

Enquête sur la santé des jeunes du secondaire du Nunavik – UVIKKAVUT QANUIPPAT? 2022

Méthodologie de l'enquête

Pour tout renseignement concernant l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et les données statistiques dont il dispose, s'adresser à :

Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec) G1R 5T4

Téléphone :
418 691-2401
1 800 463-4090 (Canada et États-Unis)

Site Web : statistique.quebec.ca

Ce document est disponible seulement en version électronique.

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
1^{er} trimestre 2025
ISBN 978-2-555-00559-4 (en ligne)

© Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, 2025

Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation personnelle est interdite sans l'autorisation du gouvernement du Québec.
statistique.quebec.ca/fr/institut/nous-joindre/droits-auteur-permission-reproduction

Mars 2025

Publication réalisée à
l'Institut de la statistique du Québec par : Maxime Boucher

Sous la coordination de : Marie-Eve Tremblay

Sous la direction de : Éric Gagnon

Révision linguistique et édition : Direction de la diffusion et des communications

Comité de lecture interne : Mikaël Berthelot, Alexandre Morin

Comité de lecture externe : Nathalie Audrey Joly
Ministère de la Santé et des Services sociaux
Marie-Noëlle Caron
Régie régionale de la santé et des services sociaux
du Nunavik
Philippe Dufresne
Régie régionale de la santé et des services sociaux
du Nunavik
Gina Jean
Commission scolaire Kativik
Julie Soucy
Ministère de la Santé et des Services sociaux

Enquête sous la responsabilité de : Direction des enquêtes de santé
Institut de la statistique du Québec

En partenariat avec : Commission scolaire Kativik
Ministère de la Santé et des Services sociaux
Régie régionale de la santé et des services sociaux
du Nunavik

Pour tout renseignement concernant
le contenu de cette publication : Direction de la méthodologie
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3^e étage
Québec (Québec) G1R 5T4
Téléphone :
418 691-2410
1 800 463-4090 (Canada et États-Unis)
Site Web : statistique.quebec.ca

Notice bibliographique suggérée

BOUCHER, Maxime (2025). *Enquête sur la santé des jeunes du secondaire du Nunavik – UVIKKAVUT QANUIPPAT? 2022, Méthodologie de l'enquête*, Québec, Institut de la statistique du Québec, 20 p. [statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-sante-jeunes-secondaire-nunavik-2022-methodologie.pdf].

Avertissement

Les proportions estimées contenues dans le présent rapport sont arrondies à une décimale dans les tableaux et à l'unité dans le texte, à l'exception de celles inférieures à 5 %, qui sont présentées avec une décimale. Les proportions dont la décimale est ,5 sont arrondies à l'unité inférieure ou supérieure selon la seconde décimale. En raison de l'arrondissement, la somme des proportions peut être légèrement supérieure ou inférieure à 100 %.

Table des matières

Introduction	6
1 Plan de sondage	7
1.1 Population visée	7
1.2 Base de sondage	7
2 Collecte de données	8
2.1 Prétest	8
2.2 Méthodes de collecte	8
2.3 Résultats de la collecte	10
3 Traitement des données	11
3.1 Validation et imputation	11
3.2 Pondération	12
3.3 Non-réponse totale	13
3.4 Non-réponse partielle	13
4 Analyse des données, précision et tests statistiques	14
4.1 Précision des estimations et tests statistiques	14
5 Présentation des résultats	15
6 Portée et limites de l'enquête	16
Annexe	17
Références bibliographiques	19

Introduction

La méthodologie mise en place lors de la réalisation d'une enquête concourt à la production de résultats fiables. Le plan de sondage, les procédures de collecte et le traitement des données sont tous des éléments qui ont une incidence sur les résultats d'une enquête. La connaissance des aspects méthodologiques aide à interpréter adéquatement les résultats et à en apprécier la qualité, la portée et les limites.

Objectifs de l'enquête

L'enquête a pour objectif général de mesurer l'état de santé des jeunes du secondaire de la région du Nunavik. Elle vise plus spécifiquement à :

- dresser un portrait de l'état de santé physique et mentale, des habitudes de vie et de l'adaptation sociale des élèves du secondaire du Nunavik ;
- recueillir des données sur les élèves du secondaire qui permettent l'étude des liens entre leur état de santé ou leurs habitudes de vie et leurs caractéristiques individuelles ;
- produire des estimations pour les sous-régions de la Côte d'Hudson et de la Côte d'Ungava.

L'enquête vise à obtenir de l'information de qualité qui permettra de soutenir et de bonifier les programmes et les plans d'action visant à améliorer la santé des jeunes du Nunavik.

