



**Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil  
à l'appui  
d'un projet de décret portant octroi d'un crédit  
complémentaire d'un montant brut de 1'985'000 de francs  
pour les travaux de sécurisation et de remise en état de la  
RC 1003 et du lit du Ruz-Chasseran entre Villiers et  
Le Pâquier**

(Du 15 janvier 2020)

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

## **RÉSUMÉ**

*Suite aux évènements survenus dans l'est du Val-de-Ruz le 21 juin dernier et conformément aux dispositions de l'article 35 de la loi sur les finances de l'État et des Communes (LFinEC), le Conseil d'État a présenté au Grand Conseil une demande de crédit d'engagement urgent de 5 millions de francs pour l'exercice 2019, dont le montant est totalement compensé.*

*L'autorisation accordée par la commission des finances d'engager les dépenses urgentes a permis de lancer rapidement des travaux de sécurisation et de remise en état de la route cantonale (RC) 1003 et du lit du Ruz-Chasseran entre Villiers et Le Pâquier. Ces travaux ont permis de rouvrir la RC1003 le 16 novembre dernier, après moins de 5 mois de planification et de réalisation de ces importants travaux.*

*Au vu de l'urgence de la situation, les moyens initialement demandés résultaient d'une appréciation de la situation sans analyse préalable et reposait donc essentiellement sur l'expérience. Les coûts à charge du canton avaient alors été estimés entre 4 et 7 millions de francs et ont conduit le Conseil d'État à solliciter un crédit d'engagement de 5 millions de francs. Finalement, après exécution de plus de 90% des travaux, il apparaît que le montant global des dépenses brutes devrait s'établir à quelques 6,98 millions de francs. En parallèle, la Confédération, par le biais de subventionnements relatifs aux dangers en matière de crues, versera 1,55 millions de francs au canton, dont 50'000 francs seront reversés à la commune. Finalement l'engagement complémentaire à la charge du canton se montera à 485'000 francs.*

## **1. INTRODUCTION**

Dans la nuit du 21 au 22 juin 2019, 70 à 100 mm d'eau, soit l'équivalent de 1 mois de précipitations, sont tombés en 3 heures sur le bassin versant comprenant le flanc nord de Chaumont et Chasserai, et le flanc sud du col des Pontins et de La Vue-des-Alpes. Les

eaux de ruissellement sont toutes arrivées simultanément au fond du vallon des Cerniets (sud du Pâquier) et de Chenau (à l'amont de Villiers). Les énormes quantités d'eau qui ont dévalé les pentes concernées se sont chargées de matériaux divers au fil de leur parcours, et c'est un véritable fleuve de boue, blocs, graviers et bois qui s'est engouffré dans le vallon de Chenau et qui a causé les importants dégâts constatés.

Suite à cette nuit dantesque, le défi a été de procéder à un constat des dégâts survenus, puis de trouver le moyen d'initier et de réaliser les travaux de remise en état nécessaires pour une réouverture de la route avant l'hiver.

## **2. DÉGÂTS OCCASIONNÉS**

Le fleuve de boue et de matériaux évoqué ci-dessus a non seulement décapé le parking sis au bas du télésiège du Crêt-du-Puy mais a également emporté le lit du Ruz Chasseran ainsi que des matériaux arrachés sur et sous la RC 1003 reliant le Val-de-Ruz au vallon de St-Imier. Cette dernière a nécessité d'être reconstruite en tout ou partie selon les secteurs, non seulement en raison de sa forte dégradation, mais aussi parce que le lit du Ruz-Chasseran, qui longe la RC 1003 et dont les berges soutiennent la route à plusieurs endroits, a dû préalablement être aménagé, élargi et remis en état.

Avant le démarrage des travaux, il s'est d'abord agi de procéder à des investigations les plus détaillées possibles de l'état de la route, tant pour ce qui était visible que pour ce qui ne l'était pas. Des sondages ponctuels ont été réalisés pour déterminer dans quelle mesure l'infrastructure était récupérable, ou alors devait être remplacée compte tenu du délavage provoqué par l'eau sous pression qui y a circulé. Par endroit, le revêtement pouvait sembler être dans un état satisfaisant, mais certaines déformations laissaient à penser que l'infrastructure n'était pas indemne.

