



*Date de dépôt : 6 avril 2023*

## **Rapport**

**de la commission des transports chargée d'étudier la proposition de motion de David Martin, Dilara Bayrak, Marta Julia Macchiavelli, Pierre Eckert, Ruth Bänziger, Didier Bonny, Yves de Matteis, Philippe Poget, Philippe de Rougemont, Marjorie de Chastonay :  
Le 30 km/h, ça roule !**

*Rapport de majorité de Alexandre de Senarclens (page 5)*

*Rapport de minorité de Philippe de Rougemont (page 53)*

## Proposition de motion (2830-A)

### Le 30 km/h, ça roule !

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève  
considérant :

- que 120 000 Genevoises et Genevois sont confrontés à des niveaux de bruit dépassant les normes fédérales<sup>1</sup> ;
- que près de 450 personnes décèdent chaque année en Suisse des suites de maladies cardiovasculaires provoquées par le bruit routier (en comparaison, 227 personnes ont perdu la vie dans des accidents sur les routes du pays en 2020 selon l'OFS)<sup>2</sup> ;
- que la large consultation menée par le département des infrastructures a montré que, sur les 115 entités qui ont répondu à cette consultation, 80% se sont prononcées en faveur du déploiement de la nouvelle stratégie de modération de la vitesse<sup>3</sup> ;
- que les revêtements phonoabsorbants sont très coûteux et que bien souvent ils ne suffisent pas pour assurer intégralement le respect des valeurs limites d'immission (VLI) fixées par l'OPB ;
- la jurisprudence du Tribunal fédéral selon laquelle la lutte contre le bruit peut justifier une limitation de vitesse, même « sur des routes de grand transit », les juges fédéraux considérant qu'il s'agit d'une « mesure efficace, peu coûteuse et donc proportionnée » ;
- que réduire la vitesse de 50 km/h à 30 km/h est une mesure dont l'efficacité a été démontrée scientifiquement – en effet elle permet de diminuer de moitié ( ! ) la charge sonore (moins 3 décibels)<sup>4</sup> ;

---

<sup>1</sup> <https://www.ge.ch/teaser/moderer-vitesse-lutter-contre-bruit-routier-consultation-cantonale>

<sup>2</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/bruit/dossiers/les-zones-30-font-leurs-preuves.html>

<sup>3</sup> <https://www.ge.ch/document/lutte-contre-bruit-routier-apres-avoir-consulte-ses-partenaires-departement-entend-deployer-nouvelle-strategie-moderation-vitesse>

<sup>4</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/bruit/info-specialistes/mesures-contre-le-bruit/mesures-contre-le-bruit-de-la-circulation-routiere/reduction-de-vitesse.html>

- que, à 30 km/h, les automobilistes adoptent en principe une conduite plus régulière – avec des phases de freinage et d’accélération moins nombreuses et plus courtes – et que le trafic s’en trouve également fluidifié<sup>2</sup> ;
- les décisions de nombreuses autorités publiques de généraliser le 30 km/h dans les centres urbains en Suisse et ailleurs (Zurich, Sion, Nantes, Bordeaux, Edimbourg, Espagne, Pays-Bas...) <sup>5</sup> ;
- que le passage à 30 km/h a un impact déterminant – et notamment reconnu par les juges fédéraux – pour améliorer la sécurité des cyclistes et des piétonnes et piétons ;
- qu’à Bruxelles, l’effet du 30 km/h généralisé a permis de diviser par deux le nombre de morts sur la route<sup>6</sup> ;
- le premier bilan positif de la généralisation du 30 km/h de nuit à Lausanne<sup>7</sup> ;
- la question écrite urgente QUE 858 du 20 juin 2018 : « *Lutte contre le bruit : où en est-on dans les demandes et autorisations d’allègement ?* » de M<sup>me</sup> Isabelle Pasquier et la réponse du Conseil d’Etat QUE 858-A<sup>8</sup> ;
- la position du Conseil administratif de la Ville de Genève – principale commune concernée par les dépassements de bruit routier à propos de la généralisation du 30 km/h ;
- les articles 7, al. 3, lettre a, et al. 4, lettre d, de la loi pour une mobilité cohérente et équilibrée précisant que « *le département prend les mesures visant à limiter la vitesse à 30 km/h au maximum selon les conditions prescrites par le droit fédéral* » et que « *la création de zones 30 est favorisée, selon les conditions prescrites par le droit fédéral et la loi sur les zones 30 et les zones de rencontre, du 21 septembre 2007* » ;
- la nécessité de mettre en place un dispositif simple et lisible pour toutes les usagères et tous les usagers,

---

<sup>5</sup> <https://ville30.org/les-villes-30/>

<sup>6</sup> <https://ville30.org/2022/01/03/bilan-zone-30-a-bruxelles-le-nombre-de-victimes-sur-les-routes-divise-par-deux/>

<sup>7</sup> <https://www.letemps.ch/suisse/lausanne-un-premier-bilan-positif-30-kmh-nocturne>

<https://www.rts.ch/info/regions/vaud/12849685-premier-bilan-positif-apres-lintroduction-du-30kmh-la-nuit-a-lausanne.html>

<https://lecourrier.ch/2022/02/09/premier-bilan-positif-du-30-km-h-de-nuit-a-lausanne/>

<sup>8</sup> <https://ge.ch/grandconseil/data/texte/QUE00858A.pdf>

invite le Conseil d'Etat

- à appliquer la limitation de vitesse à 30 km/h jour et nuit au minimum sur l'ensemble des axes routiers se trouvant à l'intérieur ou au bord des zones I et II telles que définies dans la LMCE ;
- à offrir des compensations aux transports publics, telles que de nouvelles voies en site propre et la priorité aux carrefours, de façon à poursuivre les efforts d'amélioration de la vitesse commerciale.

## RAPPORT DE LA MAJORITÉ

### Rapport de Alexandre de Senarclens

La commission des transports, sous ma présidence, puis celle de M. Thomas Wenger, a examiné la motion M 2830, conjointement avec les motions M 2790, M 2823, M 2824 et M 2794 lors de huit séances durant l'année 2022 (15, 22 et 29 mars, 5 et 12 avril, 3 mai, 21 juin et 1<sup>er</sup> novembre). Les M 2790, M 2823 et M 2824 ont fait l'objet d'un rapport commun, dont le rapport de majorité a été déposé le 9 janvier 2023 par M. David Martin. Avec l'autorisation de ce dernier, le présent rapport reprend l'essentiel des résumés faits, dans le cadre de son rapport, des auditions réalisées pour l'examen des différentes motions mentionnées ci-dessus. Qu'il en soit vivement remercié.

Pour traiter cet objet, la commission a procédé à de nombreuses auditions :

- le Conseil d'Etat et les représentants de l'office cantonal des transports chargés de la nouvelle « stratégie vitesse » ;
- les Transports publics genevois (TPG) à propos de l'incidence éventuelle du 30 km/h sur les temps de parcours de nuit ;
- la Coordination Transports et Déplacement (CTD) et le Groupement Transports et Economie (GTE) ;
- les représentants de la section « bruit routier » de l'Office fédéral de l'environnement ;
- le service cantonal chargé de la protection contre le bruit (SABRA) ;
- la Ville de Lausanne qui a déployé le 30 km/h de nuit depuis septembre 2021.

Ont notamment assisté aux séances : M. Serge Dal Busco, conseiller d'Etat, M. Nicolas Fournier, chef de cabinet du département des infrastructures (DI), M. David Favre, directeur général de l'office cantonal des transports, M. Thierry Messenger, direction régionale Lac-Rhône, M. Gérard Widmer, direction régionale Arve-Lac, M. Benoît Pavageau, directeur des transports collectifs, et M. Christian Gorce, directeur général de l'office cantonal du génie civil.

Le PV a été élaboré par M<sup>me</sup> Mariama Laura Diallo que nous remercions pour l'excellente qualité de son travail.

## **Présentation de la motion M 2830 par M. David Martin, premier signataire**

M. Martin estime que la question du 30 km/h n'est pas juste une mode, mais c'est une mesure qui a si bien fait ses preuves qu'elle est adoptée dans de nombreuses villes d'Europe et de façon indépendante des couleurs politiques des gouvernements de ces différentes villes. C'est la mesure la plus efficace pour protéger les usagers vulnérables des routes dans les centres-villes. Le 30 km/h permet de réduire très fortement le nombre d'accidents. De plus, il permet de réduire les nuisances sonores. Enfin, en limitant le trafic à 30 km/h, on permet de fluidifier le trafic, car on évite des accélérations et des décélérations et cela permet une homogénéité du trafic. Cette motion des Verts vient un peu en réaction aux autres textes qui ont été déposés. La politique de vitesse qui a été proposée par le Conseil d'Etat lui semble tout à fait raisonnable et elle est un résultat consensuel qui a été largement soutenu par la population, comme cela a été démontré dans le cadre de la consultation. Les Verts peuvent vivre avec cette proposition, mais à travers cette motion et face à l'avalanche de critiques vis-à-vis d'un compromis, ils veulent montrer qu'on peut exiger bien davantage.

Il rappelle que 120 000 Genevois sont confrontés à des niveaux de bruit qui dépassent les normes fédérales et que 450 personnes décèdent chaque année suite à des maladies cardiovasculaires liées à des questions de bruit routier. Les revêtements phonoabsorbants, qui sont présentés comme étant la solution miracle, sont extrêmement coûteux et ils atteignent leur limite en termes d'efficacité. En effet, dans bien des endroits, ils ne suffisent plus pour atteindre les normes de l'OPB. C'est pour cette raison que les juges fédéraux eux-mêmes soutiennent la mesure du 30 km/h en considérant qu'il s'agit d'une « mesure efficace, peu coûteuse et donc proportionnée ». Sur la réduction du bruit, le passage de 50 km/h à 30 km/h correspond à une réduction de 3dB, soit la moitié de la charge sonore en moins. Il rappelle que l'avantage d'une homogénéité de la généralisation du 30 km/h est d'avoir un dispositif simple et lisible pour tous les usagers. Un 30 km/h partout est la meilleure façon de s'assurer que tout le monde a bien compris le fonctionnement. Pour toutes ces raisons, la M 2830 invite le Conseil d'Etat à appliquer la limitation de vitesse à 30 km/h jour et nuit, au minimum sur l'ensemble des axes routiers se trouvant à l'intérieur ou au bord des zones I et II telles que définies dans la LMCE, et à offrir des compensations aux transports publics, telles que de nouvelles voies en site propre et la priorité aux carrefours, de façon à poursuivre les efforts d'amélioration de la vitesse commerciale. Les TPG roulent aujourd'hui à une vitesse moyenne à l'échelle du canton de l'ordre de 17 km/h. Entre 17 km/h et

30 km/h, il y a une sérieuse marge de progression avant que le 30 km/h n'empiète sur les TPG, mais les motionnaires sont attentifs à ce point-là.

**Audition de M. Serge Dal Busco, conseiller d'Etat – DI, accompagné de MM. David Favre et Christian Gorce, directeurs généraux de l'OCT et de l'OCGC, et de MM. Gérard Widmer et Benoît Pavageau, directeurs à l'OCT**

M. Dal Busco indique qu'il a pris connaissance des différentes motions traitant du 30 km/h avec beaucoup d'intérêt, car certaines motions demandent de revenir sur cette stratégie vitesse et d'autres estiment qu'on ne va pas suffisamment loin. Il a donc l'impression que la stratégie du département a mis le curseur au bon endroit. La présentation du département va couvrir plusieurs aspects qui figurent dans ces motions de la manière la plus complète possible. Aujourd'hui, 89% du réseau routier cantonal est assaini par la pose de revêtements phonoabsorbants, pourtant 120 000 habitants sont confrontés à des niveaux de bruits qui dépassent les normes. Le canton de Genève est au troisième rang s'agissant du nombre de personnes exposées au bruit routier excessif. On doit aller plus loin parce que la pratique que l'on connaissait pendant longtemps et qui consistait à dire qu'il faut déroger aux dispositions de l'ordonnance fédérale ne passe plus devant les tribunaux. Il cite les exemples du boulevard du Pont-d'Arve et du boulevard de la Tour qui ont démontré qu'avec les vitesses abaissées, le bruit moyen est abaissé de manière conséquente. Il n'y a pas d'autre choix que d'introduire le paramètre vitesse pour traiter les dépassements de bruit. Les effets collatéraux sont que la gravité des accidents baisse. Cela répond aux attentes de nombreuses communes qui demandent régulièrement de baisser la vitesse. 41 communes ont répondu favorablement aux propositions du département sur 45 communes. Les lignes grisées du tableau en p. 4 sont les dispositions qui figurent aujourd'hui déjà dans la LMCE. En blanc, ce sont les propositions nouvelles et deux d'entre elles s'accompagnent d'un régime diurne/nocturne : on baisse les vitesses la nuit en maintenant les vitesses actuelles le jour. Sur les axes structurants dans la zone II, il y a un régime diurne/nocturne fixe sur la ceinture urbaine et on baisse les vitesses de nuit là où les valeurs sont dépassées. Il cède la parole à M. Widmer pour passer en revue une série d'aspects évoqués dans les motions.

M. Widmer présente la méthodologie utilisée par le département. Il a pris le cadastre du bruit avec les degrés de sensibilité du bruit. Selon la zone, il n'y a pas les mêmes degrés de sensibilité au bruit. Les zones qui ont un degré de sensibilité 2 doivent être davantage protégées que les degrés de sensibilité 3. Le réseau routier structurant LMCE apparaît en gris. Tous les points rouges, noirs et orange sont les façades qui sont en dépassement de bruit. Sur les grands

axes routiers du centre-ville, beaucoup de façades sont en dépassement avec le niveau 3. Les dépassements des valeurs d'alarme ont augmenté ces dernières années par rapport aux précédents cadastres. Ils se sont basés là-dessus pour déterminer à quels endroits il fallait agir du point de vue de la baisse de vitesse pour contribuer à diminuer le bruit subi par les habitants. D'autres villes ont mis en place le 30 km/h. Il cite les cas de Bruxelles, de Grenoble, de Lausanne et de Zurich. A Bruxelles, ils ont utilisé une structure similaire à celle de Genève en se basant sur la structure du réseau routier. La différence, par rapport à Genève, est que c'est une application de jour et de nuit mise en place depuis environ une année. Les effets recherchés étaient une amélioration de la sécurité routière. Ils ont vu une réduction drastique des accidents graves. Les temps de parcours globaux dans l'agglomération de Bruxelles n'ont pas été spécialement touchés. Les transports publics n'ont pas été touchés. Il y a une baisse de bruit importante de 1,5 à 4,8 dB. Pour le cas de Lausanne où la mise en place est récente, la mise en œuvre est peu différente du point de vue de la structure du réseau routier et c'est une application de nuit. L'objectif principal à Lausanne était le bruit. Il y a des effets très importants sur la réduction du bruit et une réduction des bruits de pointe de 80%. C'est globalement bien perçu par les automobilistes à Lausanne. Ils ont constaté un respect important de la réglementation des vitesses. 85% des automobilistes roulent à 35 ou 36 km/h et 0,43% de véhicules vont au-delà de 50 km/h dans ces axes. Vu la généralisation du 30 km/h à Lausanne, les Lausannois respectent bien cette règle. Dans le cas de Grenoble, il y a une différenciation en fonction du réseau routier. Le secteur qui passe à 30 km/h est relativement étendu et ça touche presque l'entier de la ville de Grenoble. C'est aussi une application de jour et de nuit depuis quasiment 6 ans. Comme à Bruxelles, l'objectif principal était une réduction de l'accidentologie et une amélioration de la sécurité routière. On y observe une réduction des vitesses moyennes partout et une fluidification du trafic routier sur l'ensemble de l'agglomération. Les transports collectifs n'ont été que très peu touchés à Grenoble.

A Zurich, ils ont mis en place la mesure depuis janvier 2021. C'était la troisième étape de leur assainissement du bruit et ils ont mis à 30 km/h jour et nuit certains tronçons. Ils ont aussi tenu compte de la structure du réseau routier avec certains axes pénétrants qui restent à 50 km/h. Certains axes en nombre restreint passent à 30 km/h la nuit uniquement. La réduction du bruit est forte avec une réduction de 2,4 dB la journée et de 4,5 dB la nuit. C'est un succès pour Zurich. Dans les études menées auprès des différents groupes sur place, cette mesure est bien acceptée. La vitesse moyenne est descendue de près de 7 km/h au centre-ville de Zurich avec cette mesure.

