

## ZONES 30 – UNE MESURE CONTRE LE BRUIT

# Octroi d'allègements uniquement en dernier ressort

Barbara Jud  
juriste VLP-ASPAN

Le Tribunal fédéral s'est prononcé à deux reprises sur la question de l'assainissement du bruit à la Grabenstrasse, en ville de Zoug. En 2010, il a ordonné au canton de commander une analyse du trafic pour déterminer dans quelle mesure une limitation à 30 km/h de la vitesse autorisée permettrait de réduire l'exposition aux nuisances sonores des riverains. En 2016, les juges fédéraux ont constaté que l'analyse du trafic réalisée entretemps reposait sur une méthode de calcul obsolète. Pour mesurer l'efficacité d'une réduction de vitesse à 30 km/h à la Grabenstrasse, ils ont suggéré au canton de procéder à un essai prolongé, sur la base duquel il décidera d'introduire ou non une zone 30. Ce jugement revêt une importance nationale: désormais, les autorités ne peuvent plus écarter d'emblée une limitation de la vitesse autorisée sur des routes très fréquentées.

À Zoug, la route cantonale qui traverse la ville fait office d'axe de transit. En 2005, l'Office cantonal des ponts et chaussées a noté que le bruit routier enregistré au niveau des habitations situées le long de cette route dépassait les valeurs limites légales autorisées. À la Grabenstrasse – un tronçon de cet axe de transit – les valeurs d'alarme ont été dépassées pour 19 immeubles, et un dépassement des valeurs limites d'immission a été relevé pour 29 autres bâtiments.

En janvier 2009 le canton a autorisé des «allègements en cas d'assainissement». Le propriétaire de la route (en l'occurrence le canton) est habilité à octroyer exceptionnellement de tels allègements dans la mesure où un assainissement entraînerait des frais disproportionnés ou restreindrait l'exploitation, ou si d'autres intérêts prépondérants s'opposent à l'assainissement (art. 14 OPB). En cas d'allègement, un dépassement des valeurs limites d'immission est autorisé et les riverains doivent tolérer le bruit. À noter que si les valeurs d'alarme sont dépassées, le propriétaire de la route est tenu de financer l'insonorisation des fenêtres (art. 15 et suivants OPB).



L'axe de transit qui traverse le centre de Zoug cause des nuisances sonores. Photo: A. Straumann, VLP-ASPAN

## Des riverains tenaces

Un riverain de la Grabenstrasse a estimé que le canton devait faire davantage pour réduire le niveau sonore. Il est allé jusqu'au Tribunal fédéral et a exigé un avis de droit montrant dans quelle mesure une limitation de vitesse pouvait réduire le bruit. Le 9 septembre 2010, la Haute Cour a décidé que la direction cantonale des travaux devait procéder à l'expertise exigée, puis apprécier si une réduction de la vitesse autorisée constituait une solution adéquate pour respecter les valeurs limites.

Le canton de Zoug a commandé un avis de droit, qui a conclu que la signalisation Zone 30 ne permettrait de réduire le bruit que de 0,1 à 0,2 décibels [dB(A)], ce qui est à peine perceptible sur le plan acoustique. Avec des mesures supplémentaires de réorganisation de l'espace routier (p. ex. installation d'un afficheur de vitesse préventif «Speedy»), une réduction du bruit de l'ordre de 0,3 à 0,8 dB(A) serait atteignable. Selon l'expertise, il s'agirait également d'une amélioration à peine perceptible, qui ne permettrait pas de respecter les valeurs limites d'immission au niveau des bâtiments.

Fort de ce constat, le canton octroie en avril 2013 des allègements pour 29 immeubles et commande l'installation de fenêtres insonorisées pour 18 bâtiments concernés par le dépassement des valeurs d'alarme. En d'autres termes, les habitants doivent tolérer le bruit. Quatre riverains ne s'en tiennent pas là et saisissent à nouveau le Tribunal fédéral pour exiger, cette fois, l'instauration d'une zone 30, même si une telle mesure ne garantit pas une réduction massive du bruit.

## Prises de position de l'OFEV et du LEMP

Le 3 février 2016, le Tribunal fédéral accepte partiellement ce deuxième recours et précise que l'octroi d'allègements ayant pour conséquence d'exposer les riverains pour une durée indéterminée à un niveau de bruit dommageable pour la santé, n'entre en ligne de compte que comme ultima ratio, lorsque toutes les autres mesures d'assainissement possibles et raisonnables ont été épuisées. Ainsi, selon le Tribunal fédéral, les allègements en cas d'assainissement ne doivent être octroyés qu'en tout dernier ressort.



Incommodés par le bruit, les habitants de la Grabenstrasse, à Zoug, ne se sont pas contentés des mesures d'assainissement proposées.

La Haute Cour met par ailleurs en doute la réduction de bruit telle que calculée dans l'avis de droit cantonal, en se basant sur les prises de position commandée à l'Office fédéral de l'environnement OFEV et au Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche LEMP. La

dans la mesure où l'expérience montre que le respect des limitations de vitesse ne devient effectif qu'après un certain temps. Le Tribunal fédéral ne relève aucune raison majeure s'opposant à un tel essai – d'autant plus qu'on peut le limiter aux heures de la nuit.

«À l'avenir, en cas de dépassement des valeurs limites d'immission, il conviendra d'examiner la possibilité de limiter la vitesse, y compris sur les routes cantonales en traversée des localités.»

