



ÉTUDE SUR
L'ALIMENTATION, LA NUTRITION
ET L'ENVIRONNEMENT CHEZ LES
PREMIÈRES NATION (EANEPN)

Résultats de la région de l'Atlantique 2014



« UN ENVIRONNEMENT SAIN
ET UNE ALIMENTATION SAINÉ
POUR PROMOUVOIR LA SANTÉ
DES PREMIÈRES NATIONS »

Le financement de cette étude a été fourni par Santé Canada.

L'information fournie et les opinions exprimées dans la présente publication sont celles des auteurs/chercheurs et ne représentent pas nécessairement le point de vue officiel de Santé Canada.



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement
chez les Premières Nations (EANEPN) :
Résultats de la région de l'Atlantique 2014
par l'Université d'Ottawa
l'Université de Montréal et l'Assemblée des Premières Nations
mis à disposition selon les termes de la licence

Vous êtes libres de :



partager – reproduire, distribuer et communiquer le document.

Dans les conditions suivantes :



Paternité – Vous devez attribuer le document de la manière indiquée par l'auteur du document ou le titulaire des droits (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'ils vous soutiennent ou approuvent votre utilisation du document).



Pas d'utilisation commerciale – Vous n'avez pas le droit d'utiliser ce document à des fins commerciales.



Pas de travaux dérivés – Vous n'avez pas le droit de modifier, de transformer ou d'adapter ce document.

Ce rapport peut être cité comme suit :

Laurie Chan, Olivier Receveur, Malek Batal, William David, Harold Schwartz, Amy Ing, Karen Fediuk et Constantine Tikhonov. Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) : Résultats de la région de l'Atlantique 2014. Ottawa : Université d'Ottawa, 2017, version imprimée.



AVANT-PROPOS DU CHEF NATIONAL

Salutations,

L'Assemblée des Premières Nations (APN) s'engage à constituer un ardent défenseur des droits de la personne et des Premières Nations. Nous détenons des droits sacrés sur nos territoires traditionnels; des droits octroyés par notre Créateur avec la responsabilité de prendre soin de nos territoires traditionnels qui nous ont si bien servis pendant des générations.

L'Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) souligne l'importance de l'environnement en vertu de son association avec la santé des personnes et de la collectivité. L'EANEPN est un projet sur dix ans mandaté par l'Assemblée générale des chefs et élaboré en fonction d'un partenariat entre les Premières Nations et le milieu universitaire. L'étude a pour but de quantifier la qualité de nos sources d'aliments traditionnels, la qualité et la quantité des sources d'aliments consommés par les Premières Nations tous les jours, ainsi que la qualité de l'eau au sein de nos territoires.

En tant qu'intendants des terres, nous avons la responsabilité intrinsèque de prendre soin de nos terres et eaux et de les protéger. Comme l'indique le présent rapport, les aliments traditionnels constituent un puissant facteur vers des modes de vie sains et améliorés. Cependant, il existe nombre d'obstacles vis-à-vis de l'accès des Premières Nations aux aliments traditionnels. L'EANEPN représente un outil important qui nous permet de comprendre comment les surmonter et l'importance de le faire pour le bien de nos citoyens et nations.

Les Premières Nations connaissent les défis actuels sur le plan environnemental tant à l'échelle locale qu'internationale. Pour les Premières Nations, les études telles que l'EANEPN dressent un portrait tant local que régional de l'environnement. La compréhension des constatations au chapitre de la nutrition et de la sécurité alimentaire permet de renforcer la capacité des Premières Nations à mesurer les conditions actuelles et prendre des décisions éclairées.

Je souhaite profiter de l'occasion pour remercier celles et ceux qui ont participé à l'EANEPN, ce qui comprend les assistants de recherche communautaires et l'ensemble des coordonnateurs, les chercheurs principaux, Santé Canada et les membres des collectivités des Premières Nations qui ont rendu ce rapport régional possible.

Il me tarde de prendre connaissance du rapport final tandis que l'EANEPN tire à sa fin. J'espère que ces renseignements aideront à rétablir le bien-être des Premières Nations sur le plan de la nutrition et de l'environnement afin de créer un avenir meilleur et sain.

Kinanâskomitin,

Perry Bellegarde

Chef national

Assemblée des Premières Nations



AVANT-PROPOS DES CHEFS REGIONAUX EN DE L'ATLANTIQUE

Chef régional de l'APN pour la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador

Salutations,

Je suis heureux de présenter le rapport de cette année de l'Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) pour les Maritimes. Les collectivités saines sont fondées sur un milieu sain, l'accès aux sources d'aliments traditionnels et de solides pratiques culturelles. La recherche sur l'accès aux aliments traditionnels s'avérera essentielle à la planification pour l'avenir.

Le présent rapport met en évidence l'importance de créer des points de référence visant à surveiller les changements environnementaux, et ce, dans le but de mieux comprendre notre milieu en ces temps de changement climatique mondial. Avoir entre les mains des chiffres confirmés par la recherche sur les degrés de sécurité alimentaire dans les réserves constituera également une caractéristique importante pour les planificateurs des Premières Nations, qui pourront ainsi renforcer les collectivités à long terme.

Des projets tels que l'EANEPN nous permettent de mieux comprendre les résultats nutritionnels sur le terrain concernant les membres des Premières Nations. Ici dans la région de l'Atlantique, nous tirons une grande fierté de nos traditions de chasse et de cueillette en tant que pont avec nos origines et notre culture. La vie quotidienne des Premières Nations est associée très étroitement à l'environnement; par conséquent, plusieurs générations d'interaction saine avec le milieu constituent une grande priorité.

Ce n'est un secret pour personne que de nombreuses habitations des Premières Nations présentent une mauvaise qualité de l'eau; analyser l'eau du robinet pour déceler de la contamination constitue une mesure pratique comprise dans l'EANEPN. Une collecte de données communautaire utile est essentielle si on veut changer les choses conformément aux principes des normes de recherche autochtones tels que PCAPMD. La propriété des données des Premières Nations, un élément fondamental de l'EANEPN, doit servir de modèle pour les projets à venir qui concernent les Premières Nations et constituera une étape importante vers la réconciliation.

Je vous invite à vous joindre à moi et aux dirigeants de l'APN afin de créer des collectivités fortes, un milieu sain et des initiatives de recherche réfléchies qui fournissent des renseignements recevables à l'intention des dirigeants, des techniciens et des collectivités des Premières Nations.

Merci,

Morley Googoo

Chef régional pour Terre-Neuve-et-Labrador et la Nouvelle-Écosse
Assemblée des Premières Nations



Chef régional de l'APN pour le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard

Salutations,

Je suis heureux de présenter la première Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) pour la région de l'Atlantique. En tant que président du Comité national des pêches (CNP) de l'Assemblée des Premières Nations (APN) et conformément à mes rôles antérieurs de dirigeant des Premières Nations, je m'intéresse personnellement à la santé des membres de nos Premières Nations et à l'intégrité environnementale de nos terres et eaux, en particulier en ce qui concerne l'accès aux sources d'aliments traditionnels.

Les projets de recherche tels que l'EANEPN peuvent fournir d'importants renseignements sur la santé de notre milieu immédiat, ainsi que les degrés d'accès aux aliments traditionnels de nos collectivités des Premières Nations.

La santé et la sécurité alimentaire des Premières Nations sont inexorablement liées à la santé du milieu. Nous devons agir avec respect pour la protection de nos ressources naturelles, telles que les aliments traditionnels et l'eau.

Wela'lioq,

Roger Augustine

Chef régional pour le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard
Assemblée des Premières Nations



CHERCHEURS PRINCIPAUX

Laurie Chan, Ph. D.

Professeur et titulaire de la Chaire de recherche du
Canada en toxicologie et santé environnementale
Centre de recherche avancée en génomique environnementale
Université d'Ottawa

Olivier Receveur, Ph. D., M.P.H., Dt. P.

Professeur, Département de nutrition, Faculté de médecine
Université de Montréal

Malek Batal, Ph. D.

Professeur agrégé, Département de nutrition, Faculté de médecine
Université de Montréal

William David, SB, LLB

Conseiller principal
Assemblée des Premières Nations

CO-CHERCHEURS

Harold Schwartz, Ph. D.

Gestionnaire, Sécurité chimique des aliments traditionnels
Division de santé environnementale et publique
Population et santé publique
Direction de la santé de la population et des soins primaires
Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits
Santé Canada

Constantine Tikhonov, MD, MHA

Gestionnaire, analyse des indicateurs, planification,
établissement de rapports et adaptation au changement climatique
Division de santé environnementale et publique
Direction de la santé de la population et des soins primaires
Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits
Santé Canada



Première Nation de Saint Mary's. Photo par Linda Kerry.



Première Nation de Miawpukek. Photo par Kelvin Latham.



REMERCIEMENTS

Les auteurs du présent rapport souhaitent remercier les chefs et les conseils des collectivités partenaires des Premières Nations dans l'Atlantique suivantes dont le soutien a permis de réaliser ce travail :

Première Nation de Woodstock
 Première Nation de Saint Mary's
 Première Nation d'Eel Ground
 Première Nation d'Esgenoopetitj

Première Nation d'Elsipogtog
 Première Nation de Pictou Landing
 Première Nation de We'koqma'q
 Première Nation de Potlotek

Première Nation d'Eskasoni
 Première Nation de Membertou
 Première Nation de Miawpukek

Nous aimerions également souligner le travail intense des personnes suivantes qui ont agi à titre de coordonnateurs communautaires, d'assistants de recherche ou qui ont prêté main-forte avec les aliments traditionnels et l'échantillonnage de l'eau :

Robert Assinewe
 Jacqueline Basque
 Lorraine Bear
 Holly Benoit
 Jeffrey Bernard
 Kara Boyles
 Cornelia Cabot
 Valerie Chisholm
 Craig Christmas
 Jared Cole Paul-Fontaine
 Renelda Dedam
 Noreen Dedam
 Edward Doucette
 Emerson Francis
 Lisha Francis

Amber Francis
 Margaret Francis
 Audrey Francis
 Shanna Francis
 Sheila Ginnish-Paul
 Delores Ginnish-Vautour
 Natalie Googoo
 Claudine Googoo
 Jessica Hamilton
 Gail Hanifan
 Valerie J. Polchies
 Elaine Jeddore
 Lori Jennifer Ward
 Clara Joan Clement
 Mary Joe-Francis

Jasmine Johnson
 Anne Leclair
 Mellena MacDonald
 Tonia Marshall
 Karen Marshall
 Terry May Simon
 Tanya McGraw
 April Nicholas
 Elizabeth Nicholas
 Ella Nicholas
 Hubert Paul
 John Paul
 Jenilee Paul
 Brenda Paul

Shannon Paul
 Linda Paul
 Ashlee Polchies
 Brian Polchies
 Tobi Russo
 Brian Simon
 Candi Simon
 Kerri Sylliboy
 Carol Sylvester
 Verge Toney
 Lorena Tracey
 Laura Underhill
 Esther Ward
 Ernie Ward



Nous aimerions également exprimer notre gratitude aux agents d'hygiène du milieu suivants pour leur aide dans le travail d'échantillonnage de l'eau de surface :

Karen Boyles
Jason Catoul

Danika Gaudet
Linda Kerry

Kelvin Latham
Craig Wakelin

Nous exprimons aussi notre gratitude aux aînés pour leurs mots de sagesse.

Enfin, nous souhaitons remercier tous les membres des collectivités dont la participation a rendu cette étude possible.

Woliwon Welaliog We'lalin Oelalin Welaliek

Nous sommes profondément reconnaissants du soutien technique et financier de Santé Canada et de la Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits.



COLLABORATEURS

Comité directeur – EANEPN :

Laurie Chan
 Olivier Receveur
 Malek Batal
 William David
 Judy Mitchell
 Lynn Barwin
 Lisa Wabegijig
 Renata Rosol
 Amy Ing
 Karen Fediuk
 Kathleen Lindhorst
 Johanna Jimenez-Pardo
 Ben Waswa

Comité directeur – EANEPN – membres d'office :

Harold Schwartz
 Constantine Tikhonov
 Brenda McIntyre

Coordonnatrices nationales du projet :

Judy Mitchell
 Lynn Barwin

Coordonnatrices régionales :

Lisa Wabegijig
 Renata Rosol

Principale coordonnatrice – recherche sur la nutrition :

Kathleen Lindhorst

Coordonnateurs – recherche sur la nutrition :

Stéphane Decelles
 Sue Hamilton
 Rebecca Hare
 Roberta Larsen
 Stephanie Levesque
 Teri Morrow
 Kayla Thomas

Analyse des données et rédaction technique :

Amy Ing
 Karen Fediuk

Coordonnateurs des communications, Assemblée des Premières Nations :

Ben Waswa
 Johanna Jimenez-Pardo

Bureau des régions et des programmes de Santé Canada – Laboratoire de la région du Québec :

Gestionnaire – Jean-François Paradis
 Analystes – Marie-Pier Lafontaine, Noureen Lalji

Analystes de projet – Santé Canada :

Alexander Bevan
 Sharon Boxall
 Priya Gajaria
 Jennifer Gale
 Genevieve Monnin
 Cheng Wu

Statisticiens – Statistique Canada :

Jean Dumais
 Isabelle Michaud
 Craig Seko
 Rossana Manriquez

Personnel de recherche – Université d'Ottawa :

Kayla Greydanus
 Kristen Eccles
 Amanda Nitschke
 Linda Ha
 Srijanani Palaniyandi
 Amanda Juric

Personnel de recherche – Université de Montréal :

Stéphane Decelles
 Hiba Al-Masri
 Lesya Marushka
 Fanny Savage

Évaluateurs externes :

Santé Canada, Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits,
 Direction de la santé de la population et des soins primaires, responsable de Population et santé publique,
 Division du contrôle des maladies transmissibles
 Dr David Jones – conseiller médical principal

Santé Canada, Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits, région de l'Atlantique
 Dr^e Maureen Baikie – conseillère médicale régionale
 Debra Keays-White RN BN BA MScN – cadre régionale
 William McGillivray – directeur régional des programmes
 Kelly Bower – directrice, Évaluation de la santé et de la surveillance
 Len O'Neill – cadre régional, Santé environnementale et publique
 Annette Elliott Rose – directrice de la pratique professionnelle
 Tracey MacDonald – directrice de la protection de la santé



TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS DU CHEF NATIONAL	ii
AVANT-PROPOS DES CHEFS NATIONAUX DE L'ATLANTIQUE	iii
Chef régional de l'APN pour la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador	iii
Chef régional de l'APN pour le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard ...	iii
CHERCHEURS PRINCIPAUX	iv
CO-CHERCHEURS	iv
REMERCIEMENTS	v
COLLABORATEURS	vii
TABLE DES MATIÈRES	viii
ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	xiv
GLOSSAIRE	xv
RÉSUMÉ	xviii
Résultats	xix
INTRODUCTION	1
MÉTHODOLOGIE	4
Échantillonnage	4
Tableau A. Description des deux écozones situées à l'intérieur des régions de l'APN de l'Atlantique	4
Tableau B. Sommaire de l'effort d'échantillonnage pour chaque écozone dans la région de l'Atlantique	5
Principales composantes de l'étude	6
Entrevues des ménages	7
Questionnaire sur la fréquence de l'alimentation traditionnelle	7
Tableau C. Catégories de la fréquence de consommation	7
Rappel alimentaire de 24 heures	7
Questionnaire sur la situation sociale, la santé et le mode de vie (SSSMV).....	8
Questionnaire sur la sécurité alimentaire.....	8
Table D. Catégorisation de la situation de sécurité alimentaire	8
Échantillonnage de l'eau du robinet pour détecter les métaux-traces 9	
Échantillonnage de l'eau du robinet	9
Préparation des échantillons d'eau	9

Analyse	9
Produits pharmaceutiques dans l'eau de surface	10
17 α -éthynylestradiol dans l'eau.....	10
Échantillonnage de cheveux pour estimer l'exposition au mercure ..	11
Échantillonnage des aliments pour détecter un ensemble de contaminants d'EAT	12
Échantillons de tissus	12
Métaux dans les échantillons de tissus	12
Composés perfluorés dans les échantillons de tissus	12
HAP dans les échantillons de tissus	13
Pesticides et BPC (organochlorés) dans les échantillons de tissus	13
PCDD/PCDF (dioxines et furanes) dans les échantillons de tissus	13
PBDE dans les échantillons de tissus	13
Calendrier de collecte des données	14
Considérations éthiques	14
Analyses des données	15
RÉSULTATS	16
Caractéristiques de l'échantillon	16
Caractéristiques sociodémographiques	16
Santé et mode de vie	17
Indice de masse corporelle et obésité	17
Diabète	17
Tabagisme	17
Activité physique	18
Autoperception de l'état de santé	18
Utilisation des aliments traditionnels et jardinage	18
Apport nutritionnel	20
Sécurité alimentaire	23
Préoccupations en matière de changement climatique	24
Eau du robinet	24
Réseaux d'eau potable	24



Analyse de l'eau du robinet.....	25
Métaux préoccupants pour la santé publique.....	25
Objectif esthétique (OE) et orientation opérationnelle (OO) pour les métaux analysés	26
Paramètres de l'eau : chlore, pH, température.....	26
Échantillonnage des eaux de surface pour détecter les produits pharmaceutiques.....	27
Produits pharmaceutiques détectés par type et prévalence dans l'eau de surface	27
Constatations de l'ÉANEPN pour la région de l'Atlantique comparées aux Lignes directrices sur les concentrations de produits pharmaceutiques.....	28
Résultats des analyses de présence de mercure dans les cheveux	29
Résultats des analyses des contaminants alimentaires	29
Métaux lourds.....	29
Polluants organiques persistants.....	31
COMMENTAIRES DES COLLECTIVITÉS.....	32
CONCLUSIONS	34
TABLEAUX ET FIGURES	36
Caractéristiques de l'échantillon	36
Tableau 1. Collectivités participantes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	36
Figure 1. Carte des collectivités participantes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	37
Tableau 2. Nombre de ménages sondés dans les Premières Nations et taux de participation.....	37
Caractéristiques sociodémographiques	38
Tableau 3. Âge moyen des participants.....	38
Figure 2a : Pourcentage de répondantes dans chaque groupe d'âge dans la région de l'Atlantique (n = 668).....	38
Figure 2b : Pourcentage de répondants dans chaque groupe d'âge dans la région de l'Atlantique (n = 353).....	38
Figure 3. Pourcentage des membres des ménages par groupe d'âge, Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1025).....	38
Tableau 4. Taille des ménages et années de scolarité des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	38
Figure 4 : Diplômes, certificats et grades obtenus (n = 1025).....	39
Figure 5. Principale source de revenus des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1015).....	39

Figure 6. Pourcentage d'emplois à plein temps et à temps partiel déclarés par les ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique..... 39

Santé et mode de vie **40**

Figure 7a. Surpoids et obésité chez les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique+*.....	40
Figure 7b. Surpoids et obésité chez les femmes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge (n = 599)+*	40
Figure 7c. Surpoids et obésité chez les hommes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique par groupe d'âge (n = 342)+*	40
Figure 8. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, au total et par sexe (taux pondéré et normalisé pour l'âge)+	40
Figure 9. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique par sexe et groupe d'âge	41
Figure 10. Type de diabète rapporté par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 221).....	41
Tableau 5. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique en comparaison avec d'autres études canadiennes ...	41
Figure 11a. Pourcentage des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui suivaient un régime alimentaire (pour perdre du poids) la veille de l'entrevue, par sexe.....	42
Figure 11b. Pourcentage des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui suivaient un régime alimentaire (pour perdre du poids) la veille de l'entrevue, par sexe et groupe d'âge (n = 1019).....	42
Figure 12. Tabagisme parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique comparativement à d'autres constatations régionales de l'ÉANEPN et à la population canadienne générale	42
Figure 13a. Niveau d'activité autodéclaré des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	43
Figure 13b. Niveau d'activité autodéclaré des femmes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge+	43
Figure 13c. Niveau d'activité autodéclaré des hommes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge+	43
Figure 14a. Niveau de santé autoperçu des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	44
Figure 14b. Niveau de santé autoperçu des femmes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge	44
Figure 14c. Niveau de santé autoperçu des hommes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge	44

Utilisation des aliments traditionnels et jardinage 45

Tableau 6. Pourcentage d'adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui ont consommé des aliments traditionnels pendant l'année écoulée pour l'ensemble des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1025) 45

Tableau 7. Fréquence annuelle et saisonnière d'utilisation des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique 47

Tableau 8. Taille moyenne des portions des catégories d'aliments traditionnels, par sexe et groupe d'âge, données tirées des rappels alimentaires de 24 heures, adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, données non pondérées 48

Tableau 9a. Apport quotidien (consommateurs moyens et du 95e centile) d'aliments traditionnels (en grammes) par sexe pour tous les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique et les consommateurs uniquement 49

Tableau 9b. Apport quotidien et grande consommation (95e centile) en grammes d'aliments traditionnels par catégorie et les trois espèces les plus consommées par catégorie (en fonction de la fréquence saisonnière), consommateurs uniquement 50

Figure 15a. Pourcentage des ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui pratiquent la cueillette et la récolte d'aliments traditionnels (n = 1025) 51

Figure 15b. Pratique de la récolte d'aliments traditionnels par les participants et ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1025) 51

Figure 16. Les cinq principaux obstacles qui empêchent les ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique d'utiliser plus d'aliments traditionnels 51

Figure 17. Pourcentage des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui ont rapporté que les éléments suivants touchaient (ou limitaient) les lieux où ils pouvaient chasser, pêcher ou récolter des baies (n = 1025) 51

Figure 18. Les cinq principaux avantages des aliments traditionnels signalés par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique 52

Figure 19. Les cinq principaux avantages des aliments du commerce signalés par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique 52

Apport nutritionnel 53

Tableau 10.1 Apport énergétique total (kcal/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 53

Tableau 10.2 Protéines (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 53

Tableau 10.3 Glucides totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 54

Tableau 10.4 Lipides totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 54

Tableau 10.5 Graisses saturées totales (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 54

Tableau 10.6 Gras monoinsaturés totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 55

Tableau 10.7 Gras polyinsaturés totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 55

Tableau 10.8 Acide linoléique (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 55

Tableau 10.9 Acide linoléique (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 56

Tableau 10.10 Cholestérol (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 56

Tableau 10.11 Sucres totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 56

Tableau 10.12 Fibres alimentaires totales (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 57

Tableau 10.13 Vitamine A (EAR/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 57

Tableau 10.14 Vitamine C (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 57

Tableau 10.15 Vitamine C (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments (en fonction de l'usage du tabac)1 58

Tableau 10.16 Vitamine D ($\mu\text{g}/\text{j}$) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 58

Tableau 10.17 Acide folique (ÉFA/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 59

Tableau 10.18 Vitamine B6 (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages1 59



Tableau 10.19 Vitamine B12 ($\mu\text{g}/\text{j}$) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	59
Tableau 10.20 Thiamine (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	60
Tableau 10.21 Riboflavine (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	60
Tableau 10.22 Niacine (ÉN/ j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	60
Tableau 10.23 Calcium (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	61
Tableau 10.24 Fer (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	61
Tableau 10.25 Potassium (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	61
Tableau 10.26 Sodium (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	62
Tableau 10.27 Magnésium* (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	62
Tableau 10.28 Phosphore (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	62
Tableau 10.29 Zinc (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	63
Tableau 10.30 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des protéines, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	63
Tableau 10.31 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des glucides, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	63
Tableau 10.32 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des lipides, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	64
Tableau 10.33 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des graisses saturées, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	64
Tableau 10.34 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des gras monoinsaturés, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	64
Tableau 10.35 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des gras polyinsaturés, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	65

Tableau 10.36 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant de l'acide linoléique, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	65
Tableau 10.37 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant de l'acide linoléique, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages1	65
Tableau 11. Nombre moyen de portions du Guide alimentaire consommées par jour par les hommes ($n = 355$) et les femmes ($n = 642$) des Premières Nations dans la région de l'Atlantique en comparaison aux recommandations (sans pondération) de Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis (GAC-PNIM).....	66
Tableau 12. Les cinq aliments contributifs principaux aux quatre groupes d'aliments du Guide alimentaire canadien (% de la consommation de groupe totale), hommes et femmes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (sans pondération)	66
Tableau 13. Les dix plus importants aliments qui contribuent à l'apport en micronutriments et macronutriments chez les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique	67
Tableau 14. Comparaison des apports nutritionnels (moyenne \pm ET) entre les jours avec consommation d'aliments traditionnels (AT) et sans consommation d'AT pour les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	69
Tableau 15. Les dix aliments du commerce les plus consommés (grammes/personne/jour), consommateurs et non-consommateurs combinés, placés par quantités globales décroissantes d'aliments consommés	70
Figure 20. Utilisation de suppléments nutritifs par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique par groupe d'âge ($n = 1025$).	70

Sécurité alimentaire

71

Figure 21. Pourcentage de ménages qui, pendant les douze derniers mois, se sont inquiétés du fait que leur réserve d'aliments traditionnels s'épuiserait avant qu'ils puissent en obtenir plus ($n = 1025$).....	71
Figure 22. Pourcentage de ménages qui, pendant les douze derniers mois, se sont inquiétés du fait que leur réserve d'aliments traditionnels ne durerait pas suffisamment longtemps et qu'ils ne pourraient pas en obtenir plus ($n = 1025$).....	71
Tableau 16. Pourcentage d'adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui ont répondu par l'affirmative aux questions sur l'insécurité alimentaire (pour les douze derniers mois).....	71
Tableau 17. Situation de sécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par ménage avec enfants et sans enfant au cours des douze derniers mois.....	72

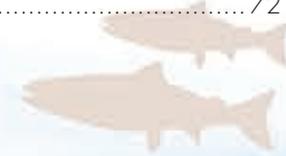


Figure 23. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique* (n = 1013).....	73
Figure 24. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages avec enfants des Premières Nations dans la région de l'Atlantique* (n = 486).....	73
Figure 25. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages sans enfant des Premières Nations dans la région de l'Atlantique* (n = 527).....	73
Figure 26. Insécurité alimentaire légère liée au revenu des ménages des Premières Nations de la région dans la région de l'Atlantique (n = 1013)**.....	73
Figure 27. Insécurité alimentaire liée au revenu des collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, pour chacune des sources.....	74
Figure 28. Comparaison du coût d'un panier de provisions nutritif sain pour une famille de quatre*.....	74

Préoccupations en matière de changement climatique 75

Figure 29. Description des effets du changement climatique sur la disponibilité des aliments traditionnels pour les Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	75
---	----

Analyses de l'eau du robinet 76

Tableau 18. Caractéristiques des habitations et de la plomberie des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	76
Figure 30. Source et utilisation de l'eau par les ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	76
Figure 31. Source de l'eau du robinet des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	76
Figure 32. Source de l'eau potable si on n'utilise pas l'eau du robinet, Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	77
Figure 33. Source de l'eau potable pour la préparation des aliments et boissons si on n'utilise pas l'eau du robinet, Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	77
Figure 34. Effets dissuasifs concernant boire l'eau du robinet.....	77
Figure 35. Types de méthodes de traitement de l'eau pour celles et ceux qui traitent leur eau potable.....	77
Figure 36. Si on boit l'eau du robinet, de quel robinet provient-elle?.....	78
Figure 37. Si on utilise l'eau du robinet pour faire la cuisine, de quel robinet provient-elle?.....	78
Tableau 19 : Résultats des analyses des métaux-traces en fonction des paramètres des préoccupations en matière de santé.....	79
Tableau 20 : Résultats des analyses des métaux-traces en fonction des paramètres des préoccupations de nature esthétique ou opérationnelle.....	79

Analyses des produits pharmaceutiques dans l'eau de surface 80

Tableau 21. Produits pharmaceutiques dont la présence a été testée et quantifiée dans l'eau de surface des collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	80
Tableau 22 : Concentrations des produits pharmaceutiques dans l'eau de surface des collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	83
Tableau 23. Comparaison des concentrations de produits pharmaceutiques détectés dans les collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique avec les conclusions d'études canadiennes, étatsuniennes et internationales.....	84
Tableau 24. Comparaison des résultats de l'ÉANEPN pour l'Atlantique avec les lignes directrices relatives à l'eau potable d'Australie, de Californie et de New York.....	85

Analyses de la présence du mercure dans les cheveux 86

Tableau 25. Moyennes arithmétiques (M.A.) et géométriques (M.G.) des concentrations totales moyennes de mercure ($\mu\text{g/g}$ ou ppm) pour les Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	86
Figure 38. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent dans la région dans la région de l'Atlantique (n = 632).....	87
Figure 39. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréer (FAP) qui habitent dans la région dans la région de l'Atlantique (n = 296).....	87

Analyses des contaminants alimentaires 88

Tableau 26. Concentrations moyennes et maximales des métaux-traces toxiques dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Atlantique ($\mu\text{g/g}$ de poids frais)....	88
Tableau 27. Les dix principales sources d'aliments traditionnels de l'apport en métaux-traces toxiques parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique.....	92
Tableau 28. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g/kg}$ de poids corporel/jour) aux métaux présents dans les aliments traditionnels consommés par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, en se fondant sur les concentrations moyennes et maximales (n = 1025).....	92
Tableau 29. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g/kg}$ de poids corporel/jour) au mercure présent dans les aliments traditionnels (en utilisant les concentrations moyennes et maximales) chez les femmes en âge de procréer (FAP) des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 455).....	93
Tableau 30. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g/kg}$ de poids corporel/jour) aux métaux toxiques présents dans les aliments traditionnels consommés par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, consommateurs uniquement (n = 892).....	93



Tableau 31. Estimations de l'exposition au mercure ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) présent dans les aliments traditionnels (en utilisant les concentrations moyennes et maximales) chez les femmes en âge de procréer des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, consommateurs uniquement ($n = 378$).....	93
Figure 40. Corrélation entre l'exposition au mercure par les aliments traditionnels et la concentration de mercure dans les cheveux, population totale ($n = 632$).....	94
Figure 41. Corrélation entre l'exposition au mercure par les aliments traditionnels et la concentration de mercure dans les cheveux, femmes en âge de procréer ($n = 296$).....	94
Tableau 32. Concentrations moyennes et maximales d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés dans la région de l'Atlantique (ng QET/g de poids frais).....	94
Tableau 33. Concentrations moyennes et maximales de composés organochlorés dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés dans la région de l'Atlantique (ng/g de poids frais).....	95
Tableau 34. Concentrations moyennes et maximales de polybromodiphényléthers (PBDE) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés dans la région de l'Atlantique (ng/g de poids frais).....	96
Tableau 35. Concentrations moyennes et maximales de composés perfluorés (PFC) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés dans la région de l'Atlantique (ng/g de poids frais).....	96
Tableau 36. Concentrations de dioxines et de furanes dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Atlantique (ng QET/kg de poids frais).....	97
Tableau 37. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) aux composés organiques présents dans les aliments traditionnels des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, en se fondant sur les concentrations moyennes ($n = 1025$).....	98

ANNEXES.....	99
Annexe A : Fiches d'information sur les produits chimiques.....	99
Annexe B : Outils statistiques utilisés pour obtenir des estimations pondérées à l'échelle régionale.....	104
Annexe C : Tableaux des limites de détection.....	105
Annexe D : Cadre de classification des plats composés en groupes alimentaires... ..	109
Annexe E. Indice de masse corporelle (IMC).....	110
Annexe F. Conversion des grammes aux mesures couramment utilisées dans les ménages.....	111
Annexe G. Apport en aliments traditionnels par espèce en grammes par jour.....	112
Annexe H. Types de fruits et légumes consommés et provenant de jardins personnels ou communautaires dans les collectivités des Premières Nations dans l'Atlantique.....	115
Annexe I. Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis.....	116
Annexe J. Liste des aliments et boissons communs évités en raison d'une intolérance.....	119
Annexe K. Consommation d'aliments commerciaux (g/personne/jour).....	120
Annexe L. Liste des suppléments consommés par les Premières Nations dans l'Atlantique.....	124
Annexe M. Coûts moyens des articles du Panier de provisions nutritif dans les épiceries situées près des collectivités des Premières Nations et dans les grandes agglomérations urbaines.....	125
Annexe N. Commentaires des participants au sujet des aliments traditionnels.....	128
Annexe O. Lignes directrices en matière d'alimentation saine pour les collectivités des Premières Nations.....	129
Annexe P. Sommaire des résultats pour l'Atlantique.....	138
RÉFÉRENCES.....	140



ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

Les abréviations et les acronymes suivants sont utilisés dans le présent rapport :

AHM : Agent d'hygiène du milieu	IRSC : Instituts de recherche en santé du Canada
AMT : Apport maximal tolérable	Max. : Maximum ou valeur la plus élevée
ANREF : Apports nutritionnels de référence	MÉN : Ménage
ANR : Apport nutritionnel recommandé	Min. : Minimum ou valeur la plus basse
AS : Apport suffisant	mmole : Concentration molaire, soit un millième d'une mole
APN : Assemblée des Premières Nations	n : Nombre de participants sondés ou nombre d'échantillons d'aliments, d'eau ou de cheveux analysés
AQ/CQ : Programme d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité	OE : Objectif esthétique
AT : Aliments traditionnels	PBDE : Polybromodiphényléthers
BME : Besoin moyen estimatif	PC : Poids corporel
BPC : Biphényles polychlorés	PFC : Composés perfluorés
CALA : Canadian Association for Laboratory Accreditation	PFOS : Acide perfluorooctanoïque ou perfluorooctanesulfonate
CCN : Conseil canadien des normes	POP : Polluant organique persistant
CMA : Concentration maximale acceptable	PPM : Parties par million
CP : Chercheur principal	PPSP : Produits pharmaceutiques et produits de soins personnels
DDE : 1,1-dichloro-2,2-bis(4-chlorophényl)éthène	QFCA : Questionnaire sur la fréquence de consommation des aliments
DGSPNI : Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits (Santé Canada)	RAC : Réseau d'aqueduc communautaire
DJA/DJAP : Dose journalière admissible/Dose journalière admissible provisoire	RAI : Réseau d'aqueduc individuel
EANEPN : Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations	RAP : Réseau d'aqueduc public
EAT : Études sur l'alimentation totale	RI : Réserve indienne
ESCC : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes	SA : Sécurité alimentaire
ESIDES : Eau souterraine sous l'influence directe de l'eau de surface	SAS : Statistical Analysis System, logiciel conçu par l'Institut SAS
ET : Écart-type (voir le glossaire)	SDEC : Système de distribution d'eau par camion
FDAM : Fourchettes de distribution acceptable des macronutriments	SIDE : Software for Intake Distribution Estimation
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques	SPDEC : Système public de distribution d'eau par camion
HCB : Hexachlorobenzène	SSSMV : Questionnaire sur la situation sociale, la santé et le mode de vie
IC : Intervalle de confiance	UPE : Unité principale d'échantillonnage
II : Intervalle interquartile	USDA : United States Department of Agriculture (Département de l'Agriculture des É.-U.)
IMC : Indice de masse corporelle	USE : Unité secondaire d'échantillonnage
	UTE : Unité tertiaire d'échantillonnage



GLOSSAIRE

On trouve ci-dessous les définitions ou illustrations de certains termes utilisés dans le présent rapport :

- **Apport maximal tolérable (AMT) :** Estimation de l'apport quotidien moyen estimé d'un nutriment le plus élevé ne comportant pas de risque d'entraîner des effets indésirables sur la santé.
- **Apport nutritionnel recommandé (ANR) :** Apport quotidien moyen estimé d'un nutriment pour combler les besoins de presque toutes les personnes en bonne santé (98 %) selon le sexe ou le groupe d'âge.
- **Apports nutritionnels de référence (ANREF) :** Ensemble de valeurs de référence relatives aux nutriments qui sert à évaluer et à planifier les régimes alimentaires des personnes et groupes en santé. Les ANREF comprennent les besoins moyens estimatifs (BME), l'apport nutritionnel recommandé (ANR), l'apport suffisant (AS) et l'apport maximal tolérable (AMT).
- **Apport suffisant (AS) :** Un AS est tiré d'un nutriment si les preuves permettant d'établir un besoin moyen estimatif (BME) sont inadéquates.
- **Besoin moyen estimatif (BME) :** Apport quotidien médian estimé d'un nutriment pour combler les besoins en nutriments chez la moitié des personnes en bonne santé selon le sexe ou le groupe d'âge. Il s'agit d'un point de référence primaire servant à évaluer la qualité nutritionnelle des groupes.
- **Bootstrapping :** Méthode statistique informatique servant à estimer un paramètre statistique (p. ex. écart-type) par un échantillonnage aléatoire avec remplacement à partir de l'ensemble de données original.
- **Charge corporelle :** Quantité totale des produits chimiques présents dans l'organisme d'une personne en tout temps. Certains produits chimiques ne restent que pour une courte période, tandis que d'autres restent dans l'organisme pendant 50 ans et même plus.
- **Citerne :** Bassin de rétention d'eau pour stocker l'eau potable traitée.
- **Concentration maximale acceptable (CMA) :** Concentration ou niveau d'une substance particulière auquel l'exposition peut entraîner des effets dangereux sur la santé.
- **Dose journalière admissible (DJA) ou dose journalière admissible provisoire (DJAP) :** Quantité d'une substance dans l'air, les aliments ou l'eau potable qu'on peut consommer de façon journalière pendant toute la vie sans effet indésirable pour la santé. Les DJA et DJAP sont calculées en fonction des données de laboratoire sur la toxicité, avec lesquelles on utilise des facteurs d'incertitude. Les DJA sont présentées comme les débits de dose quotidienne en unités de masse d'un produit chimique particulier par kilogramme de poids corporel d'une personne par jour.
- **Eau de surface (ES) :** Toute l'eau au-dessus du sol (p. ex. rivières, lacs, étangs, réservoirs, ruisseaux, mers).
- **Eau souterraine :** Eau sous la surface du sol comme les espaces de sol poreux et les fractures de formations rocheuses. Un morceau de roche ou un dépôt de faible cohésion s'appelle un aquifère lorsqu'il produit une quantité utilisable d'eau.
- **Eau souterraine sous l'influence directe de l'eau de surface (ESIDES) :** Eau souterraine présentant des caractéristiques de l'eau de surface, ce qui peut comprendre l'eau d'un puits autre qu'un puits foré à la sondeuse ou qui n'est pas doté d'un boîtier étanche et d'une profondeur de six mètres sous le niveau du sol.
- **Eaux usées (EU) :** Comprennent les eaux grises (eaux usées ménagères, eau de lavage), les eaux noires (eaux usées des salles de bains avec déchets humains) ou le ruissellement de surface d'une installation industrielle, commerciale ou institutionnelle mélangé aux eaux noires.
- **Écart-type (ET) :** Mesure de la variation prévue avec la stratégie d'échantillonnage, l'erreur de mesure et la variabilité naturelle dans le paramètre calculé (le paramètre peut être un pourcentage ou une moyenne, par exemple).
- **Écozone :** Région/zone déterminée en fonction de la distribution des plantes, des animaux, des caractéristiques géographiques et du climat.
- **Facteur de pente oral :** Borne supérieure, une limite de confiance d'environ 95 %, concernant le risque accru de cancer découlant d'une exposition orale à un agent pendant toute la vie. L'utilisation de cette estimation, d'habitude exprimée en unités de quantité (d'une population) touchée par mg/kg/jour, est en général réservée à la région à faible dose de la relation dose-réponse, soit pour les expositions correspondant à des risques inférieurs à 1 sur 100.

- **Fourchette de distribution acceptable des macronutriments (FDAM)** : Exprimée comme pourcentage d'apport énergétique (apport calorique total), la FDAM concerne la fourchette de l'apport en protéines (10 à 35 %), en lipides (20 à 35 %) et en glucides (45 à 65 %), associée à un risque réduit de maladie chronique et elle fournit les quantités adéquates de ces éléments nutritifs.
- **Indice de masse corporelle (IMC)** : Calculé en divisant le poids (en kilogrammes) par le carré de la hauteur (en mètres), cet indice sert à définir le poids normal (plage de 18,5 à 24,9), le surpoids (25 à 29,9) et l'obésité (30 et plus). Le surpoids et l'obésité constituent des degrés de poids corporel excédentaire présentant un risque accru de développement de problèmes de santé dont le diabète et les maladies cardiaques.
- **Indice de risque (IR)** : La démarche d'IR est utilisée lors des analyses de l'exposition aux contaminants dans le but d'estimer les risques d'effets indésirables pour la santé vis-à-vis de substances chimiques potentiellement inquiétantes (SCPI) telles que les métaux lourds ou les polluants organiques persistants. On calcule un IR en divisant l'exposition estimée à une SCPI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) par la DJA. Si l'IR est ≤ 1 , le risque d'effet indésirable pour la santé est peu probable. Si l'IR est > 1 , il peut exister une exposition accrue aux risques pour la santé du contaminant.
- **Intervalle de confiance** : Plage ou intervalle de cotes qui reflètent la marge d'erreur (en raison des erreurs d'échantillonnage et de mesure) associée à la valeur moyenne du paramètre (caractéristique d'une population) étudié. Un IC de 95 % signifie que la véritable valeur moyenne cadre dans cet intervalle 95 % du temps.
- **Intervalle interquartile (II)** : Terme de statistique qui décrit la distribution autour de la médiane (25 % supérieure ou inférieure à la médiane).
- **Moyenne (arithmétique)** : Terme de statistique qui décrit la valeur obtenue en additionnant toutes les valeurs d'un ensemble de données et en les divisant par le nombre d'observations. On parle aussi de « moyenne ».
- **Médiane** : Terme de statistique qui décrit la valeur intermédiaire obtenue où toutes les valeurs d'un ensemble de données sont mises en ordre numérique; tout au plus la moitié des observations d'un ensemble de données sont sous la médiane et tout au plus la moitié sont au-dessus.
- **Moyenne géométrique (MG)** : Pour calculer une moyenne géométrique, toutes les observations (c.-à-d. valeurs) sont multipliées ensemble et la racine du produit est prise, où n représente le nombre d'observations. La moyenne géométrique de la distribution asymétrique, comme les concentrations de mercure dans les cheveux, produit en général une estimation beaucoup plus près du vrai centre de la distribution que la moyenne arithmétique.
- **ng/g** : Nanogrammes (1 milliardième ou 1/1 000 000 000 d'un gramme) par gramme; dans les résultats avec les contaminants alimentaires, cette mesure représente le poids d'un contaminant par gramme d'aliments.
- **Niveau de fond** : Niveau de produits chimiques (ou autres substances) qu'on trouve dans l'environnement en temps normal.
- **Objectif esthétique (OE)** : Niveau de substances dans l'eau potable ou les caractéristiques de l'eau potable (goût, odeur ou couleur) ayant des répercussions sur son acceptation par les consommateurs. Les niveaux d'objectif esthétique sont inférieurs à ceux considérés comme dangereux pour la santé.
- **Organochlorés** : Groupe de composés organiques dotés d'une structure chimique semblable. Il existe des organochlorés naturels et artificiels. Les composés organochlorés ont une gamme d'utilisations, comme les pesticides (DDT, chlordane, toxaphène), les solvants, les matériaux (tuyaux en PVC) et les isolants (BPC). Certains organochlorés ont été bannis ou ont vu leur utilisation restreinte en raison de leurs effets nocifs et leur classification en tant que POP. Voir l'annexe A pour plus d'information.
- **pg/kg/jour** : Picogrammes (1 billionième ou 1/1 000 000 000 000 d'un gramme) par kilogramme par jour; pour les résultats avec les contaminants alimentaires, cette mesure représente le poids d'un contaminant par kilogramme de poids corporel consommé chaque jour. Cette valeur sert à l'évaluation des risques.
- **Polluant organique persistant (POP)** : Groupes de produits chimiques qui persistent dans l'environnement et dans l'organisme des êtres humains et autres animaux bien après leur utilisation. Voir l'annexe A pour plus d'information.
- **ppb** : Parties par milliard unité qui équivaut à environ une goutte d'eau diluée dans 250 contenants de 55 gallons.
- **ppm** : Parties par million : Unité commune qui sert généralement à décrire la concentration de contaminants dans les aliments ou l'environnement. Elle équivaut à peu près à une goutte d'eau diluée dans 50 litres (environ la capacité du réservoir d'essence d'une petite voiture).





- **Réseau d'aqueduc individuel (RAI) :** Système servant des habitations individuelles, chacune dotée de son propre réseau d'eau sous pression (p. ex. un puits) ou raccordée à un système de distribution par canalisations avec moins de cinq logements et qui ne comprend pas d'édifice public.
- **Réseau d'aqueduc public (RAP) :** Réseau d'aqueduc communautaire avec au moins cinq raccordements qui possède un système de distribution (par canalisations) et possiblement une station de remplissage pour camions.
- **Réseau d'aqueduc semi-public (RASP) :** Puits ou citerne au service de bâtiments publics ou endroit où la population peut avoir une attente raisonnable d'accès, avec moins de cinq raccordements.
- **Réseau de traitement de l'eau (RTE) :** Comprend les éléments d'apport d'eau tels que les prises d'eau brute, stations de traitement de l'eau, systèmes de distribution, prises d'incendie, etc.
- **Sécurité alimentaire :** Accès physique et économique par l'ensemble des personnes à des aliments nutritifs et sains en quantité suffisante de façon à respecter les besoins nutritionnels et préférences alimentaires permettant de jouir d'une vie active et saine. Un questionnaire permet d'estimer la sécurité alimentaire d'un ménage.
- **Station de traitement de l'eau (STE) :** L'installation qui traite l'eau pour qu'elle soit propre et potable.
- **µg/g :** Microgrammes (1 millionième ou 1/1 000 000 d'un gramme) par gramme; dans le cas des résultats avec le mercure dans les cheveux, cette mesure représente le poids du mercure mesuré par gramme de cheveux. Pour les résultats avec les contaminants alimentaires, cette mesure représente le poids d'un contaminant par gramme d'aliments.
- **µg/l :** Microgrammes (1 millionième ou 1/1 000 000 d'un gramme) par litre; dans les résultats avec l'eau potable, cette mesure représente le poids des métaux-traces mesuré par litre d'eau.
- **Valeur guide :** Au Canada, les valeurs guides sont établies pour la protection de la santé de l'environnement et des êtres humains. Par exemple, il existe des lignes directrices pour les tissus humains (sang, cheveux), les tissus animaux (poissons, mammifères, oiseaux), l'eau potable, les eaux de plaisance, le sol, ainsi que la protection de la vie aquatique. Ces valeurs sont fondées sur les plus récentes données scientifiques accessibles pour le paramètre d'intérêt.



RÉSUMÉ

Les Premières Nations se préoccupent des répercussions de la pollution environnementale sur la qualité et la sécurité des aliments récoltés de façon traditionnelle. Malgré tout, on en sait très peu sur la composition du régime alimentaire des Premières Nations, ainsi que sur la concentration des contaminants dans les aliments traditionnels. La présente étude tente de combler cette lacune de connaissances sur le régime alimentaire des peuples des Premières Nations vivant en réserve, au sud du 60^e parallèle. De plus, de l'information de référence sur les concentrations de produits pharmaceutiques humains et vétérinaires dans les eaux de surface a été recueillie, en particulier dans les endroits où des poissons sont récoltés ou l'eau est prélevée aux fins de consommation. Pour assurer la représentation de la diversité culturelle et sur le plan des écosystèmes des Premières Nations du Canada dans cette étude, les collectivités sont choisies à l'aide d'un cadre d'écozone. Au sud du 60^e parallèle, il y a onze écozones au sein des huit régions de l'Assemblée des Premières Nations. Dans la région de l'Atlantique, il y a deux écozones, soit l'écozone bouclier boréal.

Cette étude, appelée Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN), est mise en œuvre région par région dans l'ensemble du Canada et sur une période de dix ans. La collecte de données a commencé dans 21 collectivités des Premières Nations de Colombie-Britannique en 2008-2009, puis 9 collectivités des Premières Nations au Manitoba en 2010, 18 collectivités en Ontario (2011-2012) et 10 collectivités en Alberta en 2013. Les rapports sur ces quatre régions de l'APN sont accessibles sur le site Web de l'EANEPN (www.fnfn.ca/fr/).

À l'automne 2014, on a entrepris l'EANEPN dans les deux régions de l'Assemblée des Premières Nations dans l'Atlantique : Nouveau-Brunswick/Île-du-Prince-Édouard (N. B./Î. P.-É.) et Nouvelle-Écosse/Terre-Neuve-et-Labrador (N.-É./T.-N.-L.). Onze collectivités des Premières Nations du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve-et-Labrador ont participé. Il n'y avait pas de collectivité de l'Île-du-Prince-Édouard puisqu'aucune des deux collectivités des Premières Nations de cette province n'a été choisie lors du processus de sélection aléatoire. Étant donné le fait qu'une seule collectivité provenant du bouclier boréal a été sondée et qu'on peut l'identifier avec facilité, le présent rapport ne présente que les résultats regroupés des onze collectivités des Premières Nations participantes combinées. Le présent rapport ne représente pas les collectivités du Labrador, qui fait partie de la région Québec/Labrador de l'APN, mais elles sont comprises dans la région de l'Atlantique de la DGSPNI.

L'EANEPN comprend cinq éléments :

- 1) Des entretiens dans les ménages visant à recueillir de l'information sur les habitudes alimentaires, le mode de vie et l'état général de santé, les préoccupations environnementales et la sécurité alimentaire;
- 2) Un échantillonnage de l'eau potable pour détecter les métaux-traces;
- 3) Un échantillonnage de cheveux pour déterminer l'exposition au mercure;
- 4) Un échantillonnage de l'eau de surface pour déterminer la concentration en produits pharmaceutiques;
- 5) Un échantillonnage des aliments traditionnels pour déterminer le contenu en contaminants chimiques.

Cette étude a été guidée par l'Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains et en particulier le chapitre 9 concernant les Premières Nations, les Inuits et les Métis du Canada (2010) et les principes de propriété, de contrôle, d'accès et de possession (PCAPMD) des Premières Nations envers les données (Schnarch, 2004). Les approbations en matière d'éthique ont été obtenues auprès des comités d'examen de l'éthique de Santé Canada, de l'Université de Northern British Columbia, de l'Université d'Ottawa et de l'Université de Montréal.



Première Nation d'Eskasoni. Photo par Kathleen Lindhorst.



Résultats

Dans chaque collectivité, des ménages ont été choisis au hasard et un participant par ménage âgé de 19 ans ou plus, vivant en réserve et qui s'est identifié comme membre d'une Première Nation, a été invité à participer. Il y avait un total de 1 025 participants (670 femmes et 355 hommes). Le taux de participation général était de 90 % pour les questionnaires. Soixante-deux pour cent des répondants (n = 632) ont accepté de participer à une analyse des cheveux pour dépister du mercure. L'âge moyen des participants était de 42 ans pour les femmes et de 40 ans pour les hommes. La taille médiane des ménages était de trois personnes : 75 % d'entre elles étaient âgées de 15 à 65 ans, 20 % étaient des enfants de moins de 15 ans et 5 % étaient âgées de plus de 65 ans.

Selon les données mesurées ou déclarées de taille et de poids, 21 % des adultes présentent un poids normal, tandis que 31 % des adultes sont en surpoids (31 % des femmes et des hommes) et 48 % sont obèses (50 % des femmes et 44 % des hommes). Un adulte sur cinq (20 %) a rapporté avoir été diagnostiqué pour le diabète par un professionnel de la santé. Plus de la moitié des adultes (52 %) sont des fumeurs.

Les aliments traditionnels faisaient partie de l'alimentation de plus de trois quarts (83 %) des adultes des Premières Nations. Plus de 100 aliments traditionnels différents ont été récoltés pendant l'année et leurs types varient selon la collectivité. La plupart des adultes ont déclaré manger des baies (61 %), du poisson (56 %), des mollusques et crustacés (53 %) et des mammifères terrestres (54 %), tandis qu'ils étaient nombreux à manger des plantes sauvages (29 %), des aliments traditionnels cultivés (23 %), des aliments des arbres (20 %) et des oiseaux sauvages (10 %). Les aliments traditionnels les plus souvent consommés sont l'original, le bleuet et le homard. Sur le plan régional, les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique consommaient, en moyenne, 21 grammes d'aliments traditionnels par jour, tandis que les grands consommateurs (ceux dans le 95^e centile) atteignaient 85 grammes par jour. Soixante-deux pour cent des ménages ont rapporté cultiver des aliments traditionnels au cours de la dernière année et plus de la moitié (60 %) des participants ont déclaré souhaiter avoir plus d'aliments traditionnels. Cependant, les principaux obstacles à une utilisation accrue comprenaient le manque de temps, de chasseur au sein du ménage et de connaissances de la chasse/récolte. D'autres facteurs externes qui empêchaient l'accès aux aliments traditionnels étaient les restrictions gouvernementales, les opérations forestières et les voies routières. Les participants percevaient également que les changements climatiques avaient des répercussions tant sur le cycle saisonnier (cycle de vie de la faune et la flore et temps des récoltes) que sur l'accessibilité des aliments traditionnels.

Sur le plan de la qualité générale du régime alimentaire, les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique ne consomment pas les quantités et les types recommandés d'aliments d'après Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis. Les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique respectaient le nombre recommandé de portions pour le groupe des viandes et substituts, mais consommaient des quantités inférieures à l'apport recommandé pour les trois autres groupes d'aliments (lait et substituts, légumes et fruits et produits céréaliers). Il existe un risque de consommation insuffisante de fibres et de nombreux éléments nutritifs nécessaires pour une bonne santé et la prévention des maladies, dont la vitamine A, la vitamine B6, l'acide folique, la vitamine C, la vitamine D, le calcium et le magnésium. La qualité du régime alimentaire était bien meilleure lorsque les Premières Nations consommaient des aliments traditionnels, puisque ces derniers sont d'importants contributeurs de protéines, de vitamine D, de fer, de zinc, de magnésium et d'autres éléments nutritifs essentiels.

Près du tiers (31 %) des ménages ont rapporté avoir vécu des périodes d'insécurité alimentaire; 22 % des ménages se sentaient dans une situation modérée d'insécurité alimentaire et 9 % étaient dans une situation grave d'insécurité alimentaire. Le coût des aliments relativement au revenu constitue un facteur contributif à l'insécurité alimentaire. Le coût moyen de l'épicerie par semaine pour une famille de quatre dans la région de l'Atlantique était de 218 \$. Les coûts sur le plan des collectivités allaient de 193 \$ à 238 \$. Lorsqu'on a interrogé les participants sur la sécurité alimentaire en matière d'aliments traditionnels, 24 % d'entre eux ont déclaré avoir des préoccupations par rapport au fait que leur approvisionnement en aliments traditionnels pour le ménage s'épuisait avant qu'ils puissent en obtenir d'autres.



Première Nation d'Eskasoni. Photo par Rebecca Hare.



May Rita Chevette, aînée de la Première Nation de Woodstock. Photo par Stephanie Levesque.

Au chapitre des réseaux de traitement de l'eau, il y en avait neuf dans les collectivités, qui s'occupent de leur entretien. Deux Premières Nations ont conclu des ententes avec des municipalités avoisinantes pour fournir de l'eau traitée à certaines habitations. Dans les douze mois qui ont précédé la présente étude, sept des collectivités ont déclaré des perturbations de l'approvisionnement en eau et une collectivité a émis un avis d'ébullition de l'eau. Une collectivité a déclaré l'émission de plus d'un avis au cours de l'année. Les avis concernant la qualité de l'eau potable découlaient en grande partie de pannes d'électricité et de bris de conduites d'eau.

Tous les participants ont rapporté que leur ménage bénéficiait de l'eau du robinet; 12 % des ménages ont rapporté qu'ils disposaient de réservoirs de stockage de l'eau (90 % possédaient des réservoirs intérieurs et 10 % des réservoirs extérieurs). Les trois quarts (75 %) des ménages des collectivités participantes ont déclaré obtenir leur eau du robinet de stations de traitement de l'eau, tandis que 17 % ont rapporté que leur eau provient d'une municipalité voisine et 8 % qu'ils l'obtiennent de puits. Cinquante-huit pour cent des participants ont rapporté qu'ils buvaient l'eau du robinet et 93 % l'utilisaient pour la cuisine. Les participants ont déclaré que le goût, l'odeur, la couleur et les avis concernant la qualité de l'eau potable ont eu un effet sur leur confiance envers la qualité de l'eau potable. Parmi les 216 habitations dont on a analysé l'eau du robinet pour y détecter des métaux, les échantillons prélevés après avoir laissé couler l'eau ne présentaient pas d'excès.

On a procédé à des tests de présence de produits pharmaceutiques dans l'eau de surface au sein de onze collectivités : on a trouvé des concentrations quantifiables de produits pharmaceutiques dans dix collectivités. L'eau de surface contenait onze produits pharmaceutiques. Les résultats de l'ÉANEPN sont de loin inférieurs à ceux concernant les autres eaux usées et de surface au Canada, aux États-Unis, en Europe, en Asie, en Amérique centrale et en Afrique. Cependant, on ne connaît pas encore les effets sur la santé du mélange de plusieurs produits pharmaceutiques dans l'eau de surface.

Soixante-deux pour cent des participants (n = 632) ont fourni des échantillons de cheveux dans le but de déterminer l'exposition au mercure. On n'a pas constaté d'excédent par rapport aux valeurs de biosurveillance du mercure établies par Santé Canada. La concentration moyenne de mercure dans les cheveux parmi les adultes était de 0,18 µg/g (la moyenne géométrique était de 0,1 µg/g). Cependant, puisque plus de 40 % des échantillons se trouvaient sous le niveau de détection (NDD), ces moyennes ne sont pas fiables. La distribution de mercure dans les cheveux parmi les 75^e et 95^e centiles des Premières Nations dans l'Atlantique vivant dans des réserves indique que la charge corporelle moyenne de mercure est généralement sous la valeur établie par Santé Canada pour le mercure (6 µg/g dans les cheveux pour la population générale et 2 µg/g pour les femmes en âge de procréation et les enfants). Les résultats laissent entendre une certaine certitude que l'exposition au mercure ne constitue pas un enjeu important pour les Premières Nations dans l'Atlantique.

Un total de 1 173 échantillons d'aliments représentant 90 types différents d'aliments traditionnels a été prélevé aux fins d'analyse des contaminants. La plupart des concentrations de contaminants trouvées dans les aliments traditionnels se situaient dans les plages normales typiques du Canada, sans que des préoccupations en matière de santé soient associées à la consommation. Certains échantillons de gibier tels que l'écureuil, le lapin et le chevreuil avaient des concentrations élevées de plomb provenant probablement des résidus de cartouche de carabine de chasse. On recommande d'utiliser l'acier plutôt que le plomb pour chasser et, lors de l'utilisation de cartouches de plomb, de se débarrasser de la partie de la viande qui entoure la zone d'entrée de la balle afin de réduire le risque d'exposition au plomb.

Jusqu'ici, la présente étude a constitué un outil utile pour traiter les lacunes de connaissances concernant le régime alimentaire, y compris la consommation d'aliments traditionnels et du commerce, ainsi que la concentration des contaminants environnementaux à laquelle les Premières Nations dans l'Atlantique sont exposées. Il convient de noter qu'il s'agit de la première étude du genre à être réalisée à l'échelle régionale à la grandeur du pays. Les données recueillies serviront de source essentielle d'information visant à contribuer aux évaluations des risques pour la santé humaine, ainsi que de référence pour des études à venir afin de déterminer si les changements dans le milieu entraînent une augmentation ou une réduction des concentrations des produits chimiques préoccupants, et pour examiner dans quelle mesure la qualité du régime alimentaire évoluera avec le temps.



INTRODUCTION

Au Canada, de grands écarts en matière de santé séparent toujours les Premières Nations de la population non autochtone. Les Premières Nations continuent à avoir une espérance de vie plus courte (Santé Canada, 2011), des taux supérieurs de maladies chroniques et infectieuses et de problèmes de santé mentale (Agence de la santé publique du Canada 2012; 2011; 2010). Les taux d'obésité, de diabète et de cardiopathie chez les Premières Nations ont atteint des niveaux épidémiques (Ayach et Korda 2010; Bélanger-Ducharme et Tremblay 2005; Young 1994). On détermine le bien-être des personnes et des collectivités en fonction d'un vaste éventail de facteurs comprenant le régime alimentaire et le mode de vie, la génétique, l'état du milieu et les déterminants sociaux de la santé. Les déterminants sociaux de la santé (facteurs socioéconomiques qui comprennent le revenu, les études, l'emploi, le développement de la petite enfance, les systèmes sociaux, la sécurité alimentaire, le sexe, l'ethnicité et l'invalidité pouvant découler de l'injustice et de l'exclusion) ont un rôle important sur le plan des inégalités en matière de santé : les personnes plus avantagées ont tendance à être en meilleure santé (Frohlich, Ross et Richmond 2006; Mikkonen et Raphael 2010). Pour les Premières Nations, l'histoire de la colonisation et la perte de compétence sur les territoires traditionnels ajoutent une dimension aux déterminants de la santé (Egeland et Harrison, 2013; Reading et Wien 2009).

Pendant des milliers d'années, les collectivités des Premières Nations ont compté sur des systèmes d'aliments traditionnels adaptés aux écozones (Waldram, Herring, & Young, 1995). Pour les peuples des Premières Nations, les aliments traditionnels sont importants sur le plan nutritionnel, culturel et économique. Les aliments traditionnels sont souvent plus riches en éléments nutritifs que les produits alimentaires de remplacement du commerce. Les collectivités des Premières Nations vivent, à l'heure actuelle, une transition alimentaire qui s'écarte de la présence des aliments traditionnels dans leur régime alimentaire et cette transition pourrait être attribuée à une multitude de facteurs dont l'acculturation, les restrictions sur le plan des récoltes, les contraintes financières et le manque de temps pour les activités de récolte, ainsi que le déclin de l'accès aux aliments traditionnels et de leur accessibilité en raison du développement, de la pollution et du changement climatique (Kuhnlein, Erasmus, et coll. 2013) (Kuhnlein et Receveur 1996). Au fur et à mesure que les collectivités des Premières Nations réduisent la proportion d'aliments traditionnels dans leur régime alimentaire, il existe un risque de diminution de la qualité nutritionnelle du régime alimentaire et d'augmentation des problèmes de santé associés à l'alimentation tels que l'anémie, les maladies cardiaques, l'obésité, l'ostéoporose, le cancer, les infections, le diabète et la carie dentaire (Kuhnlein et Receveur, 1996). Les disparités sociales, l'érosion du mode de vie traditionnel et l'importante insécurité alimentaire qui en découle, ainsi qu'un régime alimentaire de mauvaise qualité ont une incidence considérable sur la santé et la nutrition des peuples des Premières Nations (Adelson, 2005; Kuhnlein et Receveur 1996; Power 2008; Willows, Veuglers, et coll. 2011; Willows 2005).

Au cours du dernier siècle écoulé, l'augmentation de l'industrialisation a entraîné divers degrés de pollution pour tous les écosystèmes. Les Premières Nations présentent un risque notoire d'exposition aux contaminants environnementaux étant

donné leur mode de vie traditionnel en lien étroit avec la terre et l'eau, ainsi qu'un régime alimentaire comprenant des aliments traditionnels issus du milieu local. Les collectivités des Premières Nations de différentes régions géographiques du Canada font face à leurs propres problèmes environnementaux uniques en raison de la nature des sources ponctuelles de pollution environnementale et du fait que leur régime alimentaire est tiré du milieu local. On a laissé entendre que certains grands problèmes de santé (p. ex. cancer, diabète, faible poids corporel des enfants en bas âge) pourraient être associés à la quantité de contaminants chimiques présents dans l'environnement (Hectors, et coll. 2011; Lee, et coll. 2011; Li, et coll. 2006; Institute of Medicine 2007). Il existe également des inquiétudes par rapport à des préoccupations de santé nouvelles ou inconnues associées à la consommation d'aliments contaminés par des produits chimiques qui n'ont pas été complètement caractérisés. Cependant, il faut mieux comprendre les risques et bienfaits des aliments traditionnels avant d'émettre des recommandations. Malheureusement, il y a eu très peu d'information sur la composition nutritionnelle du régime alimentaire moyen de la plupart des Premières Nations et la concentration des contaminants présents dans les aliments traditionnels.

L'exposition aux substances toxiques présentes dans les aliments et aux contaminants environnementaux, ainsi que les déséquilibres nutritionnels ont été associés à une variété d'états pathologiques de la santé humaine, dont le cancer, les troubles rénaux et hépatiques, le déséquilibre hormonal, la suppression du système immunitaire, les maladies musculo-squelettiques, les déficiences de naissance, les naissances prématurées, les troubles du développement du système nerveux et des sens, les troubles de la reproduction, les problèmes de santé mentale, les maladies cardiovasculaires, les maladies génito-urinaires, la démence liée à la vieillesse et les troubles de l'apprentissage. Les substances toxiques dans les aliments peuvent apparaître naturellement ou pénétrer lors de la transformation des aliments ou par contamination environnementale. Les substances toxiques peuvent être « naturelles » ou « fabriquées ». Par exemple, certains champignons produisent des toxines qui peuvent être nocives pour la santé humaine. Des métaux toxiques tels que l'arsenic, le cadmium, le plomb et le mercure existent naturellement dans le sol et les roches. Cependant, ces métaux toxiques peuvent également être libérés comme déchets (polluants) d'activités humaines telles que les opérations minières et forestières et ainsi s'accumuler dans les animaux et les plantes à des quantités suffisamment élevées pour devenir nocifs envers les consommateurs humains. La combustion du bois et des combustibles fossiles peut libérer dans l'environnement des produits chimiques toxiques tels que des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des dioxines et des furanes. Des produits chimiques fabriqués par l'être humain (anthropiques) tels que les BPC (produits dérivés des activités industrielles), les PBDE et les PFC (utilisés dans des produits de consommation), ainsi que les pesticides organochlorés (utilisés en agriculture et en foresterie) peuvent également s'introduire dans le système alimentaire. Environ 8 400 000 substanc

es chimiques sont sur le marché et 240 000 sont rapportées comme étant des produits chimiques inventoriés/réglés. Si l'on combine les pesticides, les additifs alimentaires, les drogues, les médicaments et les cosmétiques, on note plus de 100 000 produits chimiques enregistrés pour utilisation commerciale aux États-Unis au cours des 30 dernières années, avec des chiffres semblables dans l'Union européenne (UE) et au Japon (Muir & Howard, 2006). Le Canada a compilé une liste d'environ 23 000 produits chimiques fabriqués, importés ou utilisés au Canada à l'échelle commerciale et a identifié 4 300 produits chimiques qu'il faut analyser en priorité d'ici 2020. En date de 2015, on en a évalué 60 % (Santé Canada et Agence de la santé publique du Canada 2015). Certains produits chimiques organiques, tels que les pesticides, BPC et dioxines, ainsi que le plomb et le mercure organiques ont des caractéristiques physiques et chimiques qui leur permettent de résister à la dégradation et de persister dans l'environnement, d'être transportés dans le monde entier par les courants aériens et aquatiques, et enfin d'être bioaccumulés et bioamplifiés dans les chaînes alimentaires biologiques. Ces polluants organiques persistants (POP) sont particulièrement préoccupants dans les milieux aquatiques puisque les chaînes alimentaires aquatiques sont généralement plus longues que les chaînes alimentaires terrestres, ce qui donne une bioaccumulation supérieure chez les prédateurs du haut des chaînes alimentaires. Lorsque ces produits chimiques sont présents dans le poisson, ils s'accumulent également dans les animaux qui les consomment tels que les oiseaux, les mammifères marins et les ours, pour atteindre en fin de compte les êtres humains.

Au cours des dernières années, des préoccupations ont également été soulevées par rapport aux produits pharmaceutiques et produits de soins personnels (PPPSP) présents dans l'environnement (Treadgold, Liu et Plant, 2012). Certains de ces composés, dont des produits pharmaceutiques pour l'être humain et des médicaments vétérinaires, sont excrétés intacts ou sous une forme conjuguée dans l'urine et les matières fécales. On a également observé de ces PPPSP dans des effluents du traitement des eaux usées et dans des eaux de surface.

D'habitude, les autorités sanitaires utilisent quatre approches complémentaires pour évaluer et caractériser le risque et élaborer des programmes destinés à réduire au minimum les effets potentiels sur la santé des produits chimiques toxiques :

1. Surveiller les aliments pour veiller à ce qu'ils soient conformes aux normes réglementaires nationales et internationales en matière de sécurité alimentaire. Au Canada, cette fonction est la responsabilité de l'Agence canadienne d'inspection des aliments.
2. Mener des études ciblées visant à repérer et éliminer des aliments les sources de substances toxiques hautement prioritaires préoccupantes pour la santé publique telles que le plomb, les dioxines et les pesticides.
3. Estimer la teneur réelle de produits chimiques dans les aliments consommés par les populations à risque et comparer ces apports alimentaires aux points de référence toxicologiques, tels que la dose journalière acceptable (DJA) ou la dose hebdomadaire admissible provisoire (DHAP). Chaque année, Santé Canada achète des aliments du commerce et analyse les

substances chimiques hautement prioritaires dans le cadre de l'Étude sur l'alimentation totale (EAT).

4. Mener des projets de biosurveillance en mesurant les concentrations de produits chimiques dans le sang, l'urine, le lait maternel, les cheveux, les bouts d'ongles ou les cordons ombilicaux recueillis au sein de la population cible en tant qu'indicateurs de l'exposition. L'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS) est une étude de biosurveillance en cours ayant débuté en 2007 (Statistique Canada, Santé Canada, Agence de la santé publique du Canada, 2014)

Le Canada figure parmi les chefs de file mondiaux du domaine des études sur l'alimentation totale (EAT). Santé Canada (2013) recueille et analyse des aliments du commerce depuis 1969 dans le but d'évaluer l'apport en nutriments et l'exposition aux contaminants chimiques présents dans ces aliments. Lors de chaque EAT, un éventail d'aliments du commerce sont achetés dans plusieurs supermarchés de grandes villes pour en analyser les éléments nutritifs et les contaminants chimiques. Ces renseignements sont combinés avec les données alimentaires accessibles pour permettre à la population canadienne d'estimer l'exposition. Les résultats des études ont été publiés dans la littérature scientifique. Étant donné que les EAT sont uniquement axées sur les contaminants chimiques que l'on trouve dans les aliments du commerce, les constatations ont une valeur limitée pour les collectivités des Premières Nations qui comptent sur les aliments traditionnels récoltés. Une situation semblable existe pour l'évaluation de la consommation d'aliments et de la qualité du régime alimentaire. Les enquêtes nationales sur l'alimentation telles que le cycle 2.2 (Nutrition) de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2004, Nutrition (Santé Canada 2009) ne prennent pas en compte les peuples des Premières Nations vivant en réserve.

Un certain nombre d'études sur l'alimentation ont été effectuées dans des collectivités des Premières Nations depuis les années 1970. Ces études favorisent une compréhension générale des types d'aliments consommés par certaines Premières Nations vivant en réserve. Les données ne se comparent pas facilement puisque les études ont été effectuées à des moments différents et par différentes équipes de recherche ayant employé des outils d'enquête différents pour traiter divers objectifs de recherche. De l'information relativement plus complète et exhaustive existe sur les collectivités autochtones, inuites et métisses des trois territoires du Nord. Grâce au soutien financier du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, trois enquêtes exhaustives sur l'alimentation ont été menées au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut pendant les années 1990 qui ont produit de l'information sur les régimes alimentaires, la valeur nutritive des aliments consommés et les voies alimentaires d'exposition aux produits chimiques environnementaux (Kuhnlein, Receveur, & Chan, 2001). Une étude exhaustive sur l'alimentation a été réalisée auprès des Inuits canadiens dans le cadre de l'enquête sur la santé des Inuits menée de 2007 à 2009 (Saudney, Legge et Egeland, 2012). On a démontré que les régimes alimentaires étaient uniformément de meilleure qualité nutritionnelle lorsque des aliments traditionnels sont consommés en comparaison de la consommation d'aliments uniquement du commerce. De plus, les avantages

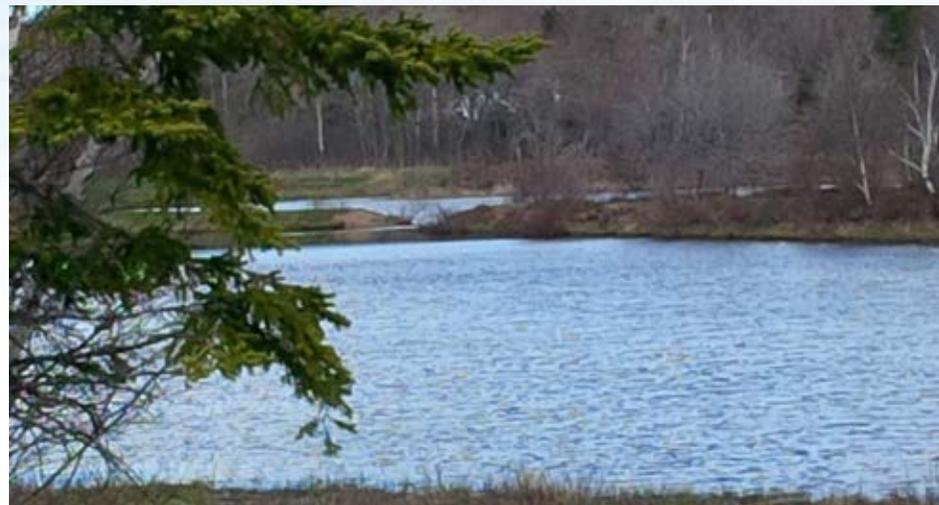
nutritionnels et culturels des aliments traditionnels surpassent à répétition les risques de contamination par les produits chimiques (Donaldson, et coll. 2010; Kuhnlein, Receveur et Chan 2001; Laird, et coll. 2013).

En résumé, bien qu'il existe un ensemble varié, mais de valeur certaine, de travaux de recherche qui assistent l'évaluation de la contribution en éléments nutritifs des aliments traditionnels au régime alimentaire et de certaines grandes préoccupations par rapport à l'exposition aux produits chimiques par les voies alimentaires, la recherche n'a pas encore réussi à fournir d'information régionale fiable sur les régimes alimentaires des Premières Nations et le risque d'exposition aux produits chimiques par l'intermédiaire de la consommation d'aliments récoltés localement dans les dix provinces canadiennes. Cette lacune constitue l'objectif de la présente Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN).