Concernant le cours d'eau, les zones de berge jouxtant la route nécessitaient, sur de très grandes longueurs, la mise en place de soutènements en enrochements, ainsi que la construction de sections de murs de soutènement – en l'occurrence sur quelques 300 mètres de long –, comme c'était déjà le cas auparavant dans certains secteurs. Ce n'est qu'une fois ces soutènements mis en place que la reconstruction de la route a pu être envisagée. Pour le reste, les travaux ont essentiellement consisté en opérations de curage et de reconstruction du lit lui-même.

## **3. REMISE EN ÉTAT**

En temps normal, le type de chantier qu'il a fallu lancer pour procéder aux remises en état nécessite plusieurs mois de préparation, entre l'établissement du concept d'intervention et de quelques plans d'exécution, l'établissement de la soumission, la mise en appel d'offres des travaux, l'analyse des offres reçues et l'adjudication des travaux. À l'issue de l'adjudication, il faut encore tenir compte d'un mois supplémentaire englobant le délai de recours et le droit de garde du courrier informant de l'adjudication.

Dans le cas présent, il aura fallu trois semaines pour procéder à l'inventaire des besoins en intervention, réunir les entreprises neuchâteloises, convenir d'un mode opératoire et lancer les premiers travaux de remise en état. Les travaux d'urgence relatifs au déblaiement des matériaux de toutes natures répandus sur la chaussée ou accumulés dans le lit du Ruz-Chasseran avaient été réalisés dès le lendemain de la crue.

Concernant l'attribution des travaux de remise en état, la situation d'urgence n'a pas permis de réaliser un appel d'offres marchés publics comme pour d'autres travaux planifiés. La procédure d'exception adoptée était en adéquation avec le Règlement d'exécution de la loi cantonale sur les marchés publics (RELCMP) qui permet d'adjuger des travaux de gré-à-gré si « l'urgence du marché est telle, en raison d'événements imprévisibles, qu'il est impossible de suivre une procédure ouverte ou sélective ».

L'autre aspect organisationnel à solutionner concernait la mise à disposition des ressources humaines et matérielles par les entreprises. Il était évident que les remises en état du lit du cours d'eau et de la route allaient nécessiter d'importants moyens, mais le moment posait problème dans la mesure où les entreprises avaient déjà planifié et organisé leurs chantiers de l'été. Dès lors, il a été fait appel à la Fédération neuchâteloise des entrepreneurs (FNE) pour qu'elle réunisse ses membres en urgence et les invite, compte-tenu du caractère exceptionnel et dramatique de la situation, à faire tout leur possible pour dégager les ressources nécessaires et commencer les travaux au plus vite. Ainsi, les travaux de reconstruction de la route ont été adjugés à un consortium d'entreprises neuchâteloises, sur la base d'un catalogue de prix unitaires élaboré par le service des ponts et chaussées, en prenant en compte les prix actuels du marché.

#### **4. TRAVAUX RÉALISÉS ET COÛTS**

Comme évoqué ci-avant, la détermination du montant du crédit urgent a été faite alors qu'un inventaire détaillé et des investigations in situ n'avaient pas encore pu être menés. Ainsi, au début du chantier, des principes de réaménagement ont été admis, qui ont dû faire l'objet d'ajustements au fil du chantier, au fur et à mesure que la réalité des dégradations et réparations nécessaires apparaissaient. Le principal problème qui se pose constamment lors de chantiers d'infrastructures, c'est la très grande difficulté de chiffrer ce qui ne se voit pas, ce qui est enterré, et ce qui concerne les mouvements de masse dans des environnements tourmentés. Ce chantier n'a pas fait exception.

La présente demande de crédit complémentaire s'avère donc inévitable. Elle concerne uniquement les travaux urgents de remise en état de la route, ainsi que du lit et des berges du cours d'eau. Les volumes de matériaux à traiter, tant en ce qui concerne les déblais que pour les fournitures et mises en place d'enrochements ou de graves, ont été importants et constituent la part la plus importante des dépenses globales.