M. Pavageau explique que Zurich est la seule ville qui a identifié un impact négatif sur l'exploitation des transports collectifs. Ils annoncent que la mise en place de la limitation de la vitesse a généré un surcoût de fonctionnement de 21 millions de francs ; la moitié pour le personnel de conduite et l'autre moitié pour les frais de matériel en plus. Puisque c'est la seule ville qui se distingue négativement, l'OCT a pris le temps d'analyser de manière plus approfondie le cas zurichois. En première approche, la situation est peu comparable entre Genève et Zurich pour les raisons suivantes : le canton de Genève se distingue par une vitesse commerciale faible alors que Zurich est la ville où ça roule le mieux. A titre d'exemple, la vitesse des tramways dans le centre-ville de Zurich est de 16 km/h et une ligne monte même jusqu'à 18 km/h. Les TPG, eux, pratiquent une vitesse de 14,5 km/h sur la ligne 12 et de 13,3 km/h sur la ligne 15. On part d'une situation qui n'est pas comparable et l'impact est automatiquement plus faible. Il y a l'aspect de la circulation routière : Genève est plus congestionnée que Zurich, donc la vitesse de référence est plus basse et il y a un écart du fait de la mise en place d'une réduction de la vitesse à 30 km/h. Le centre-ville de Zurich et le réseau de tramway zurichois sont historiques et ce dernier n'a pas disparu. Ce sont de vieux trams et donc la majorité du réseau de tramway zurichois n'est pas en site protégé. Dès qu'on réduit la vitesse, comme ils sont noyés dans la circulation, ça s'applique automatiquement. Alors qu'à Genève, les tramways – souvent en site propre – ne seront pas assujettis à la limitation. Les lignes de tramway sont donc beaucoup plus impactées à Zurich. Les  $\frac{3}{4}$  du réseau zurichois ont été impactés par le 30 km/h. Autre grande différence, à Zurich, la limitation à 30 km/h s'applique toute la journée : aujourd'hui, à Zurich ou à Genève, les lignes structurantes tournent entre 5 et 6 minutes de fréquence. Si on perd 1 minute, chaque course perd une minute. Comme la fréquence est de 6 minutes, en 1 heure d'exploitation, 10 courses ont perdu 1 minute. Au bout d'une heure d'exploitation, on perd 10 minutes de temps d'exploitation. Pour maintenir l'offre, on diminue le temps perdu en une heure sur la fréquence à l'heure, ça donne le nombre de rames qu'il faudrait mettre en plus. Il faut mettre entre une et deux rames sur la ligne en question. En faisant un calcul simple, à Zurich, il faut acheter environ quatorze rames de tramway en plus, soit une centaine de millions de francs d'investissement supplémentaire. A Genève, l'OCT pense que cet impact ne sera pas du même ordre, car la limitation proposée est après 22h et, à ce moment-là, les tramways ont une fréquence de 20 minutes et les bus ont une fréquence de 30 minutes. Avec une fréquence de 20 minutes, on perd 3 minutes. Il faudrait donc rajouter 0,15 rame. Par les régulations au terminus, on est capable de gérer et on n'aura pas besoin d'insérer une rame supplémentaire. M. Widmer a essayé de synthétiser les invites des motions en p. 30 de la présentation, qui concernent l'impact sur les transports collectifs,

sur les transports professionnels et privés, sur les services et secours d'urgence, sur l'aspect de l'efficacité des revêtements phonoabsorbants et des véhicules électriques et l'aspect de l'accessibilité au centre-ville pour la clientèle des commerces.

A propos des transports publics, M. Pavageau indique qu'une étude a été confiée à Eric Grasset sur 5 lignes genevoises. Il prend l'exemple de la ligne 19. Le schéma présenté à la p. 32 indique les vitesses moyennes sur chaque inter-station. Là où il n'y a pas de trait, c'est une zone où il n'y a pas de limitation à 30 km/h. Les traits noirs représentent les vitesses moyennes après 22h. Les traits de couleur montrent qu'il y a déjà une vitesse moyenne en dessous de 30 km/h dans l'hypercentre en journée. Dans le cas de la ligne 19, pour une course, on perd 32 secondes théoriquement du fait de la limitation. On perd 1,4% de temps de plus sur les lignes TPG, sans prendre des mesures d'accompagnement. Ces chiffres ne tiennent pas compte de l'arrêt à la demande qui permet de gagner du temps. Ce temps perdu pourra être absorbé notamment en améliorant la priorité aux feux. Cette étude a été menée en parfaite concertation avec la direction des TPG.

M. Widmer explique, en ce qui concerne les invites sur les courses officielles urgentes, que l'ordre général du Ministère public pourra être reconduit. Cet ordre indique que si un excès de vitesse est commis en service par un professionnel, il pourra être atténué si la limitation de vitesse n'est pas consécutive à un objectif de sécurité routière. Le Ministère public considérera la vitesse qui était auparavant réglementaire sur ce tronçon, donc ça ne changera rien sur la situation actuelle. Sur la lisibilité des panneaux pour l'usager, il faudra un panneau 30 km/h avec une plaque complémentaire à chaque tronçon. L'OCT est en train de voir avec l'OFROU s'il est possible de les compléter par un marquage à certains endroits afin de diminuer le nombre de panneaux. En ce qui concerne les moyens de contrôle de la vitesse, l'objectif est de privilégier les radars pédagogiques en collaboration avec les communes. Il y a une démarche avec la police cantonale pour moderniser le parc de radars afin qu'ils aient des radars bi-vitesses.

Il y avait des craintes dans certaines discussions des députés de l'impact sur l'accès aux commerces, mais les axes structurants n'ont pas de modification de vitesse de jour et c'est à ce moment-là que les gens font des achats. La limitation de la vitesse de 22h à 6h ne devrait pas avoir d'impact sur l'accessibilité des commerces et ne devrait pas se traduire par un report d'achats en France voisine pour des motifs de vitesse réglementaire sur la route. Au niveau des impacts sur les livraisons et taxis, sur les axes structurants, il n'y a pas de limite de vitesse supplémentaire par rapport à ce qui est fait aujourd'hui et il devrait y avoir peu d'impact sur ces livraisons-là

qui se déroulent pendant la journée. Il pourrait arriver que certaines premières livraisons qui commencent très tôt le matin soient ralenties pour autant qu'elles ne se fassent pas sur le réseau structurant. Du point de vue de l'impact sur la hiérarchie du réseau routier, certaines personnes ont fait part de craintes que les automobilistes quittent le réseau routier structurant pour passer par les quartiers. Il rappelle que les axes structurants LMCE restent à 50 km/h de jour et que, la nuit, les quartiers passent également à 30 km/h. Les effets en termes de pollution sont assez contrastés au niveau des scientifiques. On sait qu'il y a de grosses différences d'émissions en fonction des carburants. La fluidité diminue les émissions polluantes et l'électrification du parc automobile améliore la situation de ce point de vue là. Il y a eu peu d'études menées sur des pollutions en condition de trafic réel. Les études sont menées du point de vue théorique. En ce qui concerne l'effet des véhicules électriques, à basse vitesse et jusqu'à 20 km/h, ils font moins de bruit que les autres véhicules et dès qu'on dépasse les 30 à 40 km/h, ça ne change rien, car le roulement fait du bruit. Si on ne combine pas certaines mesures, notamment si on ne baisse que la vitesse à 40 km/h, il y a 1 dB de gain ; si on la baisse à 30 km/h, il y a un gain de 3 dB. Si l'électromobilité se développait à 100%, il y aurait un gain de 1 dB. Avec les revêtements phonoabsorbants, on considère un gain de 3 dB. Si on combine ces mesures, on peut aller jusqu'à 7 dB. Avec la stratégie du département, il s'agit de limiter la vitesse de 30 km/h et de poser du phonoabsorbant, donc il y a un gain d'au moins 5 dB et on devrait tendre vers un gain de 7 dB. Par rapport aux différentes motions et thèmes traités, le département a indiqué à la fin de sa présentation les différents documents de référence.

M. Dal Busco propose de donner une appréciation politique des différentes motions relatives à la stratégie vitesse. Le Conseil d'Etat peut donner suite à la M 2794 (conséquence sur les TPG). Il y a trois textes qui demandent de ne pas mettre en application la stratégie vitesse (M 2790, M 2823, M 2824). Un autre texte demande de généraliser de manière systématique le 30 km/h (M 2830). Les trois motions demandant que la stratégie ne soit pas mise en application parlent toutes de la généralisation du 30 km/h. Or, ce n'est pas une généralisation. Il y a une différenciation diurne/nocturne et une différenciation territoriale puisque tous les axes ne sont pas soumis au même régime de vitesse. C'est au contraire un régime subtil, savamment étudié et maîtrisé. Le Conseil d'Etat est défavorable à ces trois motions qui demandent de ne pas mettre en place de stratégie vitesse. A l'inverse, le Conseil d'Etat n'est pas favorable à la motion qui estime qu'il faudrait mettre du 30 km/h partout (M 2830).

M. Dal Busco rappelle que cette stratégie a été pensée pour qu'elle ait un maximum d'effets pour la population avec un minimum d'effets négatifs sur l'activité économique ou sur l'exploitation des TPG. Il a été démontré précédemment que l'impact est minime sur les transports publics. La stratégie est pleinement ancrée dans la LMCE et donne au Conseil d'Etat la compétence d'abaisser la vitesse à certains endroits pour le maintien de la qualité de vie des quartiers. Un député MCG comprend que la différence entre Zurich et Genève est que Genève n'aurait pas besoin de racheter de rames de tram. M. Pavageau confirme que Genève n'a pas besoin de rames supplémentaires et que, même si on en avait besoin de nuit, le parc est dimensionné pour la journée. M. Favre ajoute qu'à Genève, pour les TPG, ça n'engendrera aucun coût supplémentaire.

Pour les petits ralentissements possibles la nuit, ils vont travailler sur la régulation des feux. Le soir, le régime de circulation permet de donner une priorité plus grande aux TPG sans conséquences sur le trafic TIM. Un député Vert a entendu que la Confédération souhaitait supprimer les 90, 70, 60 et 40 km/h pour ne garder que les 80, 50 et 30 km/h. Il demande si les auditionnés peuvent confirmer cela. M. Widmer répond que c'est en lien avec le bureau de prévention des accidents. C'est ce qu'ils appellent les tempos 30 et 50 km/h. Sur le reste du réseau routier, c'est soit du 30 km/h dans les quartiers, soit du 50 km/h sur les axes structurants. En dehors des villes, on passe à 80 km/h. Cela ne remet pas en cause les zones 20.

Le député Vert relève qu'il est indiqué dans la présentation du département que 89% des tronçons cantonaux ont du phonoabsorbant. Or, une grande partie appartient à la Ville. Il demande si l'information est à rechercher auprès de la Ville. M. Gorce répond que la Ville a une démarche active de pose de revêtements phonoabsorbants. Une cartographie a été établie avec l'état d'avancement de la pose de revêtement par la Ville de Genève.

Le député Vert demande comment concilier la vitesse des TPG à 50 km/h sur des tronçons en site propre et les TIM qui roulent à 30 km/h. Il demande si c'est réalisable ou si ça va créer des conflits. M. Pavageau répond que, légalement, il faut une largeur suffisante pour qu'un rétroviseur de transport public ne touche pas une voiture. Le travail juridique qu'ils font est de savoir quel est le niveau de protection et donc de séparation des sites. Aujourd'hui, sur la route de Chancy, lorsqu'une voiture est à l'arrêt, le tram qui a la priorité passe à une vitesse plus importante sans qu'il y ait d'élément de sécurité.

Le député Vert demande si on considère les temps d'arrêt quand on parle de la vitesse moyenne des transports publics. M. Pavageau répond que la vitesse commerciale intègre les arrêts. En revanche, dans le cadre du travail présenté plus haut, le département a neutralisé les temps d'arrêt afin de regarder les vitesses quand les TPG roulent inter-arrêts.

Le président est intéressé par le fait que, si on cumule le revêtement phonoabsorbant et l'électromobilité à 100%, on arrive à moins 5 dB. Il comprend qu'on aurait résolu la problématique des 120 000 personnes qui sont soumises à un excès de bruit par rapport à l'OPB, mais il y aurait un décalage dans le temps, car on atteindra 100% d'électromobilité dans 15 ans au minimum. M. Widmer répond qu'on n'aura pas forcément résolu le problème, car certains bâtiments sont en dépassement des valeurs d'alarme d'une dizaine de décibels en plus par rapport à la norme. Il faut se mettre dans la perspective d'une éventuelle décision de justice qui obligerait à mettre du 30 km/h.

Le président demande s'ils ont réfléchi à passer à une stratégie 40 km/h ou si ce n'est pas une norme qui existe. M. Widmer répond que le 40 km/h n'est plus proposé par l'OFROU. On leur recommande maintenant de faire soit du 30 km/h, soit du 50 km/h. L'effet du 40 km/h est trois fois moins important par rapport à l'effet du 30 km/h.

Le président demande quelles sont les différences entre le plan du Conseil d'Etat et ce qui a été présenté par le TCS. M. Favre répond que le TCS considère que le réseau structurant doit rester à 50 km/h. Le Conseil d'Etat dit qu'il doit rester à 50 km/h de jour et que, pour des questions de bruit, il passe à 30 km/h la nuit. Il y a deux exceptions : on ne va pas remettre à 50 km/h de jour le boulevard du Pont-d'Arve et la rue de Chantepoulet qui sont déjà à 30 km/h. C'est la zone I LMCE et c'est dans l'hypercentre. Le TCS est absolument d'accord sur la liste des axes structurants. Un député MCG demande si les trams sont obligés de rouler à 30 km/h lorsqu'ils sont en site propre. M. Pavageau répond qu'ils roulent à 50 km/h. C'est une voie ferrée qui n'est pas soumise à la réglementation routière. Sur la route de Chêne par exemple, le tram est en site propre et ils pourront donc continuer à rouler au-dessus de 30 km/h. Une députée PLR demande si les TPG auront des difficultés à respecter les horaires. M. Favre répond que les arrêts sont déjà à la demande. Il y a des gains phénoménaux à certaines heures qui sont bien plus importants que la réduction qu'engendrerait sur certains tronçons le passage de 50 km/h à 30 km/h. Les TPG sont en phase d'observation. Ils attendent toujours de voir le temps de parcours des trams le soir. Entre Terrassière et Moillesulaz, il est fréquent que des arrêts soient passés et ça fait des temps de parcours records. Les TPG n'ont pas encore adapté les horaires et il arrive que les bus et les trams passent à l'avance.

La députée PLR demande si les véhicules d'urgence pourraient déterminer que les limitations de vitesse sont conditionnelles. M. Widmer répond qu'ils pourraient le faire. Ils pourraient rouler plus vite sur certains tronçons s'ils savent qu'ils étaient avant à 50 km/h. Mais il y aura certains tronçons qui seront à 30 km/h de jour et de nuit dans les quartiers et ils ne sauront pas que c'était

pour une question de bruit. La députée trouve que les conducteurs de courses officielles devraient savoir exactement quel est le but de la limitation. M. Widmer répond qu'ils travaillent sur cela avec la police pour faire en sorte que ces informations soient très précises tronçon par tronçon.

### **Audition de M. Denis Berdoz, directeur général, et M. Marc Châtelain, directeur exploitation – TPG**

M. Berdoz remercie la commission de les recevoir. Il propose de faire une brève introduction. Les TPG ne sont ni pour ni contre les 30 km/h : c'est un sujet politique et la direction des TPG ne fait pas de politique. Il souscrit à la préoccupation du Conseil d'Etat concernant le bien-être de la population et la réduction du bruit. Il se doit d'être attentif afin de s'assurer que ce qui va être mis en place ne pénalise pas les TPG et, si des mesures viennent péjorer la vitesse commerciale, elles doivent être compensées par d'autres mesures comme des voies propres ou la régulation des carrefours. Il est important que les TPG soient partie prenante dans les réflexions qui ont lieu actuellement, car les transports publics sont un des moyens forts d'atteindre le plan climat cantonal.

En ce qui concerne la nouvelle stratégie vitesse, on peut faire des hypothèses et il faut les faire. Il est difficile d'appréhender exactement la réalité et, une fois qu'un projet sera mis en place, il sera important de le monitorer pour en connaître les conséquences et, le cas échéant, mettre en place le correctif. M. Châtelain rappelle que la vitesse commerciale des TPG est de l'ordre de 17 km/h sur l'ensemble du réseau. Cette vitesse commerciale tient compte des arrêts. Il est donc difficile de se baser sur la vitesse commerciale pour analyser la conséquence d'une limitation des vitesses. Il y a deux manières de travailler sur les vitesses : soit en prenant une vitesse moyenne – qui permet d'avoir une bonne idée de l'impact général – soit en analysant la vitesse instantanée. L'étude de M. Grasset a été faite conjointement par l'OCT avec des données fournies par les TPG. Cette étude a permis, pour quelques lignes clés du réseau TPG, de faire une analyse de temps perdu pour chaque tronçon, considérant les secteurs où la vitesse va être diminuée, et notamment ceux où la moyenne de vitesse actuelle dépasse les 30 km/h. Cette étude de M. Grasset a des avantages : elle est robuste, elle découpe les tronçons de manière très précise et elle permet de traiter un grand nombre de cas. Son inconvénient est qu'elle prend une vitesse moyenne. Par exemple, pour la ligne 8 illustrée dans la présentation, tous les tronçons où l'on roule en moyenne au-dessus de 30 km/h sont ramenés à 30 km/h et ce temps-là est additionné pour donner un ordre d'idée de la perte de temps entre 22h et minuit (estimée à 32 secondes pour la ligne 8). Cette étude a une conclusion plutôt

positive (seulement 1,4% de perte de temps en moyenne sur les cinq lignes étudiées).

D'entente avec l'OCT, les TPG ont apporté d'autres éléments. Ce sont des analyses issues des boîtes noires des bus. Cette analyse a été faite sur la ligne 8 afin de valider l'analyse de M. Grasset. Ils ont prélevé la boîte noire des véhicules au terminus de la ligne 8 après 22h pour voir l'impact sur la nuit. Ils ont analysé les données et ils ont considéré tous les instants au-dessus de 30 km/h. Les avantages de cette méthode sont qu'elle offre une précision plus importante et qu'elle est plus proche de la réalité. Néanmoins, cette méthode est plus compliquée, elle a un faible nombre de cas étudiés et elle tient compte d'une application de la vitesse à 30 km/h sur l'entier du parcours, ce qui amène à une surestimation des pertes. Tout ce qui est en dessus de 30 km/h a été redressé à 29 km/h. Cette méthode montre les 12 derniers kilomètres et il est difficile de savoir quelles rues sont concernées. Ça donne une idée de ce qu'on pourrait perdre si l'entier des 12 derniers kilomètres étaient rabattus à 30 km/h, ce qui n'est pas le cas dans la réalité. Selon cette méthode, on aurait plus de 220 secondes de pertes. Cette analyse est plus négative que celle de M. Grasset, mais les ordres de grandeur ne sont pas très différents.

S'il y avait une réduction de vitesse la nuit, ça ne voudrait pas nécessairement dire que les TPG vont devoir mettre des moyens complémentaires. Si le temps de parcours s'allonge, il faut savoir s'ils sont pénalisés par rapport à la situation actuelle sachant qu'il y a des endroits au centre-ville où les 30 km/h ne sont déjà pas dépassés. S'il y a effectivement une réduction de la vitesse, il faut savoir s'il est possible de mettre en place des mesures compensatoires. Si on n'arrive pas à mettre en place des mesures compensatoires, la question du temps de battement se pose et on peut limiter les pauses de 7 à 5 minutes en respectant le cadre légal. En revanche, s'il y a un temps de battement de 5 minutes et qu'il y a 3 minutes de temps de parcours en plus, on peut décaler le départ suivant de 2 minutes. L'offre se dégrade un peu et il n'y a pas de coût ; c'est une réduction proportionnelle de l'offre. Si on est des deux côtés de la ligne avec ce minimum-là, on doit rajouter un véhicule. La diminution de vitesse la nuit et au centre-ville a un impact qui reste gérable. Si c'est à plus large échelle, sur une zone géographique plus longue ou sur l'entier de la journée, à ce moment-là, il faut analyser ligne par ligne pour voir quelles sont les conséquences pour les TPG. Comme c'est un sujet important et que ni l'une ni l'autre des études ne sont parfaites, une démarche est en cours au sein des TPG pour avoir des mesures complémentaires sur le réseau.

