



RAPPORT DU CONSEIL COMMUNAL AU CONSEIL GENERAL CONCERNANT UNE DEMANDE DE CREDIT POUR LE REPLACEMENT DE LA PASSERELLE ATTENANTE AU VIADUC FERROVIAIRE DE SERRIERES

(Du 16 août 2021)

Madame la Présidente,
Mesdames, Messieurs,

La Ville de Neuchâtel est propriétaire de la passerelle piétonne longeant le viaduc ferroviaire de Serrières, reliant la rue des Battieux et la gare de Neuchâtel-Serrières. La passerelle a été construite en 1945, sur la base d'une convention entre les CFF, propriétaire du viaduc, et la Ville. Le viaduc, édifié en 1866, doit être assaini afin de renouveler son étanchéité et être élargi pour garantir sa conformité avec les standards de sécurité. Or, élargir le viaduc implique la suppression de la passerelle piétonne existante, qui joue un rôle important pour l'accès à la gare et comme liaison urbaine dans un quartier à la topographie très marquée.

Notre Conseil a donc élaboré un projet de nouvelle passerelle, plus adaptée à la mobilité douce, accessible aux personnes à mobilité réduite et respectant la haute valeur patrimoniale du viaduc et du vallon de la Serrière. Ce projet s'inscrit dans le pôle de développement stratégique de Serrières. Le secteur Tivoli nord, en pleine mutation, va prochainement accueillir les archives muséales communales, tandis que le secteur Tivoli sud, après avoir fait l'objet d'un concours d'architecture, va se développer sous la forme d'un quartier d'habitation mixte et attractif. Enfin, les espaces publics du quartier vont connaître une revalorisation prochaine, avec notamment les aménagements prévus au Clos-de-Serrières.



Le présent rapport vous renseigne sur le rôle de la passerelle, les objectifs et les principes du projet de remplacement de l'ouvrage existant, son coût et son financement et, enfin, soumet à votre Autorité une demande de crédit.

1. Contexte

La passerelle piétonne attenante au viaduc ferroviaire de Serrières a été construite contre le viaduc ferroviaire en 1945, suite à une décision du Conseil général du 3 juillet 1944.

En 2004, suite à des plaintes, la passerelle a été complétée par un treillis métallique pour éviter la chute d'objets dans le vallon, déchargeant ainsi la Ville de Neuchâtel d'une responsabilité en cas d'incident.

Entre la fin de l'année 2005 et le début de l'année 2006, la passerelle a été fermée au public durant quelques mois, d'abord suite à des actes de vandalisme compromettant la sécurité des passants, puis en raison de travaux de réfection. Ces travaux se sont déroulés au printemps 2006, suite à une expertise de la passerelle qui concluait à la nécessité d'intervenir tant sur son infrastructure que sur sa superstructure. Notons que les périodes de fermeture ont suscité beaucoup de mécontentement parmi les nombreux usagers réguliers, sachant que la passerelle sert d'accès principal à la gare de Serrières, et également de chemin pour les écoliers. La passerelle actuelle est étroite et non accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR).

Aujourd'hui le viaduc ferroviaire de Serrières ne respecte pas les standards en vigueur, notamment en matière de sécurité des personnes intervenant sur les voies, et présente une étanchéité défectueuse avec des infiltrations d'eau visibles sous l'intrados de la voûte. Si actuellement la sécurité de l'ouvrage n'est pas remise en cause, les infiltrations d'eau pourraient entraîner une dégradation de la maçonnerie à futur et engendrer des coûts de réparation disproportionnés.

Le projet des CFF prévoit l'assainissement du viaduc par la création d'un tablier¹ en béton armé, afin de garantir la pérennité des installations et la sécurité des usagers, ainsi que la remise en état de la maçonnerie. La passerelle communale existante doit être supprimée et remplacée.

¹ Le tablier est la plateforme horizontale d'un pont.

Dès l'annonce par les CFF en 2016 des futurs travaux sur le viaduc, une étude a été menée afin d'évaluer la possibilité de construire une nouvelle passerelle qui permettrait d'améliorer l'accessibilité et le confort des différents usagers.

1.1 Topographie et effet de coupure

L'étroit et profond vallon de la Serrière génère un effet de coupure important dans le quartier. Il contraint fortement les déplacements, en particulier à pied et à vélo. Il sépare la gare de Neuchâtel-Serrières de la majorité de ses utilisateurs, résidant pour les trois quarts de l'autre côté du vallon, dans les immeubles situés à l'ouest de la rue des Battieux.

