

Health*Insider*

Le bruit provenant de la circulation routière

POR-02-65-S

Décembre 2002



Le bruit

Contexte

Le bruit est souvent décrit comme étant un son indésirable qui contrarie les gens, entrave les communications, perturbe le sommeil et le repos ou entraîne une perte auditive. La pollution par le bruit peut provenir de plusieurs sources, dont la circulation routière, ferroviaire et aérienne, les activités de construction et industrielles, les bateaux à moteur, les motoneiges et la musique forte.¹ Toutefois, les études ont démontré que les deux principales sources de bruit étaient la circulation routière et aérienne.²

Le bruit se mesure en décibels (dB). Un soupir 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.

Bien que le risque d'une perte auditive causée par le bruit extérieur soit négligeable pour les gens qui ne travaillent pas avec un équipement bruyant de façon régulière, il est possible de souffrir d'une perte auditive temporaire causée par de tels bruits. Ce qui est encore plus important, c'est que le bruit peut causer un stress. Comme pour toute autre source de stress, le bruit peut temporairement influencer sur la fréquence cardiaque et le débit sanguin, et il peut également affecter le système immunitaire et la biochimie du sang.³

Dans le dernier HealthInsider, 51 % des Canadiens ont indiqué qu'ils étaient légèrement à extrêmement dérangés par le bruit ambiant, et près de 8 % des répondants ont signalé qu'ils étaient très dérangés ou extrêmement dérangés par le bruit provenant de l'extérieur de leur maison en faisant référence aux 12 derniers mois. Le type de bruit le plus dérangeant était de façon marquée la circulation routière.⁴

Résultats

Les résultats du dernier HealthInsider ont révélé que le type de bruit le plus dérangeant pour les Canadiens était de façon marquée la circulation routière. Par conséquent, prenant appui sur les résultats du dernier sondage, nous avons demandé aux participants dans quelle mesure ils étaient dérangés par le bruit provenant de la circulation routière.

Dans l'échantillon de Canadiens qui ont répondu à la question : « En faisant référence aux 12 derniers mois environ, lorsque vous êtes à la maison, dans quelle mesure êtes-vous incommodé, dérangé ou contrarié par le bruit provenant de la circulation routière ? », près de 63 % ont répondu « pas du tout ». Parmi les autres répondants (37 %) qui se sont dits être légèrement à extrêmement dérangés par le bruit de la circulation routière, près de 7 % étaient soit très dérangés ou extrêmement dérangés (Fig. 1).

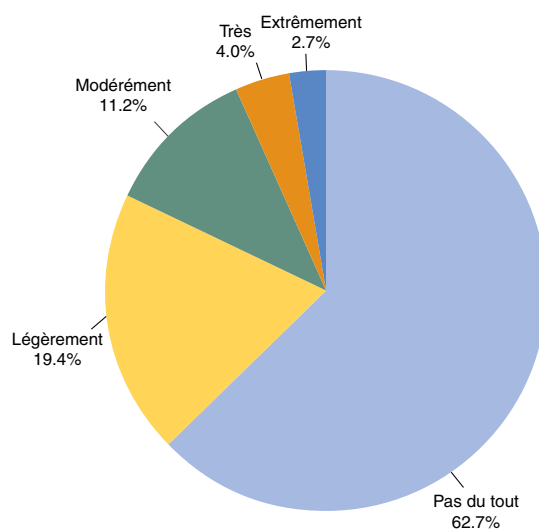


Figure 1. Mesure dans laquelle les Canadiens sont dérangés par la circulation routière

Lorsque nous leur avons demandé d'évaluer dans quelle mesure ils étaient dérangés par le bruit sur une échelle de zéro (pas du tout) à dix (extrêmement dérangés), 45 % ont donné une réponse de niveau zéro, signalant ainsi qu'ils n'étaient pas du tout dérangés, et 65 % ont répondu entre les niveaux zéro et deux (Tableau 1). L'annexe A fournit une explication plus détaillée des deux questions.

La valeur moyenne des réponses s'est établie à 2,14 et la valeur médiane, à 1,00, ce qui indiquerait que 50 % de l'échantillon estime être au moins très légèrement dérangé par le bruit de la circulation routière. Plus de 25 % des gens de l'échantillon ont indiqué que le bruit les dérangeait à un niveau de quatre ou plus.

Tableau 1. Évaluation de la mesure dans laquelle les Canadiens sont dérangés par la circulation routière

Évaluation		%
Pas du tout dérangés	0	44.9
	1	9.8
	2	10.6
	3	8.7
	4	5.1
	5	6.8
	6	5.0
	7	4.1
	8	2.6
	9	0.7
Extrêmement dérangés	10	1.7

Une plus grande proportion de femmes que d'hommes se sont dites dérangées par le bruit provenant de la circulation routière. Les femmes étaient environ une fois et demie plus enclines à signaler qu'elles étaient légèrement à extrêmement dérangées par le bruit de la circulation routière. En comparant l'évaluation moyenne du bruit provenant de la circulation routière sur une échelle de zéro à dix selon le sexe, les femmes ont évalué leur contrariété quant à la circulation routière dans une moyenne de 2,37 contre une moyenne de 1,93 pour les hommes.