#### Une étude met en évidence une réduction du bruit

Dans sa prise de position à l'attention du Tribunal fédéral, l'OFEV – en tant qu'instance nationale compétente en matière de protection de l'environnement – affirme que la limitation de vitesse à 30 km/h réduit de manière perceptible les immissions sonores durant la nuit. Sur la base du modèle de calcul «sonRoad», on peut escompter une réduction de 2 décibels (dbA) du bruit routier pour un niveau d'évaluation Lr.

méthode de calcul adoptée dans l'expertise cantonale n'est en effet plus actuelle (cf. encadré «Modèles de calcul pour le bruit routier»). Les juges fédéraux font valoir qu'un essai limité dans le temps s'impose aussi longtemps que subsiste l'incertitude quant à l'efficacité de la limitation à 30 km/h pour réduire le bruit. Ils soulignent que la durée de cet essai ne devrait pas être trop courte,

L'Office fédéral a par ailleurs fait référence à l'étude publiée en 2015 sous le titre «Potentiel de réduction de vitesse comme mesure de protection contre le bruit à l'intérieur des localités». Pour cette étude, des mesures ont été effectuées à quatre endroits différents dans les cantons d'Argovie et de Zurich. Elles ont mis en évidence une réduction importante des immissions sonores – indépendamment du revêtement routier – lorsque la



Un essai limité dans le temps – même réalisé de nuit – permettrait de savoir si une limitation de vitesse à 30 km/h, ici à la Grabenstrasse à Zoug, réduirait le bruit de manière perceptible.

vitesse passait de 50 à 30 km/h. La baisse du niveau moyen d'immissions ( $L_{eq}$ ) était de 4 dB(A) à 5 dB(A), et celle du niveau maximal moyen ( $L_{max}$ ) de 6 dB(A) à 8 dB(A). Ces valeurs montrent que le bruit a été réduit de moitié. La baisse du niveau maximal moyen est notable. La nuit, le sommeil des riverains est perturbé essentiellement par le passage isolé de véhicules, représenté par les niveaux sonores  $L_{max}$ . Le Tribunal fédéral en déduit qu'il convient de tenir compte également de ces  $L_{max}$  dans le cadre de la pesée globale des intérêts en présence à effectuer en cas de réduction de vitesse.

### Un arrêt qui fera référence

La limitation de vitesse est une mesure d'assainissement du bruit peu coûteuse. En outre, elle améliore la sécurité routière et la qualité de séjour dans l'espace public. La nuit notamment, entre 22 h et 6 h du matin, lorsque les usagers de la route réduisent (doivent réduire) leur vitesse, la situation sonore s'améliore sensiblement. L'arrêt du Tribunal fédéral aura pour conséquence qu'à l'avenir, en cas de dépassement des valeurs limites d'immission, une réduction de vitesse devra sérieusement être envisagée, y compris sur les routes cantonales en traversée des localités.

### **i** Modèles de calcul du bruit routier

En Suisse, les immissions de bruit du trafic routier sont déterminées à partir de modèles de calcul. L'analyse du trafic commandée par le canton de Zoug reposait sur le modèle de calcul StL-86+, développé dans les années 80 par le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche LFEM, et légèrement modifié dans les années 90. Selon l'Office fédéral de l'environnement OFEV, le modèle de calcul StL-86+ n'est que partiellement adapté pour constater l'incidence d'une réduction de vitesse de 50 à 30 km/h sur la situation sonore.

La raison en est simple: le bruit émis par le roulement des roues des véhicules actuels est dominant par rapport au bruit de propulsion, notamment à basse vitesse.

Sur mandat de l'OFEV, le LEMP a donc mis au point le modèle de calcul sonRoad, publié en 2004. En couplant l'utilisation du modèle sonRoad à celle du programme CNOSSOS, appliqué dans les pays de l'UE, il est possible de calculer le bruit de propulsion et le bruit de roulement des voitures de tourisme et des camions de manière plus précise qu'avec le modèle StL-86+.



Les mesures effectuées dans deux cantons (AG et ZH) ont montré que le bruit – indépendamment du type de revêtement routier – diminue de moitié lorsqu'on passe de 50 à 30 km/h. En image: Zoug, Kolinplatz

L'introduction effective d'une limitation de vitesse sera conditionnée à une pesée des intérêts au cas par cas (art. 14 OPB). Un essai limité dans le temps, comme l'appelle de ses vœux le Tribunal fédéral, permet de rassembler les informations nécessaires pour évaluer l'effet probable d'une telle mesure. En complément, des mesures constructives – un nouvel agencement des cases de stationnement ou la mise en place d'îlots médians – peuvent contribuer à la réduction du bruit. En général, les mesures de signalisation ou de marquage au sol ne sont pas suffisantes pour garantir le respect de la vitesse maximale autorisée.



#### Arrêts du Tribunal fédéral mentionnés

ATF 1C\_45/2010 du 9 septembre 2010, Zoug «Verkehrsgutachten», dans RJ VLP-ASPAN n° 4004

ATF 1C\_589/2014 du 3 février 2016, Zoug «Tempo 30», dans RJ VLP-ASPAN n° 5017



#### Document de travail

La Commission fédérale pour la lutte contre le bruit CFLB a publié un document de travail en août 2015. Cette brochure informe les autorités sur la situation juridique, l'efficacité et l'utilité des zones 30 comme mesure de protection contre le bruit et sert à la mise en œuvre de l'Ordonnance sur la protection contre le bruit OPB. L'instauration d'une réduction générale de vitesse de 50 à 30 km/h implique une expertise préalable mettant en évidence la nécessité et la proportionnalité de cette mesure. Le rapport de la CFLB précise la marche à suivre pour abaisser la vitesse maximale dans le cadre d'un projet d'assainissement du bruit et dresse une liste des principaux arrêts des tribunaux.

Vous trouverez la publication «La limitation à 30 km/h comme mesure de protection contre le bruit – Document de base : situation juridique, conséquences acoustiques et effets pour la population» sous [www.eklb.admin.ch](http://www.eklb.admin.ch) > Dokumentation > Berichte