



Rapport du Conseil communal au Conseil général concernant, pour 2011, des demandes de crédit pour le programme d'entretien du domaine public, le renouvellement des conduites du réseau de distribution d'eau et la réfection du réservoir de Chaumont

(Du 17 janvier 2011)

Madame la Présidente,
Mesdames, Messieurs,

1. Introduction

La coordination des travaux affectant le domaine public est une préoccupation constante des services de la Ville. La multitude des intervenants potentiels en surface et en sous-sol, les besoins élevés d'utilisation quotidienne du domaine public, les conditions de sécurité, les délais, etc. rendent la tâche de plus en plus complexe. A cette difficulté viennent s'ajouter les impacts négatifs des travaux sur le quotidien des habitants, commerces et autres entreprises.

On oublie parfois que plus les intervenants sont nombreux, plus il y a de travaux et plus le temps à leur réalisation est en général long. Il importe dès lors de ne pas sacrifier la coordination sur l'autel de la rapidité. La coordination a l'immense avantage et l'intérêt de mettre globalement à niveau les infrastructures dans une vision à long terme ce qui par ailleurs diminue le nombre d'interventions.

Si jusqu'en 2007, les Services industriels, puis Viteos, présentaient le programme de leurs travaux de manière distincte de celui des travaux publics, en précisant toutefois que les programmes respectifs avaient fait l'objet d'une coordination cadre, il est proposé dorénavant de présenter un programme annuel intégré dans le même rapport en soulignant davantage encore les aspects de coordination.

Cette démarche permet de gagner en clarté et met assurément mieux en valeur l'importance de la synchronisation des interventions. Le fait de présenter un programme annuel et non plus étendu sur plusieurs exercices répond à la demande exprimée par votre Conseil, tout en rendant les tâches de coordination plus difficiles aussi.

En effet, lors de la présentation de nos rapports no 10-007 concernant une demande de crédit relative au programme d'entretien du domaine public 2010-2013 et no 10-006 concernant une demande de crédit relative au renouvellement de conduites du réseau de distribution de l'eau – programme 2010-2011, votre Autorité a accepté de libérer un crédit d'entretien du domaine public pour l'année 2010 seulement et pour le renouvellement du réseau d'eau pour les années 2010 et 2011, provoquant ainsi un décalage mettant à mal notre planification initiale.

Une des conséquences de cette décision pour des questions de coordination et d'efficience, a été de réviser le programme d'investissement pour le réseau d'eau octroyé en 2010. Vous trouvez en fin de rapport la liste révisée des travaux en question.

Le présent rapport présente donc les différents chantiers pour 2011 faisant l'objet d'une demande de crédit spécifique et mentionne les travaux dont le financement a déjà été octroyé par votre Autorité et qui, pour des raisons de coordinations interne et externe (dossiers privés), ont dû être par exemple, décalés dans le temps.

Par ailleurs, à titre informatif, vous trouverez quelques indications sur les travaux financés par d'autres organes que la Ville (électricité, gaz, etc.) et programmés simultanément.

Dans le cadre du postulat no 144 « pour une politique d'entretien responsable et durable du domaine public », nous avons procédé à une analyse large des infrastructures de soutènement et des falaises naturelles de notre ville. De manière synthétique, les premiers résultats de ces explorations vous sont donnés ci-après.

Une présentation pratique de ce travail sur le site internet de la Section infrastructures et énergies est en cours d'élaboration et sera diffusée au premier semestre 2011.

