

**Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil
à l'appui
d'un projet de décret portant octroi d'un crédit
de 16.800.000 francs pour l'entretien constructif
des routes cantonales**

(Du 5 février 2014)

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

RESUME

Au vu de sa valeur globale, le réseau des routes cantonales représente une part importante et précieuse des infrastructures de l'Etat. L'utilisation de ces infrastructures, ainsi que les sollicitations autres, climatiques par exemple, entraînent usure et vieillissement, et finalement dépréciation. Leur entretien revêtira une importance croissante ces prochaines années. Si ces constructions ne sont pas entretenues de façon systématique, prévoyante et durable, les générations futures se verront confrontées à des problèmes financiers considérables de par les coûts toujours plus conséquents qu'engendreront les assainissements à entreprendre.

Le projet de décret, à l'appui duquel est soumis le présent rapport, vise à mettre en adéquation les ressources financières et les indispensables besoins en entretien du patrimoine routier cantonal, et consiste en une demande de crédit d'engagement de 16.8 millions de francs sur les années 2014 à 2017, réparti en tranches annuelles de 4.2 millions de francs.

Enfin, dans la mesure où le rapport intitulé "Planification de l'entretien du réseau routier cantonal - Rapport 2013" annexé à la présente demande de crédit constitue l'outil de planification souhaité par le Grand Conseil au travers des motion et postulats 97.114 - Vieillesse de nos infrastructures, du 19.01.1999, 00.150 - Entretien, retard à Développement durable?, du 04.10.2000, et 09.141 - Déficit d'entretien, du 24.06.2009, le classement de ces motion et postulats est demandé par le traitement de ce rapport.

1. GÉNÉRALITÉS

Dans un contexte où la mobilité ne cesse de s'accroître et où les transports publics empruntant les routes augmentent leur offre, le canton a la responsabilité de mettre à disposition des habitants et des entreprises un réseau routier bien adapté.

En principe, le budget de fonctionnement attribué aux routes est destiné à assumer les frais annuels courants dans le cadre d'une politique de maintenance bien menée, ce qui

évite d'effectuer un entretien fait de mesures d'urgences. En effet, ces frais doivent exclusivement concerner une remise en état des couches superficielles des routes. Lorsque cet entretien, qui doit être considéré comme préventif, n'est pas scrupuleusement réalisé, ces couches de protection de surface ne jouent plus le rôle protecteur pour lequel elles sont prévues. Apparaissent alors des dégradations de plus grande importance qui nécessitent des interventions notablement plus onéreuses.

Jusqu'en 2009, l'essentiel des moyens financiers dédiés à l'entretien constructif, l'assainissement et la reconstruction des routes cantonales se situait dans le budget de fonctionnement. A partir de 2010, avec un montant de 600.000 francs alors qu'il se situait à 3.700.000 francs en 2009, ce budget a été fortement réduit. En 2011 et 2012, il s'est stabilisé à 1 million de francs. La raison essentielle de cette diminution réside dans le fait que, sur la proposition du conseil d'Etat du 25 janvier 2010, un crédit d'investissement conséquent a été octroyé par le Grand Conseil, à hauteur de 24 millions de francs sur 4 ans - de 2010 à 2013 - dont 20 millions ont été consacrés à l'entretien constructif des routes cantonales, le solde allant aux ouvrages d'art et aux cours d'eau.

Ces 20 millions de francs auront permis d'entreprendre 44 chantiers répartis en 4 catégories principales :

- Application de revêtement bitumineux
- Remplacement d'anciennes couches d'usures
- Renforcement de chaussées
- Reconstruction partielle

Les travaux réalisés durant les années 2010, 2011, 2012 et 2013 sont listés à l'annexe 1. L'ensemble des travaux réalisés pendant ces 4 années représente 300.000 m² de surfaces rénovées, soit environ 9% de la surface totale du réseau routier cantonal.

Si ce crédit extraordinaire a rendu possible la réalisation de travaux d'entretien courant tels qu'ils auraient dû être financés par le budget de fonctionnement, il n'a en revanche pas permis de rattraper le retard d'entretien pris durant les décennies précédentes. Le retard accumulé au fil des ans en matière d'entretien routier engendre toujours une augmentation des dépenses à consentir à futur. Par ailleurs, le manque d'entretien rend nécessairement précaire la sécurité de certaines routes.

Il est donc devenu d'autant plus nécessaire de se doter d'un outil de planification de l'entretien routier, qui permette de tenir compte de tous les paramètres pouvant avoir une influence significative sur la planification de l'entretien des routes. L'outil PMS (Pavement Management System) permet une telle planification et la met en relation avec des scénarios financiers exprimant l'efficacité et la durabilité des mesures retenues.

Le rapport intitulé "Planification de l'entretien du réseau routier cantonal - Rapport 2013" découle de la mise en œuvre de cette solution et constitue le volet technique du présent rapport de demande de crédit.

2. ENTRETIEN CONSTRUCTIF DES ROUTES CANTONALES, EVALUATION DES BESOINS FINANCIERS POUR LA MAINTENANCE DU PATRIMOINE ROUTIER CANTONAL

2.1. Le patrimoine routier neuchâtelois

Le réseau des routes entretenues par le canton est long de 447.990 m. Il se divise en 4 catégories:

- Les routes principales suisses, 104.471 m
- Les routes cantonales principales, 97.120 m
- Les routes cantonales secondaires, 230.620 m
- Les bretelles des routes principales suisses et cantonales, 12.468 m

A ceci s'ajoutent 3 tronçons de routes communales conventionnellement entretenues par l'Etat totalisant 3.311 m.

Ce réseau routier parcourt un canton à 3 étages, avec:

- Le Littoral, situé à des altitudes comprises entre 430 et 650 m
- Les Val-de-Travers et Val-de-Ruz, situés à environ 700 m
- Les Montagnes: La Chaux-de-Fonds, Le Locle et La Brévine, comprises entre 900 m et 1000 m

La prise en compte de l'altitude a toute son importance en regard des dégâts causés aux fondations et superstructures des chaussées par l'action du gel/dégel.

Ce patrimoine routier a une valeur d'environ 1,5 milliard de francs. Les spécialistes de la branche admettent généralement une dépréciation annuelle moyenne comprise entre 1,4 et 2,6% de la valeur à neuf, ce qui correspond à des besoins annuels d'entretien compris entre 20 et 40 millions de francs.

2.2. Évolution dans le domaine du trafic

Concernant l'évolution de la population et du nombre de véhicules automobiles, le tableau ci-dessous présente la progression sur 4 ans:

	2008	2009	2010	2011
Habitants dans le canton de Neuchâtel	170.900	171.600	172.100	173.200
Automobiles immatriculées	95.962	96.779	97.808	99.608
Camions	1.111	1.069	1.060	1.049
Motocycles sans side-car	10.362	10.632	10.784	11.174

Ces valeurs proviennent de l'office fédéral de la statistique pour les données relatives aux habitants, et du service cantonal des automobiles et de la navigation en ce qui concerne les véhicules à moteur.

