

R A P P O R T

**du Conseil communal au Conseil général de la Ville et Commune de
Boudry relatif à une demande de crédit d'engagement de
CHF 566'400.- ayant pour objet le renouvellement du
Pont Bois-Coinchiez (Passage Supérieur de Boudry)**

Résumé

Une convention a été signée le 8 mars 2011 entre les communes de Boudry et de Bôle et les CFF en vue de la reconstruction du passage supérieur de Boudry, appelé « Pont Bois-Coinchiez » construit en 1937.

Le constat établi en 2009 déjà laisse supposer que cet ouvrage arrive en fin de vie. Les culées présentent plusieurs fissures, l'étanchéité du tablier est défectueuse et les poutrelles métalliques laissent apparaître de la corrosion.

Rapport n° : CG-6150.100.3
Date : 27.05.2019
Dicastère : Travaux publics

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères générales, Messieurs les Conseillers généraux,

Le Conseil communal soumet à votre Autorité un rapport relatif à une demande de crédit de CHF 566'400.- pour le renouvellement du Pont Bois-Coinchiez. Le passage supérieur de Boudry situé au km 66.574 de la ligne 210 Daillens-Bienne se trouve sur la commune de Boudry. Il permet la liaison routière avec la commune de Milvignes. Au vu de l'état de dégradation avancé de l'ouvrage notamment le tablier, il doit être remplacé intégralement.

Historique

Après de longs mois de négociations entre les communes de Boudry et de Bôle (avant fusion), le 8 mars 2011 fut signée la convention n° 0400-2009-0057 concernant la reconstruction du passage supérieur de Boudry, appelé « Pont Bois-Coinchiez ». Cette convention conclue entre les CFF et les deux communes précitées fait état de l'organisation et du financement du projet de reconstruction du passage supérieur routier, ainsi que des modalités de l'entretien futur.

Le passage supérieur routier de Boudry, construit en 1937, permet le croisement entre la ligne CFF Daillens-Biel/Bienne et la route communale de Boudry à Bôle. Le constat établi en 2009 déjà laisse supposer que cet ouvrage arrive en fin de vie. Les culées présentent plusieurs fissures, l'étanchéité du tablier est défectueuse et les poutrelles métalliques laissent apparaître de la corrosion.

Les communes de Boudry et de Bôle, contactées alors, ont fait part de leur souhait de maintenir ce pont, lien indispensable entre les deux Communes et ont accepté le fait que la propriété de l'ouvrage reviendrait à la commune de Boudry, commune sur laquelle se trouve l'ouvrage, une fois les travaux de reconstruction terminés.

Modalités de financement inscrites dans la convention

Le financement, ainsi que le partage des frais a lui aussi été accepté par toutes les parties en 2011. Les frais de réalisation de l'ouvrage comprennent les frais d'étude, ceux occasionnés par la démolition de l'ancien passage supérieur routier, les frais de construction du nouveau passage supérieur routier et les frais d'adaptation des accès mixtes, routiers et piétons. Ces frais seront répartis entre les CFF et les Communes en fonction des avantages retirés de chacun des partenaires, sur la base des éléments suivants :

- Les frais de correction du profil en long de la route, nécessité par le relevage du pont, seront à la charge des CFF ;
- Les frais pour le remplacement du passage supérieur existant, sur sa longueur actuelle, seront répartis, à raison de 75% à charge des CFF et de 12,5% à charge de chaque Commune ;
- Les frais liés à l'éventuelle augmentation de largeur de l'ouvrage et de ses accès seraient **entièrement à la charge des Communes.**

Long processus de mise en œuvre

Il aura fallu près de 10 ans pour que l'avant-projet prenne forme. Afin de comprendre la lenteur du traitement de ce dossier, il faut se replonger dans la situation politique de l'époque.

Les projets de fusion ont dû sans doute accaparer les Autorités politiques entre 2011 et 2013, laissant de côté un projet qui, vraisemblablement, n'était pas non plus une priorité pour les CFF.

En relisant les nombreux échanges de courriers et de mails, force est de constater que l'urgence pour les CFF variait en fonction des changements de responsables de projet...

Il faut également relever les difficultés à concilier les revendications de la Chambre neuchâteloise d'agriculture et de viticulture, demandant aux communes de tenir compte de l'évolution des entreprises agricoles. En effet, la politique agricole et le prix du marché poussent les exploitations agricoles et viticoles à s'agrandir dans un but de pérenniser leur entreprise. En permettant le trafic agricole sur certains tronçons, cela évite des passages répétés dans des zones de forte agglomération.

Le dimensionnement du futur pont tient compte des différents types de charges telles que définies dans les normes SIA, notamment celles liées au passage de trafic routier et aux véhicules de services du feu et respectera ainsi les normes en vigueur.

