

EXTRAIT DU PROCES-VERBAL
DE LA SEANCE DU CONSEIL GENERAL
DU 4 MARS 2013

M. Thierry Steiert, Directeur de la Police locale et de la Mobilité, s'exprime comme suit :

"Le postulat n° 29 demande au Conseil communal d'étudier l'introduction d'une limitation de la vitesse à 30 km/h de 22.00 heures à 06.00 heures sur tous les axes habités où les valeurs légales de nuisances sonores sont dépassées. Selon les auteurs du postulat, cette mesure devrait permettre de réduire les nuisances sonores de l'ordre de deux à trois décibels sur les axes concernés. En outre, d'autres villes telles que Berne ou Zurich étudient précisément la mise en œuvre de telles solutions.

Tout d'abord, il convient de signaler que l'introduction d'une limitation de vitesse de manière différenciée, par exemple durant la période nocturne seulement, est tout à fait possible eu égard à la législation en vigueur. Une telle mesure ne pourrait être réalisée avec une zone 30 km/h, mais devrait prendre la forme d'une dérogation à la limitation générale de 50 km/h en localité, dérogation qui nécessite au préalable une expertise visant à établir la nécessité, l'opportunité et la proportionnalité de la mesure. En ce qui concerne l'utilité technique de cette mesure, elle a été démontrée grâce aux études menées en ville de Berlin, où l'on a constaté une diminution de l'ordre de 2 à 3 DB sur asphalté et même de 3 à 5 DB sur des pavés. D'autres mesures, telles que la réduction du volume de trafic ou l'assainissement du revêtement sans élément phonoabsorbant, n'atteignent pas ces résultats.

Alors que plusieurs villes allemandes, telles que Francfort, Nuremberg ou surtout Berlin ont introduit des mesures de limitation de vitesse nocturnes de manière conséquente, les exemples de limitations de vitesses variables sont rares en Suisse et même quasi inexistantes s'agissant de limitations nocturnes, mais la limitation nocturne à 30 km/h est à l'étude dans quelques villes, notamment Berne, Bâle, Lucerne ou Zurich.

La principale difficulté concernant la mise en œuvre d'une limitation nocturne à 30 km/h est relative à l'efficacité non garantie. Pour qu'une limitation de vitesse soit réellement efficace, le profil de voirie doit être adapté à la vitesse de projet retenue. Or, dans un système 50 km/h la journée et 30 km/h la nuit, la cohabitation des deux limitations empêche la mise en œuvre de mesures d'aménagement adaptées aux deux situations. La limitation de vitesse serait très difficile à faire respecter, et la mise en œuvre de contrôles stricts serait mal comprise des usagers, qui ne seraient pas toujours conscients des dépassements de limitation dont ils sont responsables. Pour cette raison, nous préconisons, comme cela s'est fait à Zurich, d'examiner d'abord toutes les possibilités existantes pour la mise en œuvre d'un régime à vitesse limitée 'permanent' avant d'envisager une solution du type 30 km/h nocturne.

D'autres aspects doivent être analysés de manière approfondie avant d'envisager une mesure de limitation à 30 km/h durant les périodes nocturnes : il s'agit notamment du risque de report non souhaité du trafic sur d'autres axes secondaires, de l'impact de la mesure sur le fonctionnement des transports publics, et des problèmes – non négligeables – liés à la signalisation d'une telle mesure.

En ce qui concerne les conditions de faisabilité de la mesure en ville de Fribourg, trois conditions doivent encore être remplies :

1. Valeurs d'immission nocturnes dépassées; les axes concernés sont énumérés dans le rapport final en page 4;

2. Mesures de modération 'classiques', c'est-à-dire une limitation générale à 30 km/h, pas encore mises en œuvre;
3. Axes non soumis à une prochaine requalification en lien avec un délestage de trafic, en particulier les axes touchés par les mesures d'accompagnement du projet Poya.