Elles montrent que, sur cette période, la population a augmenté de 2.300 personnes (1,3%), le nombre de véhicules légers de 3.646 unités (3,8%) et le nombre de motocycles de 812 unités (7,8%). En revanche, le nombre de camions est en diminution de 62 unités,

Quant à l'évolution du trafic mesurée, sur les mêmes années, aux quatre points de comptage fédéraux - La Clusette, pour l'axe H10, le tunnel de La Vue-des-Alpes, pour l'axe H20, le sommet de La Vue-des-Alpes (RC 1320) et le bas du Brel, à St-Blaise (RC 5) pour le Littoral - elle se présente comme suit (relevés du trafic journalier moyen TJM):

	2009	2010	2011
La Clusette (H10)	5.067	5.147	5.529
Tunnel et Col de La Vue-des-Alpes	22.349	22.629	24.053
Le Brel (St-Blaise)	13.403	13.417	13.890

Ces chiffres montrent un accroissement sensible de la circulation sur l'ensemble du réseau. Par ailleurs, la carte "Répartition du trafic routier et des divisions d'entretien", figurant au tableau 9, page 17 du rapport annexé au présent rapport, montre les charges de trafic 2011 sur l'ensemble du réseau routier cantonal.

L'évolution globale du trafic (type et densité des véhicules) conduit à adapter le réseau routier pour garantir la sécurité, favoriser la protection de l'environnement, participer à l'aménagement du territoire et permettre le transport routier, tant pour les personnes que pour les marchandises.

L'augmentation des dimensions et du poids des véhicules est aussi un paramètre à prendre en compte, cette tendance étant constante depuis les années 70. Pour ce qui concerne les poids lourds, elle s'est encore renforcée depuis l'apparition des 40 tonnes, dès 2005, suite à la ratification des accords bilatéraux en la matière.

2.3. Détermination de l'état du réseau routier cantonal

L'état du réseau est déterminé par une auscultation systématique des chaussées et le relevé des 5 indices d'état suivants, sur un cycle de quatre à six ans en fonction de l'importance de la route (charge de trafic), de l'évolution des valeurs mesurées dans le temps et des moyens financiers disponibles:

- Dégradation de surface: indice I₁
- Planéité longitudinale: indice I₂
- Planéité transversale: indice I₃
- Qualité antidérapante: indice I₄
- Portance: indice I₅

L'indice I₅ indique la durée de vie résiduelle prévisible de la chaussée, puisqu'il qualifie la qualité de la fondation de la route par sa capacité portante, autrement dit sa capacité à supporter les charges de trafic qui y transitent.

Selon la norme VSS 640 925b Gestion de l'entretien des chaussées, les valeurs des indices d'état de dégradation sont échelonnées de 0 à 5 selon les définitions suivantes.

Valeur	Description de l'état	Étendue des dégradations
0 - 1,0	Bon état	Pratiquement aucune dégradation
1,0 - 2,0	État moyen	Dégradations localisées et peu importantes
2,0 - 3,0	État suffisant	Peu de dégradations importantes ou différentes dégradations légères
3,0 - 4,0	État critique	Nombreuses dégradations de gravité moyenne à grande
4,0 - 5,0	Mauvais état	Nombreuses dégradations importantes

En dessus de la valeur 3, l'état de la chaussée est qualifié de mauvais pour les deux paramètres les plus sensibles, qui influencent la sécurité routière: I₃ qui qualifie la profondeur de l'orniérage, responsable principal de l'aquaplanage, et I₄ qui définit la qualité antidérapante.

Pour les valeurs d'indices situées entre 3 et 5, l'état est jugé insuffisant et des travaux d'assainissement devraient être planifiés au plus tard à moyen terme, suivant l'évolution des indices dans le temps.

En fonction de ces valeurs limites et des résultats d'auscultation disponibles, il a été possible de calculer les valeurs d'indices d'état global I_G sur l'ensemble des projets d'entretien recensés, qui ont été évalués en tenant compte des trois premiers paramètres mentionnés ci-avant, auxquels une pondération de 20%, 45% respectivement 35% a été attribuée.

Les résultats d'évaluation d'état de service du réseau routier cantonal et les indices I_1 , I_2 , I_3 , et I_5 sont présentés au travers des plans figurant aux tableaux 13, 14, 15 et 16 du rapport annexé. L'évaluation de la qualité antidérapante I_4 n'est pas présentée, par le fait qu'elle n'est pas réalisée de façon systématique, en raison du coût des mesures et parce que ce résultat n'intervient pas dans la détermination de la durée de vie résiduelle de la structure. La situation du réseau de l'ensemble des routes cantonales se présente comme suit:

Paramètres	Qualification de l'état en % de la longueur du réseau (448 km)				
	Bon 1	Moyen 2	Suffisant 3	Critique 4	Mauvais 5
I_1 dégradation surface	5	39.5	35.8	16.3	3.4
I_2 planéité longitudinale	5.2	38.3	18.8	19.9	17.8
I_3 planéité transversale	18.5	60.2	14.8	5.5	1.0
I_5 portance	48.6	23.3	10.7	9	8.4

Ces résultats appellent les remarques suivantes:

En matière de dégradation de surface, 55% du réseau se situe dans une fourchette suffisante à mauvaise. Le réseau secondaire est le plus touché.

La planéité longitudinale, permettant notamment de quantifier le confort routier, est suffisante sur 56% du réseau routier. La planéité transversale, qui indique plus particulièrement les risques d'aquaplanage, présente de meilleurs résultats.

Enfin, avec 28% de valeurs situées dans une fourchette allant de suffisant à mauvais, l'indice de portance accuse une fondation fragilisée d'un peu plus d'un quart du réseau.

2.4. Stratégie d'entretien routier selon PMS (Pavement Management System)

Il s'agit d'un processus systématique d'entretien, de mise à niveau et d'exploitation du patrimoine routier, combinant des principes techniques avec des pratiques de gestion et des algorithmes économiques, tout en fournissant aux gestionnaires les outils pour faciliter les prises de décisions nécessaires.

Pour que le système ait tous les paramètres nécessaires, il s'agit de définir des principes d'évolution des dégradations en fonction du temps, ainsi que l'ensemble des mesures d'entretien possibles (pose d'un enduit superficiel, remplacement de la couche d'usure, renforcement, etc) avec leur paramètre économique et les effets que chacune de ces mesures produit sur les indices d'état.

Le système de gestion PMS doit être réactualisé annuellement, en introduisant les valeurs d'état mises à jour, tant après une réfection routière qu'après une nouvelle auscultation. Le système analyse le réseau subdivisé en tronçons homogènes bien définis, déterminés et qualifiés au moyen d'indices d'état.

Comme précisé dans le rapport joint, le système de gestion comprend cinq phases, lesquelles sont succinctement décrites ci-dessous:

- Le diagnostic:** L'état actuel et futur du réseau routier doit être connu. Cette phase s'appuie sur la définition des objets d'entretien, sur l'ensemble des données d'état et sur la modélisation de l'évolution des dégradations.
- La planification:** Cette phase prévoit la classification des objets d'entretien par degré d'urgence, après définition du système d'objectifs et d'une analyse fonctionnelle.
- La stratégie:** Les variantes de stratégies de maintenance sont mises en place en fonction des contraintes et des objectifs fixés.
- L'optimisation:** Aboutit à une aide à la décision par une analyse multicritère
- La réalisation:** Cette dernière phase consiste en la préparation des programmes des travaux, ainsi qu'à la planification financière.