En l'absence de passerelle, le chemin entre ces logements et la gare est peu attractif. Il passe par le pont Berthier, le second ouvrage enjambant le vallon, ne disposant d'un trottoir que du côté sud, induisant ainsi plusieurs traversées de la rue Tivoli. Ce chemin nécessite d'emprunter des rues dont les pentes sont importantes : 11% à 14% pour les rues des Battieux et des Amandiers.

1.2 Valeur patrimoniale du viaduc

Le viaduc ferroviaire de Serrières, qui a eu 150 ans en 2016, ne figure pas au recensement architectural du Canton de Neuchâtel. En revanche, l'Inventaire des sites construits à protéger en Suisse (ISOS) l'identifie comme un élément individuel présentant une valeur intrinsèque et une importance prépondérante pour le vallon de la Serrière. L'ISOS attribue au viaduc un objectif de sauvegarde de niveau A, qui préconise la sauvegarde intégrale de sa substance et qui suggère sa mise sous protection. La passerelle actuelle est située le long du côté nord du viaduc ferroviaire, côté où elle présente l'impact visuel le moins important par rapport au viaduc lui-même et à l'image du vallon.

1.3 Contraintes spatiales

Le projet de la nouvelle passerelle doit intégrer les contraintes spatiales suivantes :

- environnement densément construit et proximité de bâtiments existants, dont une station électrique ;
- emprise d'installations électriques des CFF coûteuses à déplacer au débouché est de la passerelle (vers le quai 1) ;
- maintien du gabarit de passage pour les poids-lourds sous le pont des Battieux ;

- distance minimale de la passerelle par rapport aux voies ferrées (sécurité) et au passage inférieur de la rue des Battieux pour permettre des travaux ultérieurs sur cet ouvrage ;
- normes : dimensionnement, accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR), etc.

1.4 Dysfonctionnements de la passerelle actuelle

Afin que la passerelle future corrige dans la mesure du possible les dysfonctionnements ou inconvénients de la passerelle actuelle, une analyse de l'ouvrage existant relève les principaux inconvénients suivants:

- étroitesse de la passerelle ;
- inaccessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
- mauvaise accessibilité aux cyclistes, même en poussant le vélo ;
- accès ouest par un escalier inadapté ;
- accès à la passerelle peu visible depuis les rues adjacentes ;
- effet de cage/prison, associé à un très fort effet de couloir ;
- pas de vue sur le paysage malgré des qualités de site exceptionnelles (château de Beauregard, vallon de la Serrière) ;
- absence de qualités esthétiques.

2. Rôle et intérêt de la passerelle

Afin de préciser le rôle de la passerelle, une étude de flux a été réalisée. Elle a montré que la fréquentation journalière moyenne de la passerelle en semaine était de 714 personnes (2016). 80% des usagers de la passerelle sont des usagers du train et 75% des usagers du train utilisent quotidiennement la passerelle pour accéder à la gare. La passerelle du viaduc de Serrières sert donc avant tout d'accès à la gare de Neuchâtel-Serrières.

Les CFF ont réalisé une étude complémentaire qui relève que 1'132 habitants et emplois supplémentaires se retrouvent à moins de 500 mètres de la gare de Neuchâtel-Serrières grâce à la passerelle. La passerelle permet donc clairement de rapprocher la gare de Neuchâtel-Serrières des habitants et emplois du quartier, usagers potentiels des infrastructures ferroviaires et de dépasser les nombreux effets de coupure liés à la topographie. Toutefois, selon l'Office fédéral des transports (OFT), la passerelle n'en devient pas pour autant une « installation d'accueil » au

sens de la Loi sur les chemins de fer, ce qui ne permet pas à la Ville de prétendre à un cofinancement des CFF sur ce point.

La passerelle permet d'encourager l'usage des transports publics, conformément à la politique en matière de mobilité urbaine durable portée par la Ville de Neuchâtel.

3. Projet

3.1 Objectifs de la nouvelle passerelle

Les objectifs de la nouvelle passerelle sont les suivants :

- Créer une liaison de mobilité douce entre les deux bords du vallon accessible aux PMR et répondre aux besoins liés au développement important du quartier;
- Créer une passerelle agréable, confortable et attractive pour encourager les déplacements en mobilité douce et en train ;
- Assurer une bonne visibilité de la passerelle et de ses accès ;
- Offrir une qualité architecturale permettant une bonne insertion urbanistique de la passerelle dans le respect de la valeur historique du viaduc selon les critères de l'Office fédéral de la culture ;
- Garantir la sécurité des utilisateurs comme celle des passant-e-s de la rue des Usines.