Dans le souci également de mieux valoriser l'état global du patrimoine formé par notre domaine public et dans le contexte du postulat, nous avons attribué un mandat à une société spécialisée dans le bilan des infrastructures. Ces spécialistes travaillent régulièrement pour la Confédération, de nombreux cantons et les villes d'une certaine taille de Suisse avec l'avantage de pouvoir comparer objectivement l'état de nos équipements à d'autres villes ou institutions et d'évaluer pratiquement de manière exhaustive les moyens financiers à consentir à long terme pour préserver notre patrimoine. Investir aujourd'hui c'est assurer des infrastructures fiables pour les générations futures, c'est une responsabilité et un devoir. Le résultat global de ces investigations ne sera connu que dans le courant 2011 en raison de la forte occupation de la société. Une présentation de cette étude fera partie intégrante du rapport dans la perspective du crédit d'entretien du domaine public 2012 ou sur la forme d'une réponse au postulat no 144 courant 2011.

2. Etude sur l'état des infrastructures de soutènement et des falaises naturelles

Pour réaliser cette étude, nous avons considéré les cartes des dangers naturels développées et rendues publiques par l'Etat en 2010 (SITN). Nous nous sommes également appuyés sur le recensement des données de la Ville depuis 2003 et avons fait appel à l'expérience de bureaux privés d'ingénieurs spécialisés.

Nous avons d'emblée opté pour une évaluation de la situation sur les secteurs public et privé, tant il est vrai que dans ce domaine, il est parfois difficile de dissocier la limite des propriétés et qu'une interdépendance existe de fait entre elles.

Nous ne prétendons pas avoir inspecté de manière exhaustive tous les murs, falaises et soutènements de la ville. Toutefois, nous pensons avoir mis le doigt sur les zones les plus à risque et avons évalué les moyens nécessaires de confortement et de sécurisation en fonction de la gravité de la situation rencontrée et de l'urgence ou l'imminence d'incidents. Cette approche pragmatique a le souci de contenir les frais d'étude.

Même si nous pensons avoir relevé les cas les plus « délicats », nous ne sommes pas à l'abri de quelques événements accidentels ou subits, la

nature parfois continue de nous réserver des surprises. Il s'agira d'avoir alors dans ce cas la souplesse de rigueur.

Le premier bilan montre que les dangers et les investissements nécessaires à la sécurisation affectent pour les deux-tiers environ le domaine privé. Nous interviendrons dès lors auprès des propriétaires et les conseillerons en leur rappelant, sur la base du Code des obligations, la responsabilité qui leur incombe.

A ce stade de nos études, les chiffres ci-dessous synthétisent les investissements à consentir et l'urgence relative des interventions :

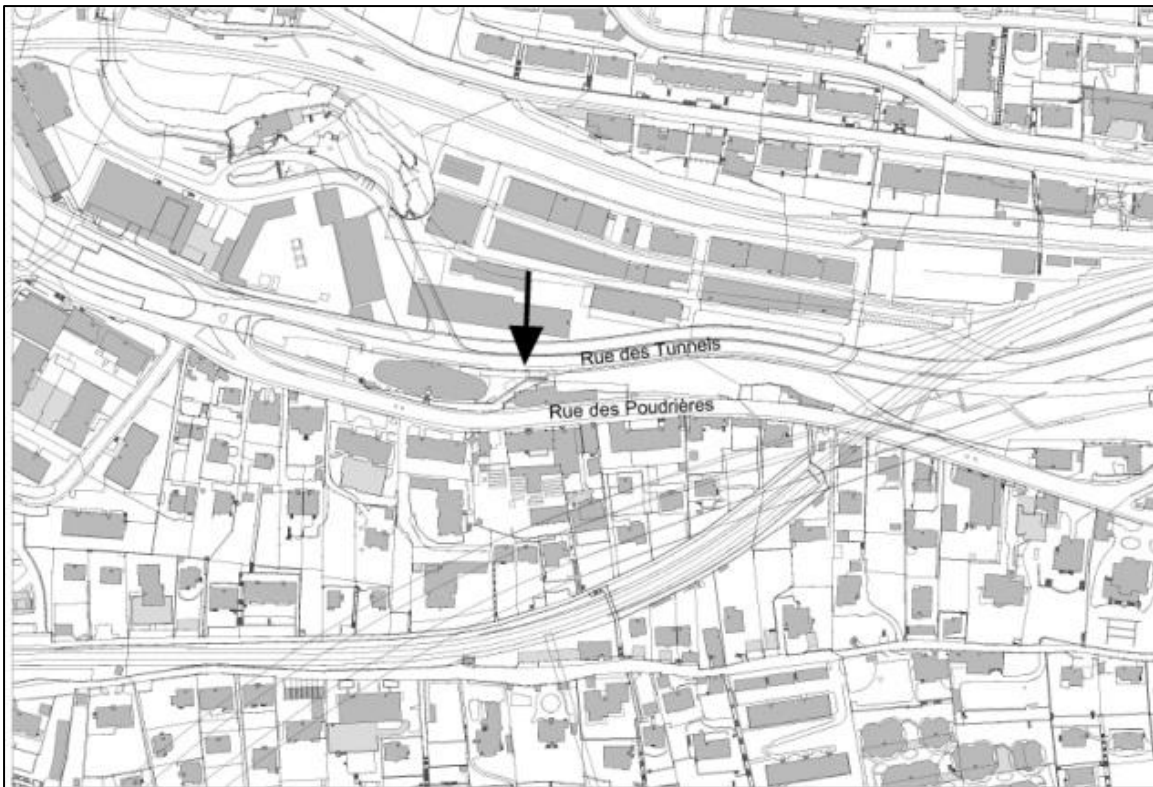
	Rapide	Dans les 2 ans	Dans les 5 ans
Domaine public	60'000.-	310'000.-	350'000.-
Domaine privé	90'000.-	630'000.-	660'000.-

