

PRÉAVIS N° 118

AU CONSEIL COMMUNAL

Demande de crédit de CHF 81'800.- TTC pour l'étude de l'assainissement du bruit routier

Délégué municipal : M. Olivier Mayor

Nyon, le 3 juin 2013

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

I. Introduction

I.1 Préambule

Le présent préavis a pour but de présenter la problématique générale de l'assainissement du bruit routier. Il s'agit de demander un crédit d'étude qui vise à établir un catalogue de mesures destinées à réduire les nuisances sonores à Nyon de façon à ce qu'elles soient conformes aux exigences légales.

Aujourd'hui, près de 25% de la population suisse est exposée à des niveaux sonores gênants et environ 10% à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites admissibles. Ces nuisances portent atteinte au bien-être, que ce soit au travail ou au domicile, durant les loisirs ou pendant les heures de détente et de repos.

La source première de nuisances sonores est le trafic routier. Ceci est dû à l'explosion de la mobilité en Suisse au cours de ces dernières années. Cette augmentation des charges de trafic du réseau routier a engendré non seulement des problèmes au niveau de la sécurité et de la capacité du réseau, mais aussi en ce qui concerne la pollution de l'air et les nuisances sonores.

C'est pourquoi la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1985, traite de la protection contre le bruit. Elle fixe des normes d'ordre général qui se basent sur trois principes fondamentaux :

- prévention;
- causalité;
- mesures prises à la source.

Cette loi a été précisée par l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) du 15 décembre 1986. Elle précise les critères servant à l'évaluation du bruit.

En 2006, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a effectué un bilan en Suisse qui montre que près de 580 km de routes ont déjà été assainies, mais qu'il en reste encore 7'800 km à assainir. Pour le canton de Vaud, l'assainissement doit encore être entrepris pour environ 400 km de routes cantonales et communales réparties sur près de 150 communes.

Sur la base du cadastre du bruit routier du canton de Vaud et des comptages de trafic, les communes sont en mesure d'évaluer les routes concernées par les études d'assainissement. Pour rappel, la Loi fédérale oblige les propriétaires de routes à assainir celles qui ne satisfont pas aux prescriptions légales. Un assainissement doit être entrepris lorsque les immissions sonores dépassent les valeurs limites.

Au sens de l'OPB, les installations seront assainies :

- dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique, de l'exploitation et économiquement supportable ;
- de telle façon que les valeurs limites d'immission ne soient plus dépassées.

I.2 Bases légales

Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983

La législation Suisse en matière de protection de l'environnement contre le bruit se base sur la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983 entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1985. Cette loi est une loi-cadre, c'est-à-dire qu'elle se limite à fixer des règles d'ordre général notamment :

- le principe de causalité (art. 2 LPE) : "Celui qui est à l'origine d'une mesure prescrite par la présente loi en supporte les frais" (pollueur – payeur) ;
- l'obligation d'assainir (art. 16 LPE) :
 - al. 1 : les installations qui ne satisfont pas aux prescriptions de la présente loi et aux dispositions d'autres lois fédérales qui s'appliquent à la protection de l'environnement seront assainies ;
 - al. 2 : le Conseil fédéral édicte les prescriptions sur les installations, l'ampleur des mesures à prendre, les délais et la manière de procéder ;
 - al. 3 : avant d'ordonner d'importantes mesures d'assainissement, les autorités demandent au détenteur de l'installation de proposer un plan d'assainissement ;
 - al. 4 : s'il y a urgence, les autorités ordonnent l'assainissement à titre préventif. En cas d'impérieuse nécessité, elles peuvent décider la fermeture de l'installation ;
- elle fixe les valeurs limites d'immission (VLI), de planification (VP) et d'alarme (VA).

Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) du 15 décembre 1986

Dans le domaine de la lutte contre le bruit, la LPE a été complétée par une ordonnance d'exécution contenant des prescriptions détaillées : l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB).

Cette ordonnance a pour but de protéger la population contre le bruit nuisible ou incommodant (art. 1 OPB). Elle précise notamment les critères servant à l'évaluation du bruit ainsi que les responsabilités.

Règlement cantonal d'application de la LPE du 8 novembre 1986

Ce règlement régit les modalités pratiques d'application de la législation fédérale, les tâches et compétences des services.