Les communes de Boudry et de Milvignes se sont accordées sur le fait qu'il ne fallait, en aucun cas, privilégier le passage des poids lourds à cet endroit. En effet, l'objectif visant une amélioration de la sécurité des piétons par la mise en zone piétonne (20km/h) du centre de Bôle serait anéanti si le transit des véhicules lourds venant de Val-de-Travers était favorisé. Or, il est prévu de limiter le passage du pont aux véhicules agricoles ayant obtenu une autorisation, ainsi qu'aux véhicules de voirie (déneigement,...) et aux véhicules de secours. Au vu de la modification des girations, il a été constaté que seuls deux gros véhicules agricoles ne pourront pas passer par le pont et devront traverser le centre de Bôle.

D'autres variantes de déviation, pour les véhicules agricoles, ont été analysées, mais la configuration du terrain a rendu celles-ci impossibles.

Finalisation de l'avant-projet

La question de l'élargissement de l'ouvrage, afin de permettre notamment de favoriser et sécuriser la mobilité douce, a été maintes fois évoquée et étudiée. Une estimation fournie par un bureau d'ingénieurs a permis d'évaluer le surcoût d'une telle option à près de CHF 500'000.-.

Selon les termes de la convention, ce montant devrait entièrement être supporté par les communes.

Si le Conseil communal de Milvignes était favorable à l'élargissement de ce pont, il n'en a pas été de même pour le Conseil communal de Boudry qui a estimé cette dépense beaucoup trop onéreuse en regard des bénéfices attendus. En effet, il considère que le trafic routier étant limité et le flux des piétons pas considérable, la sécurité de ceux-ci n'était pas remise en question.

Descriptif du projet

Le plan ci-après représente l'ouvrage concerné.



Figure1 : Situation actuelle du passage supérieur de Boudry

L'ouvrage actuel se présente sous la forme d'un pont courbe d'une structure mixte acier-béton étendue sur 3 travées dont la longueur totale est de 29.20m.

Comme montré sur les photos ci-après, plusieurs éléments structuraux présentent de dégradations sévères telles que des fissures majeures, une étanchéité défectueuse et des éclats de béton avec armatures apparentes et corrodées.



Figure 2 : Pile et culée Nord avec fissures sur les piles



Figure 3 : Eclats de béton avec armatures apparentes et corrodées, étanchéité défectueuse



Figure 4 : Pile Nord avec des éclats de béton

Au vu de l'état de dégradation avancé de l'ouvrage présenté sur les images ci-dessus, les CFF et les communes ont décidé le remplacement intégral du passage supérieur. Cette décision permet d'intégrer les objectifs suivants pour les deux communes :

- maintien de la largeur libre sur ouvrage pour le trafic routier,
- amélioration de la géométrie du virage aval impliquant un élargissement pour faciliter le passage des véhicules légers avec remorque et ainsi éviter les chocs sur le système de retenue.

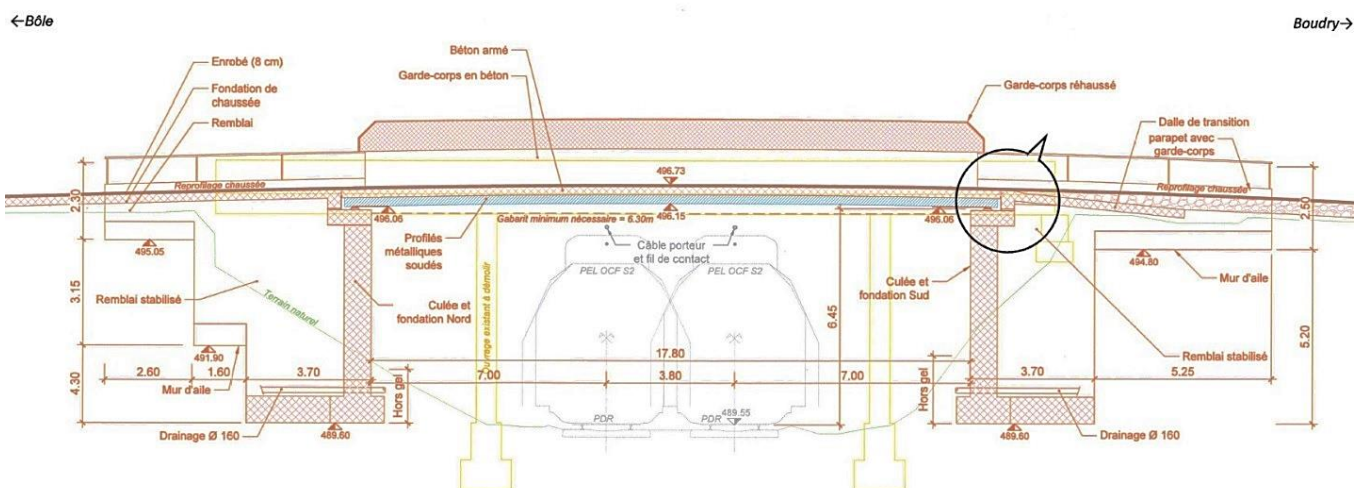
Réalisation du projet

Les communes de Boudry et Bôle ont été responsables de la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre pour la phase avant-projet. Dès la phase projet d'exécution, les CFF reprennent la direction de projet jusqu'à la mise en service du nouvel ouvrage.