3.2 Localisation de la passerelle

Pour répondre aux objectifs du projet, la passerelle doit être connectée à la gare de Neuchâtel-Serrières et à la rue des Battieux. La densité bâtie du vallon de la Serrière permet difficilement d'envisager la création d'une passerelle indépendante du viaduc ferroviaire. Par conséquent, deux variantes d'implantation ont été examinées : l'une sur la face sud du viaduc et l'autre sur la face nord.

Après analyse, la nouvelle passerelle est prévue sur la face nord du viaduc, comme la passerelle actuelle. Outre les aspects esthétiques liés à l'image du viaduc, cette localisation permet de réduire la différence de niveaux avec la rue des Battieux, d'atteindre facilement la rue des Troncs et de rendre la nouvelle liaison accessible aux personnes à mobilité réduite, selon les normes et lois admises, avec une pente maximale de 6%.

3.3 Concept général

Le projet a été établi par un architecte mandaté par la Ville et l'ingénieur du projet du viaduc mandaté par les CFF, pour assurer la cohérence structurelle de l'ensemble.

D'un point de vue architectural, l'objectif est de créer un nouveau couronnement du viaduc, et de veiller à ne pas dénaturer la perception de l'ouvrage historique. Malgré ses dimensions conséquentes, l'ensemble formé par la passerelle et le tablier CFF élargi est conçu pour limiter son impact visuel sur le viaduc historique, en particulier depuis le sud (pont Berthier) et le fond du vallon de la Serrière.

3.4 Gabarit de la passerelle et usager-e-s

L'étude de quantification des flux piétonniers réalisée en 2018 a permis de déterminer le nombre d'usagers actuels et futurs de la passerelle, leur mode de déplacement et leur destination, et de définir sur cette base la largeur optimale de la passerelle en tenant compte des contraintes locales.

Dans leurs pronostics, les CFF estiment que la gare de Serrières verra sa fréquentation augmenter de 25% entre 2016 et 2028, voire même de 45% entre 2016 et 2038. Ainsi, ce sont 850 personnes par jour ouvré qui sont attendues sur la passerelle à l'horizon 2030. L'horizon 2040 annonce quant à lui 980 personnes par jour ouvré.

Au vu des pratiques actuelles, de la configuration des rues très en pente menant à la passerelle, des volumes d'usagers annoncés et du principe de proportionnalité, l'ingénieur mobilité nous a conseillé de définir la largeur libre minimale de la passerelle en menant une réflexion sur les gabarits des types d'usagers. Ainsi, le cas de croisement d'un piéton et d'un vélo poussé a été choisi pour déterminer une largeur libre minimale de 2.50 mètres.

3.5 Accès ouest

Pour rendre la passerelle accessible aux PMR, le nouvel escalier d'accès ouest (côté Battieux) doit être complété d'une rampe ou d'un ascenseur. Le coût d'entretien d'un ascenseur n'étant pas proportionné et son entretien étant compliqué, notre Conseil a privilégié l'option d'une rampe de 6% de pente maximum. Compte tenu de la situation locale, cette rampe passera au-dessus de la rue des Battieux et débouchera sur la rue des Troncs.

3.6 Accès Est

A l'est (côté gare) la passerelle débouche directement sur le quai n°1 de la gare. L'aménagement est complété d'un débouché direct sur la rue des Amandiers via un escalier doublé d'une rampe.