En conclusion, l'introduction d'un régime '30 km/h nocturne' pose notamment le problème de l'impossibilité d'adapter le profil routier au régime de vitesse et donc du respect potentiel d'une telle réglementation. Par conséquent, nous prévoyons de développer dans un premier temps un concept global de modération de trafic, afin de déterminer les tronçons où des aménagements permanents de type 'zone 30 km/h' pourraient être réalisés. Nous pouvons cependant envisager l'étude d'une limitation nocturne sur un ou deux tronçons à titre d'essai. Parmi les axes potentiels identifiés, le boulevard de Pérolles, la route des Arsenaux et l'axe route du Jura – rue de l'Hôpital pourraient constituer des liaisons pour un essai pilote. Ce projet nécessitera des études détaillées au niveau de la signalisation et devra faire l'objet d'un 'monitoring' conséquent, de manière à évaluer les effets en termes de diminution des vitesses et du bruit, mais aussi en termes d'éventuels reports de trafic sur des itinéraires secondaires inadaptés. Enfin, nous rappelons que la compétence d'une telle limitation de vitesse appartient à l'autorité cantonale."

M. M. Thierry Steiert renonce à lire le rapport final du Conseil communal ci-après :

"1. Généralités concernant les zones 30 km/h et les tronçons limités à 30 km/h

Du point de vue légal, la limitation à 30 km/h peut s'appliquer de deux manières différentes :

- sous la forme de zones limitées à 30 km/h. Trois types de 'zones' existent à ce jour en Suisse. La 'zone de localité', limitée à 50 km/h, la 'zone 30 km/h' et la 'zone de rencontre', limitée à 20 km/h. Ces zones sont délimitées par des panneaux signalant la vitesse limite à chaque entrée de zone, la limitation s'appliquant à l'ensemble de la zone. Concernant les zones 30 et les zones de rencontre, l'Ordonnance fédérale sur les zones 30 et les zones de rencontre du 28 septembre 2001 s'applique. Elle précise notamment certains principes qui doivent être appliqués à l'intérieur de ces zones, tels que la règle de la priorité de droite, la suppression des passages piétons et les aménagements de modération. En outre, un 'monitoring' de la zone doit être effectué une année après sa mise en service, de manière à contrôler l'efficacité des aménagements mis en œuvre. Il apparaît donc évident que ce type de zone nécessitant des aménagements et un changement du régime de priorités ne peut pas être appliqué de manière différenciée dans le temps (par exemple seulement la nuit) et n'est donc pas adapté à la demande du présent postulat;
- sous la forme de tronçons à vitesse limitée. La deuxième option consiste à mettre en œuvre des tronçons dont la vitesse serait limitée à 30 km/h à certaines heures. Du point de vue légal, il s'agirait donc d'une dérogation à la limitation générale à 50 km/h en localité, au sens de l'article 108 de l'Ordonnance fédérale sur la signalisation routière (OSR). Selon l'alinéa 4, une telle dérogation nécessite une expertise visant à établir la nécessité, l'opportunité et la proportionnalité de la mesure. L'alinéa mentionne la possibilité d'appliquer la mesure uniquement aux heures de pointe. A priori, légalement rien n'empêche donc d'introduire une limitation de vitesse sur certains tronçons ne s'appliquant qu'à certaines heures, pour autant qu'une expertise démontre la nécessité, l'utilité et la proportionnalité d'une telle mesure.

2. Exemples existants

Ci-après, deux exemples allemands de signalisation correspondant à une limitation partielle dans le temps :

- à Francfort, limitation à 30 km/h nocturne (tous les jours, 22.00 heures-06.00 heures);
- à Nuremberg, limitation à 30 km/h durant les heures d'école (lu-ve, 07.00 heures-17.00 heures).



30 km/h nocturne à Francfort
(Source : www.schwaebische.de)



30 km/h scolaire à Nuremberg
(Source : www.abendzeitung-nuernberg.de)

A Berlin, un concept 'Tempo 30 Nachts auf Berliner Hauptverkehrsstrassen'¹ ('limitation à 30 km/h nocturne sur les axes principaux') a été mis en œuvre entre 2006 et 2008. Dans ce cadre, les potentiels de réduction sonore suivants ont été mis en évidence :

- limitation à 30 km/h au lieu de 50 km/h sur pavés : -3 à -5 dB(A);
- limitation à 30 km/h au lieu de 50 km/h sur asphalte : -2 à -3 dB(A);
- conduite plus régulière (éviter les accélérations et freinages) : -1 à -3 dB(A);
- assainissement d'un revêtement usagé : -0.5 à -1.5 dB(A);
- réduction du volume de trafic de 20 % : -1 dB(A);
- réduction de la part de poids lourd de 10 % à 5 % du trafic : -1 à 1.5 dB(A);
- augmentation de la distance entre la route et les bâtiments de 12 à 15 m : -0.5 à -1 dB(A).