Après exécution de la quasi-totalité des travaux, compte-tenu de quelques prestations encore à réaliser, le montant final brut atteindra 6'985'000 francs et engendrera donc un dépassement du crédit d'engagement initial de 1'985'000 francs.

Il faut relever que les travaux urgents réalisés au niveau du réaménagement du cours d'eau (curages, remises en état du lit et des berges, réparations d'ouvrages de protection) ont pu bénéficier d'un subventionnement de 35% par la Confédération au travers de la convention-programme « Ouvrages de protection contre les crues ». Le montant que la Confédération versera s'élèvera à 1'550'000 francs – dont 50'000 francs pour la commune, réduisant les dépenses cantonales nettes à 5'485'000 francs. Ainsi le dépassement net du crédit urgent se limite à 485'000 francs.

Le tableau ci-dessous récapitule les coûts liés aux travaux d'urgence :

Travaux d'urgence (par ex. curage)	154'000
Travaux forestier de sécurisation	4'000
Mandats et études	384'000
Travaux génie civil (reconstruction)	6'314'000
Divers	129'000
<b>Total TTC</b>	<b>6'985'000</b>

Quelques travaux sur cours d'eau ne faisant pas partie des travaux d'urgence seront encore menés en 2020 et pourront, eux aussi, bénéficier d'une participation de la Confédération à hauteur de 121'500 francs. Il s'agira plus spécifiquement de créer un passage à gué en bord sud du parking du Crêt-du-Puy afin de maîtriser l'écoulement du Ruz-Chasseran en cas de débordement. Le ruz sera en effet à ciel ouvert en cas de forte précipitation dans ce secteur. Par ailleurs, un système de retenue d'éléments solides (troncs, branches, etc.) sera également réalisé en amont du by-pass de Villiers par le battage de profilés métalliques. Le coût brut de ces travaux est budgété à quelques 400'000 francs. Finalement, la commune recevra 50'000 francs de subventions fédérales pour quelques travaux éligibles en matière de cours d'eau, ce qui porte finalement à 1'671'500 francs le montant total de subventions libéré par la Confédération en lien avec les dégâts survenus le 21 juin dernier.

En vue d'alimenter les réflexions en matière de mesures de protection, de revitalisation, d'aménagement de zones de rétention dans le haut du bassin versant ou d'ouvrages de protection en amont de Villiers – toutes les options étant encore ouvertes à ce stade –, une étude approfondie de la manière dont les événements se sont déroulés hydrologiquement parlant a été mandatée. Cette étude conclut que le violent orage subi dans la nuit du 21 au 22 juin 2019 a provoqué une crue ayant atteint un débit de 13 à 17 m<sup>3</sup>/s à Villiers. Il semble qu'une telle quantité d'eau ne s'était encore jamais déversée dans cette zone au cours des 150 dernières années. Le temps de retour d'un tel événement peut être établi à environ 150 à 300 ans.

En Suisse, l'objectif de protection des agglomérations contre les inondations est en général fixé à 100 ans. Étant donné que l'évènement de Villiers dépasse ce seuil, il n'est pas pensable que la collectivité puisse se protéger totalement pour le cas où un événement équivalent devait se produire à nouveau. Avec une valeur de débit centennal (temps de retour de 100 ans) d'environ 13 m<sup>3</sup>/s, la capacité du Ruz-Chasseran et de son by-pass réalisé dans les années 90 à l'entrée de Villiers, qui s'établissent à 10 m<sup>3</sup>/s, est dépassée. Le village n'est donc pas protégé contre les crues centennales, car les capacités existantes ne sont suffisantes que pour un débit lié à un temps de retour d'environ 50 à 60 ans.

Dans un premier temps, outre les réflexions déjà initiées dont il est fait mention ci-avant, il s'agira de mettre la priorité sur l'entretien du lit du cours d'eau et des quelques aménagements qu'il compte déjà, de manière à éviter que des accumulations ou barrages se produisent en cas de crue. Il appartiendra principalement à la commune, propriétaire du Ruz-Chasseran et responsable de la sécurité de sa population, d'assurer ces travaux d'entretien et d'accompagner les études à entreprendre. Le canton s'engagera néanmoins pour l'appuyer dans tout le processus et pour subventionner les mesures, également avec l'aide financière de la Confédération au travers de la convention-programme « Ouvrages de protection contre les crues ».

