



Réponse du Conseil communal à la question écrite n° 18-801 du groupe PLR intitulée « Assainissement du bruit généré par le trafic routier en Ville de Neuchâtel »

(Du 10 septembre 2018)

Madame la Présidente,
Mesdames, Messieurs,

Le 2 mai 2018, le groupe PLR, par Mme Nadia Boss et consorts, a déposé une question écrite n° 18-801 intitulée « Assainissement du bruit généré par le trafic routier en Ville de Neuchâtel » dont le contenu est le suivant :

«Le bruit routier porte atteinte à la qualité de vie et peut avoir des conséquences sur la santé.

La Confédération octroie depuis 2008 des subventions en faveur de l'assainissement des routes. Les communes avaient jusqu'à fin mars 2018 pour réduire le bruit du trafic routier. En février 2018, le Conseil fédéral a adopté une révision de l'OPB, permettant de prolonger le délai d'expiration de l'octroi des subventions fédérales jusqu'au 31.12.2022.

Bien que le rapport 18-001 du Conseil communal donne quelques informations au sujet de l'assainissement du bruit routier, le groupe PLR s'interroge quant à la stratégie d'assainissement suivie par les Autorités en regard des obligations légales : base d'analyse et cadastre du bruit, planification spatiale et temporelle des assainissements, financement des assainissements.

Vu ce qui précède, les soussignés posent les questions suivantes au Conseil communal :

Base d'analyse et de planification concernant le bruit généré par les routes communales et cantonales sises sur le territoire communal (selon révision cantonale à venir, futures routes communales) :

- Existe-t-il une stratégie de mesure du bruit routier et de mesure du bruit en général pour la commune : existe-t-il un cadastre du bruit, le cas échéant comment et où est-il disponible ? A quelle fréquence celui-ci est-il mis à jour et par qui ? Comment les tronçons ne respectant pas la législation en vigueur sont-ils mis en évidence et recensés ?
- Existe-t-il une stratégie d'assainissement spatiale et temporelle à moyen terme des tronçons ne respectant pas la législation en vigueur ?

Assainissements réalisés à ce jour :

- Quels tronçons ont été assainis ?
- Outre les mesures de modération du trafic prises dans les quartiers depuis une dizaine d'années, quelles autres mesures ont été prises pour assainir le bruit du trafic routier, notamment aux abords des axes principaux ?
- Quels montants le Canton et la Ville ont-ils investis jusqu'à présent pour assainir le bruit généré par les routes sises sur le territoire communal ?
- Quelle est la part prise en charge par les subventions fédérales ?

Assainissements faisant l'objet de dossiers déposés et pouvant encore bénéficier des subventions fédérales :

- Quels dossiers (tronçons concernés) déjà déposés par le Canton et la Commune, concernant les routes sises sur le territoire communal, pourront bénéficier des subventions fédérales d'ici au 31.12.2022 ? Pour quels montants ?

Assainissements encore à réaliser ne pouvant plus bénéficier des aides de la Confédération :

- Y a-t-il encore des tronçons à assainir, si oui lesquels ?
- Le cas échéant, quelle stratégie et planification de mise en œuvre sont prévues pour la réalisation des mises en conformité ?
- Le cas échéant, quels montants sont à prévoir à charge de la Commune pour ces mises en conformité en regard de la législation ?».

1. Introduction

Le bruit constitue un souci majeur de santé publique. Nous avons l'objectif d'entreprendre des mesures de protection au plus proche de la source sonore. Il ne s'agit dès lors pas uniquement de se contenter de veiller au respect des valeurs limites comme une fin en soi, mais bien d'anticiper cet impact pernicieux.

Il existe une base légale permettant de cadrer la problématique. Ainsi, le premier but de la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) est de « *protéger les hommes* ». L'Ordonnance pour la protection du bruit (OPB) en est la déclinaison pour une protection « *contre le bruit nuisible ou incommodant* ».

La question fait référence à la problématique du bruit généré par le trafic routier. Nous nous concentrons donc sur cette dimension en particulier.

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'Office fédéral des routes (OFROU) ont élaboré une aide à l'exécution pour l'assainissement du bruit routier sous la forme d'un « Manuel du bruit routier », publié en 2006. Ce document rassemble les différents éléments juridiques et les pratiques afin d'assurer une application cohérente à l'échelle nationale. Pour les routes nationales, cette publication fait office de directive. Pour les autres routes, il s'agit d'une aide à l'exécution. Pour sa rédaction, les représentants cantonaux responsables de la lutte contre le bruit ont été consultés.

La mesure prioritaire retenue dans cette démarche est la pose de revêtements routiers phonoabsorbants, dont les propriétés acoustiques permettent de limiter les émissions sonores. Grâce aux évolutions techniques récentes, ces enrobés peuvent aujourd'hui réduire le bruit de 4 à 6 dB.

A part cette action sur la matérialisation de la chaussée, d'autres catégories de mesures peuvent être mises en place, grâce notamment à la modération du trafic par une diminution de la vitesse ou une réduction du volume du trafic.

La promotion d'une mobilité urbaine durable à travers le transfert modal en faveur des piétons, des cyclistes et des transports publics est l'expression d'une politique et d'une volonté claires de notre Conseil par rapport à l'évolution des déplacements tant à l'échelle de la commune qu'à celle de l'agglomération.

Le Tribunal fédéral a adopté récemment un arrêté spécifiant que la diminution de la vitesse sur des routes principales peut être retenue pour réduire le bruit et donc l'effet nuisible sur la santé. Le cas précis s'applique à un axe principal à grand débit, dont la mesure d'application d'un revêtement de type phonoabsorbant ne permet pas de respecter les valeurs limites légales d'émissions de bruit. En première instance, il a été proposé d'introduire des mesures d'allègement aux propriétaires de la route qui ont fait précisément l'objet d'un recours au Tribunal fédéral. Ce dernier a conclu à la possibilité de diminuer la vitesse comme mesure supplémentaire pour la réduction du bruit routier sur cet axe à grand débit.

De manière complémentaire, la Commission fédérale pour la lutte contre le bruit (CFLB) a édicté un cadre pour l'abaissement de la vitesse comme moyen de lutter contre le bruit routier :

« L'abaissement d'une limitation de vitesse est conditionné à un examen de la proportionnalité. Une mesure issue d'une décision de l'autorité compétente est considérée comme proportionnée lorsqu'elle remplit les trois critères cumulatifs suivants :

- *Adéquation : l'abaissement des limitations de vitesse est à même de diminuer les nuisances sonores excessives. La mesure est jugée adéquate lorsque ses effets sont perceptibles. On considère comme perceptibles des variations du niveau sonore moyen de ≥ 1 dB(A) et du niveau sonore maximum de ≥ 3 dB(A).*
- *Nécessité : la mesure est nécessaire lorsque l'abaissement de la limitation de vitesse est le moyen le plus modéré pour atteindre le but visé. La nécessité est notamment avérée lorsqu'il n'existe pas d'autres moyens respectant le principe de proportionnalité pour réduire les émissions excessivement polluantes (bruit, substances toxiques) au sens de la législation sur la protection de l'environnement (art. 108 al. 2 let. d OSR). Les nuisances sonores sont considérées comme excessives lorsqu'elles dépassent les valeurs limites d'immission déterminantes.*
- *Acceptabilité : la mesure est jugée acceptable lorsque ses effets sont proportionnés au but visé.»*

Des réponses plus détaillées concernant l'évolution de la circulation sur le territoire communal sont d'ailleurs présentées dans les rapports ci-dessous :

- dans le rapport n° 174 (*Pour un Plan de circulation innovant dans le secteur Neuchâtel EST*) inscrit à l'ordre du jour du Conseil général ;
- dans le cadre de la réponse à la motion n° 325 (*l'agrandissement de la zone piétonne et la création de zones piétonnes dans d'autres quartiers périphériques de la Ville*) ;
- dans le cadre de la réponse à la motion n° 18-304 (*Pour une meilleure qualité de vie et plus de sécurité*) demandant la généralisation du 30 km/h sur la commune.
- Dans le cadre de la réponse à l'interpellation n° 18-604 (*Nouvelles pistes ou bandes cyclables , où et combien de places de parc à supprimer ?*).

Nous apportons les précisions suivantes quant aux nombreuses questions posées.

2. Règles de subventions

En termes de subvention au sens de la LPE (Loi sur la protection de l'environnement), la différence entre les coûts des revêtements phonoabsorbants et ceux des revêtements standards constitue les coûts de protection contre le bruit. Le montant de la subvention pour l'assainissement du bruit routier équivaut à 16 % de la surface du revêtement, multiplié par un prix au m², comprenant les travaux de fraisage, l'évacuation des matériaux, la taxe décharge ainsi que la pose des couches concernées et leur encollage. Les montants de subventions ainsi calculés et qui ont fait l'objet d'une demande de subvention pour les travaux menés par la Ville, correspondent à quelque 10 % du coût du revêtement, soit une somme globale de l'ordre de 230'000 francs jusqu'à ce jour.

3. Base d'analyse et de planification concernant le bruit

Le processus d'analyse et de planification est clairement identifié. L'autorité d'exécution de l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit est le Canton. Il a la responsabilité d'établir un cadastre du bruit.

La méthodologie a été définie au niveau romand pour avoir une approche cohérente.

A l'échelle du canton, ce cadastre est établi par l'Etat sur la base des comptages du trafic, le type de trafic, la topographie, les vitesses, etc. Il est mis à jour tous les 5 ans environ. Les Autorités cantonales ont décidé de ne pas le rendre public, il est néanmoins accessible pour les communes via le guichet cartographique du Service d'information du territoire neuchâtelois (SITN).

Le cadastre du bruit est une évaluation théorique basée sur le volume de trafic et son évolution. Cette simulation permet de révéler les tronçons critiques. Elle nécessite ensuite une analyse de détail sur la base de relevés sonores in situ pour les tronçons critiques. Ces études particulières permettent d'évaluer l'efficacité des mesures, par exemple du revêtement phonoabsorbant projeté, afin de vérifier que les normes puissent être respectées en prenant en compte l'évolution du trafic pour les 30 années suivantes.

En Ville de Neuchâtel, lors de la planification des travaux affectant le domaine public (renouvellement des conduites souterraines, entretien du domaine public, ...), le cadastre routier cantonal est systématiquement consulté. Si le tronçon est concerné par un dépassement des immissions sonores, un assainissement est projeté, appuyé par une expertise dans la perspective de la sollicitation d'une subvention par la Confédération, conformément à la LPE (loi sur la protection de l'environnement).

La mise en œuvre des revêtements spéciaux et autres mesures sont inscrites dans le programme de planification des travaux sur le domaine public. Il s'agit d'un principe d'optimisation financière dans une vision à long terme.

Sur la Commune, pour l'essentiel, ce sont les rues collectrices (routes principales communales) à 50 km/h qui posent problème. Dans les zones 30 km/h, nous n'observons pas de dépassement de la norme en lien avec le trafic routier.

Lors des chantiers mis en soumission ces derniers mois, les coûts des revêtements phonoabsorbants sont proches de ceux des revêtements standards pour des surfaces importantes, mais l'application de ce type de matériaux est toutefois plus exigeante au niveau de la pose. Il faut également tenir compte d'une réserve sur la durée de vie de ces dernières générations de matériaux (SDA), car le recul n'est pas encore suffisant.

Par contre, nous avons prévu de procéder en 2019 à une simulation de la projection du bruit sur le territoire communal afin de suivre avec plus de précision l'évolution du bruit et surtout fixer de nouvelles priorités d'assainissement sonore, le cas échéant. Les données du monitoring de trafic mis récemment en place par la Ville de Neuchâtel et à disposition du public via le SITN (Service d'information du territoire cantonal), nous faciliteront l'exercice.

4. Assainissements réalisés à ce jour

Les méthodes d'assainissement constructives suivent l'évolution technologique des revêtements. Jusqu'en 2014, il s'agissait d'un enrobé de type macro rugueux (MR). Dès 2015, nous utilisons un nouveau revêtement plus efficace et normalisé (SDA) qui permet, selon la vitesse, un rabattement sonore de l'ordre de 4 à 6 dB contre les 2 à 3 dB précédemment.

Le tableau ci-dessous résume les assainissements réalisés au cours des dernières années :

Rue	Resp.	Mesures/type de revêt. phonoabsorbant	Année
Avenue du 1 ^{er} Mars est	VdN*	MR*	2004
Rue de la Pierre-à-Mazel	VdN	MR	2006
Route des Falaises ouest	Canton	MR	2006
Rue de Gibraltar sud	VdN	MR	2006
Rue de Monruz	VdN	MR	2009
Rue des Terreaux	VdN	MR	2009
Avenue Edouard-Dubois est	VdN	MR	2009
Rues du Rocher/du Plan	VdN	MR	2010
Rues de la Cassarde/des Cadolles	VdN	MR	2010
Avenue des Portes-Rouges	VdN	MR	2012
Rue des Parcs centre (109-137)	VdN	MR	2012
Rue des Fahys est	VdN	MR	2012
Rue de la Maladière	VdN	MR	2013
Rue des Saars est	VdN	MR	2014
Avenue de Bellevaux	VdN	30 km/h	2015
Rue du Vignoble ouest	VdN	SDA*	2015
Rue de la Dime	VdN	SDA	2015
Quai Philippe-Suchard	Canton	SDA	2016
Rue Martenet	VdN	SDA – 40 km/h	2016
Avenue des Alpes supérieure	VdN	SDA	2017
Autoroute (A5) Serrières	OFROU*	aménagement	2018
Rue des Sablons ouest (en cours)	VdN	SDA	2018
Avenue des Alpes inférieure (en cours, étape 3)	VdN	SDA	2018
Avenue du Vignoble est (en cours)	VdN	SDA	2018
Rue des Poudrières	Canton	SDA	2018

*VDN = Ville de Neuchâtel ; OFROU = Office fédéral des routes ; MR = macro rugueux ; SDA nouveau revêtement normalisé

Pour assurer l'efficacité pendant sa durée de vie, il faut notamment tenir compte de la qualité des réparations de surface lors de fouilles ponctuelles, de la dégradation hivernale (chaîne à neige, chasse-neige, etc.).

Comme la génération du bruit routier est directement liée à la vitesse, les mesures prises pour modérer le trafic ont également un effet direct sur les émissions sonores, à l'exemple des actions entreprises à la rue de la Maladière limitée à 30 km/h devant Microcity ou à l'avenue de Bellevaux (30 km/h).

En termes de surface, quelque 60'000 m² de chaussée ont été traités, ou sont planifiés à court terme, avec un tapis de type phonoabsorbant. Cette stratégie, qui se poursuit, a permis de préserver nos citoyens de ce type de nuisances. Les tronçons encore à traiter sont peu nombreux et seront entrepris en fonction de la planification des travaux, dont certains sont annoncés dans le rapport n° 18-001, du 3 mars 2018 concernant les demandes de crédit relatives aux programmes d'assainissements sur le domaine public 2018 – 2019.

Il s'agit également de maintenir cette stratégie lors des renouvellements des revêtements sur les axes sensibles, soit environ tous les dix ans, en fonction des bilans d'analyses de bruit.

5. Aspects financiers

5.1. Ville de Neuchâtel

En termes de coûts, il faut considérer la plus-value entre un revêtement standard et un revêtement spécial. Cette différence était jusqu'en 2017 de l'ordre de 20 % plus élevée. Lors des dernières soumissions lancées en 2018 pour les entreprises, la différence est de 2 à 5 %. Il est prématuré toutefois de penser que cette situation perdure, nous nous attendons à un surcoût moyen de 10 à 15 %. Le surcoût global lié à l'ensemble des revêtements phonoabsorbants posés par la Ville depuis une quinzaine d'années est de l'ordre de 300'000 francs sur une dépense globale de revêtement, tout type confondu, de quelque 5'000'000 de francs.

5.2. Canton

Certaines routes cantonales traversant le territoire communal sont entretenues par la Ville, par le biais du programme dit « routes à l'abonnement » pour lequel la Ville reçoit annuellement une somme de l'ordre de 150'000 francs du Canton. Les frais liés au renouvellement de revêtement sont donc inscrits dans les budgets d'investissement ou de fonctionnement de la Ville. Certains tronçons de route cantonale ne font pas partie de routes sujettes à l'abonnement et leur entretien est financé directement par le Canton. Il s'agit en particulier de la rue des Poudrières et le quai Philippe Suchard. Les travaux de réfection de la rue des Poudrières sont planifiés par le Canton en 2018. Le revêtement phonoabsorbant de type SDA définitif sera pris en charge par le Canton. L'investissement y relatif est de 300'000 francs. Ce revêtement fera l'objet d'une participation de la Confédération, à l'instar des revêtements posés par la Ville mentionnés plus bas.

Le quai Philippe-Suchard, devant la Cité Suchard a également été équipé d'un revêtement phonoabsorbant de type SDA en 2016. Le montant de ce tapis s'élevait à quelque 150'000 francs.

En date du 19 avril 2018, le Canton a écrit à notre Conseil annonçant des travaux d'assainissement phonique en 2020 – 2021 sur la RC5 « Neuchâtel – Hauterive – St-Blaise » et la traversée de la ville entre la rue de la Pierre-à-Mazel et le quai Philippe-Godet avant l'échéance des versements fédéraux, fixée en 2022. Le Canton prévoit en effet de renouveler le revêtement sur ces axes routiers chargés en trafic. Par la suite, la maintenance devra être assurée par la Commune, en cohérence avec les principes figurant dans la Loi cantonale sur les voies publiques, en phase de révision actuellement. En termes de coûts, le montant pour le revêtement se monte à 1'500'000 francs environ. Une participation financière de la Confédération sera perçue par le Canton. La planification de ces travaux doit être discutée avec le Canton, il s'agira notamment d'intégrer les réflexions d'aménagement et de gestion du trafic dans l'esprit des projets d'agglomération.

6. Assainissements devant encore être réalisés

Nous listons les tronçons qui vont être assainis et qui bénéficieront encore de l'aide financière de la Confédération. Le coût des revêtements de ce programme pour les tronçons à charge de la Ville s'élèvera à près de 1'400'000 de francs dont à déduire environ 140'000 francs de

subvention fédérale. Au terme de ces travaux, tous les axes routiers de notre cité, concernés par la problématique du bruit, auront pu bénéficier de l'aide de la Confédération.

Rue	Resp.	Mesures	Année
Rue des Parcs est	VdN	SDA	2019
Rue Clos-de-Serrières	VdN	Aménagement	2019
Rue des Sablons est	VdN	SDA	2019
Quai Max-Petitpierre	OFROU	SDA/aménag.	2020-22
Rue des Draizes*	VdN/Cant/Peseux	Aménagement	2020-21
Rue des Fahys	VdN	SDA	2020-21
Avenue du 1 ^{er} Mars	Canton	SDA	2020-21
Avenue de la Gare	VdN	Aménagement	2020-21
Rue de la Pierre-à-Mazel	Canton	SDA/aménag.	2020-21
Quai Philippe Godet	Canton	SDA/aménag.	2020-21
Rues Port-Roulant/Tivoli	VdN	SDA/aménag.	2020-22
Avenue des Alpes inférieure (étape 4)	VdN	SDA	2019

* liés aux études en cours entre les Communes de Corcelles, Peseux et Neuchâtel ainsi que le Canton dans le contexte de la réflexion sur la traversée de Peseux.

Une évolution des normes dans ce domaine n'est pas exclue. Il s'agira alors d'adapter un nouveau programme d'assainissement en s'appuyant sur des mesures d'ordre constructif ou de gestion de trafic (modération) dans le sens du développement de la mobilité en ville.

Ainsi, les différents projets d'agglomération autour du centre-ville proposent, pour la plupart, des requalifications des espaces publics. Ce sera également l'occasion de modérer le trafic et d'adapter au besoin encore les revêtements pour respecter les normes d'émission sonore notamment.

7. Autres sources de bruit

Les axes ferroviaires qui convergent sur la gare de Neuchâtel sont également générateurs de bruit. Les trains stationnés aux alentours de la gare émettent des émissions sonores parfois même au repos (locomotive acouphène). Ces émissions impactent fortement les

habitants dans le secteur de la gare. Le Conseil communal suit cette problématique avec beaucoup d'attention.

Le long de la ligne du pied du Jura, les CFF, sur mandat de l'OFT, ont posé des panneaux antibruit sur une longueur totale de 4.5 km, entre août 2014 et décembre 2015. Les coûts de ce projet se sont élevés à 18 millions de francs. Un travail est également mené sur le matériel roulant qui doit également répondre à des normes sévères. Les améliorations vont s'échelonner en fonction de son renouvellement.

8. Conclusion

La lutte contre le bruit reste une préoccupation majeure pour notre Autorité. Différentes mesures existent pour lutter contre les nuisances sonores liées au trafic routier. La question écrite se focalise essentiellement sur cette problématique. Les réponses données montrent que cette dernière n'a pas été négligée et qu'elle fait partie intégrante des réflexions d'entretien du domaine public. En 2022, tous les axes routiers principaux de la ville et sous sa responsabilité ainsi que ceux sous la responsabilité du Canton auront été traités en bénéficiant de l'aide financière de la Confédération dans le cadre de l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit, du 15 décembre 1986.

Les mesures de modération et de limitation de vitesse instaurées depuis une vingtaine d'années dans certains quartiers de notre ville ont également répondu aux attentes de nos citoyens de manière favorable.

Il s'agit aujourd'hui de maintenir la vigilance dans ce domaine particulier et de poursuivre ces efforts (mesures et évolution technologique des matériaux, modération de la circulation, modération de la vitesse, etc), le cas échéant dans le but de respecter les normes à long terme, voire d'aller au-delà pour le bien-être et la santé publique de nos citoyens en fonction des moyens financiers mis à disposition par nos Autorités.

Au vu de ce qui précède, nous vous prions, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre acte de la présente réponse à la question écrite n°18-801.

Neuchâtel, le 10 septembre 2018

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL :

La présidente,

Le chancelier,

Christine Gaillard

Rémy Voirol

Table des matières

1. Introduction	3
2. Règles de subventions.....	5
3. Base d'analyse et de planification concernant le bruit	5
4. Assainissements réalisés à ce jour	7
5. Aspects financiers.....	9
5.1. Ville de Neuchâtel	9
5.2. Canton	10
6. Assainissements devant encore être réalisés	10
7. Autres sources de bruit	11
8. Conclusion	12