Un député PLR doute que le conseil d'administration des TPG n'ait pas d'avis sur le 30 km/h. Il demande quelle est la position du conseil

d'administration des TPG sur le 30 km/h. M. Berdoz répond que le conseil d'administration est notamment composé d'un membre de chacun des partis représentés au Grand Conseil. Les débats ont été nombreux et la position officielle des TPG, qu'il exprime, est de dire qu'ils pensent qu'il est impératif que les transports publics se développent parce qu'il est identifié que leur développement est nécessaire pour améliorer la qualité de vie au sein du canton. L'idée est que les TPG puissent continuer à se développer. Selon comment le 30 km/h est mis en application, ça peut péjorer l'exploitation des TPG. Si c'est fait de manière intelligente et si c'est accompagné de mesures compensatoires, alors les TPG peuvent vivre avec le 30 km/h.

Le député PLR demande si le projet du département va avoir un impact sur la vitesse commerciale des TPG. M. Berdoz répond que, selon les deux études partielles et représentatives, les conséquences de la mise en œuvre des zones 30 km/h la nuit sont faibles. Les TPG demandent qu'il y ait des mesures compensatoires afin qu'il n'y ait pas de perte de la vitesse commerciale.

Un autre député PLR a compris, selon la présentation du département, qu'on perdait 60 secondes par trajet ; or, selon les TPG, il y a quasiment 220 secondes de pertes. M. Châtelain répond que cette étude se base sur l'hypothèse d'une réduction de la vitesse sur l'entier des 12 derniers kilomètres, ce qui est une hypothèse négative. L'étude de M. Grasset est plus juste par rapport aux secteurs, mais elle a le biais de la moyenne. M. Pavageau précise que les différences s'expliquent aussi par le fait que la référence prise par l'étude de M. Grasset est de 30 km/h alors que l'étude de M. Châtelain se base sur 29 km/h.

Un député PDC demande à quel pourcentage correspond l'offre des TPG entre 22h et 1h. M. Châtelain répond que sur la ligne 12, en journée, il y a des intervalles de 5 à 6 minutes, alors qu'en soirée on peut aller jusqu'à 20 minutes. L'offre est relativement faible en soirée. M. Berdoz admet qu'en termes de personnes impactées par une réduction de la vitesse, ça fait très peu de personnes. En revanche, si l'on veut que les gens utilisent les TPG en soirée, il faut maintenir une offre de qualité, même si le taux de fréquentation est beaucoup plus faible qu'aux heures de pointe. Le député PDC relève qu'on parle du 30 km/h par rapport aux nuisances sonores et, pour lui, les TPG causent le plus de nuisances sonores aux arrêts et aux démarrages. Il demande s'il n'y a pas un moyen d'accélérer la modernisation de la flotte. M. Berdoz répond que 100 personnes dans un bus font moins de bruit que 100 véhicules qui se suivent l'un derrière l'autre.

Aujourd'hui, les TPG transportent plus de 60% de leur clientèle en véhicules électriques, propres et silencieux. A l'horizon 2030, les TPG seront à 100% électriques. Il y a une première étape en 2025. Ils vont monter par

paliers jusqu'à atteindre ces 100% et les véhicules de transports publics seront prochainement silencieux.

Un député S demande quelle est la définition d'un site propre. Il prend l'exemple de la voie de bus sur le pont du Mont-Blanc. Si cette voie de bus était entourée de balisettes, il demande si les TPG considéreraient cela comme un site propre. M. Châtelain répond qu'une loi définit dans quelles circonstances les TPG peuvent avoir des vitesses séparées. S'ils peuvent avoir davantage de sites qui répondent à ces critères et qui permettent d'avoir une vitesse différenciée par rapport au trafic, ça va dans le sens des mesures qu'ils essaient d'obtenir en échange d'une réduction de la vitesse. Les études présentées se basent sur la vitesse actuelle. Si demain les TPG obtiennent des sites propres sur lesquels la vitesse est améliorée, alors il y aura un gain. M. Berdoz ajoute que les voies propres qui permettent de continuer de rouler à 50 km/h sont un bénéfice. Les voies propres qui permettent de rouler à 30 km/h sont déjà un bénéfice important.

Le président comprend que les TPG considèrent que l'étude zurichoise, qui parle de 21 millions de frais en plus, n'est pas pertinente par rapport à la situation genevoise. M. Berdoz confirme que les cas de figure sont différents. Le fait que l'on parle à Genève de limitation à 30 km/h le soir change beaucoup de choses. Dans le logigramme que M. Châtelain a présenté, il est indiqué que, sans mesures compensatoires, il faut réduire l'offre ou il faut mettre plus de moyens. Ce qui signifie que, si c'est le soir, il faut sortir des véhicules et payer un conducteur. Si ce besoin supplémentaire concerne toute la journée comme à Zurich, il faut acheter des véhicules supplémentaires et, dès lors, les coûts sont plus importants. Le président a compris que les TPG ne sont pas au bout de leurs réflexions et qu'ils vont approfondir leur étude sur ces questions. M. Châtelain répond qu'ils ont effectivement lancé une démarche pour équiper des véhicules avec un système qui permette de disposer d'une vision plus précise de la vitesse à chaque endroit concerné. M. Berdoz précise qu'il ne faut pas s'attendre à des résultats totalement différents que ce qu'on voit là.

### **Audition de MM. Yves Gerber et Robert Angelozzi, représentants du GTE**

M. Angelozzi remercie la commission de son invitation. A la fin 2020, le plan stratégique de la protection contre le bruit 2030 est sorti et quelques associations professionnelles patronales ont été consultées dont les associations des garagistes et des transports routiers. Une stratégie est mise en place pour lutter contre le bruit à Genève. Le bruit routier y est visé, mais il constate que ce n'est pas la seule problématique. En termes de mobilité, il

constate que plusieurs plans d'actions sont préconisés par le SABRA, notamment maîtriser le bruit des deux-roues motorisés et subventionner les pneus silencieux. Il y avait une volonté à l'époque de favoriser l'usage des pneus A, qui font le moins de bruit possible. Le GTE a rencontré à plusieurs reprises le SABRA afin d'aider les usagers de la route à utiliser ce type de pneus. Malgré plusieurs relances de leur association, ils n'ont jamais eu de retour du SABRA. D'autres mesures sont préconisées, à savoir achever le programme d'assainissement du bruit routier ou maîtriser le bruit dans l'élargissement des voies autoroutières. Une quatrième mesure est de développer les zones 20 et 30. M. Angelozzi constate aujourd'hui que l'on prend une des mesures qui n'est pas la première pour la mettre en avant immédiatement parce qu'elle fait pas mal de bruit aux niveaux international et national, sans regarder les autres mesures qui étaient dans le plan stratégique. Au niveau de la consultation, il a lu dans la presse que l'Etat indiquait que les mesures préconisées avaient reçu le soutien de plus de 80% des personnes consultées. Or, peu d'associations ont été consultées et le GTE n'a pas été consulté. C'était un questionnaire succinct qui ne permettait pas de développer des réponses précises. M. Gerber précise que la consultation n'est pas une consultation telle que le fait la Confédération, c'est-à-dire en envoyant un document avec des questions ouvertes et des commentaires possibles. C'était un questionnaire en ligne avec une première question qui disait « pensez-vous que réduire la vitesse a un effet sur le bruit ? ». Cette première question a obtenu un score de 79% et dans la communication, cela a été utilisé pour dire qu'une majorité des associations consultées est favorable aux mesures préconisées. Il y avait neuf questions et souvent les questions étaient fermées et dirigées. Plus de 100 associations ont été consultées, mais ce n'est pas une consultation en bonne et due forme. C'est la raison pour laquelle il conteste la forme et la manière de s'en servir pour établir une stratégie. M. Angelozzi ajoute que la volonté de l'Etat d'agir par voie d'arrêté le laisse perplexe. Il estime qu'il faut une étude d'impact de ces mesures sur la population et l'économie. C'est un processus qui touche toute la population, qui mérite une pesée des intérêts approfondie et il ne convient pas d'agir par arrêté.

M. Gerber salue le fait qu'il y ait des motions et il invite à suivre les motions et leurs invites, car elles ont une volonté d'élargir le prisme. On vient avec le 30 km/h uniquement sur le prisme du bruit alors qu'il y a des impacts sur beaucoup de choses qui sont listées dans certaines motions. Le GTE déplore qu'à chaque fois qu'il y a une stratégie de mobilité, aucun calcul n'est fait sur l'impact sur l'économie. Or, il existe des outils. Il y a eu dernièrement un arrêté du Tribunal fédéral sur le cas suivant :

Dans l'agglomération de Zurich, on a voulu passer un tronçon autoroutier de 100 km/h à 80 km/h pour le bien-être des habitants. Le Tribunal fédéral a rejeté cette demande, car ils se sont servis d'une norme VSS 641.820 qui permet de chiffrer l'impact de temps perdu. La conclusion est que la pesée d'intérêts n'était pas suffisante entre le bénéfice pour la santé et les pertes économiques établies sur la base de ces modèles. On pourrait faire une étude d'impact chiffrée sur les transports publics et sur les feux bleus. Quand on prend une décision aussi forte que venir avec un 30 km/h quasi généralisé que ce soit de jour ou de nuit, il faut en évaluer les impacts globaux sur la société dans son ensemble.

En 2014, il a été chiffré que, si on passait de 50 km/h à 30 km/h, les TPG perdaient 5 secondes au 100 m. En l'occurrence, on propose 300 tronçons, mais si on le quantifie en termes de perte de temps parcouru sur la route, cela se chiffre pour les transports publics et pour le transport individuel motorisé. Des plombiers doivent faire des interventions tous les jours, y compris de nuit. Le temps de parcours va se répercuter sur l'économie, donc sur les prix d'intervention. Le Conseil d'Etat demande un effort à l'économie en prenant des décisions sans pesée d'intérêts. Le GTE salue, dans ces motions, qu'on demande de faire une vraie pesée d'intérêts. Selon M. Gerber, il s'agit de ramener enfin la question du 30 km/h à un niveau d'intérêt général et de faire une pesée d'intérêts afin que la décision soit prise de manière démocratique. Cela a été fait à Zurich qui a finalement accepté le 30 km/h ; un vrai débat démocratique s'y est opéré. Il souhaite que le débat soit porté sur une sphère plus large avec une vision panoramique de l'ensemble des enjeux. Un député PLR demande si les auditionnés pensent que l'argument de la lutte contre le bruit pour justifier le 30 km/h est un prétexte au même titre que le covid pour installer des pistes cyclables élargies.

M. Angelozzi ne pense pas que la volonté du Conseil d'Etat soit d'utiliser le bruit et le covid pour instaurer des pistes cyclables. Il sait qu'on doit passer par un transfert modal, mais il faut faire une pesée d'intérêts. Il n'est pas opposé à ce qu'on développe des axes si ça peut améliorer la qualité de vie des gens sans péjorer l'économie. Il y a des choses positives dans les zones 30. En effet, elles peuvent permettre de fluidifier le trafic, de décharger les routes d'un transport individuel motorisé et, pour le transport professionnel, d'aller plus vite, mais ce n'est pas ce qui est constaté pour l'instant et il faut faire des études d'impact.

M. Gerber déteste faire des procès d'intention et pense qu'il faut poser la question au Conseil d'Etat. Dans les faits, il faut distinguer les zones 30 et les limitations à 30 km/h. L'essentiel de cette stratégie est de faire des limitations à 30 km/h, c'est-à-dire qu'on passe d'une route qui a une vocation de

circulation générale de 50 km/h à 30 km/h avec un panneau. Une zone 30 nécessite des aménagements spécifiques et une ordonnance. Si on veut sécuriser un cycliste qui se retrouve avec tout le monde à un endroit plutôt que l'envoyer dans le réseau secondaire, on va vouloir mettre des pistes cyclables sur une route à vocation de trafic. Il rappelle que les routes sont définies par une hiérarchie semblable comme le corps humain : il y a des artères principales et un réseau capillaire. Il pense qu'il y a un risque au niveau de la sécurité routière. Celui qui a un vélo rapide va bientôt doubler tout le monde avec des risques de créer des zones de conflits qui n'existent pas aujourd'hui. Si c'est pour envoyer les cyclistes sur le réseau secondaire apaisé, c'est très bien, mais il n'est pas favorable à l'idée de les laisser dans les grands axes avec un grand volume de trafic.

Le député PLR demande s'ils trouvent normal que l'on vienne maintenant avec cet argument de la lutte contre le bruit à une époque où l'Etat a largement investi dans la pose de revêtement phonoabsorbant. Il y a des véhicules électriques auxquels on reproche de faire trop peu de bruit, car on ne les entend pas et ça crée des accidents. Il se demande si ça a du sens d'utiliser l'instrument des 30 km/h alors que la technologie et les surfaces phonoabsorbantes font déjà la différence.

M. Gerber répond qu'à partir de 35 à 40 km/h, ce n'est plus le moteur qu'on entend, mais le bruit de roulement des pneus. Une Tesla avec des pneus très larges fait beaucoup plus de bruit qu'une petite voiture citadine à moteur thermique à 40 km/h. Il y a des injonctions de la part du Tribunal fédéral et partout où on est sensible aux normes OPB, le Tribunal fédéral a dit qu'il était efficace de passer de 50 km/h à 30 km/h. Ça a été le cas sur le boulevard du Pont-d'Arve. Il y a un poids législatif qui s'opère sur les pouvoirs publics et on leur demande d'agir rapidement. Le GTE demande d'avoir une pesée d'intérêts globale et de ne pas utiliser uniquement le prisme du bruit pour amener des modifications de vitesses.

Le député PLR considère que Genève, en comparaison internationale, n'est pas une ville bruyante. Il y a quelques années, le Grand Conseil a traité une motion du S qui demandait la création d'un office de la tranquillité publique et la police avait confirmé qu'on ne peut pas dire que Genève est une ville particulièrement bruyante en comparaison internationale. Il demande si, du côté de l'isolation des bâtiments contre le bruit, il n'y a pas quelque chose à faire, plutôt que d'agir toujours exclusivement contre le transport individuel motorisé.

M. Angelozzi rappelle que, dans cette stratégie, la zone 30 est évoquée à un seul paragraphe et on prend cette mesure-là aujourd'hui parce qu'elle a fait du bruit dans d'autres villes. On ne parle pas des autres mesures prises par

rapport aux bâtiments notamment. Cette étude ne prend même pas en compte le CEVA. Il est étonné de la hiérarchie des mesures qui ont été prises. Il enjoint à la commission de soutenir ces motions qui permettent de questionner l'Etat de manière plus approfondie et de permettre un développement d'études plus approfondies pour comprendre quelles sont les meilleures mesures pour la santé des Genevois en tenant compte des besoins de l'économie.

Un député Vert demande quelle est la vitesse moyenne des TPG et des transports individuels motorisés à Genève. M. Gerber répond que la vitesse des TPG est autour de 21 ou 22 km/h et celle des TIM de 24 km/h environ. Le député Vert estime qu'il est bien d'avoir une cohérence territoriale avec une vitesse unifiée. Il y a eu un effort gigantesque à Pont-d'Arve sur la signalisation pour que les gens comprennent que c'est une zone limitée à 30 km/h. Ce qui lui fait souci dans l'idée de dire qu'il y a des zones avec des vitesses distinctes, c'est qu'on ne s'y retrouve plus. Il demande s'il n'est pas plus simple d'avoir une vitesse unifiée, ce d'autant plus que les vitesses moyennes des TPG et des transports individuels motorisés sont déjà en dessous de 30 km/h.

M. Gerber répond que, lorsqu'on conçoit un réseau routier, il y a des normes et on fixe des gabarits en fonction de l'affectation de la route. Dans un grand boulevard de quatre voies, les gens savent qu'ils sont dans un environnement où ils peuvent rouler plus vite, car l'infrastructure le montre. Si on passe à un 30 km/h devant les Libellules la nuit, il y a peu de chances que les gens le respectent intuitivement. Au niveau du gabarit et des normes, il risque d'y avoir une confusion dans l'autre sens. Il y a plein de routes à 80 km/h où on ne roulerait jamais à 80 km/h parce que c'est tournant. Il est persuadé qu'on peut maintenir des limitations à 50 km/h, mais l'environnement va faire que l'automobiliste va adapter sa vitesse. Il rappelle qu'environ 300 tronçons sont concernés par ces mesures et le GTE demande d'en maintenir cinquante à 50 km/h. Quand le canton a présenté sa carte de jour, c'est presque la même. On va améliorer la qualité de vie de beaucoup de quartiers et on va éviter des percolations. Selon les modélisations qui ont été faites, on sait que si les gens perdent trop de temps dans un axe, ils vont choisir des itinéraires directs et des quartiers qui étaient apaisés jusqu'à présent vont peut-être retrouver du trafic. En effet, les gens ne vont pas faire tout le tour pour prendre des axes sur lesquels on les ralentit. Il faut que l'on garde la fonction vitale du réseau telle que définie en Suisse tout en améliorant la situation.

Un député MCG relève que les auditionnés ont dit qu'ils n'ont jamais eu de réponse du SABRA sur les questions relatives à l'étude de l'abaissement du bruit par les pneumatiques. Il est allé voir sur plusieurs sites de vente de pneus des constructeurs les plus répandus dans le parc automobile suisse. Pour les voitures ordinaires, la plupart des équipements pneumatiques sont des pneus

entre 70 et 71 dB et, sur des sites de vente ordinaires, il a été surpris de voir des pneus à 67 dB. Ce chemin-là lui semble autrement plus efficace. Il demande comment les auditionnés ont fait leur approche pour faire leur proposition et comment cela se fait qu'ils n'aient pas eu de retour du SABRA.