Citons pour le domaine public quelques exemples et descriptifs des situations rencontrées et des mesures de sécurisation préconisées :

BAP : ouest du poste à essence

Situation :





Nature des dégâts : paroi rocheuse insuffisamment ancrée avec blocs déclassés 2-3 m³ pouvant se détacher. Actuel filet nylon trop faible à remplacer.

Intervention : purge de la paroi, pose d'un nouveau filet TECCO 100 m ancré + 7 ancrages sur 3-4 m pour la sécurisation des blocs.

Coût : 16'000 francs

Urgence : rapide

Les autres secteurs à traiter rapidement sont le chemin de l'Abbaye (23-27), l'avenue du Mail (nord de l'Observatoire), la rue de l'Orée est (face no 116).

Les coûts totaux sont devisés à 60'000 francs.

Route de Chaumont, à partir de la croisée Pinte de Pierre-à-Bot

Situation :



Nature des dégâts : escarpement rocheux d'une longueur de 80 m, hauteur 2 à 4 m, avec veine rocheuse supérieure délitée, goulet marneux et éperons locaux déclassés pouvant se détacher et atteindre la chaussée.

Intervention : sécurisation par défrichage de 80 m², purge 240 m², pose d'un filet dynamique ancré genre TECCO 160 m².

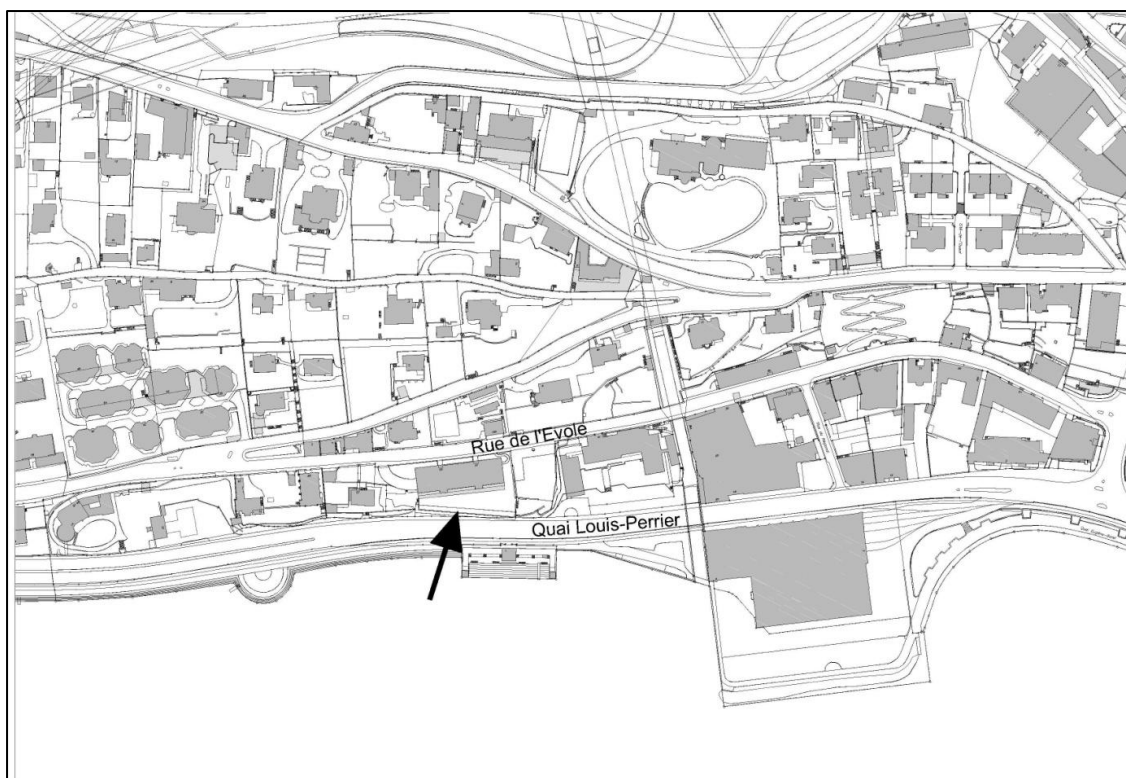
Coût : 27'000 francs

Urgence : dans les deux ans

Quai Louis-Perrier est

Situation :





Nature des dégâts : la fin de falaise suivant à l'ouest l'École supérieure de droguerie est protégée par un ancien filet nylon parfois troué.

Intervention : sécurisation par remplacement de 275 m² de filet dynamique SP ancré.

Coût : 25'000 francs

Urgence : dans les cinq ans