Ainsi, la mise en œuvre d'une limitation nocturne à 30 km/h ne constitue pas la seule mesure de réduction du bruit mais se présente comme l'une des plus efficaces.

Sur cette base, les autorités de la ville de Berlin ont décidé d'étudier l'ensemble du réseau principal de la ville, afin de déterminer les tronçons sur lesquels la mise en œuvre d'un 30 km/h nocturne est appropriée, sur la base de son utilité (nombre de riverains concernés et niveau de nuisances) et de sa faisabilité (pas de critère déterminant en défaveur de l'application de la mesure, par exemple axe de transports collectifs structurant). Sur cette base, la mesure '30 km/h nocturne' a été introduite sur un total de 70 km de voiries, soit 5 % du réseau des routes principales hors autoroutes (en plus d'une limitation à 30 km/h permanente préexistant sur 130 km de voiries, soit 9 % du réseau de routes principales (à titre de comparaison, au total, 74 % des rues berlinoises sont en régime de 'zone 30 km/h').

En Suisse, les limitations de vitesses variables sont rares, à l'exception des signalisations variables en fonction des niveaux de saturation sur certains tronçons du réseau autoroutier. Quelques exemples existent aux abords d'école (par exemple à l'école Am Wasser à la Breitensteinstrasse à Zurich, où un panneau à message variable n'affiche une limitation à 30 km/h que

¹ Source : http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/strassen_kfz/tempo/

pendant les heures scolaires). En revanche, la limitation nocturne à 30 km/h est à l'étude dans de nombreuses villes, notamment Berne, Bâle, Lucerne et Zurich.

A Zurich, la mesure est étudiée dans le cadre plus général d'un concept d'assainissement du bruit ('Strassenlärmsanierung durch Geschwindigkeitsreduktion – Zonenkonzept Tempo 30 kommunale Strassen²'), qui propose plusieurs mesures en amont de l'introduction d'une limitation de vitesse nocturne :

1. 'Aktuell : Zonenkonzept Tempo 30 kommunal' (validé par le Conseil de ville, mise en service d'ici à la fin de 2013) : extension des zones 30 existantes permettant l'intégration de 39 tronçons communaux présentant des niveaux sonores trop élevés à ce jour (16 tronçons sans ligne de transports collectifs, 23 tronçons sur lesquels la modélisation a montré que les pertes de temps pour les transports collectifs n'engendreraient pas de coût d'exploitation supplémentaire);
2. 'Ausblick : Tempo 30 in Quartierzentren und auf einzelnen Hauptachsen' (étude d'ici à la fin de 2012) : renforcement du principe de la coexistence via des mesures constructives et l'introduction de zones 30 sur les axes principaux au niveau des centres de quartiers;
3. 'Vision : Tempo 30 nachts flächendeckend in Wohngebieten' : l'introduction d'une limitation à 30 km/h nocturne dans les quartiers d'habitation est évoquée mais n'apparaît qu'en troisième position. L'idée est lancée, mais aucun horizon d'étude ni de réalisation n'est proposé à ce stade, les étapes 1 et 2 étant à réaliser dans un premier temps.

3. Conditions générales de mise en œuvre

La principale difficulté concernant la mise en œuvre d'une limitation à 30 km/h nocturne est relative à son efficacité non garantie. En effet, pour qu'une limitation de vitesse soit réellement efficace, le profil de voirie (largeurs, rayons de giration, types d'aménagements) doit être adapté à la vitesse de projet retenue. Dans un système 50 km/h jour / 30 km/h nuit, la cohabitation des deux limitations empêche la mise en œuvre de mesures d'aménagement adaptées aux deux situations³. Ainsi, la limitation de vitesse sera très difficile à faire respecter. En outre, la mise en œuvre de contrôles stricts serait mal comprise par les usagers, qui ne seraient pas toujours conscients des dépassements de limitation dont ils sont responsables. Pour cette raison, il est recommandé, comme cela est fait à Zurich, d'examiner d'abord toutes les possibilités existantes pour la mise en œuvre d'un régime à vitesse limité 'permanent' avant d'envisager une solution du type '30 km/h nocturne'. De plus, la ville ne dispose actuellement pas de la délégation de compétence en matière de contrôle de vitesse. Elle doit donc faire appel à la police cantonale qui conditionne son engagement au respect des vitesses maximales autorisées.

