b>Rue de Tête-de-Ran</b> (rue de la Montagne à rue de Plaisance)	Optimisation de l'évacuation des eaux de surface et réparation ponctuelle du réseau.
<b>Rue de Plaisance</b> (60 m depuis la rue de Tête-de-Ran)	Optimisation de l'évacuation des eaux de surface.
<b>Rue de la Paix</b> (rue de Pouillerel à rue de la Fusion)	Remplacement du collecteur d'eaux usées sur 65 m.

### Réseau des routes des environs – CHF 470'000.-

Les routes des environs se différencient des routes urbaines par des sollicitations dues au trafic beaucoup plus faible. Néanmoins, d'autres facteurs influencent négativement leur état et leur durée de vie : une superstructure plus fine reposant sur une infrastructure insuffisante, voire absente, occasionne régulièrement des problèmes de portance. Les arbres qui bordent les routes peuvent générer des dégâts mécaniques dus aux racines d'une part et, d'autre part, chimiques dus au pH, acide ou basique de l'eau qui tombe sur la route en provenance des feuilles ou des aiguilles.

La longueur de ce réseau est d'environ 120 km, équivalent en importance au réseau des routes urbaines, mais d'une surface totale moindre. Le crédit demandé permettra d'entretenir quelque 9.4 km principalement par des interventions de type birépanseur ou gravillonnage.

### Planification et direction des travaux – CHF 90'000.-

Les Services techniques n'ayant pas, en leur sein, de spécialiste en matière de revêtements routiers, la planification et la direction locale des travaux sur les routes urbaines et des environs seront confiées à un bureau d'ingénieur spécialisé. Ce dernier a déjà collaboré avec nos services pour les travaux réalisés en 2011 et 2012, à notre grande satisfaction. La qualité des travaux routiers effectués sous sa responsabilité laisse augurer d'un bon retour sur investissement.

L'auscultation des réseaux par, notamment, des mesures de portance (déflectographe), des carottages de chaussées et des inspections caméras de collecteurs d'égouts, est réalisée chaque année par les Services techniques avec des entreprises spécialisées. Les dépenses récurrentes induites ont donc été intégrées dès 2013 dans le budget de fonctionnement et ne figurent plus dans le présent rapport de demande de crédit.

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

Les travaux prévus dans le cadre de la présente demande de crédit sont en accord avec le programme de législature, notamment le contenu de son chapitre 3 b) traitant des grands projets d'aménagement (page 11) et de l'entretien des infrastructures et équipements (page 12).

## **Conséquences sur les finances**

En application des directives établies par le service des communes, la charge financière est calculée sur une durée d'amortissement de 10 ans et les intérêts au taux de 2.8 % sur la moitié du capital (taux moyen des emprunts de la Ville).

	<b>Taux</b>	<b>Capital</b>	<b>Charge financière</b>
Amortissement	10 %	1'800'000.-	180'000.-
Intérêts	2.8 %	900'000.-	25'200.-
<b>Total</b>			<b>205'200.-</b>

Les investissements concernant les canalisations d'évacuation des eaux sont financés par la taxe d'épuration. Pour le solde, la charge d'intérêt est déjà implicitement budgétée dès lors que l'investissement est inscrit au budget 2013 au chapitre 700 – Infrastructure entretien des routes communales.

## **Conséquences sur les ressources humaines**

Les prestations pour la planification et la direction locale des travaux seront confiées à un mandataire externe. Les Services techniques des Travaux publics assureront la direction générale du projet et des travaux dans le cadre normal de leurs activités.

## **Collaboration intercommunale**

Vu la nature locale des travaux, aucune collaboration n'est envisagée avec d'autres communes.

## **Eléments relatifs au développement durable**

### a) Aspects environnementaux

Les travaux prévus ne présentent pas d'avantages environnementaux.

### b) Aspect social

Le réseau routier est un maillon essentiel de la mobilité, tant pour les déplacements individuels que pour les transports publics. Il permet l'approvisionnement de la Ville.

Les travaux d'entretien du patrimoine routier assurent aux entreprises locales une activité récurrente permettant de maintenir des emplois ne nécessitant pas de grandes qualifications ainsi que des places d'apprentissage.

### c) Aspect économique

L'application de la réglementation sur les marchés publics maintient une concurrence loyale et permet à la collectivité d'adjuger des travaux aux entreprises locales et régionales dans un climat de confiance réciproque.

## **Conclusions**

L'investissement consenti à ce jour pour l'entretien de notre réseau routier n'est pas encore optimal et donc pas encore satisfaisant quant au maintien de la valeur de ce patrimoine. Toutefois, la demande de crédit de CHF 1'800'000.- TTC pour le programme 2013 d'entretien des routes et des canalisations permet de maintenir une continuité tout en y apportant des plus-values par rapport aux années précédentes.

Ce rapport a été soumis à la Commission des Infrastructures et Energies lors de sa séance du 11 février 2013, 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 les 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  
Vu le préavis de la Commission des Infrastructures et Energies

arrête :

**Article premier.-** Un crédit de CHF 1'800'000.- TTC est accordé au Conseil communal pour le programme 2013 d'entretien des routes et canalisations.

**Article 2.-** L'investissement sera amorti au taux de 10 %.

**Article 3.-** Le Conseil communal est autorisé à contracter les emprunts nécessaires au financement dudit crédit.

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

AU NOM DU CONSEIL GENERAL

Le président :            La secrétaire :  
Pierre-Yves Blanc    Celia Clerc