3. Programme des travaux en 2011

Les objets mentionnés ci-après ont été déterminés de manière commune entre Viteos et la Ville de Neuchâtel, plus particulièrement avec la Section des infrastructures et énergies, chargée de coordonner l'ensemble des travaux affectant le domaine public. Les montants mentionnés ci-après représentent des sommes à consentir pour la Ville, sachant que la part électricité ou gaz par exemple est financée directement par Viteos. A noter que compte tenu du Millénaire, les secteurs sensibles affectés par la manifestation ont été évités et/ou feront l'objet de travaux entrepris avant ou juste après les festivités.

3.1. Pertuis-du-Sault

Secteur prévu

Rue des Sablons, jusqu'à la rue de la Côte, longueur 160 mètres.

Description des travaux

Eau :

Il s'agit de remplacer la conduite de 1900 en fonte grise de 100 mm de diamètre par une conduite en polyéthylène (PE) de 160 mm de diamètre avec la reprise de 7 immeubles, d'une borne hydrante et d'une fontaine. Un crédit de 140'000 francs est sollicité pour le remplacement de cette conduite.

Domaine public :

La surface affectée sera de quelque 600 m², il s'agit de reprendre sur toute la longueur la surface de la chaussée. Le coût des travaux de réfection à charge de la Ville est estimé à 117'000 francs.

Autres intervenants :

Les services électriques, du gaz et l'éclairage public de Viteos interviendront également sur ce tronçon.

3.2. Valangines – Emer-de-Vattel

Secteur prévu

Pont de Casse-Bras jusqu'au chemin des Valangines, longueur 320 mètres.