3.7 Architecture

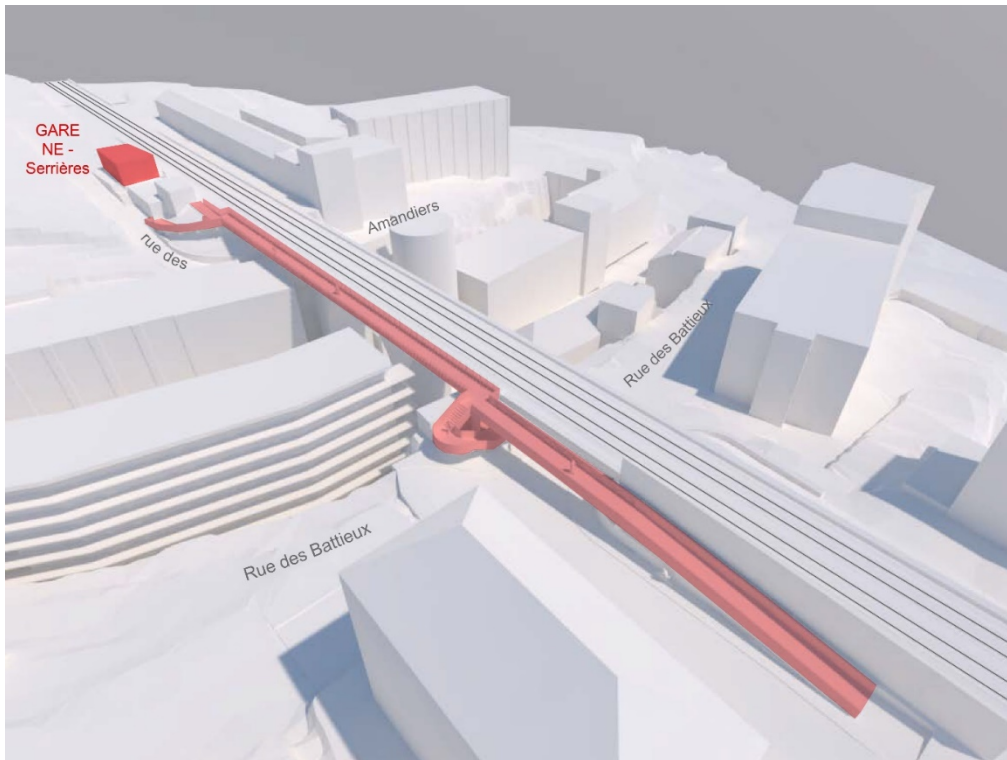
Suite à la demande conjointe de l'Office fédéral de la culture (OFC) et de l'Office cantonal du patrimoine et de l'archéologie (OPAN), une structure métallique a été privilégiée. Elle permet d'alléger visuellement la passerelle et de la dissocier du tablier en béton du viaduc ferroviaire élargi.

Une hauteur de garde-corps de 1,60 m a été retenue pour limiter le risque de chute et le jet de projectiles tout en évitant un sentiment d'emprisonnement. En effet, nous ne souhaitons pas reproduire une sorte de treillis métallique rigide de protection visuellement très lourd et esthétiquement inadéquat.

Figure 1: Une future passerelle généreuse et agréable (projet illustratif)



Figure 2: La future passerelle et ses accès (volumétrie)



Le traitement des garde-corps des rampes d'accès sera étudié ultérieurement. Les schémas indiquent seulement les gabarits.

4. Propriété

La passerelle restera en mains communales, comme aujourd'hui.

5. Aspects financiers

5.1 Budget

Le total de la passerelle et de ses accès a été estimé en 2019 à 2'540'000 francs/TTC +/- 20%, honoraires de l'architecte et de l'ingénieur compris.

Or, une hausse générale des prix des matériaux, due à l'effet de la crise sanitaire sur les marchés mondiaux, est observée depuis la reprise de l'économie suite aux premiers confinements. Les métaux et produits semi-finis sont les plus touchés, avec une hausse globale moyenne de 34%. Sachant que la passerelle est très largement en métal, cette hausse se fait ressentir de manière significative. Nous avons appliqué en conséquence un renchérissement de 30% par rapport au devis de 2019 sur le volet travaux de construction.

Le coût total de la passerelle s'élève ainsi à 3'090'000 francs/TTC, selon le détail figurant en page suivante.

Le montant de 3'024'000 francs est inscrit à la planification financière pour cet objet.

Afin de permettre l'élaboration de la présente demande de crédit, plusieurs études ont été nécessaires, notamment au vu de la complexité de l'ouvrage et du contexte. Ces études ont fait l'objet de deux demandes complémentaires d'investissement validées par notre Conseil, l'une en 2017 de 70'000 francs pour les mandats d'avant-projet et l'autre de 100'000 francs pour les mandats de projet et l'élaboration du dossier pour la procédure d'approbation des plans des CFF. La présente demande de crédit intègre ces deux demandes de crédit complémentaire d'investissement.

Travaux	Montants CHF
Construction	1'940'000.-
Aménagements extérieurs	22'500.-
Sous-total Travaux HT	1'962'500.-
Honoraires	
Avant-projet et projet (réalisés)*	
▪ Honoraires architecte, ing. civil, ingénieur mobilité, géotechnicien	122'882.-
▪ Spécialistes CFF	28'552.-
▪ Expert dossier Procédure d'approbation des plans	4'568.-
Sous-total Avant-projet et projet (réalisés) HT	156'002.-
Projet d'exécution et suivi des travaux (à venir)	
▪ Honoraires architecte, ingénieur civil	236'766.-
▪ Spécialistes CFF	40'000.-
▪ Sous-total Projet d'exécution et travaux (à venir) HT	276'766.-
Sous-total Honoraires HT	432'768.-
Frais secondaires et compte d'attente**	
Sous-total frais HT	226'610.-
Divers et imprévus	
Sous-total divers et imprévus HT (12,5% du coût des travaux)	245'312.-
TOTAUX	
TOTAL HT	2'867'190.-
TVA 7.7%	220'774.-
TOTAL général TTC arrondi	3'090'000.-

* Cette phase correspond aux deux demandes de crédits complémentaires d'investissement réalisées en 2017 et 2020.

** Dont 200'000.- de location éventuelle de terrains à des tiers pour les besoins du chantier.

5.2 Nettoyage, entretien et renouvellement

Le nettoyage de la passerelle sera assuré par l'Office de la voirie comme actuellement. Les matériaux choisis, très résistants, limiteront les interventions futures, qui ne devraient pas avoir lieu avant plusieurs décennies.

5.3 Financement

Malgré de nombreuses démarches entreprises dans le cadre du projet de la reconstruction de la passerelle du viaduc de Serrières, les possibilités de cofinancement sont plus faibles qu'escomptées.

Une subvention des CFF et du canton est néanmoins attendue selon les éléments détaillés dans le chapitre suivant.

Comme indiqué dans le projet d'arrêté qui suit, le montant sollicité sera indexé à l'indice suisse des prix à la construction pour l'Espace Mitteland, dans le respect du règlement général de la Ville. Cette indexation permet de justifier un éventuel dépassement dû à l'évolution des prix du marché. L'indice suisse des prix à la construction mesure semestriellement l'évolution effective des prix du marché dans le secteur de la construction sur la base d'analyses statistiques régionalisées, pour Neuchâtel, l'Espace Mitteland.

5.3.1 Participation financière des CFF

Avec la démolition de la passerelle construite en 1945, la convention liant les CFF et la Ville du 16 novembre 1944 et son avenant du 17 février 1966 deviennent caduques. La passerelle projetée doit faire l'objet d'une nouvelle convention avec les CFF pour définir les charges et responsabilités de chacun, ainsi que le financement des études et des travaux (y.c. démolition).

La participation financière des CFF est strictement encadrée, dans une logique d'équité de traitement des différents projets développés sur le territoire national et de juste utilisation des moyens de la Confédération.

Une entreprise ferroviaire peut contribuer au coût de l'ouvrage d'un tiers en puisant dans le Fonds fédéral des Infrastructures (FIF) dans des situations précises, notamment les deux suivantes :

- pour contribuer au financement d'une « installation d'accueil » d'une gare, par exemple un passage sous-voie supplémentaire, si elle bénéficie d'un avantage financier lié à une accessibilité accrue à ses infrastructures, grâce à l'ouvrage construit par le tiers ;
- pour financer le rétablissement d'un ouvrage existant démonté temporairement pour les besoins de travaux sur les installations ferroviaires (CFF déclencheur de travaux).

Notre Conseil a entrepris pendant plusieurs mois des négociations approfondies avec les CFF et l'Office fédéral des transports (OFT), concernant la répartition financière du coût global de la future passerelle, en partenariat avec le département cantonal du développement territorial et de l'environnement (DDTE).

Les discussions ont porté sur les différentes possibilités de subventionnement par les CFF. En particulier, il a été étudié la question de l'intégration de la passerelle à l'infrastructure ferroviaire et l'estimation de l'intérêt retiré par les CFF de l'amélioration de l'accessibilité à la gare de Serrières grâce à la passerelle.

Toutefois, l'OFT a tranché en considérant que la passerelle attenante au viaduc ferroviaire de Serrières ne pouvait pas être considérée comme une partie de l'infrastructure ferroviaire au sens de l'article 62 de la loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF)², et donc être subventionnée à ce titre.

L'OFT a également considéré que la passerelle ne pouvait pas être subventionnée au titre de l'intérêt retiré, par les CFF, de sa présence. Selon l'OFT, la passerelle ne présente pas d'intérêt ou d'avantage pour les CFF au sens de l'article 35a LCdF. Pour l'OFT, l'élargissement du viaduc ne nécessite qu'un démontage temporaire de la passerelle et non son remplacement.

² Art. 62 LCdF : « L'infrastructure comprend toutes les constructions, installations et équipements qui doivent être utilisés en commun dans le cadre de l'accès au réseau, notamment : a. les voies; b. les installations d'alimentation en courant, notamment les sous-stations et les redresseurs de courant; c. les installations de sécurité; d. les installations d'accueil; e. les gares de triage ainsi que les installations de réception et de formation des trains; f. les installations publiques de chargement, constituées de voies et de places de chargement permettant le transbordement autonome et indépendant de marchandises (voies de débord); g. les véhicules moteurs de manœuvre dans les gares de triage; h. les bâtiments de service et les locaux nécessaires à l'entretien et à l'exploitation de l'infrastructure visée aux let. a à g. »

Toutefois, considérant que les travaux de réfection du viaduc répondent exclusivement à un besoin des chemins de fer, les CFF sont tenus par l'OFT de rétablir la passerelle à l'identique à la fin des travaux et de prendre en charge les frais correspondants. Toute amélioration supplémentaire de la passerelle demandée par la Ville doit être financée par la Ville, mais la contribution des CFF pour le rétablissement de la passerelle existante peut également être utilisée pour le projet d'une nouvelle passerelle.

Les CFF ont estimé le coût du démontage / remontage de la passerelle existante à 345'000 francs/TTC. Ce montant équivaut à la somme que les CFF sont donc autorisés à verser à la Ville dans le cadre de la construction de la nouvelle passerelle.

5.3.2 Fonds cantonal pour la mobilité douce

Une demande de cofinancement auprès du Canton au titre du soutien à la mobilité douce est en cours. La subvention qui pourrait être perçue s'ajoutera à celle des CFF.

5.3.3 Frais financiers

Le montant de 3'090'000 francs concernant la reconstruction de la passerelle attenante au viaduc ferroviaire de Serrières, qui est à la charge du Dicastère du développement territorial, de l'économie, du tourisme et du patrimoine bâti, sera amorti au taux moyen de 2%, soit 61'800 francs. Ce chiffre est calculé en fonction des taux d'amortissement définis par la LFinEC. Les intérêts passifs, calculés à un taux moyen de 0,7259%, s'élèveront à 11'200 francs. Les frais financiers annuels sont calculés sur le montant net après déduction des éventuelles subventions. Le montant exact de la subvention des CFF et du Canton n'étant pas encore connu, les frais financiers sont calculés sur la totalité du crédit demandé et seront donc au maximum de 73'000 francs.

Pour rappel, la partie éclairage public est de la compétence de Viteos SA, qui assure les investissements et reste propriétaire des équipements. Selon la convention qui la lie à la Ville de Neuchâtel, la société refacture à la Ville les charges financières liées à l'investissement net sous forme d'annuités.

6. Pourcent culturel

S'agissant du renouvellement d'un ouvrage existant, le pourcent culturel ne s'applique pas pour cet objet, conformément à l'art.1 al.1 de l'arrêté

concernant la mise en valeur au moyen de créations artistiques des bâtiments et constructions appartenant à la Ville ainsi que des espaces publics du 28 octobre 2019.

7. Calendrier

Afin de coordonner le projet d'assainissement du viaduc ferroviaire et celui relatif à la démolition/reconstruction de la passerelle, et d'optimiser ainsi les dépenses relatives aux études et aux travaux, nous avons calqué le calendrier de l'étude de la passerelle sur celui du viaduc.

Les travaux concernant le viaduc et la passerelle sont planifiés par les CFF en 2024-2026. La durée totale de ces travaux devrait se situer autour de 27 mois, dont environ 6 mois sans passerelle.

8. Consultation et information

8.1 Instances fédérale et cantonale

L'Office fédéral de la Culture (OFC) et l'Office cantonal du patrimoine et de l'archéologie (OPAN) ont été consultés, en particulier sur la question de la structure de la passerelle, à savoir en béton ou métallique, et l'impact visuel de la construction sur le patrimoine. La variante métallique, qui a été retenue, correspond aux exigences de ces deux offices.

8.2 Commissions communales

Le projet de la nouvelle passerelle a été présenté à deux reprises à la Commission d'urbanisme de l'ancienne Ville de Neuchâtel qui a émis des avis favorables assortis de recommandations sur l'allègement de la structure, le traitement du garde-corps et des dispositifs de sécurité.

La Commission mobilité et stationnement du Conseil général de la précédente législature de la Ville de Neuchâtel a été consultée en septembre 2019 et a préavisé favorablement le projet.

La commission actuelle du développement urbain, de l'économie et du patrimoine bâti ainsi que la commission financière seront consultées.

8.3 Associations

Les associations ProInfirmis et Provélo ont été consultées en juillet 2019 et ont également donné un préavis positif au projet. Les organisations

environnementales seront consultées pour s'assurer que les besoins des espèces concernées seront pris en compte.

Le projet a par ailleurs été présenté à plusieurs reprises à l'association de quartier Serrières Bouge ! ainsi qu'à l'association de quartier Gare-Serrières qui se réjouissent du remplacement de la passerelle et espèrent que la période sans passerelle sera la plus courte possible.

8.4 Population

Une séance d'information à la population sera réalisée au lancement de l'enquête publique organisée dans le cadre de la procédure d'approbation des plans³, après acceptation de la présente demande de crédit par votre Autorité.

9. Impacts du projet

9.1 Impacts sur l'environnement

Bien que ce projet ne soit pas soumis à étude d'impact, les dispositions de la protection de l'environnement s'y appliquent néanmoins. Une notice d'impact sur l'environnement (NIE) commune au projet du viaduc et de la passerelle a été établie, définissant notamment les mesures liées au respect des exigences environnementales durant le chantier. Les éléments les plus spécifiques au projet sont résumés ci-dessous. La majorité de l'impact est lié à l'intervention très lourde sur le viaduc.

9.1.1 Eaux

Le tablier du viaduc sera muni d'un drainage et les eaux de ruissellement du viaduc et de la passerelle seront acheminées jusqu'à la Serrière par des conduites qui seront forées au centre des piles du viaduc puis par un réseau de canalisations souterraines jusqu'au cours d'eau.

9.1.2 Bruit

La durée totale planifiée des travaux relatifs au viaduc et à la passerelle est de 27 mois, celle des travaux de construction très bruyants de 13 mois. La durée des travaux de nuit (19h-7h) est de 170 nuits. Les CFF devront

³ Dans le cadre d'un projet touchant aux infrastructures ferroviaires, la procédure d'approbation des plans se substitue à une classique demande de permis de construire.

donc absolument mettre en place un plan de mesures ad'hoc pour protéger les habitants.

Les travaux très bruyants auront lieu lors de la réalisation des forages à travers la maçonnerie, l'utilisation de marteaux piqueurs, le sablage du viaduc et le sciage d'éléments.

Les habitants concernés par le bruit de construction seront informés des différentes activités du chantier par la direction des travaux assurée par les CFF (délai de construction, nuisance à prévoir).

9.1.3 Faune

Selon les conclusions du rapport faunistique, le viaduc est utilisé essentiellement par l'importante colonie de martinets qui y nidifie. Cet oiseau fait partie des espèces prioritaires à protéger. La population de martinets est estimée pour le viaduc à une centaine de couples au minimum et forme ainsi une très importante colonie connue au moins depuis 1934.

Une utilisation éventuelle par des chauves-souris en automne n'a pas été détectée. Le rapport faunistique exclut donc qu'une colonie de chauves-souris importante y soit liée. La présence occasionnelle d'individus isolés reste cependant possible.

Pour permettre le maintien de l'avifaune, les mesures suivantes seront prises :

- les travaux sur le viaduc devront débuter hors de la période de nidification, autrement dit hors de la période de fin avril à début août,
- les filets de protection devront être posés en alternance de part et d'autre du viaduc. Le 50% des barbacanes (anfractuosités) devra rester accessibles aux martinets et chauves-souris, durant les travaux.
- à la fin des travaux, les barbacanes doivent pouvoir à nouveau être occupées par les martinets, et donc ne pas être obturées,
- la fixation de caissons en bois sous la nouvelle passerelle pourrait éventuellement être envisagée pour offrir des gîtes spécifiques aux chauves-souris. Au vu de l'impact visuel de cette mesure, elle serait à coordonner avec les offices de protection du patrimoine.