2.5. Travaux d'entretien constructif à réaliser, méthode d'analyse

L'analyse PMS 2010-2013 a établi que les dépenses annuelles attribuées à l'entretien des routes devraient atteindre 8 à 9 millions de francs pour empêcher la péjoration de la qualité du réseau routier, sans encore parler d'amélioration. Le système de gestion établi également qu'en augmentant les ressources disponibles, les mesures d'entretien possibles, telles des mesures structurelles, sont plus durables, ce qui est une évidence. En guise de corollaire, il apparaît qu'en ne mettant l'accent que sur les interventions les plus légères, en négligeant les travaux d'importance, les montants plus modestes ne permettent que de parer au plus pressé.

Compte-tenu de ce qui précède, pour procéder à l'analyse 2014-2017, une stratégie a été retenue qui table sur un montant annuel de 6 millions de francs. En effet, une somme moins conséquente ne permet pas de planifier des mesures d'entretien durable.

L'analyse résultant de ce choix met en évidence 55 à 120 segments par année nécessitant des travaux d'entretien plus ou moins importants. Les propositions sont présentées par segment routier mesurant entre 500 et 800 m. Il arrive que, sur un même axe routier, plusieurs segments soient retenus avec des interventions à réaliser durant des années différentes. Dans un tel cas, le bon sens dicte bien évidemment de les regrouper pour les traiter en une seule opération.

L'analyse PMS découle d'une application théorique basée sur des paramètres définis par le gestionnaire. Comme dans toute démarche théorique, il convient de faire preuve de bon sens et d'ajouter la dimension de l'expérience en comparant les résultats obtenus avec les remarques émises par les hommes de terrain, en l'occurrence les voyers-chefs. En y ajoutant les imprévus, on obtient un programme de campagne d'entretien réaliste.

2.6. Évaluation des besoins financiers nécessaires à l'entretien routier

Les besoins financiers à consacrer à l'entretien constructif du réseau des routes cantonales peuvent être classés selon les types d'intervention suivants:

- Application de revêtement bitumineux sur chaussées sans couche d'usure
- Remplacement d'anciennes couches d'usure âgées de plus de 15 ans
- Renforcement de chaussée au moyen d'enrobé bitumineux
- Reconstruction partielle ou totale de fondation de chaussée

2.6.1. Chaussées sans couches d'usure

Il s'agit souvent de chaussées qui ont dû subir un renforcement, mais dont la dernière couche n'a pas été mise en œuvre faute de moyens financiers. Pourtant, la couche d'usure (ou de roulement) est indispensable, car elle a pour effet de protéger la ou les couches de support et d'assurer l'étanchéité de la chaussée. Il suffit que l'eau parvienne à s'infiltrer dans la structure pour que le processus du gel/dégel crée des dégâts, parfois importants, au cours de l'hiver. Il en résultera notamment un décollement de la couche de surface qui s'en ira par plaques. Ainsi, il est impératif de favoriser la pose ou la remise en état de la couche d'usure pour assurer la pérennité d'une chaussée.

Aujourd'hui, 342'802 m² ne sont pas recouverts de cette dernière couche, ce qui représente 10% du réseau total, soit environ 53 km de routes, et équivaut à un coût estimé à environ 12 millions de francs. Plus tard cette couche sera posée, plus les réparations deviendront coûteuses.

Actuellement les véhicules roulent donc encore sur les couches de support, ce qui pose aussi un problème de sécurité dans la mesure où les enrobés bitumineux utilisés pour la réalisation de cette partie de la structure routière n'offrent pas les mêmes propriétés de surface que ceux utilisés pour des couches de roulement. En particulier, la qualité antidérapante est souvent insuffisante, ce qui entraîne une moins bonne adhérence du pneu sur la chaussée, et le bruit provoqué par le contact du pneu est plus important, générant des nuisances pour le voisinage.

2.6.2. Remplacement d'anciennes couches d'usure

Sur les 3'030'558 m² du réseau routier recouverts d'une couche d'usure, 1'915'991 m², soit 63%, ont été réalisés il y a plus de 15 ans. Après une telle durée de vie, et même souvent plus rapidement, apparaissent les fissures, qui permettent à l'eau de s'attaquer à l'ouvrage, et les ornières, qui favorisent l'aquaplanage. Comme dans le cas des couches d'usure fissurées, si les couches de support sont aussi fissurées, l'eau pénétrera profondément dans la fondation et le même processus de gel/dégel produira l'effondrement local ou total de la surface de chaussée, avec formation de nids-de-poule et d'ornières.

La remise à neuf de ces anciennes couches d'usure peut être estimée à un coût moyen de 35 francs/m², représentant un montant global de 67 millions de francs. Le coût moyen utilisé correspond à des travaux simples, mais celui-ci peut aller jusqu'à 50 francs/m², lorsque la pose du revêtement nécessite la remise à niveau de bordures, pavés et grilles de route, ou impose des adaptations de l'existant.

2.6.3. Renforcement de chaussée

Les essais de portance montrent que 28% du réseau routier cantonal présente des valeurs juste suffisantes à mauvaises. Cela signifie que plus d'un quart du réseau est fragilisé, donc moins résistant, notamment face aux contraintes hivernales. Sans intervention d'entretien, ces tronçons routiers seront très rapidement sujets à l'apparition de fissures, de pelades ou de nids-de-poule, même après n'avoir enduré que les effets d'un hiver normal.

Dans bon nombre de cas, les tronçons présentant des valeurs faibles en matière de portance peuvent être renforcés en appliquant une couche d'enrobé de renforcement d'au moins 5 cm d'épaisseur. Comme déjà dit, cette opération doit immédiatement être suivie de la pose d'une couche d'usure.

La surface des routes présentant une portance faible atteint 402.000 m². En ne prenant en compte que l'application d'une couche de renforcement (sans la couche d'usure), dont le coût moyen est estimé à 50 francs/m², le montant total des renforcements à réaliser se monte à 20 millions de francs.

2.6.4. Reconstruction partielle ou totale de chaussée

Lorsque la portance mesurée est insuffisante, il est nécessaire de renouveler la fondation de chaussée. Cette opération peut être réalisée de manière partielle lorsque la faiblesse est constatée sur un petit tronçon, par exemple dans le cadre de travaux de renforcement, ou sur la totalité de la surface traitée quand l'ensemble de la chaussée présente une portance de valeur de 5, donc mauvaise.

Sur le réseau cantonal, la surface présentant une valeur de 5, correspond à 98.000 m². La réparation de chaussée, calculée à un coût moyen de 200 francs/m², représente un montant total de 20 millions de francs.

3. PROGRAMME ROUTIER

3.1. Critères de priorisation des projets et programme retenu

En tout premier lieu, certains projets d'importance qui n'ont pas pu être achevés dans le cadre du dernier crédit extraordinaire verront la réalisation d'une dernière étape financée par le nouveau crédit.

Par ailleurs, le résultat obtenu à l'aide du système PMS est représenté géographiquement sur la carte figurant à l'annexe 2 au présent rapport, qui répertorie 35 objets à répartir sur les années 2014 à 2017. Cette carte permet de se rendre compte de la densité des tronçons nécessitant intervention dans chaque région du canton, mais ne comporte encore aucune planification dans le temps quant à ces interventions.

En effet, c'est au travers des résultats représentés aux tableaux 11 à 16 du rapport PMS que la priorisation peut être précisément définie, les tronçons tracés en rouge étant ceux qui doivent être traités le plus rapidement. Il faut tenir compte du fait que ces différents tableaux ne présente chacun qu'un seul facteur d'influence et que, par conséquent, ladite priorisation consistera avant tout à pondérer ces différents facteurs pour déterminer une planification consolidée.