En outre, plusieurs points doivent être observés :

- en termes de hiérarchie du réseau routier, la mise en œuvre d'un 30 km/h nocturne sur les axes principaux peut présenter un risque de report non souhaité sur des axes secondaires qui deviennent dès lors des itinéraires plus courts. Ce risque doit faire l'objet d'une évaluation au cas par cas, de mesures de trafic sur les rues de report éventuelles après la mise en œuvre du 30 km/h nocturne et d'éventuelles mesures d'accompagnement (par exemple renforcement de la modération) sur ces axes de report s'il y a lieu;

² Source : <http://www.stadt-zuerich.ch/tempo30>

³ Quelques mesures sont tout de même envisageables, mais dont l'efficacité n'est pas assurée : par exemple passage à l'orange clignotant des carrefours régulés (faisabilité à vérifier au cas par cas), mise en œuvre d'un éclairage nocturne plus "temporisé" durant les heures de restriction.

- *il faut vérifier aussi l'impact de la mesure sur les conditions de circulation des transports collectifs : sur les axes principaux des transports collectifs à Fribourg, la cadence en soirée est généralement de 15 minutes. Ainsi, entre 22.00 heures et la fin du service, environ 7 à 8 courses par ligne seraient touchées par la mesure. Dans l'étude de Zurich citée ci-avant, il a été démontré par des tests que la perte de temps moyenne pour un bus de ligne était de 2 secondes pour 100 m. Ainsi, si la totalité d'une ligne de la ville de Fribourg, d'une longueur d'environ 7 km, passait en régime '30 km/h', la perte de temps totale serait de 140 secondes, ce qui est nettement inférieur aux pertes de temps liées aux congestions durant les heures de pointe (variant de 2 à 7 minutes sur les lignes de bus 2 et 6⁴). Une limitation nocturne à 30 km/h semble donc acceptable pour les bus en ville de Fribourg (peu de courses concernées, pertes de temps potentielles inférieures à celles constatées durant les heures de pointes).*
- *en termes de signalisation enfin, la mise en œuvre d'une signalisation à message variable (comme dans l'exemple de l'école zurichoise) pose le problème de la connaissance par l'usager de l'information (par exemple, l'usager pourra toujours affirmer avoir pénétré dans la zone avant 22.00 heures et donc n'avoir pas eu connaissance de la limitation. En revanche, une signalisation fixe (panneau de limitation avec une plaque complémentaire indiquant les heures d'application, comme dans l'exemple de Francfort) ne sera que très faiblement perçue par l'usager, qui devra réfléchir à l'heure lors de son franchissement du panneau. Rappelons enfin que ne s'agissant pas d'une signalisation de zone (voir paragraphe 2), la limitation devra être rappelée par un panneau ad hoc après chaque carrefour.*

4. Conditions de faisabilité à Fribourg

Pour justifier l'introduction de tronçons à 30 km/h nocturne à Fribourg, les conditions minimales suivantes doivent être satisfaites :

- *valeurs limites d'immission nocturnes (variant de 45 à 60 dB(A) en fonction du degré de sensibilité et de l'affectation des bâtiments) dépassées. En ville de Fribourg, les axes suivants seraient principalement concernés⁵ :*
 - *dans les quartiers de Schoenberg et Bourguillon :*
 - *route de Tavel, de la route de Berne au bâtiment n° 7;*
 - *axe route Saint-Barthélémy – route Joseph-Chaley;*
 - *axe route de Berne – route de Bourguillon (de la Ploetscha jusqu'à la Tour Rouge et de l'entrée de Bourguillon au carrefour avec la route du Lac-Noir);*
 - *dans la partie Nord de la ville :*
 - *axe rue de Morat – Bourg (requalification Poya);*
 - *axe rue Joseph-Piller – Varis (requalification Poya);*
 - *route des Alpes (requalification Poya);*
 - *axe route du Jura – rue de Rome – rue de l'Hôpital*
 - *axe avenue Louis Weck-Reynold – avenue de l'Europe;*
 - *axe avenue Tivoli – rue St-Pierre;*
 - *Route-Neuve, entre les escaliers des Grand-Places et la place du Pertuis (déjà zone 30);*
 - *dans la partie Sud de la ville :*