En 2016-2017, l'étude d'avant-projet a été menée par un bureau externe (SD ingénierie) dans laquelle 2 variantes ont été étudiées. Sur la base du rapport final, les mandants et les CFF ont décidé de la variante finale décrite ci-dessous. A ce jour le projet d'exécution est en cours d'élaboration.

Variante finale – Description de l'ouvrage

Les deux variantes pont préfabriqué en béton et pont mixte telles que présentées dans l'étude d'avant-projet ne répondaient pas entièrement aux exigences de sécurité structurale ni aux mesures d'exploitation du trafic ferroviaire. Pour la phase suivante (phase 32 et 33 selon SIA 103), les CFF envisagent une seule variante qui serait la *variante mixte « améliorée »* : un pont mixte en auge avec deux poutres maîtresses perpendiculaires aux voies et des entretoises dans la sens parallèle aux voies.



L'évacuation des eaux de ruissellement se font par le biais d' :

- une double pente longitudinale de 1.5% et d'une double pente transversale de 2% ;
- un raccord au réseau actuel et/ou réalisation d'une chambre de décantation des eaux de ruissellement avant envoi vers un puits perdu.

Exécution et phasage des travaux

Une auge métallique sera mise en place par autogruie sur les culées nouvellement réalisées et sur les étais prévus sur les semelles conservées des piles. Elle constituera ainsi le fond et bord de coffrage pour le bétonnage.

En ce qui concerne la réalisation des travaux 2 plannings différents sont envisageables

- a) Démolition du pont 22-24 août 2020 → pose squelette métallique 22 novembre 2020 → coulée du béton mars 2021 → réouverture en octobre 2021
- b) Démolition du pont 22-24 novembre 2020 → pose squelette métallique en mai 2021 → coulée du béton en juillet 2021 → réouverture en octobre 2021

Coûts

L'avant-projet tel que présenté ci-dessus a obtenu l'aval de toutes les parties et c'est sur la base de celui-ci que nous vous soumettons à votre approbation la demande de crédit relative à la démolition et à la reconstruction du pont supérieur de Boudry.

Le mandat de projet prévoit un investissement global estimé à CHF 3,5 millions(HT) avec une précision des estimations de +/- 20% à ce jour. Les communes de Boudry et de Milvignes ont à leur charge 25 % des coûts, respectivement 12,5 % chacune (selon la convention ci-jointe).

Le montant estimé, par commune, s'élève à CHF 472'000.- TTC. Actuellement, l'estimation des coûts est celle du mandat de projet de construction. Les CFF n'ont pas d'estimation plus précises à ce stade. Il faut attendre environ 12 mois pour avoir une estimation à +/- 10%.

Le Conseil communal de Boudry et le Conseil communal de Milvignes vous proposent, afin d'éviter toute mauvaise surprise, de tenir compte d'un surcoût maximum possible de + 20%.

Participation estimée par commune	CHF	472'000.-	TTC
Divers et imprévus 20%	CHF	94'400.-	TTC
Total	CHF	566'400.-	TTC

Le Conseil communal de Boudry et le Conseil communal de Milvignes vous soumettent, pour approbation, le plan financier ci-dessous :

Frais d'étude à verser en 2019	CHF	50'000.-	TTC
Premier acompte en 2020	CHF	250'000.-	TTC
Solde en 2021 selon décompte présenté à la fin des travaux maximum	CHF	266'400.-	TTC

Le plan de nos investissements prévoit déjà cette dépense sur trois ans afin de ne pas trop péjorer notre capacité d'investissement annuelle. De leur côté, les CFF s'engagent à avancer la prise en charge de certains coûts afin de nous permettre de répartir cette somme importante sur plusieurs années.

Conclusion

Compte tenu des éléments exposés ci-dessus, nous vous recommandons, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères générales, Messieurs les Conseillers généraux, d'approuver le présent rapport et d'accepter l'arrêté proposé ci-après.

LE CONSEIL GENERAL DE BOUDRY

Vu la loi sur les communes du 21 décembre 1964,
Vu la loi sur les finances de l'Etat et des communes (LFinEC) du 24 juin 2014,
Vu le règlement général de Commune du 23 mai 2016,
Vu le règlement communal sur les finances (RCF) du 29 juin 2015,
Vu le budget des investissements 2019,
Entendu la commission de gestion et des finances,
Sur la proposition du Conseil communal,

arrête

- Article premier :** Un crédit d'engagement de CHF 566'400.00 pour la réfection du pont Bois-Coinchiez est mis à disposition du Conseil communal.
- Article 2 :** La dépense est comptabilisée au compte des investissements n° 20190602 et amortie au taux de 2% l'an.
- Article 3 :** Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

Boudry, le 27 mai 2019

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

La présidente

Le secrétaire

Marisa Braghini

Pierre Quinche