Encore une fois, ces résultats devront être interprétés à l'aune du bon sens et des observations faites sur le terrain. Il n'est pas rare que, par exemple à la suite d'un hiver rigoureux ou particulier, la priorisation initialement retenue doive être adaptée pour avancer l'une ou l'autre intervention en raison de dégradations avérées ou en cours de développement intervenues suite à un événement climatique.

D'autres événements non planifiables peuvent aussi intervenir qui impliquent une modification de la planification imaginée. A titre d'exemple, il arrive fréquemment qu'une commune décide d'intervenir sur son réseau souterrain, fréquemment situé sous une route cantonale, ce qui peut nécessiter d'avancer ou de repousser l'intervention prévue.

3.2. Description des projets faisant l'objet de la demande de crédit

La liste des projets prioritaires fait l'objet de l'annexe 3, qui donne, pour chaque projet, le détail de l'intervention prévue, les longueur et surface du tronçon concerné, ainsi que les coûts unitaire et total devisés.

L'état actuel des routes sur lesquelles il est prévu d'intervenir lors de la période 2014-2017 peut être globalement qualifié de critique à mauvais, compte tenu des très nombreuses dégradations constatées. Partout, l'âge des enrobés bitumineux posés sur ces routes est largement supérieur à 15 ans. Après une telle durée de vie, apparaissent nécessairement les fissures qui permettent à l'eau de s'attaquer à l'ouvrage.

Les principaux défauts constatés sont tout d'abord structurels: défauts de planéité importants – tant en long qu'en travers –, fissures isolées profondes et béantes, flaches et affaissements prononcés, déformations, faïençage étendu. Au niveau des dégradations superficielles, les surfaces deviennent glissantes, résultant du ressuage de bitume ou du polissage des agrégats, des pertes de matériaux apparaissent, ainsi qu'une usure très visible, le désenrobage des grains, des pelades, nids de poule, déformations du revêtement, telles qu'ornières, bourrelets, tôle ondulée et déformation par poussée.

De manière générale, la priorité est donnée aux travaux de renouvellement des couches d'usure et de renforcement, permettant ainsi de retarder le processus de vieillissement du réseau routier et de préserver les tronçons qui peuvent encore résister un certain temps sans autre intervention.

La liste des travaux à réaliser aboutit à un total général de 16,8 millions de francs sur 4 ans, soit 4,2 millions annuellement. La planification est fondée sur l'hypothèse d'un budget annuel total de 5,7 millions de francs, puisque le budget de fonctionnement prévoit 1,5 millions annuellement pour les travaux d'entretien routier courants.

3.3. Le réseau des routes cantonales

Le maillage actuel du réseau des routes cantonales, à quelques exceptions près, ressemble fort à celui de l'époque de Louis-Alexandre Bertier. C'est au début du 19^{ème} siècle que le réseau fut hiérarchisé pour la première fois. La loi sur les routes et voies publiques (LRVP), adoptée en 1849 et complétée en 1861, révisait la classification des routes. Cette dernière, malgré l'évolution de la mobilité depuis, n'a pratiquement pas changé et mérite une révision. La nouvelle LRVP, actuellement en cours de rédaction comprend une redéfinition des routes cantonales. Celle-ci conduira au déclassement d'un certain nombre de routes qui perdront leur statut cantonal.

La redéfinition prévue s'appuiera, d'une part, sur la définition que la LRVP donne d'une route cantonale et, d'autre part, sur le maillage du territoire par le réseau routier cantonal, qui devra être homogène de façon à permettre, notamment compte-tenu de la topographie particulière de notre canton, une desserte raisonnable de chaque zone géographique, tenant compte des besoins en desserte dans le domaine des transports publics routiers.

4. PERSONNEL

Les dépenses relatives aux projets décrits dans le présent rapport n'entraînent aucune incidence au niveau du personnel, la nature et le nombre des travaux à réaliser restant gérables par les équipes actuellement en charge de ces infrastructures.

5. CONSEQUENCES FINANCIERES

Jusqu'en 2009, les moyens financiers mis à disposition du service des ponts et chaussées pour assurer l'entretien courant, l'entretien constructif, l'assainissement et la reconstruction du patrimoine routier dont il a la responsabilité se trouvait dans le budget de fonctionnement. En principe, ce dernier devrait uniquement être utilisé pour couvrir les dépenses courantes correspondant à des opérations régulières de remise en état des couches superficielles protectrices des routes.

Cependant, les moyens financiers à disposition n'ont pas permis d'effectuer un entretien préventif suffisant et, aujourd'hui, ces couches de protection ne jouent plus le rôle pour lequel elles sont prévues. Cet état de fait génère des dégradations structurelles qui nécessitent des interventions plus lourdes et onéreuses. Il est donc nécessaire de réserver les moyens financiers indispensables au maintien et à la reconstitution de ce patrimoine cantonal.

Compte-tenu de ce qui précède, les interventions nécessaires à la restauration de la valeur et de la durabilité initiale du réseau routier cantonal sont sorties du cadre strict des opérations d'entretien pour rejoindre celui des travaux d'investissements. En effet, le fait de devoir assainir ces biens en profondeur, voire de reconstruire totalement une chaussée, revient à reconstituer un bien durable, définition même d'un investissement.

Le principal enjeu comptable consiste donc, dans la ligne de ce qui a été fait à l'occasion du 1^{er} crédit d'engagement pour la période 2010-2013, à inscrire au budget des investissements des dépenses qui étaient, avant 2010, attribuées au budget de fonctionnement. Face aux difficultés à boucler le budget de fonctionnement 2014 et à l'impossibilité d'y inscrire une charge de 6.2 millions dans la rubrique dédiée à l'entretien des routes (4053.314.410), la solution actuelle doit être reconduite pour 4 ans.

Selon le rapport annexe intitulé "Planification de l'entretien du réseau routier cantonal – Rapport 2013", pour assurer la pérennisation du patrimoine routier cantonal, les dépenses annuelles à consentir doivent être comprises entre 8 et 9 millions de francs. Des dépenses de 10 millions par année permettraient d'empêcher un accroissement du retard de maintenance et permettraient une amélioration de l'état global du réseau.

Le tableau ci-dessous exprime, par l'addition des montants prévus dans les comptes de fonctionnement (rubrique 314.410 dévolue à l'entretien des routes) et d'investissement, les moyens mis à disposition depuis l'an 2000.