Description des travaux

Eau :

Il s'agit de remplacer la conduite de transport de 1910 en fonte grise de 350 mm de diamètre par une conduite en fonte de 400 mm. Cette conduite est utilisée pour le remplissage, en écoulement libre, du réservoir du Plan depuis le réservoir de tête du Chanet. Un crédit de 406'500 francs est sollicité.

La conduite de secours de 1910 en fonte grise de 150 mm de diamètre sera changée par une conduite en fonte 200 mm sur une longueur de 45 m dans la partie supérieure de la rue des Valangines. Cette infrastructure est utilisée pour l'alimentation du secteur Chanet ainsi que pour permettre un secours pour les communes alimentées par l'aqueduc. Un crédit de 37'500 francs est sollicité.

Les travaux consistent aussi à poser une conduite de distribution en PE 125 mm qui sera tubée dans l'ancienne conduite de 1921 en fonte grise de 350 mm de diamètre dans la partie inférieure de la rue des Valangines. Dans le même temps une conduite de 1921 sera supprimée dans la rue de Casse-Bras. Un crédit de 116'500 francs est sollicité.

Depuis plusieurs années, les habitants de la rue Emer-de-Vattel se plaignent d'une pression insuffisante. Nous allons donc entreprendre une extension du réseau de Pierrabot inférieur afin d'alimenter le secteur Emer-de-Vattel avec une pression supérieure. Les travaux seront entrepris depuis Maujobia. Cette mesure améliorera également les conditions de pression pour la défense incendie. Un crédit de 73'000 francs est sollicité pour l'extension de ce réseau.

Domaine public :

Pas d'intervention.

Autres intervenants :

Les services électrique, gaz et éclairage public de Viteos interviendront également sur cet axe.

3.3. Faubourg du Lac – quai Osterwald

Secteur prévu

Quai du Port, sud de la poste, Alexis-Marie-Piaget ouest, quai Osterwald est.

Description des travaux

Il s'agit de poursuivre les travaux initiés en 2010, à savoir la suppression de la conduite d'eau de 1890 détournée par le faubourg du Lac en traversant l'avenue du 1^{er} Mars pour rejoindre l'est de la poste et s'étendre jusqu'au quai Osterwald. Vu l'ampleur de l'intervention, ceux-ci sont répartis sur les exercices 2010 – 2011. Un crédit de 235'000 francs est sollicité.

Domaine public :

Pas d'intervention.

Autres intervenants :

Les services électrique, gaz et éclairage public de Viteos interviendront également sur cet axe.

3.4. Avenue du Mail

Secteur prévu

Du carrefour Jaquet-Droz à l'avenue du Mail 30.

Description des travaux

Eau :

Ces travaux sont entrepris dans le cadre du dossier Microcity – CSEM. Les deux conduites parallèles actuelles en fonte pour la distribution de 1910 et 1965 seront remplacées par une seule conduite en PE. Trois bornes hydrantes seront reprises. Un crédit de 336'000 francs est sollicité.

Domaine public :

La surface sera réfectionnée conformément au descriptif prévu dans le cadre de la planification de Microcity. Le crédit relatif à ces travaux a déjà été alloué par votre Conseil dans le rapport n° 10-015.

PGEE :

Les travaux de mise en séparatif se poursuivent sur l'avenue du Mail en saisissant l'opportunité des importantes interventions liées au dossier Microcity. Les dépenses relatives à ces travaux seront intégrées dans le crédit global de la première étape du PGEE, rapport n° 05-026.

Autres intervenants :

Les services électrique, gaz et éclairage public de Viteos ainsi que le Chauffage à distance de la Maladière (CUM) interviendront également sur cet axe.

3.5. Rue des Parcs

Secteur prévu

Rue des Parcs 133 à 111.