2. Le bruit et ses effets sur la santé

Les effets du bruit sur la santé dépendent des deux facteurs principaux suivants :

- l'intensité de l'exposition au bruit ;
- la durée d'exposition.

En cas d'intensité élevée mais de courtes durées, le dépassement peut entraîner des dommages physiques irréversibles du système auditif telle qu'une perte auditive. C'est la norme de la Caisse Nationale d'Assurance (SUVA) qui s'applique dans cette situation notamment s'agissant de la sécurité au travail.

La norme SUVA fixe la durée hebdomadaire admissible d'exposition au bruit en fonction des deux facteurs mentionnés ci-dessus. A titre d'exemple, la limite est atteinte lorsque l'oreille subit un niveau sonore moyen de 87 décibels (dB) pendant 40 heures ou 100 dB pendant 2 heures.

Lors de nuisances sonores produites par les voies de circulation, c'est la loi sur la protection de l'environnement qui s'applique. Dans ce cas, les niveaux observés dans les locaux à usage sensible au bruit sont plutôt de longues durées avec une intensité relativement basse, inférieures à 80 décibels (dB). Dès lors, les effets sur la santé ne sont pas liés à un dommage physique et direct du système auditif, mais touchent plutôt les domaines suivants :

- **interférence avec la communication** : à partir d'un niveau sonore ambiant de 65 dB à l'intérieur d'une pièce, le taux de compréhension de la parole devient insuffisant pour mener une conversation demandant de la concentration. Une discussion dans un environnement bruyant exige une concentration accrue, ce qui est un facteur de stress ;
- **troubles du sommeil** : parmi les troubles du sommeil, on peut mentionner la difficulté d'endormissement, le réveil en cours de nuit, un sommeil plus léger et la diminution du temps total de sommeil; ces troubles perturbent la fonction de récupération du sommeil et ont pour conséquence un état de fatigue chronique avec une irritabilité accrue et une disposition réduite au travail ;
- **effets non auditifs** : ces effets traduisent des réactions du corps dans un environnement sonore agressif ; ils peuvent contribuer ou être la cause du développement d'une pathologie plus grave. Parmi ces effets, il faut signaler le stress, le dysfonctionnement du système nerveux, l'élévation de la pression artérielle, l'augmentation du rythme cardiaque et le risque d'accident plus élevé lié à des problèmes cardio-vasculaires. De plus, il a été démontré que les nuisances sonores affectaient le rendement cognitif.

3. Méthodologie

3.1 Objectif

La commune de Nyon est soumise à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites. Elle doit donc entreprendre une étude d'assainissement du bruit routier.

Les objectifs de cette étude sont :

- établir un diagnostic de l'état actuel en vue de l'assainissement ;
- identifier les besoins en assainissement ;
- établir les coûts approximatifs des mesures ;
- faire valider les données acoustiques de base par le Canton ;
- établir un programme de mesures d'assainissement.

L'étude est réalisée sur tout le territoire communal aussi bien pour les routes communales que le long des routes cantonales en et hors traversée de localité.

3.2 Tronçons de routes concernés par l'étude

Les routes à vérifier sont définies selon les critères suivants :

- le réseau des routes communales présentant un Trafic Journalier Moyen 2012 (TJM 2012) égal ou supérieur à 2'200 véhicules/jour (vhc/jour) ;
- le réseau des routes cantonales "en traversée" (propriété de la commune) présentant un TJM (2012) égal ou supérieur à 2'500 vhc/jour ;
- le réseau des routes cantonales "hors traversée" (propriété du canton) présentant un TJM (2012) égal ou supérieur à 2'500 vhc/jour.

Les routes concernées par l'étude sont définies sur le plan joint en annexe.

Les mesures "in situ" doivent être réalisées selon les recommandations de l'OPB, c'est-à-dire dans l'encadrement de la fenêtre ouverte (si possible la plus exposée au bruit), sinon à l'extérieur, dans l'alignement de la façade et à la hauteur de la fenêtre concernée.

Les résultats de ces mesures permettront de définir des propositions d'aménagements à entreprendre en vue de réduire le bruit routier aux valeurs limites d'immission.

3.3 Mesures d'assainissement

La Loi définit l'ordre dans lequel les mesures de protection contre le bruit doivent être prises lorsque la situation l'exige. Elle stipule qu'il faut intervenir d'abord de manière préventive en agissant à la source, puis sur le chemin de propagation. Ce n'est que si ces deux premières mesures s'avèrent insuffisantes ou impossibles à mettre en œuvre, qu'il faudra agir sur le lieu d'immission (point récepteur).

a) Mesures de réduction du bruit à la source

Cette démarche regroupe diverses mesures :

- sur le réseau, par la hiérarchisation et l'adaptation du réseau, la planification des déplacements, l'amélioration de l'offre en transport public;
- sur la route, par l'aménagement de l'espace public (modération et fluidité du trafic) ainsi que par l'utilisation de revêtements peu bruyants;
- sur le trafic, par la modération des vitesses et l'incitation à une conduite "feutrée".

b) Mesures de protection sur le chemin de propagation

Celles-ci sont mises en place dans l'espace disponible entre la source de bruit (route) et le point de réception (les façades des bâtiments). Elles comprennent les mesures visant à éloigner la source de bruit du point récepteur (déplacement de la route) et celles faisant obstacle à la propagation du bruit (talus, parois antibruit, bâtiments écrans, constructions annexes, tranchées couvertes, etc.).

c) Interventions au point de réception

Ces mesures peuvent être de deux sortes :

- création d'écrans phoniques sur le bâtiment permettant de réduire les niveaux sonores à l'emplacement de la fenêtre (balcon plein ou fermé, surfaces avec absorbant phonique, loggia, etc.) ;
- mise en place de fenêtres isolantes acoustiques.

3.4 Démarche globale

Les problèmes de nuisances sonores liées au trafic routier doivent être traités dans le cadre d'une démarche globale en mettant la priorité sur les mesures de protection à la source et en tenant compte de la réflexion relative à l'aménagement des espaces publics. La démarche doit être globale et pluridisciplinaire. Les dispositions en matière d'aménagement des domaines privés et publics, visant à accroître les qualités urbanistiques des quartiers et les performances des infrastructures de déplacement, doivent être prises au même titre que les prescriptions relatives à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores.

4. Incidences financières

La Confédération accorde des subsides aux cantons, pour les mesures d'assainissement par le biais des conventions-programmes. Les assainissements doivent être réalisés dans un délai qui échoit au 31 mars 2018. Cette tâche incombe aux propriétaires des installations, sous le contrôle du Canton.

En juin 2012, la Confédération et le Canton de Vaud ont signé une deuxième convention-programme concernant les mesures de protection contre le bruit pour la période quadriennale 2012-2015. Elle porte sur un engagement des propriétaires de routes s'agissant des études et des travaux d'assainissement et du versement de subvention de la part de la Confédération.

Etude de l'assainissement du bruit routier	CHF	72'100.-
Divers et imprévus	CHF	3'600.-
Total HT	CHF	75'700.-
Total TTC (arrondi)	CHF	81'800.-

Le montant net supporté par la Commune de Nyon pour cette étude sera de CHF 66'000.- TTC.

La part à charge de la Confédération sera de CHF 12'300.- TTC.

La part à charge du Canton sera de CHF 3'500.- TTC.

5. Aspect du développement durable

5.1 Dimension environnementale

Cette étude permettra de dégager des propositions de mesures visant à de diminuer les nuisances sonores du bruit routier pour tous les riverains situés le long des axes routiers.

Les mesures qui seront proposées permettront d'améliorer la qualité de vie des Nyonnais en réduisant, en particulier, le bruit routier.

5.2 Dimension sociale

Les mesures de protection seront appliquées dans le cadre d'une démarche globale et pluridisciplinaire, sans négliger les espaces de vie sociale et publics. Ces espaces doivent être revitalisés par des aménagements qui améliorent la coexistence entre les différents acteurs et permettent le développement d'activités diverses.

5.3 Dimension économique

Il est nécessaire de trouver les moyens les plus rationnels et les plus économiques pour lutter contre le bruit. Le coût des dispositions sera réparti entre la Confédération, le Canton et la Commune.

6. Conclusion

L'étude de l'assainissement du bruit routier sur le réseau communal a pour objectif de répondre à la législation en vigueur, plus particulièrement à la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983. En effet, cette Loi fixe les règles d'ordre général notamment l'obligation d'assainir (art. 16 LPE).

De plus, en vue d'obtenir les subsides de la Confédération pour les mesures d'assainissement par le biais des conventions-programmes, les travaux d'assainissements doivent être réalisés dans un délai qui échoit au 31 mars 2018.

Dans ce cadre, suite à la signature en juin 2012 d'une convention-programme relative aux mesures de protection contre le bruit pour la période quadriennale 2012-2015, cette étude bénéficie de la participation du Canton de Vaud et de la Confédération.

NYON · PRÉAVIS N° 118 AU CONSEIL COMMUNAL

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

Le Conseil communal de Nyon

vu le préavis N° 118 concernant une demande de crédit de CHF 81'800.- TTC pour financer l'étude de l'assainissement du bruit routier,

ouï le rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,

attendu que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

1. que la Municipalité est autorisée à procéder à l'étude de l'assainissement du bruit routier ;
2. accorde un crédit de CHF 81'800.- TTC (dont à déduire les participations de la Confédération et du Canton de Vaud) qui sera porté au compte N° 9143.20 dépenses du patrimoine administratif, dépense amortissable en 5 ans.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 3 juin 2013 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic :

Daniel Rossellat



Le Secrétaire :

Christian Gobat

Annexes :

- Fiche d'investissement
- Plan de situation

1^{ère} séance de la commission

Municipal délégué	M. Olivier MAYOR
Date	Mardi 30 juillet 2013 à 20h30
Lieu	Ferme du Manoir – Salle de conférence N° 2

FICHE D'INVESTISSEMENT

PREAVIS No.

118 / 2013

Assainissement du bruit routier

Date: Nyon le

03.06.2013

Demande d'un crédit de CHF 81'800.- TTC pour l'étude de l'assainissement du bruit routier

Situation des préavis au 28.05.2013			2008	2009	2010	2011	2012	2013			
Total des préavis votés par le Conseil Communal			15'096'800	16'926'760	6'905'181	12'753'520	2'902'5473	24'296'964			
Situation des emprunts au 28.05.2013			2008	2009	2010	2011	2012	2013	Cautionnements et garanties		
Plafond d'emprunt selon préavis No. 27 adopté le 12.12.2011							225'000'000	225'000'000	Plafond (préavis No.27)		24'200'000
Emprunts au 1er janvier			131'225'479	141'053'013	140'793'357	137'966'600	122'883'270	127'883'270	Engagé		-11'265'799
Evolution des emprunts durant la période +/-			9'827'534	-259'656	-2'826'757	-15'083'330	5'000'000	9'000'000	Caution demandée		0
Emprunts fin période/date du jour			141'053'013	140'793'357	137'966'600	122'883'270	127'883'270	136'883'270	Disponible		12'934'201
Dépenses d'investissement			Estimation des dépenses d'investissements nets						Estimation amort. + entretien		
Descriptif/Libellé	CHF TTC		2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL	Durée ans	Montant Amortiss.	Entretien annuel
Etude assainissement bruit routier	81'800		81'800	0	0	0	0	81'800	5	16'360	
Part à charge du canton	-3'500		-3'500	0	0	0	0	-3'500	5	-700	
Part à charge de la Confédération	-12'300		-12'300	0	0	0	0	-12'300	5	-2'460	
Total de l'investissement	66'000		66'000	0	0	0	0	66'000	5	13'200	0
Financement du préavis											
Budget de fonctionnement:											
Trésorerie courante											
Investissement:											
Trésorerie/Emprunts dont			66'000								
Estimation des coûts d'exploitation			2013	2014	2015	2016	2017	2018			
Libellé / années											
Coût total d'exploitation			15'180	14'784	14'388	13'992	13'596	0			
Intérêts en %	3.00%		1'980	1'584	1'188	792	396	0			
Entretien			0	0	0	0	0	0			
Amortissements			13'200	13'200	13'200	13'200	13'200	0			
Personnel supp. en CHF			0	0	0	0	0	0			
Personnel supp. en EPT			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Economies / Recettes			0	0	0	0	0	0			
			0	0	0	0	0	0			
Coûts nets d'exploitation			15'180	14'784	14'388	13'992	13'596	0			