M. Angelozzi répond que le GTE a été approché en 2018 par le SABRA en vue de mettre en place un plan d'actions et de discuter d'une possibilité de collaborer avec l'union des garagistes suisses dans le but de sensibiliser les conducteurs à acheter ce type de pneus par le biais d'une subvention. Il y a eu une première rencontre plutôt théorique et le SABRA a exposé sa situation. Ils attendaient que le SABRA revienne vers eux, mais ils n'ont plus eu de nouvelles. A la fin de l'année 2020, lorsque cette stratégie est sortie, les milieux que M. Angelozzi représente y ont répondu. Ils ont été proactifs et ont contacté le SABRA en soulignant qu'ils voulaient des pneus verts, qu'ils étaient l'intermédiaire entre la volonté étatique et le consommateur et qu'ils étaient là pour discuter avec le SABRA. Ils ont été reçus par le directeur du SABRA à l'époque ; ils ont expliqué qu'il était possible pour un garagiste de mettre en place le système de subvention et qu'ils étaient au service de l'Etat pour favoriser l'usage de pneus A. Au final, ils n'ont jamais eu de retour. Il déplore ce manque de retour de la part de l'Etat. M. Gerber ajoute que le TCS a fourni des listes de pneus et que c'est resté lettre morte. C'était une volonté du Conseil d'Etat de faire cette subvention et c'est tombé à l'eau. M. Angelozzi pense qu'il y a pas mal de deux-roues motorisés qui font du bruit en raison d'une certaine mode et il ne pense pas que ce soit forcément lié à la vitesse. Il se demande si la vitesse est un réel frein à ce type de bruit.

Le député MCG demande pour quelle raison le TCS ne réagit pas au fait qu'on généralise des limites à 30 km/h alors que le peuple suisse s'est exprimé en 2001 en refusant ces zones. Il demande si les autorités ont peu de mémoire sur la volonté du peuple ou s'il y a une subtilité juridique. M. Gerber informe qu'une initiative parlementaire pour que le 30 km/h soit la règle et le 50 km/h l'exception a été rejetée en décembre 2021 par le Conseil national. Il ajoute que le TCS a réussi à asseoir à une même table l'ASTAG et la LITRA pour discuter de l'impact que pourrait avoir un 30 km/h généralisé. Une motion a été déposée par un conseiller national pour que l'on respecte les normes VSS et la hiérarchie de réseau. M. Schilliger, conseiller national, est proche du TCS, et c'est un outil au niveau de la Confédération. Ils ont eu des discussions avec l'OFROU et au niveau de routesuisse pour avoir quasiment unanimement une opposition au 30 km/h généralisé.

Un député S relève que les auditionnés ont pris connaissance des études qui se font dans d'autres villes suisses ou d'Europe. Il demande en quoi la situation zurichoise est différente à Genève et pourquoi il faut faire une étude spécifique

liée à l'économie genevoise. M. Angelozzi répond que le bassin est différent. Il y a la cuvette genevoise avec des montagnes qui entourent un canton assez limité. Le réseau routier et les infrastructures du canton sont différents. Une entreprise qui doit traverser le canton a une marge de manœuvre et un itinéraire limité par les frontières, les montagnes et le lac. On ne peut pas comparer des typologies de cartes différentes. M. Gerber ajoute que la seule similitude est la traversée. Une analyse spécifique est toujours bonne à prendre. Dans tous les débats depuis 10 ans, on ne regarde jamais l'impact économique du transport individuel motorisé et on ne pense pas à son bénéfice pour la société. Le seul bénéfice qu'on trouve au transport individuel motorisé aujourd'hui au niveau intellectuel est l'ambulance qui va sauver un patient dans les 8 secondes. Le député S a consulté le site du TCS pour les tests de pneus de l'été 2022. Il constate qu'il n'y a aucune comparaison sur les décibels. Il demande pourquoi ces aspects ne sont pas mis en avant sur le site du TCS. Il demande également si un pneu qui serait plus performant au niveau acoustique s'use plus rapidement. M. Gerber répond qu'il y a 17 critères mais, sur l'étiquette européenne, il n'y a que 3 critères. Dans sa communication, le TCS montre les qualités au sens large et, lorsque le consommateur achète ses pneus, il y a une étiquette avec les décibels. Il ajoute que plus le pneu est étroit, moins il y a de bruit de roulement. Il y a une pesée d'intérêts selon le type de véhicule. C'est une question d'usage en fonction du véhicule. Les constructeurs donnent des limites dans le type de pneu que l'on peut acheter par rapport à la voiture.

Le président indique que, dans la M 2794, il est fait état de surcoûts en particulier à Zurich par rapport aux transports publics zurichois. Il demande si d'autres études ont été faites et ce que pourrait représenter le surcoût éventuel pour les TPG. M. Gerber répond que l'OFEV avait chiffré la perte de temps en fonction des moyens employés dans chaque canton. Si on doit mettre trois bus pendant une heure au lieu de deux bus, les coûts dépendront des charges globales des transports publics régionaux. A sa connaissance, aucune autre étude n'a été faite dans une ville suisse. M. Angelozzi indique qu'il y a la crainte d'un rallongement des temps de transport. Le cas échéant, il y aura un report du prix sur le consommateur. Les ralentissements à répétition engendrent une consommation d'essence plus conséquente. Enfin, il y a moins d'accidents graves en zone 30. Un chauffeur qui provoque un accident en zone 30 ou 40 voit sa responsabilité aggravée. Si on fait plus de limitations à 30 ou à 20, on augmente la responsabilité des chauffeurs et on péjore donc leurs conditions de travail. Cela concerne les transporteurs tant privés que publics. Le président a souvent entendu le TCS dire que les zones 30 pouvaient apporter de la fluidité, mais que ça dépendait de la façon dont c'était fait et sur quel tronçon. Il demande quelles sont les conditions pour que, sur un tronçon,

les 30 km/h ne péjorent pas la fluidité, voire l'améliorent. M. Gerber répond qu'il y a plusieurs facteurs, notamment les charges de trafic, les « tourner à gauche », les carrefours et la façon de les réguler. Il y a une ville en France qui a été mise à 30 km/h en grande partie, mais elle a revu tous les carrefours pour améliorer la fluidité. Aujourd'hui, le transport individuel motorisé est péjoré au niveau des ondes vertes et c'est souvent les transports publics qui ont la priorité. Si on garde des axes structurants dévolus à accueillir l'essentiel du trafic, il faudra s'assurer qu'il y ait un écoulement en retravaillant notamment la manière de penser la régulation des feux. Il ne faut pas faire l'économie de s'assurer qu'il y ait une forme de fluidité. M. Favre précise que la mesure de soutien à la nouvelle technologie de pneus n'a pas été abandonnée. M. Widmer informe que le lancement se fera en 2023. Un montant d'un million de francs sur 5 ans est prévu et les pneus de moins de 68 dB seront financés.

**Audition des représentants de la Coordination transports et déplacements (CTD) : M. Thibault Schneeberger, vice-président de la CTD, M. Marco Ziegler, vice-président de Mobilité piétonne, M. Olivier Gurtner, président de Pro Vélo**

M. Schneeberger informe qu'il est vice-président de la CTD qui est la coordination des associations qui s'occupent d'environnement et de mobilité. Ces motions évoquent la question de la stratégie vitesse proposée par le Conseil d'Etat. Pour débiter, il cède la parole à M. Ziegler qui va aborder les enjeux légaux. M. Ziegler représente Mobilité piétonne au sein de la CTD. L'association est parfaitement convaincue des avantages des zones 30, avantages qui sont décisifs pour la lutte contre le bruit, contre les émissions polluantes, en matière de sécurité et de confort pour les piétons dans l'usage de l'espace public. Il propose d'apporter une perspective sur les enjeux de la décision que la commission aura à prendre surtout sur les M 2823 et 2824 qui lui paraissent problématiques. Il faut se demander quelle politique publique est en jeu dans la décision du Conseil d'Etat de réorienter sa politique en matière de lutte contre le bruit. Contrairement aux apparences, ce n'est pas une politique de mobilité ou d'organisation de la circulation routière. En effet, ces politiques publiques sont principalement fédérales. Il s'agit ici d'une politique publique de protection de l'environnement qui est fédérale et exclusive ; les cantons sont les autorités d'application et d'exécution de la politique définie dans le droit fédéral. On ne parle pas de modifier le régime ordinaire des vitesses en milieu urbain puisque c'est la loi sur la circulation routière qui le précise ; il s'agit actuellement de 50 km/h en zone dense bâtie. Le fait d'invoquer la votation du début des années 2000 sur l'initiative « Rues pour tous » n'est pas pertinent.

En effet, il s'agissait de modifier le régime général des vitesses en ville. Aujourd'hui, l'enjeu est le bien-être et la santé de la population à travers sa protection contre les émissions excessives. Lorsque le bruit excède les valeurs limites fixées par le droit fédéral, ces valeurs limites ont été choisies à partir de l'estimation sur la pénibilité pour le bien-être et le risque pour la santé d'une exposition de longue durée à des dépassements de ces valeurs. Le droit fédéral fixe un cadre précis pour la lutte contre le bruit routier et les cantons ont des obligations à tenir. Ils ont l'obligation de cartographier les niveaux de bruit réalisés aux fenêtres de chaque immeuble. Ce cadastre a montré à Genève une situation alarmante : c'est la ville qui a le plus de population exposée au bruit et c'est le canton qui a le plus gros travail à faire. Le canton a l'obligation d'assainir une fois qu'il a pris la mesure du problème. Sur cette obligation-là, il n'y a pas de marge de manœuvre des cantons et ils doivent agir. Le délai pour assainir était fixé au 31 mai 2018. Ce délai était très généreux. Les cantons devaient tenir en principe cette échéance et ne plus avoir de population exposée à des dépassements des valeurs limites. Genève a 4 ans de retard et 117 000 personnes sont toujours exposées à des dépassements des valeurs limites. Une stratégie a été déployée, mais elle n'a pas encore permis d'atteindre les résultats que le canton doit atteindre. Les motions 2823 et 2824 proposent de tergiverser encore et c'est politiquement inacceptable. Cela revient à refuser d'appliquer le droit fédéral. C'est pousser le Conseil d'Etat à ne pas remplir sa tâche et c'est le pousser à la faute en refusant de se soumettre au droit fédéral ou à sa mise en œuvre dans les meilleurs délais. M. Ziegler propose de faire un rappel historique du déploiement de la stratégie cantonale. Ce document qui a été adopté par le Conseil d'Etat ne sort pas de nulle part ; il n'est pas non plus issu d'un changement d'orientation politique d'un conseiller d'Etat. Il rappelle le point de départ de la stratégie du Conseil d'Etat. Le premier cadastre du bruit à Genève date de 1994. Le SABRA a fait les mesures et a établi le document qui est consultable sur le site internet de l'Etat. Cela permet le diagnostic à l'époque que 30% de la population genevoise est exposée à des dépassements des valeurs limites. En application de ce constat, le Conseil d'Etat adopte un plan des mesures d'assainissement du bruit routier qui date de 1998. Il fait l'inventaire des mesures possibles parmi lesquelles les limitations de vitesse et le phonoabsorbant. Dans la décision opérationnelle prise à l'époque, le Conseil d'Etat a choisi de privilégier le phonoabsorbant. Le Grand Conseil a validé cela en votant le crédit qui permet de lancer ces opérations qui se sont mises en route assez lentement. On n'a pas mis en place un plan volontariste pour y aller le plus vite possible. Le problème est que le coût des travaux est à la charge des propriétaires de la voirie et, comme la Ville de Genève est propriétaire de la totalité de sa voirie, les coûts sont gigantesques et il n'y a pas de mesure cantonale de cofinancement ou d'aide aux communes.

On a donc privilégié les revêtements silencieux. Beaucoup de cantons alémaniques ont pris l'option la moins bonne du point de vue de la philosophie d'intervention qui est de poser des vitrages insonorisés ce qui est la dernière des mesures quand on n'a pas réussi à traiter le problème à la source. La philosophie de la loi sur la protection de l'environnement est d'intervenir à la source. Le canton de Genève a fait juste en choisissant un des moyens coûteux d'intervenir à la source et il a bizarrement écarté l'autre moyen d'intervenir à la source qui est beaucoup moins coûteux, c'est-à-dire la limitation des vitesses. Le plan des mesures d'assainissement du bruit routier de 1998 a été mis à jour en 2016 par le Conseil d'Etat et il en est resté au choix du phonoabsorbant. Le canton n'a pas introduit les limitations de vitesse à ce moment-là et il a reformulé les mêmes objectifs qu'en 1998.

Dans l'intervalle, un autre acteur de l'action publique à Genève a été saisi du problème : c'est la commission d'évaluation des politiques publiques. La CCG a demandé à cette commission de faire une évaluation de la politique menée par le Conseil d'Etat en matière de réduction du bruit. Le rapport de la commission a été rendu en octobre 2012. Après la révision de 2016, il a fallu l'intervention de trois autres acteurs institutionnels qui vont pousser le Conseil d'Etat à revoir et adapter sa stratégie. C'est ce qui amène au document de janvier 2022. Le premier acteur est le pouvoir judiciaire. Le Tribunal fédéral a en effet validé la possibilité pour les cantons de réduire la vitesse en dessous de 50 km/h pour des motifs de protection contre le bruit. Le Tribunal fédéral a également estimé que la mesure de limitation de la vitesse permet d'atteindre le résultat de protection de la population à elle seule et que donc mettre du phonoabsorbant coûteux serait disproportionné.

A partir de cette jurisprudence fédérale, il y a les décisions cantonales. La Chambre administrative de la Cour de justice a cassé plusieurs décisions d'allègement accordées par le Conseil d'Etat lorsque l'on considère que les autres mesures (pose de phonoabsorbant et murs anti-bruit) ne permettent pas de réduire suffisamment le bruit. Le cas échéant, on peut prononcer des décisions d'allègement. Les propriétaires immobiliers ont dit qu'ils ne voulaient pas les allègements qui les exposent à devoir insonoriser les appartements ou à baisser les loyers. La Cour de justice a cassé ces décisions d'allègement en disant qu'il fallait voir si une réduction de la vitesse était possible au préalable, d'où l'essai du boulevard du Pont-d'Arve qui s'est révélé bénéfique. La Cour des comptes a été saisie pour faire le suivi du rapport d'évaluation de la commission d'évaluation des politiques publiques de 2012.

La Cour des comptes a rendu un examen sommaire qui faisait des recommandations au Conseil d'Etat. Le troisième acteur de cette remise en question est le Grand Conseil qui a refusé il y a deux ans le RD 1282 qui était

le rapport du Conseil d'Etat sur le suivi de sa politique de lutte contre le bruit routier avec une motivation qui disait qu'il faut aussi envisager des mesures comme la réduction des vitesses. Après que le Grand Conseil et d'autres acteurs institutionnels ont demandé au Conseil d'Etat d'agir vite pour ne peut pas creuser le retard, le Conseil d'Etat a fait sa part du boulot et maintenant ces motions lui demandent de repousser le passage à l'action. M. Schneeberger indique que la part institutionnelle relative à la question du bruit est l'argument central invoqué par le Conseil d'Etat pour sa stratégie vitesse. Il estime que c'est un argument crucial. Le bruit est un enjeu majeur de santé publique. 32% des logements en ville de Genève sont exposés à un bruit équivalent à une tondeuse à gazon à 10 mètres de la fenêtre. Genève est la ville la plus bruyante de toute la Suisse. On parle de l'électrification du parc automobile, mais elle ne résout pas le problème du bruit car les voitures éclectiques, à partir de 40 ou 45 km/h, émettent un bruit similaire à celui d'un véhicule thermique puisque l'essentiel du bruit est dû au roulement. La question des radars anti-bruit a été évoquée comme une mesure permettant de répondre au problème du bruit. Les radars anti-bruit sont nécessaires pour lutter contre les pics, contre les conduites sportives et les transformations de pots d'échappement. Mais ils ne résolvent pas le bruit de fond routier qui est nocif au niveau de la santé publique. Enfin, le phonoabsorbant est une solution importante mais insuffisante pour réduire le bruit. Hormis la question du bruit, il y a la question de la sécurité routière. A 50 km/h, une collision avec un véhicule laisse seulement 30% de chance de survie alors qu'à 30 km/h, c'est 90% de chance de survie. La Ville de Bruxelles a mis en place le 30 km/h généralisé dès 2021 et Bruxelles a constaté en une année une division par deux du nombre de morts sur ses routes ainsi qu'une réduction importante du nombre de blessés graves. Ça a aussi un effet sur l'attractivité pour les modes doux et actifs et ça augmente leur confort et leur sécurité. Les Villes de Paris, de Lyon et de Grenoble sont passées à 30 km/h. Il y a 100 localités en Allemagne qui vont généraliser le 30 km/h. Il y a donc aussi des villes périphériques qui le font. De leur point de vue, ces éléments de sécurité routière et d'attractivité pour les autres modes de transport sont centraux et appellent à une stratégie plus ambitieuse, car le 30 km/h la nuit ne suffit pas. Il souhaite que l'on généralise ce 30 km/h à l'entier des zones I et 2 LMCE, puisque c'est un espace plus cohérent et large. Si les gens comprennent la mesure facilement, il est plus facile de la faire respecter. Une stratégie plus ambitieuse que celle proposée par le Conseil d'Etat s'impose. La motion 2830 (*traitée dans un autre rapport*) rejoint leur position. Il y a des questions liées aux transports publics et à leur vitesse commerciale. Les autres villes montrent que ça n'a pas d'effet sur la vitesse commerciale des transports publics ou qu'ils sont très faibles. A Bruxelles, ils ont fait des trajets types en voiture avant et après la mise à

30 km/h et ils se sont rendu compte que les valeurs restent à peu près les mêmes. Selon d'autres études, il y aurait une baisse de 18 secondes par kilomètre en ville. Le 30 km/h améliore la fluidité du trafic. Il estime que cette mesure sera extrêmement bénéfique et elle a prouvé son efficacité. Il est temps à Genève d'appliquer une stratégie de vitesse qui soit cohérente avec les objectifs de sécurité routière et d'attractivité des modes actifs.