Description des travaux

Eau :

Il s'agit de remplacer la conduite existante de 1911 en fonte grise de 200 mm de diamètre par une conduite en fonte de 250 mm sur une distance de 200 mètres, avec la reprise de 3 bornes hydrantes. Un crédit de 184'000 francs est sollicité pour le remplacement de cette conduite.

Domaine public :

Nous procéderons à la réfection locale de la chaussée et conformément aux directives d'assainissement en matière de bruit à la pose d'un nouveau tapis routier de type phono-absorbant en collaboration avec le Canton sur une surface de 2'300 m² environ, pour un montant évalué à 337'000 francs.

PGEE :

La mesure n° 9, application du système de séparatif dans le secteur Vauseyon – Parcs, décrite dans le rapport no 05-026 sera appliquée. Le crédit relatif à ces travaux est englobé dans l'arrêté du Conseil général du 16 février 2006.

Autres intervenants :

Les services électrique et gaz de Viteos interviendront également sur ce tronçon.

3.6. Rue de Maillefer

Secteur prévu

Rue de Maillefer 11a jusqu'à la rue de Tivoli.

Description des travaux

Eau :

La conduite de distribution en fonte grise de 1930 sera remplacée par une nouvelle conduite en PE de 125 mm de diamètre, incluant la reprise d'une borne hydrante. Un crédit de 160'000 francs est sollicité.

Domaine public :

La réfection locale et la pose d'un nouveau tapis sur une surface de 2'800 m² environ seront entreprises pour une somme de 317'000 francs.

Autres intervenants :

Les services électrique, gaz et éclairage public de Viteos interviendront également sur cet axe.

3.7. Rue des Brévards

Secteur prévu

De la Rosière à l'avenue des Alpes.

Description des travaux

Domaine public :

La réfection et la pose d'un nouveau revêtement sur une surface de 2'700 m² environ sera entreprise pour une somme de 367'000 francs.

Autres intervenants :

Le service de l'éclairage public de Viteos interviendra également sur cet axe.

3.8. Rue de Prébarreau

Secteur prévu

Entre le n° 47 et le n° 8 de la rue de Prébarreau.

Description des travaux

Domaine public :

Le parcellaire a été revu de manière à répondre aux activités actuelles. Une nouvelle subdivision avec des adaptations dites mineures, a été acceptée par les propriétaires privés. Il s'agit après les travaux de Viteos en 2010, de procéder à la réfection de surface. Les travaux sont devisés à 205'000 francs, dont une participation de l'ordre de 80'000 francs à charge du secteur privé. La surface totale affectée est de 1'300 m².

3.9. Rue Marie-de-Nemours

Secteur prévu

Entre l'avenue du Mail et la rue Jaquet-Droz.

Description des travaux

Domaine public :

Il s'agit de procéder à la réfection de la chaussée dans le cadre des travaux Microcity – CSEM. Les dépenses liées à ces travaux ont déjà été attribués dans le cadre du crédit décrit dans le rapport n° 10-015.

3.10. Chaumont

Secteur prévu

Entre le n° 79 et 87 de la route de Chaumont.

Description des travaux

Domaine public :

Réfection de chaussée avec correction de la planéité pour une somme de 200'000 francs. Un montant équivalent devra être consacré durant les 5 prochaines années sur le secteur de Chaumont pour assainir l'artère principale.

3.11. Rue de Grise-Pierre – pont CFF

Secteur prévu

Ouvrage d'art sous-voie.

Description des travaux

Domaine public :

Réfection de l'ouvrage d'art CFF et du passage de voie public sujets à la carbonatation. Travaux menés en collaboration avec les CFF pour une somme de 180'000 francs à charge de la Ville.

3.12. Autres chantiers en 2011

La rue des Fahys (tapis routier) dans sa partie est, l'avenue des Portes-Rouges (aménagement et tapis routier en coordination avec le dossier Migros), la rue de la Dîme (tapis routier anti-bruit) feront également l'objet de travaux en 2011, dans le cadre des crédits déjà alloués par votre Conseil.