9.2 Impacts sur la mobilité

Le trafic CFF entre Yverdon et Neuchâtel doit être assuré pendant toute la durée des travaux. Les différents accès routiers y compris pour les piétons doivent être assurés, autant que possible, durant les 27 mois de travaux. Rappelons que la nouvelle passerelle contribuera de manière significative à la stratégie de mobilité urbaine durable.

9.2.1 Mobilité douce

Durant les phases de chantier où il ne sera pas possible de maintenir le passage piéton sur la passerelle, soit durant environ 6 mois, une signalisation adéquate sera mise en place pour indiquer le détour de 325 m par le pont Berthier.

9.3 Impacts sur les finances

Les travaux d'assainissement du viaduc, ainsi que la nouvelle passerelle piétonne sont conçus d'un point de vue structurel pour une durée d'utilisation de 100 ans. Des matériaux résistants, nécessitant le moins possible d'entretien ont été choisis (béton, métal, asphalte).

Les détails financiers sont exposés au chapitre 5. Cet investissement s'inscrit dans le respect du taux d'autofinancement. Il est rendu nécessaire par l'assainissement du viaduc ferroviaire par les CFF.

9.4 Impacts sur le personnel communal

Le nettoyage de la passerelle et de ses accès sera effectué par le service de la voirie, comme aujourd'hui mais de manière accrue.

10. Conclusion

Le crédit demandé de 3'090'000 francs permet le renouvellement de la passerelle conjointement aux travaux d'assainissement du viaduc. L'ensemble de l'ouvrage fait ainsi peau neuve pour les décennies à venir.

La future passerelle facilitera les liens entre les deux rives du vallon de la Serrière pour répondre aux besoins des habitants d'un quartier en forte croissance et permettra d'encourager davantage d'habitants et usagers du quartier à prendre le train. Son accessibilité aux personnes à mobilité réduite permettra d'offrir plus de confort pour tous les usagers. Les cyclistes pourront également l'emprunter, en poussant leur vélo.

C'est dans cet esprit que nous vous prions, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, d'adopter le projet d'arrêté lié au présent rapport.

Neuchâtel, le 16 août 2021

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL:

La présidente,

Le chancelier,

Violaine Blétry-de Montmollin

Daniel Veuve

11. Table des matières

1.	Contexte	2
1.1	Topographie et effet de coupure	3
1.2	Valeur patrimoniale du viaduc	3
1.3	Contraintes spatiales.....	3
1.4	Dysfonctionnements de la passerelle actuelle.....	4
2.	Rôle et intérêt de la passerelle.....	4
3.	Projet	5
3.1	Objectifs de la nouvelle passerelle	5
3.2	Localisation de la passerelle	5
3.3	Concept général.....	6
3.4	Gabarit de la passerelle et usager-e-s.....	6
3.5	Accès ouest	6
3.6	Accès Est.....	7
3.7	Architecture.....	7
4.	Propriété	8
5.	Aspects financiers.....	8
5.1	Budget.....	8
5.2	Nettoyage, entretien et renouvellement.....	11
5.3	Financement	11
5.3.1	Participation financière des CFF	11
5.3.2	Fond cantonal pour la mobilité douce	13
5.3.3	Frais financiers	13
6.	Pourcent culturel	13

7. Calendrier	14
8. Consultation et information	14
8.1 Instances fédérale et cantonale.....	14
8.2 Commissions communales	14
8.3 Associations.....	14
8.4 Population	15
9. Impacts du projet	15
9.1 Impacts sur l'environnement.....	15
9.1.1 Eaux	15
9.1.2 Bruit.....	15
9.1.3 Faune	16
9.2 Impacts sur la mobilité.....	17
9.2.1 Mobilité douce	17
9.3 Impacts sur les finances.....	17
9.4 Impacts sur le personnel communal.....	17
10. Conclusion.....	17

Projet I

ARRETE

**CONCERNANT LA RECONSTRUCTION DE LA PASSERELLE ATTENANTE
AU VIADUC FERROVIAIRE DE SERRIERES – ETUDES ET REALISATION**

(Du ...)

Le Conseil général de la Ville de Neuchâtel,

Sur la proposition du Conseil communal,

arrête:

Article premier

Un crédit de 3'090'000 francs est accordé au Conseil communal pour les études et la réalisation de la passerelle du viaduc de Serrières, dont à déduire les recettes. Le montant sera indexé à l'indice suisse des prix à la construction pour l'espace Mitteland.

Art. 2

Cet investissement sera amorti au taux de 2% et sera porté à charge du Service du développement territorial.

Art. 3

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