M. Gurtner indique que la raison première qui explique que les personnes ne passent pas le cap du vélo est la sécurité. Dans une agglomération où il y a une limitation à 30 km/h, ça peut encourager certaines personnes à passer le cap du vélo. Si les infrastructures ont été développées, c'est pour qu'elles soient utilisées. Un député MCG demande à M. Ziegler s'il parle de zone 30 ou de zone limitée à 30 km/h. Ce dernier lui répond qu'il parle des deux, car le Tribunal fédéral admet la mise en zone 30 si l'intégration de zones 30 avoisinantes a du sens. Ça a été admis dans un village des Grisons. Une route principale traverse un village dont la partie historique est en zone 30. La route principale a pu être intégrée à la zone 30. C'est un cas de figure particulier. Le député MCG demande aux auditionnés s'ils souhaitent que la ville soit mise hors de mobilité. Il demande ce qu'ils font de la disposition constitutionnelle qui garantit le libre choix du mode de transport.

M. Ziegler répond que le libre de choix du mode de transport n'a rien à voir avec le droit d'utiliser n'importe quelle route n'importe comment. C'est la liberté de prendre une voiture et de se retrouver dans les bouchons s'il y en a. Selon les exemples qui ont été cités et d'après l'OFROU, le 30 km/h améliore la fluidité, il permet un écoulement plus régulier et l'effet sur la circulation automobile est excellent. Le 30 km/h ne péjore pas la mobilité d'un automobiliste. Un député PDC relève qu'à Bruxelles on propose un 30 km/h sur l'ensemble du territoire, mais un 50 km/h sur les axes pénétrants et 70 km/h sur la ceinture urbaine. Il y a une différence conséquente par rapport à Genève. Ces axes structurants sont fondamentaux et il demande ce qu'en pensent les auditionnés.

M. Schneeberger répond que chaque ville a sa stratégie et son modèle. L'argument de Bruxelles était celui de la circulation routière. A Genève, l'argument du bruit est très fort et il faut protéger les personnes qui vivent en bordure de ces grands axes, notamment de la ceinture urbaine. Il faut se garder de vouloir copier exactement ce que font les autres. Il lui paraît essentiel de relever que la généralisation du 30 km/h en zone urbaine est un trend central. La semaine mondiale de la sécurité routière encourage à réduire la vitesse à 30 km/h dans les zones peuplées. La Ville de Genève et ses communes résidentes sont peuplées. Cette mesure de généralisation du 30 km/h est notamment défendue par Jean Todt qui était président de la Fédération

internationale de l'automobile et un des patrons de Ferrari. Ce dernier est un fervent défenseur de la généralisation du 30 km/h dans les zones peuplées. Du point de vue de la sécurité routière, il y a 3500 décès par jour sur les routes dans le monde et à Genève, 14 personnes ont été tuées sur les routes en 2021.

Un député Vert rappelle que l'art. 19 de la constitution genevoise qui a été voté en 2012 garantit le droit à un environnement sain et que c'est un élément récent dans les décisions et travaux de l'assemblée constituante. Il lui semble que les propriétaires immobiliers pourraient se retourner contre les propriétaires des infrastructures pour exiger des indemnités pour expropriation. Il demande des précisions à ce sujet. M. Ziegler pense qu'il n'y a pas lieu de se lancer dans des supputations juridiques de ce qui pourrait se passer. Au bout du processus, si toutes les mesures d'assainissement appliquées à la source ou sur le chemin de propagation du bruit n'ont pas permis d'atteindre les valeurs limites, il reste à appliquer des mesures dans les immeubles et les propriétaires peuvent demander à être indemnisés. Il est impossible de dire si des gens se préparent à agir dans ce sens. M. Schneeberger indique que la banque cantonale de Zurich estime à 40 millions la perte de valeur locative due au bruit excessif à Genève.

### **Audition de M. Phillippe Royer, directeur général de l'OCEV et ancien directeur du SABRA**

M. Royer déclare qu'il se permet de faire un exposé englobant la thématique de la réduction de la vitesse du point de vue environnemental et du bruit. Il terminera son exposé avec un mot sur l'impact sur la qualité de l'air. La question du bruit est d'abord un enjeu de santé publique. En Suisse, le bruit est un fléau important, car l'OFEV recense, sur les périodes de jour, qu'un habitant sur sept est exposé au bruit au-delà des valeurs limites et que, de nuit, c'est un habitant sur huit qui est exposé. Ça concerne principalement les habitants en agglomération, car 90% des gens exposés au bruit en Suisse vivent dans les centres urbains. Cela représente un coût important. Selon des chiffres récents tirés de l'OFEV, en 2015, le coût des transports est de 2,6 milliards dont 2,1 milliards sont attribuables au bruit routier ; ce montant comprend les atteintes à la santé et la dépréciation financière des biens immobiliers. En Suisse, le bruit routier domine et c'est vrai à Genève également. Genève a beaucoup de gens à protéger. Un rapport de l'OFEV de 2020 cite 150 000 personnes à protéger. En revanche, c'est aussi le canton, du point de vue de l'OFEV, qui a le mieux protégé sa population avec 30 000 personnes protégées grâce à l'assainissement du bruit routier.

Genève est un canton pionnier en matière de pose de revêtement phonoabsorbant. Il a pu assister à plusieurs séances au niveau de la Confédération où Genève est citée en exemple par rapport à la pose de revêtement phonoabsorbant qui est exemplaire dans l'esprit de la loi, car on réduit l'atteinte à la source et il y a également des gains importants. Malgré cela, il reste des gens à protéger contre le bruit avec des dépassements significatifs dans de nombreux secteurs à Genève. La protection contre le bruit est cadrée par la loi sur la protection de l'environnement et l'OPB. Ce cadre fédéral donne une méthodologie pour protéger. C'est d'abord la protection à la source, puis sur le chemin de propagation et in fine, le changement des fenêtres. On parle d'une loi sur la protection de l'environnement, donc il ne s'agit pas de bunkeriser la population, mais de travailler à la source pour améliorer l'environnement urbain et promouvoir le calme chez les gens. Ce cadre légal fixe des valeurs limites à respecter. Ces valeurs sont différentes entre le jour et la nuit avec une protection accrue la nuit pour faciliter le repos. Ce droit prévoit des possibilités d'allègement lorsqu'on n'arrive pas à baisser les niveaux de bruit en dessous des valeurs limites.

Aujourd'hui, ces allègements sont assez mal vécus par la population qui fait de nombreux recours sur les allègements. Ça peut donner l'impression que les autorités publiques ne prennent pas au sérieux cette problématique, ce qui n'est pas tout à fait vrai. Il y a des projets d'assainissement où l'on pose du revêtement phonoabsorbant et où l'on construit une paroi anti-bruit, mais, malgré tout, il subsiste des dépassements et, dans ces cas-là, l'allègement est utile. Depuis quelques années, il y a la question de la réduction de la vitesse qui est apparue comme une mesure simple, efficace et peu coûteuse pour éviter les allègements. Il y a plusieurs possibilités pour réduire le bruit à la source : il y a le revêtement phonoabsorbant avec une efficacité importante à la pose. L'efficacité mesurée au début est de 8 à 9 dB et sur le long terme, on considère que l'efficacité est de 3 dB pour une vitesse de 50 km/h. Dans la quasi-totalité des projets d'assainissement du bruit routier, il y a une pose de revêtement phonoabsorbant. Il y a des exceptions sur des tracés en courbe ou sur des arrêts de bus par exemple. L'électromobilité joue un rôle dans la lutte contre le bruit et notamment à basse vitesse. Dans le bruit d'une voiture, il y a le bruit de roulement et le bruit du moteur. A basse vitesse, le bruit du moteur est prédominant. Si on le supprime avec une motorisation électrique, on supprime cette composante et, à faible vitesse, il y a des gains importants. Pour que ce soit sensible et notable sur une route standard, il faut que la proportion de véhicules électriques soit importante. La dernière solution est la réduction de vitesse. Un passage de 50 km/h à 30 km/h favorise la baisse de bruit de l'ordre de 3 dB, soit une division par deux du bruit émis par le trafic. Si on combine

les mesures à la source, on a des gains plus conséquents et un cercle vertueux en matière de lutte contre le bruit. Les questions de la réduction de vitesse pour la lutte contre le bruit ont fait l'objet d'essais en Suisse avec l'OFEV qui recense des « best practice ». 24 tronçons sont répertoriés dans les documents officiels de l'OFEV avec des zones 30, des réductions à 30 km/h et les gains tournent entre une réduction de 1 et de 3 dB. L'effet est réel. Il y a eu un projet de recherche VSS de l'association suisse de la route et des transports routiers qui admet que les émissions de bruit sont baissées, qu'il y a moins de freinage et d'accélération, une fluidification du trafic et des pics qui sont moindres. Le gain est avéré aujourd'hui. Il y a eu des tests importants à Lausanne sur deux avenues avec un monitoring précis des autorités vaudoises et des résultats positifs qui ont mené à une généralisation à Lausanne de la réduction de la vitesse. A Genève, il y a l'exemple du boulevard du Pont-d'Arve qui a été ordonné par la justice. En effet, les allègements n'étaient pas admis par les propriétaires des bâtiments et ils ont mené à des recours. La baisse de vitesse a mené à des gains non négligeables et à la pérennisation du 30 km/h. Il est assez confiant sur l'effet réel de cette réduction de vitesse sur le bruit. En termes légaux, il y a toujours la notion de proportionnalité à maintenir. Elle existe dans le droit de l'environnement et dans le droit de la circulation routière. La proportionnalité est maintenue à travers tous ces tests qui montrent que, quand on baisse la vitesse, on obtient des gains substantiels. Sur la qualité de l'air, les résultats sont plus contrastés. Il n'y a pas de conclusion franche et directe et ça dépend de la configuration de la route et du trafic. Sur des vitesses constantes, les moteurs ne sont pas forcément optimisés à des vitesses très basses. Il faut prendre les courbes théoriques avec prudence et les dernières études montrent que les résultats sont contrastés et qu'il n'y a pas une tendance très claire. Il ne répondrait pas forcément par l'affirmative à la question de savoir s'il faut réduire la vitesse à 30 km/h pour la protection de l'air. Le président demande quelle va être l'incidence du passage à l'électrique. Il demande combien de bruit produit une voiture thermique à 50 km/h et quel est le bruit d'un véhicule électrique à 50 km/h. M. Royer répond qu'au-dessus de 40 km/h il n'y a pas de différence très nette, car on est dominé par le bruit de roulement et les deux véhicules font le même bruit. En dessous de 40 km/h, les véhicules électriques font moins de bruit, de l'ordre de 1 ou 2 dB. Cette différence est sensible en dessous de 30 km/h ou de 40 km/h. Le président comprend que la modification du type de voitures utilisées à Genève et le passage important à l'électrique n'aura pas d'effet sur le bruit entre 40 km/h et 50 km/h. M. Royer confirme que c'est dans le régime des basses vitesses qu'il y a un gain important sur le passage à l'électrique. La transition est autour de 40 km/h. A 30 km/h, la différence est notable, d'où l'intérêt du 30 km/h.

Un député Vert a entendu parler de la jurisprudence au niveau du Tribunal fédéral sur le fait que, dans certains cas de figure, la mise en œuvre du 30 km/h peut être considérée comme efficace, peu coûteuse et proportionnée. Il demande comment se fait l'évaluation de là où l'évaluation des juges s'applique ou pas à l'échelle du canton de Genève. M. Royer répond que, du côté de la lutte contre le bruit, il faut cibler les secteurs où les valeurs limites sont dépassées et où il y a une densité de trafic importante qui génère les nuisances sonores. Dans ce qui est proposé par le Conseil d'Etat, il y a une analyse en lien avec la LMCE et une considération sur le dépassement des valeurs limites et donc des secteurs exposés au bruit où il faut baisser la charge sonore par le phonoabsorbant et l'abaissement des vitesses. La question de la baisse de la vitesse se pose quand on est en dépassement des valeurs limites. Ce n'est pas une question qui doit être évacuée, car elle a du sens, elle est proportionnée, elle donne des résultats et elle est peu coûteuse à mettre en œuvre. C'est ce paradigme qui a changé. Avant, on ne se posait pas trop la question et on comprend de l'intervention des juges que cette mesure est valable pour la protection contre le bruit.

Le député Vert demande ce que l'on sait sur la pérennité du phonoabsorbant. Il entend dire que le phonoabsorbant fait une partie du travail, mais il demande pendant combien de temps et si, un jour, on va arriver à la conclusion qu'il faut le remplacer trop souvent et qu'il coûtera trop cher. M. Royer répond que l'efficacité acoustique du phonoabsorbant diminue dans le temps. Selon les estimations, à l'horizon de 15 ans, on est aux alentours de 3 dB de moins. Il suit cela avec attention et le principe c'est qu'au bout d'un moment, il faudra renouveler ces revêtements. Aujourd'hui, des essais sont faits sur la régénération par nettoyage ou par brossage. Le revêtement tient sur des alvéoles qui viennent piéger le bruit. Le nettoyage consiste à reformer ces micro-pièges à bruit. La Ville de Genève et l'OCGC travaillent sur ces questions-là. Dans les projets d'assainissement du bruit routier, ils prennent comme référence un gain de 3 dB à 50 km/h. Le prix à Genève du revêtement n'est pas beaucoup plus cher.

Le député Vert demande si le SABRA est chargé des demandes d'allègement. M. Royer répond que l'autorité compétente est l'OCGC. En tant que directeur du SABRA, il préside la commission de suivi des projets d'assainissement au niveau technique qui regroupe des experts et valide sur le plan technique les décisions d'allègement. Le député Vert demande s'il y a des cas où les projets d'urbanisation sont menacés si on n'agit pas avec les mesures usuelles (phonoabsorbant et réduction de vitesse). M. Royer répond qu'il faut différencier le mécanisme de l'assainissement du bruit sur les routes existantes par rapport aux logements existants au sens de l'entrée en vigueur de la loi sur

la protection de l'environnement en 1985. A ce moment-là, le législateur s'est dit qu'il fallait faire quelque chose pour réduire l'impact. Il a mis en place dans l'OPB un article 31 qui dit qu'on ne peut pas délivrer des permis de construire dans les secteurs exposés au bruit au-delà des valeurs limites. Ce mécanisme empêche de construire dans des secteurs trop exposés au bruit. Ça oblige les porteurs de projet à se poser la question du positionnement du bâtiment par rapport à l'axe de la route. Ça oblige à se poser la question sur des dispositifs comme des balcons qui protègent les fenêtres. Il y a des dispositifs architecturaux ou typologiques qui peuvent permettre de respecter cet article 31 de l'OPB. Dans l'absolu, la législation fait que, si on est à côté d'une route à fort trafic sans aucune mesure, l'article 31 de l'OPB n'est pas respecté et le SABRA fait des préavis défavorables. Le député Vert demande si le fait de renoncer à l'application de la stratégie vitesse aurait une incidence sur beaucoup de bâtiments. M. Royer n'arrive pas à dire combien de bâtiments sont concernés. Il faudrait analyser les secteurs en développement. Il y a des situations dans le canton où, aujourd'hui, il y a un champ qui est exposé au bruit et où, pour construire à cet endroit, il faut en effet prévoir des mesures.

Un député UDC a une question par rapport à la remise à niveau du phonoabsorbant. Il indique qu'il y a des systèmes qui font de la perméabilité et qui font baisser la température du revêtement. Il y a des essais très intéressants en Californie. Il demande si des essais sont faits avec de nouvelles technologies ou si ça se fait en laboratoire. M. Royer répond que l'idée est de faire cela sur des tronçons réels. C'est dans les mains du génie civil. Il y a des essais au niveau de la voirie de la Ville de Genève et sur des routes cantonales.

L'idée est de faire des essais réels sur voirie pour voir ce que donne ce nettoyage ou cette abrasion sur des distances courtes. Le député UDC demande quelle est la stratégie au niveau du canton et des communes sur les radars anti-bruit. M. Royer répond que leur utilité porte sur le comportement des usagers de la route. Il y a deux volets sur le bruit routier : il y a le volet lié à l'utilisation de la route avec un comportement normal des usagers et c'est ce qui est déterminant par rapport à l'assainissement du bruit routier. En plus de ça, il y a un aspect lié au comportement d'une petite proportion d'utilisateurs de la route très gênants. Le radar anti-bruit vient traquer ce pourcentage d'utilisateurs de la route qui a un comportement inadapté au niveau du bruit. Ce volet existera toujours, car il y aura toujours une petite proportion d'utilisateurs de la route qui ne va pas respecter les règles du vivre-ensemble, notamment avec de fortes accélérations. Ces comportements gênent les habitants et ils sont proscrits par la loi. La difficulté principale de la police est de les identifier.

Un député S a une question par rapport à la différence entre chaussée mouillée et sèche. Il demande si une différence notable est constatée et si on tient compte dans les moyennes de cette différence. M. Royer répond que toutes les mesures sont prises sur revêtement sec avec des conditions météorologiques de vent calibré. Il y a des protocoles clairs. Le député S demande s'il y a une différence dans la réalité et si ce différentiel est mesuré. Il a constaté une différence notable quand il pleut et quand c'est sec. M. Royer répond qu'il n'a pas de chiffres à donner. Il pense que c'est la perception du bruit qui diffère plutôt que le bruit. C'est peut-être la composition du son qui est différente en fréquence et qui change la perception qui est plus ou moins agréable selon les individus. Il n'a pas connaissance de mesures sur ce différentiel. Le député S demande à partir de quel nombre d'habitants vivant à proximité d'un axe important l'intérêt de la santé des habitants primerait sur l'intérêt du privé à circuler à une certaine vitesse. M. Royer répond qu'à sa connaissance, il n'y a pas ce type de seuil dans la législation. Il y a une appréciation sur les tronçons entre des maisons isolées qui seraient en dépassement ; le cas échéant, en général, on ne va pas considérer un axe comme étant en dépassement des valeurs limites. En général, les tronçons identifiés comme étant en dépassement sont des tronçons où il y a des habitations. Il n'y a pas de chiffre dans la loi et ils n'ont pas défini de seuil d'appréciation du contexte de la route.