L'EANEPN a pour but de produire l'information nécessaire envers la promotion de milieux et d'aliments sains visant à avoir des Premières Nations en santé. La mesure des concentrations de base des principaux produits chimiques environnementaux préoccupants et une analyse de la qualité du régime alimentaire des Premières Nations à l'échelle régionale à la grandeur du pays constituent les principaux objectifs de l'étude. L'EANEPN mesure les produits chimiques rapportés par Santé Canada (1998) comme pouvant s'avérer préoccupants, y compris l'arsenic, le cadmium, le plomb, le mercure, les BPC et organochlorés, les HAP, les PFC, les PBDE, les dioxines et furanes, et le PFOS. On trouve des fiches d'information concernant les contaminants mesurés dans la présente étude à l'Annexe A. De plus, l'étude vise à quantifier l'apport de métaux par la consommation de l'eau potable et la présence de divers composés pharmaceutiques actifs qui peuvent s'infiltrer dans les eaux de surface utilisées à leur tour pour la pêche ou comme source d'eau potable. Les produits pharmaceutiques sont des contaminants en émergence et l'EANEPN constitue la première étude visant à les quantifier dans l'eau au sein des réserves des Premières Nations.

Les résultats de cette étude seront utiles pour l'élaboration de conseils alimentaires à l'échelle communautaire et l'encadrement de l'alimentation des Premières Nations sur le plan régional. L'information concernant les expositions de fond aux POP, aux métaux toxiques et aux produits pharmaceutiques est également essentielle pour les Premières Nations en tant que fondement favorable pour toute surveillance à venir des aliments sur le plan communautaire. Les résultats de la présente étude habiliteront également les collectivités pour qu'elles puissent prendre des décisions éclairées, et qu'elles puissent aborder et atténuer les risques environnementaux pour la santé.

L'EANEPN est mise en œuvre, au sein des huit régions de l'Assemblée des Premières Nations, sur une période de dix ans et sera représentative de toutes les Premières Nations pour les régions situées au sud du 60^e parallèle. L'étude a d'abord été entreprise dans 21 collectivités des Premières Nations de la Colombie-Britannique en 2008 et 2009 (Chan et coll. 2011). En 2010, une collecte de données a été effectuée dans neuf collectivités des Premières Nations du Manitoba (Chan et coll. 2012). Au total, 18 Premières Nations ontariennes ont participé en 2011 et 2012 (Chan et coll. 2014). En 2013, dix Premières Nations de l'Alberta ont participé à l'étude (Chan et coll. 2016).



Première Nation de Membertou. Photo par Jason Catoul.

L'EANEPN a débuté par l'adoption d'une résolution des chefs réunis en assemblée à l'occasion de l'Assemblée des Premières Nations (APN) de Halifax, en Nouvelle Écosse, le 12 juillet 2007. Au sein des régions de l'Atlantique de l'APN, on compte 32 collectivités des Premières Nations, dont 31 avec des populations dans les réserves, composées en majeure partie des peuples Micmacs et Malécites. Ce total diffère de l'information pour la région de l'Atlantique d'AANC et de la Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits (DGSPNI), qui énumère 33 Premières Nations dans la région de l'Atlantique avec des populations dans les réserves. Deux collectivités du Labrador (Première Nation innue de Sheshatshiu, Première Nation innue de Mushuau) sont comprises dans la région de l'Atlantique de la DGSPNI. Cependant, ces deux collectivités sont comprises dans la région du Québec/Labrador de l'APN et étaient comprises dans l'échantillonnage pour la région du Québec (automne 2016).

La collecte de données dans onze Premières Nations de la région de l'Atlantique s'est déroulée à l'automne 2014. Cette phase de l'étude a été dirigée par quatre chercheurs principaux : le Dr Laurie Chan de l'Université d'Ottawa, le Dr Malek Batai et le Dr Olivier Receveur de l'Université de Montréal, ainsi que William David de l'Assemblée des Premières Nations.

Ce rapport régional, descriptif par sa nature, a été préparé en se fondant sur des données cumulatives et distribué aux collectivités qui ont participé à l'étude, ainsi qu'à des organismes régionaux et nationaux des Premières Nations. Les rapports régionaux de l'EANEPN sont publics sous forme de version imprimée et en ligne (www.fnfn.ca/fr/). Les résultats préliminaires ont été diffusés par l'intermédiaire de réunions avec chaque collectivité participante en octobre 2016 et des commentaires sur le contenu de ces rapports communautaires sont compris dans le présent rapport.

MÉTHODOLOGIE

Au bout du compte, l'ÉANEPN sera représentative de l'ensemble des Premières Nations canadiennes vivant dans les réserves pour les régions au sud du 60^e parallèle. Au sein des 8 régions de l'APN au sud du 60^e, il y a 597 collectivités des Premières Nations. L'équipe de l'ÉANEPN a invité environ 100 collectivités à participer à l'étude.

Échantillonnage

Aux fins de l'étude, nous avons prélevé des échantillons dans les collectivités au moyen d'un cadre d'écozones afin de s'assurer que la diversité soit représentée dans la stratégie d'échantillonnage. Seules les collectivités des Premières Nations avec une population vivant dans les réserves étaient comprises (583 collectivités).

Les **écozones** sont de vastes divisions de la surface de la Terre fondées sur la répartition des espèces végétales et animales. Les écozones sont délimitées par différents éléments tels que des océans, des déserts ou de hautes chaînes de montagnes qui forment des barrières à la migration des plantes et des animaux. Le Canada compte quinze écozones terrestres et cinq écozones aquatiques. Les collectivités des Premières Nations au sud du 60^e parallèle sont réparties dans onze écozones.

En 2014, on a entrepris l'ÉANEPN dans les deux régions de l'Assemblée des Premières Nations dans l'Atlantique : Nouveau-Brunswick/Île-du-Prince-Édouard (N.-B./Î.-P.-É.) et Nouvelle-Écosse/Terre-Neuve-et-Labrador (N.-É./T.-N.-L.). Il existe 17 (N.-B./Î.-P.-É.) et 14 (N.-É./T.-N.-L.) collectivités avec des personnes vivant dans les réserves. Dans la région du N.-B./Î.-P.-É. de l'APN, toutes les collectivités se trouvent dans l'écozone maritime de l'Atlantique. Dans la région de la N.-É./T.-N.-L. de l'APN, quatorze collectivités des Premières Nations se trouvent dans l'écozone maritime de l'Atlantique et une dans l'écozone du bouclier boréal. On a permis à six collectivités de chacune des deux régions de l'APN de participer. Les résultats des deux régions de l'APN sont combinés et présentés en tant que « région de l'Atlantique » ou « Atlantique ». De l'information supplémentaire sur les écozones est donnée dans le premier Rapport du Cadre écologique national publié par Agriculture et Agroalimentaire Canada (Smith & Marshall, 1995) et sur le site Web du Cadre écologique du Canada (www.ecozones.ca). Le Tableau A donne une brève description des deux écozones situées dans la région de l'APN de l'Atlantique.

Tableau A. Description des deux écozones situées à l'intérieur des régions de l'APN de l'Atlantique

Nom de l'écozone	Description générale
Maritime de l'Atlantique	L'écozone maritime de l'Atlantique va du fleuve Saint-Laurent aux provinces maritimes du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard. La zone comprend les Appalaches vallonnées et les plaines côtières.
Bouclier boréal	Il s'agit de la plus grande écozone canadienne, s'étirant du nord-est de l'Alberta jusqu'à Terre-Neuve. Le bouclier boréal est une plaine plate immense composée de substrats rocheux couverts de forêt boréale, ainsi que de millions de lacs, étangs et terres humides.



Figure A. Carte des deux écozones situées à l'intérieur des régions de l'APN de l'Atlantique

Dans les deux écozones, on a permis à douze collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (six de chaque région de l'APN) de participer. La seule collectivité de l'écozone du bouclier boréal a été choisie à l'avance. Onze collectivités ont été choisies au hasard en utilisant une méthode systématique

d'échantillonnage aléatoire avec une probabilité proportionnelle à la taille des collectivités. Cette méthode de sélection permet de s'assurer que les collectivités les plus peuplées sont plus susceptibles d'être choisies dans l'échantillon que les petites collectivités. La stratégie d'échantillonnage est semblable à celle utilisée par Leenen et coll. (2008). Quatre collectivités ont refusé de participer. On a invité d'autres collectivités; toutefois, une collectivité n'avait pas de remplacement en raison de la taille de la population. À l'été 2014, onze collectivités avaient accepté de participer (cinq dans la région du N.-B./Î.-P.-É. et six dans la région de la N.-É./T.-N.-L.). Le Tableau B présente un sommaire de l'effort d'échantillonnage pour chaque écozone. On considère que l'échantillon ne représente que 92 % des Premières Nations de la région de l'Atlantique, puisqu'on n'a pas été en mesure de remplacer une collectivité qui a refusé de participer. Par conséquent, les résultats de la présente étude concernent les Premières Nations en réserve de l'Atlantique, sauf cette collectivité.



Tableau B. Sommaire de l'effort d'échantillonnage pour chaque écozone dans la région de l'Atlantique

Région de l'écozone	Population totale en réserve par écozone+	Nombre total de collectivités par écozone	Répartition de l'échantillon (nombre de collectivités choisies pour participer)	Échantillon recueilli (nombre de collectivités ayant participé)	Population totale en réserve pour les collectivités participantes
N.-B. / Î.-P.-É	9 653	17	6	5	5 589
N.-É. / T.-N.-L.	10 694	14	6	6	7 427
Total	20 347	31	12	11	13 016

+La population totale au moment du calcul était fondée sur les statistiques de 2014.

L'ÉANEPN s'appuie sur des données provenant d'échantillons probabilistes d'adultes des Premières Nations vivant en réserve. Les collectivités (unités principales d'échantillonnage ou UPE), les ménages (unités secondaires d'échantillonnage ou USE) et les particuliers (unités tertiaires d'échantillonnage ou UTE) ont été choisis au moyen de mécanismes aléatoires par des statisticiens de Statistique Canada en présence de représentants de l'Assemblée des Premières Nations.

Dans la région de l'Atlantique, l'échantillonnage s'est fait en trois étapes :

- Unités principales d'échantillonnage (UPE) : l'échantillonnage aléatoire systématique des **collectivités** s'est fait à l'intérieur de chaque région de l'APN. Le nombre de collectivités attribué à chaque région était proportionnel à la racine carrée du nombre de collectivités au sein de la région. Un suréchantillonnage a été effectué en prévision de l'absence potentielle de réponse de certaines collectivités.
- Unités secondaires d'échantillonnage (USE) : un échantillonnage systématique aléatoire de 125 **ménages** a été effectué dans chaque collectivité choisie, avec pour objectif 100 ménages sondés. Pour les collectivités ayant moins de 125 ménages, on choisissait tous les ménages. Un échantillon supérieur de ménages par rapport à celui désiré (100) a été établi pour s'ajuster en fonction de l'absence de réponse attendue.
- Unités tertiaires d'échantillonnage (UTE) : dans chaque ménage, on a demandé à un **adulte** remplissant les critères d'inclusion suivants de participer :
 - Âge de 19 ans ou plus;
 - Capacité à fournir un consentement éclairé par écrit;
 - Auto-identification comme personne d'une Première Nation vivant en réserve dans la région de l'Atlantique;
 - Qui serait la prochaine personne à fêter son anniversaire.

Les statistiques produites pour la présente étude sont tirées des données obtenues des échantillons aléatoires des collectivités, des ménages et des particuliers. Pour que ces statistiques soient significatives pour une région de l'APN, elles doivent refléter la population dans son ensemble à partir de laquelle elles ont été tirées et non pas simplement l'échantillon utilisé pour les recueillir. Le processus de passage des données des échantillons à l'information relative à une population parente s'appelle *l'estimation*.

La première étape de l'estimation est la pondération de chacune des unités échantillonnées répondantes. La pondération du plan d'échantillonnage correspond au nombre moyen d'unités dans la population sondée qui sont représentées par chaque unité échantillonnée et on la détermine par le plan d'échantillonnage. La pondération d'une unité dans l'échantillon correspond à l'inverse de sa probabilité d'inclusion. Dans un plan à plusieurs degrés, il faut souligner que la probabilité de sélection d'une unité correspond à la probabilité de sélection combinée à chaque stade.

La pondération finale est la combinaison de nombreux facteurs qui tiennent compte des probabilités de sélection aux différents stades d'échantillonnage et des réponses obtenues à chaque stade. Les pondérations finales sont le produit d'une pondération de plan d'échantillonnage (l'inverse de la probabilité de sélection) et d'un ou de nombreux facteurs d'ajustement (absence de réponse et autres circonstances aléatoires qui pourraient biaiser les estimations). Ces pondérations de plan d'échantillonnage et facteurs d'ajustement sont propres à chaque stade du plan d'échantillonnage et à chaque strate utilisée dans le plan.

Il est possible que certaines collectivités n'aient pas été en mesure de participer à l'étude ou n'aient pas souhaité le faire. La pondération du plan d'échantillonnage a été ajustée selon l'hypothèse que les collectivités répondantes représentent à la fois les collectivités répondantes et non répondantes. En présumant que l'absence de réponse n'est pas associée au sujet de l'étude (manquante au hasard), un facteur d'ajustement d'absence de réponse a été calculé au sein de chaque strate (voir l'Annexe B pour les calculs).

Dans le cas des enquêtes dont les plans sont complexes, une attention particulière doit être portée à l'estimation de l'erreur d'échantillonnage. Le plan d'enquête et les pondérations inégales sont nécessaires pour obtenir (d'une manière approximative) des estimations d'erreur d'échantillonnage sans biais. L'absence de ces éléments peut donner lieu à une grave sous-estimation de l'erreur d'échantillonnage. Même s'il existe en théorie des formules exactes à utiliser pour les plans d'échantillon stratifié à probabilité proportionnelle à la taille (PPT), il devient pratiquement impossible de faire les calculs requis dès que le nombre d'unités primaires (ici, les collectivités) choisies par strate est supérieur à deux. La méthode bootstrap a été adoptée pour estimer l'erreur d'échantillonnage des estimations produites dans le cadre de la présente étude (voir l'Annexe B pour les calculs).

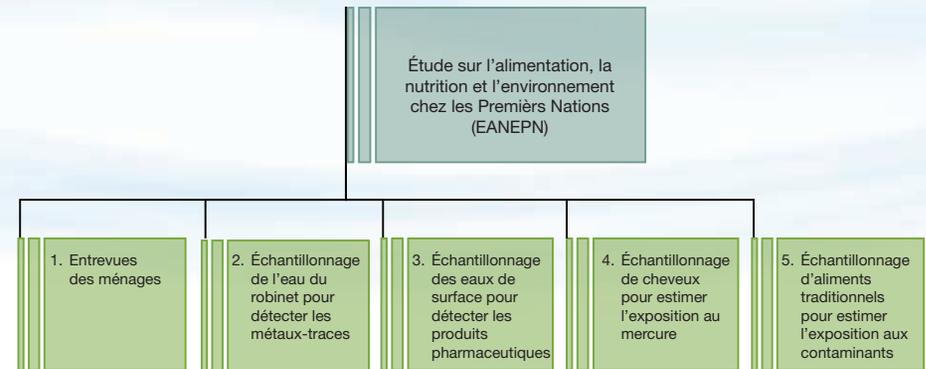
Il arrive parfois que l'erreur d'échantillonnage soit difficile à interpréter puisque la mesure de précision est influencée par l'objet de l'estimation. Par exemple, une erreur d'échantillonnage de 100 serait jugée importante pour la mesure du poids moyen des gens, mais faible pour l'estimation du revenu annuel moyen.

Pour supprimer l'effet d'échelle apparent dans l'appréciation des erreurs d'échantillonnage, on pourrait utiliser des coefficients de variation (cv). Le cv d'une estimation est une mesure de l'erreur relative plutôt que de l'erreur absolue. Il est très utile pour comparer la précision des estimations d'échantillon, lorsque la taille ou l'échelle varie d'un échantillon à l'autre. Le cv est exprimé sous forme de pourcentage (voir l'Annexe B pour les calculs).

Dans le présent rapport, tous les résultats sont pondérés, à moins d'indication contraire. Leurs erreurs-types correspondantes sont signalées, à moins qu'elles ne soient supérieures à 33,3 % du paramètre estimé, auquel cas le paramètre estimé est marqué d'un caractère (-) pour indiquer qu'il n'est pas fiable.

Principales composantes de l'étude

Le diagramme suivant illustre les cinq composantes de l'ÉANEPN :



1. Entrevues des ménages : chaque participant doit répondre à une série de questions axées sur les aliments consommés (à la fois les aliments traditionnels et les aliments du commerce), la santé, le mode de vie, les enjeux socioéconomiques et la sécurité alimentaire.
2. Échantillonnage de l'eau du robinet pour détecter les métaux-traces : deux échantillons d'eau sont prélevés sur le plan des ménages; un échantillon provenant d'eau qui a stagné dans la tuyauterie pendant une nuit et un deuxième échantillon prélevé après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes. Ces échantillons sont analysés pour déceler les métaux-traces.
3. Échantillonnage des eaux de surface pour détecter les produits pharmaceutiques : des échantillons d'eau sont prélevés dans trois sites distincts choisis par la collectivité participante aux fins d'analyse de la présence et des quantités de produits pharmaceutiques humains et agricoles et de leurs métabolites.
4. Échantillonnage de cheveux pour estimer l'exposition au mercure : des échantillons des cheveux sont prélevés volontairement sur des participants. L'analyse de la teneur en mercure des cheveux permet d'estimer l'exposition des participants au mercure.
5. Échantillonnage des aliments traditionnels pour déceler les contaminants : les aliments traditionnels qui sont couramment consommés par les membres de la collectivité des Premières Nations participante sont recueillis pour analyser la présence de contaminants environnementaux.

¹ Cette étude détermine la sécurité chimique des approvisionnements en eau de la collectivité. La sécurité bactériologique est surveillée par les agents d'hygiène du milieu (AHM).

² L'ÉANEPN étudie la sécurité chimique des aliments traditionnels. La sécurité bactériologique est surveillée par l'AHM de la collectivité.

Entrevues des ménages

La composante des entrevues des ménages de l'ÉANÉPN exigeait environ 45 minutes de chaque participant. On posait, aux participants, une série de questions en plusieurs parties décrites plus en profondeur ci-dessous.

Questionnaire sur la fréquence de l'alimentation traditionnelle

On a rédigé ce questionnaire en se fondant sur les travaux antérieurs réalisés avec les Premières Nations, les Inuits et les Métis au Canada (Kuhnlein, Receveur et Chan 2001). Les questions visaient l'obtention d'information sur les fréquences de consommation de tous les aliments traditionnels identifiés (rétrospectivement, pour les quatre dernières saisons). La liste des aliments traditionnels a été établie en se fondant sur un examen de la littérature existante sur l'Atlantique et des commentaires de représentants de chaque collectivité participante. Le Tableau C indique les catégories de la fréquence de consommation qui a été utilisée pour prêter main-forte lorsque la répondante ou le répondant avait de la difficulté à se rappeler d'une estimation plus précise. Aux fins de la présente étude, chacune des quatre saisons est composée de 90 jours.

Tableau C. Catégories de la fréquence de consommation

Fréquence	Nombre de jours en moyenne/saison
Très rarement (< 1 jour/mois)	2 jours/saison
Rarement (1 à 2 jours/mois)	6 jours/saison
Plutôt souvent (1 jour/semaine)	12 jours/saison
Souvent (2 à 3 jours/semaine)	30 jours/saison
Très fréquemment (4 à 5 jours/semaine)	54 jours/saison
Presque tous les jours (5 à 7 jours/semaine)	72 jours/saison



Photo par Amy Ing.

Rappel alimentaire de 24 heures

Le rappel alimentaire de 24 heures était une entrevue « en personne » visant à enregistrer tous les aliments et toutes les boissons (y compris leurs quantités approximatives) consommés le jour précédent, en utilisant des modèles d'aliments et de boissons.³

Cette entrevue utilisait la technique à multiples passes caractérisée par les trois étapes suivantes :

1. Dresser une liste rapide de tous les aliments consommés pendant 24 heures (première passe);
2. Obtenir une description détaillée des aliments et boissons (marques, quantités et quantités consommées);
3. Examiner le rappel avec la participante ou le participant afin de vérifier si des aliments ont été oubliés

On a invité un sous-échantillon de 20 % des répondants à remplir un deuxième rappel de 24 heures pour des analyses ultérieures au moyen du logiciel SIDE (voir la partie « Analyses statistiques ») afin de tenir compte en partie de la variation intra-individuelle. Cette méthode permet d'obtenir une meilleure approximation du régime alimentaire habituel.

³ On a utilisé des modèles plastiques qui représentent les quantités d'aliments pour aider à déterminer les quantités consommées.

Questionnaire sur la situation sociale, la santé et le mode de vie (SSSMV)

Le questionnaire sur la SSSMV incorpore plusieurs questions provenant du questionnaire de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 2.2 (ESCC 2.2) (2004) et d'autres issues de travaux antérieurs menés auprès des peuples autochtones canadiens (Kuhnlein, Receveur et Chan 2001) comme il convient, y compris des travaux portant sur les sujets suivants :

- Santé générale
- Taille et poids (mesurés ou autodéclarés)
- Utilisation de vitamines et de suppléments alimentaires
- Activité physique
- Tabagisme
- Sécurité alimentaire
- Caractéristiques sociodémographiques
- Activité économique



Jeffrey Bernard et Ella Nicholas, Première Nation de Waycobah.
Photo par Rebecca Hare.

Questionnaire sur la sécurité alimentaire

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture considère qu'on atteint la sécurité alimentaire (2002) « ... lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique, social et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active ».

Le questionnaire lié au revenu utilisé dans ce projet est le Module d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages (MESAM) (Santé Canada, 2007a). Les ménages sont classés comme vivant une sécurité alimentaire ou une insécurité alimentaire

(de modérée à grave) selon leurs réponses au module de sécurité alimentaire à 18 questions (10 questions pour les adultes et 8 questions supplémentaires pour les ménages avec enfants).

L'insécurité alimentaire liée au revenu peut se présenter sous plusieurs formes : inquiétude de manquer d'aliments avant d'avoir l'argent nécessaire pour s'en procurer, ne pas avoir la capacité financière de profiter d'un régime alimentaire équilibré, diminuer ou éliminer des repas ou ne pas manger pendant une journée entière par manque de nourriture ou d'argent pour en acheter. Les ménages en position d'« insécurité alimentaire modérée » peuvent dépendre davantage des aliments de qualité inférieure, tandis que les ménages en position d'« insécurité alimentaire grave » manquent souvent de nourriture. Pour être classé en position de sécurité alimentaire, un ménage répondait dans l'affirmative à au plus une question sur dix en lien avec la sécurité alimentaire des adultes ou une question sur huit en lien avec la sécurité alimentaire des enfants. Les ménages en position d'insécurité modérée étaient identifiés par deux à cinq réponses affirmatives aux questions relatives aux adultes ou deux à quatre réponses affirmatives aux questions relatives aux enfants. Enfin, les ménages en position d'insécurité alimentaire grave étaient identifiés par au moins six réponses affirmatives à la partie de l'étude pour les adultes ou au moins cinq réponses affirmatives à la partie de l'étude pour les enfants. Le Tableau D indique la catégorisation de la situation de sécurité alimentaire fondée sur cette méthode de classification à trois catégories. De l'information supplémentaire concernant le questionnaire destiné aux ménages est accessible sur le site Web de l'EANEPN : www.fnfnes.ca/fr/.

Tableau D. Catégorisation de la situation de sécurité alimentaire

Catégories	Description de la catégorie	Réponses fournies aux dix énoncés de l'échelle de la sécurité alimentaire des adultes	Réponses fournies aux huit énoncés de l'échelle de la sécurité alimentaire des enfants
Sécurité alimentaire	Aucun ou un seul signe de difficulté d'accès à des aliments en raison du revenu	0 ou 1 réponse affirmative	0 ou 1 réponse affirmative
Insécurité alimentaire modérée	Signe que la qualité et/ou la quantité des aliments consommés est compromise	2 à 5 réponses affirmatives	2 à 4 réponses affirmatives
Insécurité alimentaire grave	Signe de réduction de l'apport alimentaire et de perturbation des habitudes alimentaires	≥6 réponses affirmatives	≥5 réponses affirmatives



Échantillonnage de l'eau du robinet pour détecter les métaux-traces

Échantillonnage de l'eau du robinet

Le volet portant sur l'eau potable comprenait le prélèvement d'échantillons d'eau du robinet dans 20 ménages différents au sein de chaque collectivité. Le choix des sites d'échantillonnage visait à obtenir un portrait représentatif du système de distribution d'eau, c'est-à-dire aux extrémités des tuyaux et à différents points du réseau. Des cartes ont été utilisées pour faciliter le choix. De plus, lorsqu'un ménage au sein d'une collectivité avait accès à une source d'eau potable qui ne faisait pas partie du réseau communautaire d'approvisionnement en eau, telle qu'un puits, une source avoisinante ou une réserve d'eau transportée par camion, ces sources faisaient également partie du prélèvement d'échantillons.⁴



Les analyses de l'eau du robinet comprenaient à la fois des collectes d'échantillons pour l'analyse en laboratoire et des essais sur place pour mesurer plusieurs paramètres qui facilitent l'interprétation ultérieure des données de laboratoire. Dans chaque habitation choisie pour participer à ce volet de l'étude, deux échantillons d'eau du robinet ont été prélevés : l'échantillon prélevé au premier écoulement était recueilli après que l'eau ait stagné dans la tuyauterie pendant au moins quatre heures et un échantillon prélevé au deuxième écoulement était recueilli après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes ou jusqu'à ce que de l'eau soit froide de façon à éviter l'eau ayant stagné dans la tuyauterie.

Préparation des échantillons d'eau

Métaux dissous : avant l'analyse, les échantillons ont été filtrés au moyen d'un filtre dont la taille des pores est de 0,45 micron, puis acidifiés par l'ajout d'acide nitrique (méthodologie fondée sur la méthode 200.1 de l'EPA).

Métaux totaux : avant l'analyse, les échantillons étaient digérés par de l'acide nitrique (méthodologie fondée sur la méthode 200.2 de l'EPA).

Analyse

Tous les échantillons d'eau ont été envoyés à ALS Global à Waterloo, en Ontario, pour y être analysés. Le laboratoire contractuel a été choisi à la suite d'une évaluation rigoureuse du rendement et d'un processus officiel d'appel d'offres. Un programme complet d'assurance de la qualité et de contrôle de qualité (AQ/CQ) a été mis en œuvre par le laboratoire d'analyse et les résultats d'AQ et de CQ ont été vérifiés et approuvés par les chercheurs principaux (CP) de l'ÉANEPN.

La spectroscopie de masse à plasma induit d'argon (ICP/MS) a été utilisée pour effectuer toutes les analyses des éléments requis (méthodologie fondée sur la méthode 200.8 de l'EPA). Les concentrations de mercure ont été déterminées par spectroscopie à fluorescence atomique à vapeur froide (méthodologie fondée sur la méthode 245.7 de l'EPA). Tous les résultats d'échantillons sont exprimés en microgrammes par litre (« parties par milliard ») pour rendre compte des quantités dissoutes ou totales.

Veuillez consulter l'Annexe C pour connaître les limites de détection.

⁴ La surveillance de l'eau potable dans les collectivités des Premières Nations, assurée dans le cadre des services de santé environnementale et publique de la DGSPNI de Santé Canada, comprend la surveillance hebdomadaire des paramètres microbiologiques, la surveillance annuelle de la présence des produits chimiques de base et la surveillance de la qualité radiologique tous les cinq ans. La région tient une base de données qui donne accès aux dossiers historiques complets de la qualité de l'eau potable des collectivités et aux profils des réseaux d'approvisionnement en eau de l'ensemble des collectivités de l'Atlantique.

Produits pharmaceutiques dans l'eau de surface

Au cours des dix dernières années, la présence de produits pharmaceutiques dans l'eau de surface et l'eau potable a suscité beaucoup d'intérêt (Aga, 2008). Ces nouveaux produits chimiques qui se fraient un chemin dans l'environnement n'ont pas encore été caractérisés dans les eaux de surface en réserve.

Ce volet de l'étude a été entrepris pour :

- établir une valeur de référence de l'occurrence des produits pharmaceutiques à usage humain et vétérinaire dans les eaux de surface des réserves au Canada;
- déterminer l'exposition des poissons, mollusques et crustacés (soit un élément important de l'alimentation de nombreux membres des Premières Nations) aux produits pharmaceutiques présents dans les eaux de surface des réserves au Canada;
- dresser une liste des produits pharmaceutiques qui devront, de façon prioritaire, faire l'objet d'études à venir sur les effets sur la santé et l'environnement.

Dans chaque collectivité, trois sites d'échantillonnage ont été choisis par la collectivité. Ceux-ci correspondaient à des sites de pêche, à la prise d'eau potable ou à d'autres endroits importants pour la Première Nation participante. Les échantillons ont été recueillis par un agent d'hygiène du milieu (AHM) de la Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits (DGSPNI), région de l'Atlantique.

Les critères de sélection des produits pharmaceutiques étaient les suivants : 1) niveaux de détection des produits pharmaceutiques dans le milieu aquatique mesurés dans les études précédentes; 2) fréquence de détection des produits pharmaceutiques dans l'environnement établie dans les études précédentes; 3) preuve de l'utilisation des produits pharmaceutiques dans les collectivités des Premières Nations. Les données sur l'utilisation par les Premières Nations ont été fournies par les services de santé non assurés (SSNA) de la DGSPNI (Booker & Gardner, 2016). Les chercheurs de l'ÉANÉPN ont dressé une liste de 42 produits pharmaceutiques qui satisfont aux critères susmentionnés et qui peuvent être analysés par le laboratoire avec lequel l'ÉANÉPN a pris des engagements (Annexe C, Tableau C.10).

Tous les échantillons d'eau de surface ont été envoyés à ALS Global à Burlington, en Ontario, pour y être analysés. Le laboratoire contractuel a été choisi à la suite d'une évaluation rigoureuse du rendement et d'un processus officiel d'appel d'offres. Un programme complet d'assurance de la qualité et de contrôle de qualité (AQ/CQ) a



Première Nation de Potlotek. Photo par Kayla Thomas.

été mis en œuvre par le laboratoire d'analyse et les résultats d'AQ et de CQ ont été vérifiés et approuvés par les CP de l'ÉANÉPN.

Deux aliquotes d'échantillon distinctes de 250 ml étaient nécessaires pour analyser tous les analytes ciblés. Le pH d'une aliquote était réglé à 1,95-2,0, et celle-ci a été mélangée avec 500 mg de Na₄EDTA·2H₂O. L'échantillon a été versé en haut de la colonne d'extraction en phase solide HLB. La colonne a été lavée avec 10 ml d'eau et éluée avec 12 ml de méthanol. Après l'évaporation du solvant, l'éluent a été reconstitué avec 450 µl d'eau et 50 µl d'étalon interne. L'extrait a été analysé par chromatographie liquide couplée LC-MS/MS en mode d'ionisation positive et négative. Le pH de la seconde aliquote de 250 ml a été ajusté à 10 ± 0,5. L'échantillon a été versé en haut de la colonne d'extraction en phase solide HLB. La colonne a été éluée avec 6 ml de méthanol, puis 9 ml d'une solution de méthanol et d'acide formique à 2 %. Après l'évaporation du solvant, l'éluent a été reconstitué avec 450 µl d'acétonitrile et 50 µl d'étalon interne. L'extrait a été analysé par chromatographie liquide couplée LC-MS/MS en mode d'ionisation positive.

17 α -éthynylestradiol dans l'eau

Une aliquote de 20 ml de l'échantillon a été versée au haut de la colonne d'extraction sur phase solide (SPE) HLB. La colonne a été lavée avec 3 ml d'eau et éluée avec 3 ml de méthanol. Le solvant a été évaporé jusqu'à ce que l'éluent soit sec. Un volume de 100 µl d'une solution de bicarbonate de sodium à 100 mM (pH 10,5) a été ajouté, suivi de 100 µl de chlorure de dansyl à 1 mg/ml pour dériver l'éthynylestradiol. Les échantillons ont ensuite été mis en incubateur à 60 °C pendant 6 minutes. De retour à la température ambiante, les échantillons ont été dilués dans 50 µl d'une solution à parts égales d'acétonitrile et d'eau. Les extraits ont été analysés par chromatographie liquide couplée LC-MS/MS en mode d'ionisation positive.

Veuillez consulter l'Annexe C pour connaître les limites de détection.



Échantillonnage de cheveux pour estimer l'exposition au mercure

L'ÉANEPN comprend un volet de biosurveillance non effractif fondé sur l'analyse d'échantillons de cheveux humains pour déceler la présence de mercure (Hg). Cet échantillonnage vise à fournir des données permettant de valider davantage les évaluations alimentaires et à élaborer une nouvelle estimation de l'exposition au mercure des populations des Premières Nations à l'échelle du Canada. Les cheveux sont prélevés au début de l'automne de chaque année d'étude conformément à la procédure établie par le Bureau des régions et des programmes de Santé Canada, laboratoire de la région du Québec à Longueuil, au Québec. En bref, une mèche de cheveux de 5 mm est isolée et coupée dans la région occipitale (arrière de la tête) pour un effet minimal, le plus souvent non perceptible, vis-à-vis de l'aspect des participants. La mèche de cheveux (pleine longueur, puisqu'elle a été coupée au niveau du cuir chevelu) est déposée dans un sac en polyéthylène et y est fixée par des agrafes près de l'extrémité coupée. Pour les participants aux cheveux courts, une procédure d'échantillonnage des cheveux courts est suivie par laquelle on taille dix milligrammes de cheveux à la base du cou sur un morceau de papier qui est ensuite plié et agrafé, puis mis dans un sac en polyéthylène.

Les échantillons de cheveux, accompagnés d'un formulaire de chaîne de possession dûment rempli, sont envoyés par le coordonnateur national de l'étude au cochercheur de Santé Canada, qui saisit les échantillons de cheveux dans une feuille de calcul, puis les envoie au laboratoire de la région du Québec à Longueuil, au Québec pour les faire analyser. L'ensemble envoyé à Santé Canada ne contient pas d'information pouvant servir à identifier les participants.



Photo par Constantine Tikhonov.

Au laboratoire, chaque mèche de cheveux est coupée en segments de 1 cm, à partir de l'extrémité coupée près du cuir chevelu. Les trois segments sont analysés pour mesurer la concentration de mercure dans les cheveux des participants pour les trois mois précédents environ. Pour les échantillons de cheveux courts (moins de 1 cm), l'obtention du niveau de mercure n'est possible que pour moins d'un mois (puisque les cheveux poussent d'environ 1 cm par mois). On analyse le mercure total (tous les échantillons) et le mercure inorganique (tous les segments présentant des niveaux supérieurs à 1,0 ppm (ou $\mu\text{g/g}$), soit 6,5 % de l'échantillon) des cheveux. Les segments d'échantillons de cheveux sont soumis à un traitement chimique pour libérer les formes de mercure ionique, qui sont par la suite réduites de façon sélective en mercure élémentaire. Ce dernier est concentré sous la forme de son amalgame au moyen de capteurs en or. Le mercure est ensuite désorbé thermiquement des capteurs en or dans un flux d'argon et la concentration des vapeurs de mercure est mesurée avec un détecteur UV à une longueur d'onde de 254 nm au moyen d'un spectromètre de fluorescence atomique à vapeur froide (CVAFS). La réduction sélective des formes de mercure ionique permet de mesurer la quantité totale de mercure et la concentration de mercure inorganique. La limite de quantification est de 0,06 ppm (ou $\mu\text{g/g}$) pour le mercure total et de 0,02 ppm (ou $\mu\text{g/g}$) pour le mercure inorganique dans les cheveux. Les cheveux non utilisés de la mèche originale sont remis dans le sac de polyéthylène avec les segments inutilisés, puis retournés aux participants à la fin de chaque année d'étude.



Moncton, N.-B. Photo par Kathleen Lindhorst.



Échantillonnage des aliments pour détecter un ensemble de contaminants d'EAT

Les aliments traditionnels ont été recueillis en fonction de la liste des aliments traditionnels dressée pour chaque collectivité de façon à ce que les aliments recueillis représentent au moins 80 % des aliments traditionnels consommés pendant la saison ou l'année dans la région.

La stratégie d'échantillonnage des aliments était la suivante :

- Jusqu'à 30 échantillons d'aliments ont été recueillis dans chaque collectivité participante;
- La collectivité devait désigner l'aliment le plus couramment consommé, les aliments qui posent le plus de problèmes d'un point de vue nutritionnel ou environnemental et, selon les connaissances actuelles, les aliments connus pour accumuler des concentrations élevées de contaminants;
- Chaque échantillon d'aliment était un composite de tissus provenant de cinq espèces animales ou végétales différentes.

Les échantillons d'aliments traditionnels prélevés ont été analysés pour déceler la présence des catégories suivantes de produits chimiques toxiques, en fonction de la structure générale de l'Étude canadienne sur l'alimentation totale 1992-1999 :

Métaux

- Éléments traces et métaux lourds

Polluants organiques persistants

- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Composés perfluorés (PFC)
- Composés organochlorés
 - Pesticides organochlorés (OCP), y compris l'hexachlorobenzène (HCB), le dichlorodiphényltrichloroéthane ou DDT mesuré en tant que pp-DDE, le chlordane (mesuré en tant que trans-nonachlore) et le toxaphène
 - Biphényles polychlorés (BPC)
 - Polychlorodibenzo-p-dioxines et polychlorodibenzofuranes (PCDD/PCDF), soit dioxines et furanes
- Produits ignifuges à base de polybromodiphényléthers (PBDE)

Tous les échantillons d'aliments ont été envoyés à ALS Global à Burlington, en Ontario, pour y être analysés. Le laboratoire contractuel a été choisi à la suite d'une évaluation rigoureuse du rendement et d'un processus officiel d'appel d'offres. Un programme complet d'assurance de la qualité et de contrôle de qualité (AQ/CQ) a été mis en œuvre par le laboratoire d'analyse et les résultats d'AQ et de CQ ont été vérifiés et approuvés par les chercheurs principaux (CP) de l'ÉANEPN.



Photo par Sue Hamilton.

Échantillons de tissus

Avant la digestion, les échantillons ont été homogénéisés en vue de la digestion subséquente. Au besoin, la teneur en eau a été déterminée par gravimétrie après le séchage d'une partie de l'échantillon mélangé à une température de 105 °C pendant une nuit.

Métaux dans les échantillons de tissus

Les échantillons ont été digérés dans un récipient ouvert par une combinaison d'acide nitrique et de peroxyde d'hydrogène, selon une méthodologie fondée sur la méthode 200.3 de l'EPA. La spectroscopie de masse à plasma induit d'argon (ICP/MS) a été utilisée pour effectuer toutes les analyses des éléments requis. La concentration de mercure a été déterminée par spectrométrie de fluorescence atomique à vapeur froide. Les échantillons à blanc, les échantillons dédoublés et les matériaux de référence certifiés ont été digérés et analysés simultanément. Tous les résultats d'échantillons sont exprimés en microgrammes par gramme « tel que reçu » ou sur la base du « poids frais ».

Composés perfluorés dans les échantillons de tissus

Un gramme de l'échantillon de tissu homogénéisé a subi une digestion alcaline dans une solution de 10 ml d'hydroxyde de potassium à 10 mM et de méthanol, agitée pendant 16 heures. Une aliquote de 5 ml de l'extrait a été diluée avec de l'eau et le pH a été ajusté à 4 ou 5 à l'aide d'acide formique à 2 %. L'extrait dilué à pH ajusté a ensuite été versé au sommet d'une colonne échangeuse d'anions faibles et la colonne est lavée avec 1 ml d'acétate de sodium à 25 mM d'un pH de 4,0. La première fraction a été éluée avec 3 ml de méthanol pour récupérer le PFOSA. Celui-ci a été directement transféré dans une fiole aux fins d'analyse par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem (LC-MS/MS) en mode d'ionisation négative. La seconde fraction a été éluée avec une solution de 3 ml d'ammoniaque à 0,1 % et de méthanol pour récupérer les PFC restants. Après l'évaporation du liquide, cette fraction a été reconstituée avec 1 ml de solution d'eau et d'acétonitrile dans une proportion de 85:15 et analysée par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem (LCMS/MS) en mode d'ionisation négative.



HAP dans les échantillons de tissus

Six grammes de tissus ont été homogénéisés dans du dichlorométhane (DCM) et filtrés sur sulfate de sodium anhydre. Par évaporation, l'extrait a été réduit à 6 ml et un volume de 5 ml a été injecté dans une colonne de chromatographie par perméation de gel (GPC) où une fraction de l'éluent a été recueillie et concentrée, et le solvant a été remplacé par de l'hexane. L'extrait a été épuré davantage en l'éluant sur gel de silice désactivé à 7,3 % et sur sulfate de sodium anhydre. L'extrait final a été concentré et le solvant a été remplacé par de l'isooctane. L'analyse a été effectuée par chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS) en mode de détection d'ions sélectionnés (SIM) avec une source d'ionisation par impact électronique (EI).

Pesticides et BPC (organochlorés) dans les échantillons de tissus

Six grammes de tissus ont été homogénéisés dans du dichlorométhane (DCM) et filtrés sur sulfate de sodium anhydre. Par évaporation, l'extrait a été réduit à 6 ml et un volume de 5 ml a été injecté dans une colonne de chromatographie par perméation de gel (GPC) où une fraction de l'éluent a été recueillie et concentrée, et le solvant a été remplacé par une solution à parts égales d'acétone et d'hexane. L'extrait a été épuré davantage en l'éluant sur une colonne d'adsorption modulée en pression (PSA). L'extrait final a été concentré et le solvant est remplacé par de l'isooctane. Dans le cas des pesticides organochlorés (à l'exception du toxaphène) et des BPC, l'analyse a été effectuée par GC MS en mode de détection d'ions sélectionnés (mode SIM) avec une source d'ionisation par impact électronique (EI). L'analyse du toxaphène a été effectuée par GC MS en mode SIM avec une source d'ionisation chimique (CI)

PCDD/PCDF (dioxines et furanes) dans les échantillons de tissus

Environ 10 à 12 g de tissus ont été dopés avec 0,5 à 1 ng de chacun des 15 étalons internes de PCDD/PCDF étiquetés au carbone 13, puis digérés avec 80 ml de solution concentrée d'acide chlorhydrique prépurifiée. Après la digestion des tissus pendant la nuit, les échantillons ont été extraits avec trois portions de 20 ml de solution de dichlorométhane et d'acétone dans une proportion de 9:1. L'échantillon a été transféré dans une éprouvette préparée et séché sous un doux flux d'azote qui accélère l'évaporation du solvant résiduel. L'échantillon a été pesé de nouveau pour déterminer la concentration en lipides, puis placé dans un flacon dans lequel a été ajouté 10 ml de solution concentrée de H₂SO₄. Il a été vigoureusement agité et laissé à reposer pendant la nuit pour permettre la séparation des différentes couches. L'extrait a ensuite été épuré sur une colonne de gel de silice à lit mixte (gel de silice

basique, neutre et acide). L'épuration finale a été obtenue en versant l'échantillon sur une colonne d'alumine basique. L'éluat provenant de la colonne d'alumine a été concentré par un évaporateur rotatif jusqu'à un volume de 2 ml et la réduction finale jusqu'au séchage a été assurée par un doux flux d'azote. L'étalon de récupération (1 ng) a été ajouté pour obtenir un volume final de 10 µl.

Tous les échantillons ont été analysés au moyen d'un spectromètre de masse à haute résolution à double focalisation de Thermo Instruments couplé à un chromatographe en phase gazeuse de Thermo Trace. La colonne utilisée était une RTX-DIOXIN2 de 60 m, 0,25 µm, 0,25 mm i.d. Une calibration initiale à six points (CS-Lo, CS-1 à CS-5) contenant tous les congénères de PCDD/PCDF a permis de couvrir l'éventail de 0,1 ng/ml à 2 000 ng/ml.

PBDE dans les échantillons de tissus

Environ 10 à 12 g de tissus ont été dopés avec 1 à 10 ng de chacun des étalons de PBDE étiquetés au carbone 13, puis digérés avec 80 ml de solution concentrée de HCl prépurifiée. Après la digestion des tissus pendant la nuit, les échantillons ont été extraits avec trois portions de 20 ml de solution de dichlorométhane et d'acétone dans une proportion de 9:1. L'extrait d'échantillon a été concentré et placé dans un flacon dans lequel a été ajouté 10 ml de solution concentrée de H₂SO₄. Il a été vigoureusement agité et laissé à reposer pendant la nuit pour permettre la séparation des différentes couches. L'extrait a ensuite été épuré sur une colonne de gel de silice à lit mixte (gel de silice basique, neutre et acide). L'épuration finale a été obtenue en versant l'échantillon sur une colonne d'alumine basique. L'éluat provenant de la colonne d'alumine a été concentré par un évaporateur rotatif jusqu'à un volume de 2 ml et la réduction finale jusqu'à un volume de 50 µl a été assurée par un doux flux d'azote. L'étalon de récupération (1-5 ng) a été ajouté pour obtenir un volume final de 100 µl.

Tous les échantillons ont été analysés au moyen d'un spectromètre de masse à haute résolution à double focalisation de Thermo Instruments couplé à un chromatographe en phase gazeuse de Thermo Trace. La colonne utilisée était une DB-5HT de 15 m, 0,1 µm, 0,25 mm i.d. Une calibration initiale à cinq points (CS-1 à CS-5) contenant tous les PBDE a permis de couvrir l'éventail de 0,25 ng/ml à 1 000 ng/ml.

Veuillez consulter l'Annexe C pour connaître les limites de détection.



Calendrier de collecte des données

D'abord, l'Assemblée des Premières Nations a communiqué avec les collectivités choisies au hasard pour les inviter à envoyer un représentant pour assister à un atelier de deux jours sur la méthodologie au cours duquel la conception de l'étude a été présentée en détail. Après la tenue de cet atelier, les CP ont pris des dispositions pour visiter chacune des collectivités choisies afin de discuter du projet avec le chef et les membres du conseil et, dans certains cas, avec la collectivité dans son ensemble. Ces visites visaient principalement à présenter le projet en personne aux dirigeants et à répondre aux questions et aux inquiétudes sur la nature du partenariat. À la suite de cet échange, une entente de recherche communautaire (voir l'exemple au www.fnfnes.ca/fr/) a été conclue entre le chef et les CP de l'ÉANEPN, marquant ainsi le début officiel des activités de recherche.

Peu de temps après la conclusion de l'entente de recherche communautaire, des accords financiers ont été signés et des membres des collectivités ont été embauchés et formés pour occuper les fonctions d'assistants de recherche communautaires (ARC). Après la formation, qui a été donnée par des coordinateurs de recherche en nutrition (CRN), soit des diététistes ou personnes diplômées en diététique, les ARC ont entrepris les activités de collecte de données, qui se sont poursuivies entre les mois d'octobre et de décembre. Ces activités ont été menées sous la supervision des CRN.



Île de chèvre. Première Nation d'Eskasoni. Photo par Kathleen Lindhorst.

Considérations éthiques

Cette recherche a été menée conformément à l'Énoncé de politique des trois Conseils : *Éthique de la recherche avec des êtres humains*, en particulier la recherche du chapitre 9 concernant les Premières Nations, les Inuits et les Métis du Canada (Instituts de recherche en santé du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, 2010), ainsi qu'au document intitulé : *Indigenous Peoples & Participatory Health Research: Planning & management, Preparing Research Agreements* publié par l'Organisation mondiale de la santé (2010). Son protocole a été accepté par les comités d'examen de l'éthique de Santé Canada, l'Université de Northern British Columbia, l'Université d'Ottawa et l'Université de Montréal. L'ÉANEPN est également conforme aux principes de propriété, contrôle, accès et possession (PCAP^{MD}) des Premières Nations à l'égard des données (Schnarch, 2004). La participation individuelle au projet était volontaire et fondée sur le consentement éclairé par écrit donné après une explication verbale et écrite de chaque volet du projet.

L'orientation du projet a respecté les principes directeurs convenus (voir le www.fnfnes.ca/fr/), qui comprenaient les conseils fournis par un comité directeur et la consultation de Statistique Canada au sujet de la méthodologie d'échantillonnage et du choix des échantillons au hasard. L'APN a joué un rôle actif vis-à-vis de l'ensemble des aspects visant à fournir une orientation initiale et continue pour l'ÉANEPN en tant que partenaire égal en recherche et des rapports d'étape périodiques aux Premières Nations. Chaque Première Nation qui participe à l'ÉANEPN est considérée un participant égal et on lui offre la possibilité de contribuer à la méthodologie, au peaufinage du matériel de collecte de données, aux rapports, aux communications des résultats et au suivi requis, et ce, en plus du rôle de premier plan de la Première Nation au chapitre de la collecte de données.

On a invité les collectivités choisies au hasard à participer à un atelier sur la méthodologie au cours duquel de l'information sur le projet a été partagée. Le travail de recherche a commencé après la conclusion d'une entente de recherche communautaire entre les chercheurs et les dirigeants communautaires qui décrivait les détails du partenariat. Les collectivités ont participé en examinant et commentant la méthodologie et les outils de collecte de données; en désignant et recueillant les aliments traditionnels aux fins d'analyse des contaminants chimiques et en établissant leur priorité; en identifiant les sites d'échantillonnage d'eau de surface aux fins d'analyse pharmaceutique pour ensuite en établir la priorité; en coordonnant la collecte de données; en recrutant des assistants de recherche communautaires pour mettre en œuvre l'enquête avec les ménages; en prélevant des échantillons d'eau du robinet et des échantillons de cheveux aux fins d'analyse de dépistage du mercure; et en fournissant des commentaires en vue de la préparation des rapports communautaires. Aucune enquête n'a été menée et aucun échantillon n'a été prélevé sans le consentement éclairé des participants.



Analyses des données

Les données recueillies ont été entrées dans une base de données par les CRN à l'aide de la version 3.5.4⁵ du logiciel Epi-Info, à l'exception des renseignements dérivés des rappels de 24 heures, qui ont été entrés par les chercheurs nutritionnistes à l'Université de Montréal au moyen du logiciel CANDAT⁶. Pour assurer la précision de l'entrée de données, un sous-échantillon de 10 % des dossiers a été contre-vérifié et les écarts ont été corrigés. De plus, les divergences systématiques ont été corrigées partout. Pour les regroupements d'aliments, en plus d'attribuer un code d'aliment à un seul groupe d'aliments dans la mesure du possible, un ensemble de onze classifications d'aliments multiples a été créé pour les recettes complexes (voir l'Annexe D).

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SAS/STAT (version 9.2) et des estimations régionales ont été produites selon la conception complexe de l'étude en utilisant les sous-routines SAS fondées sur la méthode *bootstrap*. La sous-routine SAS du logiciel SIDE⁷ a été utilisée pour évaluer si l'apport nutritionnel est suffisant en tenant compte de la variation intra-individuelle et, par conséquent, en estimant les apports nutritionnels habituels. Lorsque des estimations *bootstrap* uniques étaient supérieures à la valeur moyenne observée plus quatre fois l'écart-type de l'apport du premier jour, elles étaient effacées et échantillonnées de nouveau jusqu'à ce qu'elles tombent à l'intérieur de la marge d'inclusion pour les calculs de l'erreur-type des centiles. Les intervalles de confiance (IC) du 95^e centile pour le pourcentage de participants avec des apports inférieurs à la valeur du besoin moyen estimatif (BME), supérieurs à l'apport maximal tolérable (AMT) ou inférieurs à, supérieurs à et dans la fourchette de distribution acceptable des macronutriments (FDAM) ont été obtenus de façon non paramétrique en ordonnant les 500 estimations *bootstrap* et en utilisant le 2,5^e centile comme niveau inférieur et le 97,5^e comme niveau supérieur.

Le présent rapport régional vise à décrire la situation actuelle dans le but de produire des estimations représentatives (c.-à-d. valeurs minimales, valeurs maximales, moyenne, médiane, 75^e centile, 95^e centile, etc.) à l'échelle régionale (estimations pondérées). Les analyses ultérieures des relations entre les variables étudiées feront l'objet de publications distinctes.

Dans le but de faciliter la lecture du présent rapport, de nombreux chiffres ont été arrondis au nombre entier le plus près. En ce qui concerne les renseignements sur les nutriments et les contaminants, les chiffres sont arrondis à la première décimale. Par conséquent, les totaux peuvent ne pas donner 100 %.

Les personnes intéressées à connaître les estimations à l'échelle communautaire doivent s'adresser à leur chef et leur conseil respectifs pour avoir accès aux données. Une copie de secours de l'ensemble des données a été archivée à l'Assemblée des Premières Nations, à qui toute demande d'accès aux données doit donc être présentée. Les données ne seront pas publiées sans l'approbation écrite de la Première Nation respectives.

Les résultats de l'étude ont d'abord été présentés à chaque collectivité et les suggestions et préoccupations sont résumées à la fin du présent rapport.



Première Nation de Waycobah. Photo par Rebecca Hare.

⁵ On trouve de plus amples renseignements sur le logiciel en ligne : <<http://www.cdc.gov/epiinfo>>

⁶ On trouve de plus amples renseignements sur le logiciel en ligne : <<http://www.candat.ca>>

⁷ On trouve de plus amples renseignements sur le logiciel en ligne : <http://www.cssm.iastate.edu/software/side/>

RÉSULTATS

Le présent rapport contient de l'information sur les caractéristiques sociodémographiques, la santé, les habitudes de vie, la consommation d'éléments nutritifs et d'aliments avec des comparaisons par rapport à *Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis* (Santé Canada, 2007b), la consommation d'aliments traditionnels, la sécurité alimentaire des ménages en fonction du revenu, les préoccupations environnementales, l'exposition aux contaminants et les analyses de l'eau potable et des cheveux.

Caractéristiques de l'échantillon

Onze collectivités des Premières Nations de la région de l'Atlantique ont participé à la présente étude (Tableau 1). On peut accéder à l'ensemble des collectivités par la route. Toutes les collectivités, à l'exception de Miawpukek, se trouvent dans les 3 à 45 km d'agglomérations urbaines. Toutes les collectivités ont plus de 100 ménages sur leurs terres de réserve, avec deux collectivités possédant plus de 500 foyers. La collecte de données dans la région de l'Atlantique s'est déroulée de septembre à décembre 2014 au sein des collectivités des Premières Nations suivantes : Première Nation de Woodstock, Première Nation de Saint Mary's, Première Nation d'Eel Ground, Première Nation d'Esgenoopetitj, Première Nation d'Elsipogtog, Première Nation de Pictou Landing, Première Nation de We'koqma'q, Première Nation de Potlotek, Première Nation d'Esksani, Première Nation de Membertou et Première Nation de Miawpukek (Figure 1).

La majorité des résultats présentés dans le présent rapport sont fondés sur des entrevues en personne réalisées avec un total de 1 025 répondants des Premières Nations vivant en réserve dans la région de l'Atlantique. Étant donné que certaines questions demeuraient sans réponse, les tailles d'échantillon (n) varient pour certains résultats. Toutes les estimations présentées dans le présent rapport sont pondérées lorsque cela est possible afin d'être considérées représentatives de tous les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique vivant en réserve. Cependant, certaines estimations sont présentées sans pondération (Tableaux 8, 11 et 12) et illustrent uniquement la variation géographique, le cas échéant.

Le Tableau 2 décrit certaines des caractéristiques de l'échantillon prélevé pour s'assurer que les résultats étaient représentatifs des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique vivant en réserve. Environ 1 406 ménages ont été choisis au hasard dans le but d'obtenir une taille d'échantillon pour l'étude de 1 100 adultes. Les assistants de recherche communautaires ont visité 1 166 foyers (83 % des foyers choisis). Dans les ménages visités, 1 139 adultes étaient admissibles à participer. Le taux de participation générale était de 90 % (1 025/1 139 ménages admissibles) ce qui est plus élevé que le taux déclaré pour l'ESCC 2.2 (2004), qui était de 76,5 %. Aucune comparaison officielle des caractéristiques des participants et des non-participants n'a été effectuée, mais on a observé un taux supérieur de femmes participantes (65 %) par rapport aux hommes participants (35 %).



Première Nation de Woodstock. Photo par Stephanie Levesque.

Caractéristiques sociodémographiques

Dans la présente étude, 1 025 personnes (670 femmes et 355 hommes) ont participé. L'âge moyen était de 42 ans pour les femmes et de 40 ans pour les hommes (Tableau 3). Les figures 2a et 2b montrent la répartition des participants par groupe d'âge et par sexe. Les participants de 31 à 50 ans représentaient environ la moitié des participants, tandis que les aînés de 71 ans et plus ne constituaient que 3 % des participants.

Pour les ménages participants des Premières Nations dans l'Atlantique, 75 % des personnes avaient entre 15 et 65 ans, les enfants de moins de 15 ans représentant 20 % et les aînés (âgés de plus de 65 ans) représentant 5 % (Figure 3). Ces résultats diffèrent légèrement par rapport au dénombrement de la population de 2014 du Système d'inscription des Indiens (SII) pour la région de l'Atlantique (27 % de moins de 15 ans, 68 % de 15 ans à 65 ans et 5 % de plus de 65 ans) (communication personnelle de la santé des Premières Nations et des Inuits (SPNI), 2016).

La taille médiane des ménages des Premières Nations dans l'Atlantique était de trois personnes, le nombre de personnes par ménage allant d'un à douze (Tableau 4). Un quart (25 %) des ménages contenait au moins cinq personnes (les résultats ne sont pas présentés). La moitié des adultes avait suivi en moyenne douze années de scolarité et 25 % des participants avaient suivi douze années de scolarité ou plus.

La Figure 4 indique d'autres résultats de scolarité : 53 % des adultes ont obtenu un diplôme d'études secondaires, 15 % ont obtenu un certificat d'éducation générale, 27 % ont obtenu un diplôme professionnel et 32 % ont obtenu un diplôme d'études postsecondaires (21 % un diplôme collégial, 10 % un baccalauréat, 1 % une maîtrise).

La Figure 5 montre que la source principale de revenu était les salaires (52 %), puis l'aide sociale (32 %) et les pensions d'accidents du travail/d'assurance-emploi (8 %). Dans l'ensemble, 71 % des ménages ont déclaré qu'au moins un adulte avait un emploi (à plein temps ou temps partiel) (Figure 6). Le pourcentage de ménages qui déclarent un emploi à plein temps allait de 35 % à 59 % selon les collectivités (les résultats ne sont pas présentés).



Santé et mode de vie

Indice de masse corporelle et obésité

On a posé aux participants une série de questions associées à la santé afin de mieux comprendre les relations entre le régime alimentaire, le mode de vie et les risques pour la santé. La taille et le poids étaient tous les deux autodéclarés et mesurés pour les personnes qui acceptaient de faire enregistrer ces valeurs. Au total, 824 personnes ont fourni des données mesurées de taille et de poids, tandis que 121 personnes n'ont fourni que des données déclarées de taille et de poids. Il y avait des différences statistiques entre les poids (sous-estimés par les femmes) et les tailles (surestimées par les hommes) autodéclarés et mesurés. Étant donné ce biais déclaré, on a calculé l'indice de masse corporelle (IMC) avec les données mesurées de taille et de poids lorsqu'elles étaient accessibles. En présence de données déclarées ou d'une combinaison de données déclarées et mesurées de taille et de poids, les valeurs d'IMC ont été ajustées par l'ajout de la valeur estimée du biais (par sexe). La valeur estimée du biais est la différence moyenne trouvée entre les IMC au moyen de valeurs mesurées et déclarées déterminées à l'aide de tests t appariés.

L'IMC est une mesure de substitution de la masse grasse corporelle fondée sur le poids et la taille d'une personne et sert à catégoriser les poids corporels ainsi que le risque de contracter une maladie (voir l'Annexe E pour plus d'information). Un IMC inférieur à 18,5 classe une personne comme ayant un poids insuffisant, tandis qu'un IMC situé entre 18,5 et 24,9 classe une personne comme ayant un poids normal. Un IMC supérieur à 25 classe une personne en surpoids et une personne dont l'IMC est supérieur à 30 est considérée comme obèse. Les personnes en surpoids ou obèses sont plus susceptibles de développer des problèmes de santé.

En fonction des IMC, 21 % des adultes avaient un poids normal ou « sain », 31 % étaient classés en surpoids et 48 % étaient classés comme obèses (Figure 7a). Soixante-cinq pour cent des femmes de 19 à 30 ans et 85 % des femmes de plus de 30 ans étaient en surpoids ou obèses (Figure 7b). Soixante-deux pour cent des hommes de 19 à 30 ans et 80 % des hommes de plus de 30 ans étaient en surpoids ou obèses (Figure 7c). À l'échelle nationale, l'ERS de 2008-2010 indiquait que 34,2 % des adultes des Premières Nations en réserve étaient en surpoids et 40,2 % étaient obèses conformément à la taille et au poids autodéclarés (Centre de gouvernance de l'information des Premières nations (CGIPN), 2012). Dans la population canadienne générale, en se fondant sur les données de poids et de taille de l'ESCC de 2008, environ 37 % des adultes âgés de 18 ans et plus étaient en surpoids et 25 % étaient obèses (Agence de la santé publique du Canada, 2011a).

Diabète

L'obésité est un facteur de risque de diabète et de maladie cardiaque. Vingt pour cent des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique ont rapporté avoir été diagnostiqué pour le diabète par un fournisseur de soins de santé (Figure 8). Les adultes de 40 ans et plus étaient quatre fois plus susceptibles de déclarer un diabète que les jeunes adultes (Figure 9). La forme de diabète la plus souvent déclarée était le diabète de type 2 (Figure 10). Dans le but de faire des comparaisons avec des études antérieures, des taux normalisés en fonction de l'âge ont été calculés en utilisant les données du recensement canadien de 1991 (la norme de Statistique Canada pour les statistiques de l'état civil en raison de sa distribution de la population relativement actuelle). Les taux normalisés en fonction de l'âge permettent de comparer des populations avec des profils d'âge différents. Le taux normalisé en fonction de l'âge était de 23,2 % (Tableau 5). Ce taux représente plus de trois fois celui de 6,7 % déclaré à l'échelle nationale (8,2 % en N.-É., 8,4 % au N.-B., 9,0 % à T.-N.-L.) par les Canadiennes et Canadiens de 12 ans et plus (Statistique Canada, 2015) et est supérieur à celui déclaré par d'autres études faisant participer des collectivités des Premières Nations, des Inuits et des Métis, dont l'ERS de 2008-2010 (taux normalisé en fonction de l'âge de 20,7 % chez les adultes de 25 ans et plus) (CGIPN 2012).

Dans le but de perdre du poids, un petit pourcentage d'adultes (10 %) a déclaré être au régime le jour du rappel de 24 heures (Figure 11a). Les programmes d'amaigrissement semblent plus fréquents avec les femmes âgées comparativement aux jeunes femmes (Figure 11b).

Tabagisme

La moitié (52 %) des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique déclaraient fumer (Figure 12). Ce taux est trois fois plus important que le taux de tabagisme national de 14,6 % pour les Canadiennes et Canadiens de 15 ans et plus, et plus du double du taux déclaré dans les provinces de l'Atlantique (19,6 % au N.-B., 19,4 % en N.-É., 19,5 % à T.-N.-L. et 17,3 % à l'Î.-P.-É.) (Reid, Hammond, Rynard, & Burkhalter, 2015). Le taux de tabagisme parmi les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique est semblable à celui de 57 % déclaré à l'échelle nationale lors de l'ERS de 2008-2010 (CGIPN 2012). Dans la région de l'Atlantique, les adultes de l'étude fumaient en moyenne treize cigarettes par jour (la moitié d'un paquet), ce qui est semblable à la moyenne canadienne de quatorze cigarettes (Reid et coll. 2015).

Les taux élevés de diabète et de tabagisme sont troublants du point de vue de la santé. Le tabagisme favorise l'obésité abdominale et accroît le risque de diabète de plus de 30 % (Département de la Santé et des Services sociaux des É.-U., 2014). Le diabète et le tabagisme entraînent un durcissement des artères et des dommages aux vaisseaux sanguins, ce qui augmente le risque de maladie

cardiaque pour les personnes qui fument ou souffrent de diabète. Le risque de crise cardiaque est deux à trois fois supérieur pour une personne diabétique qui fume comparativement à une personne diabétique qui ne fume pas, en particulier chez les femmes (Willett, et al., 1987).

Activité physique

Près des deux tiers des adultes (60 %) sont classés comme « sédentaires » ou « peu actifs » en fonction d'une réponse affirmative à l'un des énoncés suivants : « D'habitude, je suis en position assise et je ne marche pas beaucoup » ou « Je reste debout et je marche beaucoup, mais je n'ai pas à transporter ou soulever des objets souvent » (Figures 13a à 13c). Les hommes étaient plus nombreux à déclarer que leurs activités quotidiennes comprennent le fait de soulever ou transporter des charges légères ou lourdes. Ainsi, les hommes étaient plus susceptibles d'être classés comme « très actifs ». L'ESCC de 2014 a déclaré que 46 % des Canadiennes et Canadiens de douze ans et plus étaient inactifs pendant leurs loisirs : les taux pour les provinces de l'Atlantique étaient de 48 % en N.-É., 51 % au N.-B. et 52 % à T.-N.-L. (Statistique Canada, 2015).

Autoperception de l'état de santé

En ce qui concerne l'autoperception de l'état de santé, seulement 30 % des adultes déclaraient que leur état de santé était « très bon » ou « excellent », tandis que la majorité (38 %) déclarait un état de santé « bon » (Figure 14a). Les adultes âgés (51 ans et plus) étaient plus susceptibles de rapporter leur santé comme étant « passable » ou « mauvaise » (Figures 14b et 14c). Dans l'ERS de 2008-2010, 44 % des adultes des Premières Nations à l'échelle nationale (Centre de gouvernance de l'information des Premières nations (CGIPN), 2012) ont déclaré que leur état de santé était « excellent » ou « très bon ». Les taux déclarés dans l'ESCC de 2014 parmi la population générale (12 ans et plus) étaient de 59 % à l'échelle nationale, 52 % au N. B., 57 % en N.-É., 59 % à l'Î.-P.-É. et 61 % à T.-N.-L. (Statistique Canada, 2015).

Utilisation des aliments traditionnels et jardinage

Dans la région de l'Atlantique, la récolte des aliments traditionnels (la chasse, la pêche et la cueillette de plantes sauvages) fait partie intégrante des systèmes d'alimentation traditionnels et de la sécurité alimentaire des collectivités des Premières Nations. Pour l'étude, les membres des collectivités ont décrit leurs habitudes d'utilisation concernant 150 aliments traditionnels propres à l'Atlantique au cours de la dernière année. Les participants ont décrit leurs pratiques personnelles et familiales de récolte et de jardinage d'aliments traditionnels, ainsi que leur analyse

du caractère adéquat de leur approvisionnement actuel en aliments traditionnels. Ensemble, ces renseignements nous éclairent sur la valeur des activités alimentaires des collectivités vis-à-vis de la santé des Premières Nations.

Plus du trois quarts des adultes (83 %) ont déclaré avoir consommé des aliments traditionnels au cours de l'année qui a précédé l'entrevue. Plus de 100 aliments traditionnels différents ont été récoltés pendant l'année et leurs types varient selon les collectivités. Le Tableau 6 présente le pourcentage de la population sondée qui a déclaré consommer chaque aliment traditionnel particulier. Plus de la moitié des adultes ont consommé du poisson (56 %), des mollusques et crustacés (53 %), des mammifères terrestres (54 %) et des baies (61 %). Moins du tiers des adultes ont déclaré consommer des oiseaux sauvages (10 %), des plantes sauvages (29 %), des aliments des arbres (20 %) et des aliments traditionnels cultivés (23 %). Les aliments traditionnels les plus souvent consommés dans la région de l'Atlantique étaient l'original (consommé par 51 % du total des participants), le bleuets (48 %) et le homard (48 %).



Raisins sauvages. Photo par Stephanie Levesque.

Le Tableau 7 résume les dix espèces d'aliments traditionnels qu'on trouve le plus souvent au sein du régime alimentaire des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique et pour les consommateurs uniquement (les personnes ayant déclaré avoir consommé un aliment traditionnel particulier au cours de la dernière année). Les consommateurs ont rapporté avoir consommé de l'original deux fois par mois tout au long de l'année, tandis que les bleuets (environ une fois par mois) et le homard (tous les deux mois) étaient surtout consommés l'été. Les grands consommateurs (95^e centile) ont consommé de l'original jusqu'à huit fois par mois (ou deux fois par semaine), des bleuets quatre fois par mois (ou une fois par semaine) et du homard deux fois par mois. Les poissons les plus souvent consommés au cours de l'année étaient le saumon de l'Atlantique et l'aiglefin. Les autres aliments traditionnels populaires comprenaient les fraises, les framboises et les crosses de fougère.

Dans le but d'estimer la quantité d'aliments traditionnels consommés par jour par les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique, les données de fréquence d'utilisation d'aliments traditionnels (Tableau 6) ont été multipliées par la taille moyenne d'une portion selon ce qu'ont rapporté les consommateurs d'aliments traditionnels lors des rappels de 24 heures (Tableau 8). Lorsqu'il était impossible d'estimer les valeurs de taille d'une portion par sexe et groupe d'âge pour certaines catégories d'aliments pour cause de petite taille d'échantillon, on a plutôt calculé les tailles moyennes d'une portion pour chaque catégorie par total de consommateurs. Pour les abats, en raison du faible nombre de personnes ayant déclaré en consommer lors du rappel de 24 heures, on a calculé une taille de portion moyenne à partir des données régionales (C.-B., Alb., Man., Ont., Atl.) de l'ÉANEPN (Chan, Receveur et Batal, et coll. 2014; Chan, Receveur et Sharp, et coll. 2012; Chan,



Receveur et Sharp, et coll. 2011). Puisqu'on n'a pas déclaré de consommation d'œufs d'oiseaux, d'aliments des arbres et de champignons lors des rappels de 24 heures pour l'Atlantique, on s'est plutôt servi des valeurs de taille d'une portion tirées de la littérature pour ces aliments.

L'apport quotidien moyen et élevé (95^e percentile) en aliments traditionnels, par sexe, pour l'ensemble des participants (consommateurs et non-consommateurs combinés) et les consommateurs uniquement, est présenté au Tableau 9a. Les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique présentent un apport quotidien en aliments traditionnels de 21,3 grammes (ou environ 1,5 cuillerée à soupe), tandis que les grands consommateurs d'aliments traditionnels (ceux et celles qui consomment à l'extrémité supérieure du 95^e centile d'apport) présentaient un apport de 84,8 grammes (ou environ 5,5 cuillerées à soupe) par jour (Tableau 9a). Les hommes ont déclaré des apports plus élevés en aliments traditionnels que les femmes. L'annexe G contient des renseignements sur l'apport quotidien (moyen et du 95^e centile) d'aliments traditionnels pour l'ensemble des participants.

Au sein des catégories d'aliments traditionnels, l'apport des grands consommateurs est plus de six fois la quantité déclarée par l'ensemble des participants. Par exemple, l'apport quotidien moyen de poisson par l'ensemble des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique était de 5,1 grammes, par rapport à 39,4 grammes pour les grands consommateurs, tandis que pour les mollusques et crustacés, l'apport moyen de l'ensemble des participants était de 5,0 grammes par rapport à 38,0 grammes pour les grands consommateurs (Tableau 9a). Il convient de noter que le retrait des non consommateurs des analyses a eu peu de conséquences sur l'apport moyen ou l'apport du 95^e centile d'aliments traditionnels.

Le Tableau 9b présente une répartition, pour les consommateurs uniquement et par sexe, des trois principaux aliments traditionnels consommés dans chaque catégorie d'aliments traditionnels. Le saumon de l'Atlantique, la truite et l'éperlan constituaient les sortes de poisson les plus souvent consommées; certaines femmes adultes et certains hommes adultes consommaient jusqu'à 32,7 et 41,1 grammes, respectivement, de poisson par jour. Les types de mollusques et crustacés les plus souvent consommés étaient le homard, les pétoncles et les moules. L'original, le chevreuil et le lièvre constituaient les viandes de gibier les plus consommées, tandis

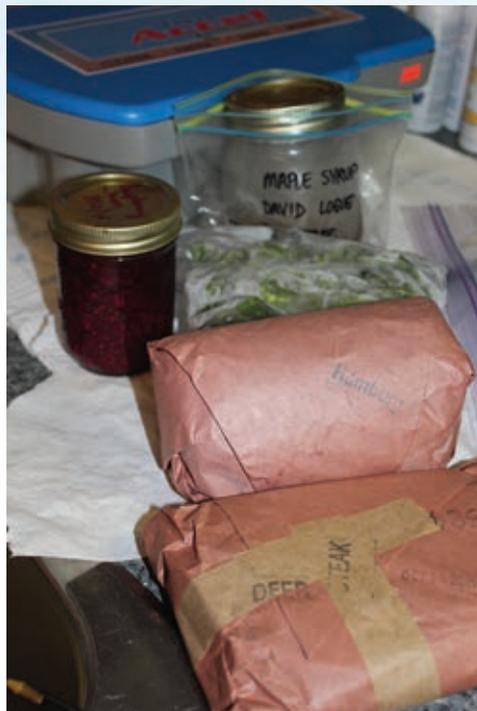


Photo par Stephanie Levesque.

que le tétas, les canards et la bernache du Canada étaient les oiseaux sauvages les plus consommés. En ce qui concerne les plantes, les bleuets, les fraises et les framboises représentaient les trois baies traditionnelles consommées en plus grande quantité.

Plus de la moitié (62 %) des ménages ont déclaré une participation à des activités de récolte et de cueillette traditionnelles dans l'année ayant précédé l'entrevue (Figure 15a). Près de la moitié des ménages ont déclaré faire de la pêche (49 %), tandis que 34 % ont pratiqué la chasse, 26 % ont cueilli des plantes sauvages, 21 % des fruits de mer et 15 % possédaient un jardin (Figure 15b). Tandis que 15 % ont déclaré du jardinage, 36 % des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique ont déclaré manger des légumes d'un jardin familial ou communautaire. Cette constatation renforce le fait que pour nombre de collectivités, les jardins contribuent de manière considérable à l'apport en fruits et légumes et que le partage des produits maraîchers est une activité importante. Les différentes sortes de légumes et fruits de jardin rapportés comme étant consommés par les Premières Nations dans l'Atlantique sont indiquées à l'Annexe H. Les concombres, pommes de terre et tomates constituaient les trois légumes de jardin les plus fréquemment consommés.

Lorsqu'on demandait aux participants si leur ménage aimerait avoir plus d'aliments traditionnels, plus de la moitié des adultes (60 %) a déclaré souhaiter en avoir plus. Les ménages ont rapporté que les principaux obstacles à une plus grande consommation d'aliments traditionnels comprenaient un manque sur le plan du temps, des chasseurs, des connaissances, du matériel ou du transport et de l'accessibilité (Figure 16). Les autres obstacles rapportés comme limitant la récolte d'aliments traditionnels comprenaient les restrictions gouvernementales, les opérations forestières et les voies routières (Figure 17).

Lorsqu'on a demandé d'énumérer les avantages les plus importants des aliments traditionnels, les trois réponses principales étaient leur caractère sain et naturel, ainsi que leur coût moindre par rapport aux aliments du commerce. De plus, les aliments traditionnels étaient perçus comme représentant une partie importante de la culture, en plus d'avoir meilleur goût (Figure 18). Les aliments du commerce avaient l'avantage d'être accessibles, commodes et variés (Figure 19).



Apport nutritionnel

Dans le but de comprendre la consommation appropriée des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique, on a demandé aux participants de décrire les quantités et les types d'aliments et de boissons consommés pendant une période d'une journée (24 heures). Les données des rappels alimentaires de 24 heures ont servi à estimer l'apport habituel en aliments et nutriments, ainsi qu'à évaluer la qualité du régime alimentaire des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique. Les résultats sont comparés aux Apports nutritionnels de référence (Institute of Medicine, 2000) et à Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis (Santé Canada 2007b).

Les apports nutritionnels de référence (ANREF) sont des recommandations en matière d'apports nutritionnels pour les éléments nutritifs (Institute of Medicine 2000). Il existe quatre types de valeurs de référence : les besoins moyens estimatifs (BME), l'apport nutritionnel recommandé (ANR), l'apport suffisant (AS) et l'apport maximal tolérable (AMT). Le BME est l'apport quotidien médian estimé pour combler les besoins de 50 % des personnes formant un groupe. La valeur du BME est utilisée pour évaluer si un groupe d'hommes ou de femmes est susceptible d'obtenir un élément nutritif particulier en quantité suffisante pour assurer une bonne santé. L'ANR est la quantité d'un élément nutritif qui comblerait les besoins quotidiens de jusqu'à 97,5 % des personnes en santé de la population. On utilise une valeur d'AS pour certains éléments nutritifs (p. ex. pour le potassium et le sodium) puisqu'il n'y a pas suffisamment de preuves à l'heure actuelle pour établir une valeur de BME et une valeur d'ANR. L'AMT est l'apport nutritionnel quotidien le plus élevé non susceptible de représenter un risque pour la santé.

Les Tableaux 10.1 à 10.37 comparent les apports nutritionnels des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique aux ANREF. Les analyses nutritionnelles ont été effectuées en utilisant la sous-routine SAS du logiciel SIDE (voir la partie sur la méthodologie) et en prenant en compte un total de 950 participants (613 femmes et 337 hommes) dans le but d'obtenir la distribution (centiles) de l'apport habituel et d'estimer le bien-fondé de l'apport de la population.

Bien qu'on ait réalisé 1 025 entrevues, on a exclu des analyses les données sur les nutriments de 75 personnes. Vingt-huit femmes enceintes ou allaitantes ont été exclues en raison des besoins nutritionnels plus élevés de ces groupes. Les participants de 71 ans et plus ont été exclus pour cause de petite taille d'échantillon ($n = 37$), tout comme quatre participants pour lesquels il manquait les valeurs de groupe d'âge. De plus, six participants ayant déclaré n'avoir rien mangé le jour précédant le rappel de 24 heures (ce qui donne un apport de 0 kcal) ont été exclus puisque ces valeurs extrêmes entravaient de manière considérable la fiabilité du calcul des centiles et erreurs-types.

Pour les nutriments avec une valeur de BME, les valeurs supérieures à 50 % dans la colonne « % < BME » indiquent un problème d'apport inadéquat au sein de la population, tandis que les valeurs de la colonne « % > AMT » indiquent le pourcentage de la population à risque d'apport excessif pour un nutriment particulier. Pour certains groupes d'âge et de sexe, l'estimation avec précision de la valeur en centile, ainsi que du degré de bien-fondé, n'était pas possible en raison du degré élevé de variabilité de l'apport en nutriments entre les personnes et au sein des groupes de personnes. Les données qui ont été supprimées en raison de l'extrême variabilité de l'échantillonnage sont indiquées aux Tableaux 10.1 à 10.37 au moyen du symbole (-).



Photo par Stephanie Levesque.

Les apports énergétiques ou caloriques des adultes des Premières Nations de la région de l'Atlantique (Tableau 10.1) sont semblables à ceux indiqués dans d'autres rapports de l'EANÉPN. On a trouvé des différences entre les hommes adultes (19 à 70 ans) dans la présente étude et le rapport du cycle 2.2 (Nutrition) de l'ESCC (2004) pour la région de l'Atlantique (Santé Canada, 2009). Les hommes de la présente étude affichaient des apports caloriques de 2 290 kcal/jour (19 à 50 ans) et 1 905 kcal/jour (51 à 70 ans), comparativement à des apports énergétiques supérieurs de 2 828 kcal/jour (groupe d'âge 19 à 30 ans), 2 589 (31 à 50 ans), et 2 168 (51 à 70 ans) rapportés dans l'ESCC. Les apports énergétiques des femmes adultes des Premières Nations étaient de 1 790 kcal/jour (19 à 50 ans) et 1 501 kcal/jour (51 à 70 ans), tandis que les apports énergétiques de l'ESCC pour les femmes étaient de 1 899 kcal/jour (19 à 30 ans), 1 772 (31 à 50 ans) et 1 625 (51 à 70 ans).

Le pourcentage d'énergie du régime alimentaire provenant des protéines, des glucides et des lipides est fourni aux Tableaux 10.30 à 10.37 et comparé à la FDAM. Le pourcentage d'énergie provenant des protéines (Tableau 10.30) et des glucides (Tableau 10.31) pour l'ensemble des adultes se trouvait dans la fourchette recommandée. Le pourcentage d'énergie provenant des lipides se trouvait dans la fourchette recommandée pour la plupart des adultes (Tableau 10.32). Cependant, le pourcentage d'énergie provenant des graisses saturées était supérieur au niveau recommandé de 10 % (Tableau 10.33). Au sein de la population générale de l'Atlantique, le cycle 2.2 (Nutrition) de l'ESCC (2004) indiquait un pourcentage d'énergie plus bas pour les protéines (15,4 % à 17,3 %) et les lipides (31,4 % à 32,9 %).



Dans l'ensemble, comparativement aux apports nutritionnels de référence, les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique présentent :

- des apports adéquats en fer, vitamine B12, riboflavine, niacine, thiamine, zinc et phosphore;
- des apports élevés en graisses saturées;
- des apports élevés en sodium;
- des apports faibles en fibres, vitamine A, vitamine D, calcium et magnésium;
- des apports faibles en vitamine C pour les femmes de 51 ans et plus et les hommes, de même que les fumeurs;
- des apports faibles en acide folique et vitamine B6 parmi les femmes de 51 ans et plus.

Ces constatations sont semblables à ce qu'on rapporte pour la population adulte générale de l'Atlantique (Santé Canada, 2009). Des apports trop élevés (en excès) ou trop faibles (inadéquats) peuvent avoir de graves conséquences sur la santé. Les apports élevés en graisses saturées sont associés aux maladies cardiaques (Wang, et al., 2016) et l'apport élevé en sodium (sel) est associé à l'hypertension artérielle, laquelle peut également entraîner des maladies cardiaques. Les personnes atteintes de diabète sont deux à trois fois plus susceptibles de développer une maladie cardiaque que les personnes non diabétiques. La réduction de l'apport d'aliments à haute teneur en graisses saturées et en sodium est une étape fondamentale de la promotion d'une meilleure santé. L'augmentation de l'apport en fibres améliore le transit intestinal et la maîtrise de la glycémie.

Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis (Santé Canada 2007b) décrit la quantité et les types d'aliments requis chaque jour pour fournir les éléments nutritifs nécessaires à une bonne santé, ainsi que pour réduire le risque d'obésité, de diabète de type 2, de maladie cardiaque, de certains cancers et d'ostéoporose. Le Guide alimentaire canadien contient quatre groupes alimentaires (GAC-PNIM) : Légumes et fruits, Produits céréaliers, Lait et substituts et Viandes et substituts. L'Annexe I contient une copie du GAC-PNIM et on le trouve sur le site Web de Santé Canada (<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/pubs/fnim-pnim/index-fra.php>).

En comparaison avec le GAC-PNIM, les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique ne semblent pas adopter les recommandations visant une alimentation saine (Tableau 11). Les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique consommaient le nombre recommandé de portions pour le groupe des viandes et substituts; cependant, l'apport était inférieur aux niveaux recommandés pour les trois autres groupes d'aliments (légumes et fruits, produits céréaliers et lait et substituts).

Un adulte sur trois (34 %) a déclaré éviter certains aliments et boissons communs en raison d'une intolérance : le lait et les produits laitiers constituent les aliments les plus souvent évités (13 % des répondants) (voir l'Annexe J). Les paragraphes suivants décrivent plus en détail les habitudes alimentaires des Premières Nations dans l'Atlantique comparativement aux lignes directrices :

Groupe des légumes et fruits : Le GAC-PNIM recommande que les hommes adultes consomment quotidiennement de sept à dix portions du Guide alimentaire, tandis que les femmes devraient consommer de sept à huit portions du Guide de légumes et fruits quotidiennement. Une portion du Guide alimentaire pour ce groupe alimentaire équivaut à ½ tasse (4 onces) de légumes, baies ou fruits frais, congelés ou en conserve, ou encore de jus de fruit pur à 100 % ou 1 tasse (8 onces) de légumes verts feuillus crus. Les adultes des Premières Nations dans l'Atlantique consommaient environ la moitié des quantités recommandées (trois portions par jour par les hommes et femmes des Premières Nations). De plus, les pommes de terre constituaient une partie importante des portions de légumes (Tableau 12), bien qu'elles ne soient pas aussi riches en vitamines et minéraux que les légumes verts feuillus et les légumes orange. Une faible consommation régulière de légumes et fruits peut entraîner des apports trop faibles en fibres et plusieurs nutriments, y compris la vitamine A, la vitamine C, le magnésium et l'acide folique. Ces éléments nutritifs sont importants pour plusieurs fonctions corporelles, dont une peau saine (vitamines A et C), la régulation de la pression artérielle et la masse osseuse (magnésium), la production de sang sain (acide folique et vitamine C), ainsi que la réduction des risques d'infection (vitamine A et C) et de certains cancers (fibres).

Produits céréaliers : Le GAC-PNIM recommande que les hommes adultes consomment quotidiennement de sept à huit portions du Guide alimentaire, tandis qu'on recommande que les femmes consomment de six à sept portions du Guide de produits céréaliers tous les jours. La moitié de ces portions doit être composée d'aliments à grains entiers. Parmi les exemples de portion du Guide alimentaire pour les produits céréaliers, on trouve une tranche de pain, un morceau de 2 po x 2 po x 1 po de bannique, ½ bagel, pita ou tortilla et ½ tasse de riz cuit. Les aliments à grains entiers tels que le pain de blé entier, le riz brun, le riz sauvage, l'orge et l'avoine constituent de bonnes sources de fibres et offrent de nombreux bienfaits pour la santé. Les aliments riches en fibres peuvent nous aider à nous sentir repus plus longtemps, à maintenir un poids corporel sain et à réduire les risques de maladie cardiaque, de diabète et de cancer. Les produits céréaliers constituent également une source importante de plusieurs éléments nutritifs nécessaires pour une bonne santé, dont la riboflavine, la thiamine, le zinc, l'acide folique, le fer, le magnésium et la niacine. Les hommes et les femmes des Premières Nations dans l'Atlantique consomment une portion du Guide de moins par jour que le nombre de portions recommandé pour ce groupe.

Groupe du lait et substituts : Le GAC-PNIM recommande que les hommes et les femmes adultes de 19 à 50 ans consomment deux portions de ce groupe alimentaire par jour. Les adultes de 51 ans et plus devraient consommer au moins trois portions par jour. Parmi les exemples de portion du Guide alimentaire pour ce groupe, on retrouve : 1 tasse de lait ou de boisson de soja enrichie, $\frac{3}{4}$ tasse de yogourt et 1 $\frac{1}{2}$ once de fromage. Ce groupe alimentaire contient les principales sources de calcium et de vitamine D, lesquels sont essentiels pour développer et entretenir des dents et des os sains. Dans la région de l'Atlantique, tant les hommes que les femmes des Premières Nations déclaraient consommer une portion par jour, ce qu'on pourrait expliquer en partie par une certaine intolérance aux produits laitiers, comme l'indiquent 13 % des répondants (voir l'Annexe J). Ce faible apport représente une préoccupation en matière d'apports adéquats en calcium et vitamine D.

Groupe des viandes et substituts : Le GAC-PNIM recommande que les hommes adultes consomment quotidiennement trois portions du groupe alimentaire des viandes et substituts et la recommandation pour les femmes est de deux portions par jour. Une portion du Guide alimentaire pour ce groupe équivaut à 2 œufs ou 2 $\frac{1}{2}$ onces ($\frac{1}{2}$ tasse) de viande, poisson, volaille, mollusques ou crustacés sauvages ou de commerce, $\frac{3}{4}$ tasse de haricots cuits (lentilles, haricots noirs, pois cassés) ou 2 cuillerées à soupe de beurre d'arachide. Dans cette étude, les hommes consommaient en moyenne trois portions du Guide de ce groupe par jour et les femmes en consommaient deux.

Dans l'ensemble, les choix alimentaires des hommes et femmes des Premières Nations dans l'Atlantique se ressemblent beaucoup. Un nombre limité d'aliments apparaît souvent dans chaque groupe alimentaire (Tableau 12). La faible consommation de grains entiers, baies et fruits frais et la faible consommation de légumes frais et congelés, associées à l'utilisation de la pomme de terre, sont particulièrement problématiques. Cette situation signale le besoin de trouver des moyens d'augmenter l'apport en fibres, vitamines et minéraux, tout en diminuant le sodium.

Le Tableau 13 énumère les aliments qui sont les contributeurs les plus importants à chaque élément nutritif, classés en ordre décroissant. Les principales sources de protéine et de gras sont le poulet et le bœuf. Ensemble, le pain blanc, les céréales et les pâtes fournissent 33 % du fer et 43 % de l'acide folique dans l'alimentation. Le lait, la margarine et les œufs fournissent 60 % de la vitamine D dans l'alimentation. La viande d'orignal contribue à 4 % des protéines et 3 % du fer dans l'alimentation. Comme on l'a déjà mentionné, l'apport en sel pour tous les groupes d'âge et l'apport en graisses saturées pour les adultes de 19 à 50 ans se trouvaient au-dessus des niveaux recommandés. Les principales sources de sel viennent des aliments transformés : pain blanc, pizza et sandwiches. Une consommation plus élevée de légumes et de fruits permettrait de rehausser les apports de vitamine A, de vitamine C et de fibres. Accroître l'apport en aliments tels que du poisson, du lait et des produits laitiers (fromage et yogourt enrichi de vitamine D), des boissons enrichies de calcium et de vitamine D (comme les boissons de soja enrichies), de la bannique (faite avec de la poudre à pâte contenant du calcium) et des légumes verts et plantes sauvages (sources riches en calcium) permettrait d'augmenter les apports en vitamine D et

calcium. Enfin, la consommation rehaussée de produits à grains entiers tels que les pains, céréales et pâtes à grains entiers permettrait d'augmenter les apports en acide folique et en fibres.

Le Tableau 14 montre que tandis que les aliments traditionnels semblent contribuer à petite échelle à l'apport nutritionnel de la population de l'Atlantique, pendant les jours auxquels des aliments traditionnels étaient consommés, l'apport de plusieurs éléments nutritifs (protéines, fer, zinc, vitamine D) était considérablement supérieur.

Le Tableau 15 montre les dix principaux aliments du commerce consommés dans la région de l'Atlantique. En ce qui concerne la liste plus longue d'aliments du commerce consommés par les adultes dans la région de l'Atlantique, voir l'Annexe K (les aliments du commerce sont organisés/codés au moyen des codes alimentaires de l'Étude canadienne sur l'alimentation totale). On observe peu de variation dans les types d'aliments consommés. Les pâtes constituent l'aliment le plus populaire consommé par les adultes des Premières Nations. L'eau constituait la boisson la plus populaire, suivie des boissons gazeuses, avec une tasse consommée par personne par jour. Lorsqu'on les combine aux boissons aux fruits, l'apport en boissons sucrées donne une moyenne de 1 $\frac{1}{3}$ tasse par personne par jour. Il convient de noter que les boissons sucrées telles que les boissons gazeuses, les boissons aux fruits, la limonade, le thé glacé sucré, les boissons pour sportifs et les boissons énergétiques peuvent augmenter le risque de surpoids, accroissant de ce fait le risque de diabète et de maladies cardiaques (Hu & Malik, 2010). L'eau potable au lieu des boissons susmentionnées serait une solution de rechange plus saine; cependant, sa qualité semble constituer un obstacle envers une consommation accrue. Plus du tiers des adultes dans sept des onze collectivités ne buvaient pas l'eau du robinet : deux collectivités ont émis des avis de faire bouillir l'eau pendant les douze mois ayant précédé l'étude, tandis que trois collectivités présentaient des niveaux élevés de manganèse qui peuvent avoir un effet sur le goût et l'apparence (voir la partie 2 : Échantillonnage de l'eau du robinet).

Vingt pour cent des adultes ont déclaré consommer des suppléments nutritifs. La consommation de suppléments nutritifs augmentait avec l'âge et était légèrement supérieure chez les hommes de 31 ans et plus comparativement aux hommes plus jeunes (Figure 20). Dans l'ensemble, les suppléments les plus souvent déclarés étaient les suppléments de multivitamines/multiminéraux, de vitamine D et de vitamine B. La liste complète des suppléments de nutriments rapportés comme étant consommés par les participants apparaît à l'Annexe L. Les suppléments de nutriments peuvent aider une personne à combler ses besoins en éléments nutritifs lorsque la qualité du régime alimentaire est faible. De plus, les besoins en vitamine D augmentent après 50 ans. À ce titre, Santé Canada recommande que les hommes et les femmes de plus de 50 ans consomment un supplément de vitamine D de 10 μ g (400 UI) par jour (Santé Canada, 2007b).

Sécurité alimentaire

Pour se faire une meilleure idée de la sécurité alimentaire (la capacité des ménages à avoir accès à une quantité suffisante d'aliments) parmi les ménages des Premières Nations, on a posé une série de questions sur l'accès tant aux aliments traditionnels que du commerce. Certaines des constatations à propos des aliments traditionnels (récolte, obstacles à l'utilisation) apparaissent dans la partie *Utilisation des aliments traditionnels et jardinage* du présent rapport.

Comme l'indique la partie *Utilisation des aliments traditionnels et jardinage*, bien que la plupart des adultes aimeraient une plus grande quantité d'aliments traditionnels dans leur régime alimentaire, les contraintes sur le plan financier et du ménage (voir la figure 17) en limitent l'accès. Près du quart des participants (24 %) ont déclaré être souvent ou parfois préoccupés par rapport au fait que l'approvisionnement en aliments traditionnels pour le ménage s'épuisait avant de pouvoir en obtenir d'autres (Figure 21). Un peu plus du quart (27 %) de la population s'inquiétait également du fait de ne pas pouvoir remplacer les aliments traditionnels épuisés (Figure 22).

Presque tous les participants (99 %) ont rempli le module étatsunien d'enquête sur la sécurité alimentaire des ménages en fonction du revenu (MESAM). Parmi les ménages ayant rempli le questionnaire, 48 % contenaient des enfants de moins de 18 ans. Dans des rapports antérieurs de l'EANEPN, les pourcentages de ménages avec enfants étaient les suivants : 58 % (Colombie-Britannique.), 68 % (Alberta), 74 % (Manitoba) et 48 % (Ontario). Les réponses des ménages à la partie sur les 18 éléments de sécurité alimentaire du questionnaire sont présentées au Tableau 16. Lorsqu'on examine en détail les réponses aux 18 questions, 31 % des ménages s'inquiétaient du fait que leur approvisionnement alimentaire s'épuiserait avant qu'ils puissent acheter plus d'aliments, 27 % déclaraient que les aliments qu'ils achetaient ne dureraient pas et qu'ils n'avaient pas suffisamment d'argent pour en obtenir plus et 29 % ne pouvaient pas consommer des repas équilibrés. De plus, 33 % des ménages avec enfants comptaient sur des aliments moins coûteux pour nourrir leurs enfants et 22 % déclaraient qu'ils ne pouvaient pas offrir à leurs enfants des repas équilibrés.

Selon les trois catégories de sécurité alimentaire, 31 % des ménages des Premières Nations dans l'Atlantique étaient classés comme vivant dans l'insécurité alimentaire : 22 % dans une insécurité alimentaire modérée et 9 % dans une insécurité alimentaire grave (Tableau 17 et Figure 23). Les ménages avec enfants connaissaient une insécurité alimentaire supérieure (35 %) (Tableau 17 et Figure 24) à ceux sans enfant (27 %) (Tableau 17 et Figure 25). Parmi les ménages avec enfants, 22 % vivaient de l'insécurité alimentaire au niveau de l'enfant, c'est-à-dire qu'au moins un enfant dans chacun de ces ménages avait vécu de l'insécurité alimentaire au cours de la dernière année. En général, la tendance voulait que les enfants soient protégés de l'insécurité alimentaire, en particulier de sa forme la plus grave (11 % des adultes avec insécurité alimentaire grave vs 3 % des enfants).

L'insécurité alimentaire totale touche un pourcentage un peu plus élevé de ménages en réserve des Premières Nations de la région de l'Atlantique (31 %) que ce

qu'indique l'EANEPN pour l'Ontario (29 %), mais plus bas que ce qu'indique le Manitoba (38 %), la Colombie-Britannique (41 %) et l'Alberta (47 %). Le taux d'insécurité alimentaire grave dans la région de l'Atlantique (9 %) était plus élevé que les taux déclarés en Ontario (8 %), en Colombie-Britannique (7 %) et au Manitoba (6 %), mais plus bas qu'en Alberta (13 %). Les taux d'insécurité alimentaire au sein des ménages des Premières Nations en réserve sont beaucoup plus élevés que chez les autres ménages canadiens. En 2011-2012, le taux national d'insécurité alimentaire était de 8,3 % et de 23 % parmi les ménages autochtones hors réserve. Dans les provinces de l'Atlantique, le taux d'insécurité alimentaire était de 10,1 % au Nouveau Brunswick, 11,8 % en Nouvelle-Écosse, 10,3 % à l'Île-du-Prince-Édouard et 7,7 % à Terre-Neuve-et-Labrador (Statistique Canada, 2013). Il existe des taux d'insécurité alimentaire des ménages de 2014 plus récents, bien que les données pour quelques régions (Colombie-Britannique, Manitoba, Terre-Neuve-et-Labrador et Yukon) ne soient pas accessibles puisqu'elles se sont retirées du module de sécurité alimentaire. En 2014, 8,2 % des ménages et 19,7 % des ménages autochtones hors réserve se sont trouvés en situation d'insécurité alimentaire. Dans la région de l'Atlantique, les taux d'insécurité alimentaire des ménages étaient de 10,7 % au Nouveau-Brunswick, 9,8 % en Nouvelle-Écosse et 10,2 % à l'Île-du-Prince-Édouard (Tarasuk, Mitchell, & Dachner, 2016).

Récemment, certains spécialistes de la sécurité alimentaire recommandaient de classer les ménages en position de sécurité alimentaire uniquement si on répond « non » à l'ensemble des questions. Il faut classer les ménages qui indiquent « oui » à au plus une question soit sur l'étude pour les adultes ou les enfants comme étant en situation d'« insécurité alimentaire légère » (Tarasuk, Mitchell, & Dachner, 2013). Le taux d'insécurité alimentaire parmi les Premières Nations de la région de l'Atlantique grimpeait à 39 % (Figure 26) lorsqu'on adoptait cette démarche.

La Figure 27 montre que lorsqu'on fait une stratification par niveau de revenu, les participants vivant sur l'aide sociale rapportaient les niveaux les plus élevés d'insécurité alimentaire (28 % d'insécurité modérée et 17 % d'insécurité grave). Cependant, 23 % des ménages avec au moins un adulte gagnant un salaire rapportaient un certain niveau d'insécurité alimentaire.

Il est probable qu'une combinaison de salaire insuffisant, de manque d'emploi et de coût élevé des aliments constitue un facteur contributif à l'intensification de l'insécurité alimentaire. Dans chaque collectivité participante, un coordonnateur de recherche en nutrition (CRN) a demandé l'autorisation au gérant de l'épicerie locale de documenter le coût des articles d'épicerie courants à l'aide de l'outil Panier de provisions nutritif - Canada de Santé Canada pour 2008 (Santé Canada, 2009). Le panier de provisions contenait 67 denrées alimentaires de base nécessitant une préparation (voir l'Annexe M pour une description et les coûts). Les repas préemballés (comme la pizza), les articles non alimentaires (comme les accessoires pour la maison ou les produits de soins personnels), ainsi que les frais de transport ne sont pas compris dans le coût du panier de provisions. On a obtenu le prix d'achat de ces 67 denrées alimentaires d'épicerie de chaque Première Nation participante, ou près d'elle. On a également comparé les coûts à Gander, Moncton et Halifax, soit

de grandes villes centrales dans chacune des provinces de l'Atlantique participantes. Les coûts totaux pour ces denrées ont servi à calculer les coûts hebdomadaires d'un panier de provisions nutritif sain pour une famille de quatre composée de deux adultes (une femme et un homme entre 31 et 50 ans) et deux enfants (un adolescent entre 14 et 18 ans et une fillette entre 4 et 8 ans). Parmi les onze collectivités participantes, les coûts allaient de 193 \$ à 238 \$ (les résultats ne sont pas présentés). Le coût moyen de l'épicerie par semaine pour une famille de quatre dans la région de l'Atlantique était de 221 \$, comparativement à 251 \$ par semaine à Gander, 213 \$ à Moncton et 221 \$ à Halifax (Figure 28).

Préoccupations en matière de changement climatique

Lorsqu'on a demandé aux participants s'ils avaient remarqué une forme de changement climatique important au sein de leur territoire traditionnel au cours des dix dernières années, près de la moitié (49 %) ont affirmé que oui. Le changement climatique était principalement perçu comme diminuant l'accessibilité des aliments traditionnels. Il a une incidence négative sur la saison de croissance et de la chasse, les cycles animaliers, et ce, en plus de réduire l'accessibilité aux aliments traditionnels (Figure 29).



Première Nation de Pictou Landing. Photo par Karen Boyles.

Eau du robinet

Réseaux d'eau potable

Les réseaux d'eau potable, qui fournissent de l'eau aux ménages et bâtiments aux fins de consommation, peuvent comprendre les réseaux d'aqueduc publics (RAP), les réseaux d'aqueduc semi-publics (RASP) et les réseaux d'aqueduc individuels (RAI), qu'on appelle des puits.

Dans la région de l'Atlantique, il y avait onze RAP servant les onze collectivités participantes. Neuf collectivités possèdent des stations de traitement de l'eau dans la réserve exploitées par la Première Nation, tandis que deux autres recevaient de l'eau traitée d'une municipalité voisine par l'entremise d'un accord de type municipal (ATM). Six collectivités ont des ménages avec des RAI. Dans l'ensemble, 95 % des ménages reçoivent de l'eau du robinet traitée par le biais d'un système de distribution par canalisations : des stations de traitement de l'eau dans la réserve approvisionnent 80 % des ménages, tandis qu'un ATM approvisionne 15 % des ménages en eau. Le 5 % des ménages qui reste de la région fonctionne avec des RAI. Deux des onze réseaux reçoivent de l'eau de surface uniquement, tandis que huit réseaux reçoivent de l'eau souterraine uniquement. Un réseau possède une combinaison de sources d'eau : l'eau souterraine et l'eau souterraine sous l'influence directe de l'eau de surface (ESIDES) (SPNI, communication personnelle, 2015).

Dans chaque collectivité, on a posé aux exploitants des stations de traitement de l'eau une série de questions sur le traitement de l'eau et le réseau de distribution. Selon ces renseignements, la station de traitement de l'eau la plus ancienne a été construite vers 1967 et la plus récente en 2012. Au moment de la collecte de données à l'automne 2013, toutes les collectivités dotées de systèmes de traitement de l'eau avaient dans leur personnel un opérateur accrédité. Les deux collectivités utilisant de l'eau de surface filtraient leur eau. Toutes les collectivités ont déclaré que l'eau du robinet était désinfectée avec du chlore. La plupart des collectivités possèdent un système d'injecteurs automatiques de chlore. Parmi les produits chimiques utilisés pour traiter l'eau, on retrouve l'hypochlorite de sodium, le chlore et le potassium, le carbonate de sodium et le charbon actif en poudre. Une collectivité a déclaré avoir aussi recours à l'éclairage ultraviolet. Une collectivité a rapporté des problèmes d'approvisionnement des fournitures requises ou des pièces de rechange. Quatre collectivités ont indiqué la nécessité de moderniser leur station de traitement de l'eau : deux collectivités ont indiqué que le financement a été approuvé pour la plupart des travaux nécessaires. Au chapitre du réseau de distribution de l'eau, la plupart des collectivités ont indiqué que les canalisations étaient composées d'une combinaison d'acier inoxydable ou de métal fer et de plastique. Neuf collectivités ont déclaré la présence de réservoirs de stockage de l'eau à la station de traitement.



En ce qui concerne l'accessibilité et la sécurité bactériologique de l'eau, il y a eu des perturbations de l'eau ainsi que des avis concernant la qualité de l'eau potable (ACQEP) dans sept collectivités des Premières Nations au cours des douze mois qui ont précédé l'étude. On a déclaré que les perturbations de l'eau avaient eu pour cause des bris des conduites maîtresses, le nettoyage des conduites, des pannes d'électricité ou des arrêts de la livraison de l'eau par camion. Sept collectivités ont émis des ACQEP. Cinq collectivités ont émis un ACQEP, tandis qu'une collectivité a déclaré l'émission de quatre ACQEP et, dans une collectivité, on a émis un avis d'ébullition de l'eau (AEE). La collectivité qui a émis quatre avis d'eau citait des erreurs d'échantillonnage et un bris de conduite maîtresse comme raison des avis. Au moment de la rédaction du présent rapport, quatre collectivités étaient soumises à un AEE.

Le Tableau 18 indique les caractéristiques des habitations et des systèmes de plomberie des Premières Nations dans l'Atlantique. Au moment de l'étude, l'âge moyen déclaré d'une maison était de 19 ans, avec la plus vieille maison de l'étude construite en 1920 et la plus récente en 2014. Un total de 17 % des ménages avait un système de plomberie perfectionné, 27 % des ménages traitaient eux-mêmes leur eau (principalement en la filtrant ou la faisant bouillir) et 12 % des ménages disposaient de réservoirs extérieurs de stockage de l'eau. Le tiers des ménages (32 %) avaient des tuyaux en matière plastique sous l'évier de la cuisine, tandis que 20 % avaient des conduites souples tressées et 20 % des tuyaux en cuivre avec conduites souples tressées.

La Figure 30 montre que tous les participants disposaient d'eau du robinet, que seulement 58 % la buvaient, tandis que 93 % l'utilisaient pour la cuisine. Trois quarts (75 %) des ménages ont déclaré que la source de leur eau potable était le RAP, tandis que pour 17 %, leur eau provenait d'une municipalité voisine et 8 % l'obtenaient d'un RAI (Figure 31). Parmi les ménages qui n'utilisent pas l'eau du robinet pour boire ou cuisiner, l'eau embouteillée constituait la solution de rechange la plus fréquemment utilisée (Figure 32 et 33). Les principaux effets dissuasifs cités comprenaient le goût, l'odeur et la couleur de l'eau, un avis d'ébullition de l'eau et un manque de confiance envers la qualité de l'eau (Figure 34). Parmi les participants qui boivent l'eau du robinet dans leur maison, 27 % l'avaient traitée, surtout avec des filtres ou en la faisant bouillir (Figure 35). Dans l'ensemble, moins de 65 % des répondants de sept des onze collectivités ont déclaré boire l'eau du robinet.

Quarante pour cent des participants ont rapporté obtenir leur eau potable à la fois des robinets d'eau chaude et d'eau froide (Figure 36). En ce qui concerne l'eau de cuisson, ce chiffre grimpe à 75 % (Figure 37). Cette situation est préoccupante puisqu'on trouve des niveaux élevés de métaux dans l'eau chaude : les métaux des réservoirs et tuyaux d'eau chaude se dissolvent plus rapidement dans l'eau chaude. Il est plus sûr de n'utiliser que l'eau du robinet d'eau froide pour boire et faire la cuisine (Santé Canada 2010).

Analyse de l'eau du robinet

Des échantillons d'eau du robinet ont été prélevés à partir d'un intervalle de 16 à 21 ménages des onze collectivités participantes (la moyenne était de 20). Le protocole normalisé est d'inviter jusqu'à 20 ménages dans chaque collectivité à fournir des échantillons d'eau du robinet aux fins d'analyse. Un total de 216 ménages d'un plan d'échantillonnage planifié avec 220 ménages ont participé au volet d'échantillonnage de l'eau du robinet. Neuf échantillons ont été prélevés d'autres sources d'eau potable.

Métaux préoccupants pour la santé publique

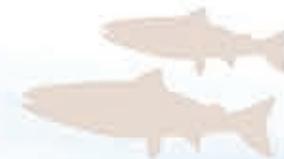
L'ÉANEPN quantifiait dix métaux préoccupants pour la santé humaine lorsque la concentration maximale admissible (CMA) des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada (RQEPC) (Santé Canada, 2014) était dépassée :

- Antimoine
- Arsenic
- Baryum
- Bore
- Cadmium
- Chrome
- Plomb
- Mercure
- Sélénium
- Uranium

Les résultats des tests de présence de métaux dans les échantillons d'eau potable, concernant les métaux préoccupants pour la santé publique, sont donnés au Tableau 19. Parmi les 216 habitations, on n'a pas constaté d'excès de métaux préoccupants pour la santé publique.

Plomb :

En ce qui concerne la première série d'échantillons prélevés (premier écoulement), 19 habitations ont produit des concentrations de plomb supérieures à la recommandation maximale acceptable de 10 µg/l (10,9 à 107 µg/l). Ces habitations se trouvaient dans une seule collectivité. Après un écoulement de cinq minutes de l'eau de la tuyauterie, toutes les habitations ont produit des concentrations de plomb inférieures à la recommandation maximale acceptable (intervalle situé entre une valeur inférieure à la limite de détection et 2,9 µg/l), ce qui indique que l'eau dans ces ménages doit couler pendant plusieurs minutes avant de l'utiliser pour boire ou faire la cuisine.



Objectif esthétique (OE) et orientation opérationnelle (OO) pour les métaux analysés

L'ÉANEPN a quantifié six métaux présentant des valeurs d'orientation opérationnelle (OO) et des objectifs esthétiques (OE) :

- Aluminium
- Cuivre
- Fer
- Manganèse
- Sodium
- Zinc

Les concentrations étaient supérieures aux recommandations d'objectif esthétique des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada (Santé Canada, 2014) pour trois métaux : aluminium, fer et manganèse. Les résultats des tests de présence de métaux avec valeurs d'OO et d'OE dans l'eau potable sont donnés au Tableau 20.

Aluminium :

Quatre collectivités ont produit des concentrations d'aluminium supérieures à la valeur d'orientation (100 µg/l). Trois collectivités présentaient des concentrations d'aluminium élevées avec la première série d'échantillons allant de 103 à 806 µg/l. Le nombre important de fortes concentrations d'aluminium (42) dans deux collectivités, même après le prélèvement des échantillons après cinq minutes d'écoulement de l'eau (101 à 203 µg/l), indiquait que l'aluminium provenait des stations de traitement de l'eau. Une de ces stations a des antécédents de concentrations d'aluminium légèrement supérieures à l'objectif esthétique lors de la surveillance deux fois par année de la station de traitement de l'eau potable. L'autre est une nouvelle station de traitement de l'eau qui est récemment passée par des changements d'ordre opérationnel. La station devait reprendre ses activités normales avant la fin de l'été 2016. Bien que ces concentrations élevées d'aluminium ne constituent pas une préoccupation pour la santé, le chef et le conseil, le gestionnaire régional de l'hygiène du milieu de Santé Canada, région de l'Atlantique, et les propriétaires ont été informés de ces dépassements.

Fer :

Deux collectivités ont produit des concentrations de fer supérieures à la recommandation de 300 µg/l. Vingt habitations ont produit une forte concentration après le premier écoulement de 301 à 589 µg/l. Après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes, 22 habitations présentaient des concentrations allant de 334 à 407 µg/l. Bien qu'il n'y ait pas de préoccupation en matière de santé, le chef et son conseil, l'AHM de Santé Canada pour les collectivités et les propriétaires des habitations ont été informés de ces dépassements.

Manganèse :

Quatre collectivités ont produit des concentrations de manganèse situées au-delà de l'objectif esthétique de 50 µg/l. Trente-deux habitations présentaient des concentrations avec la première série d'échantillons de 50,8 à 532 µg/l. Après avoir laissé couler l'eau pendant cinq minutes, 31 habitations présentaient des concentrations allant de 53,2 à 813 µg/l. Bien qu'il n'y ait pas de préoccupation en matière de santé, le chef et son conseil, l'AHM de Santé Canada pour les collectivités et les propriétaires des habitations ont été informés de ces dépassements.

Paramètres de l'eau : chlore, pH, température

Chlore :

On a mesuré les concentrations de chlore dans l'eau du robinet des ménages afin de déterminer si on était en présence d'une concentration acceptable minimale pour la désinfection (0,2 mg de chlore libre par litre d'eau). Au total, 42 échantillons présentaient des concentrations de chlore libre inférieures au niveau de désinfection minimal. On n'a pas détecté de chlore libre dans 25 des échantillons d'eau du robinet. Il semble qu'on n'ait prélevé que cinq de ces échantillons dans un RAI, auquel il est possible qu'on n'ait pas ajouté de chlore. Par conséquent, dans au moins 18 % (38/211) des échantillons d'eau du robinet, pour lesquels le chlore est utilisé de manière active en tant que désinfectant, les concentrations étaient inadéquates.

pH :

Le pH de l'eau du robinet a été mesuré dans le but de déterminer si l'eau était neutre, acide ou alcaline. Les Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada recommandent que le pH de l'eau potable soit entre 6,5 et 8,5 (Santé Canada, 2014). L'eau qui présente un pH faible (sous 6,5) est acide et peut extraire le métal de la tuyauterie et des raccords de tuyauterie et ainsi entraîner une teneur élevée en métaux dans l'eau potable. Un pH faible peut également réduire l'efficacité du processus de désinfection. L'eau potable avec un pH supérieur à 8,5 indique une grande alcalinité. Une alcalinité élevée peut entraîner la formation de calcaire dans la plomberie. Les concentrations de pH hors de la fourchette optimale peuvent avoir des effets négatifs sur le goût, l'odeur et l'apparence. Un pH faible peut donner à l'eau un goût aigre ou métallique et produire des taches bleu vert dans les éviers et drains. L'exposition à des valeurs extrêmement faibles ou élevées de pH peut provoquer l'irritation de la peau et, pour les personnes sensibles, de l'estomac. Dans sept collectivités, tous les échantillons d'eau du robinet se trouvaient dans la fourchette acceptable. Dans trois collectivités, on a constaté une concentration de pH de 6,2 dans 5 % (1/20) des échantillons d'eau du robinet. Dans une collectivité, la moitié des échantillons d'eau du robinet (11/21) indiquait 6.2.



Température :

Santé Canada a établi à 15 °C la température maximale pour l'eau potable à titre d'OE. La température touche de manière indirecte à l'esthétique et la santé puisqu'elle peut avoir une incidence sur la désinfection, la corrosion et la formation de biofilms (couches visqueuses sur les tuyaux pouvant contenir des bactéries) dans le réseau de distribution (Santé Canada, 2014). Les mesures prises sur place ont révélé que 76 % des échantillons d'eau potable présentaient des niveaux de température dans la fourchette optimale. D'autres échantillons d'eau présentaient des températures supérieures à 15 °C. Cinq collectivités présentaient des indications d'eau potable dans la fourchette optimale pour la température. Au total, 51 échantillons prélevés dans 6 collectivités indiquaient des températures élevées. Ces indications de température élevée peuvent s'expliquer par le mélange de l'eau chaude et froide lors du prélèvement au robinet ou le stockage de l'eau potable dans un réservoir intérieur.

Échantillonnage des eaux de surface pour détecter les produits pharmaceutiques

L'ÉANEPN a quantifié les 42 produits pharmaceutiques énumérés au Tableau 21. Ces produits pharmaceutiques sont couramment utilisés dans les médicaments pour usage humain et vétérinaire, ainsi que les produits d'aquaculture à titre d'analgésiques, d'anticonvulsivants, d'antibiotiques, d'antihypertenseurs, d'antiacides et de contraceptifs. Ces produits pharmaceutiques présentent un risque pour la santé humaine ou environnementale et ont été fréquemment signalés dans d'autres études canadiennes et étatsuniennes (Blair, Crago et Hedman 2013; Geurra, et coll. 2014; Glassmeyer, et coll. 2005; Kolpin, et coll. 2002; Kostich, Batt et Lazorchak 2014; Waiser, et coll. 2011; Wu, et coll. 2009; Yargeau, Lopata et Metcalfe 2007).



Premières Nation de Woodstock. Photo par Stéphanie Levesque.

Dans l'ensemble, 47 échantillons ont été prélevés sur 34 lieux de prélèvement de onze collectivités des Premières Nations de la région de l'Atlantique. Soixante-huit pour cent des sites de prélèvement (23/34) ont produit des concentrations quantifiables de produits pharmaceutiques pour dix collectivités. On a trouvé onze produits pharmaceutiques dans les eaux de surface (Tableau 22).

Les concentrations maximales détectées dans l'échantillonnage de l'ÉANEPN pour la région de l'Atlantique, et une comparaison par rapport aux concentrations élevées signalées dans d'autres études canadiennes, étatsuniennes et internationales sont indiquées au Tableau 23. Les résultats de l'ÉANEPN sont principalement inférieurs à ceux d'autres études sur les eaux de surface au Canada, aux États-Unis, en Europe, en Asie et en Amérique centrale.

Produits pharmaceutiques détectés par type et prévalence dans l'eau de surface

Les onze produits pharmaceutiques détectés dans l'eau de surface sont présentés ci-dessous en ordre du nombre de sites où ils ont été détectés. Lorsque c'est possible, on donne la raison probable de leur détection. Les produits pharmaceutiques détectés dans l'eau ont probablement été excrétés par des personnes qui habitent ou visitent la collectivité des Premières Nations ou des collectivités voisines. Dix des collectivités participantes sont éloignées de 3 à 45 km des agglomérations urbaines. Puisque les usines de traitement des eaux d'égout ne retirent pas les produits pharmaceutiques des eaux usées, ils se retrouvent dans l'environnement.

La **caféine** était le produit pharmaceutique le plus fréquemment détecté dans l'eau de surface. Elle a été détectée dans 9 des 11 collectivités examinées et 12 des 34 sites d'eau de surface échantillonnés dans l'ensemble de la province. La caféine est un composant d'un des produits pharmaceutiques les plus fréquemment prescrits dans les Premières Nations du Canada atlantique (Booker & Gardner, p. 2016). Voici les produits pharmaceutiques les plus souvent prescrits dans les collectivités des Premières Nations du Canada : acétaminophène/caféine/codéine (Tylenol no 1). Ce produit est également présent dans nombre de cafés, thés, boissons gazeuses, boissons énergétiques et aliments contenant du chocolat.

La **metformine** était le deuxième produit pharmaceutique le plus fréquemment détecté. Il s'agit d'un médicament antidiabétique détecté dans 7 des 11 collectivités et 13 des 34 sites d'échantillonnage de l'ensemble de la province. La metformine était un des quatorze médicaments les plus prescrits en 2011, 2012, 2013 et 2014 dans les collectivités où on l'a détectée (Booker & Gardner, 2016).

L'**aténolol** a été détecté dans 4 des 11 collectivités examinées et 10 des 34 sites d'eau de surface. L'aténolol est un médicament pour le cœur qui n'est pas prescrit très souvent dans les Premières Nations du Canada atlantique (Booker & Gardner, p. 2016).

La **carbamazépine** a été détectée dans 4 des 11 collectivités examinées et 5 des 34 sites d'eau de surface. La carbamazépine est un médicament prescrit comme anticonvulsif et normothymique. Il s'agit également d'un agent chimique ayant un potentiel de perturbation du système endocrinien. La carbamazépine n'est pas très souvent prescrite dans les Premières Nations du Canada atlantique. Dans 2 des 4 collectivités, elle n'apparaît pas parmi les cent produits pharmaceutiques les plus prescrits (Booker et Gardner, 2016).

L'**acétaminophène**, un analgésique et antipyrétique, a été détecté dans trois collectivités à quatre sites. L'acétaminophène constitue également un composant d'un des produits pharmaceutiques les plus prescrits dans les Premières Nations du Canada atlantique (Tylenol no 1) (Booker & Gardner, 2016).

Le **naproxen**, un analgésique et antipyrétique, a été détecté dans trois collectivités à trois sites. Il s'agit de l'un des 40 médicaments les plus prescrits dans les trois collectivités où il a été détecté (Booker et Gardner, 2016).

On a trouvé du **sulfaméthoxazole**, un antibiotique utilisé pour soigner les infections des voies urinaires et respiratoires, dans deux collectivités à deux sites. Le sulfaméthoxazole n'est pas souvent prescrit dans le Canada atlantique (Booker & Gardner, 2016).

On a trouvé de la **clarithromycine**, un antibiotique utilisé pour soigner les infections bactériennes telles que l'angine streptococcique et la pneumonie, dans deux collectivités à deux sites. La clarithromycine n'est pas souvent prescrite dans le Canada atlantique (Booker & Gardner, 2016).

La **cotinine** (un métabolite de la nicotine) a été détectée dans 1 collectivité et 2 des 34 sites d'eau de surface échantillonnés au Canada atlantique. Une moyenne de 80 % de la nicotine consommée par les êtres humains est excrétée sous forme de cotinine. Cependant, bien que la nicotine soit prescrite (p. ex. produits de cessation du tabagisme tels que les timbres et gommes à mâcher) dans la collectivité où elle a été détectée (Booker & Gardner, p. 2016), sa présence reflète fort probablement le tabagisme.

Le **kétoprofène** est un médicament contre l'arthrite et un analgésique détecté dans une collectivité à deux sites. Le kétoprofène n'est pas un médicament prescrit dans la collectivité où il a été détecté (Booker & Gardner, 2016).

Le **bézafibrate** est un médicament pour le cholestérol détecté dans une collectivité à un site. Le bézafibrate n'est pas un médicament prescrit dans la collectivité où il a été détecté (Booker & Gardner, 2016).

Constatations de l'ÉANEPN pour la région de l'Atlantique comparées aux Lignes directrices sur les concentrations de produits pharmaceutiques

Lignes directrices relatives à l'eau potable

Il n'existe pas de ligne directrice canadienne relative à la qualité de l'eau potable vis à vis des produits pharmaceutiques. L'Australie a établi une ligne directrice relative à l'eau potable pour le recyclage de l'eau qui comprend dix des produits pharmaceutiques trouvés dans le Canada atlantique : acétaminophène, bézafibrate, caféine, carbamazépine, clarithromycine, cotinine, kétoprofène, metformine, naproxen et sulfaméthoxazole (Australian Guidelines for Water Recycling, 2008). De plus, l'État de la Californie a créé des niveaux de déclenchement de la surveillance pour la réutilisation de l'eau potable pour sept des produits pharmaceutiques trouvés dans le Canada atlantique : acétaminophène, aténolol, caféine, carbamazépine, kétoprofène, naproxen et sulfaméthoxazole (Anderson, Denslow, Drewes, Olivieri, Schlenk, & Snyder, 2010). L'État de New York a établi des normes pour l'acétaminophène, la caféine, la cotinine, la carbamazépine et le sulfaméthoxazole (New York City Environment Protection, 2011). Aucun échantillon de l'ÉANEPN pour le Canada atlantique ne dépassait les niveaux de cette ligne directrice. Le Tableau 24 fournit une comparaison des résultats de l'ÉANEPN pour le Canada atlantique avec les lignes directrices relatives à l'eau potable d'Australie, de Californie et de New York.

Les concentrations des produits pharmaceutiques de l'ÉANEPN pour l'Atlantique ne constituent pas une menace à la santé humaine. Dans plusieurs collectivités, il peut y avoir jusqu'à sept produits pharmaceutiques dans l'eau de surface. On ne connaît pas encore les effets sur la santé de la consommation de l'eau provenant de ces sites d'eau de surface sur une longue période.

Dans le but de réduire la présence de produits pharmaceutiques dans l'environnement, on recommande de retourner les médicaments sur ordonnance, les médicaments en vente libre et les produits de santé naturels inutilisés ou périmés à une pharmacie locale pour qu'ils soient éliminés de manière appropriée au lieu de les jeter dans la poubelle ou la toilette.



Résultats des analyses de présence de mercure dans les cheveux

Parmi les 1 025 participants à l'ÉANEPN pour la région de l'Atlantique, 632 personnes ont consenti à donner un échantillon de cheveux aux fins de détection de la présence de mercure, ce qui représente environ 62 % des répondants aux questionnaires. Par conséquent, la pondération pour le mercure a été calculée à l'aide des données tirées de 632 participants des Premières Nations. Les résultats pondérés sont présentés au Tableau 25.



Photo par Kathleen Lindhorst.

La moyenne arithmétique de la concentration de mercure des cheveux de la population adulte des Premières Nations vivant en réserve dans la région de l'Atlantique (données d'échantillonnage pondérées) était de $0,18 \mu\text{g/g}$ (IC de 95 % : $0,15$ à $0,21$), tandis que la moyenne géométrique était de $0,10 \mu\text{g/g}$ (IC de 95 % : $0,08$ à $0,12$). Cependant, puisque plus de 40 % des échantillons se trouvaient sous le niveau de détection (NDD), ces moyennes ne sont pas fiables. La seule moyenne pondérée avec un NDD inférieur à 40 % était pour les catégories d'âge de 51 à 70 ans et 71 ans et plus (catégories avec lesquelles on prévoit une exposition accrue), avec des moyennes arithmétiques respectives de $0,32 \mu\text{g/g}$ (IC de 95 % : $0,22$ à $0,41$) et $0,29 \mu\text{g/g}$ (IC de 95 % : $0,22$ à $0,36$). La moyenne géométrique des participants dans la catégorie d'âge de 51 à 70 ans était de $0,18 \mu\text{g/g}$ (IC de 95 % : $0,13$ à $0,23$) et, pour les 71 ans et plus, la moyenne géométrique était de $0,21 \mu\text{g/g}$ (IC de 95 % : $0,15$ à $0,29$). En ce qui concerne les femmes en âge de procréation (19 à 50 ans, $n = 296$), on ne peut pas utiliser la moyenne non plus puisque 56,4 % de l'échantillon se trouvait sous le niveau de détection.



Photo par Kayla Thomas.

La distribution de mercure dans les cheveux parmi les 75e et 95e centiles des Premières Nations dans l'Atlantique vivant en réserve présentée au Tableau 25 indique que la charge corporelle de mercure est nettement sous la valeur établie par Santé Canada pour le mercure de $6 \mu\text{g/g}$ dans les cheveux pour la population générale et de $2 \mu\text{g/g}$ pour les femmes en âge de procréation et les enfants (Legrand, Feeley, Tikhonov, Schoen, & Li-Muller, 2010). De plus, les données laissent entendre que le schéma d'exposition normal au sein des Premières Nations dans l'Atlantique ne devrait pas occasionner de dépassement de la ligne directrice concernant l'exposition au mercure, peu importe la catégorie d'âge. À l'inverse, il convient d'enquêter toute exposition réelle au-dessus des lignes directrices pour connaître les sources ponctuelles d'exposition.

L'intégralité des données pondérées est caractérisée par une variabilité élevée, jumelée à un grand pourcentage de l'échantillon dans différentes catégories d'âge avec les deux sexes qui a donné des résultats d'analyse sous le niveau de détection (NDD).

Contrairement aux autres résultats régionaux, aucune analyse par écozone n'était possible puisqu'une seule collectivité se trouvait dans une écozone autre que l'écozone maritime de l'Atlantique. Les Figures 38 et 39 indiquent qu'en général, l'exposition au mercure ne constitue pas un enjeu d'importance pour les Premières Nations vivant en réserve dans les régions de l'APN dans la région de l'Atlantique (à l'exclusion du Labrador).

Résultats des analyses des contaminants alimentaires

Un total de 1 173 échantillons d'aliments représentant 90 types différents d'aliments traditionnels a été prélevé aux fins d'analyse des métaux lourds et des polluants organiques persistants. Afin d'estimer l'apport quotidien en contaminants provenant des aliments traditionnels, la quantité moyenne d'aliments traditionnels consommée quotidiennement par les Premières Nations dans l'Atlantique a d'abord été calculée en multipliant la taille moyenne d'une portion (Tableau 8) par la fréquence de consommation (Tableau 6). Ces valeurs étaient ensuite multipliées par les quantités de contaminants mesurées dans les échantillons d'aliments de façon à estimer le niveau d'exposition aux contaminants.



Photo par Sue Hamilton.

On a réalisé les analyses d'exposition aux contaminants à l'aide de la méthode d'indice de risque (IR), par laquelle l'apport quotidien en contaminants est divisé par la limite indicative vis-à-vis de la dose journalière admissible provisoire (DJAP) ($\text{IR} = \text{apport}/\text{DJAP}$). La limite indicative pour la DJAP représente l'exposition quotidienne à un contaminant qui n'est pas susceptible d'entraîner un effet néfaste pendant la vie. Le risque de trouble sera négligeable si l'IR est de 1 ou moins. On a calculé l'IR à la fois pour le consommateur moyen d'aliments traditionnels (apport moyen/DJAP) et le grand consommateur d'aliments traditionnels (apport du 95e centile/DJAP). En raison de la vulnérabilité du fœtus à la toxicité du mercure, la DJAP pour les femmes en âge de procréation est plus basse que celle des hommes et femmes adultes de plus de 50 ans; ainsi, pour le mercure, on calcule l'IR séparément pour les femmes en âge de procréation. Il convient de noter qu'on a effectué l'analyse de l'exposition aux risques uniquement pour les aliments traditionnels et pas pour les aliments du commerce.

Métaux lourds

Le Tableau 26 présente les concentrations de quatre métaux toxiques des échantillons d'aliments traditionnels de l'Atlantique. Ces métaux comprennent l'arsenic, le cadmium, le plomb et le mercure. Le mercure est analysé davantage pour quantifier le méthylmercure, soit la forme la plus toxique de mercure. Le Tableau 27 présente

les dix aliments contributifs principaux d'arsenic, de cadmium, de plomb et de mercure dans le régime alimentaire. Les estimations d'exposition pour les métaux lourds ont été analysées pour l'ensemble des adultes (Tableau 28), mais séparément avec le mercure pour les femmes en âge de procréer (Tableau 29), ainsi que pour les consommateurs uniquement, c'est-à-dire excluant ceux qui n'ont pas consommé d'aliments traditionnels pendant l'année qui a précédé l'entrevue (Tableaux 30 et 31).

Arsenic : Étant donné que le homard et le crabe étaient les aliments les plus consommés, ils constituaient les principales sources d'arsenic dans les aliments traditionnels (Tableau 27). Pour les consommateurs moyens d'aliments traditionnels (moyenne/DJAP), les valeurs d'IR pour l'arsenic étaient inférieures à 1; par conséquent, le risque de trouble est négligeable en se fondant sur la consommation actuelle (Tableau 28). Pour les grands consommateurs d'aliments traditionnels (95e/DJAP), les valeurs d'IR étaient supérieures à 1. Cependant, l'arsenic accumulé dans les tissus des animaux était principalement sous une forme organique non toxique appelée arsenobétaine (AB) et ne représente pas une préoccupation pour la santé (Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)).

Cadmium : On a trouvé de fortes concentrations de cadmium dans les échantillons de rein (orignal), de foie (orignal, lapin et chevreuil), ainsi que de certains mollusques et crustacés (huître, homard et moule). On a trouvé des concentrations plus élevées de cadmium dans le foie et les reins de mammifères, puisqu'il a tendance à s'accumuler dans ces organes. De plus, on retrouve couramment du cadmium dans les mollusques et crustacés. Conformément à leur utilisation déclarée, la principale source traditionnelle de cadmium dans l'alimentation était le homard (Tableau 27). Tant pour les consommateurs moyens que grands d'aliments traditionnels, les valeurs d'IR pour le cadmium étaient inférieures à 1; par conséquent, le risque de trouble est négligeable en se fondant sur la consommation actuelle (Tableau 28).

Plomb : Parmi les échantillons prélevés, on a trouvé de fortes concentrations de plomb dans les échantillons de gibier (écureuil, lapin et chevreuil) et d'oiseaux sauvages (tétrins), de même que dans un échantillon de racine de pissenlit. Les aliments contributifs principaux de plomb dans l'alimentation étaient le lapin et le chevreuil (Tableau 27). Le fait de trouver du plomb dans les échantillons de viande découle probablement des résidus des cartouches contenant du plomb. La présence de plomb dans l'échantillon de racine de pissenlit indiquait une contamination locale. La collectivité qui a fourni la racine de pissenlit a confirmé que l'échantillon avait été récolté tard en saison (octobre) dans une zone connue pour être contaminée. Étant donné qu'on sait que les racines de pissenlit accumulent les contaminants, on les récolte d'habitude au printemps et à l'été.

Tant pour les consommateurs moyens que grands d'aliments traditionnels, les valeurs d'IR pour le plomb étaient inférieures à 1; par conséquent, le risque de trouble est faible en se fondant sur la consommation actuelle (Tableau 28). Cependant, il convient de traiter ces résultats avec prudence en raison des constatations récentes

qu'il n'existe pas de seuil pour la toxicité du plomb. Toute exposition au plomb mènera à des effets indésirables, en particulier pour les enfants. Étant donné ces constatations, Santé Canada n'utilise plus la méthode d'IR pour évaluer les risques. Aux fins d'uniformité avec les autres régions, l'ÉANEPN a entrepris une exposition aux risques au moyen de la DJAI comme examen préliminaire. Une méthode plus complète qui permet de surveiller l'exposition de fond comprenant toutes les sources de plomb (y compris les aliments du commerce et l'eau potable) est nécessaire dans le but de déterminer le risque supplémentaire d'exposition au plomb découlant de la consommation d'aliments traditionnels.

Il a été très souvent rapporté que les concentrations de plomb peuvent atteindre des niveaux élevés dans le gibier en conséquence de la contamination par les cartouches et les balles en plomb (Pain, et al., 2010). Par conséquent, il est important de connaître les risques potentiels associés à la consommation de sauvagine et de gibier tués avec une balle de plomb. Les munitions de plomb peuvent éclater en fragments trop petits pour être détectés et retirés (Bellinger, et al., 2013). Une étude du Minnesota a permis de déterminer que seulement 30 % des fragments de plomb sont à moins de 2 po de la blessure de sortie de la balle; on en a retrouvé jusqu'à 18 po du trou de sortie de la balle. Rincer la viande ne constitue pas une méthode efficace puisqu'elle ne fait que disperser les fragments de plomb (Grund, Cornicelli, Carlson, & Butler, 2010). Par conséquent, on recommande d'utiliser l'acier en chassant au lieu du plomb, étant donné que la consommation de gibier contaminé par les munitions de plomb peut accroître le risque d'exposition au plomb.

Mercure : Il y avait des concentrations élevées de la forme plus toxique du mercure, soit le méthylmercure, dans des échantillons d'achigan et de viande de phoque. En fonction des niveaux de consommation, le homard et la morue constituaient les principales sources de mercure avec les aliments traditionnels dans l'alimentation (Tableau 27).

Pour les adultes, tant les valeurs d'IR moyennes (moyenne/DJAP) et supérieures (95e centile/DJAP) pour le mercure étaient inférieures à 1; par conséquent, le risque de trouble est négligeable en se fondant sur la consommation actuelle (Tableau 30). Le Tableau 31 indique les estimations d'exposition au mercure pour les femmes participantes en âge de procréer. En raison de la vulnérabilité du fœtus à la toxicité du mercure, la DJAP pour les femmes en âge de procréer (ainsi que les adolescent(e)s et enfants) est inférieure à 0,2 µg/kg/jour. Les IR, tant pour les consommateurs moyens que grands (apport du 95e centile), déterminés à l'aide des concentrations moyennes et maximales de mercure dans les aliments étaient inférieurs à 1, ce qui signifie que le risque d'exposition au mercure est faible. On a examiné la relation entre l'exposition estimée au mercure des aliments traditionnels et les concentrations de mercure dans les cheveux au moyen d'analyses de corrélation. L'apport nutritionnel en mercure a été mis en corrélation avec le mercure dans les cheveux pour l'ensemble des adultes (coefficient de corrélation de Pearson = 0,30) (Figure 40) et les femmes en âge de procréer (coefficient de corrélation de Pearson = 0,25) (Figure 41).

Le risque d'exposition aux métaux lourds des aliments traditionnels semble négligeable dans l'ensemble. Bien que les valeurs d'IR pour l'arsenic pour les grands consommateurs étaient supérieures à 1, comme il est indiqué précédemment, le type d'arsenic accumulé dans les tissus des animaux est principalement sous une forme organique non toxique et ne devrait pas représenter une préoccupation pour la santé. Le Tableau 31 démontre que le risque vis-à-vis de l'exposition au mercure pour les femmes en âge de procréer ayant consommé des aliments traditionnels était lui aussi faible.

Polluants organiques persistants

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) : Le Tableau 32 présente les concentrations d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) présentes dans des échantillons d'aliments traditionnels choisis de l'Atlantique. Les concentrations les plus élevées ont été trouvées dans les échantillons d'anguille. Cependant, il n'y avait pas de préoccupation quant à l'exposition aux HAP par la consommation des aliments prélevés.

Pesticides organochlorés et BPC : On a analysé les aliments pour déceler divers pesticides tels que l'hexachlorobenzène (HCB), un sous-produit du DDT appelé 1,1-dichloro-2,2-bis(4-chlorophényl)éthène (p,p-DDE), un sous-produit du chlordane appelé trans-nonachlore et le toxaphène (Tableau 33). Toutes les concentrations étaient très faibles, de l'ordre de quelques parties par milliard, et les variations dans les concentrations s'expliquaient en grande partie par les différents teneurs en gras des différents aliments. On a également analysé les aliments pour détecter les BPC totaux; la viande de phoque du Groenland contenait les concentrations les plus élevées. Étant donné qu'on n'a obtenu que deux réplicats de viande de phoque du Groenland à analyser, on a besoin d'analyser d'autres échantillons pour confirmer ces concentrations élevées de BPC. Les BPC peuvent s'accumuler et se bioamplifier dans la chaîne alimentaire. Les mammifères marins comme le phoque du Groenland se trouvent à un niveau trophique supérieur de la chaîne alimentaire et, par conséquent, accumulent souvent des concentrations élevées de BPC.

Polybromodiphényléthers (PBDE) : Les concentrations de produits chimiques ignifugeants, c'est-à-dire les polybromodiphényléthers (PBDE), sont données au Tableau 34. Les concentrations étaient faibles en parties par milliard; on a trouvé la concentration la plus élevée dans la viande de phoque du Groenland, probablement en raison d'une bioamplification semblable aux BPC. Étant donné qu'on n'a obtenu que deux réplicats de viande de phoque du Groenland à analyser, on a besoin d'analyser d'autres échantillons pour confirmer ces constatations. Parmi les poissons, on a trouvé les concentrations les plus élevées de PBDE dans l'achigan, l'anguille et l'omble de fontaine. On ignore la raison derrière ces concentrations élevées, mais l'exposition aux PBDE découlant des échantillons analysés ne constitue pas une préoccupation.

Composés perfluorés (PFC) : Le Tableau 35 présente les concentrations de composés perfluorés (PFC) dans les aliments traditionnels choisis. La concentration la plus élevée a été observée dans les échantillons de maquereau. Cependant, il n'y avait pas de préoccupation quant à l'exposition aux PFC par la consommation des aliments prélevés.

Dioxines et furanes – [Polychlorodibenzo-p-dioxines et polychlorodibenzofuranes (PCDD/PCDF)] : Le Tableau 36 présente les concentrations de dioxines et de furanes exprimées sous forme de quotient équivalent toxique (QET) dans les aliments traditionnels choisis. Seules des traces ont été observées dans la plupart des aliments. La concentration la plus élevée a été observée dans les échantillons d'anguille. La raison de ce phénomène est inconnue et pourrait s'expliquer par la forte teneur en matières grasses des anguilles ou certaines sources ponctuelles locales de pollution. Cependant, il n'y a pas de préoccupation quant à l'exposition aux dioxines et aux furanes avec les aliments prélevés.

Le Tableau 37 présente le résultat de l'estimation de l'apport quotidien en contaminants organiques comprenant respectivement: hexachlorobenzènes, DDE, BPC, chlordane, toxaphène, HAP, PFC, PBDE, dioxines et furanes en utilisant les concentrations moyennes. Tous les IR étaient inférieurs à 1, ce qui indique qu'il existe un risque négligeable d'exposition à ces contaminants par la consommation d'aliments traditionnels.



Photo par Linda Kerry.



Photo par John Paul.

COMMENTAIRES DES COLLECTIVITÉS

Le présent rapport n'aurait pas été possible sans la participation et l'engagement des onze Premières Nations de la région de l'Atlantique ayant participé à l'étude. Nous sommes reconnaissants envers les assistants de recherche communautaires, les membres des collectivités et les personnes ayant contribué au processus de collecte de données. Dans l'ensemble des ententes d'ÉANEPN avec les Premières Nations, il est entendu que les collectivités possèdent leurs propres données. Ainsi, les chercheurs et membres d'équipe de l'ÉANEPN rendent compte des résultats propres à la collectivité tout d'abord à la collectivité avant de divulguer les résultats régionaux. La rétroaction des Premières Nations concernant leurs propres résultats est recueillie et intégrée au présent rapport régional final dans le but d'améliorer le rapport dans son ensemble et d'en accroître la pertinence. Le résumé des résultats de la présente partie constitue une réflexion de ces commentaires.

Présentations aux collectivités : Le coordonnateur régional de l'ÉANEPN a collaboré avec les Premières Nations participantes dans le but de permettre de rendre compte des résultats. Chaque collectivité a accueilli un CP ou un coordonnateur des communications dans l'optique de rendre compte de ses résultats individuels. Après la présentation, on a demandé à chaque collectivité de poser une série de questions relatives aux résultats et au processus de l'étude. On a consigné les réponses et commentaires généraux. Divers membres des collectivités ont assisté aux présentations du rapport. Après la présentation, on a accordé du temps pour répondre aux questions de la collectivité et consigner sa rétroaction. Les parties suivantes constituent un rapport condensé de la rétroaction de ces onze collectivités concernant le rapport régional de l'ÉANEPN pour l'Atlantique. Voici des exemples des questions posées :

1. Croyez-vous que les résultats sont exacts?
2. Êtes-vous préoccupés par certains des résultats? Dans l'affirmative, quels résultats?
3. Croyez-vous que les résultats de l'ÉANEPN seront utiles pour votre collectivité?
4. Comment prévoyez-vous utiliser ces résultats?
5. En fonction des résultats du rapport, quels sont les programmes qui, selon vous, pourraient procurer des avantages à votre collectivité?
6. Croyez-vous que d'autres études sont nécessaires? Dans l'affirmative, quels types d'études?

Commentaires généraux : Les résultats de l'ÉANEPN pour la collectivité permettaient de comparer les résultats aux points de vue personnels, ainsi que de comparer les résultats à la région dans son ensemble. En général, les collectivités participantes sont d'avis que l'étude est utile et précise et que ses résultats leur procureront des avantages. À la suite de leur présentation individuelle, nombre de collectivités ont désigné les médias sociaux et les ressources de communication locales comme étant des plateformes efficaces pour informer le plus grand nombre possible de membres des collectivités des Premières Nations. Les collectivités avec des chiffres de tabagisme élevés avaient déjà déterminé cet état comme une préoccupation importante à aborder et, après leur présentation individuelle, elles ont réitéré leur engagement à élaborer des stratégies visant la réduction du tabagisme. D'autres préoccupations soulevées concernaient les degrés d'insécurité alimentaire et l'utilisation de cartouche de plomb lors de la récolte d'aliments traditionnels comme l'indiquent les données de l'ÉANEPN – plusieurs collectivités ont désigné la pauvreté comme un grand responsable et facteur sous-jacent des degrés actuels d'insécurité alimentaire dans les rapports sur leur collectivité. Une collectivité en particulier a exprimé des inquiétudes vis-à-vis de l'utilisation de cartouches de plomb et s'affaire à encourager ses membres à participer à un programme d'échange de munitions pour retirer les cartouches contenant du plomb de la circulation.

Nutrition et sécurité alimentaire : La sécurité alimentaire constituait un aspect de l'ÉANEPN dans la région de l'Atlantique. Une collectivité s'est dite surprise des avantages nutritionnels des aliments traditionnels et des répercussions d'une quantité même petite d'aliments traditionnels sur les résultats nutritionnels pour une journée complète. Plusieurs collectivités s'inquiètent des chiffres sur l'obésité et souhaitent mieux renseigner les gens concernant l'accès aux aliments traditionnels. Le manque de ressources financières a également été désigné en tant qu'obstacle à l'accès aux aliments traditionnels puisque des personnes ont eu recours aux banques d'alimentation pour combler leurs besoins nutritionnels quotidiens. Les participants ont désigné le besoin permanent d'un éventail de ressources afin d'atténuer les degrés d'insécurité alimentaire de leur population locale. Une Première Nation a indiqué que même avec les coûts relativement bas des aliments du commerce, le coût des déplacements aller-retour reste un obstacle persistant puisque nombre de membres des Premières Nations n'ont pas de moyen de transport. À une présentation, un groupe a laissé entendre que le soutien des membres de la collectivité envers les pratiques de récolte classiques pourrait faciliter l'accès aux aliments traditionnels. Comme autre enjeu qui touche les degrés de sécurité alimentaire, plusieurs collectivités ont désigné la perception que les tranches plus jeunes de la population ne sont pas intéressées par les aliments traditionnels et cette lacune constitue une priorité. Une collectivité est d'avis que les degrés de sécurité alimentaire reflètent le pourcentage des personnes qui utilisent leurs programmes alimentaires. L'avis général était que la sécurité alimentaire reste une préoccupation et, bien que certaines ressources existent pour renseigner les gens concernant les méthodes visant la réduction de l'insécurité alimentaire, il reste du travail à faire pour neutraliser les degrés d'insécurité alimentaire.

Contaminants chimiques dans les aliments traditionnels : Les contaminants constituent une préoccupation constante parmi les participants aux présentations aux collectivités. Une collectivité souhaite utiliser les données de l'ÉANEPN sur les contaminants comme référence et établir une autre étude au cours des années à venir pour faire le suivi des changements au chapitre de la contamination des aliments traditionnels et des ressources nutritionnelles locales. Une Première Nation a également décrit une utilisation possible des constatations de l'ÉANEPN pour démontrer les niveaux de contamination bas des aliments traditionnels et ainsi promouvoir une plus grande utilisation des sources d'aliments traditionnels. Une autre collectivité a exprimé de l'inquiétude vis-à-vis de l'usage antérieur des terres par l'industrie en tant que source de contamination des aliments traditionnels. Cette perception fait en sorte que certaines Premières Nations s'inquiètent des niveaux de contamination possibles de leurs sources d'aliments traditionnels. Les niveaux de contamination ont également été jugés utiles pour ce qui est de déterminer les degrés sécuritaires de consommation d'aliments traditionnels.

Produits pharmaceutiques dans l'eau de surface et métaux dans l'eau du robinet : Nombre de collectivités sont intéressées par les résultats des analyses d'eau de l'ÉANEPN. Les ressources hydriques faisaient toujours partie des conversations entre les animateurs et les participants à la présentation. Les principaux secteurs d'intérêt étaient axés sur les répercussions des produits pharmaceutiques dans l'eau de surface sur les sources d'aliments traditionnels. Les collectivités possédant de bonnes sources d'eau souhaitaient utiliser les résultats aux fins de promotion interne de l'innocuité associée à l'utilisation de sources d'aliments traditionnels pour satisfaire aux besoins nutritionnels. Certaines collectivités sont préoccupées par les résultats des analyses de l'eau de l'ÉANEPN, surtout en ce qui concerne la qualité de leurs sources d'eau et les concentrations de contaminants dans l'eau de surface. Les réactions sont variées par rapport aux résultats des analyses de l'eau; certaines collectivités ne sont pas satisfaites du goût et de l'aspect de leurs sources d'eau du robinet.

Prochaines étapes : Après des séances de remue-méninges sur les endroits où tenir une présentation régionale, les participants des collectivités ont fourni plusieurs suggestions, dont les réunions des chefs et plusieurs conférences à venir de la région de l'Atlantique associées aux Premières Nations. Les participants de plusieurs collectivités ont recommandé des études de suivi sur les aliments, la nutrition et la sécurité de l'environnement au cours des prochaines années avec un objectif renouvelé. Certaines collectivités ont indiqué leurs propres efforts visant à aborder l'insécurité alimentaire continue en mentionnant la nécessité d'un soutien accru à l'avenir, tandis que d'autres Premières Nations planifiaient de se servir des résultats pour promouvoir leurs propres aliments traditionnels et la qualité de leur eau. Certaines collectivités ont exprimé le besoin de faire connaître la différence entre la santé perçue et réelle avec l'aide des données de l'ÉANEPN dans le but d'illustrer cette différence et la nécessité d'un meilleur accès à un diététiste. D'autres collectivités souhaitent utiliser les résultats dans le but de promouvoir la valeur des aliments traditionnels et des pratiques de récolte; les résultats de l'ÉANEPN devaient servir à démontrer la valeur de ces ressources alimentaires. De plus, les collectivités étaient emballées à l'idée d'utiliser ces données comme référence aux fins d'utilisation et de comparaison à venir.

CONCLUSIONS

Il s'agit de la première étude complète qui vise à combler les lacunes au chapitre du régime alimentaire, des aliments traditionnels et des contaminants environnementaux auxquels les Premières Nations dans l'Atlantique sont exposées. Les résultats généraux indiquent que les aliments traditionnels sont sains pour la consommation et contribuent à l'apport d'éléments nutritifs importants aux régimes alimentaires des adultes des Premières Nations dans l'Atlantique. L'Annexe N comprend les commentaires des participants à l'égard de la pertinence des aliments traditionnels vis-à-vis du bien-être.

L'insécurité alimentaire, l'obésité, le tabagisme et le diabète constituent d'importantes préoccupations de santé pour l'ensemble de la région de l'Atlantique. L'alimentation ne respecte pas les besoins nutritionnels; on observe des apports excessifs de gras et de sodium (sel) et des apports inadéquats de fibres, vitamine A, vitamine B6, vitamine C, vitamine D, calcium, magnésium et acide folique. L'apport inadéquat en plusieurs éléments nutritifs découle d'une alimentation qui ne respecte pas les portions recommandées pour trois groupes d'aliments (légumes et fruits, produits céréaliers et lait et substituts) et se compose d'une variété limitée d'aliments consommés provenant de ces groupes d'aliments.

Ces conclusions mettent en lumière le besoin d'intensifier les efforts actuels sur le plan communautaire, régional, provincial et national pour améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition dans les collectivités des Premières Nations par l'adoption d'une approche axée sur les déterminants sociaux de la santé. On reconnaît que dans l'ensemble des régions de l'APN, il existe de nombreuses initiatives communautaires qui abordent ces enjeux, telles que les jardins communautaires, les récoltes parrainées par les collectivités, le partage traditionnel et la formation intergénérationnelle. Certains programmes sont financés en partie par le Programme canadien de nutrition prénatale de Santé Canada et l'Initiative sur le diabète chez les Autochtones. Toutefois, comme l'indiquent les résultats du présent rapport, des efforts restent à faire.

Parmi les autres activités pouvant améliorer la nutrition et la sécurité alimentaire des collectivités des Premières Nations, on retrouve l'agriculture communautaire subventionnée (p. ex. serres et congélateurs), les programmes d'achat en vrac (tels que le Programme de la boîte verte et des programmes de clubs d'achat) et les programmes de cuisine et d'éducation nutritionnelle (p. ex. les cuisines communautaires). Des politiques qui feraient la promotion de repas sains aux niveaux préscolaire, scolaire et lors des événements communautaires renforceraient également l'importance de faire des choix alimentaires sains pour assurer une meilleure santé des membres des collectivités. Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis et Healthy Food Guidelines for First Nations Communities (lignes directrices en matière d'aliments sains à l'intention des collectivités des Premières Nations), par le Conseil de la santé des Premières Nations de la C.-B. (tous deux en ligne), constituent deux ressources visant à aider

les collectivités à promouvoir et servir des aliments plus sains dans les écoles et lors d'événements communautaires. Les deux peuvent aider les collectivités à élaborer des politiques en matière d'aliments sains. Les lignes directrices en matière d'aliments sains fournissent une liste élargie d'aliments appropriés pour toutes sortes de contextes communautaires. L'Annexe O du présent rapport, adapté des lignes directrices en matière d'aliments sains du Conseil de la santé des Premières Nations de la C.-B. (maintenant appelé Autorité sanitaire des Premières Nations), renferme une liste des types d'aliments à servir (ou non) lors d'événements communautaires. Bien que ces programmes, activités et politiques peuvent avoir une incidence positive sur la nutrition des membres des collectivités, il est impératif de continuer d'aller de l'avant de façon à réduire les lacunes sur le plan du revenu, de l'information et du fardeau de la maladie qu'on perçoit au sein des collectivités des Premières Nations. En plus de la sécurité alimentaire, on a décelé des enjeux de souveraineté alimentaire. Nombre de Premières Nations ont indiqué avoir une capacité restreinte à exercer une influence sur les aliments qu'on peut acheter dans les collectivités. D'autres ont déclaré diverses restrictions imposées à la récolte d'aliments traditionnels. L'autodétermination des Premières Nations et le respect des droits ancestraux et issus de traités peuvent mener à un meilleur contrôle des systèmes alimentaires d'une manière qui influence de façon positive la sécurité alimentaire et la santé environnementale des collectivités des Premières Nations.

En général, il n'y a pas de préoccupation quant à la santé concernant les concentrations de métaux-traces dans l'eau potable des ménages participants, mais une surveillance étroite est nécessaire étant donné que les sources d'eau et le niveau de traitement de l'eau varient selon la collectivité. En ce qui concerne la sécurité bactériologique de l'eau, bien qu'on n'ait pas analysé d'échantillons d'eau du robinet pour détecter des agents pathogènes, on a mesuré les paramètres pour l'eau (chlore et température) qui peuvent avoir des répercussions indirectes sur la santé. Dans l'ensemble, 24 % des échantillons présentaient des niveaux de température mesurés supérieurs à 15 °C et 9 % des échantillons présentaient des concentrations de chlore libre inférieures aux niveaux de désinfection. Plusieurs adultes ont déclaré utiliser l'eau à la fois des robinets d'eau chaude et d'eau froide pour boire et faire la cuisine. Cette situation est préoccupante puisqu'on trouve des niveaux élevés de métaux dans l'eau chaude : les métaux des réservoirs et tuyaux d'eau chaude se dissolvent plus rapidement dans l'eau chaude. Il est plus sûr de n'utiliser que l'eau des robinets d'eau froide pour boire, faire la cuisine et préparer les aliments pour bébés.

Les concentrations de produits pharmaceutiques observées dans les eaux de surface de la région de l'Atlantique ne constituent pas une menace pour la santé humaine. De plus, nos résultats laissent entendre qu'il n'y a pas de problème répandu de contamination des sources d'approvisionnement en eau potable, d'importants lieux de pêche ou d'eaux de plaisance par les eaux usées. Cependant, dans plusieurs collectivités, il peut y avoir jusqu'à quatre produits pharmaceutiques détectés dans l'eau de surface. Les effets sur la santé de la consommation d'eau de ces



sites d'eau de surface sur une longue période sont, pour l'instant, inconnus. On ignore également s'il y a des effets sur les poissons et la faune des rivières, fleuves et lacs. Dans le but de réduire la présence de produits pharmaceutiques dans l'environnement, on recommande de retourner les médicaments sur ordonnance, les médicaments en vente libre et les produits de santé naturels inutilisés ou périmés à une pharmacie locale pour qu'ils soient éliminés de manière appropriée au lieu de les jeter dans la poubelle ou la toilette.

En général, les concentrations de contaminants dans la plupart des échantillons d'aliments traditionnels prélevés sont faibles et ne représentent pas de risque pour la santé des consommateurs moyens au taux de consommation actuel. Les analyses des échantillons de cheveux et les estimations à partir du régime alimentaire ont démontré qu'il n'existait qu'une préoccupation minimale par rapport à l'exposition au mercure. Cependant, on a souvent trouvé de fortes concentrations de plomb dans la viande de gibier (comme l'écureuil, le lapin, le chevreuil et le tétaras). La source de plomb est probablement la contamination par les munitions. Les chasseurs devraient utiliser des munitions à l'acier plutôt que des cartouches au plomb pour éviter une exposition au plomb qui peut s'avérer dangereuse, en particulier pour les enfants. En plus des cartouches au plomb, toutes les munitions peuvent constituer une source de plomb. Il faudrait peut-être aussi sensibiliser les chasseurs pour les encourager à couper ou éviter la partie de la viande qui entoure le point d'entrée de la balle : rincer la viande ne constitue pas une méthode efficace puisqu'elle peut disperser les fragments de plomb.



Photo par Kayla Thomas.

Les données recueillies dans le présent rapport serviront de référence pour des études semblables à venir afin de déterminer si les changements dans le milieu entraînent une augmentation ou une réduction des concentrations des polluants du milieu, ainsi que d'examiner dans quelle mesure la qualité du régime alimentaire évoluera avec le temps. De plus, les résultats de l'étude ont permis de déterminer les espèces et parties importantes d'aliments qui sont souvent consommées ou qui indiquent des concentrations élevées de contamination dans chaque collectivité participante. Ces espèces peuvent servir de biomarqueurs utiles pour les programmes de surveillance à venir. Certaines des collectivités participantes ont déjà exprimé leur intérêt dans la conduite d'une telle étude de suivi dans un délai de cinq ou dix ans.

Points saillants des résultats :

1. Le régime alimentaire des adultes des Premières Nations de la région de l'Atlantique ne respecte pas les besoins et recommandations sur le plan nutritionnel, mais il est plus sain lorsque des aliments traditionnels sont consommés.
2. Le surpoids, l'obésité, le tabagisme et le diabète sont d'importantes préoccupations.
3. L'insécurité alimentaire des ménages constitue une grande préoccupation.
4. La qualité de l'eau, comme l'indiquent les concentrations de métaux-traces et de produits pharmaceutiques, est dans l'ensemble satisfaisante, mais une surveillance étroite est nécessaire puisque les sources d'eau et le traitement de l'eau varient selon la collectivité.
5. L'exposition générale au mercure, selon ce qui a été mesuré dans les échantillons de cheveux, est faible et ne constitue pas une préoccupation en matière de santé.
6. En général, les concentrations de contamination chimique des aliments traditionnels sont faibles et avec la consommation limitée, l'exposition totale aux contaminants alimentaires provenant des aliments traditionnels est elle aussi faible et ne constitue pas une préoccupation en matière de santé.
7. On a trouvé des concentrations élevées de plomb dans certains aliments; il importe d'en déterminer les sources.
8. Il faut surveiller les tendances et changements vis-à-vis des concentrations de polluants du milieu et de la consommation des principaux aliments traditionnels.

Un sommaire des résultats de l'étude de la région de l'Atlantique se trouve à l'Annexe P.

TABLEAUX ET FIGURES

Caractéristiques de l'échantillon

Tableau 1. Collectivités participantes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Nom de la collectivité participante	Province	Nombre de participants	Emplacement par rapport à l'agglomération urbaine	Accès	Population inscrite en 2014 totale/en réserve*	Nombre d'habitations dans les collectivités
Première Nation de Woodstock	N.-B.	61	9 km au sud de Woodstock, N.-B.	Accès par route à l'année	980 / 286	131
Première Nation de Saint Mary's	N.-B.	86	2 km au nord-est de Fredericton, N.-B.	Accès par route à l'année	1,822 / 875	296
Première Nation d'Eel Ground	N.-B.	100	20 km au sud-ouest de Miramichi, N.-B.	Accès par route à l'année	1,011 / 566	235
Première Nation d'Esgenoopetitj (Burnt Church)	N.-B.	99	40 km au nord-est de Miramichi, N.-B.	Accès par route à l'année	1,835 / 1,324	376
Première Nation d'Elsipogtog	N.-B.	92	14 km au sud-ouest de Rexton, N.-B.	Accès par route à l'année	3,245 / 2,538	755
Première Nation de Pictou Landing	N.-É.	89	11 km au nord-ouest de New Glasgow, N. É.	Accès par route à l'année	650 / 498	147
Première Nation de Waycobah (Première Nation de We'koqma'q)	N.-É.	100	2 km à l'ouest de Whycocomagh, N.-É.	Accès par route à l'année	976 / 895	259
Première Nation de Potlotek (Chapel Island)	N.-É.	98	13 km au nord-est de Saint Peter's, N.-É.	Accès par route à l'année	714 / 581	160
Première Nation d'Eskasoni	N.-É.	99	45 km au sud-ouest de Sydney, N.-É.	Accès par route à l'année	4,314 / 3,690	731
Première Nation de Membertou	N.-É.	100	3 km au sud-ouest de Sydney, N.-É.	Accès par route à l'année	1,430 / 912	320
Première Nation de Miawpukek	T.-N.-L.	101	168 km au sud-ouest de Grand Falls/Windsor, T.-N.-L.	Accès par route à l'année	2,965 / 851	317

* (Santé des Premières nations et des Inuits (SPNI), communication personnelle., 2016)



Figure 1. Carte des collectivités participantes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

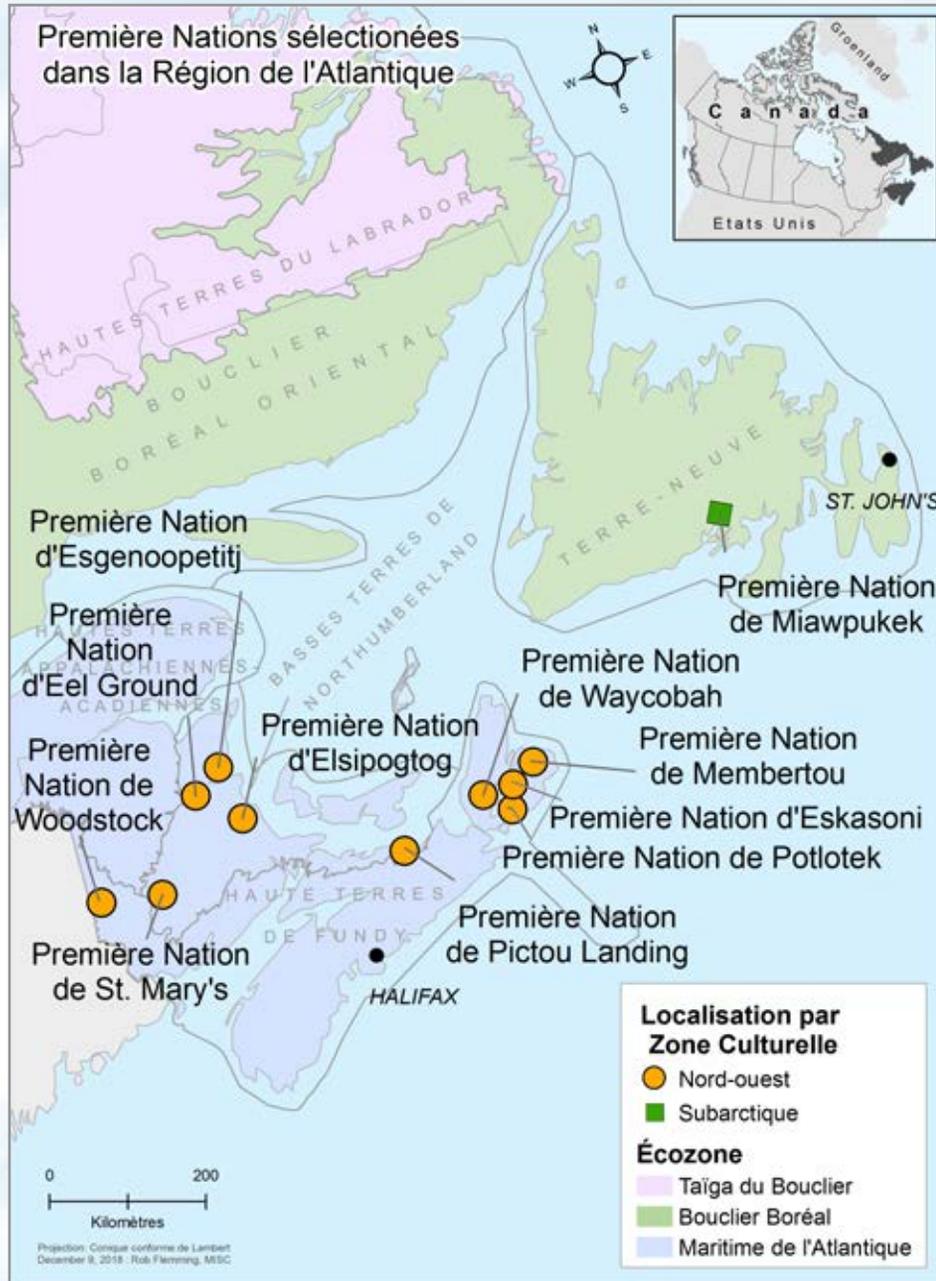


Tableau 2. Nombre de ménages sondés dans les Premières Nations et taux de participation

Caractéristiques de l'échantillonnage		Toutes les Premières Nations participantes dans la région de l'Atlantique
Population inscrite dans les réserves et les terres publiques en 2014 ^a		13 016
Population inscrite en réserve en 2014, 19 ans et plus ^a		8 349
Nombre de ménages occupés		3 727
Nombre de ménages choisis pour participer ^b		1 406
Achèvement prévu de l'étude		1 100
Nombre de ménages joints		1 166
Inadmissibilité		6
Raison expliquant l'inadmissibilité		Pas résident de la collectivité au moment de l'étude, surdité, déficit cognitif, pas membre de la bande
Nombre d'habitations inoccupées		21
Nombre de ménages admissibles		1 139
Non-réponse de ménages	Refus	64
	Acceptation, mais pas d'étude	33
	Nombre de dossiers incomplets	18
Nombre de ménages (participants) qui ont participé (dossiers complets ^c)		1 025
Nombre de femmes participantes		670
Nombre d'hommes participants		355
Taux de participation des ménages (nombre de ménages participants/nombre de ménages admissibles)		90 %

^a [Santé des Premières nations et des Inuits (SPNI), communication personnelle., 2016]. Information non publiée au 31 décembre 2014 du Système d'inscription des Indiens (SII) obtenue dans le cadre d'une demande d'information de la SPNI [Harold Schwartz]. Le total représente le dénombrement de la population pour les collectivités participantes.

^b On a choisi au hasard jusqu'à 125 ménages par collectivité pour tenir compte de la non-réponse lorsque c'est possible.

^c Dossiers complets = toutes les parties du questionnaire sont remplies (fréquences d'aliments traditionnels, caractéristiques sociodémographiques, sécurité alimentaire et rappel de 24 heures).

Caractéristiques sociodémographiques

Tableau 3. Âge moyen (ET) des participants

Sexe	n	Âge moyen (ET)
Femmes	668	42 (0,9)
Hommes	353	40 (1,5)

Figure 2a : Pourcentage de répondantes dans chaque groupe d'âge dans la région de l'Atlantique (n = 668)

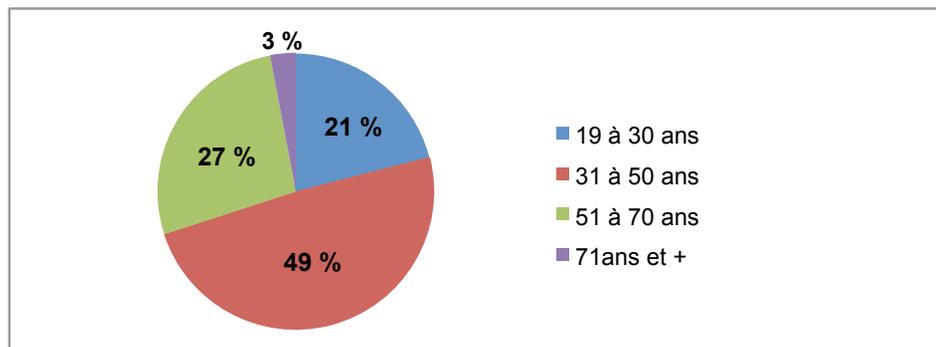


Figure 2b : Pourcentage de répondants dans chaque groupe d'âge dans la région de l'Atlantique (n = 353)

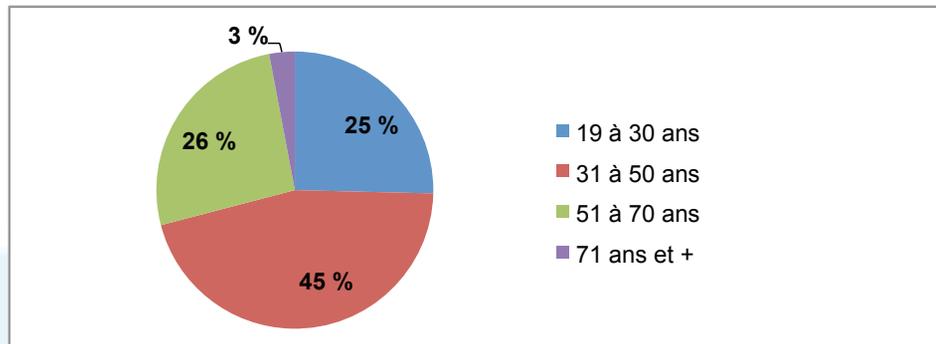


Figure 3. Pourcentage des membres des ménages par groupe d'âge, Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1025)

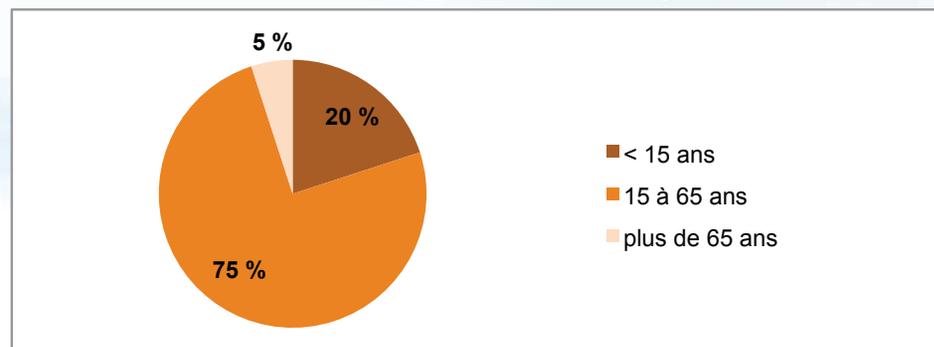


Tableau 4. Taille des ménages et années de scolarité des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Taille des ménages et scolarité	Médiane (plage)
Nombre de personnes au sein du ménage	3 (1, 12)
Nombre d'années de scolarité terminées	12 (0, 23)

Figure 4 : Diplômes, certificats et grades obtenus (n = 1025)

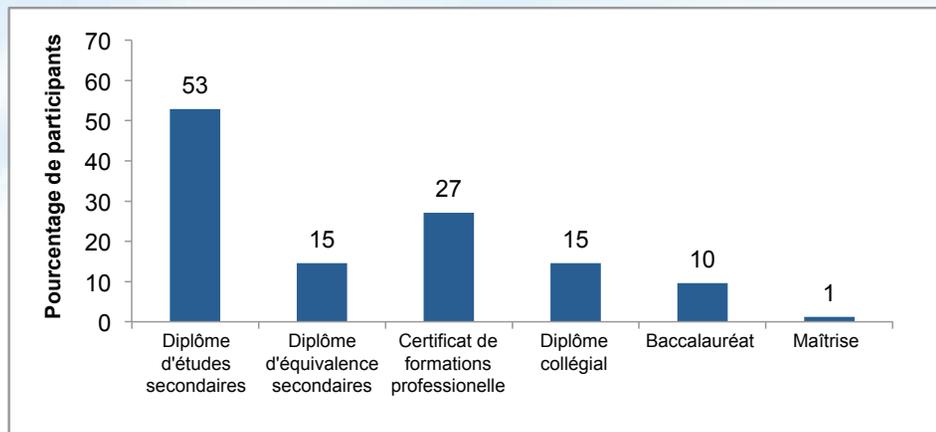
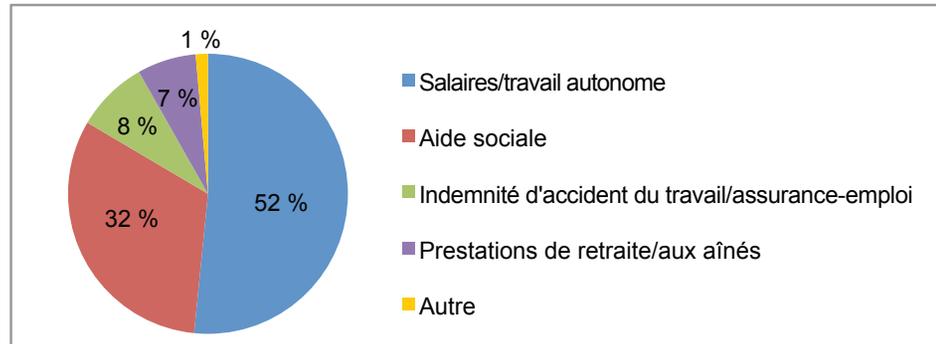
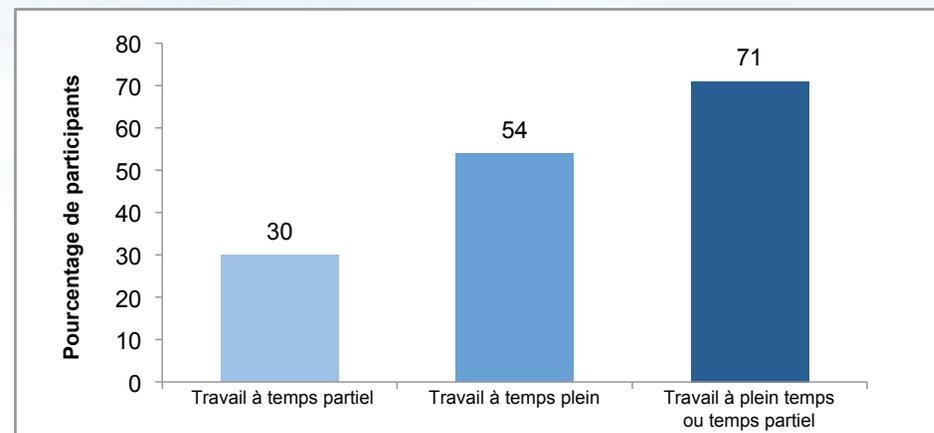


Figure 5. Principale source de revenus des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1015)



Autre comprend : bourse d'études, pension alimentaire, aucun revenu

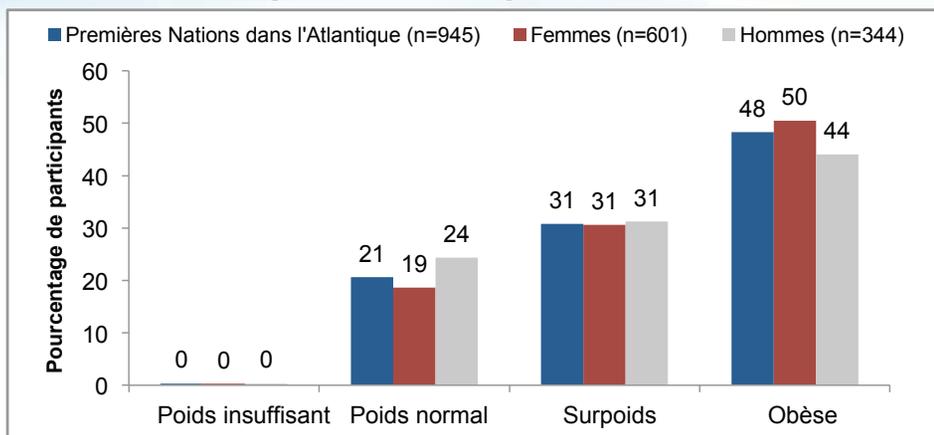
Figure 6. Pourcentage d'emplois à plein temps et à temps partiel déclarés par les ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique



Première Nation d'Eel Ground. Photo par Craig Wakelin.

Santé et mode de vie

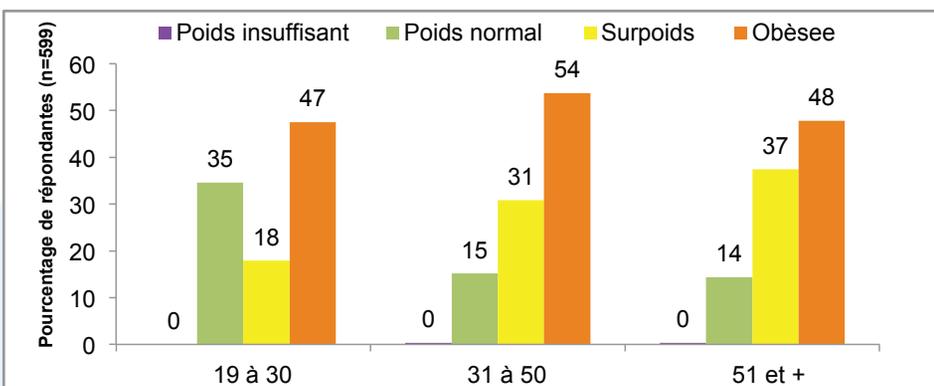
Figure 7a. Surpoids et obésité chez les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique⁺⁺



⁺En raison de l'arrondissement, le pourcentage donne 99 % pour les hommes

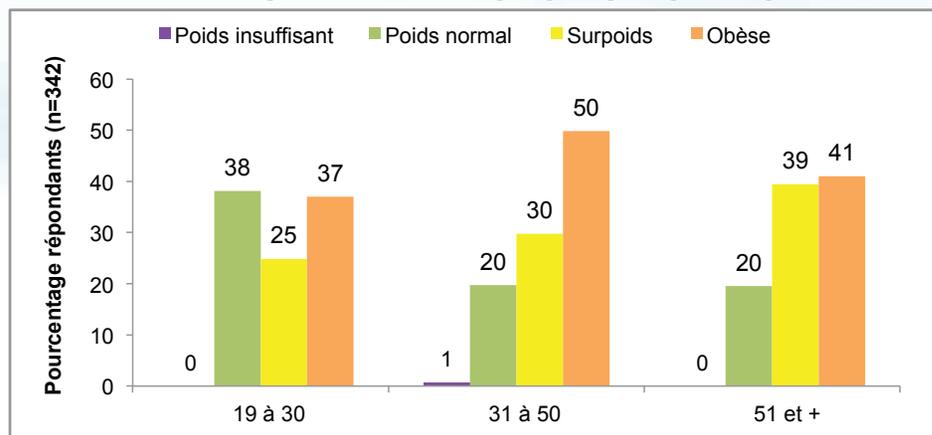
Figures 7a à 7c* Classifications fondées sur les catégories d'IMC de Santé Canada (Santé Canada, 2003). Les résultats excluent les femmes enceintes et allaitantes (n = 28). Les résultats indiquent les valeurs de poids et de taille mesurées et rapportées. Des tests t appariés indiquaient d'importantes différences entre les valeurs mesurées et les valeurs rapportées (n = 436 chez les femmes et n = 269 chez les hommes); par conséquent, les valeurs rapportées ont été ajustées de façon à tenir compte du biais estimé par sexe.

Figure 7b. Surpoids et obésité chez les femmes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge (n = 599)⁺⁺



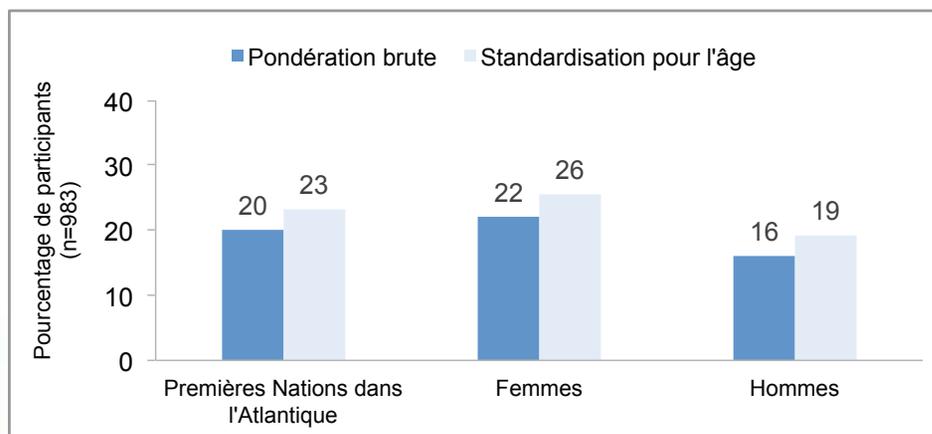
⁺En raison de l'arrondissement, le pourcentage donne 99 % pour les femmes de 51 ans et plus.

Figure 7c. Surpoids et obésité chez les hommes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique par groupe d'âge (n = 342)^{*}



⁺En raison de l'arrondissement, le pourcentage donne 101 % pour les hommes de 31 à 50 ans

Figure 8. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, au total et par sexe (taux pondéré et normalisé pour l'âge)⁺



⁺Exclusion du diabète gestationnel; normalisation pour l'âge en fonction de la population canadienne de 1991.

Figure 9. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique par sexe et groupe d'âge

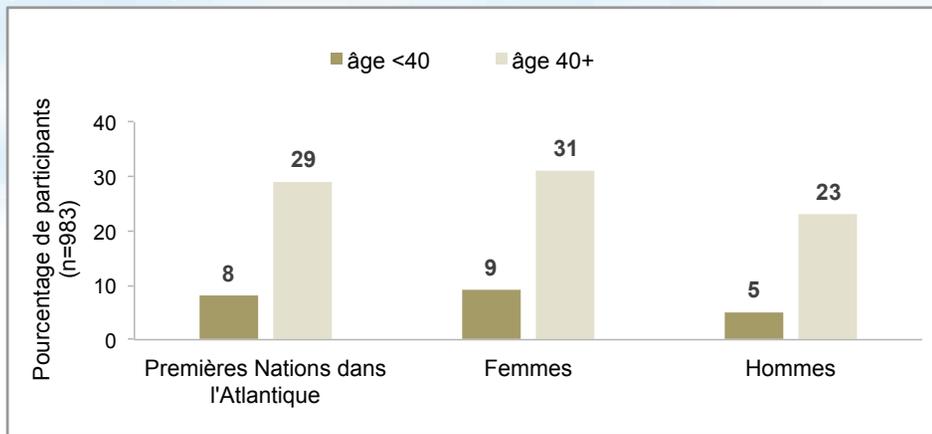


Figure 10. Type de diabète rapporté par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 221)

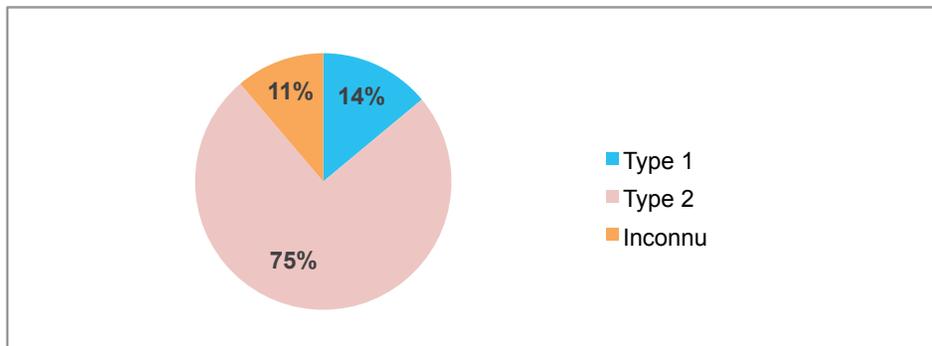


Tableau 5. Prévalence de diabète autodéclaré parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique en comparaison avec d'autres études canadiennes

Population	Âge	% du taux de prévalence		Référence
		Brut	Normalisé pour l'âge [†]	
Non autochtone*	12 et +	6,0	5,0	ESCC de 2009-2010
Premières Nations (en réserve)	18 et +	16,2	20,7	ERS de 2008-2010
Premières Nations (hors réserve)*	12 et +	8,7	10,3	ESCC de 2009-2010
Inuit*	15 et +	5,0	S.O.	EAPA 2012
Métis*	12 et +	5,8	7,3	ESCC de 2009-2010
Premières Nations au Manitoba ⁺ (en réserve)	19 et +	24,4	20,8	EANEPN de 2010
Premières Nations en l'Ontario ⁺ (en réserve)	19 et +	26,5	24,3	ERS de 2011-2012
Premières Nations en Alberta ⁺ (en réserve)	19 et +	16,9	18,4	EANEPN de 2013
Premières Nations dans l'Atlantique ⁺ (en réserve)	19 et +	20,2	23,2	Étude actuelle

* (Agence de la santé publique du Canada, 2011b) Le diabète au Canada : Perspective de santé publique sur les faits et chiffres. Tableau 6-1. Prévalence du diabète autodéclaré[†] chez les membres des Premières Nations, les Inuits et les Métis âgés de 12 ans ou plus, Canada, 2006, 2008-2010, 2009-2010

⁺ Les taux bruts pour l'EANEPN sont pondérés dans le but de refléter la taille de la population régionale en fonction du plan d'échantillonnage

[†] Normalisation pour l'âge en fonction de la population canadienne de 1991

ESCC = Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

ERS = Enquête régionale sur la santé des Premières Nations (2008-2010) (CGIPN 2012)

EAPA = Enquête auprès des peuples autochtones

EANEPN = Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations, Chan et coll., 2012; Chan et coll., 2014 et Chan et coll., 2015

Figure 11a. Pourcentage des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui suivaient un régime alimentaire (pour perdre du poids) la veille de l'entrevue, par sexe

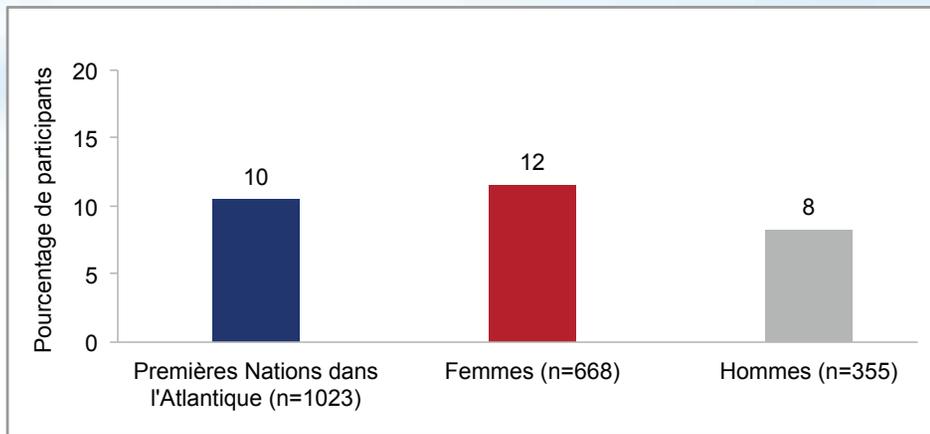


Figure 11b. Pourcentage des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui suivaient un régime alimentaire (pour perdre du poids) la veille de l'entrevue, par sexe et groupe d'âge (n = 1019)

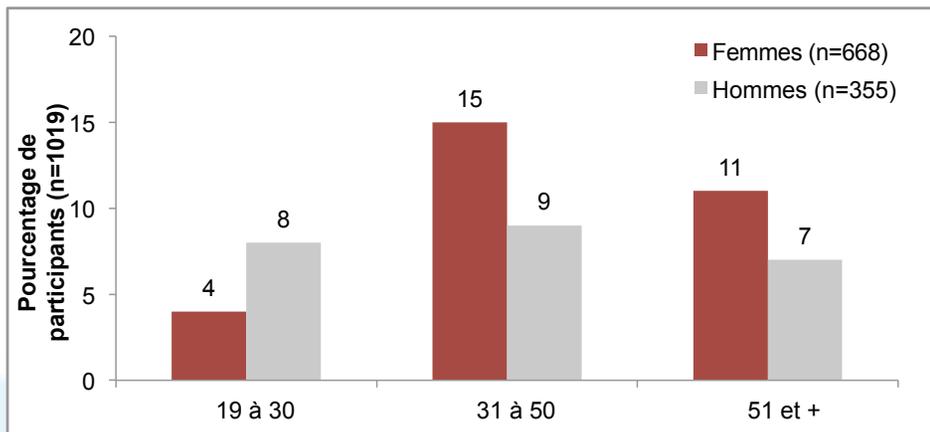


Figure 12. Tabagisme parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique comparativement à d'autres constatations régionales de l'ÉANEPN et à la population canadienne générale

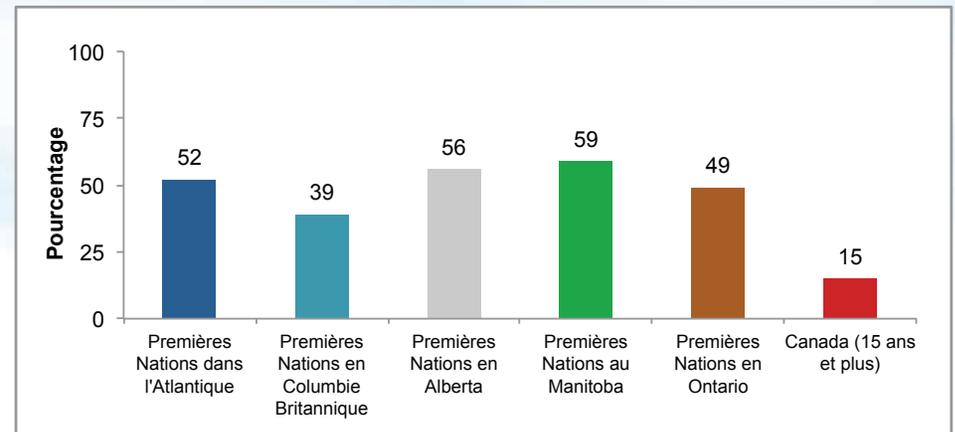
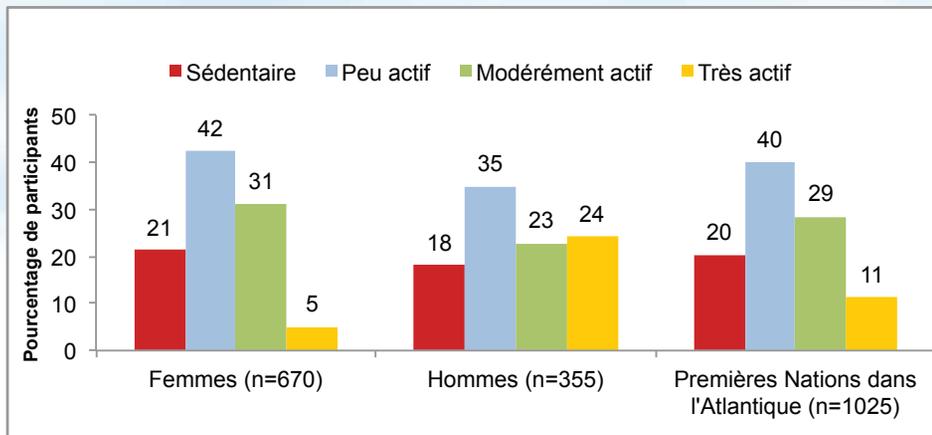
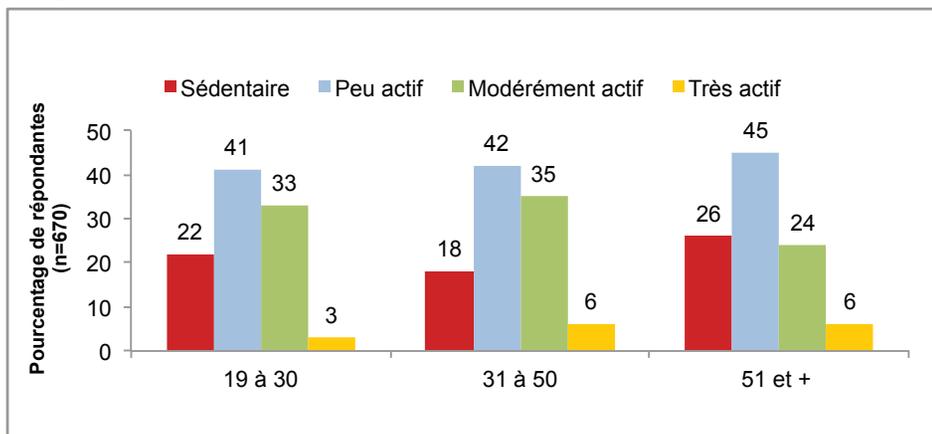


Figure 13a. Niveau d'activité autodéclaré des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique⁺



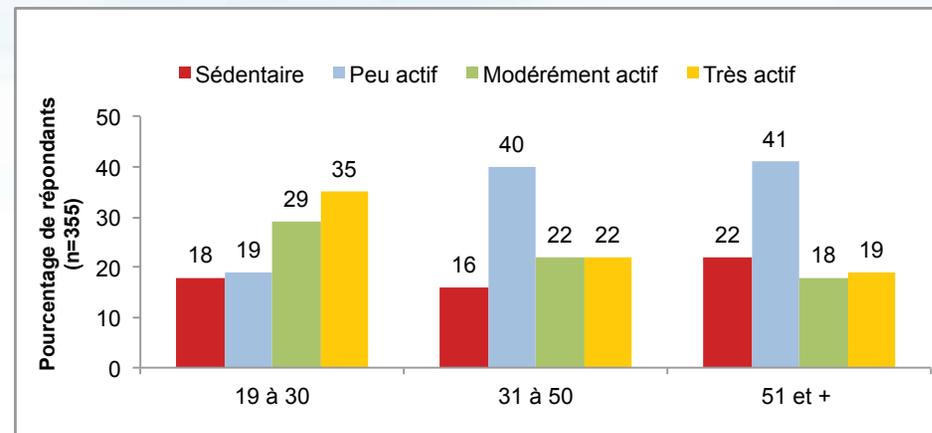
*En raison de l'arrondissement, le pourcentage donne 99 % pour les femmes

Figure 13b. Niveau d'activité autodéclaré des femmes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge⁺



*En raison de l'arrondissement, le pourcentage donne 99 % pour les femmes de 19 à 30 ans et 101 % pour les femmes des autres groupes d'âge.

Figure 13c. Niveau d'activité autodéclaré des hommes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge⁺



*En raison de l'arrondissement, le pourcentage donne 99 % pour les hommes de 19 à 30 ans

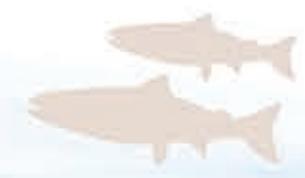


Figure 14a. Niveau de santé autoperçu des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

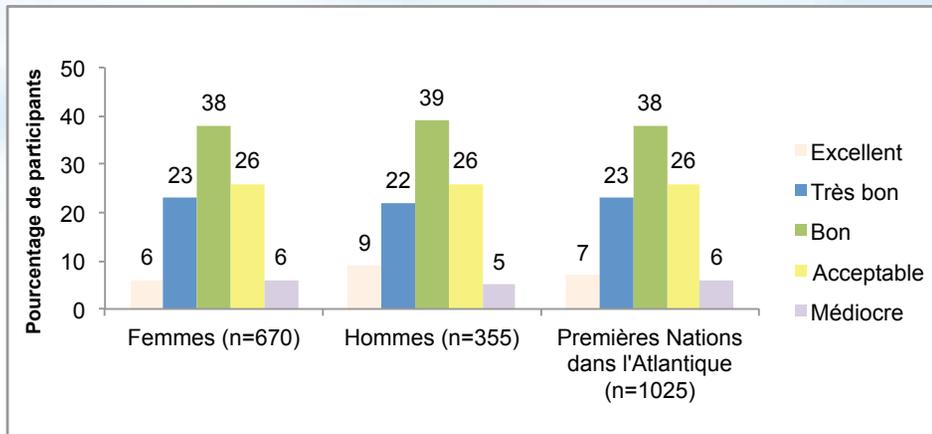


Figure 14c. Niveau de santé autoperçu des hommes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge

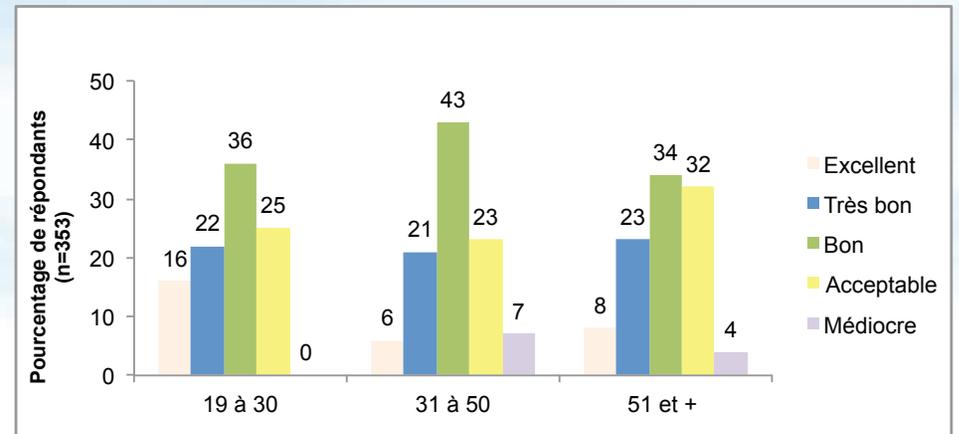
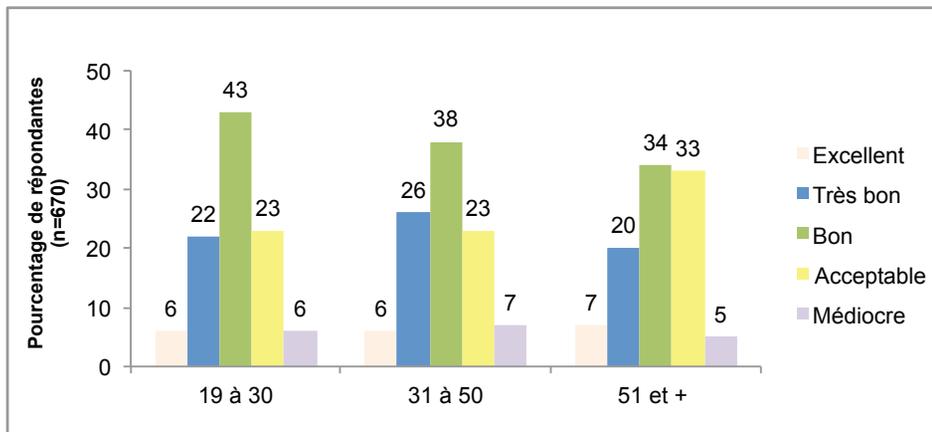


Figure 14b. Niveau de santé autoperçu des femmes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par groupe d'âge



Utilisation des aliments traditionnels et jardinage

Tableau 6. Pourcentage d'adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui ont consommé des aliments traditionnels pendant l'année écoulée pour l'ensemble des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1025)

Aliments traditionnels	Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels
POISSONS	56
Saumon de l'Atlantique	39
Trites (toutes trites combinées)	27
Éperlan arc-en-ciel	20
Aiglefin	18
Morue	17
Ombre de fontaine	16
Maquereau	13
Truite arc-en-ciel	12
Bar rayé	11
Flétan	11
Anguille d'Amérique	10
Touladi	7
Truite de mer	6
Hareng	5
Achigan à petite bouche	2
Plie	2
Thon rouge	2
Alose	1
Gaspereau	1
Capelan	1
Baret	1
Plie canadienne	1
Goberge	1

Aliments traditionnels	Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels
MOLLUSQUES ET CRUSTACÉS	53
Homard	48
Pétoncle	24
Moule	16
Crabe (des neiges, commun, nordique, européen)	15
Crevette	14
Mye	12
Palourde américaine	7
Huître	6
Couteau	2
Calmar	2
MAMMIFÈRES TERRESTRES	54
Viande d'orignal	51
Viande de chevreuil	19
Viande de lièvre	6
Foie de chevreuil	2
Foie d'orignal	2
Viande d'ours noir	2
Viande de castor	2
Rein de chevreuil	1
Rein d'orignal	1



Tableau 6. Pourcentage d'adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui ont consommé des aliments traditionnels pendant l'année écoulée pour l'ensemble des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1025)

Aliments traditionnels	Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels
OISEAUX SAUVAGES	10
Tétras (du Canada, à queue fine)	8
Canards (tous canards combinés)	1
Canard noir	1
Bernache du Canada, bernache cravant	1
Faisan de Colchide	1
BAIES	61
Bleuet	48
Fraise des bois	39
Framboise des bois	31
Grosse mûre sauvage	24
Pomme	13
Canneberge (airelle vigne d'Ida, airelle canneberge)	8
Groseille à maquereau	5
Cerise (de Pennsylvanie, des sables, de Virginie)	5
Prune	3
Thé des bois	2
Ronce petit-mûrier	2
Fruit de viorne trilobée (alisier)	1

Aliments traditionnels	Pourcentage d'adultes ayant consommé des aliments traditionnels
LÉGUMES VERTS SAUVAGES ET RACINES	29
Crosse de fougère	26
Menthe	4
Rat root (acore roseau)	3
Riz sauvage	2
Thé de racine de coptide du Groenland	2
Thé du Labrador	1
Thé des bois	1
Feuille de framboisier	1
Pissenlit officinal	1
Millefeuille	1
ALIMENTS DES ARBRES	20
Sirop d'érable	14
Noisette	6
Thé de cèdre	2
Faine	1
Noyer cendré	1
Gland	1
Thé de brindilles de bouleau	1
Thé de genévrier	1
Thé d'écorce de sapin baumier	1
Thé d'aiguilles de pin blanc	1
Thé d'écorce d'épinette (noire ou blanche)	1
CHAMPIGNONS	2
Chanterelle	1
ALIMENTS TRADITIONNELS CULTIVÉS	23
Maïs/grosse semoule de maïs	18
Haricot	16
Courge	9



Tableau 7. Fréquence annuelle et saisonnière d'utilisation des dix aliments traditionnels les plus souvent consommés, adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Aliments traditionnels	Participants	Pourcentage des participants*	Jours par année et saison - moyenne (95e centile)				
			Total pour l'année	Été	Printemps	Hiver	Automne
Viande d'orignal	Total de participants	100	13 (54)	2 (12)	3 (12)	4 (20)	4 (24)
	Consommateurs uniquement	51	25 (96)	5 (24)	5 (24)	7 (36)	8 (36)
Bleuet	Total de participants	100	6 (24)	3 (12)	1 (4)	1 (4)	1 (6)
	Consommateurs uniquement	48	13 (48)	7 (28)	2 (7)	2 (7)	2 (12)
Homard	Total de participants	100	3 (15)	2 (10)	1 (5)	0.3 (1)	0.4 (2)
	Consommateurs uniquement	48	7 (24)	4 (12)	1 (8)	1 (4)	1 (5)
Saumon de l'Atlantique	Total de participants	100	2 (8)	1 (4)	0.5 (2)	0.4 (2)	1 (3)
	Consommateurs uniquement	39	6 (24)	2 (8)	1 (6)	1 (5)	2 (6)
Fraise des bois	Total de participants	100	4 (16)	3 (12)	1 (1)	0.4 (1)	0.4 (1)
	Consommateurs uniquement	39	10 (34)	7 (30)	1 (6)	1 (5)	1 (6)
Framboise	Total de participants	100	3 (10)	2 (6)	0.3 (0)	0.3 (0)	0.4 (1)
	Consommateurs uniquement	31	9 (28)	5 (12)	1 (6)	1 (5)	1 (6)
Crosse de fougère	Total de participants	100	2 (12)	1 (4)	1 (5)	0.4 (2)	0.3 (2)
	Consommateurs uniquement	26	8 (25)	2 (8)	3 (12)	1 (6)	1 (6)
Mûre sauvage	Total de participants	100	2 (6)	1 (6)	0.2 (0)	0.2 (0)	0.3 (0)
	Consommateurs uniquement	24	9 (30)	6 (30)	1 (4)	1 (3)	1 (5)
Aiglefin	Total de participants	100	3 (16)	1 (6)	1 (4)	1 (4)	1 (4)
	Consommateurs uniquement	18	15 (48)	5 (20)	3 (12)	3 (12)	3 (12)
Haricot	Total de participants	100	2 (12)	1 (6)	0.5 (2)	0.4 (2)	0.5 (3)
	Consommateurs uniquement	16	14 (46)	6 (24)	3 (12)	3 (10)	3 (10)

Remarque : Aux fins du présent rapport, l'année est divisée en 4 saisons de 90 jours.

*La fréquence est calculée pour le total de participants (100 % des participants) et pour les consommateurs uniquement (pourcentage des participants qui ont déclaré consommer un aliment).

Tableau 8. Taille moyenne des portions des catégories d'aliments traditionnels, par sexe et groupe d'âge, données tirées des rappels alimentaires de 24 heures, adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, données non pondérées

Catégorie d'aliments traditionnels	Femmes des Premières Nations			Hommes des Premières Nations		
	19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +	19 à 50 ans	51 à 70 ans	71 ans et +
	Grammes/portion (moyenne)			Grammes/portion (moyenne)		
Poissons ^a	123	123	123	123	123	123
Mollusques et crustacés ^a	178	178	178	178	178	178
Viande de mammifères terrestres ^b	149	160	150	260	177	224
Abats de mammifères terrestres ^c	105	105	105	105	105	105
Graisse de mammifères terrestres ^d	43	43	43	43	43	43
Oiseaux ^a	25	25	25	25	25	25
Œufs d'oiseaux ^e	144	144	144	144	144	144
Baies ^a	23	23	23	23	23	23
Plantes, racines ou légumes verts ^f	54	102	41	67	69	79
Sirop d'érable ^a	41	41	41	41	41	41
Thés de plantes et d'arbres ^a	5	5	5	5	5	5
Champignons ^g	48	48	48	48	48	48

Remarques :

Il n'y a que 6 % des rappels de 24 heures qui comprenaient des aliments traditionnels. Par conséquent, les tailles des portions sont fondées sur le nombre d'occasions de consommation dans l'échantillon.

^a Les tailles des portions sont calculées à partir des valeurs pour l'ensemble des consommateurs en raison du petit nombre d'observations.

^b Les tailles des portions sont calculées par sexe et groupe d'âge des consommateurs, à l'exception du groupe des 71 ans et plus, pour lequel les tailles sont fondées sur les valeurs par sexe en raison du petit nombre d'observations pour ce groupe d'âge.

^c Les tailles des portions sont calculées à partir des valeurs pour l'ensemble des consommateurs au moyen des données de l'EANEPN de la C.-B., du Man., de l'Ont., de l'Alb. et de l'Atl en raison de la faible consommation.

^d Aucune consommation de cet aliment lors des rappels de 24 heures; par conséquent, on a utilisé les valeurs de taille de portion de Chan et coll., 2014.

^e Aucune consommation de cet aliment lors des rappels de 24 heures; par conséquent, on a utilisé la taille de portion provenant des valeurs du Fichier canadien sur les éléments nutritifs, Santé Canada, 2010.

^f La taille des portions est fondée sur l'apport en légumes tiré des rappels de 24 heures et est calculée par sexe et groupe d'âge des consommateurs.

^g Aucune consommation de cet aliment lors des rappels de 24 heures; par conséquent, on a utilisé les valeurs de taille de portion de Chan et coll., 2011.



Tableau 9a. Apport quotidien (consommateurs moyens et du 95^e centile) d'aliments traditionnels (en grammes) par sexe pour tous les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique et les consommateurs uniquement

Voir l'Annexe F pour la conversion en grammes des mesures couramment utilisées dans les ménages

Catégorie d'aliment	Niveau de consommation	Femmes (n = 670)	Hommes (n = 355)	Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025)
TOTAL D'ALIMENTS TRADITIONNELS	Total de participants (en moyenne)	16,6	31,1	21,3
	Total de participants (95 ^e centile)	75,0	118,5	84,8
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	19,9	35,1	25,0
	Consommateurs uniquement (95 ^e centile)	80,5	127,4	89,4
POISSONS	Total de participants (en moyenne)	4,4	6,5	5,1
	Total de participants (95 ^e centile)	19,2	32,4	22,9
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	8,2	10,7	9,0
	Consommateurs uniquement (95 ^e centile)	32,7	41,1	39,4
MOLLUSQUES ET CRUSTACÉS	Total de participants (en moyenne)	4,1	6,9	5,0
	Total de participants (95 ^e centile)	23,4	30,2	24,9
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	8,1	11,6	9,4
	Consommateurs uniquement (95 ^e centile)	36,1	48,8	38,0
GIBIER	Total de participants (en moyenne)	4,9	14,0	7,8
	Total de participants (95 ^e centile)	21,5	68,4	35,5
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	10,6	20,1	14,6
	Consommateurs uniquement (95 ^e centile)	39,2	69,8	68,4
ABATS DE GIBIER	Total de participants (en moyenne)	0,1	0,2	0,1
	Total de participants (95 ^e centile)	0	0,3	0
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	2,3	2,5	2,4
	Consommateurs uniquement (95 ^e centile)	8,1	13,8	13,8
OISEAUX	Total de participants (en moyenne)	0,01	0,1	0,02
	Total de participants (95 ^e centile)	0,1	0,3	0,1
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	0,2	0,3	0,3
	Consommateurs uniquement (95 ^e centile)	0,6	1,6	1,0
BAIES/PLANTES	Total de participants (en moyenne)	3,1	3,4	3,2
	Total de participants (95 ^e centile)	13,2	14,0	13,6
	Consommateurs uniquement (en moyenne)	4,4	4,6	4,5
	Consommateurs uniquement (95 ^e centile)	18,2	20,0	18,2

Tableau 9b. Apport quotidien et grande consommation (95e centile) en grammes d'aliments traditionnels par catégorie et les trois espèces les plus consommées par catégorie (en fonction de la fréquence saisonnière), consommateurs uniquement

Premières Nations dans la région de l'Atlantique, consommateurs uniquement		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
TOTAL D'ALIMENTS TRADITIONNELS	Consommateur moyen	19,9	35,1	25,0
	Grand consommateur	80,5	127,4	89,4
POISSONS	Consommateur moyen	8,2	10,7	9,0
	Grand consommateur	32,7	41,1	39,4
Saumon de l'Atlantique	Consommateur moyen	2,0	2,1	2,0
	Grand consommateur	8,1	8,1	8,1
Toutes les truites	Consommateur moyen	2,8	3,7	3,2
	Grand consommateur	14,2	18,9	15,8
Éperlan arc-en-ciel	Consommateur moyen	2,0	2,8	2,3
	Grand consommateur	6,1	10,1	8,1
MOLLUSQUES ET CRUSTACÉS	Consommateur moyen	8,1	11,6	9,4
	Grand consommateur	36,1	48,8	38,0
Homard	Consommateur moyen	3,0	4,0	3,4
	Grand consommateur	11,7	11,7	11,7
Pétoncle	Consommateur moyen	3,5	5,3	4,2
	Grand consommateur	11,7	23,4	18,5
Moule	Consommateur moyen	2,8	2,9	2,9
	Grand consommateur	11,7	11,7	11,7
VIANDE DE GIBIER	Consommateur moyen	10,6	20,1	14,6
	Grand consommateur	39,2	69,8	68,4
Viande d'orignal	Consommateur moyen	9,4	17,9	12,9
	Grand consommateur	32,7	69,8	59,8
Viande de chevreuil	Consommateur moyen	4,7	6,4	5,5
	Grand consommateur	19,6	21,4	21,4
Viande de lièvre	Consommateur moyen	1,4	2,6	1,9
	Grand consommateur	3,3	5,7	4,9

Premières Nations dans la région de l'Atlantique, consommateurs uniquement		Sexe		Total
		Femmes	Hommes	
ABATS DE GIBIER	Consommateur moyen	2,3	2,5	2,4
	Grand consommateur	8,1	13,8	13,8
Foie de chevreuil	Consommateur moyen	1,1	1,0	1,0
	Grand consommateur	2,3	3,5	3,5
Foie d'orignal	Consommateur moyen	1,9	1,8	1,8
	Grand consommateur	6,9	6,9	6,9
Rein de chevreuil	Consommateur moyen	1,9	2,0	2,0
	Grand consommateur	3,5	3,5	3,5
OISEAUX	Consommateur moyen	0,2	0,3	0,3
	Grand consommateur	0,6	1,6	1,0
Tétras	Consommateur moyen	0,2	0,3	0,2
	Grand consommateur	0,4	1,6	0,8
Canards	Consommateur moyen	0,3	0,2	0,2
	Grand consommateur	1,4	0,4	0,6
Bernache du Canada	Consommateur moyen	0,1	0,1	0,1
	Grand consommateur	0,1	0,4	0,4
BAIES/PLANTES	Consommateur moyen	4,4	4,6	4,5
	Grand consommateur	18,2	20,0	18,2
Bleuet	Consommateur moyen	0,9	0,5	0,8
	Grand consommateur	3,0	1,8	3,0
Fraise des bois	Consommateur moyen	0,7	0,5	0,7
	Grand consommateur	2,3	1,9	2,1
Framboise sauvage	Consommateur moyen	0,6	0,4	0,5
	Grand consommateur	1,9	1,5	1,8



Figure 15a. Pourcentage des ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui pratiquent la cueillette et la récolte d'aliments traditionnels (n = 1025)

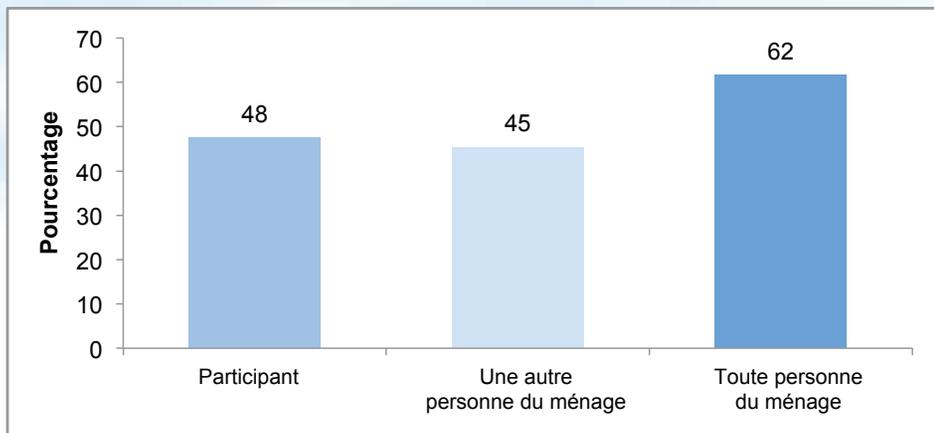


Figure 15b. Pratique de la récolte d'aliments traditionnels par les participants et ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1025)

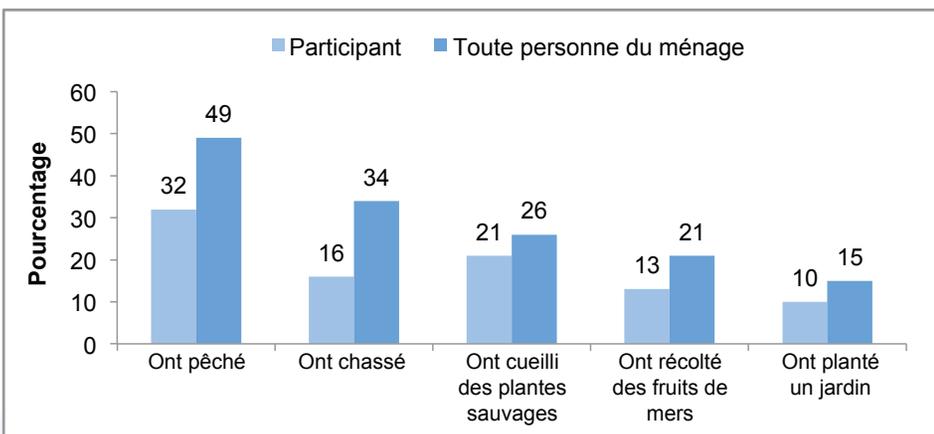
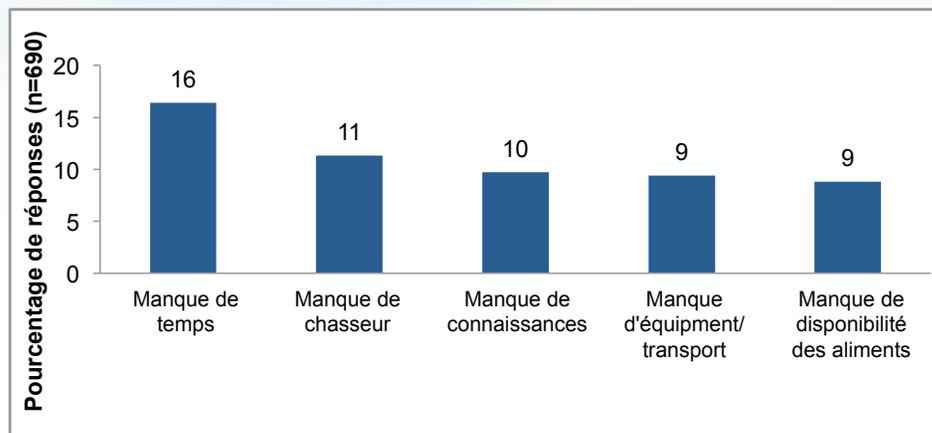


Figure 16. Les cinq principaux obstacles qui empêchent les ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique d'utiliser plus d'aliments traditionnels



Remarque : Les commentaires intégraux à cette question ouverte ont été regroupés en catégories semblables.

Figure 17. Pourcentage des adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui ont rapporté que les éléments suivants touchaient (ou limitaient) les lieux où ils pouvaient chasser, pêcher ou récolter des baies (n = 1025)

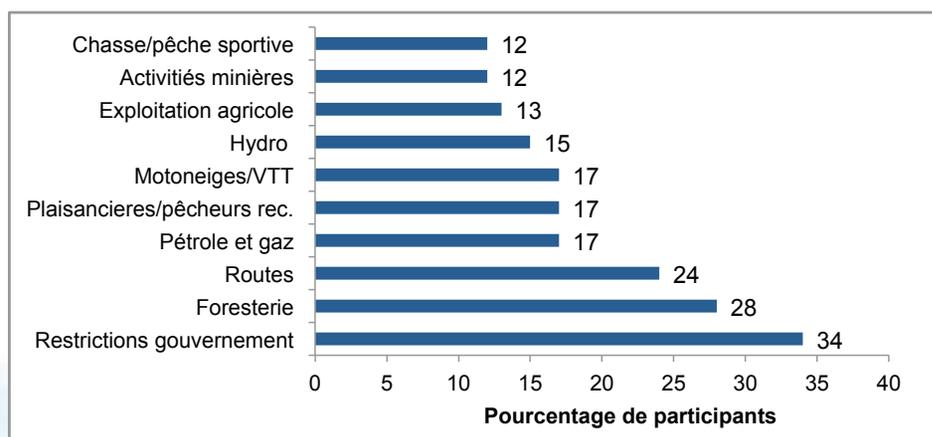
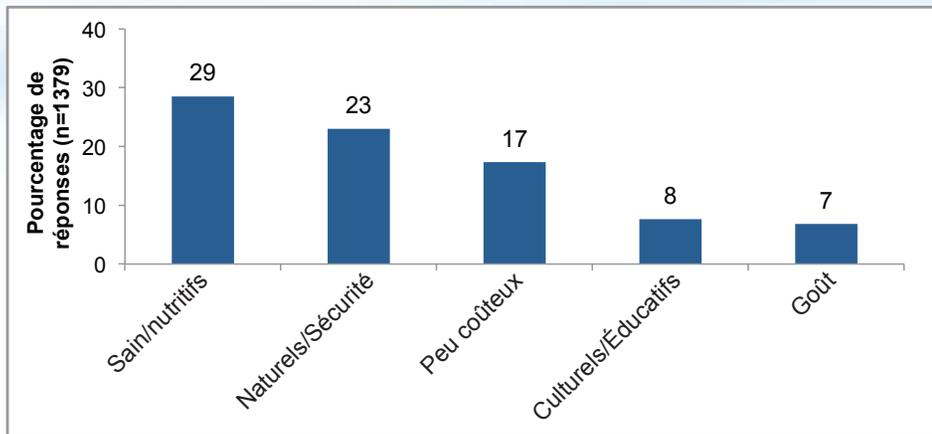
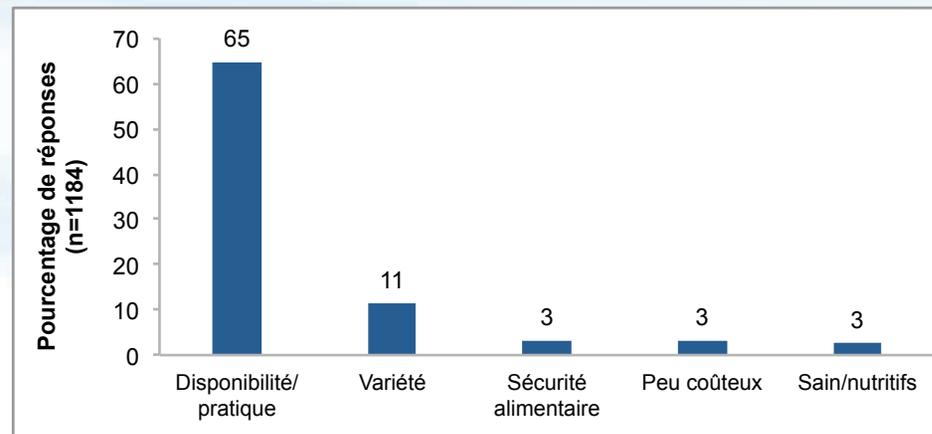


Figure 18. Les cinq principaux avantages des aliments traditionnels signalés par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique



Remarque : Les commentaires intégraux à cette question ouverte ont été regroupés en catégories semblables.

Figure 19. Les cinq principaux avantages des aliments du commerce signalés par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique



Remarque : Les commentaires intégraux à cette question ouverte ont été regroupés en catégories semblables.



Jardin communautaire de la Première Nation de Woodstock. Photo par Stephanie Levesque.

Apport nutritionnel

Tableau 10.1 Apport énergétique total (kcal/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	2 290 (79)	1 813 (199)	1 911 (174)	2 086 (129)	2 294 (88)	2 518 (99)	2 733 (160)	2 867 (207)
	51 à 70	101	1 905 (124)	1 210 (235)	1 336 (211)	1 564 (168)	1 843 (126)	2 150 (116)	2 450 (158)	2 641 (203)
Femmes	19 à 50	425	1 790 (39)	1 338 (111)	1 432 (93)	1 594 (66)	1 784 (46)	1 985 (59)	2 177 (93)	2 298 (119)
	51 à 70	188	1 501 (51)	888 (92)	995 (78)	1 184 (59)	1 413 (53)	1 671 (79)	1 938 (124)	2 117 (159)

Tableau 10.2 Protéines (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	94 (4)	51 (6)	59 (6)	73 (5)	91 (5)	112 (7)	136 (9)	152 (11)
	51 à 70	101	88 (5)	51 (4)	58 (5)	70 (5)	84 (6)	100 (6)	116 (7)	126 (8)
Femmes	19 à 50	425	69 (2)	52 (5)	56 (4)	62 (3)	70 (2)	78 (3)	85 (5)	90 (7)
	51 à 70	188	62 (2)	47 (3)	49 (3)	54 (3)	60 (3)	65 (3)	71 (3)	74 (3)

Remarque :

Dans les tableaux 10.1 à 10.37, le symbole (-) indique les données avec un coefficient de variation (CV) > 33,3 % qui ont été supprimées en raison de l'extrême variabilité de l'échantillonnage.

¹Les analyses des nutriments ont été effectuées en utilisant la sous-routine SAS du logiciel SIDE et en prenant en compte un total de 950 participants (613 femmes et 337 hommes) afin d'obtenir la distribution (centiles) de l'apport habituel. On a exclu les données sur les nutriments pour 75 personnes : n = 28 femmes enceintes ou allaitantes en raison des besoins nutritionnels plus élevés, n = 37 participants de 71 ans et plus pour cause de petite taille d'échantillon, n = 4 participants pour lesquels il manquait des valeurs d'âge et de groupe d'âge et n = 6 participants en raison d'un apport de 0 kcal.



Tableau 10.3 Glucides totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)		
Hommes	19 à 50	236	283 (11)	214 (10)	228 (10)	253 (11)	284 (13)	317 (15)	350 (17)	371 (18)	100	0 (0-0)
	51 à 70	101	223 (15)	101 (18)	123 (17)	164 (16)	217 (16)	276 (18)	335 (23)	373 (28)	100	(-)
Femmes	19 à 50	425	224 (5)	164 (14)	176 (12)	198 (9)	223 (6)	251 (7)	276 (11)	293 (14)	100	0 (0-0,2)
	51 à 70	188	185 (6)	104 (12)	118 (11)	142 (8)	174 (7)	210 (10)	246 (17)	270 (23)	100	3,9 (0-6.2)

Tableau 10.4 Lipides totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	91 (4)	67 (10)	72 (8)	81 (7)	92 (5)	103 (6)	114 (8)	121 (11)
	51 à 70	101	76 (6)	44 (9)	49 (9)	59 (7)	72 (6)	86 (7)	101 (10)	111 (13)
Femmes	19 à 50	425	71 (2)	50 (6)	54 (5)	62 (4)	70 (3)	80 (4)	89 (6)	95 (8)
	51 à 70	188	60 (3)	28 (5)	33 (4)	42 (4)	55 (3)	69 (4)	84 (7)	94 (9)

Tableau 10.5 Graisses saturées totales (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	32 (2)	18 (4)	20 (3)	25 (3)	32 (2)	39 (5)	46 (6)	51 (7)
	51 à 70	101	24 (2)	16 (3)	18 (3)	20 (3)	23 (2)	27 (2)	31 (4)	33 (5)
Femmes	19 à 50	425	24 (1)	16 (2)	18 (2)	20 (1)	23 (1)	27 (1)	30 (2)	32 (2)
	51 à 70	188	19 (1)	8 (1)	10 (1)	13 (1)	17 (1)	23 (2)	29 (2)	32 (3)



Tableau 10.6 Gras monoinsaturés totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	33 (1)	24 (3)	26 (3)	30 (2)	34 (2)	38 (2)	43 (3)	45 (4)
	51 à 70	101	28 (2)	18 (4)	20 (3)	23 (3)	27 (2)	31 (4)	35 (7)	38 (8)
Femmes	19 à 50	425	27 (1)	21 (2)	22 (2)	24 (1)	26 (1)	29 (1)	31 (2)	32 (2)
	51 à 70	188	22 (1)	10 (2)	12 (2)	16 (1)	21 (1)	26 (2)	32 (3)	36 (4)

Tableau 10.7 Gras polyinsaturés totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	17 (1)	14 (1)	14 (1)	15 (1)	17 (1)	18 (1)	19 (1)	20 (1)
	51 à 70	101	15 (1)	7 (2)	8 (2)	10 (2)	13 (1)	17 (2)	21 (2)	23 (3)
Femmes	19 à 50	425	14 (0)	11 (1)	11 (1)	13 (1)	14 (1)	16 (1)	17 (1)	18 (1)
	51 à 70	188	11 (1)	7 (1)	7 (1)	9 (1)	11 (1)	13 (1)	15 (1)	16 (2)

Tableau 10.8 Acide linoléique (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							AI	% > AI (95% CI)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)		
Hommes	19 à 50	236	13,5 (0,5)	9,8 (0,5)	10,5 (0,6)	11,8 (0,6)	13,4 (0,7)	15,2 (0,8)	17,0 (0,9)	18,1 (0,9)	17	(-)
	51 à 70	101	12,0 (1,1)	5,1 (1,6)	6,0 (1,5)	7,8 (1,3)	10,3 (1,1)	13,5 (1,4)	17,1 (2,2)	19,6 (2,9)	14	(-)
Femmes	19 à 50	425	11,6 (0,4)	9,1 (0,4)	9,6 (0,4)	10,5 (0,5)	11,6 (0,5)	12,7 (0,6)	13,8 (0,6)	14,5 (0,7)	12	39,8 (17,9-64)
	51 à 70	188	9,2 (0,6)	6,4 (0,5)	6,8 (0,6)	7,5 (0,6)	8,4 (0,7)	9,3 (0,7)	10,2 (0,8)	10,7 (0,9)	11	(-)

Tableau 10.9 Acide linoléique (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							% > AS	% > AS (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)		
Hommes	19 à 50	141	1,5 (0,1)	0,9 (0,2)	1,0 (0,2)	1,2 (0,1)	1,4 (0,1)	1,7 (0,1)	1,9 (0,2)	2,1 (0,3)	1,6	(-)
	51 à 70	60	1,5 (0,2)	0,4 (0,1)	0,5 (0,1)	0,7 (0,1)	1,1 (0,1)	1,7 (0,2)	2,4 (0,4)	3,0 (0,8)	1,6	29,2 (15,5-44,5)
Femmes	19 à 50	247	1,3 (0,1)	0,9 (0,1)	1,0 (0,1)	1,1 (0,1)	1,3 (0,1)	1,4 (0,1)	1,5 (0,1)	1,6 (0,1)	1,1	78,1 (47,6-91,4)
	51 à 70	80	1,0 (0,1)	0,5 (0,1)	0,5 (0,1)	0,7 (0,1)	0,9 (0,1)	1,2 (0,1)	1,5 (0,1)	1,7 (0,1)	1,1	33,5 (15-44,2)

Tableau 10.10 Cholestérol (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	341 (28)	159 (42)	191 (41)	251 (37)	332 (34)	429 (74)	529 (144)	593 (76)
	51 à 70	101	351 (23)	170 (23)	202 (25)	262 (28)	335 (30)	410 (30)	477 (33)	518 (37)
Femmes	19 à 50	425	267 (9)	182 (23)	198 (20)	228 (15)	264 (11)	304 (15)	343 (22)	367 (28)
	51 à 70	188	252 (10)	88 (25)	112 (23)	160 (18)	228 (14)	308 (24)	389 (41)	439 (52)

Tableau 10.11 Sucres totaux (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	101 (5)	37 (4)	46 (4)	65 (5)	92 (6)	129 (8)	171 (12)	200 (14)
	51 à 70	101	65 (7)	22 (7)	28 (8)	41 (8)	61 (9)	87 (10)	117 (13)	138 (15)
Femmes	19 à 50	425	82 (3)	47 (8)	53 (7)	64 (6)	78 (5)	94 (4)	110 (6)	121 (8)
	51 à 70	188	64 (4)	25 (4)	31 (4)	41 (4)	56 (5)	74 (6)	95 (8)	110 (10)



Tableau 10.12 Fibres alimentaires totales (g/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							% > AS	% > AS (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)		
Hommes	19 à 50	236	16 (1)	15 (2)	15 (1)	16 (1)	16 (1)	16 (1)	17 (1)	17 (2)	38	0 (0-0)
	51 à 70	101	16 (1)	8 (2)	9 (1)	12 (1)	15 (1)	18 (2)	23 (3)	26 (4)	30	(-)
Femmes	19 à 50	425	12 (0.4)	9 (1)	10 (1)	11 (1)	12 (1)	14 (1)	16 (1)	17 (1)	25	0 (0-0)
	51 à 70	188	12 (1)	8 (1)	9 (1)	10 (1)	12 (1)	14 (1)	16 (2)	17 (2)	21	(-)

Tableau 10.13 Vitamine A (EAR/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)		
Hommes	19 à 50	236	545 (46)	158 (26)	213 (31)	331 (42)	506 (57)	731 (72)	981 (87)	1153 (98)	625	65 (50-78)
	51 à 70	101	479 (48)	(-)	(-)	255 (54)	398 (53)	582 (94)	785 (120)	924 (185)	625	79 (63-94)
Femmes	19 à 50	425	458 (21)	380 (20)	394 (21)	419 (22)	448 (24)	479 (26)	507 (28)	525 (29)	500	87 (55-99)
	51 à 70	188	484 (39)	237 (55)	267 (52)	328 (48)	415 (46)	528 (59)	656 (101)	747 (145)	500	70 (47-94)

Tableau 10.14 Vitamine C (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)	AMT	% > AMT (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	80 (7)	42 (4)	47 (4)	56 (5)	68 (7)	81 (8)	96 (10)	105 (12)	75	79 (67-92)	2000	0 (0-0)
	51 à 70	101	51 (5)	7 (2)	11 (2)	21 (3)	38 (5)	67 (9)	104 (15)	133 (20)	110	86 (66-100)	2000	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	425	72 (5)	18 (3)	24 (4)	39 (5)	62 (6)	97 (8)	142 (11)	174 (14)	60	48 (32-61)	2000	0 (0-0)
	51 à 70	188	49 (4)	10 (3)	14 (3)	24 (4)	41 (6)	66 (8)	98 (12)	121 (15)	95	82 (72-90)	2000	0 (0-0)



Tableau 10.15 Vitamine C (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments (en fonction de l'usage du tabac)¹

Sexe	État	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						EAR	% < EAR (95% CI)	UL	% > UL (95% CI)	
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)					95 ^e (ET)
Hommes	Non-fumeur	173	62 (7)	20 (3)	25 (3)	35 (4)	50 (6)	71 (8)	96 (10)	115 (13)	75	79 (67-92)	2000	0 (0-0)
	Fumeur	166	83 (11)	36 (15)	42 (15)	53 (13)	71 (11)	93 (14)	119 (24)	136 (33)	110	86 (66-100)	2000	0 (0-0)
Femmes	Non-fumeur	288	71 (5)	20 (5)	26 (6)	40 (6)	62 (6)	92 (10)	129 (17)	155 (23)	60	48 (32-61)	2000	0 (0-0)
	Fumeuse	327	61 (5)	14 (3)	20 (3)	32 (4)	52 (6)	81 (9)	119 (14)	148 (18)	95	82 (72-90)	2000	0 (0-0)

Tableau 10.16 Vitamine D (µg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sex	Age	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						BME	% < BME (IC à 95 %)	AMT	% > AMT (IC à 95 %)	
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)					95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	3,9 (0,5)	3,1 (0,4)	3,3 (0,5)	3,6 (0,5)	4 (0,6)	4,4 (0,6)	4,9 (0,7)	5,2 (0,7)	10	100 (100-100)	100	0 (0-0)
	51 à 70	101	4 (0,5)	(-)	1,7 (0,5)	2,4 (0,5)	3,3 (0,5)	4,5 (0,8)	5,7 (1,6)	(-)	10	99,9 (91,3-100)	100	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	425	3,2 (0,2)	1,7 (0,3)	2 (0,3)	2,4 (0,3)	3 (0,2)	3,8 (0,3)	4,6 (0,4)	5,1 (0,6)	10	100 (99,9-100)	100	0 (0-0)
	51 à 70	188	2,8 (0,2)	0,9 (0,1)	1,2 (0,1)	1,7 (0,2)	2,5 (0,2)	3,4 (0,3)	4,4 (0,4)	5,1 (0,5)	10	100 (99,9-100)	100	0 (0-0)



Tableau 10.17 Acide folique (ÉFA/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)		
Hommes	19 à 50	236	473 (29)	323 (58)	352 (52)	403 (40)	467 (26)	538 (69)	610 (107)	658 (123)	320	(-)
	51 à 70	101	415 (36)	279 (42)	304 (37)	347 (29)	400 (29)	457 (42)	512 (61)	546 (75)	320	(-)
Femmes	19 à 50	425	357 (12)	276 (29)	294 (25)	326 (18)	364 (13)	406 (19)	446 (31)	471 (40)	320	(-)
	51 à 70	188	318 (16)	189 (30)	210 (27)	249 (21)	296 (17)	350 (22)	404 (35)	439 (45)	320	62 (45-90)

Tableau 10.18 Vitamine B6 (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)	AMT	% > AMT (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	1,7 (0,1)	1,1 (0,1)	1,2 (0,1)	1,4 (0,1)	1,7 (0,1)	1,9 (0,1)	2,2 (0,2)	2,4 (0,2)	1,1	(-)	100	0 (0-0)
	51 à 70	101	1,5 (0,1)	0,9 (0,2)	1,1 (0,1)	1,2 (0,1)	1,5 (0,1)	1,7 (0,2)	2 (0,6)	2,1 (0,2)	1,4	42,2 (6,3-60,6)	100	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	425	1,3 (0,1)	0,9 (0,1)	1,0 (0,1)	1,1 (0,1)	1,3 (0,1)	1,5 (0,1)	1,7 (0,1)	1,9 (0,1)	1,1	24,5 (3,9-34,7)	100	0 (0-0)
	51 à 70	188	1,2 (0,1)	0,7 (0,1)	0,8 (0,1)	1,0 (0,1)	1,2 (0,1)	1,4 (0,1)	1,6 (0,1)	1,7 (0,1)	1,3	67,6 (55-91,9)	100	0 (0-0)

Tableau 10.19 Vitamine B12 (µg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)		
Hommes	19 à 50	236	5,9 (0,4)	3,6 (0,8)	4,0 (0,7)	5,0 (0,6)	6,2 (0,5)	7,7 (0,7)	9,4 (1)	10,5 (1,2)	2,0	(-)
	51 à 70	101	6,5 (0,8)	2,1 (0,7)	2,6 (0,7)	3,8 (0,7)	5,6 (0,8)	8 (1,2)	10,9 (3,1)	(-)	2,0	(-)
Femmes	19 à 50	425	4,2 (0,3)	3,2 (0,5)	3,4 (0,4)	3,7 (0,3)	4,2 (0,3)	4,7 (0,4)	5,3 (0,6)	5,6 (0,9)	2,0	0 (0-3)
	51 à 70	188	3,7 (0,4)	2,4 (0,3)	2,5 (0,3)	2,9 (0,4)	3,4 (0,4)	3,9 (0,5)	4,4 (0,6)	4,8 (0,7)	2,0	(-)

Tableau 10.20 Thiamine (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						BME	% < BME (IC à 95 %)	
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)			95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	2,20 (0,09)	1,57 (0,22)	1,70 (0,19)	1,93 (0,15)	2,21 (0,13)	2,51 (0,15)	2,81 (0,22)	3,01 (0,28)	1,0	0 (0-0,6)
	51 à 70	101	1,85 (0,14)	0,89 (0,2)	1,05 (0,18)	1,34 (0,15)	1,73 (0,13)	2,21 (0,15)	2,71 (0,22)	3,05 (0,27)	1,0	(-)
Femmes	19 à 50	425	1,55 (0,04)	1,54 (0,12)	1,55 (0,10)	1,56 (0,07)	1,57 (0,05)	1,58 (0,06)	1,59 (0,09)	1,60 (0,12)	0,9	0 (0-1)
	51 à 70	188	1,43 (0,07)	0,68 (0,07)	0,80 (0,07)	1,03 (0,06)	1,33 (0,08)	1,68 (0,12)	2,06 (0,17)	2,32 (0,22)	0,9	15,6 (4,6-20,6)

Tableau 10.21 Riboflavine (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						BME	% < BME (IC à 95 %)	
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)			95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	2,4 (0,1)	1,7 (0,1)	1,8 (0,1)	2,1 (0,1)	2,4 (0,1)	2,7 (0,2)	3,1 (0,2)	3,3 (0,2)	1,1	0 (0-0,3)
	51 à 70	101	2,0 (0,1)	1,5 (0,2)	1,6 (0,2)	1,8 (0,2)	2,0 (0,1)	2,2 (0,1)	2,4 (0,2)	2,5 (0,2)	1,1	(-)
Femmes	19 à 50	425	1,7 (0,04)	1,2 (0,1)	1,3 (0,1)	1,4 (0,1)	1,6 (0,1)	1,8 (0,1)	2,1 (0,1)	2,2 (0,1)	0,9	(-)
	51 à 70	188	1,5 (0,1)	1,1 (0,1)	1,2 (0,1)	1,3 (0,1)	1,5 (0,1)	1,7 (0,1)	1,8 (0,2)	2,0 (0,2)	0,9	(-)

Tableau 10.22 Niacine (ÉN/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel						BME	% < BME (IC à 95 %)	
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)			95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	44 (1)	29 (4)	32 (3)	37 (3)	44 (2)	51 (2)	58 (3)	63 (4)	12	0 (0-0)
	51 à 70	101	40 (2)	26 (2)	29 (2)	33 (2)	38 (2)	44 (3)	49 (3)	53 (3)	12	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	425	33 (1)	24 (2)	26 (2)	29 (1)	33 (1)	37 (1)	41 (2)	44 (3)	11	0 (0-0)
	51 à 70	188	29 (1)	21 (1)	22 (1)	25 (1)	28 (1)	31 (1)	35 (1)	37 (1)	11	0 (0-0)



Tableau 10.23 Calcium (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)	AMT	% > AMT (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	811 (55)	547 (86)	596 (80)	686 (68)	797 (59)	920 (65)	1 043 (90)	1 122 (113)	800	51 (14-78)	2 500	0 (0-0)
	51 à 70	101	676 (59)	283 (70)	338 (66)	451 (61)	611 (65)	814 (86)	1 041 (123)	1 200 (153)	800	74 (56-95)	2 000	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	425	619 (23)	496 (25)	520 (26)	562 (28)	611 (30)	663 (33)	712 (36)	743 (37)	800	99 (93-100)	2 500	0 (0-0)
	51 à 70	188	526 (33)	287 (45)	325 (38)	395 (28)	483 (33)	583 (59)	682 (90)	747 (112)	1 000	100 (99-100)	2 000	0 (0-0)

Tableau 10.24 Fer (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)	AMT	% > AMT (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	17,0 (0,6)	10,3 (1,5)	11,4 (1,4)	13,6 (1,1)	16,4 (0,8)	19,6 (1)	22,9 (1,6)	25,0 (2,1)	6,0	0 (0-0,3)	45	0 (0-0)
	51 à 70	101	15,9 (0,8)	9,8 (1,4)	10,9 (1,2)	13,1 (0,8)	15,7 (0,8)	18,5 (1,3)	21,3 (1,9)	23,0 (2,4)	6,0	(-)	45	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	425	12,4 (0,3)	8,5 (0,8)	9,3 (0,7)	10,8 (0,5)	12,5 (0,4)	14,5 (0,5)	16,4 (0,8)	17,7 (1,1)	8,1	(-)	45	0 (0-0)
	51 à 70	188	11,5 (0,4)	8,5 (1,1)	9,0 (0,9)	10,0 (0,7)	11,1 (0,5)	12,3 (0,7)	13,5 (1,1)	14,3 (1,4)	5,0	0 (0-0,6)	45	0 (0-0)

Tableau 10.25 Potassium (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							AS	% > AS (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)		
Hommes	19 à 50	236	2 661 (89)	1 562 (154)	1 764 (147)	2 140 (134)	2 615 (121)	3 157 (118)	3 703 (141)	4 059 (172)	4 700	(-)
	51 à 70	101	2 493 (116)	2 098 (271)	2 209 (239)	2 396 (187)	2 601 (147)	2 797 (155)	2 970 (208)	3 073 (255)	4 700	0 (0-0,1)
Femmes	19 à 50	425	2 059 (53)	1 412 (105)	1 535 (95)	1 751 (79)	2 009 (66)	2 285 (69)	2 548 (88)	2 713 (107)	4 700	0 (0-0)
	51 à 70	188	2 050 (65)	1 459 (90)	1 569 (91)	1 761 (94)	1 990 (96)	2 239 (97)	2 484 (98)	2 641 (99)	4 700	0 (0-0)

Tableau 10.26 Sodium (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							AS	% > AS (IC à 95 %)	AMT	% > AMT (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	3 621 (168)	2 238 (336)	2 499 (305)	2 974 (243)	3 555 (190)	4 194 (298)	4 819 (435)	5 216 (510)	1 500	100 (99-100)	2 300	94 (86-100)
	51 à 70	101	2 904 (203)	1 197 (382)	1 463 (346)	1 980 (274)	2 664 (212)	3 466 (247)	4 291 (412)	4 833 (576)	1 300	93 (87-100)	2 300	64 (51-94)
Femmes	19 à 50	425	2 904 (91)	2 340 (204)	2 467 (175)	2 687 (131)	2 946 (113)	3 218 (149)	3 477 (216)	3 638 (266)	1 500	100 (100-100)	2 300	96 (83-100)
	51 à 70	188	2 501 (121)	1 520 (222)	1 694 (191)	2 013 (144)	2 408 (129)	2 847 (198)	3 283 (308)	3 562 (385)	1 300	98 (94-100)	2 300	57 (37-78)

Tableau 10.27 Magnésium* (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)		
Hommes	19 à 30	74	307 (24)	180 (27)	202 (25)	245 (21)	304 (21)	375 (29)	453 (46)	507 (59)	330	60 (44-87)
	31 à 70	263	262 (11)	177 (24)	194 (22)	223 (18)	258 (14)	297 (13)	335 (17)	359 (21)	350	94 (89-100)
Femmes	19 à 30	117	221 (10)	167 (10)	177 (10)	195 (10)	216 (11)	239 (12)	260 (14)	273 (15)	255	87 (69-97)
	31 à 70	496	216 (5)	152 (15)	164 (13)	187 (9)	213 (7)	242 (9)	270 (14)	289 (18)	265	88 (81-100)

*Les groupes d'âge sont catégorisés différemment des autres tableaux du logiciel SIDE en raison de valeurs de BME différentes

Tableau 10.28 Phosphore (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexe des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)	AMT	% > AMT (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	1 329 (61)	838 (126)	936 (113)	1 116 (92)	1 340 (77)	1 591 (90)	1 842 (128)	2 003 (158)	580	(-)	4 000	0 (0-0)
	51 à 70	101	1 208 (78)	831 (78)	899 (82)	1 019 (89)	1 161 (98)	1 313 (108)	1 457 (118)	1 548 (124)	580	(-)	4 000	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	425	1 025 (21)	801 (73)	847 (60)	927 (38)	1 021 (23)	1 119 (41)	1 213 (72)	1 271 (93)	580	0 (0-1)	4 000	0 (0-0)
	51 à 70	188	886 (36)	632 (79)	678 (69)	758 (52)	852 (37)	951 (67)	1 044 (98)	1 101 (116)	580	(-)	4 000	0 (0-0)



Tableau 10.29 Zinc (mg/j) : Apport habituel provenant des aliments, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							BME	% < BME (IC à 95 %)	AMT	% > AMT (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	13,0 (0,6)	6,8 (1,2)	7,9 (1,1)	9,9 (1)	12,6 (0,8)	15,9 (0,9)	19,8 (1,3)	22,5 (1,8)	9,4	21 (1,6-32,4)	40	0 (0-0)
	51 à 70	101	12,6 (0,7)	10,6 (0,7)	11 (0,7)	11,7 (0,7)	12,5 (0,7)	13,3 (0,8)	14,1 (0,8)	14,6 (0,8)	9,4	(-)	40	0 (0-0)
Femmes	19 à 50	425	9,0 (0,2)	6,4 (0,6)	6,9 (0,6)	7,9 (0,4)	9,1 (0,3)	10,4 (0,4)	11,7 (0,7)	12,6 (1)	6,8	(-)	40	0 (0-0)
	51 à 70	188	8,7 (0,4)	6,8 (0,5)	7,1 (0,5)	7,8 (0,5)	8,5 (0,5)	9,4 (0,5)	10,2 (0,6)	10,7 (0,6)	6,8	(-)	40	0 (0-0)

Tableau 10.30 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des protéines, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							AMDR	% below AMDR (95% CI)	% within AMDR (95% CI)	% above AMDR (95% CI)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	17 (0,4)	12 (1)	13 (1)	15 (1)	17 (1)	19 (1)	21 (1)	23 (1)	10-35	(-)	98,9 (97,5-100)	0 (0-0)
	51 à 70	101	19 (1)	14 (2)	15 (1)	17 (1)	19 (1)	21 (1)	24 (2)	25 (3)	10-35	0 (0-0,8)	100 (98,8-100)	0 (0-0,6)
Femmes	19 à 50	425	16 (0,4)	13 (0,4)	14 (0,4)	15 (0,4)	16 (0,4)	17 (1)	18 (1)	19 (1)	10-35	0 (0-0,2)	100 (99,8-100)	0 (0-0)
	51 à 70	188	16 (0,4)	13 (1)	14 (1)	15 (1)	16 (1)	18 (1)	19 (1)	20 (1)	10-35	0 (0-0,4)	100 (99,6-100)	0 (0-0)

Tableau 10.31 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des glucides, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							FDAM	% inférieur aux FDAM (IC à 95 %)	% correspondant aux FDAM (IC à 95 %)	% supérieur aux FDAM (IC à 95 %)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	50 (1)	41 (2)	43 (2)	46 (1)	50 (1)	53 (1)	57 (2)	59 (3)	45-65	18 (1-27)	81 (73-100)	(-)
	51 à 70	101	47 (1)	32 (2)	36 (2)	42 (2)	48 (1)	53 (2)	59 (2)	62 (2)	45-65	38 (27-53)	59 (46-71)	3 (0-4)
Femmes	19 à 50	425	52 (1)	43 (2)	45 (1)	48 (1)	52 (1)	56 (1)	59 (1)	61 (1)	45-65	(-)	89 (80-98)	(-)
	51 à 70	188	51 (1)	40 (3)	42 (2)	46 (2)	51 (1)	57 (1)	61 (2)	64 (2)	45-65	19 (1-28)	77 (69-99)	4 (0-7)

Tableau 10.32 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des lipides, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sexe	Âge	n	Moyenne (ET)	Centiles (ET) de l'apport habituel							FDAM	% inférieur aux FDAM (IC à 95 %)	% correspondant aux FDAM (IC à 95 %)	% above AMDR (95% CI)
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)				
Hommes	19 à 50	236	35 (1)	31 (2)	32 (2)	33 (1)	35 (1)	36 (1)	38 (1)	38 (2)	20-35	0 (0-0)	(-)	(-)
	51 à 70	101	35 (1)	26 (3)	28 (2)	31 (2)	35 (1)	39 (2)	42 (2)	44 (3)	20-35	(-)	49 (29-67)	51 (32-71)
Femmes	19 à 50	425	34 (1)	27 (1)	28 (1)	31 (1)	34 (1)	37 (1)	39 (1)	41 (1)	20-35	(-)	61 (50-79)	39 (21-51)
	51 à 70	188	34 (1)	23 (2)	26 (1)	29 (1)	34 (1)	38 (1)	42 (2)	44 (3)	20-35	(-)	58 (48-83)	41 (17-51)

Tableau 10.33 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des graisses saturées, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sex	Age	n	Mean (SE)	Centiles (ET) de l'apport habituel							
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)	
Hommes	19 à 50	236	11,9 (0,3)	7,5 (0,6)	8,5 (0,5)	10,1 (0,4)	11,9 (0,3)	13,7 (0,4)	15,4 (0,5)	16,5 (0,6)	
	51 à 70	101	11,4 (0,4)	8,6 (1,1)	9,2 (1)	10,1 (0,7)	11,3 (0,5)	12,5 (0,8)	13,6 (1,2)	14,3 (1,5)	
Femmes	19 à 50	425	11,2 (0,3)	8,3 (0,6)	8,8 (0,5)	9,8 (0,3)	10,9 (0,3)	12,1 (0,3)	13,1 (0,5)	13,8 (0,6)	
	51 à 70	188	11,2 (0,3)	6,9 (0,5)	7,7 (0,4)	9,1 (0,4)	10,8 (0,3)	12,7 (0,4)	14,5 (0,6)	15,6 (0,7)	

Tableau 10.34 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des gras monoinsaturés, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sex	Age	n	Mean (SE)	Centiles (ET) de l'apport habituel							
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)	
Hommes	19 à 50	236	12,7 (0,3)	11,5 (0,7)	11,8 (0,6)	12,3 (0,4)	12,9 (0,3)	13,5 (0,4)	14,0 (0,6)	14,4 (0,8)	
	51 à 70	101	13,2 (0,6)	8,7 (1,3)	9,6 (1,2)	11,1 (1)	12,9 (0,6)	14,7 (1,6)	16,4 (3,4)	17,5 (1,6)	
Femmes	19 à 50	425	12,6 (0,2)	11,9 (0,6)	12,0 (0,5)	12,3 (0,4)	12,5 (0,3)	12,8 (0,4)	13,1 (0,5)	13,2 (0,6)	
	51 à 70	188	12,9 (0,4)	8,8 (0,9)	9,7 (0,8)	11,1 (0,6)	12,8 (0,4)	14,6 (1)	16,4 (1,8)	17,5 (2,4)	



Tableau 10.35 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant des gras polyinsaturés, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sex	Age	n	Mean (SE)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	6,4 (0,2)	3,6 (0,2)	4,1 (0,2)	5,1 (0,2)	6,3 (0,2)	7,6 (0,2)	8,9 (0,2)	9,7 (0,3)
	51 à 70	101	6,7 (0,4)	3,4 (0,6)	3,9 (0,6)	4,9 (0,4)	6,3 (0,4)	7,8 (0,5)	9,5 (0,8)	10,5 (1)
Femmes	19 à 50	425	6,9 (0,1)	4,5 (0,2)	5,0 (0,2)	5,8 (0,2)	6,8 (0,2)	7,8 (0,2)	8,9 (0,2)	9,5 (0,2)
	51 à 70	188	6,5 (0,2)	4,0 (0,5)	4,5 (0,4)	5,3 (0,3)	6,3 (0,3)	7,3 (0,4)	8,3 (0,5)	9,0 (0,7)

Tableau 10.36 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant de l'acide linoléique, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sex	Age	n	Mean (SE)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	5,2 (0,2)	4,1 (0,4)	4,3 (0,4)	4,7 (0,3)	5,1 (0,2)	5,6 (0,2)	6,0 (0,3)	6,3 (0,4)
	51 à 70	101	5,5 (0,3)	2,8 (0,5)	3,2 (0,5)	4,0 (0,4)	5,1 (0,3)	6,3 (0,4)	7,7 (0,6)	8,5 (0,8)
Femmes	19 à 50	425	5,6 (0,1)	3,4 (0,1)	3,8 (0,1)	4,6 (0,2)	5,5 (0,2)	6,5 (0,2)	7,4 (0,2)	8,1 (0,2)
	51 à 70	188	5,2 (0,2)	2,8 (0,5)	3,2 (0,4)	4,0 (0,3)	4,9 (0,2)	5,8 (0,4)	6,8 (0,6)	7,4 (0,8)

Tableau 10.37 Pourcentage de l'apport énergétique total provenant de l'acide linoléique, par groupe d'âge/sexes des ANREF, parmi les ménages¹

Sex	Age	n	Mean (SE)	Centiles (ET) de l'apport habituel						
				5 ^e (ET)	10 ^e (ET)	25 ^e (ET)	50 ^e (ET)	75 ^e (ET)	90 ^e (ET)	95 ^e (ET)
Hommes	19 à 50	236	0,53 (0,02)	0,38 (0,06)	0,41 (0,05)	0,46 (0,04)	0,53 (0,03)	0,6 (0,05)	0,68 (0,08)	0,73 (0,09)
	51 à 70	101	0,69 (0,07)	0,23 (0,04)	0,28 (0,05)	0,39 (0,05)	0,57 (0,06)	0,83 (0,09)	1,16 (0,18)	1,43 (0,29)
Femmes	19 à 50	425	0,60 (0,03)	0,57 (0,03)	0,57 (0,03)	0,58 (0,03)	0,59 (0,03)	0,61 (0,03)	0,62 (0,03)	0,62 (0,03)
	51 à 70	188	0,63 (0,03)	0,25 (0,04)	0,31 (0,04)	0,42 (0,03)	0,57 (0,03)	0,76 (0,04)	0,98 (0,07)	1,13 (0,09)



Tableau 11. Nombre moyen de portions du Guide alimentaire consommées par jour par les hommes (n = 355) et les femmes (n = 642) des Premières Nations dans la région de l'Atlantique en comparaison aux recommandations (sans pondération) de Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis (GAC-PNIM)

Groupe d'aliments	Sexe	Apport actuel des Premières Nations dans l'Atlantique	Recommandations du Guide alimentaire canadien
		Portions par jour	
Légumes et fruits	Hommes	3,4	7-10
	Femmes	3,1	7-8
Produits céréaliers	Hommes	5,5	7-8
	Femmes	4,8	6-7
Lait et substituts	Hommes	1,3	2-3
	Femmes	1,2	2-3
Viandes et substituts	Hommes	3,2	3
	Femmes	2,3	2

Tableau 12. Les cinq aliments contributifs principaux aux quatre groupes d'aliments du Guide alimentaire canadien (% de la consommation de groupe totale), hommes et femmes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (sans pondération)

Sexe	Groupes alimentaires du Guide alimentaire canadien							
	Légumes et fruits		Viandes et substituts		Produits céréaliers		Lait et substituts	
		%		%		%		%
Femmes	Pomme de terre	27,9	Poulet	23,1	Pain blanc	33,1	Lait de consommation	28,0
	Légumes frais/congelés	19,1	Bœuf	19,7	Pâtes/nouilles	15,6	Plats composés avec fromage ^c	20,4
	Légumes en conserve ^a	16,8	Porc	12,4	Céréales ^b	10,4	Fromage ^d	12,6
	Jus de fruit/légumes	11,9	Œufs	12,1	Pain de blé entier	8,6	Purée de pommes de terre avec lait	6,7
	Fruits frais/congelés	10,3	Poisson/fruit de mer	5,5	Riz	5,2	Crème à café	4,9
Hommes	Pomme de terre	38,7	Bœuf	24,3	Pain blanc	38,7	Lait de consommation	30,0
	Légumes frais/congelés	15,9	Poulet	17,4	Pâtes/nouilles	16,9	Plats composés avec fromage	27,5
	Légumes en conserve	12,2	Porc	12,8	Céréales	10,0	Fromage	12,0
	Jus de fruit/légumes	9,6	Œufs	10,3	Pain de blé entier	7,2	Crème à café	5,7
	Fruits frais/congelés	8,9	Viandes de gibier ^e	9,7	Riz	4,5	Purée de pommes de terre avec lait	4,3

^a Comprend les soupes aux légumes en conserve

^b Comprend les céréales chaudes et froides (environ 50 % de chaque tant chez les femmes que les hommes)

^c Comprend le macaroni au fromage, la pizza et le hamburger au fromage

^d Comprend cheddar, mozzarella, parmesan, suisse, Monterey Jack, feta et havarti

^e Comprend l'original, le chevreuil et le lapin. Les viandes de gibier ont contribué à 3,0 % de l'apport en viandes et substituts des femmes, tandis que les poissons et fruits de mer ont contribué à 4,6 % pour les hommes.

Tableau 13. Les dix plus importants aliments qui contribuent à l'apport en micronutriments et macronutriments chez les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

a) Énergie		b) Protéines		c) Lipides		d) Glucides	
Aliment	% du total	Aliment	% du total	Aliment	% du total	Aliment	% du total
Pain/petits pains blancs	8,0	Poulet	10,4	Poulet	6,6	Pain/petits pains blancs	11,8
Pâtes/nouilles	6,1	Bœuf	9,7	Bœuf	6,3	Boissons gazeuses, régulières	11,2
Boissons gazeuses, régulières	5,4	Pâtes/nouilles	6,3	Pizza	5,6	Pâtes/nouilles	8,6
Pizza	5,2	Pain/petits pains blancs	5,9	Margarine	5,4	Confiture/miel/sirop/sucre	5,0
Poulet ^a	4,6	Porc ^d	5,9	Viandes froides/saucisses	5,3	Céréales	4,8
Bœuf ^b	3,9	Pizza	5,7	Grignotines salées	5,1	Pommes de terre ^f	4,8
Frites/pommes de terre rissolées	3,8	Sandwichs	5,2	Frites/pommes de terre rissolées	4,8	Pizza	4,7
Sandwichs	3,8	Œufs	4,6	Sandwichs	4,8	Frites/pommes de terre rissolées	4,2
Grignotines salées ^c	3,4	Lait ^e	4,4	Œufs	4,6	Sandwichs	3,2
Céréales	2,9	Original	4,2	Porc	4,3	Gâteaux/tartes/pâtisseries	3,1

e) Graisses saturées		f) Gras monoinsaturés		g) Gras polyinsaturés		h) Cholestérol	
Aliment	% du total	Aliment	% du total	Aliment	% du total	Aliment	% du total
Beurre	7,8	Bœuf	7,7	Grignotines salées	10,7	Œuf	35,9
Bœuf	7,4	Poulet	7,2	Margarine	9,4	Poulet	9,5
Crème	6,9	Margarine	6,7	Poulet	8,2	Bœuf	7,4
Pizza	6,8	Viandes froides/saucisses	6,6	Sauce pour salade/tremettes	6,9	Sandwichs	6,8
Fromage	6,1	Grignotines salées	5,4	Pain/petits pains blancs	6,3	Porc	4,7
Viandes froides/saucisses	5,8	Pizza	5,2	Frites/pommes de terre rissolées	6,2	Crème	3,2
Sandwichs	5,0	Œufs	5,1	Pizza	5,2	Viandes froides/saucisses	2,9
Poulet	4,9	Porc	5,0	Noix/graines	4,9	Pizza	2,9
Frites/pommes de terre rissolées	4,6	Frites/pommes de terre rissolées	4,8	Œufs	4,1	Beurre	2,8
Porc	4,3	Sandwichs	4,2	Sandwichs	3,9	Lait	2,7

^a Poulet = poulet rôti, au four, frit et à l'étuvée ^b Bœuf = bœuf haché, steak, côtes et pointe de poitrine ^c Grignotines salées = croustilles, bretzels, maïs à éclater

^d Porc = longe, côtelettes et côtes ^e Lait = lait de consommation, évaporé, en poudre ^f Pommes de terre = pommes de terre à l'anglaise, au four, en purée

Tableau 13. Les dix plus importants aliments qui contribuent à l'apport en micronutriments et macronutriments chez les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

i) Sucres totaux		j) Fibres		k) Vitamine A		l) Vitamine C	
Aliment	% du total	Aliment	% du total	Aliment	% du total	Aliment	% du total
Boissons gazeuses régulières	29,1	Pain/petits pains blancs	10,0	Légumes	26,2	Jus de fruit	27,1
Confiture/miel/sirop/sucre	13	Légumes	9,5	Lait	12,3	Boissons aux fruits	21,3
Lait	7,0	Pain/petits pains de blé entier	8,6	Œufs	11,7	Légumes	14,4
Fruits	5,7	Céréales	8,5	Margarine	8,1	Fruits	8,7
Jus de fruit	4,9	Pâtes/nouilles	7,2	Beurre	5,1	Pomme de terre	6,5
Gâteaux/tartes/pâtisseries	3,5	Frites/pommes de terre rissolées	6,3	Crème	5,0	Frites/pommes de terre rissolées	4,5
Céréales	3,0	Pomme de terre	6,2	Pizza	4,1	Sandwichs	2,4
Pain/petits pains blancs	2,8	Fruits	5,6	Fromage	3,7	Grignotines salées	2,1
Pâtes/nouilles	2,7	Grignotines salées	4,9	Pomme de terre	3,1	Condiments	1,6
Légumes	2,5	Pizza	4,6	Sandwichs	2,3	Supplément (repas/protéines)	1,4

m) Vitamine D		n) Acide folique		o) Calcium		p) Fer	
Aliment	% du total	Aliment	% du total	Aliment	% du total	Aliment	% du total
Lait	29,9	Pain/petits pains blancs	22,5	Lait	18,4	Pain/petits pains blancs	13,9
Margarine	19,5	Pâtes/nouilles	17,7	Pain/petits pains blancs	10,5	Céréales	11,9
Œufs	13,8	Pizza	10,2	Pizza	8,4	Pâtes/nouilles	6,7
Poissons	4,5	Légumes	4,7	Fromage	7,6	Pizza	5,6
Pâtes/nouilles	4,5	Sandwichs	4,1	Sandwichs	4,9	Bœuf	5,3
Porc	4,1	Œufs	4,0	Pâtes/nouilles	4,3	Sandwichs	4,4
Viandes froides/saucisses	3,4	Céréales	3,3	Céréales	2,8	Orignal	3,4
Sandwichs	2,5	Jus de fruit	2,7	Pain/petits pains de blé entier	2,6	Poulet	3,0
Poulet	2,2	Thé	2,6	Légumes	2,6	Hamburger/hamburger au fromage	3,0
Crème	2,1	Pain/petits pains de blé entier	2,1	Crème	2,5	Légumes	2,9



Tableau 13. Les dix plus importants aliments qui contribuent à l'apport en micronutriments et macronutriments chez les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

q) Sodium		r) Zinc	
Aliment	% du total	Aliment	% du total
Pain/petits pains blancs	11,3	Bœuf	15,5
Pizza	7,3	Original	6,5
Sandwichs	6,8	Pâtes/nouilles	5,1
Soupe	6,0	Pizza	4,9
Viandes froides/saucisses	4,8	Poulet	4,8
Condiments	4,5	Lait	4,5
Pâtes/nouilles	4,3	Céréales	4,2
Porc	4,3	Porc	4,2
Poulet	3,5	Pain/petits pains blancs	4,0
Frites/pommes de terre ris-solées	3,5	Hamburger/hamburger au fromage	3,9

Tableau 14. Comparaison des apports nutritionnels (moyenne ± ET) entre les jours avec consommation d'aliments traditionnels (AT) et sans consommation d'AT pour les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Élément nutritif	Jours avec AT (n = 66 rappels)	Jours sans AT (n = 959 rappels)
	Moyenne ± ET	
Énergie (kcal)	2000 ± 131	1845 ± 32
Protéines (g)***	123 ± 10	72 ± 1
Lipides (g)	71 ± 6	74 ± 2
Glucides (g)	229 ± 17	230 ± 4
Sucres totaux (g)	79 ± 8	82 ± 2
Fibres (g)	16 ± 1,3	13 ± 0,3
Cholestérol (mg)**	398 ± 33	282 ± 7
Graisses saturées totales (g)	22 ± 2	25 ± 1
Gras monoinsaturés totaux (g)	26 ± 3	27 ± 1
Gras polyinsaturés totaux (g)	16 ± 1,6	14 ± 0,4
Acide linoléique (g)	12 ± 1,3	11 ± 0,3
Acide linoléique (g)**	1,7 ± 0,28	1,3 ± 0,04
Calcium (mg)	682 ± 67	657 ± 16
Fer (mg)***	21 ± 1,7	13 ± 0,3
Zinc (mg)***	20 ± 1,8	10 ± 0,2
Magnésium (mg)**	306 ± 20	231 ± 4
Cuivre (mg)**	2,3 ± 0,33	1,1 ± 0,02
Potassium (mg)***	3163 ± 192	2180 ± 41
Sodium (mg)	2764 ± 207	2992 ± 60
Phosphore (mg)**	1480 ± 110	1060 ± 20
Vitamine A (µg)	810 ± 201	490 ± 44
Vitamine D (µg)**	4,9 ± 0,79	3,3 ± 0,11
Vitamine C (mg)	89 ± 12	67 ± 3
Acide folique (µg)	384 ± 27	379 ± 10
Thiamine (mg)	1,7 ± 0,15	1,7 ± 0,04
Riboflavine (mg)**	2,3 ± 0,16	1,8 ± 0,04
Niacine (mg)***	50 ± 4	34 ± 1
Vitamine B6 (mg)**	1,8 ± 0,13	1,4 ± 0,03
Vitamine B12 (µg)***	16 ± 2,5	4 ± 0,2

* Différence considérable, test t non apparié, ** *p < 0,01; *** p < 0,0001

Tableau 15. Les dix aliments du commerce les plus consommés (grammes/personne/jour), consommateurs et non-consommateurs combinés, placés par quantités globales décroissantes d'aliments consommés

Voir l'Annexe K pour une liste plus complète des aliments du commerce.

Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025)	
Aliment du commerce	grammes/personne/jour
Boissons	
Eau du robinet	352
Boissons gazeuses normales	267
Café	265
Thé	199
Eau en bouteille	116
Lait	100
Boissons gazeuses allégées	73
Boissons aux fruits ^a	59
Jus de fruit ^b	45
Eau aromatisée (avec édulcorant artificiel)	8
Aliment	
Pâtes/nouilles	71
Légumes ^c	65
Pommes de terre ^d	57
Pain/petits pains blancs	55
Fruits	42
Soupe ^e	37
Poulet ^f	36
Pizza	36
Sandwichs	36
Céréales	33

^a Boissons aux fruits = boissons sucrées aromatisées aux fruits, surgelées/en poudre/en conserve

^b Jus de fruits = jus de fruits purs, frais/surgelé/en conserve

^c Légumes = légumes frais, surgelés, en conserve (sauf pommes de terre)

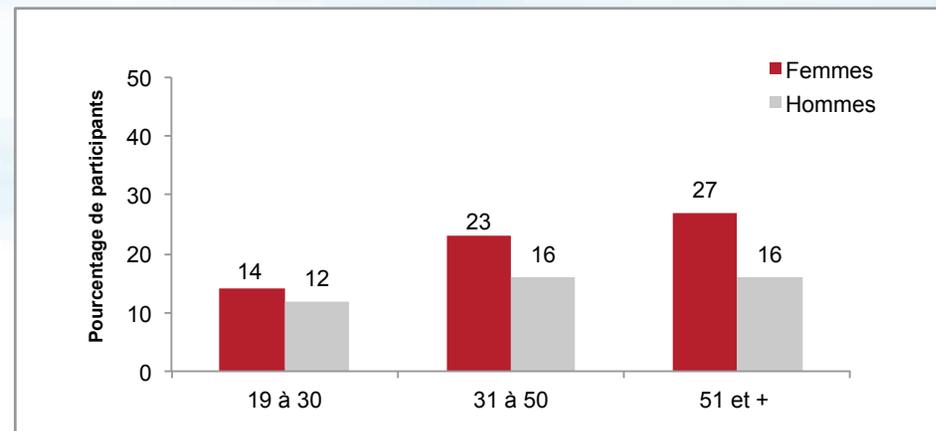
^d Pommes de terre = pommes de terre bouillies, au four, en purée (sauf frites)

^e Soupes = soupes en conserve et nouilles ramen

^f Poulet = poulet rôti, au four, frit et à l'étuvée

Figure 20. Utilisation de suppléments nutritifs par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique par groupe d'âge (n = 1025)

Voir l'Annexe L pour consulter une liste des types de suppléments déclarés



Sécurité alimentaire

Figure 21. Pourcentage de ménages qui, pendant les douze derniers mois, se sont inquiétés du fait que leur réserve d'aliments traditionnels s'épuiserait avant qu'ils puissent en obtenir plus (n = 1025)

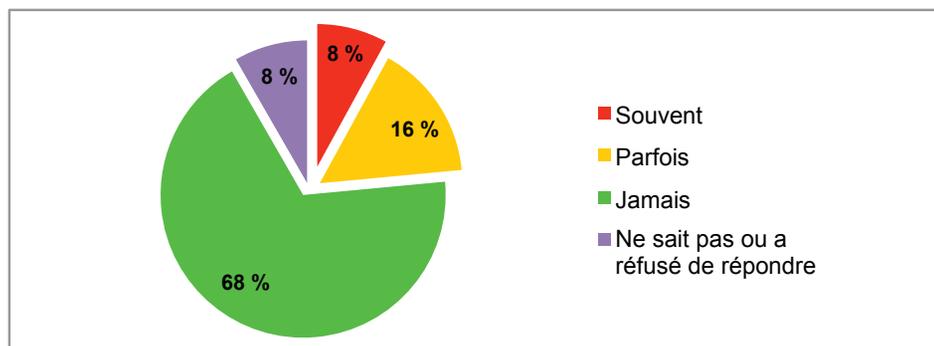


Figure 22. Pourcentage de ménages qui, pendant les douze derniers mois, se sont inquiétés du fait que leur réserve d'aliments traditionnels ne durerait pas suffisamment longtemps et qu'ils ne pourraient pas en obtenir plus (n = 1025)

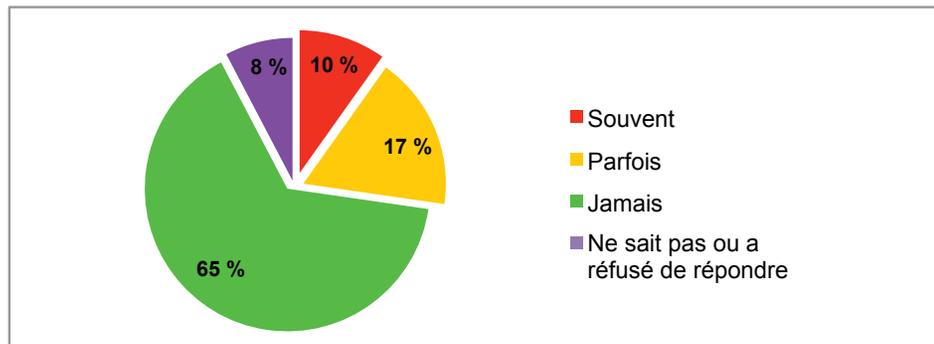


Tableau 16. Pourcentage d'adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique qui ont répondu par l'affirmative aux questions sur l'insécurité alimentaire (pour les douze derniers mois)

	Ménages répondant par l'affirmative		
	Tous les Ménages (n = 1013)	Ménages avec enfants (n = 486)	Ménages sans enfant (n = 527)
Échelle de la sécurité alimentaire des adultes			
Vous et les membres de votre ménage avez eu des inquiétudes sur la possibilité de manquer de nourriture avant la prochaine rentrée d'argent	31,1	34,6	26,9
Toute la nourriture que vous et les membres de votre ménage avez achetée s'est épuisée et il n'y avait plus d'argent pour en obtenir plus	26,8	28,5	24,9
Vous et les membres de votre ménage n'aviez pas les moyens d'avoir des repas équilibrés	29,3	31,9	26,1
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez déjà réduit la taille de votre portion de repas ou sauté des repas	13,0	16,6	8,8
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez déjà réduit la taille de votre portion de repas ou sauté des repas pendant trois mois ou plus	9,0	11,0	6,7
Vous (personnellement) avez déjà mangé moins que ce que vous considérez comme suffisant	12,4	14,8	9,6
Vous (personnellement) avez déjà eu faim, sans vous permettre de manger	8,8	10	7,5
Vous (personnellement) avez perdu du poids	5,0	4,7	5,5
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez déjà manqué des repas pendant une journée entière	5,1	5,0	5,3
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez déjà manqué des repas pendant une journée entière pendant trois mois ou plus	3,6	3,5	3,7
Échelle de la sécurité alimentaire des enfants			
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez compté sur des aliments moins dispendieux pour nourrir les enfants	17,9	33,1	-
Vous ou d'autres adultes de votre ménage n'avez pas été en mesure d'offrir aux enfants un repas équilibré	11,7	21,7	-
Les enfants ne mangeaient pas suffisamment	6,3	11,6	-
Vous ou d'autres adultes de votre ménage avez déjà réduit la taille d'un des repas de vos enfants	1,7	3,1	-
Les enfants ont déjà eu faim	2,1	4,0	-
Les enfants ont déjà sauté un repas	1,7	3,1	-
Les enfants ont déjà sauté un repas pendant trois mois ou plus	1,2	2,2	-
Les enfants ont déjà vécu une journée complète sans repas	0,1	0,2	-

(-) indique que l'affirmation ne s'applique pas

Tableau 17. Situation de sécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, par ménage avec enfants et sans enfant au cours des douze derniers mois

		Situation de sécurité alimentaire liée au revenu											
		Sécurité alimentaire			Insécurité alimentaire								
		Tous			Tous			Modérée			Grave		
		n	%	IC à 95 %	n	%	IC à 95 %	n	%	IC à 95 %	n	%	IC à 95 %
Tous les ménages	Situation du ménage	679	69	66-71	334	31	29-34	226	22	20-25	108	9	8-11
	Situation des adultes	691	70	67-73	322	30	27-33	214	21	18-23	108	9	7-11
	Situation des enfants	376	78	74-81	110	22	19-26	98	19	16-22	12	3	1-5
Ménages avec enfants	Situation du ménage	309	65	61-68	177	35	31-39	121	24	21-28	56	11	8-14
	Situation des adultes	321	67	63-71	165	33	29-37	109	22	19-26	56	11	8-14
	Situation des enfants	376	78	74-81	110	22	19-26	98	19	16-22	12	3	1-5
Ménages sans enfant	Situation du ménage	370	73	70-77	157	27	23-30	105	19	16-23	52	7	6-9

Figure 23. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique* (n = 1013)

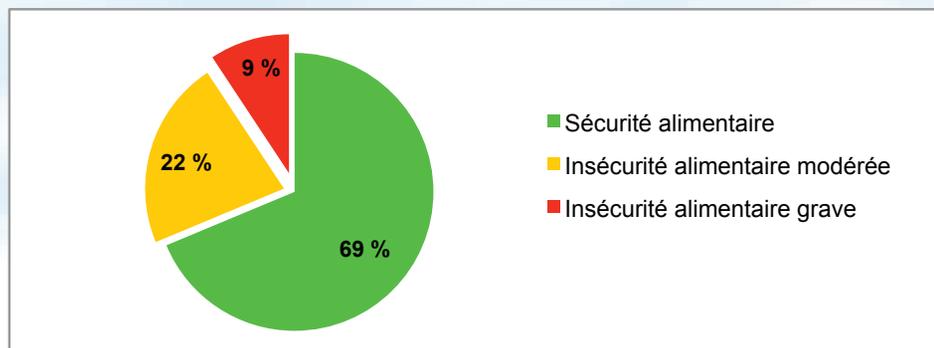
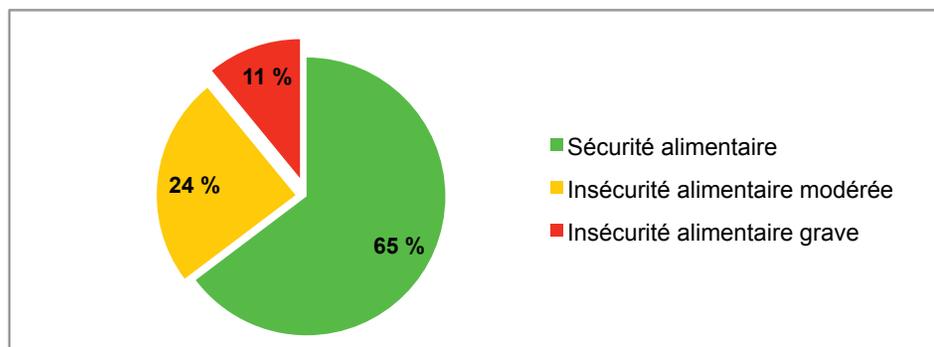


Figure 24. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages avec enfants des Premières Nations dans la région de l'Atlantique* (n = 486)



* Classification de l'échelle de sécurité alimentaire fondée sur l'ESCC 2.2. Cycle 2.2 (Nutrition) de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (2004), Sécurité alimentaire liée au revenu dans les ménages canadiens. Santé Canada, 2007, Sa Majesté la Reine du chef du Canada : Ottawa.

Figure 25. Insécurité alimentaire liée au revenu des ménages sans enfant des Premières Nations dans la région de l'Atlantique* (n = 527)

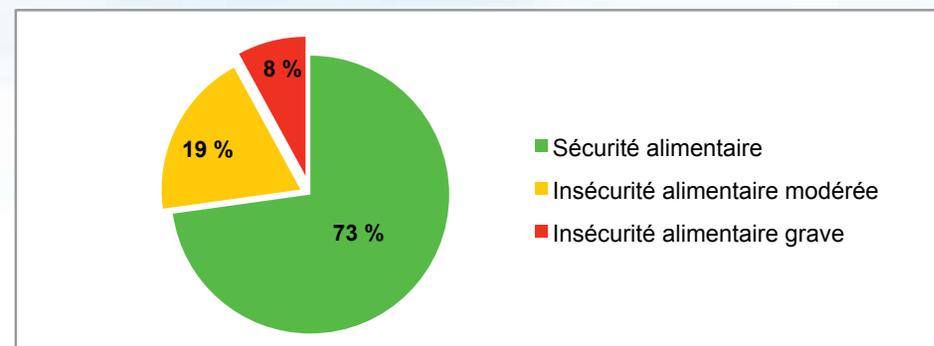
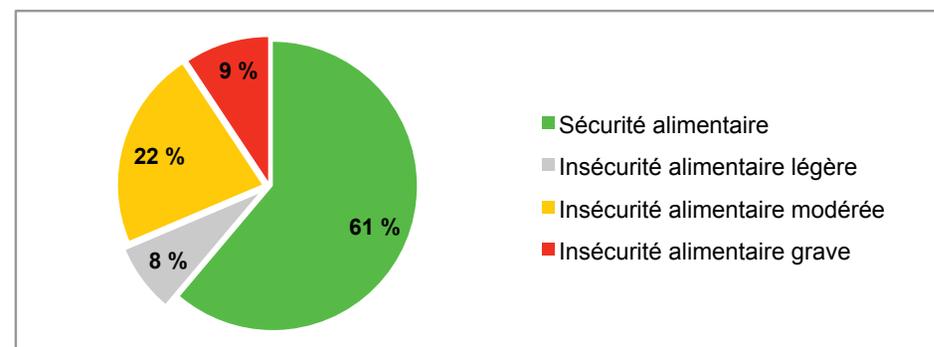


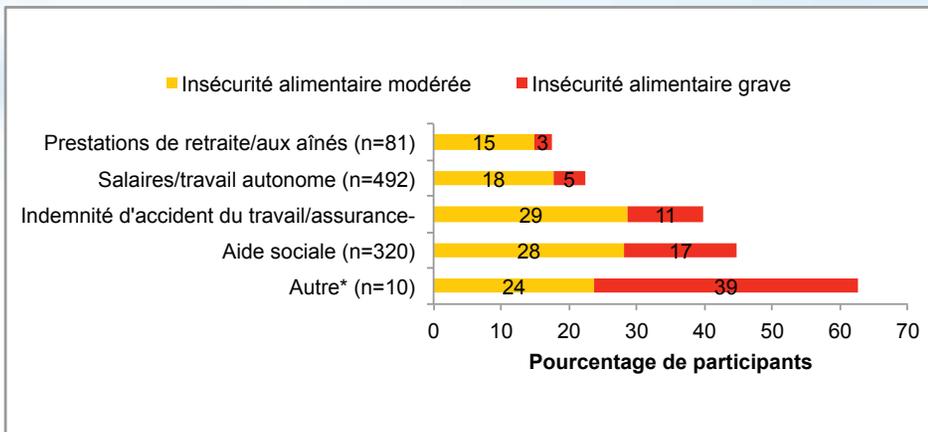
Figure 26. Insécurité alimentaire légère liée au revenu des ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 1013)**



**Classification selon l'échelle des catégories de sécurité alimentaire de PROOF (Tarasuk et coll., 2013).

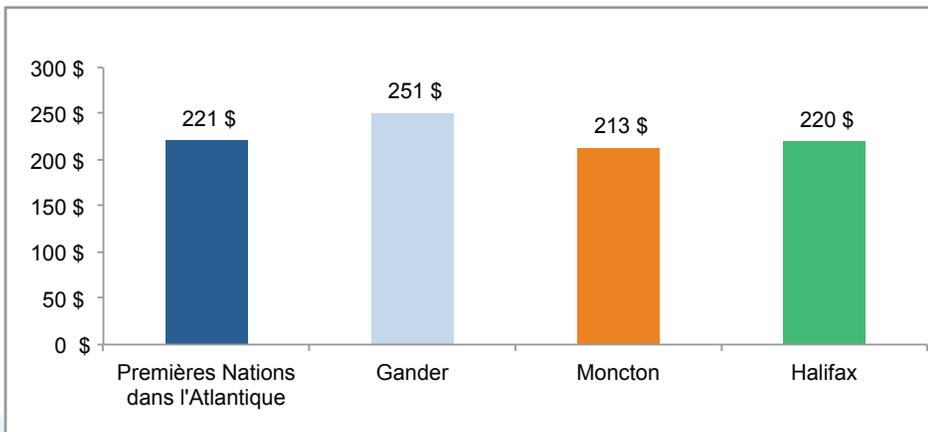


Figure 27. Insécurité alimentaire liée au revenu des collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, pour chacune des sources



*Autre = indemnité d'études, soutien financier de l'époux, aucun revenu

Figure 28. Comparaison du coût d'un panier de provisions nutritif sain pour une famille de quatre *



* La famille de quatre est composée d'un homme de 31 à 50 ans, d'une femme de 31 à 50 ans, d'un garçon de 14 à 18 ans et d'une fillette de 4 à 8 ans. On a obtenu les prix à l'automne 2014.

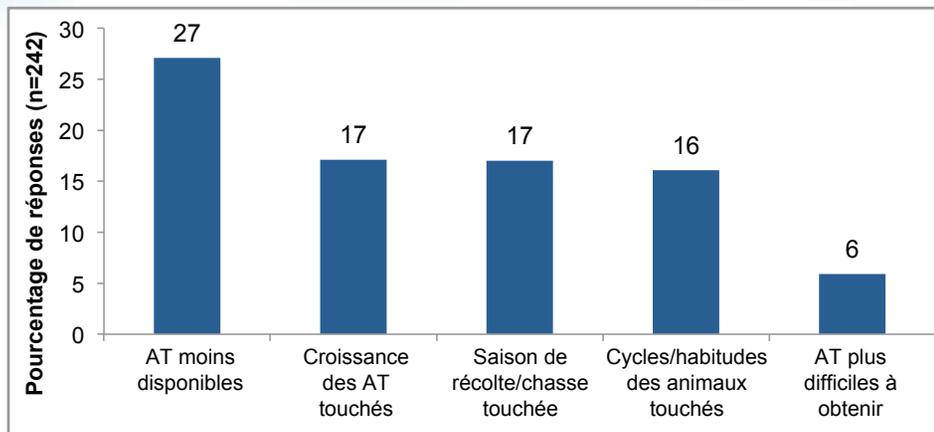


Baie de Fundy. Photo par Kathleen Lindhorst.



Préoccupations en matière de changement climatique

Figure 29. Description des effets du changement climatique sur la disponibilité des aliments traditionnels pour les Premières Nations dans la région de l'Atlantique



*AT = aliments traditionnels



Première Nation de Potlotek

Analyses de l'eau du robinet

Tableau 18. Caractéristiques des habitations et de la plomberie des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Caractéristique	Réponse
Année moyenne de construction des habitations (plage) (n = 781)	1994 (1920, 2014)
Pourcentage des ménages dont la plomberie a été modernisée (n = 1025)	17
Année moyenne de la modernisation de la plomberie (plage) (n = 158)	2009 (1964, 2014)
Pourcentage d'habitations qui traitent leur propre eau (p. ex. avec des filtres, en la faisant bouillir, etc.) (n = 1025)	27
Pourcentage d'habitations équipées d'un système de stockage de l'eau (n = 1025)	12
placement du système de stockage de l'eau (n = 107) :	
% à l'intérieur	90
% à l'extérieur	10
Type de système de stockage de l'eau (n = 107) :	
% possibilité de transport (seau)	73
% fixé en place	27
Pourcentage du type de canalisation sous l'évier de cuisine (n = 977)	
Matière plastique	32
Métal	6
Matière plastique avec raccords métalliques	7
Cuivre avec conduite souple tressée	20
Conduite souple tressée	29
Conduite souple en acier	5

Figure 30. Source et utilisation de l'eau par les ménages des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

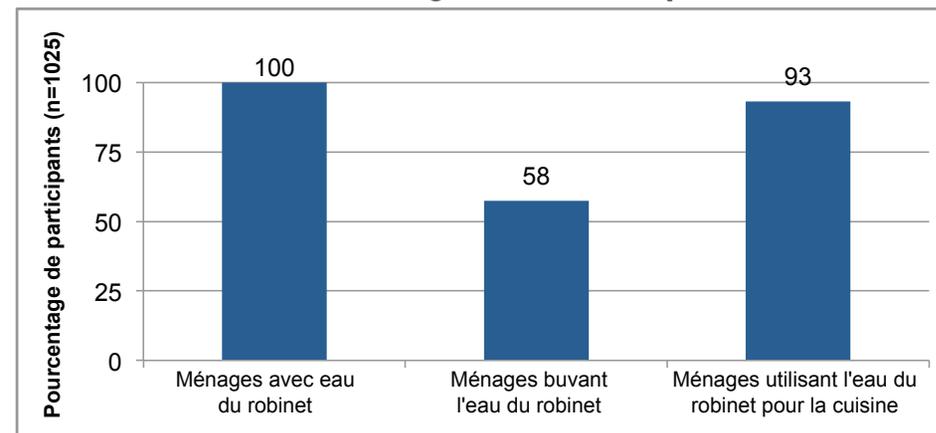
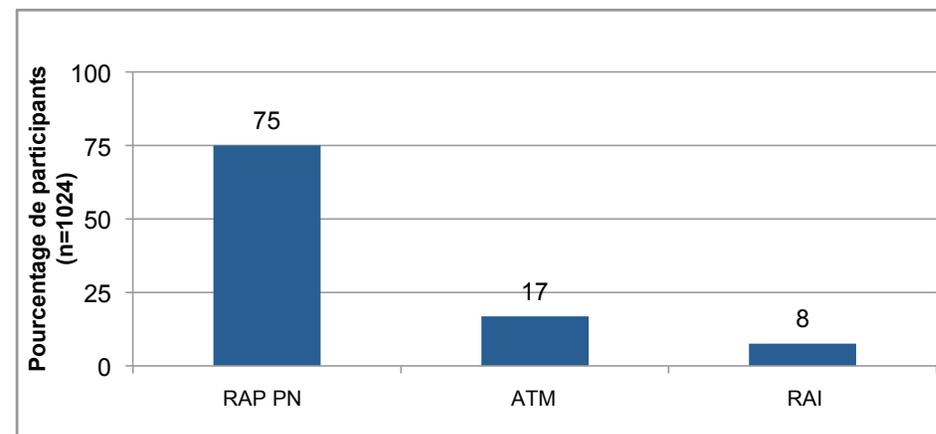


Figure 31. Source de l'eau du robinet des Premières Nations dans la région de l'Atlantique



Remarque :

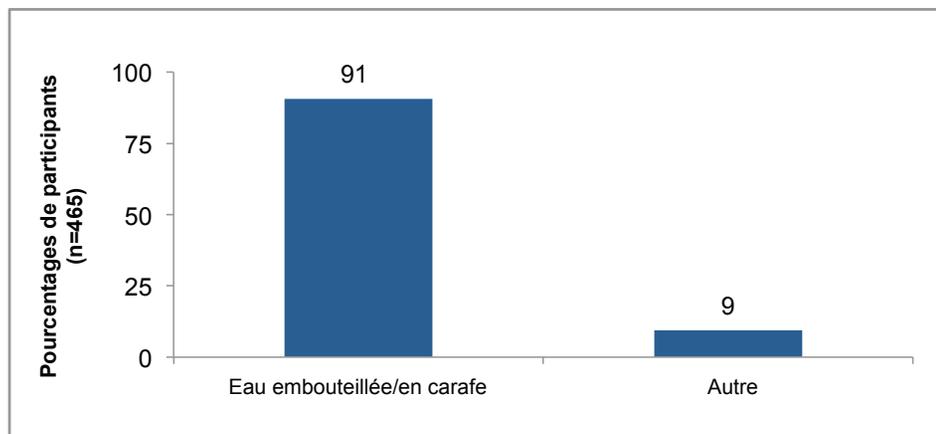
RAP PN, canalisations indique qu'il y a un réseau d'aqueduc public dans la réserve avec distribution par canalisations

ATM, canalisations indique qu'il y a un accord avec une municipalité voisine visant à fournir de l'eau traitée aux habitations de la réserve

RAI indique l'utilisation d'un puits privé pour fournir de l'eau à moins de cinq habitations. Il est possible que l'eau ne soit pas traitée au chlore.

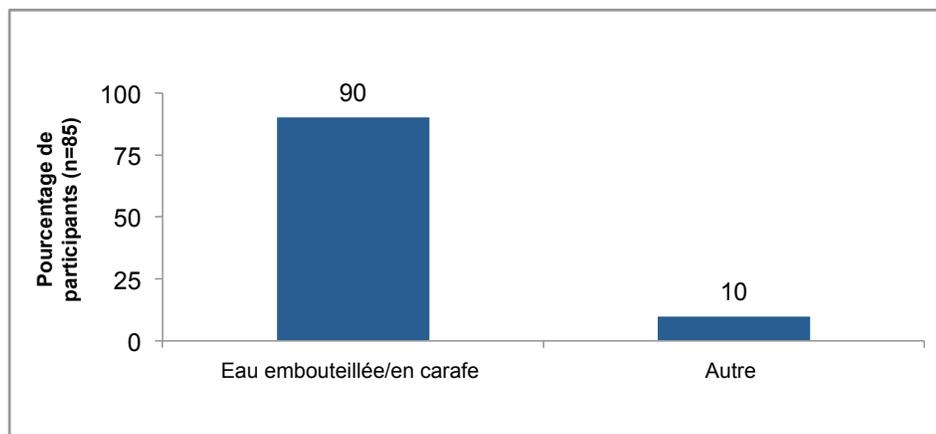


Figure 32. Source de l'eau potable si on n'utilise pas l'eau du robinet, Premières Nations dans la région de l'Atlantique



Autre = puits, source, ruisseau

Figure 33. Source de l'eau potable pour la préparation des aliments et boissons si on n'utilise pas l'eau du robinet, Premières Nations dans la région de l'Atlantique



Autre = source, ruisseau

Figure 34. Effets dissuasifs concernant boire l'eau du robinet

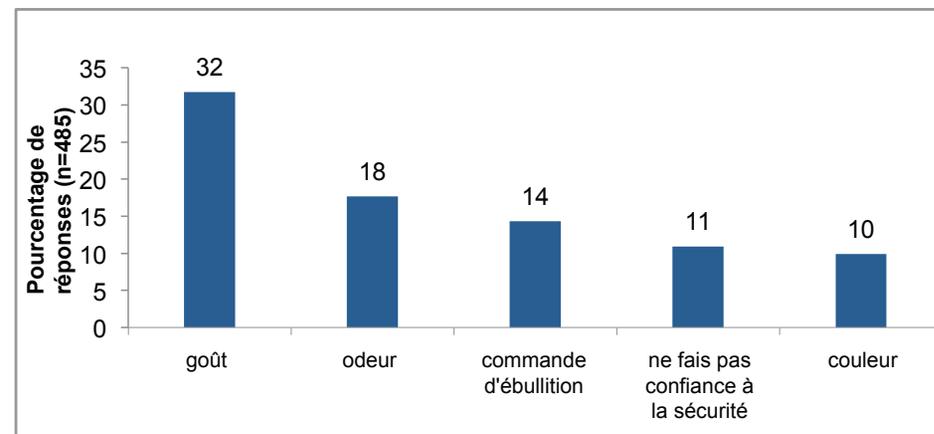


Figure 35. Types de méthodes de traitement de l'eau pour celles et ceux qui traitent leur eau potable

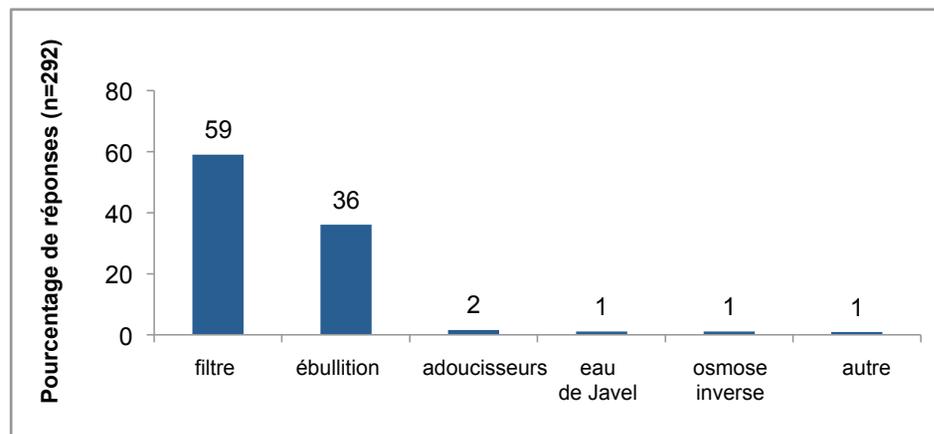


Figure 36. Si on boit l'eau du robinet, de quel robinet provient-elle?

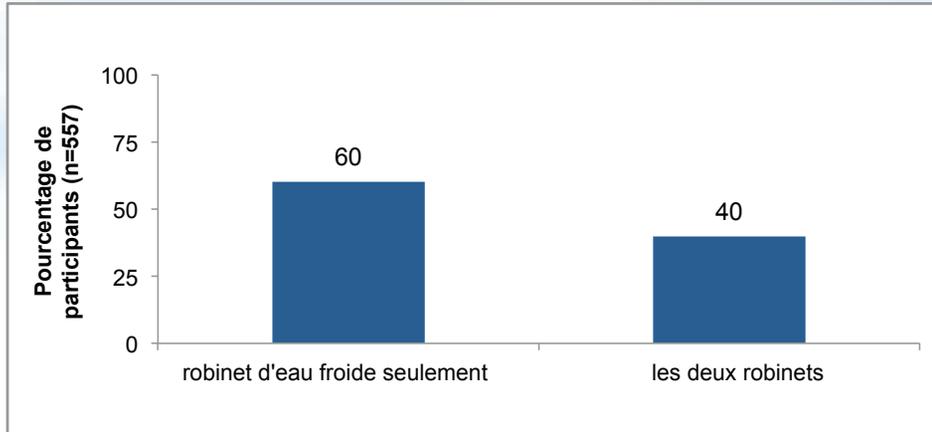
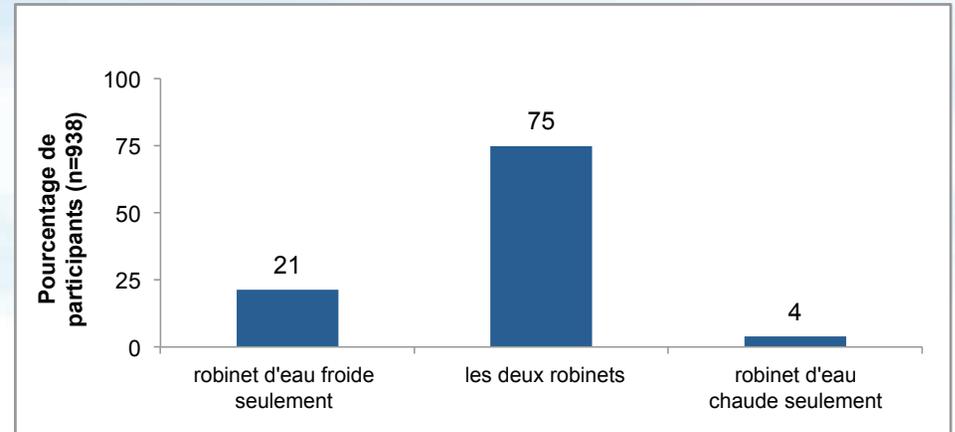


Figure 37. Si on utilise l'eau du robinet pour faire la cuisine, de quel robinet provient-elle?

Première Nation d'Esgenoopetitij.
Photo de Danika Gaudet par Craig Wakelin.

Première Nation d'Elsipogtog. Photo par Stéphane Decelles.



Tableau 19 : Résultats des analyses des métaux-traces en fonction des paramètres des préoccupations en matière de santé

Métal-trace détecté	Concentration maximale détectée µg/l	Limite de détection µg/l	Concentration acceptable maximale – (RQEPC, 2014) µg/l	Nombre total d'échantillons pour lesquels la CAM est dépassée			Commentaires
				Premier écoulement	Après avoir laissé couler (5 min.)	Répétition	
Antimoine, Sb	0,86	0,5	6	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Arsenic, As	1,8	1	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Baryum, Ba	288	2	1 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Bore, B	375	10	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Cadmium, Cd	0,24	0,09	5	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Chrome, Cr	3,67	0,5	50	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Plomb, Pb	107	0,5	10	19	0	0	Échantillons après écoulement sous la valeur recommandée.
Mercure, Hg	0	0,1	1	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Sélénium, Se	1,48	0,4	10	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Uranium, U	1,4	1	20	0	0	0	Sous la valeur recommandée.

Tableau 20 : Résultats des analyses des métaux-traces en fonction des paramètres des préoccupations de nature esthétique ou opérationnelle

Métal-trace détecté	Concentration maximale détectée µg/l	Limite de détection – µg/l	OE – Objectif esthétique (RQEPC, 2014) µg/l	Nombre total d'échantillons pour lesquels la CAM est dépassée			Commentaires
				Premier écoulement	Après avoir laissé couler (5 min.)	Répétition	
Aluminium, Al	806	10	100/200*	29	42	4	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Cuivre, Cu	2 260	1	1 000	15	0	0	Échantillons après écoulement sous la valeur recommandée.
Fer, Fe	589	50	300	20	22	4	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Manganèse, Mn	813	1	50	32	31	0	Au-dessus de la recommandation. Les niveaux élevés ne constituent pas une préoccupation en matière de santé.
Sodium, Na	133 000	500	200 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.
Zinc, Zn	2 100	3	5 000	0	0	0	Sous la valeur recommandée.

* Il s'agit d'une valeur opérationnelle recommandée qui concerne uniquement les stations de traitement de l'eau utilisant des coagulants à base d'aluminium. La valeur opérationnelle recommandée de 0,1 mg/l concerne les stations de traitement classiques et la valeur de 0,2 mg/l concerne les autres types de systèmes de traitement.

Analyses des produits pharmaceutiques dans l'eau de surface

Tableau 21. Produits pharmaceutiques dont la présence a été testée et quantifiée dans l'eau de surface des collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Produit pharmaceutique	Humain	Vétérinaire	Aquaculture	Détecté dans l'eau de surface
Analgésiques/anti-inflammatoires				
Acétaminophène	X			Oui
Diclofénac	X			Non
Ibuprofène	X			Non
Indométacine	X			Non
Kétoprofène	X	X		Oui
Naproxène	X			Oui
Antibiotiques				
Chlortétracycline		X		Non
Ciprofloxacine	X			Non
Clarithromycine	X			Oui
Érythromycine	X	X		Non
Chlortétracycline		X		Non
Lincomycine		X		Non
Monensin		X		Non
Oxytétracycline		X	X	Non
Roxithromycine	X			Non
Sulfadimidine		X		Non
Sulfaméthoxazole	X			Oui
Tétracycline	X	X		Non
Triméthoprim	X	X	X	Non



Tableau 21. Produits pharmaceutiques dont la présence a été testée et quantifiée dans l'eau de surface des collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Produit pharmaceutique	Humain	Vétérinaire	Aquaculture	Détecté dans l'eau de surface
Antiacides				
Cimétidine	X			Non
Ranitidine	X			Non
Antidiabétiques				
Metformine	X			Oui
Pentoxifylline	X	X		Non
Antihypertenseurs (bêta-bloquant)				
Métoprolol	X			Non
Aténolol	X			Oui
Antihypertenseurs				
Diltiazem	X			Non
Métabolite antiangoreux				
Déhydronifédipine	X			Non
Anticoagulants				
Warfarine	X	X		Non
Anticonvulsives				
Carbamazépine	X			Oui
Antihistaminiques				
Diphenhydramine	X			Non
Diurétiques				
Furosémide	X			Non
Hydrochlorothiazide	X			Non



Tableau 21. Produits pharmaceutiques dont la présence a été testée et quantifiée dans l'eau de surface des collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Produit pharmaceutique	Humain	Vétérinaire	Aquaculture	Détecté dans l'eau de surface
Antidépresseurs				
Fluoxétine	X	X		Non
Analgesic				
Codéine	X			Non
Régulateurs des lipides				
Atorvastatine	X			Non
Bézafibrate	X			Oui
Acide clofibrigue	X	X		Non
Gemfibrozil	X			Non
Stimulants				
Caféine	X			Oui
Métabolites de la nicotine (cessation du tabagisme)				
Cotinine	X			Oui
Stéroïdes				
α -Trenbolone		X		Non
β -Trenbolone		X		Non
Contraceptives oral				
17 α -éthynyl estradiol	X			Non



Tableau 22 : Concentrations des produits pharmaceutiques dans l'eau de surface des collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Produit pharmaceutique	Limite de détection (ng/l)	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		
		Eau de surface	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons détectés
Produits pharmaceutiques détectés				
Analgésiques/anti-inflammatoires				
Acétaminophène	10	307,0	47	6
Kétoprofène	2	7,2	47	2
Naproxène	5	15,0	47	5
Antibiotiques				
Clarithromycine	2	7,0	47	3
Sulfaméthoxazole	2	3,7	47	4
Médicaments antidiabétiques				
Metformin	10	950,0	47	19
Antihypertenseurs (bêta-bloquant)				
Aténolol	5	24,3	47	14
Anticonvulsives				
Carbamazépine	0.5	14,8	47	6
Régulateurs des lipides				
Bézafibrate	1	1,1	47	1
Stimulants				
Caféine	5	190,0	47	18
Métabolites de la nicotine (cessation du tabagisme)				
Cotinine	5	9,6	47	3



Tableau 23. Comparaison des concentrations de produits pharmaceutiques détectés dans les collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique avec les conclusions d'études canadiennes, étatsuniennes et internationales

Produit pharmaceutique	Nombre de collectivités	Nombre de sites	Concentration max. de l'ÉANEPN (ng/l) Eau de surface	Études canadiennes et étatsuniennes (ng/l)		Études internationales (ng/l)		Référence	
				Eaux usées	Eau de	Eaux usées	Eau de		
Analgésique/anti-inflammatoires									
1	Acétaminophène	3	4	307	500 000 ^a	10 000 ^b	482 687 ^{ao} (pays de Galles)	17 699.4 ^d (Espagne)	(a) (Geurra, Kim, Shah, Alae, & Smyth, 2014); (b) (Kolpin, et al., 2002); (ao) (Kasprzyk-Hordem & Guwy, 2009); (d) (Pascual-Aguilar, Andreu, & Pico, 2013)
2	Kétoprofène	1	2	7,2	5 700 ^h	79 ^k	233 630 ^l (Pologne)	9 808 ^j (Costa Rica)	h) (Metcalfe, Koenig, Bennie, Servos, Ternes, & and Hirsch, 2003); k) (Brun, Bernier, Losier, Doe K., & H.B., 2006); l) (Kotowska, Kapelewska, & Sturgulewska, 2014) j) (Spongeberg et coll., 2011)
3	Naproxène	3	3	15	611 000 ⁱ	4 500 ^k	611 000 ^{ap} (France)	12 300 ^m (Turquie)	(i) (Sadezky, Löffle, Schlüsener, Roig, & Ternes, 2010); (k) (Brun, Bernier, Losier, Doe K., & H.B., 2006); (ap) (Miege, Choubert, Ribiero., Eusebe., & Coquery, 2009); (m) (Aydin & Talini, 2013)
Antibiotiques									
4	Clarithromycin	2	2	7.0	8 000 ^a	79 ^e	14 000 ^o (Italie)	1 727 ^{am} (Espagne)	(a) (Geurra, Kim, Shah, Alae, & Smyth, 2014); (e) (Metcalfe, Miao, Hua, Letcher, & Servos, 2004); (o) (Verlicchi & Zambello, 2012); (am) (Valcarcel, Gonzalez, Rodriguez-Gil, R., Gil, & Catala, 2011a)
5	Sulfamethoxazole	2	2	3.7	6 000 ^v	1 900 ^b	1 340,000 ^w (Taïwan)	49 000 ^y (Pakistan)	(v) (Batt, Bruce, & Aga, 2006); (b) (Kolpin, et al., 2002); (w) (Lin & Tsai, 2009); (g) (Ginebreda, Munoz, De Alda, Brix, Lopez-Doval, & Barcelo, 2010) (y) (Khan, Berglund, Khan, Lindgren, & Fick, 2013)
Antidiabétiques									
6	Metformine	7	13	950	47 000 ^{aq}	2 355 ^{ae}	129 000 ^{af} (Allemagne)	3 100 ⁿ (Allemagne)	(aq) (Blair, Crago, & Hedman, 2013) (ac) (MacGillivray, 2013) (af) (Scheurer, Sacher, & Brauch, 2009) (n) (Scheurer, Michel, Brauch, Ruck, & Sacher, 2012)
Antihypertensives (Beta-blocker)									
7	Aténolol	4	10	24,3	3 140 ^{ar}	859 ^{ak}	(Espagne)	30 900 ^{at} (Afrique du Sud)	(ar) (Vidal-Dorsch, Bay, Maruya, Snyder, Trenholm, & Vanderford, 2012); (ak) (Vanderford & Snyder, 2006); (as) (Gomez, Petrovic, Fernandez-Alba, & Barcelo, 2006); (at) (Agunbiade & Moodley, 2014)
Anticonvulsives									
8	Carbamazépine	4	5	14,8	3 287 ^{aj}	3 480 ^{au}	840 000 ^e (Israël)	67 715 ^{am} (Espagne)	(aj) (Sosiak & Hebben, 2005); (au) (Roden, 2013); (e) (Lester, Mamane, Zucker, & Avisar, 2013); (am) (Valcarcel, Gonzalez, Rodriguez-Gil, Gil, & Catala, 2011b)
Régulateurs des lipides									
9	Bézafibrate	1	1	1,1	810 ^k	470 ^k	7 600 ^{av} (Australie)	15 060 ^{aw} (Espagne)	(k); (Brun, Bernier, Losier, Doe K., & H.B., 2006); (av) (Clara, Kreuzinger., Strenn., Gans., & Kroiss, 2005); (aw) (Ginebreda, Munoz, De Alda, Brix, Lopez-Doval, & Barcelo, 2010)



Tableau 23. Comparaison des concentrations de produits pharmaceutiques détectés dans les collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique avec les conclusions d'études canadiennes, étatsuniennes et internationales

Produit pharmaceutique	Nombre de collectivités	Nombre de sites	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l) Eau de surface	Études canadiennes et étatsuniennes (ng/l)		Études internationales (ng/l)		Référence	
				Eaux usées	Eau de	Eaux usées	Eau de		
Stimulants									
10	Caféine	9	13	190	120 000 ^u	7 110 ^{ax}	3 549 000 ^{an} (Singapour)	1,121,400,000 ^j (Costa Rica)	(u) Yang, et coll. 2011; (ax) (Young, et al., 2008); (an) (Tran, Li, Hu, & Ong, 2014); (j) (Spongberg, et al., 2011)
Métabolites de la nicotine (cessation du tabagisme)									
11	Cotinine	1	2	9,6	7 800 ^{ad}	1 400 ^f	42 300 ^t (Espagne)	6 582 ^{am} (Espagne)	(ad) (Benotti & Brownawell, 2007); (f) (Chiu & Westerhoff, 2010); (t) (Huerta-Fontela, Galceran., Martin-Alonso, & Ventura, 2008); (am) (Valcarcel, Gonzalez, Rodriguez-Gil, R., Gil, & Catala, 2011a)

Tableau 24. Comparaison des résultats de l'EANEPN pour l'Atlantique avec les lignes directrices relatives à l'eau potable d'Australie, de Californie et de New York

Produit pharmaceutique	Concentration max. de l'EANEPN (ng/l)		Lignes directrices d'Australie (ng/l)	Niveau de déclenchement de la surveillance en Californie (ng/L)	Norme de l'État de New York (ng/l)
	Eau de surface				
Analgésiques/anti-inflammatoires					
Acétaminophène	307		175 000	350 000	5 000
Kétoprofène	7,2		3 500	3 500	S.O.
Naproxène	15,0		220 000	220 000	S.O.
Antibiotiques					
Clarithromycine	7,0		250 000	S.O.	S.O.
Sulfaméthoxazole	3,7		35 000	35 000	5 000
Antidiabétiques					
Metformine	950		250 000	S.O.	S.O.
Antihypertenseurs (bêta-bloquant)					
Aténolol	24,3		S.O.	70 000	S.O.
Anticonvulsives					
Carbamazépine	14,8		100 000	1 000	50 000
Régulateurs des lipides					
Bézafibrate	1,1		300 000	S.O.	S.O.
Stimulants					
Caféine	190		350	350	50 000
Métabolites de la nicotine (cessation du tabagisme)					
Cotinine	9,6		10 000	S.O.	50 000

Analyses de la présence du mercure dans les cheveux

Tableau 25. Moyennes arithmétiques (M.A.) et géométriques (M.G.) des concentrations totales moyennes de mercure ($\mu\text{g/g}$ ou ppm) pour les Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Premières Nations en réserve dans la région de l'Atlantique				Pondérée			Pondérée			Centiles pondérés					
Sexe	Groupe d'âge	Taille de l'échantillon	% < NDD	M.A.	IC à 95 % inf.	IC à 95 % sup.	M.G.	IC à 95 % inf.	IC à 95 % sup.	75 ^e	IC à 95 % inf.	IC à 95 % sup.	95 ^e	IC à 95 % inf.	IC à 95 % sup.
Total	19 à 30	110	70,00	0,09	< NDD	0,13	< NDD	< NDD	< NDD	0,10	< NDD	0,16	0,39	0,15	0,64
Total	31 à 50	298	42,95	0,16	0,12	0,20	0,10	0,07	0,13	0,19	0,12	0,26	0,51	0,42	0,59
Total	51 à 70	195	25,13	0,32	0,22	0,41	0,18	0,13	0,23	0,36	0,24	0,49	1,17	0,66	1,69
Total	71 et +	29	17,24	0,29	0,22	0,36	0,21	0,15	0,29	0,46	0,29	0,62	0,62	0,37	0,87
Total	Total	632	40,98	0,18	0,15	0,21	0,10	0,08	0,12	0,22	0,16	0,27	0,58	0,47	0,68
Hommes	19 à 30	32	56,25	0,11	< NDD	0,18	0,07	< NDD	0,10	0,14	< NDD	0,23	0,39	< NDD	0,82
Hommes	31 à 50	80	25,00	0,19	0,14	0,25	0,11	0,08	0,17	0,26	0,17	0,34	0,52	0,28	0,75
Hommes	51 à 70	69	19,40	0,39	0,23	0,54	0,21	0,15	0,29	0,48	0,33	0,63	1,39	< NDD	2,86
Hommes	71 et +	10	0,18	0,36	0,21	0,51	0,22	0,11	0,46	0,62	0,34	0,89	0,85	0,54	1,15
Hommes	Total	191	28,19	0,21	0,17	0,26	0,11	0,09	0,14	0,26	0,19	0,33	0,72	0,54	0,90
Femmes	19 à 30	78	75,64	0,08	< NDD	0,11	< NDD	< NDD	< NDD	< NDD	< NDD	< NDD	0,29	< NDD	0,51
Femmes	31 à 50	218	49,54	0,13	0,10	0,16	0,08	< NDD	0,10	0,16	0,11	0,20	0,39	0,26	0,52
Femmes	51 à 70	126	28,13	0,25	0,18	0,33	0,15	0,11	0,20	0,32	0,21	0,43	0,85	0,63	1,06
Femmes	71 et +	19	15,00	0,24	0,19	0,29	0,20	0,15	0,27	0,31	0,25	0,38	0,49	0,33	0,64
Femmes	Total	441	46,40	0,15	0,11	0,18	0,09	< NDD	0,10	0,19	0,13	0,25	0,49	0,36	0,61
Femmes en âge de procréer	19 à 50	296	56,42	0,11	0,08	0,13	< NDD	< NDD	< NDD	0,13	0,08	0,17	0,39	0,26	0,52

Remarques :

Utiliser avec prudence, CV entre 15 % et 35 %

Un CV supérieur à 35 % ou à l'estimation est considéré non fiable

Lorsque >40 % de l'échantillon est inférieur au NDD (niveau de détection), on considère que les moyennes sont sans intérêt et qu'il ne faut pas s'en servir

Les estimations ont été ajustées en fonction des non-réponses et stratifiées a posteriori en fonction des comptages de populations au sein du groupe d'âge/sexes. Même avec la stratification a posteriori, les estimations pour les hommes de 71 ans et plus sont probablement instables en raison de la taille de l'échantillon. Les estimations doivent être utilisées avec précaution en raison des valeurs de CV élevées. Il faut prendre note que les CV ne reflètent pas un biais, mais seulement une erreur d'échantillonnage : bon (CV jusqu'à 15 %), utiliser avec prudence (CV entre 15 % et 35 %), non fiable (supérieur à 35 %).

En général, on ne publie pas les chiffres ombrés en raison des valeurs très élevées de CV ou du fort pourcentage de répondants sous la limite de détection. L'estimation de la variance pour les statistiques non linéaires telles que les centiles peut en soi varier, en particulier avec les petits échantillons. En général, les intervalles de confiance contradictoires sur le plan des pourcentages sous-entendent qu'il faut uniquement utiliser ces pourcentages avec une extrême prudence



Figure 38. Concentration de mercure dans les cheveux des participants qui habitent dans la région de l'Atlantique (n = 632)

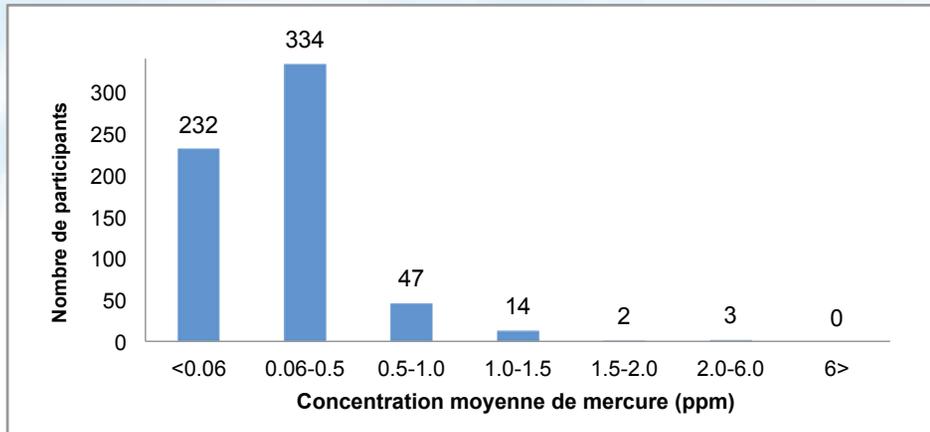
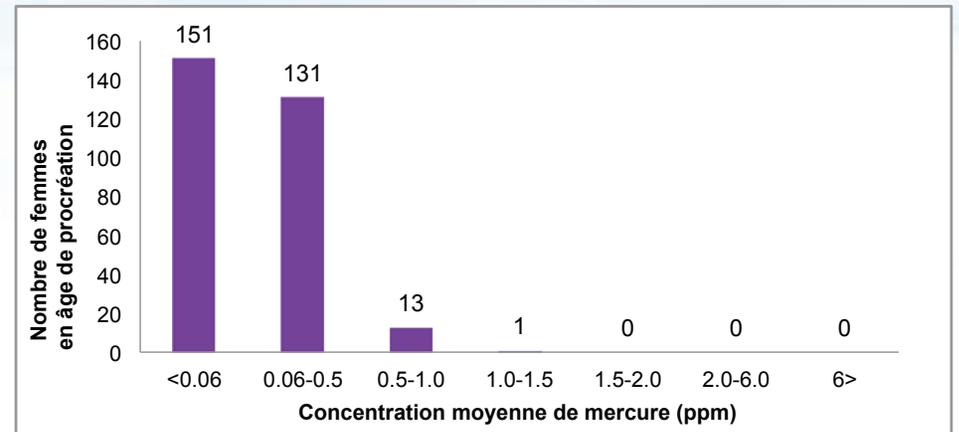


Figure 39. Concentration de mercure dans les cheveux des femmes en âge de procréer (FAP) qui habitent dans la région de l'Atlantique (n = 296)



Analyses des contaminants alimentaires

Tableau 26. Concentrations moyennes et maximales des métaux-traces toxiques dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Atlantique (µg/g de poids frais)

Échantillons d'aliments traditionnels	n*	Arsenic (ug/g)		Cadmium (ug/g)		Plomb (ug/g)		Mercure (ug/g)		Méthylmercure (ug/g)	
		Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.
POISSONS											
Morue	3	3,4	4,7	0,002	0,005	0,002	0,01	0,1	0,3	0,04	0,1
Œuf de morue	1	2,5	2,5	0,002	0,002	0,01	0,01	0,03	0,03	NM	NM
Langue de morue	1	1,2	1,2	0,002	0,002	ND	ND	0,1	0,1	NM	NM
Anguille	8	0,9	1,9	0,004	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,1	0,2
Plie	2	3,7	3,9	0,02	0,05	0,03	0,05	0,05	0,1	0,03	0,1
Gaspereau	1	0,6	0,6	0,004	0,004	ND	ND	0,1	0,1	NM	NM
Aiglefin	2	2,5	3,0	0,001	0,002	0,003	0,01	0,04	0,05	0,02	0,0
Flétan	3	4,1	7,0	ND	ND	ND	ND	0,1	0,3	0,1	0,1
Hareng	2	0,7	0,9	0,03	0,05	0,004	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1
Maquereau	7	0,8	1,3	0,01	0,03	0,02	0,1	0,03	0,04	0,02	0,03
Perche	1	11,9	11,9	0,001	0,001	0,01	0,01	0,1	0,1	0,1	0,1
Saumon de l'Atlantique	11	0,7	1,9	0,004	0,02	0,002	0,01	0,1	0,2	0,05	0,1
Alose	1	7,4	7,4	0,04	0,04	0,03	0,03	0,1	0,1	0,03	0,03
Achigan à petite bouche	2	0,7	0,7	0,001	0,002	ND	ND	0,6	1,1	0,8	1,5
Éperlan	8	1,2	1,5	0,01	0,01	0,001	0,01	0,04	0,1	0,03	0,1
Plie rouge	1	10,1	10,1	0,001	0,001	ND	ND	0,1	0,1	0,1	0,1
Bar rayé	7	0,7	1,0	0,0004	0,001	0,003	0,01	0,2	0,5	0,1	0,3
Poulamon	1	6,8	6,8	ND	ND	ND	ND	0,02	0,02	0,01	0,01
Truite	3	0,3	0,5	0,003	0,004	0,02	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1
Ombre de fontaine	8	0,7	1,7	0,01	0,03	0,003	0,01	0,2	0,6	0,2	0,9
Truite de mer	3	1,2	1,6	ND	ND	ND	ND	0,1	0,1	0,1	0,1
Truite arc-en-ciel	6	0,5	1,4	0,001	0,002	0,003	0,01	0,04	0,1	0,04	0,1
Meunier noir	1	0,1	0,1	0,01	0,01	0,005	0,005	0,1	0,1	0,1	0,1



Tableau 26. Concentrations moyennes et maximales des métaux-traces toxiques dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Atlantique ($\mu\text{g/g}$ de poids frais)

Échantillons d'aliments traditionnels	n*	Arsenic ($\mu\text{g/g}$)		Cadmium ($\mu\text{g/g}$)		Plomb ($\mu\text{g/g}$)		Mercure ($\mu\text{g/g}$)		Méthylmercure ($\mu\text{g/g}$)	
		Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.
MOLLUSQUES ET CRUSTACÉS/MAMMIFÈRES MARINS											
Palourde américaine	3	1,5	2,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,02	0,02	NM	NM
Crabe des neiges de l'Atlantique	6	12,6	25,9	0,1	0,1	0,03	0,1	0,1	0,2	NM	NM
Homard	9	6,1	13,8	0,4	1,2	0,01	0,02	0,1	0,4	0,1	0,5
Moule	3	2,8	4,8	0,4	0,7	0,3	0,4	0,03	0,1	0,01	0,01
Huître	3	1,6	2,4	1,3	1,5	0,1	0,2	0,02	0,02	NM	NM
Pétoncle	7	1,4	2,3	0,1	0,1	0,001	0,01	0,02	0,1	0,02	0,1
Viande de phoque du Groenland	1	0,2	0,2	0,004	0,004	0,01	0,01	1,1	1,1	1,4	1,4
Crevette	1	3,2	3,2	0,04	0,04	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02
Calmar	2	2,7	3,6	0,1	0,1	0,002	0,004	0,03	0,03	0,03	0,03
GIBIER											
Viande de castor	1	0,02	0,02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NM	NM
Graisse d'ours noir	2	ND	ND	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	NM	NM
Viande d'ours noir	3	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	NM	NM
Foie de chevreuil	4	0,02	0,1	0,7	1,4	0,01	0,02	0,03	0,1	NM	NM
Foie et cœur de chevreuil	1	ND	ND	0,1	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01	NM	NM
Viande de chevreuil	9	0,01	0,03	0,005	0,01	1,4	12,2	0,003	0,01	NM	NM
Cœur d'orignal	5	0,005	0,02	0,8	4,1	0,01	0,03	0,002	0,005	NM	NM
Rein d'orignal	3	0,02	0,03	7,9	13,9	0,02	0,03	0,01	0,03	NM	NM
Foie d'orignal	8	0,02	0,1	2,4	4,4	0,03	0,1	0,004	0,01	NM	NM
Viande d'orignal	10	0,01	0,06	0,01	0,02	0,02	0,1	0,002	0,002	NM	NM
Museau d'orignal	2	0,01	0,01	0,02	0,02	0,2	0,3	0,001	0,002	NM	NM
Langue d'orignal	3	0,03	0,1	0,02	0,03	0,1	0,2	0,001	0,001	NM	NM
Viande de rat musqué	1	0,05	0,05	0,005	0,005	0,1	0,1	0,003	0,003	NM	NM
Foie de lapin	1	ND	ND	1,1	1,1	0,1	0,1	0,01	0,01	NM	NM
Viande de lapin/lièvre	8	0,04	0,3	0,02	0,06	5,2	40,2	0,002	0,005	NM	NM
Viande d'écureuil	2	0,02	0,03	0,04	0,1	45,4	89,3	0,01	0,01	NM	NM
OISEAUX											
Viande de bernache du Canada	1	0,2	0,2	0,002	0,002	0,4	0,4	0,003	0,003	NM	NM
Chair de téttras	11	0,01	0,02	0,01	0,03	0,2	1,1	0,002	0,002	NM	NM

Tableau 26. Concentrations moyennes et maximales des métaux-traces toxiques dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Atlantique (µg/g de poids frais)

Échantillons d'aliments traditionnels	n*	Arsenic (ug/g)		Cadmium (ug/g)		Plomb (ug/g)		Mercure (ug/g)		Méthylmercure (ug/g)	
		Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.
BAIES/FRUITS											
Ronce petit-mûrier	1	0,01	0,01	0,04	0,04	ND	ND	ND	ND	NM	NM
Mûre sauvage	8	0,003	0,02	0,004	0,01	0,002	0,01	ND	ND	NM	NM
Bleuet	11	0,01	0,02	0,001	0,002	0,01	0,02	ND	ND	NM	NM
Confiture de bleuet	1	ND	ND	0,001	0,001	0,005	0,005	ND	ND	NM	NM
Cerise de Virginie	2	0,01	0,02	ND	ND	0,01	0,01	0,003	0,003	NM	NM
Pommette	8	0,003	0,02	ND	ND	0,01	0,03	ND	ND	NM	NM
Confiture de pommette	1	ND	ND	ND	ND	0,01	0,01	ND	ND	NM	NM
Canneberge	2	ND	ND	0,004	0,004	0,01	0,01	ND	ND	NM	NM
Viorne trilobée	2	0,01	0,01	0,004	0,005	0,02	0,03	ND	ND	NM	NM
Airelle vigne d'Ida	6	0,002	0,01	0,01	0,01	0,002	0,01	ND	ND	NM	NM
Groseille à grappes	1	0,01	0,01	NM	NM	0,02	0,02	0,002	0,002	NM	NM
Baie de sureau	1	ND	ND	0,002	0,002	0,01	0,01	0,002	0,002	NM	NM
Framboise	8	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,0002	0,001	NM	NM
Fraise	7	0,01	0,05	0,01	0,01	0,004	0,02	ND	ND	NM	NM
Confiture de fraise	1	ND	ND	0,01	0,01	ND	ND	ND	ND	NM	NM
Pomme sauvage	2	0,01	0,02	ND	ND	0,01	0,02	ND	ND	NM	NM
Raisin sauvage	1	0,01	0,01	NM	NM	0,01	0,01	0,001	0,001	NM	NM
LÉGUMES VERTS/RACINES/ALIMENTS DES ARBRES											
Thé de bergamote (feuille de monarde écarlate)	1	0,002	0,002	0,00003	ND	0,001	0,001	ND	ND	NM	NM
Thé de bardane	1	0,001	0,001	0,0004	0,000	0,003	0,003	ND	ND	NM	NM
Noyer cendré(noyer blanc)	1	ND	ND	ND	ND	0,01	0,01	0,004	0,004	NM	NM
Marron	1	0,02	0,02	0,02	0,02	ND	ND	0,002	0,002	NM	NM
Racine de pissenlit	1	1,3	1,3	0,1	0,1	3,8	3,8	0,01	0,01	NM	NM
Thé de pissenlit	2	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	ND	ND	NM	NM
Crosse de fougère	8	0,003	0,01	0,1	0,1	0,005	0,02	ND	ND	NM	NM
Thé de racine de coptide du Groenland	4	0,001	0,001	0,0001	0,0002	0,001	0,002	ND	ND	NM	NM
Noisette	2	0,004	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01	NM	NM
Thé d'écorce de sapin du Canada	1	0,0004	0,000	0,003	0,003	0,0003	0,000	ND	ND	NM	NM
Thé du Labrador	2	0,0003	0,001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,00003	0,0001	NM	NM

Tableau 26. Concentrations moyennes et maximales des métaux-traces toxiques dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Atlantique ($\mu\text{g/g}$ de poids frais)

Échantillons d'aliments traditionnels	n*	Arsenic ($\mu\text{g/g}$)		Cadmium ($\mu\text{g/g}$)		Plomb ($\mu\text{g/g}$)		Mercure ($\mu\text{g/g}$)		Méthylmercure ($\mu\text{g/g}$)	
		Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.
Thé de lichen-mousse	1	0,001	0,001	0,00002	ND	0,0001	0,0001	ND	ND	NM	NM
Sirop d'érable	1	0,01	0,01	NM	NM	0,01	0,01	NM	NM	NM	NM
Thé d'écorce d'érable	1	0,001	0,001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	ND	ND	NM	NM
Feuille de menthe	2	0,1	0,2	0,02	0,04	0,3	0,5	0,01	0,02	NM	NM
Infusion de menthe	1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	NM	NM
Thé de feuille de framboisier	1	0,002	0,002	0,0004	0,0004	0,0002	0,0002	ND	ND	NM	NM
Thé d'épinette	2	0,001	0,001	0,0001	0,0002	0,001	0,001	ND	ND	NM	NM
Rat root (acore roseau)	2	0,002	0,004	0,0001	0,0001	ND	0,0	ND	ND	NM	NM
Thé d'écorce de mélèze	1	0,001	0,001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	ND	ND	NM	NM
Thé des bois	2	0,0002	0,0003	0,00002	ND	0,0001	0,0001	ND	ND	NM	NM
Thé d'aiguilles de thuya occidentale	2	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0002	0,0002	ND	ND	NM	NM
Thé de pomme de pin blanc	1	0,001	0,001	0,0001	0,0001	0,0003	0,0003	ND	ND	NM	NM
Thé d'aiguilles de pin blanc	1	0,0004	0,000	0,00004	ND	0,0002	0,0002	ND	ND	NM	NM
Thé de millefeuille	2	0,0004	0,001	0,001	0,002	0,0003	0,001	ND	ND	NM	NM
Thé d'écorce de bouleau jaune	1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	ND	ND	NM	NM
PLANTES HORTICOLES											
Betterave	2	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	ND	ND	NM	NM
Maïs	4	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,001	0,002	NM	NM
Pomme de terre	1	0,01	0,01	0,004	0,004	0,01	0,01	NM	NM	NM	NM
Rhubarbe	4	0,003	0,01	0,02	0,03	0,05	0,1	ND	ND	NM	NM
Courge	2	0,01	0,01	0,002	0,003	0,01	0,01	ND	ND	NM	NM
Graine de courge	1	ND	ND	0,02	0,02	0,2	0,2	0,01	0,01	NM	NM
Haricot à filet	2	0,004	0,01	0,001	0,001	0,01	0,01	ND	ND	NM	NM
Graine de tournesol	1	0,02	0,02	0,3	0,3	0,01	0,01	0,01	0,01	NM	NM
Tomate	2	ND	ND	0,01	0,01	ND	ND	ND	ND	NM	NM

n* = nombre de collectivités; ND = non détectée; NM = non mesurée



Tableau 27. Les dix principales sources d'aliments traditionnels de l'apport en métaux-traces toxiques parmi les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique

Arsenic		Cadmium		Plomb		Mercure	
Aliments traditionnels	%						
Homard	31,6	Homard	39,7	Viande de lapin/lièvre	42,5	Homard	22,2
Crabe des neiges de l'Atlantique	22,1	Huître	17,8	Viande de chevreuil	36,9	Morue	18,4
Morue	8,6	Moule	11,3	Viande d'orignal	10,0	Ombre de fontaine	10,0
Aiglefin	7,5	Rein d'orignal	7,8	Moule	3,9	Crabe des neiges de l'Atlantique	7,9
Crevette	6,3	Pétoncle	6,9	Viande d'écureuil	2,5	Saumon de l'Atlantique	5,4
Pétoncle	5,0	Foie d'orignal	5,4	Huître	0,9	Aiglefin	5,4
Moule	4,7	Viande d'orignal	2,6	Palourde américaine	0,7	Flétan	4,3
Flétan	3,2	Crabe des neiges de l'Atlantique	1,8	Homard	0,5	Pétoncle	3,3
Éperlan	1,9	Crosse de fougère	1,6	Crabe des neiges de l'Atlantique	0,5	Anguille	3,3
Saumon de l'Atlantique	1,9	Crevette	1,5	Maïs/grosse semoule de maïs	0,1	Bar rayé	2,9

n* = nombre de collectivités; ND = non détectée; NM = non mesurée

Tableau 28. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) aux métaux présents dans les aliments traditionnels consommés par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, en se fondant sur les concentrations moyennes et maximales (n = 1025)

Contaminant	DJAP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	Concentration	n >DJAP	Moyenne	Médiane	95 ^e centile	IR Moy./DJAP	IR 95e/DJAP
Arsenic	1	moyenne	109	0,36	0,05	1,78	0,36	1,78
		maximale	128	0,43	0,06	2,16	0,43	2,16
Cadmium	1	moyenne	0	0,02	0	0,08	0,02	0,08
		maximale	3	0,02	0	0,09	0,02	0,09
Plomb	3,6	moyenne	1	0,04	0	0,13	0,01	0,04
		maximale	3	0,07	0,00	0,19	0,02	0,05
Mercure	0,5	moyenne	0	0,01	0	0,04	0,02	0,08
		maximale	0	0,01	0	0,05	0,02	0,10



Tableau 29. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) au mercure présent dans les aliments traditionnels (en utilisant les concentrations moyennes et maximales) chez les femmes en âge de procréer (FAP) des Premières Nations dans la région de l'Atlantique (n = 455)

Concentration de mercure	DJAP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	n > DJAP	Moyenne	Médiane	95 ^e centile	IR Moy./DJAP	IR 95e/DJAP
Moyenne	0,2	1	0,01	0,002	0,04	0,04	0,19
Maximale	0,2	2	0,01	0,001	0,04	0,04	0,20

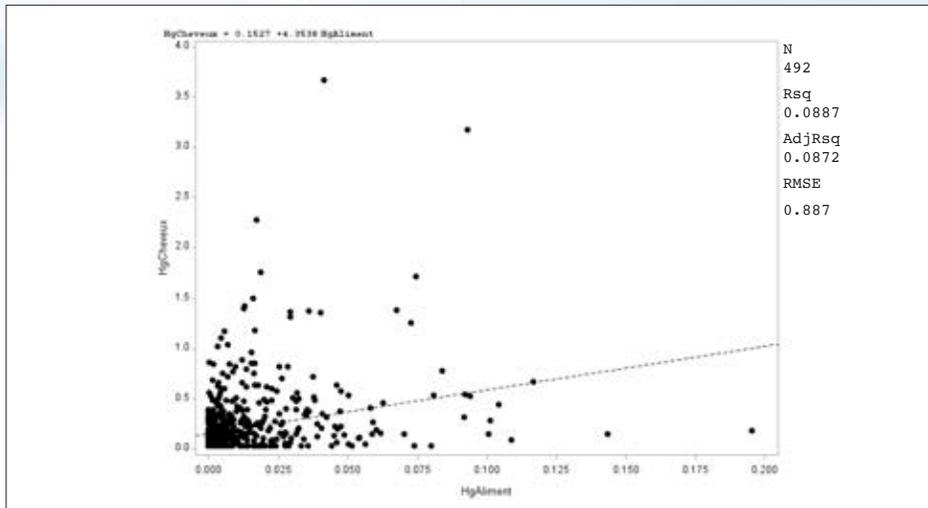
Tableau 30. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) aux métaux toxiques présents dans les aliments traditionnels consommés par les adultes des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, en utilisant les concentrations moyennes et maximales, consommateurs uniquement (n = 892)

Contaminant	DJAP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	Concentration	n > DJAP	Moyenne	95 ^e centile	IR Moy./DJAP	IR 95e/DJAP
Arsenic	1	moyenne	104	0,41	1,80	0,41	1,80
		maximale	205	0,76	3,09	0,76	3,09
Cadmium	1	moyenne	0	0,02	0,10	0,02	0,10
		maximale	3	0,05	0,22	0,05	0,22
Plomb	3,6	moyenne	1	0,04	0,18	0,01	0,05
		maximale	11	0,26	1,28	0,07	0,36
Mercure	0,5	moyenne	0	0,01	0,04	0,02	0,08
		maximale	0	0,02	0,10	0,05	0,21

Tableau 31. Estimations de l'exposition au mercure ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) présent dans les aliments traditionnels (en utilisant les concentrations moyennes et maximales) chez les femmes en âge de procréer des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, consommateurs uniquement (n = 378)

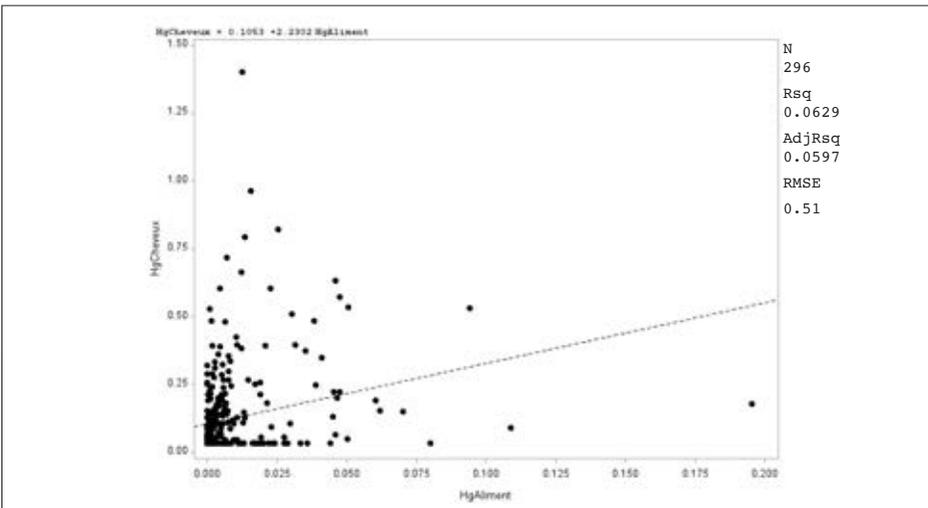
Concentration de mercure	DJAP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	n > DJAP	Moyenne	Médiane	95 ^e centile	IR Moy./DJAP	IR 95e/DJAP
Moyenne	0,2	0	0,01	0,003	0,05	0,05	0,23
Maximale	0,2	4	0,02	0,01	0,09	0,09	0,43

Figure 40. Corrélation entre l'exposition au mercure par les aliments traditionnels et la concentration de mercure dans les cheveux, population totale (n = 632)



r = 0,3

Figure 41. Corrélation entre l'exposition au mercure par les aliments traditionnels et la concentration de mercure dans les cheveux, femmes en âge de procréer (n = 296)



r = 0,25

Tableau 32. Concentrations moyennes et maximales d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés dans la région de l'Atlantique (ng QET/g de poids frais)

Échantillons d'aliments traditionnels	n*	HAP totaux ng QET/g	
		Moyenne	Max.
POISSONS			
Omble de fontaine	8	0,00004	0,0003
Truite de mer	3	0,0001	0,0003
Morue	3	0,0002	0,001
Anguille	6	5,4	32,1
Plie	2	ND	ND
Aiglefin	2	ND	ND
Flétan	2	ND	ND
Hareng	2	0,4	0,7
Homard	9	0,1	0,8
Maquereau	7	0,6	4,2
Perche	1	ND	ND
Truite arc-en-ciel	4	0,0001	0,0004
Saumon de l'Atlantique	11	0,03	0,30
Alose	1	ND	ND
Achigan à petite bouche	2	ND	ND
Éperlan	8	0,00004	0,0003
Plie rouge	1	ND	ND
Bar rayé	5	0,1	0,4
Truite	3	ND	ND
MOLLUSQUES ET CRUSTACÉS/MAMMIFÈRES MARINS			
Moule	1	0,2	0,2
Huître	2	0,1	0,1
Pétoncle	4	0,01	0,03
Viande de phoque du Groenland	1	ND	ND
Crabe des neiges	1	ND	ND
Calmar	1	0,001	0,001

n* = nombre de collectivités

Tableau 33. Concentrations moyennes et maximales de composés organochlorés dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés dans la région de l'Atlantique (ng/g de poids frais)

Échantillons d'aliments traditionnels	n*	Hexachlorobenzène		<i>p,p</i> -DDE		<i>trans</i> -Nonachlor		Toxaphène		BPC totaux	
		Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.	Moyenne	Max.
POISSONS											
Ombre de fontaine	8	0,4	0,8	5,4	19,1	0,2	0,6	0,1	0,4	6,9	18,8
Truite de mer	3	0,7	1,0	1,9	2,3	0,5	0,8	0,3	0,8	13,3	33,9
Morue	3	0,3	0,5	0,5	1,2	0,1	0,2	ND	ND	1,9	5,6
Anguille	6	1,3	2,0	8,4	35,1	1,0	1,9	0,3	1,1	11,6	31,6
Plie	2	0,2	0,4	1,0	2,0	0,2	0,4	0,1	0,1	1,6	3,2
Aiglefin	2	0,2	0,2	0,04	0,04	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Flétan	2	0,7	0,7	2,6	2,6	0,9	0,9	1,2	1,2	NM	NM
Hareng	2	1,1	1,1	2,9	2,9	1,2	1,2	1,4	1,4	3,0	3,0
Maquereau	7	0,7	1,1	2,1	3,5	0,4	0,7	0,3	0,5	7,3	13,4
Perche	1	0,4	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	ND	ND	NM	NM
Truite arc-en-ciel	4	0,5	1,3	1,1	2,4	0,3	0,8	0,2	0,4	14,4	45,6
Saumon de l'Atlantique	11	1,8	4,2	5,1	10,8	1,2	3,5	3,7	9,6	6,5	15,4
Alose	1	0,7	0,7	4,5	4,5	0,9	0,9	1,5	1,5	6,2	6,2
Achigan à petite bouche	2	0,3	0,4	27,5	53,9	0,8	1,2	0,2	0,2	39,9	39,9
Éperlan	8	0,4	0,7	1,6	3,5	0,2	0,4	0,0	0,2	1,8	4,3
Plie rouge	1	0,3	0,3	0,2	0,2	ND	ND	ND	ND	NM	NM
Bar rayé	5	0,4	0,6	4,2	11,5	0,5	1,1	0,2	0,5	5,3	10,3
Truite	3	0,3	0,4	23,1	38,5	0,1	0,2	ND	ND	1,5	3,7
MOLLUSQUES ET CRUSTACÉS/MAMMIFÈRES MARINS											
Homard	9	0,1	0,3	0,7	1,6	0,0	0,1	0,02	0,2	0,6	1,2
Moule	1	0,05	0,05	0,2	0,2	ND	ND	ND	ND	1,2	1,2
Huître	2	0,2	0,4	0,2	0,3	0,03	0,1	ND	ND	0,1	0,2
Pétoncle	4	0,03	0,1	0,1	0,2	0,01	0,03	ND	ND	ND	ND
Viande de phoque du Groenland	1	2,8	2,8	28,5	28,5	10,7	10,7	4,0	4,0	265,4	265,4
Crabe des neiges	1	0,3	0,3	2,4	2,4	0,9	0,9	0,3	0,3	3,6	3,6
Calmar	1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	ND	ND	NM	NM

n* = nombre de collectivités; ND = non détectée; NM = non mesurée

Tableau 34. Concentrations moyennes et maximales de polybromodiphényléthers (PBDE) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés dans la région de l'Atlantique (ng/g de poids frais)

Échantillons d'aliments traditionnels	n*	Moyenne de PBDE totaux	Max. de PBDE totaux
POISSONS			
Ombre de fontaine	8	0,9	3,2
Truite de mer	3	1,3	1,7
Morue	3	0,3	0,4
Anguille	6	3,3	5,1
Plie	2	1,7	3,0
Aiglefin	2	0,0	0,0
Flétan	2	0,3	0,6
Hareng	2	0,8	1,0
Maquereau	7	0,8	1,2
Perche	1	0,1	0,1
Truite arc-en-ciel	4	1,0	2,8
Saumon de l'Atlantique	11	0,5	0,8
Alose	1	1,0	1,0
Achigan à petite bouche	2	3,8	5,9
Éperlan	8	0,8	1,9
Plie rouge	1	0,6	0,6
Bar rayé	5	1,0	1,5
Truite	3	0,6	1,3
MOLLUSQUES ET CRUSTACÉS/MAMMIFÈRES MARINS			
Homard	9	0,1	0,2
Moule	1	0,2	0,2
Huître	2	0,3	0,3
Pétoncle	4	0,0	0,0
Viande de phoque du Groenland	1	9,1	9,1
Crabe des neiges	1	0,2	0,2
Calmar	1	0,1	0,1
GIBIER			
Foie de chevreuil	2	0,1	0,1

n* = nombre de collectivités

Tableau 35. Concentrations moyennes et maximales de composés perfluorés (PFC) dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés dans la région de l'Atlantique (ng/g de poids frais)

Échantillons d'aliments traditionnels	n*	Moyenne de PFC totaux	Max. de PFC totaux
POISSONS			
Ombre de fontaine	8	3,7	10,0
Truite de mer	3	2,0	3,1
Morue	3	0,9	1,0
Anguille	6	10,1	46,3
Plie	2	2,8	4,3
Aiglefin	2	0,9	1,5
Flétan	2	1,3	1,5
Hareng	2	2,1	2,8
Maquereau	7	60,6	294,6
Perche	1	0,7	0,7
Truite arc-en-ciel	4	11,5	42,6
Saumon de l'Atlantique	11	2,9	8,5
Alose	1	4,1	4,1
Achigan à petite bouche	2	1,7	2,4
Éperlan	8	6,4	26,0
Bar rayé	5	3,4	9,4
Truite	3	2,6	4,8
Meunier noir	1	2,7	2,7
MOLLUSQUES ET CRUSTACÉS / MAMMIFÈRES MARINS			
Homard	9	4,5	10,2
Moule	1	0,2	0,2
Pétoncle	4	1,1	1,6
Viande de phoque du Groenland	1	3,7	3,7
Crabe des neiges	1	12,1	12,1
Calmar	1	2,1	2,1
GIBIER			
Viande d'ours noir	1	22,7	22,7
Foie de chevreuil	2	30,3	49,1
Viande de chevreuil	8	3,1	16,5
Rein d'orignal	2	1,4	1,8
Foie d'orignal	5	8,3	18,5
Viande d'orignal	11	1,6	4,7

n* = nombre de collectivités



Tableau 36. Concentrations de dioxines et de furanes dans les échantillons d'aliments traditionnels de l'Atlantique (ng QET/kg de poids frais)

Échantillons d'aliments traditionnels	n*	Moyenne de dioxines et furanes	Max. de dioxines et furanes
POISSONS			
Ombre de fontaine	8	0,03	0,1
Truite de mer	3	0,02	0,1
Morue	3	0,001	0,002
Anguille	6	0,1	0,3
Plie	2	0,001	0,001
Aiglefin	2	0,01	0,01
Flétan	2	0,02	0,04
Hareng	2	ND	ND
Maquereau	7	0,04	0,1
Perche	1	0,0001	0,0001
Truite arc-en-ciel	4	0,04	0,1
Saumon de l'Atlantique	11	0,1	0,4
Alose	1	0,1	0,1
Achigan à petite bouche	2	0,02	0,04
Éperlan	8	0,01	0,04
Plie rouge	1	ND	ND
Bar rayé	5	0,05	0,2
MOLLUSQUES ET CRUSTACÉS / MAMMIFÈRES MARINS			
Homard	9	0,02	0,05
Moule	1	0,2	0,2
Huître	2	0,1	0,1
Pétoncle	4	0,01	0,02
Viande de phoque du Groenland	1	0,1	0,1
Crabe des neiges	1	0,1	0,1
Calmar	1	ND	ND

n* = nombre de collectivités



Tableau 37. Estimations de l'exposition ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de poids corporel/jour) aux composés organiques présents dans les aliments traditionnels des Premières Nations dans la région de l'Atlantique, en se fondant sur les concentrations moyennes (n = 1025)

Composés organiques	DJAP ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{jour}$)	n > DJAP	Moyenne	Médiane	95 ^e centile	Moy./DJAP	95e/DJAP
HCB	0,27	0	0,00004	0,00001	0,0002	0,0002	0,001
DDE	20	0	0,0002	0,00003	0,001	0,00001	0,00004
BPC	1	0	0,0003	0,00004	0,001	0,0003	0,001
Chlordane	0,05	0	0,00003	0	0,0001	0,001	0,003
Toxaphène	0,2	0	0,00004	0	0,0002	0,0002	0,001
HAP	40	0	0,00002	0	0,00003	0	0
PFC	0,08	0	0,001	0,0001	0,004	0,01	0,05
PBDE	0,1	0	0,0001	0,00001	0,0002	0,0005	0,002
Dioxines et furanes	2,3 pg/kg/jour	0	0	0	0,00002	0	0,00001

Annexe A : Fiches d'information sur les produits chimiques

De meilleurs renseignements pour une meilleure santé



Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN)

Fiches d'information sur les produits chimiques

partenaires de recherche:

Assemblée des Premières Nations

Université de Montréal

Université d'Ottawa

Coordonnées de l'EANEPN:

30, rue Marie Curie
Ottawa (Ontario) K1N 6N5
Tel : 613.562.5800 poste 7214
fnfn@uottawa.ca

Depuis le début des années 1990, l'industrie chimique a créé des milliers de substances menant aujourd'hui à l'utilisation de plus de 78 000 substances vendues en magasins. Chaque jour, nous sommes exposés à des produits chimiques comme les produits nettoyants ménagers, les produits cosmétiques ou les additifs alimentaires que nous consommons. Lorsqu'ils ne sont pas manipulés convenablement, certains de ces produits chimiques peuvent être dangereux pour la santé humaine et l'environnement à des taux d'exposition élevés.

Pour être en mesure de protéger la santé publique, il est important de contrôler le rejet de ces produits chimiques et d'effectuer le suivi de leurs niveaux dans l'environnement et certains aliments.

Le financement de l'EANEPN et de ces fiches d'information a été offert par Santé Canada.

L'information fournie et les opinions exprimées dans la présente publication sont celles des auteurs/chercheurs et ne représentent pas nécessairement le point de vue officiel de Santé Canada.

COMPRÉHENSION DES POLLUANTS CHIMIQUES

Quels sont les produits chimiques présents dans l'environnement qui constituent une source d'inquiétude?

Nous entendons souvent dire que nous sommes exposés à notre insu à des produits chimiques présents dans l'air que nous respirons, les aliments que nous consommons et l'eau que nous buvons. Quels sont ces produits chimiques et quels effets ont-ils sur nous? Vous trouverez ci-dessous une liste des produits chimiques que l'on retrouve couramment dans l'environnement au Canada. Dans le cadre de l'Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN), des échantillons d'aliments traditionnels et d'eau potable ont été prélevés et on a mesuré la concentration de ces produits chimiques pour évaluer le risque d'exposition. Les résultats d'analyse sont présentés dans les rapports régionaux. Des feuillets d'information sont compris pour fournir aux lecteurs des renseignements de base sur ces produits chimiques. Puisque l'EANEPN porte principalement sur l'exposition à long terme à de faibles concentrations de produits chimiques dans les aliments et l'eau, les effets aigus de fortes doses, telles que les doses d'exposition professionnelle, ne sont pas présentés.

Selon les éléments de preuves recueillis dans le cadre d'expériences menées sur des animaux et auprès de populations humaines accidentellement exposées à ces produits chimiques, des valeurs limites d'exposition ont été établies pour nombre de ces produits chimiques. Aux fins de protection de la santé publique, des recommandations nationales et internationales ont été établies. Ainsi, lorsque l'apport quotidien est inférieur aux valeurs limites, aucun effet indésirable pour la santé ne devrait être signalé au sein de la population étudiée.

Des fiches d'information sont comprises sur les substances suivantes :

Avantages des aliments traditionnels par rapport au risque : Les aliments traditionnels présentent de nombreux avantages nutritionnels et culturels qu'il faut mettre en parallèle avec les options d'aliments du commerce et les degrés de contamination.

Polluants organiques persistants : Substances chimiques organiques toxiques qui ne se dégradent ou dispersent pas dans l'environnement. Elles peuvent demeurer dans l'organisme humain très longtemps.

Pesticides et herbicides : Ces produits tuent les insectes, les mauvaises herbes et les champignons qui nuisent aux récoltes agricoles. Ils peuvent s'attaquer au système nerveux et perturber les fonctions immunitaires.

Biphényles polychlorés (BPC) : Bien que leur utilisation soit maintenant interdite, ces produits chimiques industriels ont été utilisés dans les transformateurs et les condensateurs comme fluides caloporteurs et persistent dans l'environnement. Ils peuvent nuire au développement des enfants

Polybromodiphényléthers (PBDE) : Ces composés ignifuges se retrouvent souvent dans des matériaux de construction et des biens de consommation tels que les appareils électroniques et les meubles. Ils peuvent perturber les fonctions immunitaires.

Dioxines et furanes : Il existe 210 différents types de dioxines et furanes; tous sont des polluants organiques persistants et certains peuvent causer le cancer.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) : Ces substances sont des produits de la combustion et certains HAP peuvent causer le cancer.

Composés perfluorés (PFC) : Toxic and carcinogenic in animals, PFCs lasts indefinitely in the environment. It is used in the manufacture of non-stick surfaces such as on cookware. They can affect thyroid functions.

Cadmium : Un élément chimique métallique, utilisé dans la fabrication d'alliages et de piles, qui peut causer des lésions rénales.

Plomb : Un métal lourd d'un gris bleuté qui nuit au développement du cerveau des enfants.

Mercuré : Un métal argenté à l'état liquide à la température ambiante, le mercure peut se présenter sous différentes formes, dont certaines peuvent être plus facilement absorbées par l'organisme humain et nuire au développement des enfants.

Arsenic : Un métal blanc argenté toxique utilisé dans la fabrication d'insecticides et de poisons pour rongeurs. Il est toxique pour les animaux et les humains et peut causer le cancer.

On peut consulter d'autres fiches d'information sur le site du Réseau d'innovation en santé environnementale des Premières Nations (RISEPN) : www.fnehin.ca

Avantages des aliments traditionnels par rapport au risque

Il ne faut pas éviter les aliments traditionnels en raison de soupçons de contamination puisqu'ils constituent une excellente source d'éléments nutritifs. Les résultats d'analyse des contaminants retrouvés dans les échantillons d'aliments traditionnels prélevés dans votre région sont présentés dans les rapports régionaux et tous les aliments qui présentent une teneur élevée de contaminants ont été mis en évidence. Vous aurez ainsi accès à des données locales qui peuvent aider à choisir les meilleurs aliments, et ce, afin d'optimiser l'apport en éléments nutritifs et de réduire l'exposition aux contaminants environnementaux.

Il a été démontré que la viande de gibier sauvage a, en moyenne, une teneur plus élevée en protéines et moins de matières grasses et de cholestérol que les viandes provenant d'animaux domestiqués. Les Premières Nations comptent depuis longtemps sur les aliments traditionnels pour assurer une alimentation saine, équilibrée et nutritive. Les aliments traditionnels représentent un choix alimentaire optimal puisqu'ils sont accessibles à l'échelle locale et on peut les obtenir grâce au savoir traditionnel. Des études, telles que la présente, indiquent que les personnes qui consomment des aliments traditionnels ont une alimentation plus nutritive et plus saine que celles qui n'en consomment pas et que les aliments traditionnels peuvent constituer une source de plusieurs éléments nutritifs importants.

Polluants organiques persistants (POP)

Les polluants organiques persistants sont des composés organiques qui résistent aux processus environnementaux de dégradation chimiques, biologiques et photolytiques (dégradation par la lumière du soleil). Puisqu'ils ne se dégradent pas facilement, ils persistent dans l'environnement, parfois pendant des décennies. Ils peuvent être transportés loin de leur source d'émission par les courants aériens et océaniques (par ex. du sud industrialisé jusqu'à l'Arctique canadien). Ils peuvent s'accumuler dans les végétaux, les animaux et les êtres humains (les polluants sont absorbés dans l'organisme plus rapidement qu'ils ne sont éliminés) et sont bioamplifiés (augmentation des concentrations) aux échelons supérieurs de la chaîne alimentaire. À des concentrations suffisamment élevées, les POP peuvent avoir des effets nocifs sur la santé humaine et l'environnement.

La catégorie des POP comprend certains des contaminants environnementaux les plus connus et les plus toxiques, tels que les biphenyles polychlorés (BPC), les dioxines et les furanes. Les POP couramment retrouvés dans les aliments traditionnels et signalés dans les rapports de l'EANEPN comprennent l'hexachlorobenzène (HCB), le dichlorodiphényltrichloroéthane (DDT) et son métabolite 1,1-dichloro-2,2-bis(4-chlorophényl)éthène (DDE), les BPC, les dioxines et les furanes. Bien que les concentrations de bon

nombre de ces contaminants aient diminué depuis qu'une majorité des pays développés ont restreint leur utilisation il y a plusieurs décennies, ils sont persistants et demeurent longtemps dans l'environnement et dans l'organisme des êtres humainsⁱⁱ.

Les POP peuvent nuire au développement des systèmes nerveux et immunitaire et également perturber l'équilibre hormonal et la régulation. Les fœtus et les nourrissons en développement sont plus sensibles à une exposition aux POP, puisque ces derniers peuvent traverser la barrière placentaire ou être ingérés par les bébés par le lait maternel. Il faut prendre note que les avantages de l'allaitement maternel surpassent toujours le risque associé à la présence de contaminants dans le lait maternel dans tous les cas étudiés à l'échelle internationale.

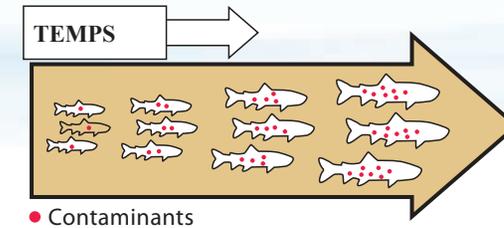


Illustration of how POPs accumulate in animals and people faster than the body can excrete the substanceⁱⁱⁱ

Pesticides:

De quoi s'agit-il? Les pesticides sont des produits chimiques utilisés pour éliminer une variété de ravageurs domestiques ou agricoles qui peuvent nuire aux cultures et au bétail, ainsi que réduire la productivité des exploitations agricoles. Les pesticides les plus couramment utilisés sont les insecticides (pour tuer les insectes), les herbicides (pour tuer les mauvaises herbes), les rodenticides (pour tuer les rongeurs) et les fongicides (pour limiter la prolifération des champignons et de la moisissure). Parmi les catégories de pesticides, les herbicides sont les plus largement utilisés. Deux catégories de pesticides ont des expositions établies : les pesticides organochlorés (dont certains sont mesurés dans l'EANEPN) et les pesticides organophosphorés (qui ne sont pas mesurés dans la présente étude). Les pesticides organochlorés (OCP) tels que le DDT constituent des POP.

Où les retrouve-t-on? Les résidus de pesticides sont des contaminants alimentaires courants. D'autres pesticides organochlorés (comme le DDT) peuvent se retrouver dans les tissus gras tels que la viande, le poisson et les produits laitiers, alors que les pesticides modernes tels que les composés organophosphorés se retrouvent principalement à la surface des fruits et des légumes. Puisque les composés organophosphorés sont hydrosolubles, un bon lavage permet d'éliminer les produits présents sur les aliments. Il faut donc toujours bien laver les fruits et les légumes à l'eau avant de les consommer. En raison du ruissellement de surface, les pesticides peuvent également se retrouver dans les eaux de surface, s'ils ont fait l'objet d'une utilisation abusive dans la région. Cette situation est inquiétante puisque les eaux de surface pourraient contaminer les réserves d'eau potable.

Quels sont les principaux effets sur la santé? Certains pesticides sont toxiques pour les systèmes nerveux et immunitaire, et d'autres sont des modulateurs endocriniens (hormones). Les modulateurs endocriniens sont des substances qui peuvent perturber le système endocrinien des animaux, y compris des êtres humains, en imitant certaines hormones. La perturbation du système endocrinien est un problème important puisque les hormones jouent un rôle essentiel en influant sur le développement corporel. De nombreux contaminants environnementaux (ainsi que d'autres substances, telles que certains produits pharmaceutiques) sont des modulateurs endocriniens. Certains pesticides, tels que le pentachlorophénol, sont contaminés par des dioxines, qui peuvent jouer un rôle dans leur toxicité. Par exemple, l'ingestion

quotidienne de faibles doses de diquat, un herbicide largement utilisé, induit une inflammation intestinale chez le rat. On a laissé entendre que l'ingestion répétée de petites quantités de pesticides, tels que ceux qu'on pourrait retrouver dans les aliments, pourrait avoir des conséquences sur la santé humaine et être associée à l'apparition de troubles gastro-intestinaux. L'exposition aux pesticides au stade fœtal et pendant l'enfance pourrait causer des dommages à long terme.

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? La dose journalière admissible (DJA) établie par Santé Canada dans le cas du DDT, un pesticide organochloré classique, est de 0,01 mg/kg de p.c./jour. Aucune recommandation ne vise la concentration de DDT dans l'eau potable puisque ce pesticide est peu soluble dans l'eau.

Biphényles polychlorés (BPC)

De quoi s'agit-il? Les BPC constituent une catégorie de produits composés de jusqu'à 209 hydrocarbures chlorés ou congénères différents. Parfois, les congénères agissent différemment les uns des autres et certains se dégradent plus lentement que d'autres dans l'environnement. Certains congénères peuvent agir comme des dioxines (« congénères de type dioxine ») et d'autres non (« congénères qui ne sont pas de type dioxine »). Les BPC étaient utilisés dans la fabrication de peintures, de lubrifiants et d'appareils électriques.

Où les retrouve-t-on? On retrouve généralement des BPC en concentrations plus élevées dans les aliments gras d'origine animale, tels que des poissons, viandes et produits laitiers. L'organisme de toute personne vivant dans un pays développé contient des BPC, et le transport des BPC sur de longues distances par les courants aériens planétaires a favorisé la distribution de ces substances à l'échelle mondiale. Les BPC, en majorité, se dispersent dans l'environnement à partir des sites d'enfouissement et en raison de fuites de vieux appareils. Les aliments représentent la plus importante source d'exposition, mais l'air, l'eau et le sol peuvent y contribuer également.^{vii}

Quels sont les principaux effets sur la santé? Puisqu'il n'est pas possible d'être exposé à uniquement un de ces groupes de BPC, les personnes exposées risquent de subir les mêmes effets pour la santé que ceux qui sont causés par les dioxines, de même que ceux qui sont causés par les congénères de BPC qui ne sont pas de type dioxine. Les personnes qui consomment de grandes quantités de certains poissons gibiers, de gibiers et de mammifères marins présentent un risque accru d'être exposées à des concentrations élevées et de subir des effets indésirables pour la santé. Une exposition prolongée à des concentrations élevées pourrait également causer le cancer du foie et du rein. L'exposition aux BPC au stade fœtal peut entraîner des déficits développementaux tels qu'un QI plus faible chez les enfants.

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? La dose journalière admissible (DJA) établie par Santé Canada est de 0,0001 3 mg/kg de p.c./jour.^{ix}

Agents ignifuges - Polybromodiphényléthers (PBDE)

De quoi s'agit-il? Les agents ignifuges, figurant dans la catégorie des polluants organiques persistants, sont des produits chimiques qui préviennent la propagation des flammes. Les agents ignifuges, tels que les PBDE, entrent dans la composition de certains plastiques, appareils électriques et électroniques, meubles rembourrés, tissus non destinés à la confection de vêtements et produits en mousse. Puisque les PBDE sont ajoutés aux produits plutôt que d'être chimiquement liés à eux, ils peuvent être lentement et continuellement libérés pendant la fabrication des produits, leur utilisation ou après leur élimination. En 2008, l'UE a interdit l'utilisation de plusieurs types d'agents ignifuges bromés en raison de la compilation de preuves depuis 1998 voulant que les produits chimiques s'accumulent dans le lait maternel humain.

Où les retrouve-t-on? Les PBDE se retrouvent à la fois dans l'environnement et dans l'organisme des êtres humains, y compris dans le lait maternel au Canada, aux États Unis et en Europe. On retrouve généralement des PBDE en concentrations plus élevées dans les aliments gras d'origine animale, tels que des poissons, viandes et produits laitiers. Il est presque impossible d'éviter l'exposition aux PBDE

en raison de leur présence dans l'air, les poussières d'intérieur, l'eau, les aliments, les graisses animales et le lait maternel. Des traces d'agents ignifuges ont été décelées dans l'organisme de presque tous les Étatsuniens visés par l'analyse. Même si les concentrations sont très faibles chez les humains, elles augmentent avec le temps et sont plus élevées chez les Nord-Américains que chez les Européens.

Quels sont les principaux effets sur la santé? De nombreux effets sont jugés nocifs puisque la recherche menée sur des animaux de laboratoire a permis de constater qu'ils sont associés à des effets indésirables sur la santé. On s'inquiète de leur persistance, bioaccumulation et toxicité potentielle, tant chez les humains que les animaux. La recherche menée sur des animaux de laboratoire a permis d'associer l'exposition aux PBDE à une gamme d'effets indésirables pour la santé, dont une perturbation des hormones thyroïdiennes, des effets neurocomportementaux et possiblement le cancer.^x

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? Santé Canada n'a établi aucune ligne directrice sur la concentration des PBDE.

Dioxines et furanes

De quoi s'agit-il? Il existe plus de 200 types de polychlorodibenzodioxines (PCDD) ou dioxines. Les polychlorodibenzofuranes (PCDF) sont des produits chimiques connexes. D'autres polluants organiques persistants peuvent agir comme des dioxines et sont connus sous le nom de « composés de type dioxine ».

Où les retrouve-t-on? Les grands incinérateurs de déchets sont la plus importante source de dioxines et de furanes qui se retrouvent dans l'environnement. Les émissions proviennent également de la combustion à petite échelle de plastiques, de diesel, de bois traité et de fumée de cigarette. La principale source d'exposition aux dioxines et aux composés de type dioxine dans les pays développés est la consommation d'aliments, en particulier la viande, le lait, les produits laitiers, les œufs et le poisson qui, ensemble, représentent 93 % de l'exposition totale. L'inhalation d'air et la consommation d'eau, d'huiles végétales, de céréales, de fruits et de légumes ne constituent qu'un faible pourcentage de l'exposition totale.^{xi}

Quels sont les principaux effets sur la santé? Il est connu que les dioxines affaiblissent le système immunitaire des animaux et des êtres humains,^{xii} et causent vraisemblablement le cancer.^{xiii} Des perturbations des systèmes hormonal et reproducteur et des changements développementaux attribuables à une exposition élevée aux dioxines et aux furanes ont également été observés chez les animaux.^{xiv} La question à savoir si les dioxines peuvent perturber le système immunitaire au point où l'organisme s'attaque à ses propres cellules, causant ainsi des maladies telles que le diabète de type 1, fait toujours l'objet d'études.

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? Santé Canada a établi une dose journalière admissible (DJA) pour les PCDD et les PCDF à 2,3 pg/kg de p.c./jour (Santé Canada, 2005 et OMS, 2010).

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

De quoi s'agit-il? Les HAP constituent un groupe qui comprend plus de 100 produits chimiques différents et, en général, on retrouve au moins deux de ces composés dans un mélange. Ils sont créés par la combustion incomplète de nombreuses substances.

Où les retrouve-t-on? L'exposition peut se produire par inhalation, ingestion d'eau contaminée ou consommation d'aliments contaminés comme les viandes grillées ou carbonisées. L'air peut être contaminé par des HAP présents dans la fumée d'incendies de forêt, les gaz d'échappement, les émissions d'incinérateurs de déchets, la fumée de cigarette ou le goudron de houille, tandis que l'eau et les aliments peuvent être contaminés par les HAP présents dans le sol et les eaux souterraines. Les sites où des matériaux de construction ou des cendres sont enfouis peuvent également contaminer les eaux souterraines. L'inhalation de fumée qui contient des HAP est la voie d'exposition aux HAP la plus courante. La consommation d'aliments cultivés dans des sols contaminés peut exposer les gens aux HAP. Le fait de carboniser ou de griller les aliments peut faire augmenter la quantité d'HAP qu'ils contiennent.

Quels sont les principaux effets sur la santé? Certains HAP devraient être carcinogènes et ont causé des cancers et des problèmes de reproduction chez les animaux de laboratoire, mais on ne dispose que de peu de données sur l'effet des HAP sur les humains. L'exposition aux HAP peut endommager les poumons, le foie, les reins et la peau. Selon l'Environmental Protection Agency des É.-U., les HAP peuvent également causer des lésions aux globules rouges et affaiblir le système immunitaire. Les HAP représentent une grande catégorie de produits chimiques de différents niveaux de toxicité (non toxiques à extrêmement toxiques). La toxicité d'un produit, et donc la quantité nécessaire pour causer un effet sur la santé, dépend des types d'HAP qui le composent. Selon l'Environmental Protection Agency des É.-U., sept types d'HAP sont probablement carcinogènes pour l'être humain.

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? Santé Canada a recommandé une concentration acceptable maximale de 0,01 µg/l de benzo[α]pyrène (un HAP) dans l'eau potable. Aucune recommandation n'a été établie par Santé Canada pour les paramètres finaux non carcinogènes des HAP. Le facteur de pente oral pour le benzo[α]pyrène est de 2,3 mg/kg de p.c./jour.

Composés perfluorés (PFC)

De quoi s'agit-il? Les composés perfluorés (PFC) constituent une famille de produits chimiques qui contiennent du fluor utilisés en raison de leurs propriétés uniques pour fabriquer des matériaux antiadhésifs et qui résistent aux tâches. Les PFC sont incroyablement résistants à la dégradation et se retrouvent dans des endroits inattendus partout dans le monde. Même si ces produits chimiques sont utilisés depuis les années 1950 dans de multiples produits familiaux, ils ont fait l'objet de peu d'analyses par les gouvernements. Il existe un grand nombre de PFC, mais deux attirent particulièrement l'attention depuis peu : APFO ou acide perfluorooctanoïque, utilisé pour fabriquer les produits Teflon et PFOS ou perfluorooctane sulfonate, un produit de dégradation des substances chimiques auparavant utilisées pour fabriquer les produits Scotchgard.

Où les retrouve-t-on? Les PFC sont utilisés dans une vaste gamme de produits de consommation et d'emballages alimentaires. Les produits de papier et les emballages alimentaires imperméables aux graisses, tels que les sacs de maïs à éclater au micro ondes et les boîtes de pizza, contiennent des PFC. Jusqu'en 2002, le PFOS entrainait dans la fabrication du traitement Scotchgard de 3M et a été utilisé dans des tapis, meubles et vêtements. L'APFO est utilisé dans la fabrication du produit Teflon de DuPont, célèbre en raison de son utilisation dans les articles de cuisine antiadhésifs. Les poêlons à revêtement de Teflon chauffés à des températures trop élevées dégagent de l'APFO. Les PFC se retrouvent dans les produits de nettoyage et de soins personnels tels que les shampoings, la soie dentaire et les nettoyants de prothèses dentaires. Même les vêtements Gore-Tex, très appréciés dans le Nord-Ouest en raison de leur capacité à résister à l'eau, contiennent des PFC.

Quels sont les principaux effets sur la santé? De récentes études indiquent que l'APFO nuit à la reproduction normale en réduisant la fertilité et a causé une toxicité développementale chez la progéniture, entraînant des anomalies congénitales.

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? Santé Canada n'a établi aucune ligne directrice sur la concentration des PFC.^{xviii}

Métaux

Les métaux comprennent des éléments tels que l'arsenic, le mercure, le plomb et le cadmium, qui sont tous toxiques. Les métaux sont présents naturellement dans l'environnement où leur concentration varie considérablement. De nos jours, en raison de l'activité économique et de la pollution qui en découle, des métaux provenant de plusieurs sources se retrouvent dans l'environnement. Puisque les combustibles dérivés des déchets et le charbon sont particulièrement susceptibles de contenir des métaux, leur utilisation devrait faire l'objet d'une préoccupation centrale. Les organismes vivants ont besoin d'ingérer des traces

de certains métaux, tels que le fer, le cobalt, le cuivre, le manganèse, le molybdène et le zinc, qui sont bénéfiques. Toutefois, les concentrations excessives peuvent nuire à la santé. D'autres métaux tels que le cadmium, le plomb, le mercure et l'arsenic sont jugés **toxiques** et n'ont aucun effet essentiel ni bénéfique; de plus, au fil du temps, leur accumulation dans l'organisme des animaux peut causer des maladies graves.

Cadmium

De quoi s'agit-il? Le cadmium est un élément naturel présent dans tous les types de sols et de roches. Ce métal résiste à la corrosion et est utilisé dans de nombreuses applications telles que les piles, certains plastiques (PVC) et les revêtements métalliques.

Où le retrouve-t-on? Il se retrouve dans l'environnement en raison de l'exploitation minière, de l'activité industrielle, de la combustion du charbon et des déchets domestiques et de fuites des sites de déchets dangereux. Il peut parcourir de grandes distances avant d'entrer dans le sol ou l'eau d'un milieu local. Le cadmium ne se dégrade pas, peut parcourir de grandes distances dans l'environnement et peut changer de forme. La fumée de cigarette est une source importante d'exposition au cadmium et peut efficacement doubler l'apport quotidien moyen. Les autres sources d'exposition comprennent les aliments (les concentrations les plus élevées de cadmium se retrouvent souvent dans les mollusques et crustacés, ainsi que le foie et les reins de grands mammifères tels que l'original et le chevreuil), l'eau potable et l'air inhalé à proximité d'un incinérateur de déchets.

Quels sont les principaux effets sur la santé? L'exposition prolongée à de faibles concentrations peut causer des lésions rénales et pulmonaires, fragiliser les os et accroître les cas de cancer.

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? Dans le cas du Cd, la recommandation pour l'eau potable est de 0,005 mg/l. La dose journalière admissible (DJA) établie par Santé Canada est de 0,008 mg/kg de p.c./jour.

Plomb

De quoi s'agit-il? Le plomb se retrouve naturellement dans l'environnement et a de nombreuses utilisations industrielles.

Où le retrouve-t-on? Le plomb a déjà été couramment utilisé dans l'essence, la peinture et les tuyaux, mais son utilisation est dorénavant restreinte dans ces domaines. Aujourd'hui, on peut le retrouver dans certains types de batteries de voiture, de jouets, de brasures, de vitraux, de récipients de cristal, de munitions, de bijoux et de plastiques PVC. Les voies d'exposition au plomb les plus courantes comprennent l'élimination inadéquate de vieille peinture au plomb, l'essence au plomb, certaines céramiques ou autres produits contenant du plomb. On peut retrouver du plomb dans l'eau potable des résidences munies de vieux tuyaux avec brasures au plomb. On peut également être exposé par l'inhalation de poussières de peinture ou l'ingestion d'éclats de peinture au plomb écaillée ou encore par la consommation d'animaux tués avec des grenailles de plomb. Les fragments peuvent être trop petits et ainsi échapper à la détection; de plus, le lavage peut simplement les disperser. Les fragments détectables contiennent encore plus de plomb et il faut éviter de les ingérer. Le Canada continue d'autoriser l'utilisation du plomb pour la chasse, sauf pour les oiseaux migrateurs et dans les terres humides.

Quels sont les principaux effets sur la santé? Il est bien connu que le plomb est très toxique pour les êtres humains et qu'il cause des problèmes au système nerveux, aux reins et au système de reproduction. Une exposition prolongée peut également causer l'anémie. De récentes études menées chez des enfants dans d'autres régions du monde laissent entendre que des quantités de plomb nettement plus faibles que ce qu'on pensait peuvent nuire au développement de l'intelligence. C'est particulièrement le cas chez les très jeunes enfants.

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? Dans le cas du plomb, la recommandation pour l'eau potable est de 0,01 mg/l. Il n'y a pas de niveau connu d'exposition au plomb considéré comme sécuritaire et aucune dose journalière admissible (DJA) établie.



Mercure

Qu'est-ce que c'est? Le mercure est le seul métal à l'état liquide dans des conditions normales de température et de pression. Des dépôts de mercure se trouvent partout dans le monde et le mercure se présente principalement sous forme de cinabre (sulfure de mercure). Le mercure existe sous différentes formes dans l'environnement : sous forme élémentaire (liquide ou vapeur), sous forme inorganique dissoute ou sous forme organique. Le mercure peut changer de formes par des processus naturels.

Où le retrouve-t-on? Le mercure émane naturellement des roches, du sol et des volcans. On le retrouve dans certains produits d'obturation dentaire (amalgame dentaire), les thermomètres et les lampes fluorocompactes et son utilisation dans d'autres applications est réduite progressivement.

Le mercure est libéré lors de l'incinération de déchets, de la combustion du charbon et de combustibles fossiles, de la production de ciment, de l'exploitation minière et de la fusion. Les particules aéroportées de mercure qui se déposent sur le territoire canadien proviennent en majorité de l'étranger. Le mercure peut également être libéré dans l'environnement à la suite de l'inondation d'un territoire. Par exemple, lorsqu'un nouveau réservoir est créé, le mercure naturellement présent dans le sol et la végétation est converti dans l'eau par l'action bactérienne en méthylmercure, une forme plus toxique du mercure qui entre dans la chaîne alimentaire et s'accumule dans les poissons. Le mercure s'accumule dans les organismes vivants; ainsi, lorsqu'un animal en mange un autre, une grande part de ce mercure reste dans l'animal prédateur. Ce processus de bioaccumulation se produit chez les humains qui consomment des animaux qui contiennent du mercure. Les animaux qui occupent les échelons supérieurs de la chaîne alimentaire (poissons prédateurs et mammifères carnivores) présentent souvent des niveaux de mercure plus élevés. On retrouve le méthylmercure le plus souvent dans les gros poissons prédateurs et bentophages (tels que le maquereau, l'hoplostète orange, le doré jaune, la truite), ainsi que dans les mollusques et crustacés.

Quels sont les principaux effets sur la santé? L'exposition prolongée au mercure peut perturber les fonctions cérébrales, affaiblir le système immunitaire et causer des troubles et dommages neurologiques. L'exposition à des concentrations élevées peut également endommager de façon permanente le cerveau, les reins et le fœtus en développement et produire des tremblements, des perturbations de la vue et de l'ouïe, ainsi que des problèmes de mémoire. Les enfants sont plus sensibles aux effets du mercure que les adultes et le mercure peut passer du corps de la mère au fœtus.

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? Dans le cas du mercure, la recommandation pour l'eau potable est de 0,001 mg/l. La dose hebdomadaire admissible provisoire (DHAP) de méthylmercure établie par l'OMS est de 1,6 ug/kg de p.c. et 4 ug/kg de p.c. pour le mercure inorganique. Santé Canada a établi une ligne directrice pour le méthylmercure de 0,47 ug/kg de p.c./jour pour les adultes et de 0,2 ug/kg de p.c./jour pour les femmes en âge de procréer, les femmes enceintes et les enfants.^{xxi}

Arsenic

De quoi s'agit-il? L'arsenic est un élément naturel très répandu dans la croûte terrestre. On le retrouve dans certaines réserves d'eau potable (p. ex. puits profonds) et il constitue un sous-produit de certaines activités minières. L'arsenic métallique est principalement utilisé pour renforcer les alliages de cuivre et de plomb (p. ex. dans les batteries d'automobile). On retrouve couramment l'arsenic dans les semiconducteurs des dispositifs électroniques. L'arsenic et ses composés, surtout le trioxyde, sont utilisés dans la production de pesticides, d'herbicides, d'insecticides et de produits de traitement du bois.

Où le retrouve-t-on? L'arsenic est présent partout à de faibles concentrations, y compris dans l'air, les aliments et l'eau. Il peut même être une cause d'empoisonnement dans certaines régions du monde lorsqu'il est présent dans l'eau potable. Il peut prendre différentes formes, certaines étant plus toxiques que d'autres, et on l'utilise souvent comme agent de conservation dans le bois traité sous pression et comme ingrédient actif dans certains pesticides (tels que ceux qui sont utilisés dans les vergers). Les sources de contamination comprennent la fumée de cigarette et les installations de combustion de charbon. Dans l'air et l'eau, l'arsenic peut être transporté sur de grandes distances. L'exposition à l'arsenic est le plus souvent attribuable au bois traité à l'arsenic, aux faibles concentrations présentes dans l'air, l'eau et les aliments, ainsi qu'au fait d'habiter dans une région où les concentrations naturelles d'arsenic dans les roches sont élevées.

Quels sont les principaux effets sur la santé? L'arsenic peut irriter la gorge et les poumons, ainsi que causer un engourdissement des mains et des pieds, des nausées, des vomissements, une production réduite de globules sanguins, une irritation cutanée au contact, la perte de mobilité et la mort à des concentrations très élevées. Des études ont montré que l'ingestion de certains types d'arsenic est liée à une hausse du risque de cancer de la peau, du foie, de la vessie et du poumon. Chez les enfants, l'exposition prolongée peut également nuire au développement. L'arsenic est considéré comme une cause de cancer.

Quelles sont les lignes directrices sur les concentrations dans l'eau et les aliments et sur l'apport quotidien? Santé Canada a recommandé une concentration acceptable maximale de 0,01 mg/l d'arsenic dans l'eau potable. Aucune recommandation n'a été établie par Santé Canada pour les paramètres finaux non carcinogènes. Le facteur de pente oral pour l'arsenic est de 1,5 mg/kg p.c./jour.



Références pour les fiches d'information sur les produits chimiques

- i SANTÉ CANADA. Fichier canadien sur les éléments nutritifs, version 2010, <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/fiche-nutri-data/index-eng.php>
- ii SHEN H. M.K., H.E. VIRTANEN, I.N. DAMGGARD, A.M. HAAVISTO, M. KALEVA, K.A. BOISEN, I.M. SCHMIDT, M. CHELLAKOOTY, N.E. SKAKKEBAEK, J. TOPPARI, et K.W. SCHRAMM. « From mother to child: investigation of prenatal and postnatal exposure to persistent bioaccumulating toxicants using breast milk and placenta biomonitoring », *Chemosphere*, 2007; 67: S256-S62.
- iii AFFAIRES AUTOCHTONES ET DÉVELOPPEMENT DU NORD CANADA. Les poissons. Feuillettes d'information sur les contaminants dans les Territoires du Nord-Ouest, 2004, accessible en ligne : <https://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100023393/1100100023401>
- iv SALDANA T, O BASSO, J HOPPIN, D BAIRD, C KNOTT, A BLAIR, et coll. « Pesticide exposure and self-reported gestational diabetes mellitus in the Agricultural Health Study », *Diabetes Care*, 2007; 30: 529-34.
- v ANTON P, V THEODOROU, V BERTRAND, H EUTAMENE, T AUSSENAC, N FEYT, et coll. « Chronic ingestion of a potential food contaminant induces gastrointestinal inflammation in rats: role of nitric oxide and mast cells », *Dig Dis Sci*, 2000; 45: 1842-49.
- vi Santé Canada. *Votre santé et vous* : BPC, 2005, accessible en ligne : http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/alt_formats/pacrb-dgapctr/pdf/tyh-vsv/environ/pcb-bpc-fra.pdf.
- vii CARPENTER, David. « Polychlorinated Biphenyls (PCBs): Routes of Exposure and Effects on Human Health », *Reviews on Environmental Health*, 2006. 21(1): 1-23
- viii Santé Canada. *Votre santé et vous* : BPC, 2005, accessible en ligne : http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/alt_formats/pacrb-dgapctr/pdf/tyh-vsv/environ/pcb-bpc-fra.pdf
- ix SANTÉ CANADA. *L'évaluation des risques pour les sites contaminés fédéraux au Canada, Partie II : Valeurs toxicologiques de référence (VTR) de Santé Canada et paramètres de substances chimiques sélectionnées*, version 2.0, 2010, accessible en ligne : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contamsite/part-partie_ii/index-fra.php
- x AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY. *Toxic Substances Portal, Polybrominated Biphenyls (PBBs) & Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDEs)*, accessible : <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/tf.asp?id=900&tid=94>.
- xi LORBER M, D PATTERSON, J HUWE, et H KAHN. « Evaluation of background exposures of Americans to dioxin-like compounds in the 1990s and the 2000s », *Chemosphere*, 2009; 77: 640-51.
- xii BACCARELLI A, P MOCARELLI, D PATTERSON Jr, M BONZINI, A PESATORI, N CAPORASO, et coll. « Immunologic effects of dioxin: new results from Seveso and comparison with other studies », *Environ Health Perspective*, 2002; 110: 1169-73.
- xiii ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY DES ÉTATS-UNIS, 2010. Fiche de renseignement sur les dioxines et furanes, accessible à : <http://www.epa.gov/osw/hazard/wastemin/minimize/factshts/dioxfura.pdf>
- xiv ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY DES ÉTATS-UNIS, 2010. Fiche de renseignement sur les dioxines et furanes, accessible à : <http://www.epa.gov/osw/hazard/wastemin/minimize/factshts/dioxfura.pdf>
- xv AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY TOXFAQS. *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)*, U.S. Department of Health and Human Services, septembre 1996.
- xvi Ibidem, 1996.
- xvii DEPARTMENT OF HEALTH SERVICES DU WISCONSIN, 2000. Chemical Fact Sheets: *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)*, accessible en ligne : <http://www.dhs.wisconsin.gov/eh/chemfs/fs/pah.htm>. Page consultée le 19 octobre 2010.
- xviii CHEMICAL SAFETY AND POLLUTION PREVENTION DE L'ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY DES ÉTATS UNIS (USEPA) : *Perfluorooctanoic Acid (PFOA) and Fluorinated Telomers*, 2010, accessible en ligne : <http://www.epa.gov/opptintr/pfoa>
- xix SANTÉ CANADA. *Stratégie de gestion des risques pour le plomb*, février 2013. http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/alt_formats/pdf/pubs/contaminants/prms_lead-psgr/plomb/prms_lead-psgr_plomb-fra.pdf
- xx ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. « Safety evaluation of certain contaminants in food », *WHO Food Additives Series: 63, FAO JECFA Monographs 8*, Genève, 2011.
- xxi SANTÉ CANADA, 2007. Le mercure : *Votre santé et l'environnement*, accessible en ligne : <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contaminants/mercure/index-fra.php>
- xxii AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY. *Arsenic, August 2007*, page actualisée le 1er septembre 2010, accessible en ligne : <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/tf.asp?id=19&tid=3>, page consultée le 2 novembre 2010.

Annexe B : Outils statistiques utilisés pour obtenir des estimations pondérées à l'échelle régionale

1. Facteur d'ajustement de non-réponse :

Pour chaque strate $h=1, \dots, H$, et chaque collectivité $i=1, \dots, n_h$, si n_h collectivités ont participé à l'étude parmi les n_h collectivités choisies, alors le facteur d'ajustement de non-réponse est calculé comme suit :

$$WADJ1_{hi} = \begin{cases} \frac{n_h}{r_h} & \text{for participating communities} \\ 0 & \text{for non-participating communities} \end{cases}$$

2. Méthode *bootstrap* pour estimer l'erreur type

i) Tirer un échantillon aléatoire simple de $m_h = n_h - 1$ collectivités avec remise parmi les n_h collectivités choisies, indépendamment pour chaque strate $h=1, \dots, H$.

ii) Établir que m_{hi}^* constitue le nombre de fois que la $(hi)^e$ collectivité est choisie (\bullet : $m_{hi}^* = m_{hi}$).

iii) Définir les poids *bootstrap* comme suit :

$$w_{hi}^* = \frac{n_h}{n_h - 1} m_{hi}^* WFINAL3_{hi}$$

Si la $(hi)^e$ collectivité n'est pas choisie dans l'échantillon *bootstrap*,

$$m_{hi}^* = 0 \text{ et alors } w_{hi}^* = 0.$$

iv) Suivre les étapes i) à iii) $B = 500$ fois.

Pour estimer l'erreur d'échantillonnage, $\hat{\sigma}$ est le paramètre de population d'intérêt.

$\hat{\sigma}$ est l'estimation d'après l'échantillon complet pour le paramètre obtenu en utilisant les poids final et $\hat{\sigma}_b^*$; $b = 1, \dots, 500$, est l'estimation des répliques *bootstrap* du même paramètre d'intérêt obtenu en utilisant les poids *bootstrap*. Ainsi, en établissant que $B = 500$, l'estimation *bootstrap* de l'erreur d'échantillonnage de $\hat{\sigma}$ est calculée comme suit :

$$se_{boot}(\hat{\sigma}) = \sqrt{\hat{V}_{boot}(\hat{\sigma})}$$

$$\hat{V}_{boot}(\hat{\sigma}) = \frac{1}{B} \sum_{b=1}^B (\hat{\sigma}_b^* - \hat{\sigma})^2 = 0.002 \sum_{b=1}^{500} (\hat{\sigma}_b^* - \hat{\sigma})^2$$

$$\text{avec un CV : } cv(\hat{\sigma}) = \frac{se_{boot}(\hat{\sigma})}{\hat{\sigma}} \cdot 100\%$$



Annexe C : Tableaux des limites de détection

Tableau C.1 Pesticides organochlorés

Paramètre	LD (ug/g)	Paramètre	LD (ug/g)
Chlordane, α -	0,001	Chlordane, g-	0,001
Chlorpyrifos	0,001	DDE, p,p'-	0,0005
DDT, o,p'-	0,005	DDT, p,p'-	0,005
Dicofol	0,010	Dieldrine	0,005
Endosulfan I	0,010	Endosulfan II	0,030
Sulfate d'endosulfan	0,010	Endrine	0,010
HCB	0,0003	HCH, -	0,002
HCH, β -	0,010	HCH, g-	0,001
Heptachlor	0,001	Heptachlor époxyde (exo)	0,001
Heptachlor époxyde (endo)	0,010	Méthoxychlore	0,020
Oxychlordane	0,005	Nonachlors, trans-	0,001
TDE, p,p'-	0,0005	TDE, o,p'-	0,0005
Mirex	0,002	Aldrine	0,001
Toxaphène parler 50	0,0003	Toxaphène parler 26	0,0005
Heptachlor époxyde (exo)	0,001	DDE, p,p'-	0,001

Tableau C.3 Congénères de BPC

Congénère	LD	Congénère	LD	Congénère	LD	Congénère	LD	Congénère	LD
28	0,001	60	0,001	118	0,0005	153	0,0003	189	0,001
33	0,001	66	0,001	128	0,0005	156	0,0005	191	0,0005
37	0,001	74	0,001	129	0,0005	157	0,0005	193	0,0005
40	0,001	87	0,001	Page	0,0005	170	0,001	194	0,001
41	0,001	90	0,001	137	0,0005	180	0,0005	201	0,0005
44	0,001	99	0,001	138	0,0005	183	0,0005	203	0,0005
49	0,001	105	0,0005	141	0,0005	185	0,0005	206	0,001
								209	0,0003

Tableau C.2 Pesticides organophosphorés

Paramètre	LD (ug/g)	Paramètre	LD (ug/g)
Azinphos-méthyl	0,020	Chlorfenvinphos 1	0,01
Coumaphos	0,010	Diazinon	0,005
Diméthoate	0,010	Disulfoton	0,005
Éthion	0,010	Fensulfothion	0,030
Fenthion	0,010	Fonofos	0,005
Malathion	0,010	Méthidathion	0,030
Méthylparathion	0,020	Parathion	0,020
Phorate	0,010	Phorate sulfone	0,010
Phosalone	0,010	Phosmet	0,010
Terbufos	0,010	Tétrachlorvinphos	0,005
Chlorfenvinphos 2	0,003		

Tableau C.4a Méthylmercure dans les aliments

Élément	Symbole	LR (ng/g)
Méthylmercure	Me-Hg	4,0



Tableau C.4b Métaux dans les aliments

Élément	Symbole	LD (ppm) fondée sur le poids sec	LD (ppm) fondée sur le poids frais
Aluminium	Al	0,5	0,1
Argent	Ag	0,025	0,005
Arsenic	As	0,1	0,02
Baryum	Ba	0,1	0,02
Béryllium	Be	0,1	0,02
Bismuth	Bi	0,1	0,02
Cadmium	Cd	0,02	0,004
Calcium	Ca	5	1
Chrome	Cr	0,1	0,02
Cobalt	Co	0,1	0,02
Cuivre	Cu	0,1	0,02
Étain	Sn	0,1	0,02
Fer	Fe	5	1
Lanthane	La	0,5	0,1

Élément	Symbole	LD (ppm) fondée sur le poids sec	LD (ppm) fondée sur le poids frais
Magnésium	Mg	5	1
Manganèse	Mn	0,1	0,02
Mercuré	Hg	0,01	0,002
Molybdène	Mo	0,1	0,02
Nickel	Ni	0,1	0,02
Phosphore	P	15	3
Plomb	Pb	0,1	0,02
Potassium	K	10	2
Sélénium	Se	0,1	0,02
Sodium	Na	5	1
Strontium	Sr	0,1	0,02
Thallium	Tl	0,01	0,002
Vanadium	V	0,1	0,02
Zinc	Zn	0,5	0,1



Tableau C.5 Métaux dans l'eau du robinet

Élément	Symbole	LD (ppm)
Aluminium	Al	0,001
Antimoine	Sb	0,0002
Argent	Ag	0,00005
Arsenic	As	0,0002
Baryum	Ba	0,0002
Béryllium	Be	0,0002
Bismuth	Bi	0,0002
Bore	B	0,01
Cadmium	Cd	0,00004
Calcium	Ca	0,01
Chrome	Cr	0,0002
Cobalt	Co	0,0002
Cuivre	Cu	0,0002
Étain	Sn	0,0002
Fer	Fe	0,01
Lithium	Li	0,0002
Magnésium	Mg	0,01
Mercure (par SFAVF)	Hg	0,00002

Élément	Symbole	LD (ppm)
Molybdène	Mo	0,0001
Nickel	Ni	0,0002
Phosphore	P	0,03
Plomb	Pb	0,0002
Potassium	K	0,02
Sélénium	Se	0,0002
Silicium	Si	0,05
Sodium	Na	0,01
Strontium	Sr	0,0002
Tellure	Te	0,0002
Thallium	Tl	0,00002
Thorium	Th	0,0005
Titane	Ti	0,0002
Uranium	U	0,0001
Vanadium	V	0,0002
Zinc	Zn	0,001
Zirconium	Zr	0,002
Zirconium	Zr	0,002

Tableau C.6 PCDD et PCDF – analyses données en sous-traitance à Pacific Rim Laboratories

PCDD	LD (ng/kg)	PCDD	LD (ng/kg)
1,2,3,7,8-PentaCDD	0,05	1,2,3,4,7,8-HexaCDD	0,1
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	0,1	1,2,3,7,8,9-HexaCDD	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	0,1	OctaCDD	0,3
TCDD	0,03		

PCDF	LD (ng/kg)	PCDF	LD (ng/kg)
2,3,7,8-TetraCDF	0,03	1,2,3,7,8-PentaCDF	0,05
2,3,4,7,8-PentaCDF	0,05	1,2,3,4,7,8-HexaCDF	0,08
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	0,08	1,2,3,7,8,9-HexaCDF	0,08
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	0,08	1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	0,10
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	0,10	OctaCDF	0,20

Tableau C.7 PBDE – analyses données en sous-traitance à Pacific Rim Laboratories

Congénère de BDE	Nombre d'atomes de Br	Structure	DL(ng/kg)
47	4	2,2',4,4'	5
85	5	2,2',3,4,4'	2
99	5	2,2',4,4',5	5
100	5	2,2',4,4',6	5
153	6	2,2',4,4',5,5'	2
154	6	2,2',4,4',5,6'	2
183	7	2,2',3,4,4',5',6	2
209	10	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'	25

Tableau C.8 PFC

PFC	Nom commun	LD (ug/g)
PFPeA	Acide perfluoropentanoïque	0,001
PFHxA	Acide perfluorohexanoïque	0,0005
PFHpA	Acide perfluoroheptanoïque	0,0005
PFOA	Acide perfluorooctanoïque	0,0005
PFNA	Acide perfluorononanoïque	0,0005
PFDA	Acide perfluorodécanoïque	0,0005
PFUnA	Acide perfluoroundécanoïque	0,0005
PFDoA	Acide perfluorododécanoïque	0,0005
PFTA	Acide perfluorotridecanoïque	0,0005
PFBS	Sulfonate de perfluorobutane	0,0005
PFHxS	Sulfonate de perfluorohexane	0,0005
PFOS	Sulfonate de perfluorooctane	0,0005
PFOSA	Perfluorooctanesulfonamide	0,001

Tableau C.9 HAP

Hydrocarbures aromatiques polycycliques	LD (ug/g)	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	LD (ug/g)
Naphtalène	0,001	Acénaphthylène	0,001
Acénaphthène	0,001	Fluorène	0,001
Phénanthrène	0,001	Anthracène	0,001
Flouranthène	0,001	Pyrène	0,001
Benz[α]anthracène	0,001	Chrysène	0,001
Benzo[α]fluoranthène	0,001	Benzo[k]fluoranthène	0,001
Benzo[α]pyrène	0,001	Benzo[ghi]pérylène	0,001
Dibenz[α,h]anthracène	0,001	Indéno[1,2,3- cd]pyrène	0,001

Tableau C.10 Produits pharmaceutiques dans l'eau

Paramètre	LD (ng/litre)	Paramètre	LD (ng/litre)
Acétaminophène	10	Aténolol	5
Atorvastatine	5	Bézafibrate	0,5
Caféine	5	Carbamazépine	0,5
Chlortétracycline	10	Cimétidine	2
Ciprofloxacine	20	Clarithromycine	2
Codéine	5	Cotinine	5
Acide clofibrique	1	Déhydronifédipine	2
Diclofénac	15	Diltiazem	5
Diphenhydramine	10	17 α -Éthinylœstradiol	0,2
Érythromycine	10	Fluoxétine	5
Furosémide	5	Gemfibrozil	1
Hydrochlorothiazide	5	Ibuprofène	20
Iso-Chlortétracycline	10	Indométacine	15
Kétoprofène	2	Lincomycine	10
Metformine	10	Métoprolol	5
Monensin	10	Naproxène	5
Oxytétracycline	10	Pentoxifylline	2
Ranitidine	10	Roxithromycine	5
Sulfadimidine	5	Sulfaméthoxazole	2
Tétracycline	10	Alpha-Trenbolone	2
Bêta-Trenbolone	2	Triméthoprime	2
Warfarine	0,5		



Annexe D : Cadre de classification des plats composés en groupes alimentaires

Aliments mélangés	Produits céréaliers	Légumes et fruits	Produits laitiers	Viandes et substituts	Portion	Exemples d'aliments mélangés
1. Céréales et viandes	1			1	100 g	Riz frit à la viande, bannique faite avec des œufs, hamburger ordinaire
2. Céréales et produits laitiers	1		0,5		150 g	Pizza au fromage, macaroni au fromage, barre granola enrobée de yogourt
3. Céréales et légumes	2	1			150 g	Pain aux raisins, salade de pâtes avec légumes, barre granola avec bleuets
4. Céréales, légumes et viandes	1	1		0,5	150 g	Pâtés impériaux à la viande, cigares au chou, poulet avec riz et carottes
5. Céréales, légumes et produits laitiers	1	1	0,5		200 g	Lasagne végétarienne, pizza au fromage et aux légumes, cannelloni au fromage et aux épinards
6. Céréales, viandes et produits laitiers	1		0,5	0,5	200 g	Pain doré, pizza au pepperoni, croissant avec un œuf, fromage et saucisses
7. Légumes et viandes		1		1	150 g	Fèves au lard avec porc, chili con carne, ragoût de viande aux légumes
8. Légumes et produits laitiers		1	1		150 g	Tzatziki, poutine, purée de pommes de terre avec lait
9. Céréales, légumes, viandes et produits laitiers	1	0,25	0,5	0,5	200 g	Quiche aux épinards, pizza toute garnie, lasagne à la viande
10. Viandes et produits laitiers			1	1	150 g	Lait de poule, saucisse au fromage, crème de poulet
11. Légumes, viandes et produits laitiers		0,5	1	0,5	200 g	Chaudrée de palourdes, poulet farci de légumes et de fromage, salade aux œufs et au fromage



Annexe E. Indice de masse corporelle (IMC)

L'indice de masse corporelle (IMC) utilise le poids (en kilogrammes) d'une personne et sa taille (en mètre) pour calculer son risque de développer des problèmes de santé.

$$\text{IMC} = \frac{\text{poids (kg)}}{\text{taille (m)} \times \text{taille (m)}}$$

Catégories d'IMC et risque pour la santé

IMC	Classification	Risque de développer des problèmes de santé
< 18,5	Poids insuffisant	Accru
18,5 à 24,9	Poids normal	Moindre
25,0 à 29,9	Surpoids	Accru
30,0 à 34,9	Obésité, classe I	Élevé
35,0 à 39,9	Obésité, classe II	Très élevé
>= 40,0	Obésité, classe III	Extrêmement élevé

Remarques : On n'utilise pas l'IMC pour les femmes enceintes ou allaitantes. On n'utilise pas ces catégories d'IMC pour les enfants de moins de 18 ans. Pour les personnes âgées de 65 ans et plus, la catégorie de « poids normal » peut varier d'un IMC de 18,5 à un IMC de 29,9. D'autres facteurs tels que les habitudes de vie, le niveau de forme physique et la présence ou l'absence d'autres facteurs de risque pour la santé doivent être pris en compte lorsqu'on détermine le risque d'une personne. Source : Santé Canada. Lignes directrices pour la classification du poids chez les adultes, Ottawa : ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, 2003. Accessible à : http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/weights-poids/guide-ld-adult/bmi_chart_java-graph_imc_java-fra.php

Comment calculer votre IMC :

Première étape : Déterminez votre poids en kilogrammes.

Pour convertir le poids des livres aux kilogrammes, on divise par **2.2** :

$$\frac{\text{poids (en livres)}}{\text{taille (m)} \times \text{taille (m)}} = \text{poids (kg)}$$

Deuxième étape : Déterminez votre taille en mètres.

Pour convertir la taille en pieds et pouces à la taille en mètre :

- Multiplier la taille en pieds par **12** pour obtenir la taille en **pouces**
- Ajouter toute **taille supplémentaire** en pouces à la valeur obtenue à l'étape a)
- Multiplier la valeur de b) par **0,0254** po obtenir la taille en **mètres**

Troisième étape : Prenez votre poids en kilogrammes (valeur de l'étape 1) et divisez-le par votre hauteur en mètre (valeur de l'étape 2) au carré.

$$\frac{\text{poids (kg)}}{\text{taille (m)} \times \text{taille (m)}} = \text{IMC}$$

Quatrième étape : Comparez votre IMC au tableau de la classification pour déterminer votre risque de santé.

Exemple : Calculons l'IMC d'une personne pesant 160 livres et mesurant 5 pi 8 po :

Première étape :

Pour convertir les livres en kilogrammes, on divise par 2.2 :

$$\frac{160 \text{ livres}}{2,2} = 72,7 \text{ kg}$$

Deuxième étape :

Pour convertir la taille de 5 pi 8 po en mètres :

- Multiplier 5 pieds x 12 pouces par pied = 60 pouces
- 60 + 8 pouces = 68 pouces
- 68 x 0,0254 = 1,73 mètre

Ainsi, 5 pieds 8 pouces = 1,73 mètre

Troisième étape :

$$\frac{72,7 \text{ kg}}{(1,73 \text{ m} \times 1,73 \text{ m})} = 24,3$$

Quatrième étape :

Selon le tableau, un IMC de 24,3 tombe dans l'intervalle de poids normal de 18,5 à 24,9, c'est-à-dire le groupe qui présente le moins de risque de développer des problèmes de santé.



Annexe F. Conversion des grammes aux mesures couramment utilisées dans les ménages

Grams	Usual Household Measures	
5 grammes	1 c. à thé	
10 grammes	2 c. à thé	
15 grammes	1 c. à soupe	
30 grammes	2 c. à soupe	
60 grammes	$\frac{1}{4}$ tasse	
75 grammes	$\frac{1}{3}$ tasse	
125 grammes	$\frac{1}{2}$ tasse	
180 grammes	$\frac{3}{4}$ tasse	
250 grammes	1 tasse	
375 grammes	1 $\frac{1}{2}$ tasse	 
500 grammes	2 tasses	 



Annexe G. Apport en aliments traditionnels par espèce en grammes par jour

a) Apport moyen estimé d'aliments traditionnels (g/personne/jour), consommateurs et non-consommateurs, selon les résultats de fréquence de consommation

Aliments	Grammes moyens/personne/jour				
	Femmes		Hommes		Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025)
	19 à 50 ans (n = 455)	51 ans et + (n = 213)	19 à 50 ans (n = 240)	51 ans et + (n = 113)	
Total d'aliments traditionnels	15,1	20,2	32,0	28,8	21,3
Viande d'orignal	4,1	4,1	13,2	8,2	6,6
Homard	1,3	1,7	2,1	1,9	1,6
Viande de chevreuil	0,8	0,5	2,4	0,7	1,1
Pétoncle	0,7	0,8	1,7	1,3	1,0
Aiglefin	0,9	0,5	1,4	0,6	0,9
Saumon de l'Atlantique	0,6	1,1	0,9	0,9	0,8
Morue	0,5	0,9	0,8	1,0	0,7
Crevette	0,5	0,4	0,7	1,2	0,6
Éperlan	0,3	0,5	0,6	1,0	0,5
Moule	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5
Crabe	0,4	0,4	0,5	1,0	0,5
Haricot	0,3	0,7	0,5	0,6	0,4
Crosse de fougère	0,3	0,7	0,3	0,7	0,4
Bleuet	0,3	0,8	0,2	0,3	0,4
Maïs/grosse semoule de maïs	0,2	0,6	0,5	0,4	0,4
Omble de fontaine	0,2	0,5	0,5	0,6	0,4
Mye	0,2	0,4	0,5	0,4	0,3
Truite arc-en-ciel	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3
Fraise des bois	0,2	0,4	0,2	0,3	0,3
Flétan	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2
Thon rouge	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2

Aliments	Grammes moyens/personne/jour				
	Femmes		Hommes		Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025)
	19 à 50 ans (n = 455)	51 ans et + (n = 213)	19 à 50 ans (n = 240)	51 ans et + (n = 113)	
Autres AT cultivés (pomme de terre, carotte, navet, céleri, pois, radis, rhubarbe, zucchini)	0,2	0,1	0,3	0,6	0,2
Sirop d'érable	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2
Maquereau	0,2	0,3	0,1	0,6	0,2
Huître	0,2	0,1	0,3	0,5	0,2
Anguille d'Amérique	0,1	0,3	0,1	0,5	0,2
Courge	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2
Bar rayé	0,1	0,4	0,2	0,2	0,2
Framboise sauvage	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2
Palourde américaine	0,1	0,3	0,1	0,3	0,2
Mûre sauvage	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1
Touladi	0,1	0,1	0,2	0,4	0,1
Truite de mer	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1
Viande de lièvre	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
Plie canadienne	0,2	0,02	0,01	0,0	0,1
Hareng	0,1	0,1	0,04	0,1	0,1
Pommette	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1
Goberge	0,1	0,01	0,1	0,1	0,1
Couteau	0,1	0,04	0,04	0,1	0,1
Calmar	0,1	0,01	0,1	0,0	0,1
Viande d'ours noir	0,04	0	0,1	0,1	0,1
Noisette	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1



a) **Apport moyen estimé d'aliments traditionnels (g/personne/jour), consommateurs et non-consommateurs, selon les résultats de fréquence de consommation**

Aliments	Grammes moyens/personne/jour				
	Femmes		Hommes		Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025)
	19 à 50 ans (n = 455)	51 ans et + (n = 213)	19 à 50 ans (n = 240)	51 ans et + (n = 113)	
Foie d'original	0,03	0,01	0,04	0,2	0,04
Viande de castor	0,01	0,1	0,1	0,1	0,04
Mitchella rampant	0,01	0,1	0,02	0,1	0,04
Riz sauvage	0,01	0,1	0,02	0,1	0,04
Plie	0,03	0,02	0,01	0,1	0,03
Airelle vigne d'Ida	0,01	0,1	0,02	0,05	0,03
Groseille à maquereau	0,01	0,1	0,03	0,02	0,03
Ail trilobé	0,1	0	0	0	0,03
Capelan	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
Baret	0	0,03	0,04	0,04	0,02
Poulamon	0,03	0	0,01	0	0,02
Foie de chevreuil	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
Rein d'original	0,01	0	0,02	0,06	0,02
Autre mammifère terrestre (caribou)	0,03	0	0,04	0,01	0,02
Tétras	0,01	0,01	0,05	0,01	0,02
Cerise	0,01	0,04	0,03	0,01	0,02
Alose	0	0,04	0	0,02	0,01
Gaspereau	0,01	0,01	0	0,02	0,01
Achigan à petite bouche	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Esturgeon	0,01	0	0	0,03	0,01
Viande de phoque	0	0	0,02	0,06	0,01
Graisse de phoque	0	0	0	0,06	0,01

Aliments	Grammes moyens/personne/jour				
	Femmes		Hommes		Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025)
	19 à 50 ans (n = 455)	51 ans et + (n = 213)	19 à 50 ans (n = 240)	51 ans et + (n = 113)	
Rein de chevreuil	0,01	0	0,02	0,01	0,01
Thé des bois	0	0	0,01	0,01	0,01
Fruit de viorne trilobée	0	0,03	0	0,01	0,01
Prune	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Autre baie (ronce petit-mûrier, raisin rouge)	0	0,04	0,01	0	0,01
Rat root (acore roseau)	0,01	0,01	0	0	0,01
Thé de racine de coptide du Groenland	0,02	0,01	0	0	0,01
Chanterelle	0	0,01	0	0,01	0,01
Sébaste	0	0	0,01	0,01	0
Oursin	0	0	0,01	0	0
Graisse d'ours noir	0	0	0	0,04	0
Viande de rat musqué	0	0,02	0	0,01	0
Raisin d'ours	0	0	0,02	0	0
Groseille à grappes	0	0	0	0,01	0
Chénopode blanc	0	0	0	0,01	0
Menthe	0	0	0	0,02	0
Pénacs	0	0,01	0	0	0
Iris	0,01	0	0	0	0
Gland	0	0	0	0,03	0
Thé de cèdre	0	0	0	0,01	0

b) Grande consommation estimée (95e centile) d'aliments traditionnels (g/personne/jour), consommateurs et non-consommateurs, selon les résultats de fréquence de consommation

Aliments	Grammes moyens/personne/jour				
	Femmes		Hommes		Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025)
	19 à 50 ans (n = 455)	51 ans et + (n = 213)	19 à 50 ans (n = 240)	51 ans et + (n = 113)	
Total d'aliments traditionnels	75,0	72,6	125,8	118,5	84,8
Viande d'orignal	19,6	21,0	59,8	69,8	34,2
Homard	5,9	7,8	11,7	5,9	7,3
Pétoncle	5,9	4,9	11,7	2,9	5,9
Viande de chevreuil	3,3	3,3	12,8	2,9	5,7
Aiglefin	5,4	2,7	7,4	3,4	5,4
Crevette	2,0	2,9	3,9	3,9	3,4
Morue	2,4	4,0	3,4	5,4	3,0
Moule	2,0	2,9	2,9	2,9	2,9
Saumon de l'Atlantique	2,0	4,0	3,4	7,4	2,7
Éperlan	1,7	2,7	2,7	6,7	2,7
Crosse de fougère	1,5	2,8	2,4	2,3	2,4
Haricot	0,9	2,5	2,9	3,5	2,3
Omble de fontaine	1,0	2,0	3,0	2,7	2,0
Crabe	1,5	2,4	2,9	3,4	2,0
Maïs/grosse semoule de maïs	0,9	2,2	2,9	1,7	1,8
Bleuet	1,5	3,0	1,0	1,8	1,5
Mye	1,5	1,5	1,5	2,0	1,5
Truite arc-en-ciel	1,4	2,7	1,4	2,0	1,4
Flétan	1,0	2,0	1,4	2,0	1,4
Sirop d'érable	0,9	1,4	1,4	1,4	1,2
Anguille d'Amérique	0,7	1,4	1,0	2,7	1,0

Aliments	Grammes moyens/personne/jour				
	Femmes		Hommes		Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025)
	19 à 50 ans (n = 455)	51 ans et + (n = 213)	19 à 50 ans (n = 240)	51 ans et + (n = 113)	
Maquereau	0,7	1,4	0,7	3,4	1,0
Fraise des bois	0,8	1,9	0,9	1,9	1,0
Courge	0,3	1,4	0,7	0,7	0,7
Touladi	0,3	0,3	0,7	2,0	0,7
Bar rayé	0,3	1,4	1,0	0,7	0,7
Framboise sauvage	0,4	1,5	0,8	0,4	0,6
Palourde américaine	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5
Huître	0	0,5	1,0	1,0	0,5
Viande de lièvre	0	0,4	0,7	1,0	0,4
Mûre sauvage	0,4	0,8	0,4	0,8	0,4
Truite de mer	0	0	0,7	1,4	0,3
Pommette	0,2	0,5	0,3	0,3	0,3
Airelle vigne d'Ida	0,1	0,4	0	0,3	0,1
Noisette	0,1	0	0,2	0,2	0,1
Tétras	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1
Cerise	0	0,1	0,1	0,1	0,1
Hareng	0	0,7	0	0,3	0
Plie	0	0	0	0,7	0
Foie d'orignal	0	0	0	0,3	0
Mitchella rampant	0	0,4	0	0	0
Groseille à maquereau	0	0	0	0,1	0



Annexe H. Types de fruits et légumes consommés et provenant de jardins personnels ou communautaires dans les collectivités des Premières Nations dans l'Atlantique

Types de fruits et légumes de jardins consommés	Pourcentage des fruits et légumes déclarés (n = 1381 réponses)
Concombre	14,0
Pomme de terre	13,1
Tomate	13,0
Carotte	11,4
Haricot vert et jaune	8,8
Oignon (oignon vert, ciboulette)	4,5
Navet (dont rutabaga)	4,3
Maïs	3,7
Laitue	3,6
Courge (dont citrouille)	2,6
Baie (bleuet, fraise, framboise, mûre, groseille à grappes)	2,3
Pois (petit pois, pois mange-tout sucré, et pois mange-tout plat)	2,3
Poivron (doux et jalapeño)	2,0
Betterave	2,0
Pomme (dont pommette)	1,6
Courgette	1,5

Types de fruits et légumes de jardins consommés	Pourcentage des fruits et légumes déclarés (n = 1381 réponses)
Chou	1,3
Légume vert (chou frisé, bette à cardes, épinard)	1,3
Rhubarbe	1,2
Herbe (menthe, thym, coriandre, origan, persil, romarin, sauge, sarriette, marjolaine, basilic, mélisse-citronnelle)	1,0
Brocoli	0,8
Cerise	0,7
Ail	0,68
Prune	0,5
Radis	0,5
Chou-fleur	0,3
Céleri	0,3
Raisin	0,3
Cantaloup	0,2
Panais	0,1
Poire	0,1



Annexe I.
**Bien manger avec le Guide
 alimentaire canadien – Premières
 Nations, Inuit et Métis**

LÉGUMES ET FRUITS

PRODUITS CÉRÉALIERS

LAIT ET ALTERNATIVES

VIANDE ET ALTERNATIVES

Santé Canada Health Canada
 Votre santé et votre sécurité... notre priorité. Your health and safety... our priority.

Bien manger avec le
Guide alimentaire canadien
 Premières Nations, Inuit et Métis

Canada



Comment utiliser le Guide alimentaire canadien

Le Guide alimentaire indique le nombre de portions que vous devez choisir chaque jour dans chacun des groupes alimentaires ainsi que les quantités d'aliments correspondant à une portion.

Nombre de portions du Guide alimentaire recommandé chaque jour

Enfants de 2 à 3 ans Enfants de 4 à 13 ans Adolescents et adultes (Femmes) Adolescents et adultes (Hommes)

	Enfants de 2 à 3 ans	Enfants de 4 à 13 ans	Adolescents et adultes (Femmes)	Adolescents et adultes (Hommes)
Légumes et fruits Frais, congelés ou en conserve.	4	5-6	7-8	7-10
Produits céréaliers	3	4-6	6-7	7-8
Lait et substituts	2	2-4	adolescents 3-4 adultes (19 à 50 ans) 2 adultes (51+ ans) 3	adolescents 3-4 adultes (19 à 50 ans) 2 adultes (51+ ans) 3
Viandes et substituts	1	1-2	2	3

1. Trouvez d'abord votre groupe d'âge et votre sexe dans le tableau ci-dessous.
2. Consultez la colonne correspondante pour vérifier le nombre de portions de chacun des quatre groupes alimentaires dont vous avez besoin chaque jour.
3. Examinez les exemples de quantités d'aliments correspondant à une portion. Par exemple, 125 mL de carottes (1/2 tasse) correspondent à une portion de Légumes et fruits.

À quoi correspond une portion du Guide alimentaire?

Voyez les exemples présentés ci-dessous.

Bien manger chaque jour

Le Guide alimentaire canadien décrit une saine alimentation pour les Canadiens et Canadiennes de deux ans ou plus. Le fait de choisir les quantités et types d'aliments recommandés dans le Guide alimentaire canadien permet :

- aux enfants et adolescents de grandir et de se développer,
- de combler ses besoins en vitamines, minéraux et autres nutriments,
- de réduire le risque d'obésité, de diabète de type 2, de maladies du cœur, de certains types de cancer et d'ostéoporose (os faibles et fragiles).

Mangez au moins un légume vert foncé et un légume orangé chaque jour. Choisissez des légumes et des fruits préparés avec peu ou pas de matières grasses, sucre ou sel. Consommez des légumes et des fruits de préférence aux jus.

Légumes vert foncé et orangés 125 mL (1/2 tasse)

Autres légumes 125 mL (1/2 tasse)

Légumes-feuilles et plantes sauvages cuits 125 mL (1/2 tasse)
crus 250 mL (1 tasse)

Petits fruits 125 mL (1/2 tasse)

Fruits 1 fruit ou 125 mL (1/2 tasse)

Jus 100% pur 125 mL (1/2 tasse)

Consommez au moins la moitié de vos portions de produits céréaliers sous forme de grains entiers. Choisissez des produits céréaliers plus faibles en lipides, sucre ou sel.

Pain 1 tranche (35 g)

Bannique 35 g (2" x 2" x 1")

Céréales froides 30 g (Voir l'emballage de l'aliment)

Céréales chaudes 175 mL (3/4 tasse)

Pâtes alimentaires cuites 125 mL (1/2 tasse)

Riz cuit blanc, brun, sauvage 125 mL (1/2 tasse)

Buvez chaque jour 500 mL (2 tasses) de lait écrémé ou du lait 1% ou 2% M.G. Choisissez des substituts du lait plus faibles en matières grasses. Buvez des boissons de soya enrichies si vous ne buvez pas de lait.

Lait en poudre reconstitué 250 mL (1 tasse)

Lait 250 mL (1 tasse)

Boisson de soya enrichie 250 mL (1 tasse)

Lait évaporé en conserve 125 mL (1/2 tasse)

Yogourt 175 g (3/4 tasse)

Fromage 50 g (1 1/2 oz)

Consommez souvent des substituts de viande comme des légumineuses ou du tofu. Consommez au moins deux portions du Guide alimentaire de poisson chaque semaine.* Choisissez des viandes maigres et des substituts préparés avec peu ou pas de matières grasses ou sel.

Viandes traditionnelles et gibier 75 g cuit (2 1/2 oz)/125 mL (1/2 tasse)

Poissons et crustacés 75 g cuit (2 1/2 oz)/125 mL (1/2 tasse)

Viandes et volailles maigres 75 g cuit (2 1/2 oz)/125 mL (1/2 tasse)

Oeufs 2 oeufs

Légumineuses cuites 175 mL (3/4 tasse)

Beurre d'arachide 30 mL (2 c. à tab.)

Lorsque vous cuisinez ou que vous ajoutez des matières grasses aux aliments :

- Utilisez la plupart du temps des huiles végétales contenant des lipides insaturés, telles que les huiles de canola, d'olive ou de soya.

- Consommez chaque jour une petite quantité (2 ou 3 cuillerées à table ou environ 30 à 45 mL) de lipides insaturés, incluant les huiles utilisées lors de la cuisson, les vinaigrettes, la margarine et la mayonnaise.

- Les graisses traditionnelles qui sont liquides à la température ambiante, comme les huiles de phoque et de baleine et la graisse d'eulakan, contiennent aussi des lipides insaturés. Elles peuvent représenter la totalité ou une partie des 2 ou 3 cuillerées à table des lipides insaturés recommandées à chaque jour.

- Choisissez des margarines molles faibles en lipides saturés et trans.
- Limitez votre consommation de beurre, margarine dure, saindoux, shortening et gras de bacon.

*Santé Canada fournit des conseils visant à limiter l'exposition au mercure présent dans certains types de poissons. Consultez www.santecanada.gc.ca pour vous procurer les informations les plus récentes. Renseignez-vous auprès de votre gouvernement local, provincial ou territorial si vous désirez consommer du poisson pêché localement.

Respectez votre corps... Vos choix sont importants

Le fait de suivre le Guide alimentaire canadien et de consommer moins d'aliments et boissons qui contiennent beaucoup de calories, lipides, sucre ou sel sont de très bons moyens de respecter votre corps. Voici des exemples d'aliments et boissons dont il faut limiter la consommation :

- boissons gazeuses
- boissons aromatisées aux fruits
- boissons sucrées préparées avec des cristaux
- boissons sportives et énergisantes
- bonbons et chocolat
- gâteaux, pâtisseries, beignes et muffins
- barres granola et biscuits
- crème glacée et desserts surgelés
- croustilles
- nachos et autres grignotines salées
- frites
- alcool

Les personnes qui ne consomment pas de produits laitiers doivent planifier soigneusement leur alimentation pour s'assurer d'obtenir tous les éléments nutritifs dont elles ont besoin.

Les aliments traditionnels ci-contre sont des exemples d'aliments qui permettraient et permettent encore aux gens d'obtenir les nutriments présents dans les produits laitiers. Étant donné qu'on consomme moins d'aliments traditionnels que par le passé, il est possible que les individus n'obtiennent pas les quantités de nutriments nécessaires à la santé.

Les personnes qui ne consomment pas de produits laitiers ont besoin de conseils plus personnalisés de la part d'un professionnel de la santé.



Femmes en âge de procréer

Toutes les femmes pouvant devenir enceintes, les femmes enceintes et celles qui allaitent devraient prendre chaque jour une multivitamine renfermant de l'acide folique. Les femmes enceintes doivent s'assurer que cette multivitamine renferme également du fer. Un professionnel de la santé peut vous aider à choisir le type de multivitamine qui vous convient.

Pendant la grossesse et l'allaitement, les femmes doivent manger un peu plus. Elles devraient consommer chaque jour 2 ou 3 portions additionnelles du Guide alimentaire.

Par exemple:

- Mangez de la viande séchée avec un petit morceau de bannique comme collation
- Mangez une rôtie supplémentaire au déjeuner et un morceau de fromage additionnel au dîner

Femmes et hommes de plus de 50 ans

Les besoins en Vitamine D augmentent après l'âge de 50 ans.

En plus de suivre le Guide alimentaire canadien, toutes les personnes de plus de 50 ans devraient prendre chaque jour un supplément de 10 µg (400 UI) de vitamine D.

Pour renforcer votre corps, votre pensée et votre esprit, soyez actif à chaque jour.



Ce guide s'appuie sur *Bien manger avec le Guide alimentaire canadien*.

Pour obtenir de plus amples informations, des outils interactifs ou des copies supplémentaires, consultez le Guide alimentaire canadien en ligne :

www.santecanada.gc.ca/guidealimentaire ou communiquez avec :

Publications • Santé Canada • Ottawa, Ontario K1A 0W9 • Courriel : publications@hc-sc.gc.ca • Tél. : 1-866-255-0709 • ATS : 1-800-267-1245 • Téléc. : (613) 941-5366

Also available in English under the title: Eating Well with Canada's Food Guide – First Nations, Inuit and Métis

La présente publication est également disponible sur demande sur disquette, en gros caractères, sur bande sonore ou en braille.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2007. Cette publication peut être reproduite sans autorisation. Toute modification est interdite. SC Pub.: 3427 Cat.: H34-F59/2007F ISBN: 0-662-72979-X



Annexe J. Liste des aliments et boissons communs évités en raison d'une intolérance

Types d'aliments déclarés comme étant évités pour cause d'intolérance par 349 adultes	% calculé à partir de 489 intolérances déclarées par 349 adultes	% des 349 adultes ayant déclaré une intolérance
Laits et produits laitiers (dont lait, lait au chocolat, fromage, crème glacée et crème)	37,6	12,8
Aliments gras	8,0	2,7
Épices et mets épicés	6,1	2,1
Viande (dont poulet, porc, orignal, bœuf)	5,0	1,7
Légume (brocoli, chou-fleur, céleri, concombre, maïs, pomme de terre, navet, poivron, chou)	4,5	1,5
Caféine (café/thé)	3,0	1,0
Pain	2,8	1,0
Poissons/fruits de mer	2,8	1,0
Œufs	2,6	0,9
Noix/arachides/graines	2,6	0,9
Boissons gazeuses	2,4	0,8
Fruits (pomme, banane, bleuets, pamplemousse, raisin, orange, ananas, fraise)	2,3	0,8
Tomates	2,3	0,8
Pâtes	2,3	0,8
Restauration rapide	2,1	0,7
Gluten/blé	1,7	0,6
Sauce brune	1,5	0,5
Chocolat	1,4	0,5
Jus de fruit	1,3	0,4

Types d'aliments déclarés comme étant évités pour cause d'intolérance par 349 adultes	% calculé à partir de 489 intolérances déclarées par 349 adultes	% des 349 adultes ayant déclaré une intolérance
Aliments très acides	1,2	0,4
Eau du robinet	0,9	0,3
Sel	0,8	0,3
Flocons d'avoine	0,7	0,2
Farine	0,6	0,2
Oignon/ail	0,4	0,1
Sucre/sucreries	0,4	0,1
Champignons	0,4	0,1
Huiles/grasses (margarine, huile végétale)	0,4	0,1
Crêpes	0,3	0,1
Alcool	0,2	0,1
Aliments riches en fibre	0,2	0,1
Érable	0,2	0,1
Aliments en conserve	0,2	0,1
Riz	0,2	0,1
Cornichons	0,1	0,05
Haricots	0,1	0,04
Aliments bouillis	0,1	0,04
Moutarde	0,1	0,03
Sirop pour crêpe	0,1	0,03
Succédané de sucre	0,1	0,02

Annexe K. Consommation d'aliments commerciaux (g/personne/jour)

Code d'aliment de l'étude sur l'alimentation totale*	Description de l'aliment	Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025), grammes/personne/jour
PP08	Eau du robinet, cuisine	351,5
K04	Boisson gazeuse	340,8
K03	Café	265,3
K05	Thé	198,8
PP10	Eau de source naturelle	115,1
A02	Lait 2 %	77,6
KFNFNES08	Boisson aromatisée aux fruits	63,6
G19	Pomme de terre bouillie sans la peau	51,6
F01	Pain blanc	42,0
F16	Pâte nature	37,1
N01	Pizza	36,1
N02	Frite	32,1
C02	Volaille, poulet et dinde	32,0
F15	Plat composé avec pâtes	31,9
H08	Jus d'agrumes congelé	31,2
C01	Œuf	29,8
NFNFNES10	Sandwich/sous-marin	24,8
F07	Céréales, flocons d'avoine	22,6
F19	Riz blanc enrichi	21,7
B03	Bœuf haché	20,4
G24	Tomates en conserve, sauce tomate en conserve et ketchup	17,9
A06	Crème	16,0
N03	Hamburger	15,3
F02	Pain de blé entier	14,1
E01	Soupe, viande en conserve	13,7
G06	Carotte	13,7
H03	Pomme crue	13,5

Code d'aliment de l'étude sur l'alimentation totale*	Description de l'aliment	Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025), grammes/personne/jour
H01	Jus de pommes en conserve	12,8
FNFNES2	Plat composé avec viande ¹	12,1
H04	Banane	11,7
G23	Tomate crue et grillée	11,2
B04	Rôti de porc frais	10,4
A08	Yogourt	9,4
A03	Lait 1%	9,2
B11	Saucisse (100 % bœuf ou porc et bœuf)	8,8
B02	Rôti de bœuf (rôti de côtes croisées et bœuf à ragoût)	8,7
J08	Sucre blanc	8,6
IFNFNES05	Sauce brune	8,6
N05	Burger de poulet	8,4
HHFNFNES23	Autre jus de fruit	8,3
F20	Petit pain et muffin anglais	8,2
N08	Déjeuner d'œufs sur un petit pain, un bagel, un muffin ou un croissant	8,2
EFNFNES05	Soupe aux légumes en conserve, sauf potage	7,6
KFNFNES09	Boisson protéique/substitut de repas	7,6
B08	Viandes froides et à sandwich (jambon, salami et mortadelle, type charcuterie, sans viande dure)	7,5
A01	Lait entier	7,2
PP01	Condiment	6,5
G13	Oignon	6,4
G20	Pomme de terre, croustilles (ordinaires, salées)	6,3



Code d'aliment de l'étude sur l'alimentation totale*	Description de l'aliment	Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025), grammes/personne/jour
G01	Fèves au lard (fèves blanches avec ou sans porc en conserve)	6,0
E04	Soupe déshydratée	5,9
KFNFNES10	Boisson énergétique	5,8
D01	Poisson de mer, frais ou congelé (filet de morue ou d'aiglefin frais ou congelé)	5,8
E03	Soupe aux tomates en conserve	5,5
I02	Margarine (huile végétale, ferme)	5,0
F04	Gâteau	5,0
G09	Maïs	5,0
A09	Fromage (cheddar, piquant ou doux)	4,9
KFNFNES11	Chocolat chaud	4,7
G17	Pomme de terre cuite au four avec la peau	4,7
F14	Crêpe américaine	4,7
AFNFNES14	Boisson aux amandes	4,4
F08	Céréales, blé et son	4,3
D04	Mollusques et crustacés frais ou congelés	4,1
FFNFNES22	Bannique	3,9
FNFNES12	Plat composé végétarien ²	3,9
B05	Jambon de porc salé	3,9
G10	Concombre et cornichon à l'aneth	3,8
G11	Laitue	3,8
A12	Beurre	3,8
E02	Soupe, potage aux légumes en conserve (sauf aux tomates ou à base de viande)	3,8
F05	Céréales de blé cuites	3,6
G21	Rutabaga ou navet	3,5
SFNFNES01	Croustilles de maïs	3,4
A04	Lait écrémé	3,4

Code d'aliment de l'étude sur l'alimentation totale*	Description de l'aliment	Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025), grammes/personne/jour
A11	Fromage fondu	3,4
I01	Graisses à frire et huiles de table	3,3
H07	Agrumes	3,3
M05	Mets surgelés (four/micro-ondes)	3,2
F11	Pâtisseries danoises et beignes	3,0
J01	Tablettes de chocolat	2,9
A07	Crème glacée (crème glacée au chocolat et lait glacé à la vanille)	2,9
FNFNES11	Plat composé avec volaille ³	2,8
G04	Brocoli	2,7
F13	Muffin	2,7
FFNFNES26	Bagel	2,7
J06	Beurre d'arachide et arachides	2,7
F17	Tarte aux pommes (fraîche ou congelée)	2,6
J07	Pouding	2,6
F06	Céréales de maïs	2,5
G15	Poivron	2,4
M02	Mets surgelés	2,4
J05	Confiture	2,3
G22	Jus de tomate en conserve	2,3
H11	Raisin	2,1
A05	Lait évaporé en conserve	2,1
F09	Biscuits	1,8
F10	Craquelins	1,8
FNFNES6	Autres fruits (macédoine de fruits, olives)	1,8
B01	Bifteck (surlonge)	1,8
M01	Maïs soufflé	1,8
H19	Fraise	1,7
G12	Champignon	1,7

Code d'aliment de l'étude sur l'alimentation totale*	Description de l'aliment	Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025), grammes/personne/jour
B09	Viande à sandwich en conserve (bœuf en conserve et porc en conserve)	1,7
D03	Poisson en conserve (saumon et thon dans l'huile)	1,6
FFNFNES9	Autres boissons (eau vitaminée)	1,6
G14	Pois crus ou congelés et en conserve	1,6
J02	Bonbon	1,5
FFNFNES25	Barre granola	1,5
II04	Mayonnaise	1,4
JFNFNES19	Sucette glacée	1,4
H12	Melon	1,3
J09	Sirop	1,3
N07	Poulet (pané, frit, pépites ou morceaux)	1,3
F18	Autres tartes (aux bleuets, fraîches ou congelées)	1,2
FFNFNES31	Pain aux raisins	1,2
G02	Haricot à filet	1,2
J03	Dessert de type gélatine	1,2
H02	Compote de pommes sucrée en conserve	1,2
HHFNFNES24	Clémentine	1,0
H15	Ananas en conserve dans son jus	1,0
JJ12	Noix	0,9
G05	Chou	0,9
PP11	Eau minérale naturelle	0,9
AFNFNES18	Lait frappé	0,9
JFNFNES14	Colorant à café	0,9
H13	Pêche	0,9
H14	Poire	0,9

Code d'aliment de l'étude sur l'alimentation totale*	Description de l'aliment	Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025), grammes/personne/jour
GG23	Asperge	0,8
N06	Hot dog	0,8
GG22	Épinard	0,7
N04	Burger de poisson	0,7
FFNFNES29	Tortilla/taco	0,7
FF21	Autre pain (pain de maïs, de son de riz, de fécule de maïs)	0,7
AFNFNES17	Crème sure	0,7
M06	Plats surgelés, bœuf et légumes avec ou sans dessert	0,7
H05	Bleuet cru ou congelé	0,6
JFNFNES17	Mélasse	0,6
PP07	Sauce soya	0,6
EE03	Soupe, bouillon en conserve	0,6
J10	Graines décortiquées (tournesol)	0,6
H09	Jus d'agrumes en conserve	0,5
G08	Céleri	0,5
F03	Pain de seigle	0,5
BFNFNES13	Bison	0,4
G07	Chou-fleur	0,4
F12	Farine de blé	0,4
H06	Cerise	0,4
GFNFNES26	Panais	0,4
D02	Poisson d'eau douce frais ou congelé	0,4
FNFNES1	Plat composé de produits laitiers ⁴	0,4
NFNFNES09	Déjeuner de saucisse sur un petit pain, un bagel, un muffin ou un croissant	0,4
L01	Aliment pour bébés – mélange de céréales	0,4
SFNFNES03	Bretzel	0,4



Code d'aliment de l'étude sur l'alimentation totale*	Description de l'aliment	Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025), grammes/personne/jour
G03	Betterave	0,2
J04	Miel	0,2
JFNFNES18	Garniture sucrée (caramel, chocolat)	0,2
HHFNFNES28	Grenade	0,2
HH20	Kiwi	0,2
AFNFNES13	Sauce crème	0,2
H18	Framboise	0,2
JFNFNES16	Édulcorant artificiel	0,2
B10	Abat, foie et rein	0,2
BFNFNES12	Boudin	0,2
GFNFNES30	Patate douce	0,2
L09	Aliment pour bébés – légumes, pois	0,2
AFNFNES16	Fromage à la crème	0,2
JFNFNES15	Glaçage	0,1
HHFNFNES25	Canneberge	0,1
FFNFNES28	Quinoa	0,1
SFNFNES02	Maïs éclaté	0,1
FNFNES4	Autres légumes (coriandre, ail, racine de gingembre, pois cassé)	0,1
FFNFNES30	Naan	0,1
PP06	Herbes et épices	0,1
AFNFNES15	Boisson de soja	0,1
PFNFNES12	Vinaigre	0,1
FFNFNES24	Céréales de riz	0,1
PPP02	Sel	0,1
FFNFNES23	Pita	0,1

Code d'aliment de l'étude sur l'alimentation totale*	Description de l'aliment	Premières Nations dans l'Atlantique (n = 1025), grammes/personne/jour
GFNFNES27	Radis	0,1
GFNFNES29	Courge poivrée	0,1
FNFNES8	Autres aliments divers (guimauve, tire)	0,1
HHFNFNES26	Mangue	0,05
B07	Côtelette d'agneau	0,04
GFNFNES25	Chou frisé	0,04
H16	Prune et pruneau	0,03
HHFNFNES29	Mûre sauvage	0,03
JJ13	Gomme à mâcher	0,02
FFNFNES27	Couscous	0,02
M03	Mets congelés (bouillis/micro-ondes)	0,02
HHFNFNES22	Avocat	0,01
H17	Raisins secs	0,01
SFNFNES04	Craquelins et fromage	0,01
GFNFNES28	Courgette	0,01
HHFNFNES27	Rhubarbe	0,005
DFNFNES05	Algue marine	0,001

* On a attribué aux aliments qui ne cadrent pas dans les codes de l'étude sur l'alimentation totale (Dabeka & Cao, 2013) des codes de l'ÉANEPN de façon à les regrouper aux fins de ces analyses.

¹ Plat composé avec viande = viande plus légumes, produits céréaliers ou produits laitiers

² Plat composé végétarien = salade, plat végétarien

³ Plat composé avec volaille = volaille plus légumes, produits céréaliers ou produits laitiers

⁴ Plat composé de produits laitiers = produit laitier plus fruits (banane royale)

Remarque : L'alcool ne fait pas partie de ces analyses



Annexe L. Liste des suppléments consommés par les Premières Nations dans l'Atlantique

Types de suppléments déclarés comme étant consommés	% de tous les types de suppléments déclarés (n = 323)
Supplément de multivitamines/multiminéraux	25,7
Vitamine D	12,4
Vitamine B (6, 12, complexe vitaminique)	10,2
Vitamine C	7,4
Supplément prénatal	6,8
Fer	6,4
Calcium	6,0
Oméga/huile de poisson	5,9
Glucosamine	2,8
Supplément protéique	2,3
Produit de perte de poids	2,2
Calcium avec vitamine D et/ou magnésium	1,9
Vitamine A	1,3

Types de suppléments déclarés comme étant consommés	% de tous les types de suppléments déclarés (n = 323)
Vitamine E	1,2
Magnésium	1,1
Potassium	1,0
Fibres	0,9
Mélatonine	0,9
Acide folique	0,8
Ubiquinone	0,5
Ginseng	0,5
Supplément à base d'herbes	0,5
Spiruline	0,5
Iode	0,3
Zinc	0,2
Comprimés d'ail	0,2



Annexe M. Coûts moyens des articles du Panier de provisions nutritif dans les épicerie situées près des collectivités des Premières Nations et dans les grandes agglomérations urbaines

Aliment	Unité d'achat	Moyenne au N.-B. (n = 5 épicerie)	Moncton, N.-B. (n = 1 épicerie)	Moyenne en N.-É. (n = 5 épiceries)	Halifax, N.-É. (n = 1 épicerie)	T.-N.-L. (n = 1 épicerie)	Gander, T.-N.-L. (n = 1 épicerie)	Coût moyen dans la région de l'Atlantique (n = 11 épicerie)
		Prix par unité d'achat en dollars canadiens						
LAIT ET SUBSTITUTS								
Lait, partiellement écrémé, 2 % de M.G.	4 L	7,14	6,18	7,59	5,38	9,80	7,18	7,38
Fromage, transformé, cheddar, tranches	500 g	4,65	4,89	7,59	4,43	5,49	5,49	4,06
Fromage mozzarella partiellement écrémé (16,5 % de M.G.)	200 g	3,89	2,4	7,59	3,95	3,32	3,19	3,7
Cheddar	200 g	4,23	2,4	7,59	4,29	2,99	3,19	3,82
Yogourt avec fruits au fond, 1 % à 2 % de M.G.	750 g	3,52	3,33	7,59	4,6	5,18	4,83	3,57
Œufs								
Gros œufs de catégorie A	Douzaine	3,15	3,99	3,24	3,53	3,99	3,99	3,27
VIANDE, VOLAILLE ET LÉGUMINEUSES								
Cuisses de poulet	1 kg	9,01	9,9	8,71	10,65	6,59	9,9	8,65
Jambon tranché régulier (environ 11 % de gras)	175 g	3,35	1,86	3,29	1,16	2,39	2,44	3,24
Bœuf, fesse, rôti d'intérieur de ronde	1 kg	14,31	16,51	13,20	17,61	8,80	16,73	13,3
Bœuf, fesse, bifteck d'intérieur de ronde	1 kg	17,65	17,17	16,77	18,5	14,59	15,4	16,97
Bœuf haché maigre	1 kg	11,18	13,64	10,86	9,9	12,10	8,55	11,12
Fèves au lard avec sauce tomate en conserve	398 ml	1,19	0,99	1,15	1,99	1,39	1,29	1,19
Arachides grillées à sec	700 g	5,16	5,53	4,71	5,6	3,94	4,83	4,85
Lentilles sèches	454 g	1,79	2,01	1,83	1,93	1,81	1,51	1,81
Beurre d'arachide crémeux avec gras, sucre et sel ajoutés	500 g	3,57	3,19	3,43	3,29	3,99	3,49	3,54
Côtelettes de porc (longe, coupe centrale) avec os	1 kg	11,53	6,59	9,94	9,9	7,89	11,44	10,48
POISSONS								
Thon pâle en conserve conservé dans l'eau	170 g	1,53	0,95	1,52	1,88	1,99	2,5	1,57
Poisson surgelé (plie rouge (sole), aiglefin, goberge, flétan)	400 g	5,19	4,99	6,57	5,99	5,44	4,99	5,84
Saumon kéta en conserve	213 g	2,11	1,87	2,25	1,99	2,29	1,89	2,19

Aliment	Unité d'achat	Moyenne au N.-B. (n = 5 épicerie)	Moncton, N.-B. (n = 1 épicerie)	Moyenne en N.-É. (n = 5 épiceries)	Halifax, N.-É. (n = 1 épicerie)	T.-N.-L. (n = 1 épicerie)	Gander, T.-N.-L. (n = 1 épicerie)	Coût moyen dans la région de l'Atlantique (n = 11 épicerie)
		Prix par unité d'achat en dollars canadiens						
FRUITS ET LÉGUMES ORANGE								
Pêche, moitiés/tranches en conserve, ensemble de jus	398 ml	1,50	1,99	1,97	1,49	2,07	2,49	1,77
Melon ou cantaloup cru	1 kg	2,56	3,33	4,04	2,63	3,99	4,54	3,36
Patate douce crue	1 kg	3,60	4,39	4,10	3,73	3,55	4,17	3,82
Carotte crue	1 kg	2,47	1,84	2,02	2,74	2,59	1,84	2,27
LÉGUMES VERT FONCÉ								
Haricot, haricot mange-tout (à l'italienne, vert ou jaune) congelés	1 kg	3,21	3,85	2,93	3,32	3,07	3,59	3,07
Laitue romaine	1 kg	3,25	5,37	4,13	5,76	1,68	6,11	3,51
Légumes mélangés surgelés	1 kg	3,21	3,99	2,93	2,65	2,99	3,99	3,06
Brocoli cru	1 kg	3,42	1,56	4,40	1,56	4,91	5,62	4
Pois verts congelés	1 kg	2,84	2,15	3,18	3,32	2,99	9,56	3,01
Poivron vert cru	1 kg	5,67	6,58	4,69	6,59	5,18	6,59	5,18
AUTRES FRUITS ET LÉGUMES								
Pomme crue	1 kg	3,44	2,75	2,86	4,17	3,93	3,8	3,22
Banane crue	1 kg	1,57	1,74	1,82	1,74	2,39	2,18	1,76
Raisins rouges ou verts crus	1 kg	7,47	7,68	6,02	6,58	8,49	7,69	6,9
Orange crue de toutes les variétés commerciales	1 kg	3,56	3,85	2,92	2,2	3,44	6,29	3,26
Jus d'orange concentré surgelé	355 ml	1,94	1,79	1,57	1,88	1,88	1,91	1,77
Poire crue	1 kg	4,30	3,72	3,90	4,39	4,39	4,39	4,13
Raisins secs sans pépin (sultana)	750 g	6,82	7,43	7,21	8,98	5,67	4,43	6,9
Fraise congelée non sucrée	600 g	4,45	3,99	5,05	3,99	4,99	6,49	4,77
Jus de pommes en conserve ou en bouteille additionné de vitamine C	1,36 L	2,38	2,16	1,67	2,03	2,43	2,7	2,06
Pomme de terre blanche crue	4,54 kg	7,88	8,98	5,46	3,99	3,99	6,99	6,43
Mais en conserve et emballé sous vide	341 ml	1,16	0,75	1,06	1,25	1,19	1,29	1,12
Rutabaga (navet) cru	1 kg	1,51	1,74	1,82	1,74	1,75	1,96	1,67
Chou cru	1 kg	1,59	1,52	1,64	0,79	2,18	1,52	1,67



Aliment	Unité d'achat	Moyenne au N.-B. (n = 5 épicerie)	Moncton, N.-B. (n = 1 épicerie)	Moyenne en N.-É. (n = 5 épiceries)	Halifax, N.-É. (n = 1 épicerie)	T.-N.-L. (n = 1 épicerie)	Gander, T.-N.-L. (n = 1 épicerie)	Coût moyen dans la région de l'Atlantique (n = 11 épicerie)
		Prix par unité d'achat en dollars canadiens						
Concombre cru	1 kg	3,14	12,06	3,71	3,28	7,82	7,67	3,83
Céleri cru	1 kg	2,25	1,52	3,62	2,16	6,26	4,3	3,24
Laitue Iceberg	1 kg	4,15	3,08	3,70	5,48	2,15	7,84	3,77
Champignon cru	1 kg	8,24	10,98	10,60	9,9	13,61	14,5	9,8
Oignon cru	1 kg	2,39	1,84	1,37	2,18	3,29	1,47	2,01
Tomate rouge crue	1 kg	4,39	2,18	4,30	4,39	8,21	6,59	4,69
Tomate entière en conserve	796 ml	1,74	1,25	1,68	1,99	2,29	2,29	1,76
Cocktail de légumes	1,89 L	3,01	3,47	3,68	2,99	4,69	1,79	3,47
PRODUITS À GRAINS ENTIERS								
Céréales, flocons de son avec raisins secs	775 g	4,89	3,71	5,04	4,93	3,72	4,95	4,85
Céréales, avoine, cuisson rapide	1 kg	2,87	2,49	2,75	2,79	2,49	2,29	2,78
Céréales, avoine grillée « O »	525 g	3,63	3,99	4,67	3,99	6,99	3,99	4,41
Pain, pita, blé entier	284 g	2,37	2,49	2,55	2,49	2,46	2,49	2,46
Pain de blé entier	675 g	3,11	2,37	2,33	3,63	2,99	3,42	2,75
Céréales, farine de blé, grains entiers	2,5 kg	4,87	3,99	5,61	5,49	5,29	6,39	5,24
PRODUITS AUTRES QU'À GRAINS ENTIERS								
Biscuit ordinaire (arrow-root, à thé)	350 g	3,17	2,99	3,23	3,49	2,49	3,19	3,14
Pain à hamburger	350 g	3,04	3,49	2,73	2,5	3,19	2,69	2,91
Biscuit soda, salé, non salé	450 g	2,39	2,47	2,80	2,29	1,77	2,57	2,52
Pain blanc	675 g	3,11	2,37	2,33	2,7	3,49	2,99	2,79
Pâtes, spaghetti, supplémentés	900 g	2,55	1,69	2,23	3,49	2,89	1,69	2,44
Céréales, farine de blé, blanche, enrichie, tout-usage	2,5 kg	4,87	4,29	5,21	5,49	4,99	4,99	5,04
Riz blanc à grains longs étuvé	900 g	3,24	3,99	2,95	3,99	5,64	2,47	3,33
GRAISSES ET HUILES								
Huile végétale, de canola	1,89 L	6,41	3,77	5,16	6,97	8,17	4,97	6
Vinaigrette pour salade de type mayonnaise	475 ml	3,44	3,99	2,38	2,12	3,39	4,19	2,95
Vinaigrette italienne, ordinaire	950 ml	4,98	5,98	3,66	5,98	6,98	8,58	4,56
Contenant de margarine non hydrogénée	907 g	3,23	3,49	3,23	3,99	3,49	4,99	3,25

Annexe N. Commentaires des participants au sujet des aliments traditionnels

« Je me sens toujours mieux quand je mange des aliments traditionnels. Je pense qu'ils sont meilleurs pour nous. »

« J'aime tous les aspects des aliments traditionnels mais surtout parce qu'il s'agit de notre tradition et que c'est plus sain. »

« J'aime le goût. J'aime cuisiner avec les aliments traditionnels. »

« Les aliments traditionnels nous font nous sentir connectés à nos racines. »

« Bon pour l'esprit et le corps. »

« C'est bon pour le cerveau, bon pour le corps. »

« Il est important que les générations futures continuent nos traditions et n'oublient pas la façon traditionnelle de chasser et de préparer les aliments (nourriture). »

« C'est la source de nourriture la plus saine. »

« Simplement mangez les aliments traditionnels parce qu'ils sont bons. »

« C'est bon de vivre de la terre. »

« C'est un sentiment d'accomplissement lorsqu'un homme chasse pour sa famille. »

« Les aliments traditionnels enseignent aux enfants l'importance de la cueillette et de la préparation des repas et des aliments. »

« C'est pur, il n'y a pas de produits chimiques, c'est mieux pour nous. »

« Ça rassemble les gens et c'est délicieux. »

« Nous avons appris le mode de vie traditionnels mais surtout parce qu'il s'agit de notre tradition et que c'est plus sain. »

« C'est bon, je l'aime. »

« Les aliments traditionnels sont sains. Je pense que c'est bien que nous continuions notre chasse et cueillette traditionnelles. »

« Ça enseigne eux enfants comment subvenir à leurs besoins. »

« C'est naturel et ce ne sont pas des aliments transformés; c'est plus facile à digérer. »

« Interagir avec les membres de la communauté. »

« C'est bon de transmettre la connaissance traditionnelle aux générations plus jeunes. »



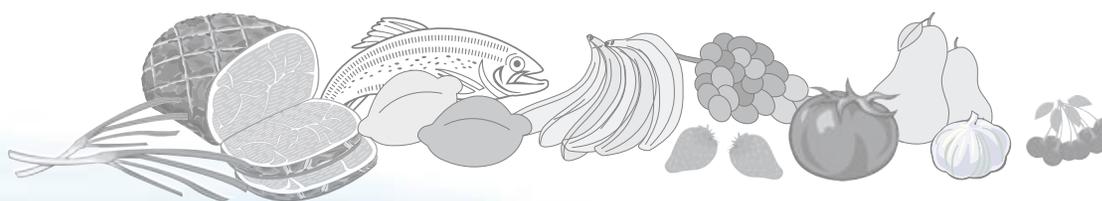
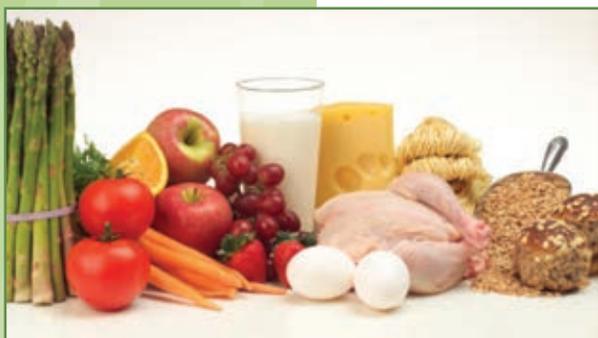
Annexe O. Lignes directrices en matière d'alimentation saine pour les collectivités des Premières Nations

Les aliments font partie des célébrations, des cérémonies, des fonctions sociales et des fonctions d'apprentissage; ils constituent l'un des meilleurs moyens de rassembler les gens. Étant donné les nombreuses occasions que nous avons d'offrir et de partager de la nourriture, nous avons également de nombreuses possibilités de promouvoir des choix alimentaires sains en s'assurant que des aliments sains sont accessibles presque en permanence.

Servir des aliments sains dans les collectivités signifie avoir des choix d'aliments sains dans toutes les activités communautaires qui incorporent des aliments tels que les programmes communautaires, les rassemblements, les réunions et les événements spéciaux, ainsi que dans les services de garde et établissements scolaires, même dans le cadre des événements de collecte de fonds. L'offre d'aliments sains commence avec les types d'aliments offerts ainsi qu'avec la quantité d'aliments offerts.

Le tableau d'aliments suivant est fondé sur les Lignes directrices sur la vente d'aliments et de boissons dans les écoles de la Colombie-Britannique et a également été adapté d'un document créé par le Conseil de la santé des Premières Nations de la Colombie-Britannique. Le document a été modifié pour le présent rapport afin d'aider les collectivités dans la promotion de choix alimentaires sains lors d'événements communautaires. Le tableau est divisé en catégories d'aliments en se fondant sur des critères de nutrition qui évaluent le nombre de calories et la quantité de sucre, de gras et de sel (sodium) présente dans ces aliments. La première catégorie, « À éviter de mettre sur la table » contient des aliments qui présentent généralement de fortes teneurs en gras et en sucre et/ou en sel. La deuxième catégorie, « À servir sur la table », comprend des aliments qui peuvent présenter de faibles teneurs en gras ou en sel (sodium), mais qui ne respectent pas tous les critères des aliments de la troisième catégorie, « À mettre sur la table en tout temps ».

Afin de promouvoir une alimentation saine, nous encourageons les collectivités à préparer et à servir les types d'aliments indiqués dans les colonnes « À servir sur la table » et « À mettre sur la table en tout temps » aussi souvent que possible. Les aliments indiqués dans la colonne « À éviter de mettre sur la table » sont à proposer aussi peu que possible et uniquement lors d'occasions spéciales.



⁸Adapté avec la permission du Conseil de la santé des Premières Nations, 2009. Lignes directrices en matière d'alimentation saine pour les collectivités des Premières Nations. L'ensemble des lignes directrices est accessible par le biais de l'Autorité sanitaire des Premières Nations www.fnha.ca

Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
<p>Produits céréaliers</p> <p>Les produits céréaliers doivent être le premier ou le deuxième ingrédient (sans compter l'eau). Au nombre des ingrédients considérés comme des produits céréaliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farines de blé, de seigle, de riz, de pomme de terre, de soya, de millet, etc. - Riz, pâtes, maïs, amarante, quinoa, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riz aromatisé ou à cuisson rapide • Bannique frite, pain blanc, petits pains blancs • Pâtisseries (p. ex. muffins commerciaux d'un diamètre de plus de 2 pouces, gâteaux, biscuits, pâtisseries danoises, croissants et brioches à la cannelle) • Craquelins à haute teneur en gras • Salades de pâtes commerciales ou préparées à la maison et contenant une grande quantité de sauce • Nouilles à cuisson rapide (en paquet ou en tasse) avec un mélange d'assaisonnement • Maïs éclaté pour four à micro-ondes et grignotines frites, p. ex. croustilles de pommes de terre ou de maïs 	<ul style="list-style-type: none"> • Riz blanc • Bannique cuite au four, pains, petits pains, bagels, tortillas, muffins anglais et crêpes enrichis, etc. • Pâtisseries à faible teneur en gras et de petite taille (muffins de 2 pouces, mini-pains) • Craquelins à faible teneur en gras (pas d'acide gras trans) • Salades de pâtes avec très peu de sauce • Autres nouilles de riz • Grignotines de céréales et de maïs cuites au four, à faible teneur en gras et sans acide gras trans (tortillas et croustilles cuites au four, maïs éclaté) 	<ul style="list-style-type: none"> • Riz brun, riz sauvage ou mélange de riz brun et de riz blanc • Bannique, pains, petits pains, bagels, tortillas, muffins anglais, crêpes de grains entiers et cuits au four, etc. • Quelques petits pâtisseries à faible teneur en gras et avec céréales entières, fibres, fruits ou noix tels que des pains et des muffins • Craquelins de céréales entières à faible teneur en graisse • La plupart des pâtes de grains entiers • Grignotines de grains entiers et de maïs (mélange de céréales, croustilles de maïs, maïs éclaté sans beurre)
<p>Remarque : Les aliments riches en amidon et en sucre (naturel ou ajouté) peuvent laisser des particules qui adhèrent aux dents et mettre en danger la santé dentaire. Parmi les produits dont on il faut se méfier, on compte certaines céréales, les barres céréalières, les craquelins, les biscuits et les croustilles (maïs, blé, riz, etc.). L'Association dentaire canadienne suggère de ne manger ce genre d'aliments qu'au moment des repas et non pas comme collation.</p>			



Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
<p>Légumes et fruits</p> <p>Le premier ou le deuxième ingrédient, sans compter l'eau, doit être un fruit, un légume ou une purée de fruit.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Fruits et légumes frais/surgelés, crus, en conserve ou cuits avec des condiments ou des suppléments qui ne respectent pas les critères de « À servir sur la table » et de « À mettre sur la table en tout temps » (p. ex. fruits dans un sirop épais, la plupart des légumes en conserve) Fruits avec enrobage à base de sucre (p. ex. yogourt ou raisins secs couverts de yogourt ou de chocolat) Fruits séchés (p. ex. roulés aux fruits, pâtes de fruits déshydratées/croustilles aux fruits) ou grignotines à base de jus de fruit (p. ex. jujubes) Croustilles régulières de pommes de terre/légumes Légumes enrobés ou panés et frits (p. ex. frites, rondelles d'oignon) Cornichons à haute teneur en sel (sodium) (voir Condiments) 	<ul style="list-style-type: none"> Fruits et légumes frais/surgelés crus, en conserve ou cuits (y compris les légumes verts et baies sauvages) qui sont cuits ou préparés avec peu de sel, des sauces à faible teneur en gras (p. ex. sauces à base de lait et à faible teneur en gras) ou qui respectent les critères de la catégorie « À servir sur la table » (p. ex. fruits dans un sirop léger, légumes en conserve à faible teneur de sodium) Certaines tranches de fruits cuites et édulcorées Croustilles de pommes de terre/légumes cuites au four et à faible teneur en sel (sodium) Cornichons à faible teneur en sel (sodium) 	<ul style="list-style-type: none"> Baies, fruits et légumes frais/surgelés crus, en conserve ou cuits (y compris les baies et les légumes verts sauvages) qui sont servis au naturel ou avec une quantité minimale de sauce (portion recommandée dans la partie Condiments) Salsa préparée à la maison avec des tomates fraîches ou des tomates en dés en conserve et un minimum de sel
<p>Remarque : Les aliments riches en amidon et en sucre (naturel ou ajouté) peuvent laisser des particules qui adhèrent aux dents et peuvent mettre en danger la santé dentaire. Parmi les produits dont il faut se méfier, on compte les pâtes de fruits, les fruits déshydratés et les croustilles (de pommes de terre ou autres).</p>			



Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
<p>Jus de fruits et légumes</p> <p>Le jus ou la purée de fruit ou de légume doit être le premier ingrédient, sans compter l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - peut être dilué avec de l'eau ou de l'eau gazéifiée - peut contenir d'autres ingrédients alimentaires tels que la pulpe ou la purée de fruit - ne peut pas être fortifié avec des vitamines autres que la vitamine C ou avec des minéraux autres que le calcium 	<ul style="list-style-type: none"> • La plupart des « mélanges », « cocktails », « splash » (boisson à base d'eau aromatisée) et autres « boissons » (auxquelles on a ajouté des sucres) • La plupart des jus de tomate et de légumes régulières • Les boissons fouettées (smoothies) préparées avec des ingrédients non recommandés • Les barbotines et friandises glacées (p. ex. barres de jus de fruit glacé) avec ajout de sucre (il faut noter que le jus de fruit concentré est considéré comme contenant un ajout de sucre lorsqu'il n'est pas précédé par l'eau dans la liste des ingrédients) • Boissons contenant du jus avec ajout de caféine, de guarana ou de yerba 	<ul style="list-style-type: none"> • Jus de fruits à 100 % • Jus de fruits + légumes à 100 % • Certains jus de tomate et de légumes à faible teneur en sodium • Boissons fouettées aux fruits préparées avec des ingrédients vivement recommandés • Barbotines et friandises glacées (p. ex. barres de jus de fruit glacé) sans ajout de sucre • Boissons de jus dilué ou avec de l'eau gazeuse, sans ajout de sucre 	<ul style="list-style-type: none"> • Jus de baies naturelles avec eau, mais sans sucre ajouté
<p>Remarque : Les jus à 100 % et autres boissons aux fruits contiennent des sucres et des acides (naturels ou ajoutés) qui dissolvent l'émail des dents quand on en boit souvent. Pour éviter l'exposition prolongée à ces sucres et acides, il faut choisir l'eau pure par rapport aux jus de fruit.</p>			



Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
Aliments à base de lait et contenant du calcium			
<p>En ce qui concerne les aliments à base de lait, le lait doit être le premier ingrédient; la crème n'est PAS considérée comme un ingrédient laitier</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Crèmes glacées aromatisées aux friandises, coupes glacées et de nombreux yogourts glacés • « Yogourt » glacé non préparé à partir d'ingrédients laitiers (voir le groupe d'aliments « Friandises, chocolats ») • La plupart des laits glacés, crèmes glacées et friandises glacées • Certains poudings/poudings au lait • Certains fromages à haute teneur en gras • La plupart des fromages à la crème et fromages et tartinades à la crème légers (voir la partie « Condiments ») • La plupart des tranches de fromage fondu et tartinades préparées sans lait • Fromage cottage à haute teneur en gras (4%M.G.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Petites portions de certains laits et yogourts glacés – simplement aromatisés • Petites portions de sorbet • Poudings/crèmes anglaises au lait préparés avec du lait à faible teneur en gras et avec ajout limité de sucre • Poudings/crèmes anglaises au lait/ barres de lait glacé avec édulcorants artificiels (non recommandés pour les jeunes enfants) • La plupart des yogourts aromatisés • Yogourt avec édulcorants artificiels • Tranches de fromage fondu préparé avec du lait • Fromage cottage à 1 % ou 2 % de matières grasses 	<ul style="list-style-type: none"> • Certains yogourts aromatisés (faible teneur en gras et en sucre) • Yogourt nature (faible teneur en gras) • La plupart des fromages et fromages en morceaux ordinaires, légers ou à faible teneur en matières grasses (non fondus) • Fromage cottage à faible teneur en sodium (lait à 1 % de matières grasses) • Saumon en conserve avec os
Remarque : Les personnes qui ne mangent ou ne boivent pas de produits laitiers doivent obtenir les conseils d'un professionnel de la santé.			
Boissons à base de lait et contenant du calcium			
<p>Le lait doit être le premier ingrédient; la crème n'est PAS considérée comme un ingrédient laitier</p> <p>Les boissons enrichies au soya contiennent des protéines et du calcium et sont comprises dans ce groupe d'aliments.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • La plupart des laits à arôme de friandise • La plupart des laits de poule • La plupart des mélanges de chocolat chaud préparés avec de l'eau (voir également « Autres boissons ») • Les boissons fouettées (smoothies) préparées avec des ingrédients non recommandés • Certaines boissons mélangées et sucrées à base de café normal et de café décaféiné 	<ul style="list-style-type: none"> • La plupart des laits ordinaires aromatisés et des boissons enrichies de soya • Les boissons au yogourt • Certains laits de poule à faible teneur en sucre • La plupart des chocolats chauds préparés avec du lait • Les boissons fouettées (smoothies) préparées avec des ingrédients recommandés 	<ul style="list-style-type: none"> • Les boissons de soya et de riz ordinaires, non aromatisées et enrichies • Le lait écrémé, le lait partiellement écrémé à 1 % et 2 % de matières grasses • Certains chocolats chauds préparés avec du lait et très peu de sucre • Les boissons fouettées préparées avec des ingrédients conseillés « en tout temps » • Thé ou café au lait décaféiné et non sucré
Remarque : Le lait entier (3,25 %) est recommandé pour les enfants de moins de deux ans. Les laits à teneur plus faible en gras sont appropriés pour les enfants de plus de deux ans. Les personnes qui ne mangent ou ne boivent pas de produits laitiers doivent obtenir les conseils d'un professionnel de la santé.			

Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
<p>Viandes et substituts</p> <p>Une viande ou un substitut de viande (noix et graines exclues*) doit être le premier ou le second ingrédient. Les viandes et substituts comprennent : bœuf, porc, volaille, poisson, viande de gibier, œufs, soya, légumineuses et tofu.</p> <p>*Voir la catégorie « Mélanges et barres aux noix ou aux graines » pour obtenir des lignes directrices sur ces produits</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Produits frits dans de l'huile hydrogénée ou partiellement hydrogénée ou encore dans un shortening végétal • Les viandes grasses ou persillées • La plupart des viandes froides et charcuteries (poulet, bœuf, pepperoni, mortadelle, salami, etc.) à forte teneur en sel ou contenant des nitrates • Les viandes en conserve (Kam, Klik, bœuf salé, jambon, etc.) • Certaines salades de poulet ou de thon assaisonnées • La plupart des saucisses, y compris les saucisses de Francfort, fumées et Bratwurst • Les bâtonnets de pepperoni ou de poulet • Certaines charcuteries • Le bacon 	<ul style="list-style-type: none"> • Certains plats de viande/poisson/poulet panés et cuits au four • Certaines volailles marinées • Certains poissons en conserve dans l'huile • Certaines viandes froides à teneur relativement faible en sel • Certaines salades de poulet ou de thon légèrement assaisonnées • Certaines saucisses et saucisses de Francfort maigres • Bâtonnets de poulet/pepperoni/ maigres • Certaines charcuteries légèrement assaisonnées • Certaines salades aux œufs légèrement assaisonnées • Salades de légumes légèrement assaisonnées • Certains haricots frits 	<ul style="list-style-type: none"> • Poulet, dinde • Poissons, mollusques et crustacés, frais ou en conserve dans de l'eau ou du bouillon • Viande maigre (bœuf, bison, porc, agneau) • Gibiers maigres à poils ou à plumes (orignal, caribou, canard, etc.) • Œufs • Tofu • Certaines salades de poulet à faible teneur en sel • Certaines saucisses de Francfort maigres à faible teneur en sel • Charcuteries (naturelles) • Haricots, pois, lentilles • La plupart des salades de légumineuses à faible teneur en sel • Haricots frits (à faible teneur en gras)
<p>Remarque : Un bon nombre de viandes transformées présentent de fortes teneurs en graisses saturées, en sel et en nitrates. Il vaut mieux choisir des viandes, du poulet ou du poisson maigres non transformés. Les viandes de gibier et les poissons présentent des teneurs plus faibles en graisses saturées et n'ont pas d'ajouts de sel ou de nitrates.</p>			
<p>Mélanges et barres aux noix ou aux graines</p> <p>Les arachides, les noix ou les graines doivent être le premier ou le second ingrédient</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Les noix avec un enrobage à base de sucre (p. ex. noix recouvertes de chocolat ou de yogourt) • Certains mélanges et barres salés ou sucrés aux noix/graines (p. ex. barres au sésame) • Les noix/graines à forte teneur en sel ou aromatisées et rôties dans de l'huile 	<ul style="list-style-type: none"> • Mélanges et barres ayant pour premier ingrédient des noix, des graines ou des fruits et sans enrobage à base de sucre 	<ul style="list-style-type: none"> • Mélanges et barres ayant pour premier ingrédient des noix, des graines ou des fruits • Noix/graines naturelles ou rôties à se



Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
<p>Plats divers cuisinés</p> <p>Remarque : Certains gras trans sont présents à l'état naturel dans des viandes telles que le bœuf, l'agneau, la chèvre, le chevreuil, l'orignal, le cerf et le bison. Les gras trans naturels sont considérés comme sains.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sandwichs préparés avec des viandes transformées ou de la charcuterie • Sandwichs sous-marins de plus de six pouces • Certaines pizzas (quatre fromages/ double fromage, « amateur de viande ») • Pizza en pochette • Pâtés à la viande • Rouleaux à la saucisse/aux légumes • Pâtes préparées avec une sauce à base de crème 	<ul style="list-style-type: none"> • La plupart des sandwichs • Sandwichs sous-marins de courte taille (p. ex. six pouces) et hamburgers préparés avec des viandes rôties maigres (dinde, poulet, bœuf), mais contenant peu de légumes • Certaines pizzas au fromage ou à la viande avec des légumes • Pizzas en pochette, bretzels pizzas et bagels pizzas au four • Certains plats au curry modérément salés • Sautés • Sushis • Pilaf (riz et viande) • Pâtes préparées avec une sauce à base de lait ou de légumes • Tacos durs farcis avec de la viande ou des haricots 	<ul style="list-style-type: none"> • Sandwichs sous-marins de courte taille (six pouces) et hamburgers préparés avec des viandes maigres (dinde, poulet, bœuf) et une grande quantité de légumes et des petits pains de grains entiers • Certaines pizzas contenant des légumes • Ragoûts, chilis, curry (à faible teneur en sodium) • Sautés avec du riz, si la sauce est à faible teneur en sodium • Pilaf (avec des légumes) • Pâtes préparées avec une sauce à base de légumes et de viandes • Burritos (haricots ou viandes) • Tacos tendres préparés avec des ingrédients conseillés « en tout temps » • Certains plats surgelés à faible teneur en sodium
<p>Friandises, chocolats</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • La plupart des emballages normaux • La plupart des très petits emballages de friandises ou de chocolat • Très petites portions de desserts gélatinés 	<ul style="list-style-type: none"> • Gommes à mâcher, menthes ou pastilles pour la toux sans sucre • Friandises pour diabétiques (pour adultes seulement) 	Aucun

Catégorie d'aliment	À éviter de mettre sur la table	À servir sur la table	À mettre sur la table en tout temps
Soupes			
Déshydratées, en conserve ou fraîches 	<ul style="list-style-type: none"> • Certaines soupes instantanées, avec ou sans assaisonnement • Soupes ordinaires en conserve, à base de bouillon ou de lait • Un grand nombre de soupes en conserve, à base de bouillon ou de lait • Nouilles ramen 	<ul style="list-style-type: none"> • Soupes préparées à la maison avec du bouillon et d'autres ingrédients recommandés « en tout temps » • Soupe au bœuf haché préparée avec de la viande à teneur en gras normale • Certaines soupes instantanées ou en conserve à faible teneur en sodium 	<ul style="list-style-type: none"> • Soupes préparées à la maison sans bouillon • Soupe au bœuf haché préparée avec de la viande maigre (bœuf haché maigre, viande d'original ou de chevreuil) • Certaines soupes préparées avec de la viande ou des haricots/lentilles • Certaines soupes instantanées ou en conserve à faible teneur en sodium préparées avec de la viande ou des haricots/lentilles
Autres boissons* (non à base de jus ou de lait)			
	<ul style="list-style-type: none"> • La plupart des boissons dont le sucre est le premier ingrédient (sans compter l'eau), p. ex. thés glacés, boissons aromatisées aux fruits, boissons gazeuses • La plupart des boissons pour sportifs* • La plupart des mélanges à chocolat chaud préparés avec de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Eau (aromatisée ou non) et sucrée au minimum • Eau gazeuse** • Boissons gazeuses décaféinées allégées et boissons allégées non gazéifiées (écoles secondaires seulement) • Thé décaféiné • Café décaféiné 	<ul style="list-style-type: none"> • Eau pure • Eau avec du citron ou de la lime • Eau gazeuse** • Eau gazéifiée/pétillante ou eau avec arômes ajoutés (ni sucre ni édulcorant artificiel) • Thés traditionnels • Thés non sucrés, aromatisés aux fruits ou à la menthe
<p>* Les boissons pour sportifs ou riches en électrolytes avec sucres ajoutés ne sont pas recommandées. Ces boissons peuvent être utiles au cours d'événements sportifs durant plus d'une heure lors de journées chaudes. L'eau pure est la meilleure boisson recommandée pour l'exercice.</p> <p>* Les « Autres boissons » peuvent contenir un excédent de calories, de caféine, d'édulcorant artificiel ou d'acide et prendre la place de boissons ou d'aliments plus sains. Ces boissons contiennent souvent des acides (naturels ou ajoutés) qui peuvent dissoudre l'émail des dents lorsqu'on en boit souvent. Pour réduire le risque de dommage à l'émail des dents, il vaut mieux choisir l'eau pure comme boisson.</p> <p>Il faut limiter les quantités des « Autres boissons » (sauf l'eau pure) : 250 ml ou moins par portion pour les enfants de 5 à 12 ans et 360 ml ou moins pour les enfants de 12 ans et plus.</p> <p>** En ce qui concerne l'eau gazeuse, il faut vérifier la teneur en sodium puisque certaines marques peuvent en contenir des quantités excessives.</p>			



Catégorie d'aliment	À utiliser avec modération	Généralement sans limite
<p>Condiments et suppléments</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sauce soya : 2 à 3 ml • Sauce piquante : 5 à 10 ml • Sel de table : ¼ à ½ ml • Margarine molle, beurre : 5 à 10 ml • Crème : 5 à 15 ml, crème fouettée (à partir de crème) : 15 à 30 ml • Fromage à la crème normal/léger ou tartinade au fromage fondu : 5 à 15 ml • Crème sure ordinaire : 15 à 30 ml • Crème sure à faible teneur en gras : 15 à 45 ml • Crème sure sans gras : 15 à 60 ml • Trempettes, sauces pour salade, tartinades à faible teneur en gras/sans gras (p. ex. mayonnaise, Sauce à salade, tartinade pour sandwich) : 5 à 15 ml • Trempettes, sauces pour salade, tartinades ordinaires : 5 à 10 ml • Huile pour les sautés ou la Vinaigrettes(p. ex. vinaigre et l'huile faits maison) : 5 à 10 ml • Ketchup, moutarde, relish : 10 à 15 ml • Cornichons (ordinaires) : 10 à 15 ml (cornichons à faible teneur en sodium : aucune limite) • Raifort : 10 à 45 ml • Salsa, choucroute en pot : 10 à 30 ml (la salsa maison fraîche peut faire partie du groupe « Fruits et légumes ») • Garnitures à salade (p. ex. morceaux de bacon) : 5 à 10 ml; croûtons : 25 à 50 ml • Sucres, miel, confitures/gelées, mélasse, sirops (p. ex. pour les crêpes) : 15 ml • Sirops aromatisés (p. ex. pour le café au lait) : 1 jet (10 ml) 	<ul style="list-style-type: none"> • Assaisonnements aux herbes et sans sel, ail, poivre, jus de citron, Mrs. Dash
<p>Les condiments et les suppléments peuvent être utilisés pour rehausser le goût des aliments conseillés et recommandés en tout temps. Les condiments et les suppléments doivent être servis comme assaisonnements/accompagnements en petite quantité lorsque cela est possible.</p>		

Annexe P. Sommaire des résultats pour l'Atlantique

Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations



Université d'Ottawa
Université de Montréal
Assemblée des Premières Nations

Sommaire des résultats:
La région de l'Atlantique

Atlantique 2014

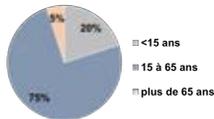
Qui a participé à l'étude?

670
Âge moyen: 42

1025
54% des ménages affirment qu'au moins 1 adulte travaille à plein temps

355
Âge moyen: 40

Pourcentage des membres des ménages par groupe d'âge



Quel était l'objectif de l'étude?

Une étude a été effectuée dans **11** collectivités des Premières Nations dans la région de l'Atlantique en 2014 afin d'apporter des réponses aux questions suivantes:

- Quels sont les types d'aliments traditionnels et d'aliments du commerce consommés par la population?
- À quoi ressemble le régime alimentaire?
- L'eau potable est-elle saine pour la consommation?
- Les concentrations de produits pharmaceutiques dans l'eau sont-elles sécuritaires?
- Les populations sont-elles exposées à des concentrations nocives de mercure?
- Les aliments traditionnels sont-ils sûrs pour la consommation?

Quelles sont les collectivités qui ont participé à l'étude?

Première Nation de Woodstock
Première Nation de Saint Mary's
Première Nation de Eel Ground
Première Nation d'Esgenoopetitj
Première Nation d'Elsipogtog

Première Nation de Pictou Landing
Première Nation de Waycobah
Première Nation de Potlotek
Première Nation d'Eskasoni
Première Nation de Membertou
Première Nation de Miawpukek

Quelles sont les constatations en matière de santé?

30% des adultes se considèrent **en bonne santé** ou **mieux**

40% des adultes font de **l'activité physique**

21% des adultes ont un **poids santé**

20% des adultes déclarent souffrir de **diabète**

52% des adultes **fument**



Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont participé à l'étude!

Combien de ménages récoltent des aliments traditionnels?

62% ont collecté des aliments traditionnels
49% ont pêché
34% ont chassé
26% ont cueilli des plantes sauvages
21% ont récolté des fruits de mer

3 ménages sur 5 souhaitent consommer plus d'aliments traditionnels.

Principaux obstacles à une consommation accrue: le manque de temps, l'absence d'un chasseur dans le ménage, le manque de connaissances, le manque d'équipement/moyens de transport et la disponibilité des aliments.

Quels sont les aliments traditionnels con-



83% des adultes ont consommé des aliments traditionnels.

3 aliments traditionnels sont souvent consommés: **origan, bleuet et homard**

21 grammes d'aliments traditionnels ou **1,5 cuillères à soupe** sont consommés par jour.



À quel point l'alimentation des adultes des Premières Nations est-elle saine?

Les adultes **consomment des quantités moindres** que les portions recommandées des aliments suivants:



Produits céréaliers



Légumes et fruits



Lait et substituts

Les adultes **consomment les portions recommandées** des aliments suivants:



Viandes et substituts

Des quantités inappropriées peuvent occasionner des **carences nutritives** et mener à une **mauvaise santé**.

Les ménages ont-ils les moyens financiers de se procurer des aliments sains et nutritifs en quantité suffisante?



La sécurité alimentaire des ménages est définie ainsi, « ... lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active ».

31% des ménages vivent dans un état **d'insécurité alimentaire**.

22% sont dans une situation **modérée d'insécurité alimentaire** et doivent consommer des aliments moins dispendieux de qualité inférieure.

9% sont dans une situation **grave d'insécurité alimentaire** et manquent souvent de nourriture.

Coût hebdomadaire de l'épicerie pour une famille de quatre personnes :



Les coûts déterminés dans une épicerie proche de chaque collectivité allaient de **193 \$ à 238 \$**.

Les coûts étaient calculés à l'aide de l'outil Panier de provisions nutritif qui contenait 67 denrées alimentaires de base. Les aliments qui nécessitent peu ou pas de préparation, les épices, les condiments, les articles ménagers, les articles de soins personnels, ainsi que les frais de transport ne sont pas compris dans le coût du panier de provisions.

Recommandations sur le plan nutritionnel :

- Contacter une diététiste locale pour plus d'informations sur une alimentation saine.
- Choisir plus de légumes et de fruits, y compris les plantes et baies sauvages.
- Choisir des grains entiers plus souvent.
- Choisir du lait et des produits laitiers (comme le fromage et le yogourt) et des boissons enrichies de calcium et de vitamine D (comme des boissons au soja) plus souvent.



L'eau potable est-elle sûre pour la consommation?



58% des ménages **boivent** l'eau du robinet. Le **goût** et l'**odeur désagréables** étaient les principales causes dissuasives d'une plus grande consommation.
93% des ménages utilisent l'eau du robinet pour la **cuisine**.

L'eau du robinet dans **216** habitations a été analysé pour les **métaux** préoccupants pour la santé publique ou qui ont des recommandations d'objectif esthétique.

Les **métaux** pouvant avoir un effet sur la santé humaine **étaient tous conformes à la recommandation**. Les **métaux** pouvant avoir un effet sur la **couleur, le goût ou l'odeur étaient supérieurs** pour : **aluminium** (42 habitations), **fer** (22 habitations) et **manganèse** (31 habitations). Les concentrations élevées ne sont pas nocives mais peuvent rendre l'eau trouble (aluminium), sentir désagréable (fer) ou avoir un goût métallique fort (fer et manganèse), ce qui peut dissuader les gens de la boire.

Les concentrations de produits pharmaceutiques dans l'eau sont-elles sécuritaires?



Des **faibles concentrations** étaient trouvées dans des échantillons d'eau de surface dans **10** collectivités. Ces concentrations ne constituent pas une menace pour la santé humaine.

On a trouvé **11 produit pharmaceutiques** : **caféine** (analgésique et breuvages), **metformine** (antidiabétique), **aténolol** (médicament pour le cœur), **carbamazépine** (normothymique/anticonvulsif), **acétaminophen** (analgésique), **naproxen** (antipyrétique/analgésique), **sulfaméthoxazole** (antibiotique), **clarithromycine** (antibiotique), **cotinine** (métabolite de la nicotine), **kétoprofène** (médicament contre l'arthrite/analgésique) et **bézafibrate** (médicament pour le cholestérol).

Les populations sont-elles exposées à des concentrations nocives de mercure?

632 échantillons de cheveux ont été prélevés chez les adultes. Les concentrations de **mercure étaient conformes à la recommandation** de Santé Canada pour tous les participants.



Les aliments traditionnels sont-ils sûrs pour la consommation?



90 espèces **d'aliments traditionnels** ont été prélevés.

Fruits de mer: morue, anguille d'Amérique, plie rouge, gaspereau, aiglefin, flétan, hareng, maquereau, baret, saumon, eperlan arc-en-ciel, plie canadienne, achigan à petite bouche, bar rayé, poulamon, truite, meunier, palourde, crabe, homard, moule, huître, pétoncle, crevette, calmar, phoque du Groenland

Gibier: orignal, chevreuil, ours, castor, rat musqué, écureuil, lapin **Oiseaux**: tétras, bernache du Canada

Baies/fruits: ronce petit-mûrier, bleuets, cerise de Virginie, pommette, canneberge, groseille à grappes, baie de sureau, framboise, fraise, pomme sauvage, raisin sauvage **Légumes verts/racines**: bergamote, bardane, pissenlit, crosse de fougère (tête de violon), racine de coptide du Groenland, thé du Labrador, menthe, feuille de framboisier, thé des bois, acore roseau, millefeuille **Aliments des arbres**: Noyer cendré, marron, noisette, sapin du Canada, lichen-mousse, érable, épinette, mélèze, cèdre, pin, bouleau

Les aliments traditionnels sont sains et peuvent être consommés sans danger.

Recommandations

- Pour protéger l'environnement, **retourner tous les médicaments inutilisés ou périmés à une pharmacie locale** pour une élimination appropriée.
- Il faut utiliser des **cartouches en acier** à la place des **cartouches en plomb**. Les munitions peuvent éclater et les fragments peuvent être **trop petits pour être perçus** à l'œil ou au toucher. La consommation d'aliments contaminés par le plomb peut être nocive pour la santé, en particulier pour le développement du cerveau des enfants.

Atlantique 2014

Résultats clés relatifs à l'ensemble des collectivités des Premières Nations participant à l'étude de la région de l'Atlantique:

1. Le régime alimentaire des adultes des Premières Nations de la région de l'Atlantique ne respecte pas les besoins et recommandations sur le plan nutritionnel, mais il est plus sain lorsque des aliments traditionnels sont consommés.
2. Le surpoids, l'obésité, le tabagisme et le diabète constituent d'importantes préoccupations.
3. L'insécurité alimentaire des ménages constitue une grande préoccupation.
4. La qualité de l'eau, comme l'indiquent les concentrations de métaux-traces et de produits pharmaceutiques, est dans l'ensemble satisfaisante, mais une surveillance étroite est nécessaire puisque les sources d'eau et le traitement de l'eau varient selon la collectivité.
5. L'exposition générale au mercure, mesurée dans les échantillons de cheveux et calculée par des estimations alimentaires, est faible et ne constitue pas une préoccupation en matière de santé.
6. En général, les concentrations de contamination chimique des aliments traditionnels sont faibles et avec la consommation limitée, l'exposition totale aux contaminants alimentaires provenant des aliments traditionnels est elle aussi faible et ne constitue pas une préoccupation en matière de santé.
7. On a trouvé des concentrations élevées de plomb dans certains aliments; il importe d'en déterminer les sources.
8. Il faut surveiller les tendances et changements vis-à-vis des concentrations de polluants du milieu et de la consommation des principaux aliments traditionnels.



Le site Web de l'ÉANEPN contient de l'information supplémentaire : www.fnfnes.ca

Si vous avez des questions portant sur ces résultats ou sur le projet comme tel, veuillez communiquer avec:
Lynn Barwin, coordinatrice nationale de l'ÉANEPN
Téléphone: 613-562-5800, poste 7214
Courriel: fnfnes@uottawa.ca

Le financement de cette étude a été offert par Santé Canada.
L'information et les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs/chercheurs et ne reflètent pas nécessairement les points de vue officiels de Santé Canada.

RÉFÉRENCES

ADELSON, N. 2005. « The embodiment of inequity: health disparities in Aboriginal Canada », *Canadian Journal of Public Health* 96 (Suppl 2) : S45-61.

AGA, D.S. 2008. *Fate of Pharmaceuticals in the Environment and Water Treatment Systems*, Boca Raton : CRC Press.

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. 2012. *La tuberculose au Canada 2008*. Rapport, Ottawa : ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, lien : http://www.publications.gc.ca/collections/collection_2012/aspc-phac/HP37-5-2008-fra.pdf.

—. 2011. *Les accidents de type CFIT au Canada : Perspective de santé publique sur les faits et chiffres*, Agence de la santé publique du Canada. <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/publications/diabetes-diabete/facts-figures-faits-chiffres-2011/chap1-fra.php#DIA>.

—. 2011. *Obésité au Canada*, Agence de la santé publique du Canada, lien : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/modes-vie-sains/obesite-canada/adultes.html#figure-1>.

—. 2010. *Actualités en épidémiologie du VIH/sida. Le VIH/sida chez les Autochtones au Canada*, Agence de la santé publique du Canada, lien : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/vih-sida/publications/actualites-epidemiologie/chapitre-8-vih-sida-autochtones-canada.html>.

AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY (ATSDR). n.d. « Toxic Substances Portal-Arsenic », *Agency for Toxic Substances and Disease Registry*, page consultée le 30 avril 2012. <http://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/tp.asp?id=22&tid=3>.

AGUNBIADE, F.O., et B. Moodley. 2014. « Pharmaceuticals as emerging contaminants in Umgeni River system, KwaZulu-Natal, South Africa », *Environmental Monitoring Research* 186 : 7273-7291.

ANDERSON, P., N. DENSLow, J.E. DREWES, A. OLIVIERI, D. SCHLENK, et S. SNYDER. 2010. *Monitoring Strategies for Chemicals of Emerging Concern (CECs) in Recycled Water. Recommendations of a Science Advisory Panel*. Rapport final, Sacramento : State Water Resources Control Board, document consulté en 2015. http://www.waterboards.ca.gov/water_issues/programs/water_recycling_policy/docs/cec_monitoring_rpt.pdf.

AUSTRALIAN GUIDELINES FOR WATER RECYCLING. 2008. *Australian Guidelines for Water Recycling: Managing Health and Environmental Risks (Phase 2) Augmentation of Drinking Water Supplies*, Canberra: Environment Protection and Heritage Council, National Health and Medical Research Council et Natural Resource Management Ministerial Council.

AYACH, B.B., et H. KORDA. 2010. « Commentary: Type 2 diabetes epidemic in First Nations peoples in Canada », *Ethnicity and Disease* 20 (3) : 300-303.

AYDIN, E., et I. TALINI. 2013. « Analysis, occurrence and fate of commonly used pharmaceuticals and hormones in the Buyukcekmece watershed, Turkey », *Chemosphere* 90 : 2004-2012.

BATT, A.L., I.B. BRUCE, et D.S. AGA. 2006. « Evaluating the vulnerability of surface waters to antibiotic contamination from varying wastewater treatment plant discharges », *Environmental Pollution* 142 : 295-302.

BELANGER-DUCHARME, F., et A. TREMBLAY. 2005. « A Prevalence of obesity in Canada », *Obesity Review* 6 (3) : 183-6.

BELLINGER, D.C., J. BURGER, T. J. CADE, D. A. CORY-SLECHTA, M. FINKELSTEIN, H. HU, M. KOSNETT, et coll. 2013. « Health Risks from Lead-Based Ammunition in the Environment », *Environmental Health Perspectives* 121 (6) : a178-a179. doi : 10.1289/ehp.1306945.

BENOTTI, M., et B. BROWNAWELL. 2007. « Distributions of pharmaceuticals in an urban estuary during both dry- and wet-weather conditions », *Environmental Science and Technology* 41 : 5795-5802.

BLAIR, B. D., J. P. CRAGO, et C. J. HEDMAN. 2013. « Pharmaceuticals and personal care products found in the Great Lakes above the concentration of environmental concern », *Chemosphere* 93 : 2016-2123.

BOOKER, D., et M. GARDNER. 2016. *Atlantic First Nations pharmaceutical use. List of pharmaceuticals from the Non-Insured Health Benefits Directorate (NIHB)*, Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits, Santé Canada, communication personnelle.

BOOKER, D., et M. GARDNER. 2016. Communication personnelle.

BRUN, G.L., M. BERNIER, R. LOSIER, P. JACKMAN, K. DOE, et H.B. LEE. 2006. « Pharmaceutically Active Compounds in Atlantic Canadian Sewage Treatment Plant Effluents and Receiving Waters, and Potential for Environmental Effects as Measured by Acute and Chronic Aquatic Toxicity », *Environmental Toxicology and Chemistry* 25 (8) : 2163-2176.

CENTRE DE GOUVERNANCE DE L'INFORMATION DES PREMIÈRES NATIONS (CGIPN). 2012. *L'enquête régionale sur la santé des Premières Nations (ERS) 2008/10 : Rapport national sur les adultes, les adolescents et les enfants qui vivent dans les communautés des Premières Nations*, Ottawa : Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations, page consultée le 26 avril 2012. http://fnigc.ca/sites/default/files/First_Nations_Regional_Health_Survey_2008-10_National_Report.pdf.

CHAN, L., O. RECEVEUR, D. SHARP, H. SCHWARTZ, A. ING, et C. TIKHONOV. 2011. *Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) : résultats de la Colombie-Britannique (2008/2009)*, Prince George : University of Northern British Columbia. http://www.fnfnes.ca/docs/BC%20Reports/FNFNES_Report_BC_FINAL_PRINT_v2-lo.pdf.zip.

CHAN, L., O. RECEVEUR, D. SHARP, H. SCHWARTZ, A. ING, K. FEDIUK, A. BLACK, et C. TIKHONOV. 2012. *Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) : résultats du Manitoba (2010)*, Prince George : University of Northern British Columbia. http://www.fnfnes.ca/docs/MB%20Reports/FNFNES%20Report-MB_WEB_rev.pdf.



- CHAN, L., O. RECEVEUR, M. BATAL, W. DAVID, H. SCHWARTZ, A. ING, A. FEDIUK, A. BLACK, et C. TIKHONOV. 2014. *Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) : Résultats de l'Ontario (2011-2012)*, Ottawa : Université d'Ottawa. http://www.fnfn.ca/docs/FNFNES_Ontario_Regional_Report_2014_final.pdf.
- CHAN, L., O. RECEVEUR, M. BATAL, W. DAVID, H. SCHWARTZ, A. ING, A. FEDIUK, et C. TIKHONOV. 2016. *Étude sur l'alimentation, la nutrition et l'environnement chez les Premières Nations (EANEPN) : Résultats de 2013 de l'Alberta*, Ottawa : Université d'Ottawa
- CHIU, C., et P.K. WESTERHOFF. 2010. « Trace organics in Arizona surface and waste waters », Chap. 4 dans *Contaminants of Emerging Concern in the Environment: Ecological and Human Health Considerations. American Chemical Society Symposium Series*, édité par R. U. Halden, 81-117. Washington, D.C. : American Chemical Society.
- CHURCHILL, R., R. DABEKA, et D. FORSYTH. 2013. « The Canadian Total Diet Study. Presentation to the NCCEH/PHAC Environmental Health Workshop », *National Collaborating Centre for Environmental Health*, 25 et 26 février, document consulté le 28 mars 2014. http://www.ncceh.ca/sites/default/files/Surveillance_Workshop_Feb_2013-Churchill-et-al.pdf.
- CLARA, M., N. KREUZINGER, B. STRENN, O. GANS, et H. KROISS. 2005. « The solids retention time- a suitable design parameter to evaluate the capacity of wastewater treatment plants to remove micropollutants », *Water Research* 45 : Vol. 39. 97-106.
- DABEKA, R, et X CAO. 2013. « The Canadian total diet study design: 1992-1999 », *Food additives & contaminants: Part A* 30 (3): 477-490. doi : 10.1080/19440049.2012.747004.
- DONALDSON, S.G., J. VAN OOSTDAM, C. TIKHONOV, M. FEELEY, B. ARMSTRONG, P. AYOTTE, O. BOUCHER, et coll. 2010. « Environmental contaminants and human health in the Canadian Arctic », *The Science of the Total Environment* 408 (22) : 5165-234. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20728918>.
- EGELAND, G., et G.G. HARRISON. 2013. « Health Disparities: Promoting Indigenous Peoples' health through traditional food systems and self-determination », dans *Indigenous Peoples' food systems and well-being: interventions and policies*, édité par H V Kuhnlein, B Erasmus, D Spigelski et B Burlingame, 9-21. Rome : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.
- ENVIRONNEMENT CANADA et SANTÉ CANADA. 2013. *Plan de gestion des produits chimiques, Rapport d'étape, Automne 2013*, Ottawa : Canada. http://www.ec.gc.ca/ese-ees/5C49C89D-D6C2-48C2-A256-72870B4044AA/Progress%20Report%20%28December%202013%29_FR.pdf.
- FROHLICH, K. L., N. ROSS, et C. RICHMOND. 2006. « Health disparities in Canada today: some evidence and a theoretical framework », *Health Policy* 79 (2-3) : 132-143.
- GEURRA, P., M. KIM, A. SHAH, M. ALAEE, et S.A. SMYTH. 2014. « Occurrence and fate of antibiotic, analgesic/anti-inflammatory and antifungal compounds in five wastewater treatment processes », *Science of the Total Environment* 473-474 : 235-243.
- GINEBRED, A., I. MUNOZ, M.L. DE ALDA, R. BRIX, J. LOPEZ-DOVAL, et D. BARCELO. 2010. « Environmental risk assessment of pharmaceuticals in rivers: relationships between hazard indexes and aquatic macroinvertebrate diversity indexes in the Llobregat River (NE Spain) », *Environment International* 36 : 153-162.
- GLASSMEYER, S.T., E.T. FURLONG, D.W. KOLPIN, J.D. CAHILL, S.D. ZAUGG, S.L. WERNER, M.T. MEYER, et D.D. KRYAK. 2005. « Transport of chemical and microbial compounds from known wastewater discharges: potential for use as indicators of human fecal contamination », *Environmental Science & Technology (American Chemical Society)* 39 (14) : 5157-5169, page consultée le 19 avril 2011. doi : 10.1021/es048120k.
- GOMEZ, M.J., M. PETROVIC, A.R. FERNANDEZ-ALBA, et D. BARCELO. 2006. « Determination of pharmaceuticals of various therapeutic classes by solid-phase extraction and liquid chromatography-tandem mass spectrometry analysis in hospital effluent wastewaters », *Journal of Chromatography A* 1114 : 224-233.
- GRUND, M.D., L. CORNICELLI, L.T. CARLSON, et E.A. BUTLER. 2010. « Bullet fragmentation and lead deposition in white-tailed deer and domestic sheep », *Human Wildlife Interactions* 4 (2) : 257-65.
- HECTORS, T.L.M., C. VANPARYS, K. VAN DER VEN, G.A. MARTENS, P.G. JORENS, L.F. VAN GAAL, A. COVACI, W. DE COEN, et R. BLUST. 2011. « Environmental pollutants and type 2 diabetes: A review of mechanisms that can disrupt beta cell function », *Diabetologia* 54 : 1273-1290.
- HU, F.B., et V.S. MALIK. 2010. « Sugar-sweetened beverages and risk of obesity and type 2 diabetes », *Physiology & Behavior (Elsevier Inc.)* 100 : 47-54. doi : 10.1016/j.physbeh.2010.01.036.
- HUERTA-FONTELA, M., GALCERAN, M.T., J. MARTIN-ALONSO, et F. VENTURA. 2008. « Occurrence of psychoactive stimulatory drugs in wastewaters in north-eastern Spain », *Science of the Total Environment* 297 (1-3) : 31-40.
- INSTITUTE OF MEDICINE. 2000. *Dietary Reference Intakes. Applications in Dietary Assessment*, Washington, district fédéral de Columbia : National Academy Press.
- . 2007. *Preterm Birth. Causes, Consequences, and Prevention*, édité par Richard E. Behrman et Adrienne Stith Butler, Washington, DC : National Academies Press.
- INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA, CONSEIL DE RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES DU CANADA. 2010. *Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains*. http://www.ger.ethique.gc.ca/pdf/fra/eptc2-2010/EPTC_2_FINALE_Web.pdf.
- KASPRZYK-HORDERN, B., DINSDALE, R.M., et A.J. GUWY. 2009. « The removal of pharmaceuticals, personal care products, endocrine disruptors and illicit drugs during wastewater treatment and its impact on the quality of receiving waters », *Water Research* 43 : 363-380.
- KHAN, G.A., B. BERGLUND, K.M. KHAN, P.E. LINDGREN, et J. FICK. 2013. « Occurrence and abundance of antibiotics and resistance genes in rivers, canal and near drug formulation facilities—a study in Pakistan », *PLoS One* e62712, page consultée en juin 2015, doi : 10.1371/journal.pone.0062712.

KLEYWEGT, S., V. PILEGGI, P. YANG, C. HAO, X. ZHAO, C. ROCKS, S. THATCH, P. CHEUNG, et B. WHITEHEAD. 2011. « Pharmaceuticals, hormones and bisphenol A in untreated source and finished drinking water in Ontario, Canada- occurrence and treatment efficiency », *Science of the Total Environment* 409 (8) : 1471-1478.

KOLPIN, D.W., E.T. FURLONG, M.T. MEYER, E.M. THURMAN, S.D. ZAUGG, L.B. BARBER, et H.T. BUXTON. 2002. « Pharmaceuticals, Hormones and Other Organic Wastewater Contaminants in U.S. Streams, 1999-2000. A National Reconnaissance », *Environmental Science and Technology* 36 (6) : 1202-1211.

KOSTICH, M. S., A. L. BATT, et J. M. LAZORCHAK. 2014. « Concentrations of prioritized pharmaceuticals in effluents from 50 large wastewater treatment plants in the US and implications for risk estimation », *Environmental Pollution* 184 : 354-359.

KOTOWSKA, U., J. KAPELEWSKA, et J. STURGULEWSKA. 2014. « Determination of phenols and pharmaceuticals in municipal wastewaters from Polish treatment plants by ultrasound-assisted emulsification-microextraction followed by GC-MS », *Environment Science & Pollution Research* 21 (1) : 660-673.

KUHNLEIN, H.V., et O. RECEVEUR. 1996. « Dietary change and Traditional Food Systems of Indigenous People », *Annual Review of Nutrition* 16 : 417-442.

KUHNLEIN, H.V., B. ERASMUS, D. SPIGELSKI, et B. BURLINGAME. 2013. *Indigenous Peoples' food systems and well-being: interventions and policies for healthy communities*, Rome : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

KUHNLEIN, H.V., O. RECEVEUR, et H.M. CHAN. 2001. « Traditional Food systems research with Canadian Indigenous Peoples », *International Journal of Circumpolar Health* 60 (2) : 112-122.

LAIRD, B.D., A.B. GONCHAROV, G.M. EGELAND, et H.M. CHAN. 2013. « Dietary advice on Inuit traditional food use needs to balance benefits and risks of mercury, selenium and n3 fatty acids », *Journal of Nutrition* 143 : 923-930.

LEE, D., M.W. STEFFES, A. SJODIN, R.S. JONES, L.L. NEEDHAM, et D.R. JACOBS. 2011. « Low dose organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls predict obesity, dyslipidemia, and insulin resistance among people free of diabetes », *PLoS ONE* 6 (1).

LEENEN, F.H.H., J. DUMAIS, N.H. McINNIS, P. TURTON, L. STRATYCHUK, K. NEMETH, M.M. LUMKWONG, et G. FODOR. 2008. « Results of the Ontario survey on the prevalence and control of hypertension », *Canadian Medical Association Journal* 178 (11).

LEGRAND, M., M. FEELEY, C. TIKHONOV, D. SCHOEN, et A.L. LI-MULLER. 2010. « Methylmercury Blood Guidance Values for Canada Melissa », *Canadian Journal of Public Health* 101 (1) : 28-31.

LESTER, Y., H. MAMANE, I. ZUCKER, et D. AVISAR. 2013. « Treating wastewater from a pharmaceutical formulation facility by biological process and ozone », *Water Research* 4349-4356 :

LI, Q.Q., A. LOGANATH, Y.S. CHONG, J. TAN, et J.P. OBBARD. 2006. « Persistent organic pollutants and adverse health effects in humans », *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A* 69 (21) : 1987-2005.

LIN, A., et Y. TSAI. 2009. « Occurrence of pharmaceuticals in Taiwan's surface waters: Impact of waste streams from hospitals and pharmaceutical production facilities », *Science of the Total Environment* 407 : 3793-3802.

MacGILLIVRAY, A.R. 2013. *Contaminants of emerging concern in the Tidal Delaware River Pilot Monitoring Survey, 2007-2009. Delaware River Basin Commission, Delaware River Basin Commission, 87*, document consulté le 29 janvier 2014. <http://www.nj.gov/drbc/library/documents/contaminants-of-emerging-concernAug2013rev.pdf>.

METCALFE, C., B.G. KOENIG, D.T. BENNIE, M. SERVOS, T.A. TERNES, et R. HIRSCH. 2003. « Occurrence of neutral and acidic drugs in the effluents of Canadian sewage treatment plants », *Environmental Toxicology and Chemistry* 22 (12) : 2872-2880.

METCALFE, C., X. S. MIAO, W. HUA, R. LETCHER, et M. SERVOS. 2004. « Pharmaceuticals in the Canadian environment », dans *Pharmaceuticals in the Environment: Sources, Fate, Effects and Risks.*, par K. Kummerer, 67-90, Berlin : Allemagne.

MIEGE, C., J.M. CHOUBERT, L. RIBIERO, M. EUSEBE, et M. COQUERY. 2009. « Fate of pharmaceuticals and personal care products in wastewater treatment plants - conception of a database and first results », *Environmental Pollution* 157 : 1721-1726.

MIKKONEN, J., et D. RAPHAEL. 2010. *Social Determinants of Health: The Canadian Facts*. Toronto, Ont. : York University School of Health Policy and Management. http://www.thecanadianfacts.org/The_Canadian_Facts.pdf.

MUIR, D.C.G., et P.H. HOWARD. 2006. « Are there other persistent organic pollutants? A challenge for environmental chemists », *Environmental Science and Technology* 40 (23) : 7157-7166.

NAGPAL, N.K., et C.L. MEAYS. 2009. *Water Quality Guidelines for Pharmaceutically-active Compounds (PhACs): 17 α -ethinylestradiol (EE2) – Overview Report*, rapport gouvernemental, ministère de l'Environnement, gouvernement de la Colombie Britannique, Victoria : ministère de l'Environnement.

NEW YORK CITY ENVIRONMENT PROTECTION. 2011. 2010 *Occurrence of Pharmaceuticals and Personal Care Products (PPCPs) in Source water of the New York City Water Supply*. Rapport final, New York : NYC EP, document consulté en juillet 2015. http://www.nyc.gov/html/dep/pdf/quality/nyc_dep_2010_ppcreport.pdf.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. 2010. *Indigenous Peoples & Participatory Health Research: Planning & Management, Preparing Research Agreements*, Genève.

ORGANISATION POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE. 2002. *The State of Food Insecurity in the World 2001*, Rome, page consultée le 31 octobre 2011. www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.htm.

PAIN, D.J., R.L. CROMIE, J. NEWTH, M.J. BROWN, E. CRUTCHER, P. HARDMAN, L. HURST, et coll. 2010. « Potential hazard to human health from exposure to fragments of lead bullets and shot in the tissues of game animals », *PLoS ONE* 5 (4) : e10315, doi : 10.1371/journal.pone.0010315.



- PASCUAL-AGUILAR, J., V. ANDREU, et Y. PICO. 2013. « An environmental forensic procedure to analyse anthropogenic pressures of urban origin on surface water of protected coastal agro-environmental wetlands (L'Albufera de Valencia Natural Park, Spain) », *Journal of Hazardous Materials* 263 : 214-223.
- POWER, E.M. 2008. « Conceptualizing food security of aboriginal people in Canada », *Canadian Journal of Public Health* 99 (2) : 95-7.
- READING, C.L., et F. WEIN. 2009. *Health Inequalities and Social Determinants of Aboriginal Peoples' Health*, Prince George : National Collaborating Centre for Aboriginal Health.
- REID, J. L., D. HAMMOND, V. L. RYNARD, et R. BURKHALTER. 2015. *Tobacco Use in Canada: Patterns and Trends, 2015 edition*, Waterloo : Propel Centre for Population Health Impact, University of Waterloo, page consultée le 8 avril 2014. http://www.tobaccoreport.ca/2014/atr_sc.cfm.
- RODEN, N.M. 2013. *The cumulative risk of pharmaceuticals in New Jersey surface water to human health*, thèse de doctorat, University of Medicine and Dentistry of New Jersey, Graduate School-New Brunswick Rutgers, The State University of New Jersey.
- SADEZKY, A., R.D. LÖFFLE, M. SCHLÜSENER, B. ROIG, et T. TERNES. 2010. « Real Situation: Occurrence of the main investigated PPs in water bodies. European Water Research Series », Chap. 4 dans *Pharmaceuticals in the Environment: Current Knowledge and need assessment to reduce presence and impact*, édité par B. Roig. Londres : IWA Publishing.
- SANTÉ CANADA. 2014. *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, lien : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/qualite-eau/recommandations-qualite-eau-potable-canada-tableau-sommaire-sante-canada-2012.html>.
- . 2011. *Profil statistique de la santé des Premières Nations au Canada : Statistiques de l'état civil pour les provinces de l'Atlantique et de l'Ouest du Canada, 2001-2002*. Ottawa, Ontario, lien : <http://www.hc-sc.gc.ca/fniah-spnia/pubs/aborig-autoch/index-fra.php>.
- . 2010. *Votre santé à la maison - Ce que vous pouvez faire! Guide sur la santé environnementale pour les Premières Nations*, Ottawa, Ministère de la Santé, ISBN : H34-218/1-2010E.
- . 2009. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition : Apports nutritionnels provenant des aliments : tableaux sommaires provinciaux, régionaux et nationaux (Volume 1)*, Ottawa.
- . 2009. *Panier de provisions nutritif*, Ottawa.
- . 2007a. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 2.2, Nutrition (2004). Sécurité alimentaire liée au revenu dans les ménages canadiens*, Ottawa, ISBN 978-0-662-45455-7.
- . 2007b. « *Bien manger avec le Guide alimentaire canadien – Premières Nations, Inuit et Métis* », Ottawa, ISBN : 978-0-662-45521-9.
- . 2003. *Lignes directrices pour la classification du poids chez les adultes*, Ottawa : ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada.
- . 1998. *Manuel sur la santé et l'environnement à l'intention des professionnels de la santé*, Ottawa.
- SANTÉ CANADA et AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA. 2015. *Évaluation de la Phase II du Plan de gestion des produits chimiques 2011-2012 à 2015-2016*, Rapport final, lien : http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/alt_formats/pdf/performance/eval/evaluation-chemicalsplan_planproduitschimiques-2011-2016-fra.pdf.
- SANTÉ DES PREMIÈRES NATIONS ET DES INUITS (SPNI), communication personnelle. 2016. *Indian Register Data by Individuals Age 19 years and older for Atlantic First Nations, December 31, 2014*, Affaires autochtones et du Nord Canada, fichier non publié.
- SAUDNY, H., D. LEGGEE, et G. EGELAND. 2012. « Design and methods of the Adult Inuit Health Survey 2007-2008 », *International Journal of Circumpolar Health* 71 : 1-9.
- SCHEURER, M., A. MICHEL, H.J. BRAUCH, W. RUCK, et F. SACHER. 2012. « Occurrence and fate of the antidiabetic drug metformin and its metabolite guanlylurea in the environment and during drinking water treatment », *Water Research* 46 (15) : 4790-4802.
- SCHEURER, M., F. SACHER, et H.J. BRAUCH. 2009. « Occurrence of the antidiabetic drug metformin in sewage and surface waters in Germany », *Journal of Environmental Monitoring* 11 : 1608-1613.
- SCHNARCH, B. 2004. « Ownership, Control, Access and Possession (OCAP) or Self Determination Applied to Research. A critical analysis of contemporary First Nations research and some options for First Nations communities », *Journal of Aboriginal Health* (janvier).
- SCIENTIFIC COMMITTEE ON HEALTH AND ENVIRONMENTAL RISKS (SCHER), 2011. *Opinion on Ethinylestradiol*, Bruxelles : Commission européenne (CE).
- SMITH, S., et I. MARSHALL. 1995. « La définition du cadre », *Écozones*, page consultée le 28 janvier 2011. <http://ecozones.ca/francais/applications.html>
- SPNI, communication personnelle. 2015. *Évaluation nationale des systèmes d'aqueduc et d'égout des Premières Nations - rapports des visites des sites communautaires de la région de l'Atlantique*, 2010, Affaires autochtones et du Nord Canada.
- SOSIAK, A., et T. HEBBEN. 2005. *A preliminary survey of pharmaceuticals and endocrine disrupting compounds in treated municipal wastewaters and receiving rivers of Alberta*, rapport technique T/773, Alberta Environment, gouvernement de l'Alberta, Edmonton : Évaluation et surveillance environnementales, 52, document consulté le 28 avril 2014. <http://environment.gov.ab.ca/info/library/7604.pdf>.
- SPONGBERG, A.L., J.D. WITTER, J. ACUNA, J. VARGAS, M. MURILLO, G. UMANA, E. GOMEZ, et G. PEREZ. 2011. « Reconnaissance of selected PPCP compounds in Costa Rican surface waters », *Water Research* 45 : 6709-6717.

STATISTIQUE CANADA. 2015. Tableau 105-0501 - Profil d'indicateurs de la santé, estimations annuelles, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada, provinces, territoires, régions sociosanitaires (limites de 2013) et groupes de régions homologues, occasionnel, CANSIM (base de données), juin, page consultée en avril 2016. <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26>.

—. 2013. Feuillet d'information de la santé (82-625-X), Insécurité alimentaire des ménages, 2011-2012, Pourcentage de ménages en situation d'insécurité alimentaire, selon les provinces et territoires, Canada, 2011-2012, Statistique Canada, 12 décembre, page consultée le 24 avril 2014. <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-625-x/2013001/article/11889/c-g/desc/desc04-fra.htm>.

STATISTIQUE CANADA, SANTÉ CANADA, AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA, 2014. *Enquête canadienne sur les mesures de la santé, Santé Canada*, page consultée le 10 avril 2014. <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/human-humaine/chms-ecms-fra.php>.

TARASUK, V., A. MITCHELL, et N. DACHNER. 2013. *Household food insecurity in Canada 2011*, Toronto : Research to identify policy options to reduce food insecurity (PROOF). <http://nutritionalsciences.lamp.utoronto.ca/>.

TARASUK, V., A. MITCHELL, et N. DACHNER. 2016. *Household food insecurity in Canada 2014*, Toronto : Research to identify policy options to reduce food insecurity (PROOF).

TRAN, N.H., J. LI, J. HU, et S.L. ONG. 2014. « Occurrence and suitability of pharmaceuticals and personal care products as molecular markers for raw wastewater contamination in surface water and groundwater », *Environmental Science and Pollution Research* 21 : 4727-4740.

TREADGOLD, J., Q.T. LIU, et J. PLANT. 2012. « Pharmaceuticals and personal-care products », dans *Pollutants, Human Health and the Environment: A Risk Based Approach*, édité par Jane Plant, Nick Voulvoulis et K Vala Ragnarsdottir. Wiley-Blackwell.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. 2014. *The Health Consequences of Smoking - 50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General*, Atlanta : U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, page consultée le 8 avril 2014. http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/50th-anniversary/index.htm.

VALCARCEL, Y., A.S. GONZALEZ, J.L. RODRIGUEZ-GIL, A. GIL, et A. CATALA. 2011b. « Detection of pharmaceutically active compounds in the rivers and tap water of the Madrid Region (Spain) and potential ecotoxicological risk », *Chemosphere* 84 : 1336-1348.

VALCARCEL, Y., A.S. GONZALEZ, J.L. RODRIGUEZ-GIL, R. ROMO MAROTO, A. GIL, et M. CATALA. 2011a. « Analysis of the presence of cardiovascular and analgesic/anti-inflammatory/antipyretic pharmaceuticals in river- and drinking water of the Madrid Region in Spain », *Chemosphere* 82 : 1062-1071.

VANDERFORD, B.J., et S.A. SNYDER. 2006. « Analysis of pharmaceuticals in water by isotope dilution liquid chromatography/tandem mass spectrometry », *Environmental Science and Technology* 40 (23) : 7312-20.

VERLICCHI, P., et E. ZAMBELLO. 2012. « How efficient are constructed wetlands in removing pharmaceuticals from untreated and treated urban wastewaters? A review », *Science of the Total Environment* 470-471 : 1281-1306.

VIDAL-DORSCH, D.E., S.M. BAY, K. MARUYA, S.A. SNYDER, R.A. TRENHOLM, et B.J. VANDERFORD. 2012. « Contaminants of emerging concern in municipal wastewater effluents and marine receiving water », *Environmental Toxicology and Chemistry* 31 (12) : 2674-2682.

WAISER, M.J., D. HUMPHRIES, V. TUMBER, et J. HOLM. 2011. « Effluent-dominated streams. part 2: Presence and possible effects of pharmaceuticals and personal care products in Wascana Creek, Saskatchewan, Canada », *Environmental Toxicology and Chemistry* 30 (2) : 508-519.

WALDRAM, J.B., D.A. HERRING, et T.K. YOUNG. 1995. *Aboriginal Health in Canada. Historical, Cultural and Epidemiological Perspectives*, Toronto : University of Toronto Press.

WANG, D. D., Y. LI, S. E. CHIUVE, M. J. STAMPFER, J. E. MANSON, E. B. RIMM, et F. B. HU. 2016. « Association of Specific Dietary Fats With Total and Cause-Specific Mortality », *JAMA Internal Medicine*, page consultée en 2016, doi : 10.1001/jamainternmed.20.

WILLETT, W.C., A. GREEN, M.J. STAMPFER, F.E. SPEIZER, G.A. COLDITZ, B. ROSNER, et coll. 1987. « Relative and absolute excess risks of coronary heart disease among women who smoke cigarettes », *New England Journal of Medicine* 317 : 1303-1309.

WILLOWS, N. 2005. « Determinants of healthy eating in Aboriginal Peoples in Canada: the current state of knowledge and research gaps », *Canadian Journal of Public Health* 96 (Suppl 3) : S32-6, S36-41.

WILLOWS, N., P. VEUGELERS, K. RAINE, et S. KUHLE. 2011. *Liens entre l'insécurité alimentaire du ménage et les résultats pour la santé chez les Autochtones (excluant les réserves)*, Statistique Canada, Catalogue no 82-003-XPE, Rapports sur la santé, juin.

WU, C., J.D. WITTER, A.L. SPONGBERG, et K.P. CZAJKOWSKI. 2009. « Occurrence of selected pharmaceuticals in an agricultural landscape, western Lake Erie basin », *Water Research (IWA Publishing)* 43 (15): 3407-3416, page consultée le 19 avril 2011. <http://www.iwaponline.com/wr/default.htm>.

YARGEAU, V., A. LOPATA, et C. METCALFE. 2007. « Pharmaceuticals in the Yamaska River, Quebec, Canada », *Water Quality Research Journal of Canada (IWA Publishing)* 42 (4): 231 à 239, page consultée le 19 avril 2011. http://www.cawq.ca/cgi-bin/journal/abstract.cgi?language=english&pk_article=361.

YANG X., FLOWERS RC., WEINBERG HS., et PC. SINGER. 2011. « Occurrence and removal of pharmaceuticals and personal care products (PPCPs) in an advanced wastewater reclamation plant », *Water Research* 45 : 5218-5228.

YOUNG, T.A., J. HEIDLER, C.R. MATOS-PEREZ, A. SAPKOTA, T. TOLER, K.E. GIBSON, K.J. SCHWAB, et R.U. HALDEN. 2008. « Ab initio and in situ comparison of caffeine, triclosan and triclocarbon as indicators of sewage-derived microbes in surface water », *Environmental Science and Technology* 42 (9) : 3335-3340.

YOUNG, T.K. 1994. *The health of Native Americans: towards a bio-cultural epidemiology*, New York : Oxford University Press.







uOttawa

Université 
de Montréal