Structure du rapport méthodologique

Les six sections du présent document abordent les principaux éléments de la méthodologie de l'enquête. La section 1 présente le plan de sondage de l'enquête, et la section 2 décrit les stratégies utilisées et les résultats obtenus lors de la collecte des données. La section 3 porte sur le traitement des données : le processus de validation et d'imputation, la méthode de pondération utilisée afin que les résultats puissent être inférés à la population visée, de même que l'examen de l'ampleur de la non-réponse partielle. La section 4 traite des méthodes utilisées pour l'analyse des données, de l'estimation de la précision et des tests statistiques. Les normes de présentation des résultats sont précisées à la section 5. Un aperçu de la portée et des limites de l'enquête est offert à la section 6.

Le présent document accompagne le portrait chiffré et le fichier de microdonnées transmis aux partenaires.

1 Plan de sondage

Cette section comprend une description de la population visée et de la base de sondage. En raison de la petite taille de la population, une enquête par recensement était essentielle pour produire des résultats fiables et précis. Tous les élèves de la région ont donc été invités à participer à l'enquête.

1.1 Population visée

La population visée par l'enquête est composée de l'ensemble des élèves inscrits au secteur des jeunes à l'automne 2022 dans les 14 écoles secondaires de la Commission scolaire Kativik. Elle comprend donc les élèves de la 7^e année (présecondaire) et de la 1^{re} à la 5^e année du secondaire, ainsi que ceux des programmes de formation axés sur l'emploi du deuxième cycle du secondaire. Sont toutefois exclues les personnes inscrites en formation professionnelle, car celle-ci ne fait pas partie du secteur des jeunes.

Une liste des élèves inscrits fournie par la Commission scolaire a permis d'estimer la taille de la population, globalement et selon différentes caractéristiques. On estime la population visée à environ 1 359 élèves^{1,2}. Les principales caractéristiques sociodémographiques de ces personnes sont présentées en annexe. Il est important de mentionner qu'il n'est pas possible de lier les réponses des élèves à la liste obtenue, puisque la collecte des données s'est déroulée de façon anonyme.

1.2 Base de sondage

Comme il s'agit d'une enquête par recensement, l'Institut avait minimalement besoin de la liste des 14 écoles secondaires à visiter. En août 2022, la Commission scolaire a transmis une liste préliminaire des classes par école. Pour chaque classe, on y trouvait le niveau scolaire, la langue d'enseignement et le nombre prévu d'élèves. Ces informations ont été validées avec la direction des écoles au moment de la collecte des données et corrigées en cas de besoin.

1. Ce nombre exclut 88 jeunes qui étaient présents sur la liste obtenue mais qui ne faisaient pas partie de la population visée. D'après les renseignements recueillis par les intervieweurs et les intervieweuses ou transmis par la Commission scolaire, ces jeunes ne s'étaient pas présentés à l'école pour confirmer leur inscription ou avaient déménagé à l'extérieur de la région.
2. À titre indicatif, les jeunes de 12 à 17 ans représentent environ 91 % de la population visée. Toutefois, ce ne sont pas tous les jeunes de ce groupe d'âge qui sont couverts par l'enquête. En effet, d'après les plus récentes estimations de population produites par l'ISQ, approximativement 15 % des 12-17 ans habitant la région ne seraient pas inscrits au secteur des jeunes du secondaire.

2 Collecte de données

Cette section porte sur les méthodes et les résultats de la collecte des données. On y présente notamment les instruments et le mode de collecte, ainsi que les taux de réponse obtenus.

2.1 Prétest

Un prétest a été réalisé en octobre 2021 dans le village d'Umiujaq³. Il a permis de mieux comprendre les défis et les particularités d'une collecte de données au Nunavik. Initialement, l'enquête devait se tenir dans les mois suivants, mais elle a été reportée en raison de la pandémie de COVID-19.

Parmi les 30 jeunes admissibles à participer au prétest, 20 ont rempli le questionnaire (67 %). La majorité des élèves non répondants étaient absents pour une période prolongée au moment de la visite en classe.

Étant donné le faible nombre de répondants et de répondantes, il est peu probable que les résultats du prétest soient représentatifs de l'ensemble des jeunes de la population visée. Néanmoins, les données recueillies ont été analysées afin de vérifier, dans la mesure du possible, l'intelligibilité des questions. À la suite de cette analyse et en fonction des observations des intervieweurs et des intervieweuses ayant participé à la collecte du prétest, des ajustements ont été apportés au questionnaire.

2.2 Méthodes de collecte

Instruments de collecte

Le questionnaire compte 96 questions réparties en 23 sections :

1. Informations générales ;
2. Ta santé ;
3. Toi et ton école ;
4. Ton expérience de travail durant l'année scolaire ;
5. Tes habitudes alimentaires ;
6. La perception que tu as de toi-même ;
7. Ton environnement familial ;
8. L'attirance sexuelle et les relations sexuelles (chez les 14 ans et plus) ;
9. Ton expérience avec la cigarette ;
10. Ton expérience avec l'alcool ;
11. Ton expérience avec le cannabis ;
12. Ton expérience avec la drogue ;
13. Toi et l'école (questions additionnelles) ;

3. Un premier prétest a eu lieu en février 2018 à l'école secondaire d'Akulivik et 23 jeunes y ont participé. La tenue de l'enquête a ensuite été repoussée, c'est pourquoi un second prétest a été réalisé.

14. À ton sujet ;
15. Tes ami(e)s et tes relations avec les autres ;
16. Tes relations amoureuses ;
17. Ton environnement autre que familial et scolaire ;
18. Tes habitudes de sommeil ;
19. Quelques questions sociodémographiques ;
20. Tes activités physiques de loisir⁴ ;
21. Ton comportement et ton attitude ;
22. Ta santé respiratoire ;
23. Ton humeur.

Mode de collecte

Les participants et les participantes ont rempli un questionnaire autoadministré sur une tablette électronique. Ce mode de collecte présente des avantages pour ce qui est de la qualité des données. Premièrement, le libellé des questions, y compris les pronoms, est personnalisé automatiquement en fonction de facteurs comme l'âge et le sexe de l'élève, et des réponses aux questions précédentes. Deuxièmement, le processus fait que les questions qui ne concernent pas la personne remplissant le questionnaire sont automatiquement sautées.

Un carton sur lequel apparaissait un code secret permettant de s'authentifier était remis aléatoirement aux élèves présents. Cette stratégie a permis de conserver des informations essentielles au traitement des données, soit la classe et l'école des répondants et répondantes, tout en faisant en sorte que la collecte des données soit anonyme. Les jeunes pouvaient choisir de remplir le questionnaire en français ou en anglais et d'écouter un enregistrement des consignes et des questions en inuktitut, en français ou en anglais.

Période de collecte

La collecte des données s'est déroulée du 12 septembre au 18 octobre 2022. Le tableau 2.1 indique le moment de la collecte des données dans chaque village (communauté).

Tableau 2.1
Dates d'entrevue par village, Nunavik, 2022

Village	Côte	Dates d'entrevue
Kangiqsualujuaq		4 au 11 octobre 2022
Kuujjuaq		12 au 21 septembre 2022
Tasiujaq		21 au 27 septembre 2022
Aupaluk	Ungava	18 octobre 2022
Kangirsuk		26 au 28 septembre 2022
Quaqtaq		24 au 26 octobre 2022
Kangiqsujuaq		11 au 14 octobre 2022
Salluit		26 septembre au 7 octobre 2022
Ivujivik		11 au 14 octobre 2022
Puvirnituq		19 au 27 septembre 2022
Akulivik	Hudson	5 au 6 octobre 2022
Inukjuak		4 au 14 octobre 2022
Umiujaq		22 au 28 septembre 2022
Kuujjuaraapik		15 au 21 septembre 2022

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête sur la santé des jeunes du secondaire du Nunavik – UVIKAVUT QANUIPPAT? 2022*

4. Les sections 20 à 23, qui portaient sur des thèmes moins importants pour l'enquête, ont été placées à la fin du questionnaire, puisqu'on s'attendait à ce que certains jeunes abandonnent avant la fin de l'entrevue.

2.3 Résultats de la collecte

Bien que 740 jeunes aient commencé l'entrevue, 41 d'entre eux ont fourni trop peu de réponses pour que leur questionnaire soit utile aux fins d'analyse. Ainsi, seulement 699 élèves sont considérés comme répondants à l'enquête, ce qui correspond à un taux de réponse de 51 % (699 divisé par 1 359, soit la taille de la population visée). Ce taux varie de 12 % à 74 % selon le village, et de 21 % à 63 % selon le niveau scolaire (tableaux 2.2 et 2.3). Les taux de réponse plus faibles observés dans certains villages s'expliquent par la pénurie d'enseignants, qui a fait en sorte que plusieurs élèves n'ont pas été admis à l'école, et par la survenue d'un événement ayant provoqué la fermeture d'une école durant la période de collecte prévue. Autrement, la non-réponse à l'enquête s'explique majoritairement par un absentéisme chronique et le décrochage de certains élèves depuis le début de l'année scolaire.

Tableau 2.2
Nombre d'élèves répondants et taux de réponse selon le village, Nunavik, 2022

Village	Nombre d'élèves répondants		Taux de réponse	
	n	%	n	%
Kangiqualujuaq	50	64		
Kuujuaq	132	61		
Tasiujaq	15	60		
Aupaluk	17	71		
Kangirsuk	20	37		
Qaqaq	34	68		
Kangijsujuaq	51	59		
Salluit	102	54		
Ivujivik	28	55		
Puvirnituq	96	51		
Akulivik	11	12		
Inukjuak	79	41		
Umiujaq	25	40		
Kuujuaapik	39	74		
Total	699	51		

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête sur la santé des jeunes du secondaire du Nunavik – UVIKKAVUT QANUIPPAT? 2022*

La durée moyenne des entrevues complétées a été d'environ 34 minutes. Plus d'un élève sur quatre a complété l'entrevue en 40 minutes ou plus, ce qui porte à croire que le questionnaire était probablement trop long pour des jeunes du secondaire. D'ailleurs, 51 des 699 élèves répondants ont abandonné avant d'avoir répondu à toutes les questions. Leurs réponses ont tout de même été conservées pour les analyses.

Tableau 2.3
Nombre d'élèves répondants et taux de réponse selon le niveau scolaire, Nunavik, 2022

Niveau scolaire	Nombre d'élèves répondants		Taux de réponse	
	n	%	n	%
7 ^e année	145	48		
1 ^{re} année	146	62		
2 ^e année	121	52		
3 ^e année	105	52		
4 ^e année	86	59		
5 ^e année	68	63		
Formation axée sur l'emploi	28	21		
Total	699	51		

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête sur la santé des jeunes du secondaire du Nunavik – UVIKKAVUT QANUIPPAT? 2022*

3 Traitement des données

Cette section aborde les étapes de traitement des données recueillies. Elle traite de la validation de la qualité des données, de la pondération nécessaire à l'inférence à la population visée ainsi que de l'examen de la non-réponse totale et partielle et des traitements d'imputation effectués.

3.1 Validation et imputation

Une validation du statut de réponse des élèves (répondants ou non répondants) a d'abord été effectuée. Comme on le mentionne à la section 2.3, 41 des élèves ayant commencé l'entrevue ont été catégorisés comme des non-répondants. Ces derniers ont transmis un questionnaire trop incomplet⁵ pour que leurs réponses soient utiles et/ou ont volontairement inscrit des réponses aberrantes⁶ à de nombreuses questions, ce qui nous a laissé croire que la majorité de leurs réponses étaient fausses. D'ailleurs, certains ont indiqué clairement dans leurs commentaires ne pas avoir rempli sérieusement le questionnaire.

Le recours au questionnaire informatisé permet de minimiser les erreurs de saisie puisque la presque totalité des questions offre des choix de réponse et que l'élève saisit lui-même ses réponses. Bien que le questionnaire comporte plusieurs sauts de questions lorsque celles-ci ne s'adressent qu'à un sous-groupe d'élèves, il demeure simple à remplir puisque ces sauts sont automatisés et validés. De plus, le questionnaire informatisé permet de

s'assurer de la cohérence de l'âge d'initiation à certains comportements en autorisant les réponses possibles en fonction de l'âge déclaré par l'élève. Une validation *a posteriori* a permis de repérer quelques réponses incohérentes (p. ex. des incohérences générées par des élèves ayant fait un retour en arrière dans le questionnaire) ou aberrantes (p. ex. des élèves ayant répondu uniquement à la première sous-question à plusieurs questions) qui ont été corrigées ou supprimées lorsqu'elles étaient considérées comme invalides ou fausses.

Le niveau scolaire déclaré par l'élève a fait l'objet d'une vérification minutieuse étant donné son importance tant au plan des ajustements de la pondération aux effectifs de population (voir la section 3.2) qu'au plan de l'analyse proprement dite. Une attention particulière a été accordée aux élèves dont le niveau déclaré ne concordait pas avec celui ou ceux attribués à leur classe. Par ailleurs, trois répondants n'ont déclaré aucune valeur de niveau scolaire. Leur niveau a alors été imputé aléatoirement selon le ou les niveaux scolaires de la classe. Le sexe et l'âge ont également été imputés selon d'autres renseignements disponibles pour, respectivement, onze élèves et un élève.

5. Le questionnaire d'un ou d'une jeune est considéré comme trop incomplet si l'un des critères suivants est rencontré : 1) le ou la jeune a abandonné l'entrevue avant de se rendre à la section 13, soit la moitié du questionnaire ; 2) le ou la jeune a abandonné aux sections 13 à 18 et n'a pas répondu à au moins une question sur deux ; 3) le ou la jeune a rempli minimalement les 18 premières sections, mais n'a pas répondu à au moins une question sur quatre.
6. Par exemple, quelques jeunes n'ont rempli que la première sous-question à plusieurs questions pour éviter d'y répondre ou pour terminer plus rapidement l'entrevue. D'autres ont coché le même choix de réponse à toutes les sous-questions à plusieurs questions ou ont inscrit des réponses aberrantes (p. ex. avoir consommé toutes les drogues dans les 12 derniers mois, avoir subi souvent toutes les formes d'intimidation, avoir été initié à un âge très précoce à toutes les substances).

On a été constaté que de nombreux élèves avaient fourni une réponse partielle lorsqu'ils devaient répondre par « oui » ou « non » à une liste de sous-questions. En effet, ceux-ci ont coché uniquement des réponses positives, ce qui nous a laissé croire que leur réponse était probablement négative aux sous-questions laissées sans réponse. Cette situation était préoccupante surtout pour les questions SD12_4, SD10_8X et HV5_10, qui portaient sur la langue parlée à la maison, l'enseignement des compétences culturelles, le travail et les petits travaux. Pour ces trois questions, elle concernait respectivement 47 %, 25 % et 19 % des élèves répondants. Afin d'établir des critères de correction pour minimiser le risque de biais, des estimations comparables ont été produites en considérant uniquement les répondants et répondantes ayant répondu correctement, c'est-à-dire en excluant, à chaque question, les jeunes n'ayant fourni que des réponses positives sans remplir toutes les sous-questions. Une pondération propre à ce sous-groupe d'élèves répondants a été utilisée pour produire ces estimations de sorte que ces jeunes représentent l'ensemble de la population visée, y compris les élèves n'ayant pas répondu correctement. Sur cette base, il a été possible d'établir des corrections permettant de minimiser la différence entre les estimations obtenues à partir des données corrigées de l'ensemble des répondants et répondantes et celles obtenues uniquement à partir des élèves ayant répondu correctement. Ces corrections sont les suivantes :

- Aux questions HV7_22, HV_J_9_9X, HV_J_12 et HV2_1X, des réponses négatives ont été assignées à toutes les sous-questions sans réponse pour les élèves ayant fourni uniquement des réponses positives ;
- Aux questions SD12_4, SD10_8X, SM_G_1X, HV7_17B et SM_I_1X, des réponses négatives ont été assignées à toutes les sous-questions sans réponse pour les élèves ayant fourni une réponse positive à au moins 2 sous-questions et aucune réponse négative ;
- Aux questions HV5_10 et SM_G2X, des réponses négatives ont été assignées à toutes les sous-questions sans réponse pour les élèves ayant fourni uniquement des réponses positives à condition que ces élèves aient inscrit uniquement des réponses positives à plus d'une question.

Sans ces corrections, la proportion de réponses positives aurait été surestimée pour les questions concernées. À l'inverse, aux questions HV4_12X, SM_H_1 et SM_I_2X, aucune correction n'a été appliquée puisque l'analyse suggérait que les réponses manquantes semblaient davantage être de la non-réponse partielle que des réponses négatives, et qu'une correction aurait plutôt engendré une sous-estimation de la proportion de réponses positives.

3.2 Pondération

La pondération est essentielle pour la production des résultats de l'enquête. Elle permet de faire des inférences adéquates à la population visée, bien que celle-ci n'ait pas été sondée dans sa totalité. Elle consiste à attribuer un poids statistique à chaque personne répondante. Ce poids correspond au nombre de personnes qu'un répondant ou une répondante représente au sein de la population visée. Il doit tenir compte notamment de la non-réponse à l'enquête. En effet, il est connu que, dans les enquêtes, la probabilité de répondre varie selon plusieurs caractéristiques sociodémographiques.

La méthode du score de propension à répondre a été employée pour ajuster les poids pour la non-réponse totale (Haziza et Beaumont 2007 ; Etinge et Yansaneh 1997). Elle consiste à modéliser le fait d'avoir répondu ou non à l'enquête selon les renseignements disponibles dans la base de sondage, soit le village et le type de formation de l'élève (générale ou axée sur l'emploi), ainsi que le niveau ou les niveaux scolaires de sa classe (Gamache et autres 2017)⁷. Des sous-groupes composés d'élèves ayant des caractéristiques et une propension à répondre semblables ont ainsi été formés. À l'intérieur de chaque sous-groupe, le poids des répondants et répondantes a été ajusté par l'inverse du taux de réponse observé à l'enquête.

Par la suite, on a vérifié qu'aucun élève n'avait un poids très élevé comparativement au poids des autres élèves afin de s'assurer qu'un répondant ou une répondante n'exerce pas une influence indue sur les statistiques produites.

7. Comme l'enquête est anonyme, on ne dispose pas d'autres informations sur les élèves non répondants.

Pour ce faire, une méthode appelée « écart-sigma » a été utilisée (Bernier et Nobrega 1998). Aucun ajustement n'a été nécessaire en lien avec cette vérification.

La dernière étape, soit le calage aux marges, consiste à ajuster la pondération afin que la somme des poids des élèves corresponde bien aux effectifs de la population visée par l'enquête, et cela :

- par niveau scolaire ;
- par catégorie d'âge (6 catégories : 12 ans et moins, 13 ans, 14 ans, 15 ans, 16 ans et 17 ans et plus) ;
- pour 4 villages comptant un nombre suffisant d'élèves répondants (Kuujuuaq, Salluit, Puvirnituk et Inukjuak) ;
- pour une variable indicatrice de retard scolaire créée à partir de l'âge et du niveau scolaire des élèves⁸ ;
- pour le croisement entre la côte (Baie d'Hudson et Baie d'Ungava) et le sexe ;
- pour le croisement entre la côte et l'âge (2 catégories : 15 ans et moins, 16 ans et plus).

3.3 Non-réponse totale

Définition

La non-réponse totale survient lorsqu'une personne admissible ne remplit pas le questionnaire de l'enquête pour diverses raisons. Cette non-réponse peut entraîner des biais dans les estimations si les personnes ayant répondu présentent des caractéristiques différentes de celles ne l'ayant pas fait, et que ces caractéristiques sont liées aux thèmes de l'enquête. La pondération est ajustée pour la non-réponse à l'enquête (section 3.2), ce qui permet de réduire le risque de biais dû à celle-ci. Toutefois, seules les informations connues pour l'ensemble de la population peuvent être prises en considération pour cet ajustement. Ainsi, malgré l'utilisation de la pondération, des résultats de l'enquête peuvent quand même être biaisés si la non-réponse totale est liée à une ou plusieurs caractéristiques non connues, et que ces caractéristiques sont fortement corrélées à certains indicateurs.

8. Par cet ajustement, on souhaite réduire le risque de biais dû au taux de réponse plus faible chez les élèves ayant un retard scolaire important.

3.4 Non-réponse partielle

Définition

La non-réponse partielle désigne l'absence de réponse à une question pour certaines personnes ayant rempli le questionnaire. Il est connu qu'une non-réponse partielle importante peut entraîner certains biais dans les estimations, au même titre que la non-réponse totale, s'il s'avère que les non-répondants et non-répondantes présentent des caractéristiques différentes de celles des personnes répondantes et que ces caractéristiques sont de surcroît liées aux thèmes étudiés. La pondération ne tient pas compte de la non-réponse partielle comme elle le fait pour la non-réponse totale.

Taux de non-réponse partielle

Le taux de non-réponse partielle pondéré à une question est défini comme le rapport entre le nombre pondéré de personnes n'ayant pas répondu à celle-ci et le nombre pondéré de personnes admissibles à y répondre. Plus ce taux est élevé, plus le risque de biais induits par la non-réponse partielle est grand. On fait généralement l'hypothèse qu'une non-réponse partielle inférieure à 5 % a une incidence négligeable sur les estimations.

Dans cette enquête, la non-réponse partielle est importante, notamment parce que 51 des 699 élèves répondants ont abandonné avant la fin de l'entrevue. Ainsi, la majorité des questions affichent une non-réponse partielle supérieure à 5 %. Ces questions ont fait l'objet d'une analyse de la non-réponse partielle plus approfondie afin de déterminer, dans la mesure du possible, si les élèves ayant omis de répondre présentaient des caractéristiques différentes des autres répondants et répondantes et, le cas échéant, l'ampleur du biais potentiel a été estimée. Le tableau A2 en annexe identifie les questions présentant un risque de biais élevé. Il s'agit principalement des questions de la section sur la sexualité. Autrement, rien n'indique que la non-réponse partielle associée aux abandons entraîne des biais importants. Les élèves ayant abandonné présenteraient des caractéristiques assez similaires aux autres répondants et répondantes.

4 Analyse des données, précision et tests statistiques

Cette section porte sur certains aspects de l'analyse, dont l'estimation de la précision et les tests statistiques.

4.1 Précision des estimations et tests statistiques

Dans l'Enquête sur la santé des jeunes du secondaire du Nunavik – UVIKAVUT QANUIPPAT? 2022, l'estimation de la variance et les tests statistiques sont effectués à l'aide de poids d'autoamorçage. Une série de 500 poids d'autoamorçage a été créée afin de tenir compte adéquatement, dans l'estimation de la variance et la production des tests statistiques, de tous les ajustements de non-réponse et de calage apportés à la pondération. Pour ce faire, on a d'abord sélectionné 500 échantillons d'autoamorçage selon un plan de sondage sans remise⁹ parmi les répondants et répondantes à l'enquête (Beaumont et Émond 2022). Ensuite, l'étape de calage telle que détaillée à la section 3.2 a été appliquée à chacun des échantillons, générant ainsi 500 poids d'autoamorçage (Rust et Rao 1996)¹⁰. Ces poids doivent être utilisés dans l'estimation de la variance et dans les tests statistiques à l'aide de logiciels tels que SAS et SUDAAN. Il a été confirmé que les variances estimées par la méthode de rééchantillonnage retenue pour l'enquête étaient similaires à celles estimées par linéarisation de Taylor avec une correction pour population finie.

Le CV¹¹ a été retenu comme indicateur de précision relative pour la production de résultats par l'ISQ ; les estimations dont le CV est supérieur à 15 % sont annotées dans les tableaux et les figures, comme précisé à la section 5, ainsi que dans le texte s'il y a lieu.

Un test statistique d'indépendance du khi-deux¹² peut être utilisé pour faire une comparaison globale des proportions entre différents sous-groupes (p. ex. les catégories d'âge). En présence d'un écart significatif au seuil de 5 %, et lorsque la variable d'analyse ou la variable de croisement compte plus de deux catégories, des tests de comparaison des proportions peuvent être menés afin de repérer les écarts les plus importants. Ces tests reposent sur une statistique de Wald construite à partir de la différence de la transformation « logit » des proportions (Korn et Graubard 1999).

9. Puisqu'il s'agit d'une enquête par recensement et que la taille de la population visée est petite, la méthode standard, avec remise, surestime considérablement la variance associée aux estimations.
10. Comme la sélection des échantillons d'autoamorçage se fait parmi les élèves répondants, les poids d'autoamorçage sont déjà ajustés pour la non-réponse totale.
11. Le coefficient de variation est obtenu en divisant l'erreur-type de l'estimation par l'estimation elle-même.
12. On utilise une version modifiée du test du khi-deux habituel qui tient compte du plan de sondage de l'enquête : il s'agit de l'ajustement de Satterthwaite du test du khi-deux. Plus précisément, c'est la statistique F correspondant à cette correction du test du khi-deux qui est utilisée dans les analyses.

5

Présentation des résultats

Dans le cadre de cette enquête, les estimations de proportions produites par l'ISQ sont arrondies à la décimale près dans les tableaux et figures et à l'unité près dans le texte, à l'exception des proportions inférieures à 5 % pour lesquelles une décimale a été conservée. En raison de l'arrondissement, la somme des proportions présentées dans certains tableaux ou certaines figures peut différer légèrement de 100 %. De plus, les estimations dont le CV est inférieur ou égal à 15 %, donc qui sont suffisamment précises, sont présentées sans indication à cet effet. Les estimations dont le CV est supérieur à 15 %, mais inférieur ou égal à 25 %, sont marquées d'un astérisque (*) dans les tableaux et figures ainsi que dans le texte, qui indique que leur précision est passable et qu'elles doivent être interprétées avec prudence. Les estimations dont le CV est supérieur à 25 % sont quant à elles marquées d'un double astérisque (**) dans les tableaux et figures pour signaler leur faible précision et indiquer qu'elles sont fournies à titre indicatif seulement. Elles ne sont généralement pas interprétées dans le texte. Par ailleurs, des formulations appropriées sont utilisées pour souligner que les statistiques fournies ne sont pas des valeurs exactes, mais bien des estimations basées sur les réponses des élèves ayant accepté de participer.

Dans les tableaux et figures présentant des analyses bivariées, en présence d'une association significative selon le test du khi-deux, des lettres en exposant ajoutées aux statistiques présentées indiquent quelles sont les paires de catégories d'une variable de croisement pour lesquelles la variable d'analyse diffère significativement, au seuil de 5 %. Une même lettre révèle un écart significatif entre deux catégories.

En général, dans le but de faire ressortir les principaux résultats, seules les différences significatives au seuil de 5 % sont mentionnées dans le texte. Il arrive que deux proportions qui semblent différentes ne le soient pas d'un point de vue statistique. On dit dans ce cas qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative, ou que l'enquête ne permet pas de détecter de différence entre ces proportions. Des résultats non significatifs peuvent néanmoins être signalés s'ils offrent un intérêt particulier ou s'ils font exception dans une série de résultats significatifs. Ils peuvent être présentés sous forme de tendance.

6

Portée et limites de l'enquête

Malgré un taux de réponse faible (51 %, tableau 2.2), les données des 699 répondants et répondantes offrent un potentiel analytique intéressant. Elles permettent de combler un besoin d'information sur les adolescents et adolescentes du Nunavik. Néanmoins, en raison de ce taux de réponse faible et de la non-réponse partielle importante à plusieurs questions, il est recommandé d'interpréter avec prudence les petits écarts entre deux proportions s'avérant statistiquement significatifs. De plus, étant donné le taux d'absentéisme élevé, il est possible que, pour certaines des thématiques abordées dans le questionnaire, les réponses des élèves participants ne reflètent pas parfaitement la réalité de l'ensemble des élèves inscrits, notamment celle des décrocheurs et décrocheuses.

Finalement, il est important de mentionner que des données d'observation telles que celles recueillies dans le cadre de cette enquête ne permettent pas d'établir de lien de causalité. Les associations ou les différences significatives observées laissent entendre qu'il existe un tel lien, mais elles ne permettent pas de le confirmer.

Annexe

Tableau A1

Répartition de la population visée selon le village, le sexe, l'âge et le niveau scolaire, Nunavik, 2022

	%
Village	
Kangiqsualujuaq	5,7
Kuujjuaq	15,8
Tasiujaq	1,8
Aupaluk	1,8
Kangirsuk	4,0
Quaqtaq	3,7
Kangiqsujuaq	6,4
Salluit	13,9
Ivujivik	3,8
Puvirnituq	13,8
Akulivik	6,7
Inukjuak	14,1
Umiujaq	4,6
Kuujjuaraapik	3,9
Sexe	
Garçon	49,0
Fille	51,0
Âge	
12 ans et moins	18,5
13 ans	20,3
14 ans	17,4
15 ans	15,7
16 ans	13,2
17 ans et plus	14,9
Niveau scolaire	
7 ^e année	22,0
1 ^{re} année	17,4
2 ^e année	17,1
3 ^e année	14,9
4 ^e année	10,7
5 ^e année	7,9
Formation axée sur l'emploi	10,0

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête sur la santé des jeunes du secondaire du Nunavik – UVIKAVUT QANUIPPAT? 2022.*

Tableau A2

Questions présentant un risque élevée de biais dû à la non-réponse partielle, Nunavik, 2022

Numéro de la question	Mesure	Taux de non-réponse partielle pondéré	Effet possible sur l'analyse
HV7_15X	L'attirance sexuelle peut différer d'une personne à une autre. Laquelle de ces descriptions te représente le mieux ?	8,7 %	Surestimation de la proportion de jeunes attirés seulement par des personnes de l'autre sexe. Sous-estimation de la proportion de jeunes étant incertains
HV7_0	As-tu déjà eu des relations sexuelles (orales, vaginales ou anales) avec ton consentement ?	10,2 %	Surestimation de la proportion de jeunes ayant eu des relations sexuelles
HV7_0A	Quel âge avais-tu la première fois que tu as eu une relation sexuelle (avec ton consentement) ?	15,0 %	Surestimation de l'âge moyen d'initiation
HV7_0B	Avec combien de personnes différentes as-tu eu des relations sexuelles (orales, vaginales ou anales) avec ton consentement ?	15,0 %	Surestimation de la proportion de jeunes ayant eu deux partenaires. Sous-estimation de la proportion de jeunes ayant eu trois partenaires ou plus
HV7_1X	As-tu déjà eu une relation sexuelle orale (contact de la bouche avec la vulve ou le pénis) avec ton consentement ?	46,6 %	Surestimation de la proportion de jeunes ayant eu des relations orales
HV7_17A	Est-ce qu'on t'a appris à utiliser le condom ?	18,3 %	Surestimation de la proportion de jeunes ayant appris à utiliser le condom
HV7_17B_6	Qui t'a appris à utiliser le condom ? Un(e) infirmier(-ière) ou un(e) médecin	31,3 %	Surestimation de la proportion de jeunes ayant appris de cette ressource
HV7_22_1 à HV7_22_4	As-tu déjà entendu parler des infections transmissibles sexuellement (ITS) suivantes ?	Entre 23,9 % et 24,9 %	Sous-estimation de la proportion de jeunes ayant entendu parler des ITS
HV_J_12	Expérience avec la drogue. Au cours des 12 derniers mois, les situations suivantes te sont-elles arrivées ?	Entre 6,9 % et 8,7 %	Surestimation de la proportion de jeunes ayant vécu la situation

Source : Institut de la statistique du Québec, *Enquête sur la santé des jeunes du secondaire du Nunavik – UVIKKAVUT QANUIPPAT? 2022.*

Références bibliographiques

- BEAUMONT, J. F., and N. ÉMOND (2022). "A bootstrap variance estimation method for multistage sampling and two-phase sampling when Poisson sampling is used at the second phase". *Stats*, 5, 339–357.
- BERNIER, J., et K. NOBREGA (1998). "Outlier detection in asymmetric samples: A comparison of an inter-quartile range method and a variation of a sigma-gap method". *Congrès annuel de la société Statistique du Canada*, [En ligne], p. 137-141. [ssc.ca/sites/default/files/survey/documents/SSC1998_J_Bernier.pdf] (Consulté le 27 septembre 2022).
- ELTINGE, J. L., et I. S. YANSANEH (1997). « Méthodes diagnostiques pour la construction de cellules de correction pour la non-réponse, avec application à la non-réponse aux questions sur le revenu de la U.S. Consumer Expenditure Survey », *Techniques d'enquête*, [En ligne], produit n° 12-001-X19970013103 au catalogue de Statistique Canada, vol. 23, n° 1, juin, p. 37-45. [www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/12-001-x/1997001/article/3103-fra.pdf?st=YRiuivNK] (Consulté le 22 novembre 2022).
- Haziza, D., et J.-F. BEAUMONT (2007). "On the Construction of Imputation Classes in Surveys", *International Statistical Review*, [En ligne], vol. 75, n° 1, avril, p. 25-43. doi : [10.1111/j.1751-5823.2006.00002.x](https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2006.00002.x). (Consulté le 15 octobre 2022).
- KORN, E. L., et B. I. GRAUBARD (1999). *Analysis of Health Surveys*, New York, John Wiley & Sons, 382 p.
- RAO, J.N.K. et C.F.J. WU (1988). "Resampling Inference with Complex Survey Data". *Journal of the American Statistical Association*, 83, p. 231-241.
- RUST, K. F., et J. N. K. RAO. (1996). "Variance estimation for complex surveys using replication techniques", *Statistical Methods in Medical Research*, [En ligne], vol. 5, n° 3, septembre, p. 283-310. doi : [10.1177/096228029600500305](https://doi.org/10.1177/096228029600500305). (Consulté le 14 octobre 2022).

« Une organisation
statistique performante
au service d'une société
québécoise en évolution »