Les Canadiens âgés de 65 ans et plus étaient les moins enclins à être dérangés par la circulation routière. Plus de 71 % de ce groupe d'âge ont indiqué qu'ils n'étaient « pas du tout » dérangés par le bruit provenant de la circulation routière, comparativement à 67 % chez les gens âgés de 45 à 64 ans, près de 59 % chez les gens âgés de 25 à 44 ans et près de 61 % chez les gens âgés de moins de 25 ans.

Le fait d'être dérangé par le bruit provenant de la circulation routière était considérablement lié au niveau de scolarité. Près des trois quarts des gens possédant un niveau de scolarité inférieur au secondaire ont indiqué qu'ils n'étaient pas du tout dérangés par le bruit provenant de la circulation routière, comparativement à moins de 65 % chez ceux qui possédaient un niveau de scolarité secondaire et seulement 60 % chez les Canadiens ayant un niveau de scolarité postsecondaire.

Le niveau de revenu du ménage était également lié au fait d'être dérangé par le bruit provenant de la circulation routière. Les Canadiens qui ont signalé un revenu avant impôts se situant entre 20 000 \$ et 50 000 \$ étaient les plus enclins à être dérangés par le bruit provenant de la circulation routière. Près de 45 % de cette catégorie de revenu ont indiqué qu'ils étaient légèrement à extrêmement dérangés par le bruit provenant de la circulation routière, contre 34 % chez ceux dont le revenu annuel se situait à moins de 20 000 \$ et 35 % chez ceux dont le revenu annuel se situait au-dessus de 50 000 \$. De plus, les gens ayant un emploi étaient plus de 1,25 fois enclins à signaler qu'ils étaient dérangés par le bruit provenant de la circulation routière que ceux qui n'occupent pas d'emploi.

Les gens vivant dans des plus petites agglomérations étaient les moins enclins à être dérangés par le bruit provenant de la circulation routière, comparativement à ceux qui vivaient dans de plus grandes agglomérations. Les résidents des agglomérations de 100 000 personnes et plus étaient les plus enclins à être très dérangés ou extrêmement dérangés par le bruit provenant de la circulation routière (Fig. 2).

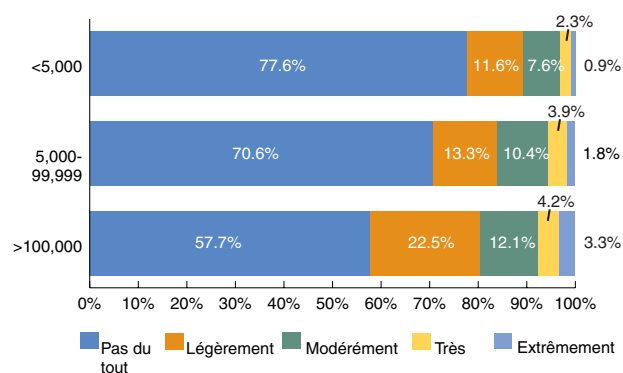


Figure 2. Mesure dans laquelle les Canadiens sont dérangés par le bruit provenant de la circulation routière selon la taille de l'agglomération

Il est intéressant de souligner que le fait d'être dérangé par le bruit provenant de la circulation routière n'a pas varié selon l'état de santé autoperçue ou la présence de maladies ou d'états chroniques à la première question. Toutefois, l'évaluation du bruit sur une échelle de zéro à dix a varié selon l'état de santé autoperçue. Les Canadiens qui perçoivent leur santé comme étant seulement acceptable ou mauvaise ont présenté une évaluation moyenne considérablement plus élevée pour ce qui est de la mesure dans laquelle ils étaient dérangés par le bruit provenant de la circulation routière : 2,47 contre 2,09 chez les gens qui ont indiqué que leur santé était bonne ou excellente, comparativement aux autres personnes du même âge.

Le fait d'être dérangé par le bruit provenant de la circulation routière n'a pas varié considérablement selon la province si l'on tient compte de tous les niveaux possibles, soit de « pas du tout » à « extrêmement ». Cependant, la catégorie « pas du tout » par rapport à la catégorie « légèrement / modérément » et la catégorie « très / extrêmement » a révélé certaines variations régionales. Les Canadiens vivant en Colombie-Britannique et en Alberta étaient les plus enclins à être dérangés par le bruit, tandis que ceux qui vivent au Québec et dans les provinces atlantiques étaient les moins enclins (Fig. 3).