3.13. Renouvellement des branchements d'eau

Entretien des branchements : il s'agit du remplacement et de la normalisation de divers branchements d'eau touchés par les travaux ci-dessus. Un crédit de 200'000 francs est sollicité pour ces travaux.

3.14. Crédit pour la réparation de la chaussée suite à une fuite à l'avenue des Cadolles

A la suite de la rupture de la conduite d'eau, sise route de Pierre-à-Bot, du 12 octobre 2010, les dégâts constatés sont le décollement du revêtement routier sur une longueur de 110 m et une largeur de 9 m. En plus du revêtement, il faudra réparer le caisson par endroits, reposer les bordures, remplacer les boucles inductives du radar et refaire toute la peinture de la signalisation routière.

Il est impératif de remplacer la conduite d'eau avant la réfection de ce tronçon routier. La conduite de 250 mm de diamètre en fonte grise qui a provoqué ces dégâts date de 1963, et sera remplacée par une conduite en fonte ductile de diamètre identique sur toute la longueur du tronçon (110 mètres). Un crédit de 280'000 francs est sollicité.

3.15. Chaumont réseau et réservoir

Le crédit sollicité en 2010 pour les travaux 2011 liés au réseau d'alimentation du réservoir de Chaumont et la remise en état dudit réservoir est maintenu, à savoir un montant de 220'000 francs pour la partie du réseau et 440'000 francs pour l'entretien du réservoir.

4. Synthèse des investissements eau révisés et domaine public en 2011

Secteur	Eau Fr.	Domaine public Fr.
Soutènement et falaises	0.-	60'000.-
Pertuis-du-Sault	140'000.-	117'000.-
Valangines, transport	406'500.-	0.-
Valangines, conduite de secours	37'500.-	0.-
Valangines, distribution	116'500.-	0.-
Valangines, bouclage Emer-de-Vattel	73'000.-	0.-

Secteur	Eau Fr.	Domaine public Fr.
Faubourg-du-Lac – Quai Osterwald	235'000.-	0.-
Avenue du Mail	336'000.-	Crédit accordé
Rue des Parcs	184'000.-	337'000.-
Rue de Maillefer	160'000.-	317'000.-
Rue des Brévards	0.-	367'000.-
Rue de Prébarreau	0.-	205'000.-
Rue Marie-de-Nemours	0.-	Crédit accordé
Chaumont	0.-	200'000.-
Rue de Grise-Pierre (pont CFF)	0.-	180'000.-
Renouvellement branchements	200'000.-	0.-
Réfection chaussée des Cadolles	280'000.-	0.-
Réseau Chaumont	220'000.-	0.-
Réservoir de Chaumont	440'000.-	0.-
Total des investissements 2011 TTC	2'828'500.-	1'783'000.-

5. Aspects financiers

5.1. Domaine public

La planification financière 2010-2013 prévoit un montant de 2 millions de francs par an pour la part d'entretien annuel du domaine public, la prévision des dépenses est ainsi respectée. Les frais annuels correspondants à cet investissement sont :

Investissement domaine public	1'783'000.-
Amortissement retenu 5 %	89'150.-
Intérêt moyen arrondi (3.4735%/2)	<u>30'966.-</u>
Total des frais annuels	120'116.-
	=====

5.2. Eau

En avril 2010 (rapport 10-006) votre Conseil avait accepté les crédits relatifs au remplacement des conduites d'eau pour 2010 et 2011. Le programme 2010 a été respecté.

Par rapport au programme 2011, en raison des besoins de coordination et des enveloppes annuelles de travail définies, un certain nombre de chantiers prévus cette année dans la planification antérieure, a été reporté :

- faubourg de l'Hôpital,
- chemin des Berthoudes,
- chemin de la Boine supérieur,
- rue de Monruz.

Ces travaux feront l'objet ultérieurement d'une nouvelle demande de crédit.

