

## Le bruit environnemental : difficile de l'ignorer

Difficile de ne pas être exposé au bruit environnemental ou ambiant<sup>1</sup>. Difficile de se soustraire à cet ensemble de sons indésirables créés par les activités d'une communauté (INSPQ, 2016). Difficile d'échapper à ce bruit provenant de sources diverses qui peut porter atteinte à la santé et à la sécurité des personnes et qui peut diminuer leur bien-être et leur qualité de vie.

Le bruit environnemental peut entraîner des problèmes de santé physique. Outre la perte auditive, la surdité et les acouphènes, il peut perturber le sommeil et il est associé à certaines maladies cardiovasculaires comme l'hypertension artérielle et l'infarctus du myocarde. Il peut aussi avoir des effets sur la santé psychosociale. Il peut nuire à l'apprentissage en milieu scolaire, augmenter le stress et l'anxiété. De plus, il peut avoir une influence sur le déroulement des activités sociales, sur le sentiment d'appartenance à la communauté de résidence et sur la perception de la qualité de son environnement.

Tant par l'ampleur de l'exposition que par les effets qu'il provoque, le bruit environnemental attire de plus en plus l'attention des acteurs de la santé publique. Les coûts sociétaux des effets du bruit s'élèveraient à près de 680 millions de dollars par année au Québec. Il s'agit de coûts pour intervenir, corriger ou réduire le bruit, mais aussi de coûts de santé, de qualité de vie et de baisses de valeur de certains biens immobiliers. À cela, il faut aussi ajouter qu'il est une source de plaintes de citoyens et de poursuites judiciaires, témoignant alors de problèmes d'acceptation sociale (Martin, Deshaies et Poulin, 2015).

Bien que pour l'instant il soit difficile d'établir un seuil sous lequel le bruit n'engendre pas d'effet, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a proposé en 2009 une valeur moyenne de bruit de 55 dBA à ne pas dépasser à l'extérieur des habitations durant la journée. Pour la nuit, la valeur moyenne optimale recommandée est de 40 dBA (MSSS, 2017).

Il existe peu de données populationnelles relatives à l'exposition au bruit environnemental. Pour la première fois dans Lanaudière, l'*Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015 (EQSP)* a permis d'estimer la gêne ressentie par la population, notamment la perception du dérangement au domicile et la perturbation du sommeil.

### Population fortement dérangée par le bruit à son domicile

En 2014-2015, 66 100 Lanaudois de 15 ans et plus ont déclaré avoir été *fortement* dérangés par au moins une source de bruit à leur domicile. Cela représente 16 % de la population, ce qui est semblable au Québec. Près de 11 % l'ont été par une seule source, alors que 5,6 % l'ont été par plus d'une. Lorsqu'on y additionne les personnes qui se disent être *modérément* dérangées, ce sont alors 162 100 Lanaudois qui se disent incommodés par le bruit (40 %).

Pour mesurer le dérangement ou la nuisance créé par le bruit ambiant, les répondants devaient indiquer jusqu'à quel point chacune des dix sources de bruit retenues les avaient dérangés dans les douze derniers mois, lorsqu'ils étaient à la maison, sur une échelle de 0 (pas du tout) à 10 (extrêmement). Les personnes ayant obtenu un résultat de 8 ou plus sur l'échelle pour au moins une source de bruit ont été considérées comme fortement dérangées par au moins une source de bruit. Les sources de bruit sont :

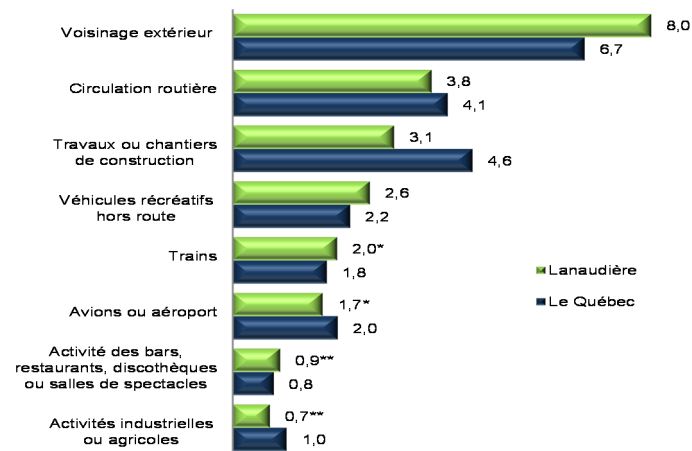
- Circulation routière (autos, camions, motocyclettes, autobus)
- Avions ou aéroport
- Trains incluant sifflets, cours de triage, gare
- Travaux ou chantiers de construction
- Appareils de jardinage, tondeuse, pompe de piscine, climatiseur ou thermopompe
- Personnes ou animaux à l'extérieur
- Personnes ou animaux à l'intérieur d'un autre logement (appartement, condo, maison)
- Activité des bars, restaurants, discothèques ou salles de spectacles
- Véhicules récréatifs hors route tels que motocross, VTT, quad, motoneige
- Activités industrielles ou agricoles telles que les usines, carrières, parcs éoliens ou la machinerie

Au Québec, l'analyse des données fait ressortir que les personnes de 45-64 ans, celles vivant dans un ménage à faible revenu, les personnes sans emploi et les familles monoparentales sont plus nombreuses, en proportion, à être *fortement* dérangées par le bruit. Même si les données lanaudoises ne permettent pas d'établir de différences significatives, elles suivent néanmoins la même tendance.

<sup>1</sup> Tel que précisé par l'OMS, cela exclut le bruit généré en milieu de travail.

Parmi les sources de bruit retenues, celle émanant des activités du voisinage extérieur<sup>2</sup> figure en tête. Suivent loin derrière le bruit routier et le bruit associé aux travaux de construction.

### Population fortement dérangée à son domicile selon la source de bruit, Lanaudière et le Québec, 2014-2015 (%)



\* Coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur à 25 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

\*\* Coefficient de variation supérieur à 25 %. La valeur n'est présentée qu'à titre indicatif.

Source : ISQ, Enquête québécoise sur la santé de la population 2014-2015. Rapport de l'Infocentre de santé publique du Québec, novembre 2016. Mise à jour le 7 juin 2018.

### Population dont la qualité du sommeil a été perturbée souvent par le bruit

Il est reconnu que le sommeil est nécessaire à la restauration physique et mentale de l'individu ainsi qu'au maintien de sa santé. Un sommeil non perturbé, d'une durée suffisante, dans un environnement favorable, protégé d'irritants est vital pour maintenir performance et santé. On entend par perturbation du sommeil tout écart mesurable ou ressenti d'un sommeil habituel ou souhaité. En plus de causes individuelles (ex. apnée du sommeil), le bruit ambiant est une des causes environnementales de ces perturbations.

Afin d'évaluer la fréquence à laquelle les bruits ambiants étaient venus troubler leur sommeil (ex. ne pas réussir à s'endormir, se faire réveiller) au cours des douze mois, lorsqu'ils étaient à leur domicile, les répondants devaient indiquer *souvent*, à l'occasion, *rarement* ou *jamais*. Les catégories *souvent* et à l'occasion ont été regroupées pour calculer la proportion de la population dont la qualité du sommeil a été perturbée.

<sup>2</sup> Bruit provenant d'appareils de jardinage, de tondeuses, de pompes de piscine, de climatiseurs, de thermopompes ou encore de personnes ou d'animaux qui se trouvent à l'extérieur.

#### Références bibliographiques

MARTIN, R., P. DESHAIES et M. POULIN. *Avis sur une politique québécoise de lutte au bruit : pour des environnements sonores sains*, Québec, Institut national de santé publique, novembre 2015.

MARTIN, R. et M. GAUTHIER. *Meilleures pratiques d'aménagement pour prévenir les effets du bruit environnemental sur la santé et la qualité de vie. Guide*. Québec, septembre 2018.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Valeurs guides de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS)*, sur le site Web du MSSS au [www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/sante-environnementale/bruit-environnemental](http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/sante-environnementale/bruit-environnemental)

Centre intégré  
de santé  
et de services sociaux  
de Lanaudière

Québec

Rédaction : Daniel Paquette et Élisabeth Cadieux  
Traitement des données : Josée Payette  
Relecture : Geneviève Marquis et Josée Payette (DSPublique-SRE)  
Gabriel Hakizimana et Santi Sananikone (DSPublique-SE)  
Mise en page : Carolle Gariépy

Dépôt légal  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Premier trimestre 2019  
ISSN : 1925-783X (PDF)  
1925-7848 (en ligne)

En 2014-2015, 18 % de la population de 15 ans et plus a vu la qualité de son sommeil perturbée par le bruit ambiant. Cette proportion se compare à celle observée au Québec (20 %). Toujours pour le Québec, on observe que les femmes, les personnes vivant dans un ménage à faible revenu et les personnes seules sont plus nombreuses, en proportion, à être dérangées. Par ailleurs, les hommes sont proportionnellement plus nombreux à considérer que leur sommeil n'est jamais altéré par le bruit. Même si aucune différence significative n'est décelée dans les résultats lanaudois, la tendance va également dans le même sens.

### Conclusion

Si les sources et les mécanismes physiopathologiques par lesquels le bruit environnemental affecte la santé et la qualité de vie sont de plus en plus connus, si l'ampleur du problème est de mieux en mieux documentée, il n'en demeure pas moins que les voies par lesquelles il est possible d'en réduire l'exposition sont encore à développer et à être implantées. Les meilleures pratiques d'atténuation sont variées et vont du « transport actif au design des rues, en passant par l'orientation des édifices et des pièces intérieures, sans oublier les écrans antibruit et l'ajout de végétaux disposés de manière optimisée » (Martin et Gauthier, 2018).

Certaines interventions sont en accord avec la prise en compte du bruit environnemental comme un facteur de risque à la santé à travers des mesures efficaces. On peut penser à la contribution possible de la santé publique dans l'analyse des effets potentiels sur la santé dans la planification territoriale (schémas d'aménagement et de développement, plans d'urbanisme, plans métropolitains), lors d'études d'impacts environnementaux ou d'évaluations d'impact sur la santé et lors de mobilisations dans les milieux pour limiter l'exposition au bruit environnemental.

Il est essentiel que le bruit environnemental soit systématiquement considéré dans les politiques publiques et les plans d'action des différents acteurs gouvernementaux et municipaux qui disposent de leviers pour réduire les effets nuisibles de celui-ci.

La prise de conscience de ce problème de santé publique doit permettre aux autorités de cibler l'ensemble des manifestations du bruit environnemental, en incluant celles qui sont fréquentes, mais pour lesquelles les actions demeurent plus limitées (ex. bruit associé au voisinage). Il sera fort utile de mobiliser les citoyens et les décideurs, notamment les autorités municipales, et ainsi de s'assurer que chaque acteur prenne ses responsabilités dans la réduction et la prévention du problème.