Charges d'entretien et "entretien constructif" des routes cantonales 2000-2017

	FONCTIONNEMENT			INVESTISSEMENT			TOTAL		
	Rubrique 4053.314410 Entretien des routes			Crédits d'engagement pour l'entretien "constructif"					
	Budget	Comptes	Ecart	Budget	Comptes	Ecart	Budget	Comptes	Ecart
2000	1'900'000	1'993'096	93'096				1'900'000	1'993'096	93'096
2001	2'000'000	1'958'860	-41'140				2'000'000	1'958'860	-41'140
2002	2'000'000	2'273'673	273'673				2'000'000	2'273'673	273'673
2003	2'000'000	1'813'565	-186'435				2'000'000	1'813'565	-186'435
2004	3'350'000	3'016'353	-333'647				3'350'000	3'016'353	-333'647
2005	3'000'000	2'469'235	-530'765				3'000'000	2'469'235	-530'765
2006	4'274'000	4'336'499	62'499				4'274'000	4'336'499	62'499
2007	3'800'000	3'729'587	-70'413				3'800'000	3'729'587	-70'413
2008	4'400'000	4'403'361	3'361				4'400'000	4'403'361	3'361
2009	3'700'000	3'703'809	3'809				3'700'000	3'703'809	3'809
2010	600'000	600'803	803	6'000'000	5'970'543	-29'457	6'600'000	6'571'346	-28'654
2011	1'000'000	2'414'013	1'414'013	6'000'000	7'027'135	1'027'135	7'000'000	9'441'148	2'441'148
2012	1'000'000	964'421	-35'579	4'400'000	4'330'762	-69'238	5'400'000	5'295'183	-104'817
2013	1'200'000	1'222'565	22'565	6'058'100	6'414'215	356'115	7'258'100	7'636'780	378'680
2014	1'500'000			4'200'000			5'700'000	-	-
2015	1'500'000			4'200'000			5'700'000	-	-
2016	1'500'000			4'200'000			5'700'000	-	-
2017	1'500'000			4'200'000			5'700'000	-	-

Crédit d'engagement de 24 millions accepté le 30.03.10 pour la période 2010-2013 (y compris ouvrages d'art et cours d'eau)

En 2011, un million supplémentaire a été libéré en tant qu'investissement anticipé (diminution en 2012)

Remarques

Le 29 juin 2011, le GC a alloué un crédit supplémentaire spécial de 2 millions pour l'entretien des routes sur le compte de fonctionnement
En 2013, un crédit supplémentaire d'investissement de 600'000 francs a été accordé par le CE le 24 avril 2013

5.1. Planification des travaux

La liste de l'ensemble des projets à réaliser entre 2014 et 2017 figure dans l'annexe 3, sans ordonnancement annuel dans la mesure où, sur une durée de 4 ans, même si certains choix sont déjà opérés et plusieurs contraintes déjà connues, les priorités peuvent être amenées à changer notablement au fil des mois. Ainsi, la planification détaillée des travaux sera déterminée chaque début d'année, de manière à ce que les dépenses annuelles atteignent finalement un montant global de 4.2 millions de francs.

Pour 2014, les interventions planifiées peuvent néanmoins déjà être présentées. Il s'agit de:

H18 / Rue Fritz-Courvoisier, La Chaux-de-Fonds	40.000.–
RC 1003 / Dombresson, traversée du village	560.000.–
RC 1356 / Cernier, traversée du village	420.000.–
RC 2131 / Saint-Aubin, traversée du village	300.000.–
RC 1320 / La Chaux-de-Fonds, Boulevard de la Liberté	823.000.–
RC 1320 / Virage de la Motte – Vue des Alpes	1.161.000.–
RC 2228 / Mont des Verrières – Côte-aux-Fées	896.000.–
	<u>4.200.000.–</u>

Naturellement, pour l'heure, cette liste est indicative, puisqu'il s'agira d'en confirmer ou infirmer les divers projets en fonction de l'état effectif des routes constaté à la fin de la période hivernale en cours.

Enfin, pour que l'information soit complète, un tableau donné en annexe 4 récapitule les principaux projets ou travaux concernant les routes et leurs équipements introduits dans la planification financière roulante et qui s'étendront jusque dans les années 2024-2025. Seules les dépenses prévues au cours des années 2014 à 2017 figurent dans cette annexe. Les projets contenus dans le crédit relatif à la douzième étape d'aménagement des routes cantonales y sont détaillés. Ces projets ne sont pas assimilables aux interventions prévues d'être réalisées dans le cadre de l'entretien constructif 2014-2017 dans la mesure où la nature des travaux à mener nécessite l'élaboration d'un projet, contrairement aux opérations d'entretien constructif qui sont de grande ampleur, notamment en raison de la taille des chantiers et des quantités de matériaux traitées, mais ne nécessitent que rarement l'établissement d'un projet.

5.2. Financement

	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Compte des investissements</i>					
Dépenses (tranches annuelles)	4.200.000	4.200'000	4'00.000	4.200000	
<i>Compte de fonctionnement</i>					
Amortissements (10 ans) Frais d'entretien Recettes liées		420.000	840.000	1.260.000	1.680.000
Total		420.000	840.000	1.260.000	1.260.000
<i>Compte de financement</i>					
Solde (sans amortissements)	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	-

5.3. Redressement des finances

Cette demande de crédit n'a pas d'incidence sur le redressement des finances. Il n'est pas prévu, à futur, de réduire les moyens actuellement alloués aux routes.

5.4. Réforme de l'Etat

Cette demande de crédit n'a pas d'incidence sur la réforme de l'Etat.

6. VOTE DU GRAND CONSEIL

En application de l'article 57, alinéa 3 de la Constitution neuchâteloise, et de l'art. 4, al. 2, de la loi sur les finances du 21 octobre 1980, les lois et décrets qui entraînent une dépense nouvelle unique de plus de 5 millions de francs doivent être votés à la majorité qualifiée de trois cinquièmes des membres du Grand Conseil.

7. CONCLUSIONS

Le manque d'entretien du réseau routier de ces dernières décennies a conduit à une spirale de dégradations qui va en s'accroissant. Un bon nombre de couches d'usure n'ont pas été rénovées à temps. Les vrais hivers, tel celui de 2008-2009, agissent comme un test sur l'état des chaussées qui, en l'occurrence, ont démontré leur grande faiblesse.

De manière générale, il est du devoir des collectivités publiques de protéger les intérêts des générations futures en ne reportant pas sur elles des charges qu'elles ne pourraient assumer. Ce principe doit aussi être appliqué en ce qui concerne l'entretien constructif du patrimoine routier.

Bien que les phénomènes de dégradation soient lents, ils attaquent inéluctablement tous les ouvrages, quelle que soit leur nature. Si l'effort d'entretien tarde, une vitesse de dégradation supérieure à celle de réparation exigera des dépenses colossales qui iront bien au-delà de ce que le canton pourra assumer. Dans certains cas, les conséquences de ces dégradations impliqueront la fermeture pure et simple de voies de circulation ou d'axes routiers.

Finalement, le rapport intitulé "Planification de l'entretien du réseau routier cantonal - Rapport 2013" annexé à la présente demande de crédit et mentionné ci-avant à plusieurs reprises répond aux motions et postulats suivants:

97.114, 12 février 1997
Motion Pierre Bonhôte

Viellissement de nos infrastructures

Récemment, le Centre de recherches conjoncturelles de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich a rappelé qu'un tiers du réseau routier suisse, 2000 ponts et 8000 kilomètres de canalisations sont en mauvais état. Selon la Société suisse des entrepreneurs, les collectivités publiques ont dépensé l'an dernier un milliard de francs pour réparer 71.000 km de routes alors que trois milliards auraient été nécessaires.

Si ces analyses sont exactes, les conséquences de notre actuelle négligence pourraient s'avérer ruineuses pour les générations futures.

En conséquence, nous prions le Conseil d'Etat :

- de nous présenter une analyse de l'état de nos infrastructures;
- de déterminer dans quelle mesure l'entretien actuellement consenti suffit à garantir la pérennité de ces infrastructures;
- de calculer l'évolution prévisible des frais d'entretien pour les vingt prochaines années, en tenant compte des investissements projetés et de l'éventuel rattrapage de l'entretien différé.