Un député MCG demande si c'est une vraie économie, afin de limiter le coût du phonoabsorbant, de ne mettre que la bande de roulement en phonoabsorbant et de laisser les places de parc en ordinaire. M. Royer répond que c'est surtout à rapprocher de la contrainte technique. Lorsqu'il y a une rotation des roues, le revêtement supporte mal ce type de pression mécanique. C'est principalement pour cette raison qu'on ne pose pas de revêtement phonoabsorbant sur les voies de bus, les carrefours ou les places de parking. C'est aussi une conséquence financière, mais l'aspect technique guide ce choix.

Un député PLR demande si le SABRA a connaissance de l'explication qui peut amener un conducteur à débrider sa moto. Il ne comprend pas le but recherché. M. Royer répond qu'il y a des usagers de la route qui aiment faire du bruit et à qui ça fait plaisir d'être sur une moto qui fait beaucoup de bruit. Par exemple, pour des questions de sécurité, l'UE oblige de rajouter sur les véhicules éclectiques un son pour qu'ils soient identifiés à basse vitesse.

En revanche, les constructeurs ont des demandes de leurs clients de rajouter des haut-parleurs et du son à haute vitesse pour simuler un son de voiture thermique. L'UE réfléchit à essayer d'interdire cela.

Le député PLR demande si Genève sanctionne de manière adéquate les personnes qui font ce bruit de manière excessive. M. Royer pense que, si elles sont repérées, elles sont sanctionnées. Il a eu l'occasion d'accompagner la police et, lorsqu'il y a un constat d'infraction, il y a une sanction. Il est difficile pour la police d'objectiver le problème du bruit volontaire de l'utilisateur. Le radar est un outil d'objectivation.

Le député PLR indique que M. Royer a relevé la question des véhicules électriques. Le canton a investi massivement dans les revêtements phonoabsorbants. L'avenir, ce sont les véhicules éclectiques, or ils produisent tellement peu de bruit que l'on demande aux constructeurs de produire un bruit artificiel. Il demande si cela a du sens de réduire la vitesse alors qu'il y a d'autres moyens pour atteindre le même objectif et que la technologie a une longueur d'avance sur la politique. M. Royer répond qu'il va se passer de nombreuses années avant que l'on arrive à un 100% électrique. Il pense que la baisse de vitesse est une mesure qui peut être rapidement mise en œuvre, qui est peu coûteuse et qui déploie des effets immédiats. Il pense qu'on peut baisser massivement la pression acoustique et qu'il faudra peut-être réanalyser la situation au regard d'une flotte à 90% électrique, mais on n'y est pas encore.

Le président rappelle que M. Royer a indiqué qu'à 50 km/h, il n'y avait que le bruit de roulement et que le fait qu'un véhicule soit thermique ou électrique ne changeait rien. Or, il vient de dire qu'il y aurait une différence si on passait au tout électrique. M. Royer explique que la différence est notable à 30 km/h. Dans les tronçons à 50 km/h, il y a toujours des phases où le véhicule ne fait pas de bruit, par exemple après un feu lors de son accélération. Il y a un apaisement de l'ambiance sonore d'une route avec des véhicules électriques indépendamment de la vitesse.

Un député S demande quelles mesures le SABRA prioriserait s'il avait plus de moyens financiers ou un cadre légal plus flexible. En comparaison d'autres pays limitrophes qui ont aussi des agglomérations qui ont tendance à s'étendre, il demande où on en est et de quoi Genève doit tenir compte pour une planification à long terme dans ce domaine. M. Royer répond qu'il y a une dimension liée à l'aménagement du territoire. On parle beaucoup des villes à courte distance où on n'utilise pas sa voiture et c'est le meilleur moyen d'éviter le bruit routier. Si on évite la dispersion entre les lieux de travail, de loisir et de vie, on évite les déplacements et les nuisances associées au transport individuel motorisé. Il mettrait des bus et des trams partout et il offrirait un vélo à tout le monde. Il y a des modes de transport qui limitent les nuisances sonores. Le report modal est favorable. Si on a encore besoin du transport individuel motorisé, les véhicules électriques pacifient la route et c'est encore mieux à basse vitesse.

## **Audition de M<sup>me</sup> Sophie Hoehn, cheffe de section, et M. Mark Brink, collaborateur scientifique, OFEV, en visioconférence**

M<sup>me</sup> Hoehn rappelle qu'elle est cheffe de la section bruit routier de l'OFEV, et a entre autres pour tâche le soutien aux cantons dans la lutte contre le bruit routier, ce qui lui donne une vue d'ensemble de ce que font les cantons dans le domaine. A ce titre, M<sup>me</sup> Hoehn aimerait partager le fait que Genève est considéré comme pionnier dans la lutte contre le bruit routier. Le canton a toujours été courageux, en particulier dans la mise en œuvre de la technologie du revêtement silencieux. Cette mesure entre dans le cadre de ce qui est appelé une mesure à la source, qui traite le problème du bruit à sa source, ce qui est plus efficace que des mesures telles que des murs anti-bruit, dont l'efficacité est limitée spatialement. En outre, le canton de Genève est aujourd'hui, selon les dernières publications de l'OFEV, le canton qui a protégé le plus grand nombre de personnes, soit 50 000 personnes. Genève est aussi l'un des cantons où le moins de demandes d'allègements sont présentées, avec un peu moins de 700. M<sup>me</sup> Hoehn explique aussi qu'elle a fait la coordination nécessaire pour répondre à certaines questions qui touchent à des bases légales qui ne sont pas à l'OFEV, mais à l'Office fédéral des routes (OFROU).

M. Brink s'introduit en commençant par rappeler que le français n'est pas sa langue maternelle. Il est membre de la Commission fédérale de lutte contre le bruit, et pourra surtout répondre aux questions sur les liens entre le bruit et la santé. Il répond à la première question soumise, qui demande si l'on s'habitue réellement au bruit. Il faut distinguer habituation et sensibilisation.

Physiologiquement, une habituation n'est pas vraiment possible. En effet, notre disposition à réagir aux événements sonores est un automatisme d'alarme en cas de danger qui nous vient de notre héritage phylogénétique. Dès lors, notre organisme, qui reste habitué à un environnement sonore préindustriel qui n'existe plus, ne sait pas quand le bruit ne présente pas de danger, et réagit quand même par le stress. Ce stress se manifeste par exemple par une augmentation de la tension artérielle ou de la fréquence cardiaque, qui peut, après un certain temps, provoquer des maladies cardiovasculaires. En conclusion, il n'est pas réellement possible de s'habituer au bruit.

M<sup>me</sup> Hoehn veut ajouter des chiffres. Elle cite l'étude SiRENE, la première étude épidémiologique à grande échelle faite en Suisse sur le bruit routier. On parle de 450 décès et 2500 nouveaux cas de diabète liés au bruit routier par année. Les coûts occasionnés par le bruit routier sont à plus de 2 milliards par année. Il y a donc un travail à faire sur le bruit routier afin de limiter les dégâts sur la santé et les coûts externes. Répondant à la question d'un député Vert de savoir si l'on peut définir une limite acceptable en termes de santé publique du nombre de décibels, M. Brink répond que ce n'est pas possible d'indiquer un

niveau sans risque, car il n'existe pas de seuil naturel en dessous duquel le bruit ne présente plus d'effets. Les effets du bruit commencent à un niveau très faible puis augmentent continuellement.

A la question de savoir s'il s'agit bien d'une sorte d'effet de pic, si un bruit qui ne court pas sur la durée mais qui est d'un niveau sonore plus élevé serait plus stressant qu'un bruit qui court sur la durée, M. Brink confirme que tout le monde expérimente cela dans la vie quotidienne, et que les pics sont particulièrement responsables des maladies cardiovasculaires. M<sup>me</sup> Hoehn précise cependant qu'il ne faut pas négliger le fait qu'un bruit routier permanent met l'organisme à un niveau de stress permanent plus élevé que la normale, vivre à côté d'une route occupée jour et nuit, par exemple, occasionne donc de réels dégâts sur la santé. A la question de savoir si l'apprentissage ou la productivité au travail est moindre dans un environnement bruyant, M. Brink explique qu'il n'y a pas beaucoup d'études à ce sujet dans les métiers de l'industrie, mais qu'il y en a beaucoup dans le domaine scolaire. Il a été observé, par exemple, que les élèves souvent exposés au bruit des avions souffrent d'un retard de compréhension.

Une députée S demande si ce qui a été dit sur les dégâts sur la santé et les coûts financiers liés au bruit concerne uniquement les dégâts liés au trafic routier ou si les autres sources de nuisances sonores, comme le bruit des avions ou les chantiers, sont concernées aussi. M<sup>me</sup> Hoehn répond que les chiffres qu'elle a cités concernent uniquement le bruit routier ; pour le trafic en général, on estime à 500 le nombre de décès prématurés en résultant. Le bruit routier est donc de loin la plus grande source de bruit en Suisse. En ce qui concerne les coûts du bruit issu du trafic, ils s'élèvent à 8 milliards de francs par an, dont la moitié est liée aux coûts de la santé et la moitié à la perte de valeur immobilière. Enfin, en Suisse, les coûts externes liés au bruit sont plus élevés que les coûts externes liés aux embouteillages.

M<sup>me</sup> Hoehn passe la deuxième question du député Vert qui demande comment agir concrètement et prioritairement afin d'assurer une réelle limitation des pics de bruits du trafic routier. Elle commence par dire que l'on peut lutter contre le bruit routier de manière générale en agissant à la source, par du revêtement phonoabsorbant et des limitations de vitesse. Pour ce qui est des pics de bruit, il faut dire qu'ils sont dus soit à un comportement inadéquat, soit à des véhicules modifiés qui émettent des bruits trop élevés. Ces pics de bruit se limitent par des contrôles sur les machines ou des adaptations du comportement.

Un député MCG se demande si un nombre de véhicules plus bruyants, mais qui ne font que passer, ne feraient pas plus de bruit que des véhicules moins bruyants, mais qui restent plus longtemps dans une zone à cause d'une limite

de vitesse à 30 km/h. M<sup>me</sup> Hoehn répond que non, en raison du lien direct entre vitesse et bruit. Pour un véhicule normal, non modifié pour faire plus de bruit, le bruit du moteur domine jusqu'à 20 à 25 km/h, puis c'est le bruit de roulement qui domine. A 30 km/h, le bruit de roulement est encore relativement faible, et la réduction du bruit est donc assez effective si le bruit du moteur est léger, tandis que, si l'on augmente la vitesse, le bruit de roulement augmente fortement avec.

Un député PDC cite l'exemple d'une connaissance qui a acheté un véhicule, parfaitement homologué, qui a la possibilité de faire beaucoup plus de bruit en appuyant simplement sur un bouton qui est là à cet effet. Le député se demande comment il est possible que pareil dispositif soit autorisé. M<sup>me</sup> Hoehn répond que ce problème vient d'une sorte de trou législatif utilisé par les producteurs de véhicules, dont l'administration est consciente. Ce trou législatif vient des accords avec l'Union européenne (UE). Cependant il est possible de travailler sur le comportement des gens ; il serait ainsi envisageable d'interdire l'utilisation d'un mode « sport » sur les véhicules. Pour finir, l'industrie est plus rapide que la législation, et il est difficile de répondre. L'OFEV doit se coordonner avec l'OFROU pour agir sur ce problème par la législation. Le président se pose la même question par rapport aux petits deux-roues extrêmement bruyants, et imagine que la réponse est la même et qu'il est impossible d'agir tant que ces véhicules sont homologués. M<sup>me</sup> Hoehn confirme que la problématique est la même. Elle nuance cependant en ce qu'on peut rouler avec une Fiat Punto, homologuée à 80 ou 85 décibels, de façon à ce qu'elle fasse trop de bruit, tandis que l'on peut conduire une Porsche, homologuée à 90 décibels, de façon silencieuse. Donc le comportement importe beaucoup.

Le président exprime son étonnement que l'on ait homologué des scooters qui semblent émettre un bruit assourdissant dès qu'ils démarrent au feu rouge, dès lors qu'il suffit de régler le pot d'échappement pour que ces véhicules fassent moins de bruit. M<sup>me</sup> Hoehn pose la question de savoir si ces véhicules sont homologués comme ça, ou s'ils sont homologués puis trafiqués ensuite. C'est sur ce point qu'il faudrait une nouvelle législation pour pouvoir identifier les bruits inutiles et agir sur leur origine. Ces petits deux-roues posent cependant un problème particulier dès lors qu'ils présentent une très petite part de marché. Il y a beaucoup de choses à gagner dans l'électrification, en cours, de ces petits deux-roues. En attendant, on pourra enlever pas mal de ces pics de bruit inutiles en éliminant les véhicules trafiqués, en améliorant les comportements et en interdisant la pose de nouveaux dispositifs qui augmentent le bruit.

M<sup>me</sup> Hoehn passe à la question suivante, qui demande si, comme il est souvent affirmé, une réduction de la vitesse à 30 km/h engendrerait une augmentation de la pollution de l'air, due à un régime moteur plus propice. A ce sujet elle précise que ce n'est pas la vitesse mais la fluidité du trafic qui compte le plus. Dès lors que l'on roule, le filtrage des polluants atmosphériques se fait, mais la principale cause de pollution atmosphérique vient des accélérations et décélérations, qui sont aussi contre-productives pour le bruit routier. Or, les études les plus récentes montrent que la réduction de la vitesse à 30 km/h fluidifie le trafic et rend la vitesse des usagers plus constante, ce qui diminue la pollution atmosphérique. Par ailleurs, les zones 30 provoquent une sorte de split modal, et augmentent le nombre de personnes qui prennent le vélo, ce qui diminue d'autant la pollution. Il y a un certain nombre de modèles qui quantifient ces effets.

Un député MCG rappelle que le canton de Genève est une cuvette avec plus de 100 000 frontaliers qui prennent rarement le vélo. Le canton a donc des zones 30 systématiquement embouteillées aux heures de pointe, ce qui fait que les voitures n'atteignent presque jamais les 30 km/h. Le député pense donc que la limitation des 30 km/h fait plus de sens dans de grands cantons, et aimerait avoir l'avis de M<sup>me</sup> Hoehn sur Genève spécifiquement, un canton-ville. M<sup>me</sup> Hoehn pointe que, pour le moment, les gens, qui ont l'impression qu'ils doivent rouler à 50 km/h, accélèrent pour les atteindre dès qu'ils le peuvent, avant de décélérer vite. Tout cela génère un effet d'accordéon, qui serait limité si les gens pensaient qu'ils ne devaient pas accélérer à plus que 30 km/h. Le même système est d'ailleurs utilisé par l'OFROU sur les autoroutes, c'est-à-dire que la vitesse est réduite aux heures de pointe simplement pour réduire l'effet d'accordéon et fluidifier le trafic.

Le député MCG demande s'il y aurait un intérêt à mettre des zones 30, pour fluidifier le trafic, uniquement pendant les heures de pointe, et à 50 le reste du temps. M<sup>me</sup> Hoehn répond que la mesure proposée limiterait le bruit routier aux heures de pointe, ce qui est déjà bien, mais ne réduirait pas forcément la quantité de personnes en dessus des valeurs limites. Cependant, il y a des mesures, comme à Lausanne, qui consistent à donner une période, la nuit, pendant laquelle on limite la vitesse à 30 km/h afin de protéger le sommeil des riverains. En conclusion, la mesure proposée par le député MCG est à envisager pour améliorer le trafic, mais ne permettrait pas d'améliorer la lutte contre le bruit routier.

M<sup>me</sup> Hoehn passe à la question suivante, qui demande si l'arrivée de motorisations moins/peu bruyantes, à l'exemple des véhicules électriques ou des pneumatiques « silencieux », pourrait avoir une influence réelle sur le bruit routier, et, plus particulièrement, sur les pics de bruit qui sont les plus

dommageables à la santé. M<sup>me</sup> Hoehn rappelle que les pics de bruit ne sont pas les plus dommageables, mais se rajoutent au bruit de fond et causent effectivement des dommages. Elle rappelle aussi que les pneus silencieux ne réduisent pas les pics de bruit, car ils n'agissent pas sur le bruit du moteur mais sur le bruit de roulement, ces pneus sont cependant excellents pour réduire le bruit de manière générale. Les moteurs électriques et hybrides, cependant, réduisent fortement les pics de bruit ; les moteurs électriques n'ont, théoriquement, même pas de pics de bruit.

M<sup>me</sup> Hoehn explique que l'avantage des moteurs électriques est en partie annulé par la réglementation européenne. En effet, celle-ci demande que les véhicules électriques émettent des bruits artificiels, les « AVAS », entre 0 et 20 ou 25 km/h afin de prévenir les personnes malvoyantes. Le problème, c'est que certains constructeurs de voitures, voyant qu'ils étaient obligés de rajouter ces bruits jusqu'à 20-25 km/h, mais nullement obligés de les enlever après, en ont profité pour donner à leurs voitures électriques des bruits comparables à leurs voitures à combustion. L'OFEV souhaite travailler au niveau européen pour rendre impossible ce genre d'idées « originales ».

M<sup>me</sup> Hoehn précise que la réglementation européenne définit que ces bruits doivent ressembler à ceux d'un moteur traditionnel et ne doivent pas être plus élevés. En pratique, ils ressemblent à des petits sifflements qui ne sont pas très dérangeants. L'OFEV va mener des tests pour vérifier l'acceptance de ces bruits artificiels auprès de la population, pour ensuite juger, politiquement, si ce qui est au-dessus de 20-25 km/h est à supprimer comme inutile.