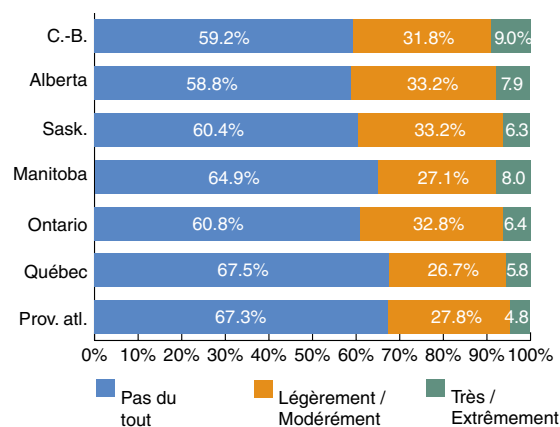


Figure 3. Mesure dans laquelle les Canadiens sont dérangés par le bruit provenant de la circulation routière selon la région

Conclusion

Près de 37 % des Canadiens se sont dits légèrement à extrêmement dérangés par le bruit provenant de la circulation routière. Lorsque nous leur avons demandé d'évaluer la mesure dans laquelle ils étaient dérangés par le bruit de la circulation routière sur une échelle de zéro à dix, l'évaluation moyenne s'est établie à 2,14 et l'évaluation médiane, à 1,00, ce qui suggère que 50 % des Canadiens sont dérangés au moins très légèrement par le bruit de la circulation routière. La mesure dans laquelle les répondants étaient dérangés par le bruit a varié selon le sexe, la catégorie d'âge, le revenu, le niveau de scolarité, la situation d'emploi, la taille de l'agglomération et la religion.

¹ Environnement Canada, La santé et l'environnement, 2001

² Organisation mondiale de la Santé, www.who.int/peh/noise/guidelines2.html

³ Santé Canada, La santé et l'environnement — Le milieu bâti, 1997

⁴ Services-conseils en affaires IBM, HealthInsider, 2002.=

Annexe A

Méthodologie



Annexe A : Méthodes

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

L'enquête Health *Insider* a été effectuée par le Centre national des enquêtes d'Ottawa, Canada, des Services-conseils en affaires IBM. Les résultats sont fondés sur un échantillon aléatoire de 2 667 Canadiens de 15 ans et plus. L'enquête a été réalisée par téléphone entre le mercredi 16 octobre et le samedi 2 novembre 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

Les Services-conseils en affaires IBM ont préparé le questionnaire. On en a fait l'essai préliminaire sur 23 répondants. Il fallait en moyenne 26,5 minutes pour répondre au questionnaire final. Les répondants ont été interrogés dans la langue 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'EAO, qui est programmé pour vérifier automatiquement la pertinence de la portée des réponses 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 la constitution des échantillons de l'enquête Health *Insider* 8.

Tableau 1 - Constitution des échantillons par province

Code	Province	Pourcentage de la population canadienne	Taille de l'échantillon	ME (IC - 95 % prop. - 70 %)
10	Terre-Neuve	1,92 %	85	9,8 %
11	Île-du-Prince-Édouard	0,47 %	85	9,8 %
12	Nouvelle-Écosse	3,16 %	213	6,2 %
13	Nouveau-Brunswick	2,57 %	213	6,2 %
24	Québec	24,83 %	328	5,0 %
35	Ontario	37,40 %	428	4,7 %
46	Manitoba	3,87 %	328	5,0 %
47	Saskatchewan	3,44 %	328	5,0 %
48	Alberta	9,38 %	328	5,0 %
59	Colombie-Britannique	12,95 %	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 Trol Dahl-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

<i>Nombre total de numéros composés</i>	16 144
Numéros non admissibles	2 639
Non résidentiels, doubles	327
Hors-service/fax	2312
Nombre total de numéros admissibles	13 505
Aucune réponse/occupé	1469
Répondeur	1176
Entrevue non terminée	8193
Rappels	1405
Refus (sélection/présentation)	5511
Refus (entrevue incomplète)	191
Obstacle linguistique	429
Déficiência mentale ou physique/âge	252
Répondant non disponible/quota atteint	405
Entrevues complètes	2267

Pondération

À la fin de l'enquête *HealthInsider* 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. Les Services-conseils en affaires IBM ont 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 faire 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 de l'analyse, afin d'ajuster toute différence dans les taux de réponse.

Tableau 3. Rapport sur les tentatives d'entrevue valides

Nombre d'entrevues requises	2662
Nombre de tentatives d'entrevue valides	8369
Refus	5702
Refus de participer (sélection/introduction)	5511
Refus de participer (entrevues incomplètes)	191
Entrevues complètes	2667
<i>Taux d'entrevues complètes (entrevues complètes/nombre de tentatives valides)</i>	31,87 %



© Copyright IBM Corporation 2002

IBM Global Services
10, ch. York Mills
Toronto (Ontario) M2P 2G7
CANADA

Produit au Canada
12-02
Tous droits réservés

IBM, le logo d'IBM, le logo affaires électroniques sont des marques déposées ou des marques de commerce d'International Business Machines Corporation aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux. Les autres noms de compagnie, de produit et de service peuvent être des marques de commerce ou des marques de service de tiers.

Le fait que des produits ou services IBM soient mentionnés dans ce document ne signifie pas qu'IBM ait l'intention de les offrir dans tous les pays où elle fait affaire.

Contact

Dale McMurchy
Services-conseils en affaires
IBM
(416) 815-5102
dale.mcmurchy@ca.ibm.com

G000-0000-00