Cosignataires: J.-J. Delémont, S. Mamie, B. Perret, M. Blum, J. Philippin, C. Borel, J. Studer, F. Berthoud, L. Matthey, B. Bois et B. Soguel.

00.150

2 octobre 2000

Postulat du groupe radical

L'entretien: retard à... développement durable ?

La nouvelle Constitution cantonale prévoit que, lorsqu'il accomplit ses tâches, l'Etat doit privilégier les intérêts des générations futures.

Ce principe n'est à l'évidence pas mis en pratique en ce qui concerne l'entretien du patrimoine routier. Dans le rapport relatif au crédit pour la onzième étape de restauration et d'aménagement des routes cantonales, le Conseil d'Etat affirme, en effet, que l'entretien courant des chantiers, des ouvrages d'art et des équipements électromécaniques n'est pas garanti depuis de nombreuses années. Selon lui, la maintenance des routes cantonales est insuffisante et l'état général des ouvrages d'art est déficient.

C'est pourquoi nous demandons au Conseil d'Etat d'étudier précisément non seulement la situation d'aujourd'hui, mais également ses conséquences sur l'avenir, avant tout en termes financier et de sécurité. Cette présentation sera accompagnée de scénarios quant aux mesures permettant d'améliorer la situation.

Signataires: D. Burkhalter, J.-B. Wälti, D. Cottier, P. Hainard, Ph. Haeberli, W. Willener, Ph. Wälti, W. Geiser, M. Schafroth, Y. Morel, G. Pavillon, F. Droz, D.G. Rossier, M. Garin, W. Haag, A. Gerber, F. Rutti, P. Meystre, J. Tschanz, P. Sandoz, F. Löffel et R. Debély

09.141, ad 09.011

Postulat du groupe libéral-radical

Déficit d'entretien: quelles priorités ?

Plusieurs groupes du Grand Conseil ainsi que le Conseil d'Etat lui-même se sont inquiétés de l'état d'entretien des bâtiments propriétés de l'Etat comme de celui du réseau routier ouvrages d'art compris. Le rapport du Conseil d'Etat 09.011 qui a pour but de libérer un crédit au titre de rattrapage de l'entretien différé est la preuve par l'acte que la situation n'est de loin pas satisfaisante.

C'est pour cette raison que nous invitons le Conseil d'Etat à faire une étude complète sur l'état du patrimoine de l'Etat (bâtiments, routes, ouvrages d'art, etc.) dont il a la responsabilité afin de disposer d'un outil qui lui permette de dégager des priorités. Il pourra alors proposer au Grand Conseil une véritable stratégie d'entretien. C'est ainsi que disposant d'une vue d'ensemble, des choix pourront être faits afin de valoriser le patrimoine en question sans devoir procéder à des rattrapages d'entretien différés, ce qui revient à créer une situation incontrôlable à très court terme.

Signataires: P. Sandoz, P. Ummel, H. Frick, Ch. Imhof, C. Hostettler, A. Gerber, N. Stauffer, J. Amez-Droz, V. Blétry-de Montmollin, A. Meyrat, T. Perrin, J.-F. de Montmollin, D. Cattin, O. Haussener, J.-B. Wälti, Y. Botteron, J.-J. Wenger, I. Weber, S. Menoud, T. Michel, E. Wildi- Ballabio, A. Ribaux et J.-C. Guyot.

Le classement de ces motion et postulats est demandé par le traitement de ce rapport. En effet, le rapport intitulé "Planification de l'entretien du réseau routier cantonal - Rapport 2013" dresse en détail l'état actuel des chaussées du réseau routier cantonal par le relevé et l'évaluation systématique des indices d'état constituant les éléments de base de la gestion de l'entretien. Le rapport propose, après l'étude de l'optimisation technique et économique de la gestion du réseau routier cantonal basé sur différents scénarios tenant compte de budgets différents, l'évolution de l'état du réseau ainsi que des propositions d'interventions au travers d'un programme pluriannuel d'interventions sur la période d'analyse.

Le Conseil d'Etat est convaincu que vous accorderez le crédit sollicité en acceptant les arguments développés dans la présente demande, ainsi que dans son annexe, et vous prie, par conséquent, d'adopter le projet de décret qui vous est soumis, ainsi que le classement des motion et postulats susmentionnés.

Veillez agréer, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 5 février 2014

Au nom du Conseil d'Etat:

Le président,
L. KURTH

La chancelière,
S. DESPLAND

Décret

portant octroi d'un crédit de 16.800.000 francs pour l'entretien constructif des routes cantonales

Le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel,

vu l'article 57 de la Constitution de la République et Canton de Neuchâtel (Cst. NE), du 24 septembre 2000;

sur la proposition du Conseil d'Etat, du 5 février 2014,

décède:

Article premier Un crédit de 16,8 millions de francs est accordé au Conseil d'Etat pour l'entretien constructif des routes cantonales.

Art. 2 Le Conseil d'Etat est autorisé à se procurer, éventuellement par la voie de l'emprunt, les moyens nécessaires à l'exécution du présent décret.

Art. 3 Les travaux de restauration entrepris en application du présent décret sont déclarés d'utilité publique. Le Conseil d'Etat reçoit tous les pouvoirs pour acquérir, à l'amiable ou par voie d'expropriation, les immeubles qui pourraient être nécessaires à l'exécution des travaux.

Art. 4 En cas d'expropriation, il sera fait application de la loi cantonale sur l'expropriation pour cause d'utilité publique, du 26 janvier 1987.

Art. 5 Les détails d'exécution des travaux sont confiés au soin du Conseil d'Etat. Le rapport de gestion du Département du développement territorial et de l'environnement donnera chaque année toutes les indications utiles sur l'avancement des études, sur les dépenses engagées et sur leur financement.

Art. 6 Le crédit sera amorti conformément aux dispositions du décret concernant l'amortissement des différents postes de l'actif des bilans de l'Etat et des communes, du 23 mars 1971, modifié le 21 octobre 1980.

Art. 7 ¹Le présent décret est soumis au référendum facultatif.

²Le Conseil d'Etat pourvoit, s'il y a lieu, à sa promulgation et à son exécution.

Neuchâtel, le

Au nom du Grand Conseil:

Le président

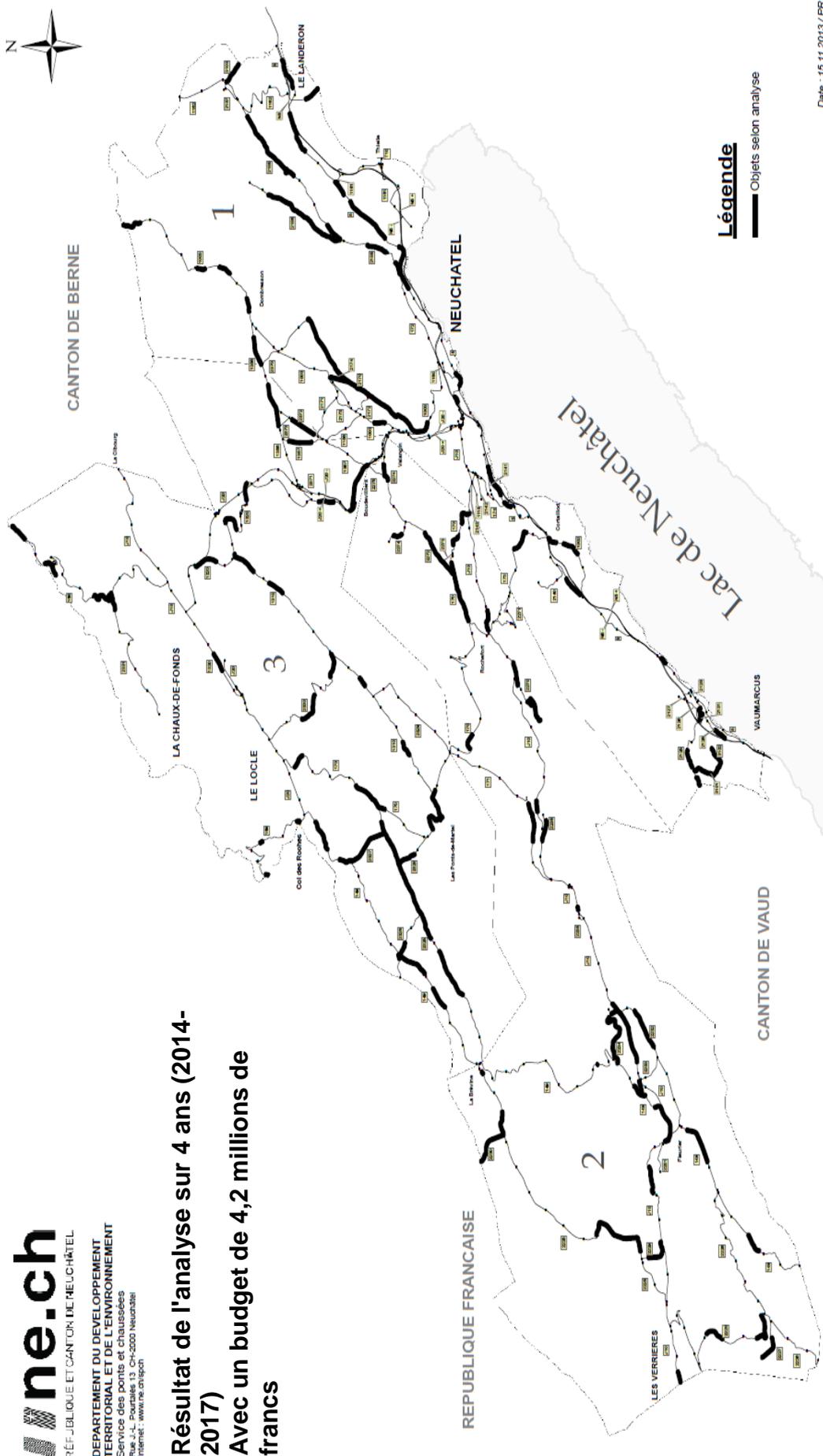
La secrétaire générale

Liste des travaux réalisés dans le cadre du crédit 2010-2013

Le détail des travaux de ces chantiers figure dans les rapports de gestion du DGT 2010, 2011, 2012 et du DDTE 2013.

Années	Routes	Chantiers
2010	Application de revêtement bitumineux	
	RC 1003	Pierre à Bot – Valangin
	RC 1356	Dombresson – Le Faubourg
	Remplacement d'anciennes couches d'usures	
	RC 149	Longeaigue (Noirvaux-Buttes)
	RC 1162	Évitement de Lignièrès
	RC 1356	Vy du Môtier à Fontainemelon
	Renforcement de chaussée	
	RC 1003	Traversée de Villiers – Étape 1
	RC 2271	La Sauge – Chambrelieu – Étape 1
	Reconstruction partielle	
	RC 168	La Chaux-de-Fonds – Les Combettes
	RC 1002	Cortailod – Rue des Courtils – Étape 1
	RC 1003	Trottoir à Valangin
	RC 1357	Village de Fontaines – 2 ^{ème} étape
	RC 171	Côte de Rosières
	RC 1003	Giratoire de la Rincieure
2011	Remplacement d'anciennes couches d'usures	
	H 10	Tunnel de la Clusette
	RC 149	Frontière vaudoise – Longeaigue
	Renforcement de chaussée	
	H 10	Brot-Dessous – Frètereules
	H 10	Douane des Verrières
	RC 1003	Traversée de Villiers – Étape 2
	RC 1003	Bonneville – Moulin-des-Sauges (anciennement scierie Debrot)
	RC 2226	Mont de Buttes – Buttes
	RC 2228	Les Verrières – Chez Butteran
	RC 2271	La Sauge – Chambrelieu – Étape 2
	Reconstruction partielle	
	RC 168	La Chaux-de-Fonds – Les Combettes
	RC 1002	Cortailod – Rue des Courtils – Étape 2
	RC 1357	Village de Fontaines – Étape 2
	RC 2325	La Brévine – Le Cachot
	RC 2330	Le Combe Girard

2012	Remplacement d'anciennes couches d'usures	
	RC 173	Bôle – Colombier
	Renforcement de chaussée	
	RC 149	Les Sagnettes – Crêt du Bois de l'Halle
	RC 2170	Savagnier
	Reconstruction partielle	
	RC 168	Le Moulinet
	RC 1003	Moulin-des-Sauges (Scierie Debrot) – Dombresson – Étape 1
	RC 1003	Traversée du Pâquier
	RC 1162	Rue du Temple, au Landeron – Étape 1
	RC 2325	La Brévine – Le Cachot
2013	Renforcement de chaussée	
	H 10	Rue de l'Ecluse – Les Poudrières, à Neuchâtel
	RC 170	Rue des Envers, au Locle
	RC 1003	Traversée du Pâquier
	RC 1320	Virage de la Motte
	Reconstruction partielle	
	RC 5	Pont BN – Saint-Blaise
	H 18	Rue Fritz Courvoisier, à La Chaux-de-Fonds
	RC 170	Les Ponts-de-Martel – Les Petits-Ponts
	RC 1003	Moulin-des-Sauges (Scierie Debrot) – Dombresson – Étape 2
	RC 1162	Rue du Temple, au Landeron – Étape 2
	RC 1356	Cernier, traversée du village
	RC 2126	Saint-Aubin – Sauges, traversée du village
	RC 2234	Prise-Sèche – Couvet
	RC 2325	La Brévine – Le Moulinet
RC 2325	Le Cachot – La Chaux-du-Milieu	



ne.ch
 RÉPUBLIQUE ET CANTON DE NEUCHÂTEL
 DÉPARTEMENT DU DÉVELOPPEMENT
 TERRITORIAL ET DE L'ENVIRONNEMENT
 Service des ponts et chaussées
 Rue J.-L. Poinatès 13 CH-2000 Neuchâtel
 Internet : www.ne.ch/spc