## 5. CONSÉQUENCES FINANCIÈRES

<b>Incidences financières liées à l'ouverture d'un nouveau crédit d'engagement</b> (en francs)	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Compte des investissements :</b>					
Dépenses aménag. cours d'eau (tranches annuelles)	1'985'000				
- Recettes	-1'500'000				
<b>[1] Dépenses nettes</b>	<b>485'000</b>				
<b>Compte de fonctionnement :</b>					
Amortissements aménag.cours d'eau (50 années) *		9'700	9'700	9'700	9'700
- Revenus liés		0	0	0	0
<b>[2] Total charges nettes</b>		<b>9'700</b>	<b>9'700</b>	<b>9'700</b>	<b>9'700</b>
<b>Compte de financement :</b>					
<b>[3] Solde **</b>	<b>485'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Correspond à [1] + [2] - amortissements

## 6. VOTE DU GRAND CONSEIL

Le décret proposé est soumis au vote à la majorité simple, conformément à l'article 36, alinéa 1, lettre a de la loi sur les finances de l'État et des Communes (LFinEC), du 24 juin 2014.

## 7. CONCLUSION

L'excellente collaboration entre la commune de Val-de-Ruz, le Conseil d'État et ses services, ainsi que les entreprises neuchâteloises aura permis de réagir très rapidement suite à l'évènement survenu le 21 juin dernier, et d'initier les travaux de remise en état dans les meilleurs délais permettant ainsi à la population concernée de retrouver des infrastructures réhabilitées avant l'arrivée de l'hiver.

L'important effort fourni par les entreprises neuchâteloises pour dégager les moyens humains et matériels nécessaires – notamment en réorganisant les chantiers qu'elles avaient déjà planifiés et en sollicitant de leurs collaborateurs qu'ils déplacent ou renoncent à leurs vacances –, la réactivité de l'État pour libérer les premiers moyens financiers nécessaires afin de pouvoir débiter le chantier sans attendre, et la disponibilité des personnes en charge de la préparation et de la gestion des opérations, ont rendu possible la réalisation des travaux en un temps record, soit moins de 5 mois.

La route ayant pu être rouverte à la circulation le 16 novembre dernier, il s'agit maintenant de régulariser la situation au niveau financier et de compléter le crédit urgent initial en lui additionnant un montant brut de 1'985'000 francs, dont à déduire 1'500'000 francs de subventions fédérales ramenant ainsi le dépassement net à 485'000 francs.

Le Conseil d'État espère que vous saurez faire vôtres les éléments exposés dans ce rapport. Il vous prie, par conséquent, d'adopter le projet de décret qui vous est soumis.

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

Neuchâtel, le 15 janvier 2020

Au nom du Conseil d'État :

*Le président,*  
A. RIBAUD

*La chancelière,*  
S. DESPLAND

---

## Décret

### portant octroi d'un crédit complémentaire d'un montant brut de 1'985'000 de francs pour les travaux de sécurisation et de remise en état de la RC 1003 et du lit du Ruz-Chasseran entre Villiers et Le Pâquier

---

*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'État, du 15 janvier 2020,

*décède :*

**Article premier** Un crédit complémentaire de 1'985'000 de francs est accordé au Conseil d'État pour les travaux de sécurisation et de remise en état de la RC 1003 et du lit du Ruz-Chasseran entre Villiers et Le Pâquier. Ce complément porte le crédit d'engagement initial à un montant de 6'985'000 de francs.

**Art. 2** Le Conseil d'État 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 faisant l'objet du présent décret sont déclarés d'utilité publique. Le Conseil d'État 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'État. Le rapport de gestion financière donnera chaque année toutes les indications utiles sur l'avancement des dépenses engagées et sur leur financement.

**Art. 6** Le crédit sera amorti conformément aux dispositions du règlement général d'exécution de la loi sur les finances de l'État et des Communes du 20 août 2014.

**Art. 7** <sup>1</sup>Le présent décret est soumis au référendum facultatif.

<sup>2</sup>Le Conseil d'État 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,*