M<sup>me</sup> Hoehn passe à la question suivante, qui demande si, afin d'assurer une ambiance sonore supportable pour la population, à la proposition d'une limitation de vitesse à 30 km/h, il ne faudrait pas plutôt/aussi assurer la fluidité du trafic en assurant une vitesse constante, et, le cas échéant, si ces deux mesures devraient être mises en œuvre ensemble. Elle répond que l'une découle de l'autre, en ce que la réduction de vitesse à 30 km/h fluidifie le trafic. Par exemple, les tests sur l'avenue de Beaulieu à Lausanne ont montré une réduction de 80% des pics de bruit après la mise en place des 30 km/h la nuit, tandis que le trafic était plus fluide. Par ailleurs, un autre test, sur une route valaisanne où l'on a limité la vitesse à 30 km/h alors que la vitesse moyenne était déjà de 33 km/h, n'a pas montré de réduction de la vitesse moyenne, restée à 33 km/h, mais une réduction du bruit de 3 décibels. Cette dernière étude est la première à démontrer une réduction du bruit sans réduction de la vitesse, simplement par une amélioration de la fluidité du trafic. M<sup>me</sup> Hoehn rappelle que les décibels présentent une échelle logarithmique, ce qui signifie qu'une réduction de 3 décibels est aussi conséquente que si l'on enlevait une voiture sur deux.

M<sup>me</sup> Hoehn passe à la question suivante sur les nuisances sonores, notamment nocturnes, provoquées par le type de motorisation et/ou d'échappement des véhicules de quelques individus. Il lui est demandé ce qu'il en est des normes en vigueur. M<sup>me</sup> Hoehn commence par expliquer que les bases légales routières existantes permettent d'amender les gens s'ils ont apporté une modification illégale à leur véhicule pour en augmenter le bruit. Il est aussi possible dans ce cas de séquestrer le véhicule. Il existe également, dans l'ordonnance sur la circulation routière (OCR), une liste de comportements verbalisables : par exemple claquer sa portière ou accélérer inutilement en zone habitée la nuit. Ces bases légales permettent aux polices cantonales de verbaliser, mais le contrôle sur le terrain est compliqué, puisque les polices ne peuvent pas vérifier les véhicules eux-mêmes. Ce que les polices peuvent faire, c'est mesurer un bruit sur le terrain, le comparer à la valeur d'homologation et déduire de la différence entre les deux valeurs qu'il se justifie d'envoyer le véhicule au contrôle. Cependant, ces contrôles sont très complexes et demandent des savoirs particuliers.

Afin de mieux lutter contre le bruit excessif des véhicules, la motion 20.4339, acceptée en juin 2021, a été déposée au Parlement fédéral demandant une meilleure possibilité de verbaliser et, le cas échéant, de retirer le permis, pour les polices, avec par exemple des radars de bruit et une meilleure liste de comportements qui créent du bruit inutile interdits. L'OFROU est chargée, en collaboration avec l'OFEV, qui s'occupe des radars de bruit et des AVAS, de la conduite des travaux. Les mesures ne nécessitant pas de modifications de bases légales et les modifications de bases légales nécessaires devraient être prêtes pour permettre une mise en œuvre en juin 2023. M<sup>me</sup> Hoehn précise que « mise en œuvre » signifie qu'on devrait avoir à ce moment une ordonnance permettant à la police de lutter contre ces comportements. L'OFEV doit proposer des mesures qui ne nécessitent pas de changement de bases légales, comme pour les radars bruit, qui donneront des résultats à court terme. Les modifications de bases légales, quant à elles, devraient être mises en consultation début 2023. Ces travaux sont bien sûr effectués en collaboration avec les polices.

Le président demande si cela va impliquer une multiplication à venir des radars bruit dans les villes. M<sup>me</sup> Hoehn explique qu'il faut différencier, d'un côté, les radars pédagogiques contre le bruit, pour la sensibilisation, que le canton de Genève a déjà posés et sur lesquels l'OFEV continue à travailler, et de l'autre les radars ayant pour but de détecter et sanctionner les pics de bruit inacceptables. M<sup>me</sup> Hoehn ajoute que, à Berne, lors de l'installation des radars bruit pédagogiques devant le Palais fédéral, des véhicules avaient été détectés à 90 km/h et 102 décibels. C'est évidemment le genre de comportements visés.

La France a déjà des modèles de trois entreprises différentes de prototypes de radars de ce dernier type, qui sont déjà installés sur le terrain. M. Brink précise que les trois types de prototypes évoqués sont décrits sur le site web de Bruitparif, l'observatoire du bruit en Ile-de-France, avec des informations additionnelles sur le sujet. Répondant à la question de savoir si, en achetant un véhicule conforme, on acquiert le droit de l'utiliser, et si ces droits sont remis en cause par les nouvelles normes, M<sup>me</sup> Hoehn répond qu'il n'est économiquement pas supportable de remettre à niveau une flotte entière suite à de nouvelles normes postérieures à l'achat. Il y a cependant une idée, qui a été utilisée en Autriche, de fermer certaines routes à des véhicules qui ont été homologués avec un bruit trop élevé.

M<sup>me</sup> Hoehn passe à la question suivante qui interroge l'influence réelle qu'a, sur le comportement des conducteurs, les radars de vitesse pédagogiques qui rappellent par un « smiley » que la vitesse est limitée. Ce type d'équipement est bien utile puisqu'on mesure une réduction du bruit de 1 à 3 décibels en fonction des situations. Répondant à une nouvelle question, M<sup>me</sup> Hoehn remarque que l'OFEV ne juge pas, mais considère que la réduction du bruit doit se faire à la source en priorité. A ce titre, l'OFEV verse des subventions aux cantons et aux communes depuis 2008, subventions pour lesquelles le Conseil fédéral a octroyé un nouveau crédit de 52 millions pour les deux prochaines années. Pour l'octroi de ces subventions, l'OFEV priorise les revêtements anti-bruit et les réductions de limite de vitesse.

La question suivante demande si l'OFEV estime que ces mesures permettent d'atteindre l'objectif de réduction du bruit routier. M<sup>me</sup> Hoehn explique que, quand les bases légales sur la réduction du bruit avaient été mises en place dans les années 80, l'idée était qu'il faut le faire une fois, puis la tâche est terminée. De là découle le délai d'assainissement qui existait pour 2018. La conception de la tâche a depuis changé et le terme de « tâche permanente » a été ancré dans la législation au mois de mai 2021. La solution au problème est donc sur le long terme et il faut soit appliquer des mesures qui se renouvellent, comme la pose de revêtement anti-bruit, soit des mesures permanentes, comme la réduction des limites de vitesse.

Un député S aimerait savoir s'il sera possible, avec du revêtement phonoabsorbant, d'atteindre les objectifs fixés. M<sup>me</sup> Hoehn répond que le revêtement phonoabsorbant n'est pas la seule mesure et qu'il est très important de faire un choix en fonction de la situation. Par exemple, un revêtement anti-bruit est très adapté à une route de transit où les véhicules roulent à 80 km/h, et peut être combiné avec une zone à 30 km/h dans le centre d'une localité. Cependant, si la fluidité du trafic a un rôle important, la zone 30 est plus adaptée. Pour préciser, le revêtement peut réduire les décibels de 3 à 4,

sachant que ce chiffre peut monter jusqu'à 8 ou 9 au début, mais baisse ensuite, tandis qu'une réduction de vitesse de 30 à 50 km/h réduit les décibels de 3. La combinaison des deux permet de descendre de 5 ou 6 décibels. En conséquence, c'est à l'autorité compétente de choisir la mesure la plus adaptée en procédant à une pesée d'intérêts. Pour donner un exemple concret, il y a eu un recours, débouté, au Tribunal fédéral, contre une zone 30 et il a finalement été reconnu que la mesure avait été très efficace pour fluidifier le trafic et réduire le bruit.

M. Brink ajoute qu'une étude de l'OFEV a été publiée il y a moins d'une semaine et a permis de conclure que des zones 30 à Zurich ont pu améliorer la qualité du sommeil et le sentiment de sécurité routière. L'étude a été conduite de façon longitudinale, avec une enquête préalable sur la perception du bruit par les gens et leurs éventuels troubles du sommeil. Six mois après l'application des mesures, les mêmes personnes ont été interrogées et la gêne et les perturbations du sommeil dues au bruit avaient significativement diminué. En outre, la relation entre l'exposition réelle au bruit et la gêne ressentie a changé, en ce qu'il y a un effet additionnel, qui correspond à environ 2 décibels la journée et 4 décibels la nuit, en plus des réductions réelles du bruit. M<sup>me</sup> Hoehn précise qu'à la réduction, réelle, du bruit en décibels s'ajoute un effet de perception des gens qui ont l'impression que la réduction est encore plus importante.

Un député S demande si une étude faite à Zurich est transposable à un autre canton, comme Genève, ou s'il faudrait des études spécifiques à chaque région, ou encore une méta-étude faisant la synthèse de toutes les études. M. Brink répond qu'il est effectivement prévu de répéter cette étude dans d'autres villes et régions linguistiques de Suisse, ainsi que dans des rues avec plus de trafic. La structure du projet et ses modalités pratiques ne sont pas encore définies et que donc tout est encore possible.

M<sup>me</sup> Hoehn revient à la liste des questions, dont la prochaine porte sur la position de l'OFEV vis-à-vis des cantons qui ne respectent pas, sur de nombreuses parties de leur réseau routier, les normes de l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB). L'OFEV répond à cette situation en améliorant son soutien aux cantons, notamment en débloquant des crédits supplémentaires pour des conventions de programme qui lient l'OFEV aux cantons et permettent d'inciter ces derniers à agir sur le bruit à la source. L'OFEV n'a pas d'autres moyens de pression que ces encouragements, mais le dit quand les cantons agissent de manière insuffisante, ce qui n'est pas le cas de Genève.

Un député S remarque que, même si le canton de Genève est un bon élève, il y a quand même 125 000 personnes sur son territoire qui subissent un bruit

qui dépasse les normes OPB. Il ne faut donc pas se reposer sur ses lauriers et le député est content de savoir que l'OFEV soutient les cantons et essaie d'augmenter la pression si les mesures nécessaires ne sont pas prises.

M<sup>me</sup> Hoehn explique que, en 2021, les crédits de l'OFEV pour cette tâche étaient tombés à 9 millions et sont remontés cette année à 26 millions. Les crédits étaient normalement plutôt de cette ampleur-là, mais ils avaient été fortement réduits après 2018 et l'OFEV est satisfait d'avoir pu récupérer des crédits lui permettant d'agir. Il faut aussi dire que les cantons sont soutenus en fonction de leurs besoins. Genève, par exemple, est un canton très dense où la problématique du bruit se pose plus que dans le Jura. Le canton de Zurich, lui, dispose d'un nombre comparable de personnes à protéger, mais il est en pratique très loin des budgets genevois. M<sup>me</sup> Hoehn passe à la question suivante, qui porte sur la problématique de l'indemnisation potentielle des personnes, propriétaires ou locataires, à l'égard de qui les cantons et communes ne respectent pas les normes OPB, sans prendre de mesures adéquates pour ce faire. En théorie, depuis le 31 mars 2018, fin du délai d'assainissement, les personnes ont le droit de porter plainte contre le détenteur de la route pour toucher une indemnisation. Seulement, il y a plusieurs conditions pour que la plainte soit recevable. En effet, il faut que le bruit soit supérieur aux valeurs limites que cette charge en trafic ou que le bruit n'ait pas été prévisible et que la parcelle ait perdu au moins 10% de sa valeur. Sachant cela, il n'y a eu aucune plainte depuis 2018, car ce système est trop complexe, les cantons ont cependant accéléré leur travail et mieux intégré les personnes concernées. La Ligue suisse contre le bruit a tenté une plainte commune qui n'a pas abouti. En résumé, il est théoriquement possible de se faire indemniser, mais probablement pas en pratique.

Le président rappelle que, dans les présentations des semaines précédentes, il a été indiqué à la commission qu'une décision de la Chambre administrative de la Cour de justice genevoise a tranché cette question en faveur d'un propriétaire ou locataire situé dans une zone de bruit. Il aimerait donc un éclaircissement du département des infrastructures. M. Widmer répond que le seul cas qu'il connaisse est une affaire en cours dans la commune de Soral, et il se propose de partager plus d'informations lorsqu'il les aura. Il y a aussi eu au boulevard du Pont-d'Arve une affaire comparable, mais il s'agissait d'un recours des habitants contre une demande d'allègement pour demander que soit effectué un test de zone 30 ; il n'y a pas eu de demande d'indemnisation. Le président se demande si des procédures liées à des demandes d'allègement, comme celle qui a été évoquée, sont courantes dans le reste de la Suisse. M<sup>me</sup> Hoehn revient sur le principe des allègements qui sont supposés être une mesure de dernier recours pour autoriser les autorités, de manière

exceptionnelle, à dépasser les valeurs limites quand tout a été tenté. Cependant, certains cantons, dont Genève ne fait pas partie, ont beaucoup utilisé cette mesure de manière bien trop libérale, causant parfois des réactions chez les riverains. L'OFEV, qui n'est pas propriétaire de routes, n'a pas de vue d'ensemble des allègements et des procédures liées en Suisse, ce qui est un problème reconnu, notamment par la Commission fédérale des finances.

L'OFEV peut cependant avoir un ordre de grandeur des allègements dans toute la Suisse grâce à la statistique des fenêtres posées, les cantons posant souvent des fenêtres lorsqu'ils dépassent les valeurs limites avant de demander des allègements. M<sup>me</sup> Hoehn ajoute encore que tous les allègements ne sont pas comparables. Ainsi, un riverain, dont la situation s'est fortement améliorée grâce à des mesures efficaces, mais qui reste à un décibel au-dessus des valeurs limites, n'est pas dans une situation comparable à un riverain pour qui rien n'est fait, à part la pose de fenêtres, avant de demander un allègement.

La question suivante pour M<sup>me</sup> Hoehn porte sur la collaboration entre l'OFEV et l'OFROU. M<sup>me</sup> Hoehn a déjà traité la collaboration entre les deux offices sur le sujet des véhicules bruyants. Quant aux zones 30, il n'y a pas de besoin particulier de collaboration dès lors que la question est traitée dans les bases légales de la circulation routière, notamment l'art. 108 de l'Ordonnance sur la signalisation routière, qui permet de réduire la vitesse pour l'environnement ou le bruit. L'OFEV a un schéma qui permet d'effectuer la pesée des intérêts nécessaire et apporte des documents et un soutien juridique aux cantons et aux communes pour effectuer cette pesée en prenant en compte la jurisprudence actuelle.

### **Audition de M. Patrick Etournaud, chef du service de la mobilité et de l'aménagement des espaces publics – Ville de Lausanne**

M. Etournaud rappelle qu'il travaille pour le service de la mobilité et de l'aménagement des espaces publics de la commune de Lausanne. La thématique de la réduction du bruit a été portée de manière commune avec le canton pour une mise en œuvre fin 2021. La commune a également travaillé avec un certain nombre d'associations issues de la société civile. Ce projet a débuté en 2017, avec un protocole d'expérimentation pour que le projet soit le plus solide possible en cas de recours. Un recours ayant effectivement été déposé, la Ville n'a obtenu le permis de construire qu'à l'automne 2021. Le système n'est donc en place que depuis quelques mois.

Pour développer cette mesure, la Ville s'est basée sur l'obligation légale liée à l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) qui oblige les entités publiques à agir contre le bruit tant au niveau des émissions que des

immissions, en installant des parois de fenêtre adaptées. Cette dernière solution est cependant peu efficace en cas de canicule comme nous la vivons actuellement. Le canton et la Ville de Lausanne se sont basés sur un projet pilote national lancé par l'OFROU et la SVI, projet dont les effets ont été documentés, notamment sur des axes routiers principaux de hiérarchie relativement élevée. Dans le cadre de cet essai national, tant des routes cantonales et que des routes communales ont été concernées. A Lausanne, le protocole de test a été entamé en 2017 sur deux rues très représentatives des dépassements de bruits, soit les avenues de Vinet et de Beaulieu. Si la topographie des deux sites diffère, il s'agit dans les deux cas d'axes sur lesquels on observe un fort trafic, un bruit important et une vitesse de roulage élevée. Ces deux sites présentent des dépassements des normes en matière de bruit. L'avenue de Vinet faisant l'objet d'un protocole de requalification avec la pose d'un revêtement phonoabsorbant, il était intéressant de la sélectionner pour comparer la baisse des nuisances en fonction de la présence ou non d'un tel revêtement. Ce protocole a volontairement été long afin de constituer le dossier le plus complet possible dans le cas où l'affaire serait portée devant la justice.

Une première séance de comptage a été réalisée en février 2017 lorsque les panneaux 50 km/h étaient encore installés, suivie de deux séries de comptages en juin de la même année avec les nouveaux panneaux limitant la vitesse à 30 km/h. Des comptages ont également eu lieu avec et sans les radars indicateurs de vitesse. Le revêtement phonoabsorbant a été posé en mai 2019 avec une cinquième session de comptages à la fin du protocole pour pouvoir comparer avec les mesures obtenues lors de la mise en œuvre du 30 km/h. Un peu plus de deux ans ont donc été nécessaires pour tester cette mesure. La Ville a profité de cette campagne de mesure pour mener une enquête auprès des riverains durant la phase de tests. Il en ressort une atténuation de la gêne ressentie malgré des excès qui perdurent et un large plébiscite de cette mesure par la population riveraine qui demande désormais sa pérennisation. Cette enquête s'est intéressée à la manière dont les riverains appréhendaient la mesure et a demandé s'ils avaient connaissance de la mesure et du test en cours. Bien que l'assentiment varie selon les modes de déplacement des riverains, la Ville de Lausanne a relevé une bonne compréhension du projet de la part de la population, puisque la réduction du bruit et l'amélioration de la sécurité ont été identifiées comme des objectifs par les habitants. Le test a permis de quantifier qu'il était possible de réduire le bruit moyen de 2 à 5 décibels, avec une baisse d'un décibel supplémentaire avec la pose du revêtement phonoabsorbant. Ce revêtement présente cependant des résultats moindres au bout de dix ans de pose. La Ville de Lausanne présentant un relief majoritairement pentu, avec

des épisodes neigeux fréquents, la majorité des transports publics sont dans l'obligation de s'équiper de chaînes. Ces épisodes testent les limites des résistances mécaniques de ce type de revêtement, notamment ceux avec une capacité d'absorption plus importante.

Les revêtements utilisés ont donc été plutôt ceux se situant dans une gamme standard. Les vitesses de nuit sont restées stables, avec une prise d'habitude des usagers vis-à-vis de la baisse de vitesse, et une V85, soit la vitesse moyenne de 85% des véhicules, de 39 km/h et qui est restée stable durant le test. Les valeurs de pointe, surtout dues à des vitesses excessives de plus de 70 km/h, par exemple avec des deux-roues, ont quasiment disparu. Les indicateurs de vitesse modèrent de façon efficace la vitesse des utilisateurs, en les sensibilisant à leur usage de la route. Il n'a pas été observé de report de la circulation sur d'autres axes. Le test a été suivi à toutes les étapes par des associations de riverains, de groupes d'intérêts comme le TCS, l'ACS ou l'ATE, des acteurs économiques et politiques majoritaires sur le territoire, les transports publics lausannois, les services d'urgence comme la police, les pompiers et les ambulanciers et l'association des taxis lausannois. Ces entités ont été impliquées dans le choix de la mesure, avec des réunions régulières et des communications transparentes sur les résultats. Fort de ces résultats, le canton a défini des critères d'éligibilité pour les communes souhaitant adopter le 30 km/h de nuit sur un tronçon, à savoir : avoir réalisé des études d'assainissement, concerner un axe routier avec vitesse maximale à 50 km/h et présenter une densité de population en dépassement des valeurs limites supérieure à 200 habitants par kilomètre carré. Actuellement, 65 000 personnes habitant le long d'axes cantonaux pourraient bénéficier de cette mesure. 33 000 habitants en bénéficient déjà à Lausanne.

Le plan établi par la Ville de Lausanne sur les axes concernés a été mis à l'enquête. Cela représente la quasi-totalité du réseau lausannois, soit 60 km et 90% du réseau. Le canton et la commune se sont mis d'accord sur les modalités de mise à l'enquête et il n'a pas été demandé à Lausanne de rendre un rapport technique axe par axe, mais une expertise globale basée sur le résultat des deux tests effectués en choisissant six axes représentatifs de l'ensemble du réseau. 610 panneaux d'information ont été posés sur le territoire communal. Un seul recours a été déposé par le propriétaire d'une compagnie privée de taxis n'étant pas lausannoise, recours traité par la cour d'administration publique du Tribunal cantonal.

Le tribunal a rendu un arrêt reconnaissant que le projet respectait le principe de proportionnalité, qu'il était en adéquation avec les résultats de la réduction de vitesse dans la lutte contre le bruit et qu'il permettait d'améliorer la sécurité des différents usagers, notamment les plus faibles comme les

piétons et les vélos, allant ainsi plus loin que la réflexion menée par la Ville. L'arrêté a également relevé l'absence de report sur les voies adjacentes, l'impact marginal sur les transports publics et le plébiscite par la population de cette mesure. Cet arrêté a été rendu en octobre 2021 et aucun recours n'a été déposé auprès du TF. La mesure a été mise en place à partir de septembre 2021 et 600 panneaux d'indication ont été installés, ainsi que plus de 60 indicateurs de vitesse électroniques. La police a été intégrée dans la réflexion pour laisser une phase de tolérance et de la communication a été effectuée pour que la mesure soit partagée le plus possible.

A la suite d'un audit global sur la signalisation lumineuse lausannoise, la commune s'est rendu compte que la régulation pouvait être surnuméraire et, avec la limitation de vitesse, il a été possible de retirer une série de carrefours à feux afin de compenser une perte de vitesse commerciale pour le bus. Pour les carrefours les plus stratégiques, une priorisation a été accordée pour les transports en commun afin que leur vitesse ne soit pas péjorée. Trois bus supplémentaires ont été commandés par les TL à titre préventif, pour anticiper la mise en place de ces mesures par les communes adjacentes. La mise en œuvre du 30 km/h est compatible avec les transports publics. Contrairement aux zones 30, le 30 km/h de nuit n'implique pas de priorité à droite aux carrefours, la priorité pour les bus est donc maintenue. Aucun aménagement spécifique n'a été fait pour ralentir le trafic (de type gendarme couché ou chicane), le confort des voyageurs est donc garanti. Les carrefours à feux ont été adaptés avec la mise au clignotant de nuit. Concernant l'analyse de la V85, cette dernière permet d'avoir des indications sur les vitesses pratiquées par les utilisateurs. On voit une baisse globale de sept points des vitesses moyennes et médianes entre le jour et la nuit. Ces moyennes se situent entre 43 et 44 km/h le jour et 36 km/h la nuit, ce qui inclut également les véhicules d'urgence. A la suite du déploiement de la mesure, les réactions ont été nombreuses de la part des habitants. Les rares feedbacks négatifs ont presque tous été formulés par des personnes ne résidant pas à Lausanne, si ce n'est les riverains ne bénéficiant pas de la mesure dans leur rue. De nombreux messages de remerciement ont été adressés par la population au service.

Le bilan est extrêmement positif pour la Ville de Lausanne. L'impact est important sur la perception du bruit avec une baisse de presque 50% du volume sonore ressenti. On observe également des effets positifs sur la qualité de vie des riverains, un bon respect de la nouvelle vitesse maximale et une disparition des vitesses excessives. La mesure a coûté 300 000 francs à l'administration : il s'agit d'une mesure peu coûteuse en comparaison d'autres mesures comme le revêtement phonoabsorbant, coûteux et moins durable. La mise au clignotant sur les carrefours stratégiques a été un succès pour compenser les temps de

parcours rallongés. Politiquement et techniquement, il s'agit d'une mesure dont les effets sont bénéfiques. Bien que ce projet ait été long, un arrêté du tribunal cantonal vient aujourd'hui légitimer la mesure. Les autorités vaudoises se demandent aujourd'hui comment aller plus loin en reprenant le dialogue sur l'extension des horaires et sur les possibles extensions de la mesure comme le demande aujourd'hui le Conseil communal de la Ville de Lausanne, en collaboration avec les associations concernées et le canton.

Un député Vert rappelle que la V85 concerne 85% des véhicules et se demande si les 15% restants ne concernent pas les véhicules les plus bruyants. M. Etournaud répond que, selon les normes des ingénieurs des routes, pour qu'une mesure soit validée dans son objectif, la V85 doit se situer en dessous de 30, ce qui a été atteint par les limitations de vitesse moyenne. En revanche, l'atténuation des pics n'est pas normée, ce qui n'a pas empêché leur diminution de 90%. Il s'agit surtout des bruits de pointes en pleine nuit, qui ne peuvent pas être quantifiés scientifiquement. Les feux ont permis de fluidifier le trafic routier et donc de limiter les arrêts, le tout cumulé avec la limitation de vitesse. Le député Vert note que les 610 panneaux posés représentent un chiffre important et il se demande s'il n'aurait pas été plus pertinent de n'indiquer que les zones où il est possible de rouler à plus de 30 km/h. M. Etournaud répond que cela nécessiterait de changer la loi fédérale sur la circulation routière qui indique pour le moment que ce sont les zones en dehors de la norme qui doivent être signalées. Si ce type de mesures se généralise en Suisse, il serait peut-être possible d'envisager un changement de la loi. Tous les systèmes de support existants ont été utilisés pour installer ces panneaux sur les axes où une limitation de vitesse est appliquée. La limitation est rappelée à tous les carrefours. M. Fournier précise qu'une motion a été déposée à Berne pour changer la loi fédérale sur la circulation routière et que cet objet a été balayé par la majorité du parlement.

Le député Vert souhaite savoir pourquoi la limitation va de 22h à 6h et ne commence pas, par exemple, à 18h. M. Etournaud répond que la Ville se base sur le régime nocturne-diurne, en cohérence avec le système d'exploitation des lignes des transports publics. Le député Vert souhaite savoir si les indicateurs de vitesse restent actifs la journée. M. Etournaud répond que 60 panneaux ont été installés et qu'ils sont adaptés à partir de 22h pour que les dépassements de 30 km/h fassent l'objet d'un avertissement, ce qui n'est pas le cas le reste de la journée où la limite est fixée à 50 km/h.

Un député PDC revient sur la question des feux clignotants et souhaite savoir quelle était la motivation sécuritaire derrière ce choix. M. Etournaud répond qu'il n'y a plus de feux verts à Lausanne et que les bus roulent en continu et s'annoncent, ce qui leur donne la priorité sur la gestion des

carrefours. La Ville dispose d'un système de régulation intelligent qui communique avec les TL en direct. Puisque le volume de trafic diminue la nuit, indépendamment de la présence de bus ou non, la dérégulation permet aux utilisateurs de moins freiner et de maintenir un trafic fluide.

Le député PDC souhaite savoir si les véhicules de service sont tenus de respecter cette limitation. M. Etournaud répond qu'en Suisse alémanique, les feux bleus sont exemptés de respecter les limitations de vitesse. La Confédération s'est saisie de cette différence, en fixant une obligation de tenir compte des circonstances et en statuant que les conducteurs dépassant ces limites le faisaient en toute connaissance de cause et à raison. Les véhicules de service ont dû être rassurés et accompagnés dans la mise en place de la limitation de vitesse.

Un autre député PDC demande si les infractions ont augmenté depuis la mise en œuvre et à partir de quelle heure la Ville commence à amender. M. Etournaud répond qu'une marge d'appréciation a été fixée, tout comme une phase de transition sans répression. La Ville n'a pas observé un nombre d'amendes démesuré jusqu'ici.

Un député UDC souhaite en savoir plus sur la baisse de la vitesse commerciale des transports publics. M. Etournaud répond qu'une baisse d'une minute a été constatée, ce qui reste gérable dans les marges des TL. Par ailleurs, puisque d'autres communes sont séduites par la mesure, trois bus ont été commandés pour absorber l'éventuel impact d'une plus grande généralisation de ce système.

Une députée PLR souhaite savoir s'il faut comprendre que seulement 10% des véhicules sont impactés par cette mesure. M. Etournaud confirme que, pour l'avenue de Beaulieu, on observe le passage de 22 000 véhicules par jour, dont seulement 2000 entre 22h et 6h en raison du trafic plus faible.

Une députée S demande si le choix des horaires est une décision fixe ou s'il s'agit seulement d'un premier pas. M. Etournaud répond que la Ville se cale sur la définition de la période diurne selon l'OPB. Lors des premiers tests en 2017, cette période avait fait consensus et a donc été retenue, du moins jusqu'à un choix plus ambitieux de la part des autorités.

Un député MCG rebondit en rappelant qu'il y a une activité très intense en ville durant la journée et il se demande s'il serait opportun d'attaquer le bruit des véhicules personnels en les plaçant dans un flux routier moins perturbé. M. Etournaud répond qu'il s'agit surtout d'une question politique, mais qu'un certain nombre d'axes principaux ont d'ores et déjà été limités à 30 km/h en journée dans d'autres villes en Suisse.

## Prise de position et vote

Dès lors que le vote sur la présente motion a été fait dans le cadre de l'examen d'autres motions, en particulier les M 2790, M 2823, M 2824 et M 2794, il y n'a pas eu de prises de parole particulière sur la M 2830. Il sera cependant résumé quelques positions prises par certains groupes sur les autres motions pour permettre au lecteur du présent rapport de comprendre les votes exprimés sur la présente motion. Pour le surplus, il faut se rapporter au rapport de majorité de M. David Martin du 9 janvier 2023 sur les motions M 2790-A, M 2823-A et M 2824-A.

Le PLR tient à préciser qu'il a été profondément choqué par l'attitude du département. La commission a en effet passé beaucoup de temps sur 5 motions traitant du 30 km/h, qui traitent d'une question centrale, qui concerne plusieurs centaines de rues et aura un impact profond, à long terme, sur la manière dont on circule à Genève. Alors que le département laisse entendre qu'il prête une écoute attentive, il n'attend même pas la fin des travaux parlementaires et rend un arrêté sur le sujet. Tout ceci relève d'un manque de respect grave à l'égard de la commission et du Grand Conseil. C'est d'autant plus stérile que cela recrée des fronts très marqués sur la thématique, alors qu'il existait certainement des moyens de retrouver une forme de compromis. Malheureusement, la guerre de tranchées reprend.

Un député Vert commence aussi par un commentaire général sur les motions touchant au 30 km/h. Le député n'a pas d'avis sur ce qui crée la crispation et comprend l'agacement évoqué par son préopinant, mais aimerait que les commissaires traitent les différentes motions indépendamment de la procédure sur l'arrêté du Conseil d'Etat. Par ailleurs, le traitement de ces motions permet de mener à bien le débat entamé au parlement, d'apporter des informations, de demander au Conseil d'Etat de lancer des études et donc *in fine* de créer de la connaissance sur le sujet. Il rappelle qu'il y a une urgence, climatique bien sûr, mais qui concerne aussi le bruit et, même si la confrontation n'aide pas les députés à avancer rapidement, il y a pendant ce temps des gens qui souffrent du bruit. Indépendamment des études supplémentaires à produire, il a déjà été amplement démontré que rien ne marche aussi bien que les réductions de vitesse, qui sont à certains endroits indispensables.

Un député MCG estime qu'il faudrait, avant de créer des zones 30, mettre en œuvre toutes les autres mesures permettant de réduire le bruit. Or, l'OFROU avait expliqué, pendant son audition, que la principale différence d'émission du bruit entre 30 et 50 km/h provenait des pneumatiques, et non de la motorisation. Dès lors, il faudrait commencer par appliquer du revêtement phonoabsorbant avant de réduire la vitesse.

Un député S indique que, de manière générale, le groupe socialiste soutient la stratégie cantonale de réduction de la vitesse pour réduire le bruit routier. Il rappelle qu'il y a, dans le canton de Genève, environ 120 000 personnes qui souffrent d'un bruit qui dépasse les normes fédérales découlant de l'Ordonnance sur la protection du bruit (ci-après : OPB) ; Genève est donc dans l'illégalité et doit absolument agir. Par ailleurs, il faut certes agir sur tous les fronts, mais 83% des routes à assainir du territoire cantonal sont déjà équipées de revêtement phonoabsorbant.

L'Etat fait donc tout ce qu'il peut pour appliquer du revêtement phonoabsorbant, mais il est clair qu'il faut prendre d'autres mesures afin de respecter les normes OPB. Soutenir la réduction de la vitesse est en fait une question de santé publique avant d'être une question de mobilité.

Le président met aux voix la M 2830 :

Oui : 6 (1 EAG, 3 S, 2 Ve)

Non : 9 (2 MCG, 1 UDC, 4 PLR, 2 PDC)

Abstentions : –

**La M 2830 est refusée.**

*Catégorie de débat préavisée : II*

*Date de dépôt : 10 janvier 2023*

## RAPPORT DE LA MINORITÉ

### Rapport de Philippe de Rougemont

La présente motion demande au Conseil d'Etat d'appliquer la limitation de vitesse à 30 km/h jour et nuit, au moins sur les axes routiers situés à l'intérieur et au bord des zones I et II telles que définies dans la LMCE.

Le principal territoire concerné par cette motion est celui de la Ville de Genève. La conseillère administrative Frédérique Perler chargée de la mobilité a adressé un courrier détaillé en réponse à la sollicitation de la commission des transports concernant cette motion. Pour plusieurs raisons résumées plus bas, dans son courrier, la Ville de Genève se dit favorable à la limitation à 30 km/h sur tous les axes de son territoire.

Depuis réception de ce courrier, le 18 décembre dernier, une autre communication, de l'Union des villes suisses<sup>1</sup>, exprime le même avis. L'Union argumente pour **que les zones 30 deviennent la norme dans les villes de Suisse. L'Office fédéral de l'environnement apporte aussi son soutien au 30 km/h en milieu urbain**<sup>2</sup>.

La circulation routière est de loin la cause de bruit la plus importante. La vitesse maximale de 30 km/h est la solution la plus simple et la moins coûteuse pour protéger la population contre le bruit. Une réduction de 50 à 30 km/h diminue le niveau sonore de trois décibels, ce qui correspond en termes de perception acoustique à une division par deux du trafic. Se reposer sur des solutions techniques comme la pose de revêtements phonoabsorbants sans limiter la vitesse à 30 km/h ne suffit pas à respecter les normes fédérales OPB protégeant les riverains du bruit routier.

L'objectif de réduction de 40% du volume de trafic motorisé individuel d'ici 2030 tel que décidé par le Conseil d'Etat et par le plan climat cantonal nécessite de rendre attractif le transfert modal de la voiture vers la mobilité douce notamment, soit les déplacements à vélo et à pied. Une vitesse maximale

---

<sup>1</sup> <https://uniondesvilles.ch/1054/fr/developpement-urbain-et-bruit-une-vitesse-maximale-de-30-km-h-doit-devenir-la-norme-dans-villes?share=1>

<sup>2</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/bruit/dossiers/les-zones-30-font-leurs-preuves.html>

de 30 km/h sécurisera les personnes choisissant ces modes de déplacement et ainsi favorisera le transfert modal. La distance d'arrêt d'une voiture circulant à 30 km/h est de 9 m, au lieu de 15 m à 50 km/h. L'effet de sécurisation est attesté par un rapport du BPA<sup>3</sup>.

Pour les populations pratiquant au quotidien la mobilité douce, notamment les enfants et les personnes âgées, le gain en sécurité quotidienne sera bienvenu.

Ajuster la vitesse maximale autorisée à 30 km/h est une mesure de bon sens et démontre les qualités de la **modération** et de la sobriété dont nous avons tant besoin :

- les coûts générés sont minimales,
- les effets sur la qualité de vie sont nombreux et
- ceux-ci sont atteints rapidement.

A l'inverse des mesures à investissement financier élevé, nécessitant des travaux lourds et déployant des effets attendus dans un avenir lointain.

Pour l'ensemble de ces raisons, nous vous incitons, Mesdames les députées, Messieurs les députés, à soutenir cette proposition de motion.

---

<sup>3</sup> [https://www.bfu.ch/media/rqcosvhp/2020-12-18\\_tempo\\_30\\_fakten\\_fr\\_fin.pdf](https://www.bfu.ch/media/rqcosvhp/2020-12-18_tempo_30_fakten_fr_fin.pdf)