**Résultat de l'analyse sur 4 ans (2014-2017)
 Avec un budget de 4,2 millions de francs**

Légende

Objets selon analyse

Date : 15.11.2013 / PR

LISTE PREVISIONNELLE DES TRAVAUX D'ENTRETIEN ROUTIER 2014 - 2017

Route n°	Longueur	Surface	Localisation	Coût unitaire	Coût de la mesure
Travaux planifiés, éventuellement partiellement réalisés, à terminer					
5	940	7'500	Traversée du Landeron		650'000
18	550	4'400	F. Courvoisier, La Chaux-de-Fonds		40'000
1003	960	8'300	Dombresson traversée du village		560'000
1356	500	4'300	Traversée de Cernier		420'000
2126/2131	600	4'700	Traversée de St-Aubin-Sauges		300'000
Total travaux à terminer					1'970'000
Remplacements de couche d'usure					
5	1'200	9'400	Traversée d'Auvernier	45.-/m2	423'000
10	2'400	17'300	Le Long Mur - Prise Milord	45.-/m2	778'500
10	1'000	9'900	Pont Roche - Pont Chèvres	45.-/m2	445'500
149	2'400	17'500	Buttes - Fleurier	45.-/m2	787'500
170	1'100	17'300	Les Ponts-de-Martel, traversé du village	45.-/m2	778'500
1003	1'800	13'100	Trav. Valangin - Poil-de-Rattes	45.-/m2	589'500
1003	2'000	13'400	Le Pâquier - Les Bugnenets	45.-/m2	603'000
1320	1'900	18'300	Bd de la Liberté, La Chaux-de-Fonds	45.-/m2	823'500
1320	2'200	25'800	Virage de la Motte - Vue-des-Alpes	45.-/m2	1'161'000
2225	3'100	18'700	Les Bayards - Le Cernil	45.-/m2	841'500
2272	2'000	14'300	L'Engolieu - Coffrane	45.-/m2	643'500
2228	4'800	16'600	Mont Verrières-Côte-aux-Fées 1	45.-/m2	747'000
2228	1'100	6'600	Mont Verrières-Côte-aux-Fées 3	45.-/m2	297'000
Total couches d'usure					8'919'000
Renforcements					
5	500	5'000	Chez-le-Bart - La Pologne	100.-/m2	420'000
168	1'400	7'800	Le Basset - Les Brenetets env.	65.-/m2	507'000
1002	600	4'500	Route d'Areuse	50.-/m2	225'000
1003	1'800	11'200	Villiers - Crêt-du-Puy	50.-/m2	560'000
2170	400	3'000	Savagnier, Rue des Forgerons	50.-/m2	150'000
2225	1'300	8'200	Les Taillères - La Brévine	65.-/m2	533'000
2228	1'000	6'200	Mont Verrières-Côte-aux-Fées 2	50.-/m2	310'000
2232	1'500	9'300	Môtier - Couvet	65.-/m2	604'500
2325	6'100	35'700	La Châtagne - La Chaux-du-Milieu	60.-/m2	2'142'000
Total renforcements					5'451'500
Mises au gabarit					
2325	700		Le Cachot - La Chaux-du-Milieu	200.-/m	140'000
2325	1'600		La Chaux-du-Milieu - Le Quartier	200.-/m	320'000
Total mises au gabarit					460'000
Récapitulation					
Travaux engagés					1'970'000
Couches d'usure					8'919'000
Renforcements					5'451'500
Mise au gabarit					460'000
TOTAL GENERAL					16'800'500

Etat des projets/travaux envisagés selon la planification financière roulante 2014-2017

Crédits en cours et à solliciter	Crédit d'engag.	Budget 2014	PFR 2015	PFR 2016	PFR 2017
TOTAL	348'830'000	14'480'000	18'744'000	20'550'000	19'626'000
En cours	49'210'000	7'080'000	6'100'000	1'690'000	410'000
Elaboration du dossier route H20	12'870'000	1'450'000	1'780'000	1'000'000	
Construction du tunnel de Serrières	29'200'000	3'740'000	1'440'000	440'000	410'000
Assainissement et renforcement de 5 O.A.	6'900'000	1'800'000	2'800'000	250'000	
H18-Evit. est Chx-Fds, étude av.-projets	240'000	90'000	80'000		
A solliciter	299'620'000	7'400'000	12'644'000	18'860'000	19'216'000
Entretien constructif des routes 2014 - 2017	16'800'000	4'200'000	4'200'000	4'200'000	4'200'000
Reconstruction RC1310 Ponts-Martel - La Sagne	15'000'000	500'000	2'000'000	4'000'000	4'000'000
H10 Evitement de Peseux, études et réalisation	46'000'000	100'000	160'000	300'000	440'000
Contributions CH pour routes principales	-27'600'000	-60'000	-96'000	-180'000	-264'000
Assainis. et renf. des OA	28'900'000	0	700'000	100'000	200'000
Grand Pont de Cornaux	100'000		100'000		
Grand Pont de Chaux-de-Fonds	12'900'000		600'000	100'000	200'000
Murs de la Clusette (65% des coûts totaux)	2'400'000		1'200'000	1'200'000	
Contributions CH pour routes principales	-2'400'000		-1'200'000	-1'200'000	
H20 Assainissement routier	24'000'000	0	3'000'000	3'000'000	3'000'000
Contributions CH pour routes principales	-14'400'000	0	-1'800'000	-1'800'000	-1'800'000
H20 Assainissement OA et électromécanique	54'000'000	0	0	6'000'000	6'000'000
Contributions CH pour routes principales	-32'400'000	0	0	-3'600'000	-3'600'000
H20 Galerie sécurité Tunnel Vue-des-Alpes	138'000'000	0	0	1'000'000	2'000'000
Contributions CH pour routes principales	-37'800'000	0	0	-600'000	-1'200'000
H10 Assainis. tunnel Clusette	35'000'000	0	0	5'000'000	9'000'000
Contributions CH pour routes principales	-21'000'000	0	0	-3'000'000	-5'400'000
H18 Nouvelle liaison H18-H20	121'000'000	0	0	500'000	500'000
Contributions CH pour routes principales	-72'600'000	0	0	-300'000	-300'000
Ass. bruit routier H10-18-20) hors conv-progr.	8'000'000	0	2'000'000	2'000'000	2'000'000
Contributions CH pour routes principales	-4'800'000	0	-1'200'000	-1'200'000	-1'200'000
Réfection RC remises aux communes (LRVP)	8'000'000	0	0	1'000'000	1'000'000
12ème étape corr./aménagement RC (montant partiel)	15'520'000	2'660'000	3'680'000	2'440'000	640'000
RC1357 Accès ZI Fontaines	400'000	0	300'000	100'000	0
RC1357 Evitement de Fontaines	3'300'000	0	0	0	0
RC169 Les Brenets	3'200'000	1'700'000	1'300'000	200'000	0
RC2171 Vilars - Bayerel	2'400'000	0	500'000	1'500'000	400'000
RC1003 Crêt-Puy - Le Pâquier	1'400'000	500'000	800'000	100'000	0
H10 Prise-Imer - Bregot	2'360'000	0	560'000	1'200'000	600'000
Contributions CH pour routes principales	-3'540'000	0	-240'000	-900'000	-1'500'000
H10 Rochefort - Freutereules	200'000	200'000	0	0	0
H10 Traversée Travers	220'000	0	220'000	0	0
H10 Entrée Est Couvet	240'000	0	240'000	0	0
H10 Verrières Meudon	260'000	260'000	0	0	0
RC1320 - Grillons - Grand Pont	6'000'000	0	0	0	500'000
H18 Cibourg - Chemin blanc	1'840'000	0	0	240'000	1'000'000
Contributions CH pour routes principales	-2'760'000	0	0	0	-360'000

LE RAPPORT INTITULÉ "PLANIFICATION DE L'ENTRETIEN DU RÉSEAU ROUTIER CANTONAL - RAPPORT 2013" EST JOINT A LA PRESENTE DEMANDE DE CREDIT.