Par contre, d'autres secteurs ont été étendus et de nouveaux chantiers sont proposés :

- rue des Valangines (transports, secours, distribution, bouclage complet),
- rue des Parcs,
- rue Maillefer,
- avenue du Mail,
- renouvellement branchements,
- réfection de la chaussée des Cadolles.

Compte tenu de ces changements, la somme des travaux excède le montant alloué à la planification financière pour 2011 qui prévoyait 2'140'000 francs. Il s'agira pour les années 2012 et 2013, de revoir les investissements prévus à la baisse afin de rester dans l'enveloppe de la planification globale. La Commission financière sera consultée en raison du dépassement.

Les charges se présenteront comme suit :	Fr.
Investissement eau total	2'828'500.-
Part réseau	2'388'500.-
Part réservoir	440'000.-
Amortissement réseau 5 %	119'425.-
Amortissement réservoir 2,5 %	11'000.-
Intérêt moyen arrondi sur investissement total (3.4735%/2)	<u>49'124.-</u>
Total des frais annuels	<u>179'549.-</u>
	=====

Précisons que ces charges affecteront le compte de l'eau sans conséquence sur son prix, celles-ci, pour l'essentiel, ayant été intégrées dans la récente augmentation du prix de l'eau.

6. Conclusion

Un effort particulier a été porté à la planification des travaux et à leur coordination afin que les réfections proposées pour l'année 2011 affectent le moins possible l'activité des entreprises et des habitants de notre ville. Il a notamment été fait attention à ce que les manifestations du Millénaire ne soient pas entravées par des travaux réalisés par notre Autorité.

Soulignons que nous sommes à nouveau en phase avec les demandes de crédits concernant l'eau dont les travaux sont réalisés par Viteos et celles du domaine public dont nous avons la responsabilité. Si nous vous présenterons désormais des demandes de crédit annuelles, il n'en demeure pas moins que la planification des interventions sur le domaine public, y compris celles de Viteos, continuera de se faire sur le long terme. Il en va de la cohérence de notre travail au profit de la collectivité.

C'est dans cet esprit que nous vous demandons, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de prendre acte du présent rapport et d'adopter les projets d'arrêté ci-après.

Neuchâtel, le 17 janvier 2011

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL:

Le président,

Le chancelier,

Daniel Perdrizat

Rémy Voirol

Projet I

**Arrêté
concernant le crédit 2011 relatif au programme
d'entretien du domaine public**

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,
Sur la proposition du Conseil communal,

a r r ê t e :

Article premier.- Un montant de 1'783'000 francs est accordé au Conseil communal pour l'entretien du domaine public en 2011.

Art. 2.- Cet investissement fera l'objet d'un amortissement calculé à un taux de 5 %. Il sera pris en charge par la Section des infrastructures et énergies.

Art. 3.- L'indexation est déterminée sur la base de l'indice des prix à la construction du Mittelland.

Art. 4.- Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Projet II

Arrêté concernant le crédit 2011 relatif au renouvellement des conduites du réseau de distribution d'eau et la réfection du réservoir de Chaumont

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,

Sur la proposition du Conseil communal,

arrête :

Article premier.- Un montant de 2'388'500 francs est accordé au Conseil communal pour le renouvellement des conduites du réseau de distribution d'eau en 2011.

Art. 2.- Cet investissement fera l'objet d'un amortissement calculé à un taux de 5 %. Il sera pris en charge par la Ville, dans son chapitre Eau.

Art. 3.- Un montant de 440'000 francs est accordé au Conseil communal pour la réfection du réservoir de Chaumont en 2011.

Art. 4.- Cet investissement fera l'objet d'un amortissement calculé à un taux de 2.5 %. Il sera pris en charge par la Ville, dans son chapitre Eau.

Art. 5.- L'indexation est déterminée sur la base de l'indice des prix à la construction du Mittelland.

Art. 6.- Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté.