

2002 HealthInsider No. 7
Bruit
Questions propriétaire pour
Santé Canada

Contract No. H1011-010139/001/CY

Le bruit

Contexte

Le bruit est un son indésirable qui contrarie les gens, entrave les communications, perturbe le sommeil et le repos ou entraîne une perte auditive. Au Canada, la pollution par le bruit est devenue un problème environnemental sérieux causé par un nombre croissant de sources de bruit qui existent.¹ Les effets du bruit entraînent entre autres : un stress causé par une interférence dans les échanges verbaux, les loisirs ou le sommeil, une diminution de l'efficacité et de la maîtrise dans les tâches physiques et mentales, de même qu'une perte auditive possible ou réelle. Comme c'est le cas pour toute autre source de stress, le bruit peut temporairement affecter la fréquence cardiaque et le débit sanguin. Selon certaines études, il peut également affecter le système immunitaire et la biochimie du sang; toutefois, les résultats à ce sujet ne sont pas concluants.²

Le bruit et les sons se mesurent en décibels (dB). Un soupire perceptible correspond à quelque 10 dB et une conversation normale, à environ 60 dB. Le niveau de bruit d'une route importante correspond à environ 75 dB et celui d'une autoroute, entre 80 et 90 dB. Au Canada, tous les paliers de gouvernement partagent la responsabilité en ce qui a trait à la maîtrise du bruit ambiant. Cela comprend la réglementation provinciale portant sur le bruit extérieur des véhicules à moteur, la gestion municipale du zonage et de la circulation pour maîtriser le bruit ainsi que l'évaluation et la maîtrise de l'environnement du gouvernement fédéral par le truchement de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale.³

Nous avons demandé aux Canadiens dans quelle mesure ils étaient dérangés par le bruit et quels types de bruit les contrariaient. La section qui suit résume leurs réponses.

Résultats

Dans quelle mesure les Canadiens sont-ils dérangés par le bruit ?

Dans l'échantillon de Canadiens qui ont répondu à la question : « Au cours des 12 derniers mois environ, lorsque vous êtes à la maison, à quel point êtes-vous incommodé, dérangé ou contrarié par le bruit provenant de l'extérieur de votre maison ? », 49 % ont répondu « pas du tout ». Les autres réponses (51 %) variaient entre « légèrement » et « extrêmement ». Près de 8% étaient soit très ou extrêmement incommodés, dérangés, ou contrariés par le bruit provenant de l'extérieur de leur maison au cours des 12 derniers mois. (Fig 1)

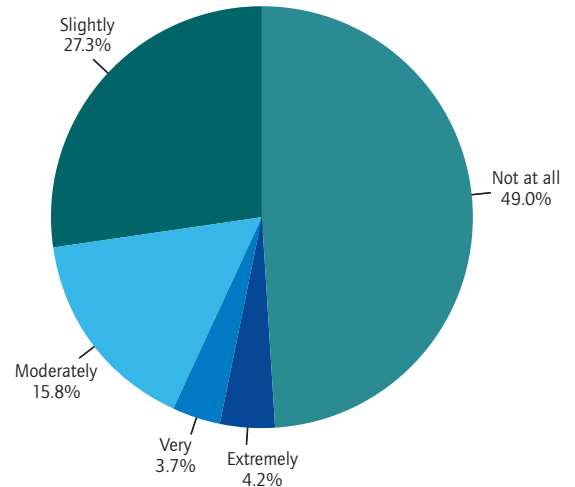


Figure 1. Percentage of Canadians bothered by noise outside their homes

Un plus grand nombre de femmes que d'hommes ont indiqué être dérangées par le bruit. Cinquante-trois pour cent des femmes contre 49 % des hommes ont indiqué qu'elles étaient légèrement à extrêmement dérangées par le bruit. Les Canadiens qui n'avaient pas de partenaires étaient également plus enclins à être dérangés par le bruit. Même si 47 % des gens vivant avec un partenaire étaient dérangés par le bruit, près de 54 % des gens sans partenaires l'étaient également. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il y a une proportion plus élevée de gens sans partenaires qui vivent à proximité immédiate d'autres personnes, par exemple en appartement.

Les personnes âgées de 65 ans et plus étaient les moins enclines à être dérangées par le bruit. Soixante-cinq pour cent des Canadiens sondés âgés de 65 ans et plus n'étaient « pas du tout » dérangés par le bruit, comparativement à 53 % des gens âgés entre 45 et 64 ans, 44 % des gens âgés entre 25 et 44 ans et 46 % des gens âgés de moins de 25 ans.

Le fait d'être dérangé par le bruit était aussi étroitement lié au niveau de scolarité. Environ sept personnes sur dix qui possédaient un niveau de scolarité inférieur au secondaire ont rapporté que le bruit ne les dérangeait pas, contre moins de la moitié de celles qui possédaient un niveau de scolarité secondaire ou post-secondaire. De plus, les gens qui vivent dans les agglomérations plus petites étaient moins enclins à être dérangés par le bruit que ceux qui vivent dans les agglomérations plus grandes. Les gens vivant dans des agglomérations de 100.000 habitants ou plus étaient plus enclins d'être très ou extrêmement dérangés par le bruit. (Fig 2)

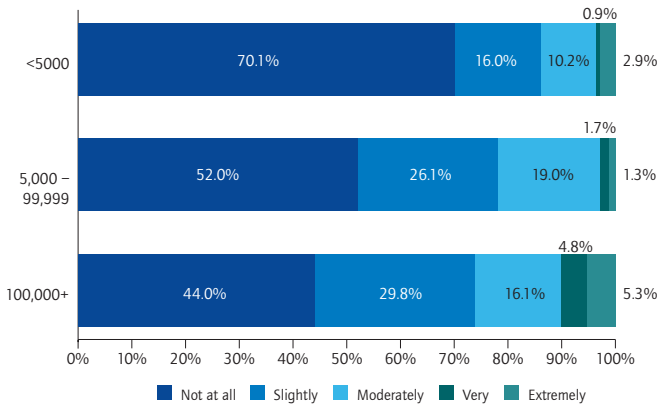


Figure 2. Percentage of Canadians bothered by noise by community size

Le fait d'être dérangé par le bruit a également varié de façon considérable d'une province à l'autre. Les Albertains étaient les plus enclins d'être au moins légèrement dérangés par le bruit (56 %), tandis que les Saskatchewanais étaient les moins enclins. (40 %). (Fig 3)

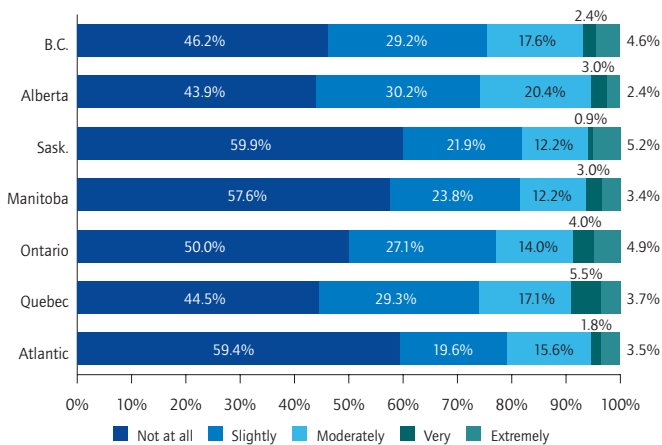


Figure 3. Percentage of Canadians bothered by noise by region

Lorsque nous leur avons demandé de façon plus précise quels types de bruit extérieur les dérangeaient le plus, la moitié des Canadiens ont indiqué être dérangés par un type de bruit. Quinze pour cent étaient dérangés par deux types de bruit ou plus. Pour cette question, seulement 34% des gens ont indiqué qu'ils n'étaient pas dérangés par le bruit, comparés à 49% qui ont répondu « pas du tout » à notre première question.

Le type de bruit le plus dérangeant était de façon marquée la circulation routière. Après celle-ci, les sources les plus prédominantes de contrariété causée par le bruit étaient les animaux à l'extérieur, les autres personnes à l'extérieur, la circulation hors route et les enfants à l'extérieur. Le tableau qui suit indique la proportion de gens qui sont dérangés par chacun des types de bruit et la mesure dans laquelle ils sont dérangés par le bruit en général. (Tableau 1)

Conclusion

Lorsque nous avons demandé aux Canadiens s'ils étaient incommodés, dérangés ou contrariés par le bruit à l'extérieur de leur maison, environ la moitié d'entre eux ont indiqué qu'ils étaient dérangés par le bruit et l'autre moitié, qu'ils ne l'étaient pas.

Lorsque nous leur avons demandé quels types de bruit les dérangeaient le plus, deux tiers des répondants ont indiqué qu'un bruit provenant de l'extérieur de leur maison les dérangeait. Plus de 51 % des gens faisant partie de l'échantillon étaient dérangés par un type de bruit. Quinze pour cent étaient dérangés par deux types de bruit ou plus. Les types de bruit les plus communs qui dérangent les Canadiens sont la circulation routière, les animaux à l'extérieur, les autres personnes, la circulation hors route et les enfants à l'extérieur.

Ces résultats révèlent qu'entre la moitié et les deux tiers des Canadiens sont dérangés par le bruit provenant de l'extérieur de leur maison. Des différences dans la mesure à laquelle ils étaient dérangés par le bruit ont été relevées selon la taille de l'agglomération, l'âge, l'instruction et s'ils avaient ou non un partenaire.

- 1 Environment Canada, Health and the Environment, 2001
- 2 Health Canada, health and the environment – The Built Environment, 1997.
- 3 Health Canada, health and the environment – The Built Environment, 1997.

Tableau 1. Types de bruits qui importunaient les Canadiens dans la mesure où ils étaient importunés par le bruit en général

Au cours des 12 derniers mois, dans quelle mesure avez-vous été importunés par les bruits à l'extérieur de votre maison?					
	Extrêmement (%)	Très (%)	Modérément (%)	Légèrement (%)	Pas du tout (%)
Total des réponses	4,2	3,7	15,8	27,3	49
Type de bruit	Pourcentage Extrêmement	Pourcentage Très	Pourcentage Modérément	Pourcentage Légèrement	Pourcentage Pas du tout
Bruit de la circulation	39,9	37,6	51,8	44,9	17,9
Animaux à l'extérieur	25,8	3,5	10	11,1	6,6
Autres personnes à l'extérieur	16,2	2,3	12,4	9,8	2,2
Circulation hors-routes (motos hors-routes, VTT, motoneiges, p. ex.)	7	13,2	4,2	7,6	2,5
Enfants à l'extérieur	5,9	13,8	9,7	5	2,2
Trains	4,4	0,8	7,2	6,9	1,5
Musique ou télévision (à l'intérieur ou à l'extérieur de la maison des voisins)	10,1	15,1	6,9	2,9	2
Travaux de construction	7,3	11	3,5	4,1	2,6
Activités sociales (fêtes, activités sportives, concerts, p. ex.)	6,6	9,3	5	5,3	0,7
Personnes ou animaux à l'intérieur d'un autre local d'habitation	12,3	8,6	3,9	2,7	1,6
Avions	7,2	1,7	1,9	3,9	1,7
Enlèvement de la neige	0,4	3,3	3,9	3,1	1,2
Alarmes	1,9	3,9	2,3	0,6	2,7
Manufactures/machinerie	5,6	0,2	2,5	3,4	0,8
Outils de jardinage (souffleuse à feuilles, tondeuse à gazon, p. ex.)	0	5,1	1	1,8	1,4
Équipement de ferme	8,9	0,1	0,3	0	0,3
Outils électriques	0,6	1,7	0,2	0,5	0,5
Métro	0	1,7	0,3	0	0,3
Autre	7,7	17,1	5,9	5,8	12
Les bruits ne m'importunent pas	0,3	0	0,8	2,9	47,2

Section deux Méthodes

Dates d'entrevue, taille des échantillons et marge d'erreur

L'enquête *HealthInsider* a été effectuée par le Centre national des enquêtes d'Ottawa, Canada, de PwC Consulting. Les résultats sont fondés sur un échantillon aléatoire de 2 565 Canadiens de 15 ans et plus. L'enquête a été réalisée par téléphone entre le 13 et le 26 mars 2002. La marge nationale d'erreur de cette recherche est de plus ou moins 1,9 point de pourcentage dans 19 échantillons sur 20. Les marges d'erreur sont de ce fait plus élevées pour les sous-groupes régionaux (c.-à-d. provinciaux), démographiques et les autres sous-groupes.

Conception du questionnaire

PwC Consulting a préparé le questionnaire. On en a fait l'essai préliminaire sur 25 répondants. Il fallait en moyenne 25 minutes pour répondre au questionnaire final. Les répondants ont été interrogés dans la langue officielle de leur choix, et des questionnaires en français et en anglais étaient disponibles simultanément sur le système d'entrevue téléphonique assistée par ordinateur (ETAO).

Entrevues par téléphone

Des intervieweurs par téléphone professionnels expérimentés ont effectué l'enquête. Avant de commencer, chaque intervieweur a été bien informé de la nature de l'étude. Des surveillants étaient présents sur place en tout temps pour veiller à ce que les procédures d'entrevue et d'enregistrement des réponses soient uniformes. Toutes les réponses obtenues durant les entrevues ont été entrées directement dans le système d'ETAO, qui est programmé pour vérifier automatiquement la pertinence de la portée et leur uniformité logique au moment de l'entrée des données. Une fois chaque entrevue terminée, elle a été vérifiée afin de déceler toute erreur possible de la part de l'intervieweur. Cette procédure équivaut à une vérification de 100 % des travaux de saisie lorsque des méthodes classiques à l'aide de crayons et de papier sont utilisées. En outre, plus de 10 % du travail des intervieweurs était surveillé discrètement, conformément aux normes de vérification de l'Association canadienne des organisations de recherche en marketing (ACORM). Les surveillants sur place surveillaient les entrevues à l'aide d'un téléphone unidirectionnel, tout en regardant un écran où l'on pouvait voir les entrées de l'intervieweur.

Constitution des échantillons

Le tableau 1 illustre de quelle manière les échantillons ont été constitués pour l'enquête *HealthInsider 7*

Tableau 1. Constitution des échantillons par province

Province	Pourcentage de la population canadienne	Taille de l'échantillon	ME (IC - 95 %, prop. - 70 %)
Terre-Neuve	1,92 %	85	9,8 %
Île-du-Prince-Édouard	0,47 %	85	9,8 %
Nouvelle-Écosse	3,16 %	213	6,2 %
Nouveau-Brunswick	2,57 %	213	6,2 %
Québec	24,83 %	328	5,0 %
Ontario	37,4 %	328	5,0 %
Manitoba	3,87 %	328	5,0 %
Saskatchewan	3,44 %	328	5,0 %
Alberta	9,38 %	328	5,0 %

Choix des échantillons

Les échantillons pour l'enquête *Health/Insider* ont été constitués à l'aide d'une technique d'échantillonnage aléatoire stratifiée en deux étapes. On a assigné un quota à chacune des dix provinces canadiennes. Ce quota a été traité indépendamment lors du processus d'échantillonnage de l'enquête. Chaque province a été stratifiée en cinq concentrations de population, à savoir :

- de 100 000 à 999 999 habitants
- de 30 000 à 99 999 habitants
- de 10 000 à 29 999 habitants
- de 5 000 à 9 999 habitants
- moins de 5 000 habitants.

Le quota provincial a ensuite été réparti entre les strates communautaires selon la taille de leur population par rapport à la population de la province. En outre, des strates distinctes ont été créées pour Montréal, Toronto et Vancouver. Par conséquent, le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique ont six strates en tout. À la première étape de l'échantillonnage, les foyers ont été choisis d'une strate à l'aide d'un système de composition aléatoire (SCA). Les numéros choisis ont été vérifiés à l'aide de listes de numéros de téléphone publiés, et répartis en deux groupes, à savoir « inscrits dans l'annuaire téléphonique » (IAT) et « non inscrits dans l'annuaire téléphonique » (NIAT). L'échantillon intégral du SCA est composé de numéros IAT et NIAT. En tout, 17 240 numéros de téléphone ont été recensés à l'aide de cette méthode. À la deuxième étape de l'échantillonnage, un répondant admissible a été choisi dans chaque foyer retenu à l'aide d'un numéro de téléphone choisi, par la technique Troidahl-Carter. Cette technique fait en sorte que l'échantillon représente adéquatement la population admissible selon l'âge et le sexe. Une fois qu'un répondant éventuel a été choisi à l'aide de cette technique, aucune autre personne de ce foyer ne peut prendre sa place.

Tableau 2. Rapport sur les entrevues téléphoniques

Nombre total de numéros composés	17 240
Numéros non admissibles	3 986
Non résidentiels, doubles	622
Hors-service/fax	3 364
Nombre total de numéros admissibles	13 254
Aucune réponse/occupé	1 734
Répondeur	1 400
Entrevue non terminée	7 555
Rappels	1 523
Refus (sélection/présentation)	5 048
Refus (entrevue incomplète)	252
Obstacle linguistique	293
Déficience mentale ou physique/âge	172
Répondant non disponible/quota atteint	267
Entrevues complètes	2 565

Tableau 3 Rapport sur les tentatives d'entrevue valides

Nombre d'entrevues requises	2 564
Nombre de tentatives d'entrevue valides	7 865
Refus	5 300
Refus de participer (sélection/présentation)	5 048
Refus de participer (entrevues incomplètes)	252

Entrevues complètes	2 565
Taux d'entrevues complètes (entrevues complètes/nombre de tentatives valides)	32,61 %

Pondération

À la fin de l'enquête *Health Insider* et avant l'analyse des données, on a pondéré et vérifié les résultats par rapport aux données recueillies par Statistique Canada dans le cadre du recensement de 1996. PwC Consulting a produit trois séries de poids pour la pondération au sein des provinces : taille de la collectivité, sexe et âge. Un poids composite au niveau provincial a ensuite été dérivé de ces poids pour chaque cas, lequel a été utilisé pour la comparaison entre les provinces. Un poids national a également été produit à partir de la combinaison du poids composite provincial et d'un poids pour la population nationale pour chaque province qui reflète la contribution de chaque province au total national. Ces poids ont été utilisés aux fins d'analyse afin d'ajuster toute différence dans les taux de réponse.