⁴ Source : Ville de Fribourg – amélioration des vitesses commerciales des lignes de bus TPF n° 2 et 6 – Transitec Ingénieurs-Conseils SA – Juillet 2012

⁵ Relevé d'après le cadastre du bruit de la ville de Fribourg, état 2012, valeur limite d'immission nocturne dépassée sur plus de 2 bâtiments par axe

- *axe route de Villars – avenue Beauregard;*
- *axe route de la Glâne – avenue du Midi;*
- *route des Arsenaux, entre la rue des Pilettes et le n° 29 (au sud du passage du Cardinal);*
- *rue du Simplon (déjà zone 30);*
- *boulevard de Pérolles, de la gare à la rue Frédéric-Chaillet et au niveau du carrefour avec la route de la Fonderie;*
- *route de Marly;*
- *mesures de modérations 'classiques' (zone 30 km/h) non mises en œuvre : sur les axes indiqués ci-dessus 'déjà zone 30', la limitation de 30 km/h est d'ores et déjà en vigueur sous la forme d'une zone de modération du trafic;*
- *axes non soumis à une prochaine requalification en lien avec un délestage de trafic : les axes indiqués 'requalification Poya' vont faire l'objet d'un changement lors de l'ouverture du pont de la Poya en 2014. Outre la diminution de bruit consécutive à la baisse du trafic, des limitations classiques de type 'zone 30 km/h' pourraient être à ce stade envisagées sur ces axes.*

Conclusions de l'expertise

Bien que légalement possible, la mise en œuvre d'une limitation de vitesse variant dans le temps n'est pas une pratique courante en Suisse. Même s'il est à l'étude dans plusieurs grandes villes, l'introduction d'un régime '30 km/h nocturne' n'existe pas à ce jour. Il pose notamment le problème de l'impossibilité d'adapter le profil routier au régime de vitesse (puisque variable dans le temps) et donc du respect potentiel d'une telle réglementation. Ainsi, il est recommandé de développer dans un premier temps un concept global de modération du trafic englobant dans la mesure du possible aussi les axes principaux, comme le fait la ville de Zurich, afin de déterminer les tronçons où des aménagements permanents de type 'zone 30 km/h' pourraient être réalisés.

S'agissant d'une première en Suisse, la mise en œuvre d'une réglementation 'zone 30 km/h nocturne' devrait être envisagée dans un premier temps sur un ou deux tronçons à titre d'essai. Parmi les onze axes potentiels identifiés, le boulevard de Pérolles, la rue des Arsenaux et l'axe route du Jura – rue de Rome – rue de l'Hôpital pourraient constituer des liaisons intéressantes pour un essai pilote sur le réseau de desserte urbaine.

Les mesures de signalisation nécessaires devront être étudiées en détail (pour rappel, il ne s'agit pas d'un régime 'zone 30 km/h' mais bien d'une signalisation par tronçon, nécessitant un panneau après chaque carrefour). Enfin, un 'monitoring' devra être mis en œuvre sur les axes retenus pour l'essai-pilote, de manière à évaluer les effets en termes de diminution des vitesses et du bruit, mais aussi en termes d'éventuels reports de trafic sur des itinéraires secondaires inadaptés. Enfin, la compétence d'une telle limitation de vitesse appartient au Canton."

M. Rainer Weibel (Verts) déclare ce qui suit :

"Je suis effectivement très content de ce rapport assez exhaustif et très satisfaisant. Le service a réalisé un très bon travail d'analyse. Il explique également très bien comment il veut, par étapes, participer à un tel essai.

J'aimerais juste ajouter que du point de vue juridique, si le Tribunal fédéral a pris une série d'arrêtés concernant le problème des zones 30, il ne s'est effectivement pas encore prononcé sur la question d'une limitation nocturne à 30 km/h sur certains tronçons. En Allemagne, on a des résultats quant aux effets de ces limitations nocturnes à 30 km/h. Les essais menés dans ce pays fonctionnent à satisfaction. A Lausanne, une démarche semblable à celle de Zurich est en train d'être mise en œuvre. Il est hautement souhaitable que notre ville attire des contribuables dans ses zones habitables. Or, l'un des grands problèmes que connaît notre pays, c'est qu'un million de personnes

souffrent des nuisances routières nocturnes. Il est donc essentiel de trouver des solutions à ce grave problème."